



SEKOLAH TINGGI TEKNOLOGI TERPADU NURUL FIKRI

**ANALISIS PROSES BISNIS DAN IMPLEMENTASI ODOO PADA
MODUL HUMAN RESOURCE BERBASIS ENTERPRISE
RESOURCE PLANNING DI SMA NEGERI 3 TEMANGGUNG**

TUGAS AKHIR

**SALSABILA
NIM 0110120045**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
STT TERPADU NURUL FIKRI
DEPOK
2024**



**STT TERPADU
NURUL FIKRI**

SEKOLAH TINGGI TEKNOLOGI TERPADU NURUL FIKRI

**JUDUL ANALISIS PROSES BISNIS DAN IMPLEMENTASI ODOO
PADA MODUL HUMAN RESOURCE BERBASIS ENTERPRISE
RESOURCE PLANNING DI SMA NEGERI 3 TEMANGGUNG**

TUGAS AKHIR

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer

NAMA : SALSABILA

NIM : 0110120045

STT - NF

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

STT TERPADU NURUL FIKRI

DEPOK

BULAN 2024


HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

**Skripsi/Tugas Akhir ini adalah hasil karya penulis,
dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk
telah saya nyatakan dengan benar.**



Nama : Salsabila

NIM : 0110120045

Tanda Tangan : 

STT-NF
Tanggal : 2024

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi/Tugas Akhir ini diajukan oleh:

Nama : Salsabila.

NIM : 0110120045.

Program Studi : Sistem Informasi.

Judul Skripsi : ANALISIS PROSES BISNIS DAN IMPLEMENTASI ODOO
PADA MODUL HUMAN RESOURCE DI SMA NEGERI 3
TEMANGGUNG.

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer pada Program Studi Sistem Informasi, Sekolah Tinggi Teknologi Terpadu Nurul Fikri.

DEWAN PENGUJI

Pembimbing



(Suhendi, S.T., S.Kom., M.MSI)

Penguji



(Misna Asqia, S.Kom., M.Kom)

STT - NF

Ditetapkan di : Depok

Tanggal : 13 Agustus 2024

KATA PENGANTAR

Penulis ingin mengungkapkan rasa syukur kepada Allah SWT atas berkah dan karunia-Nya yang memungkinkan penulis menyelesaikan skripsi/tugas akhir ini dengan sukses. Skripsi/tugas akhir ini dilakukan sebagai syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Komputer dari Program Studi Sistem Informasi di Sekolah Tinggi Teknologi Terpadu Nurul Fikri. Keberhasilan penyelesaian proyek ini tidak terlepas dari dukungan dan bimbingan berharga yang diberikan oleh berbagai pihak.

1. Penulis bersyukur kepada Allah SWT, orang tua, dan seluruh anggota keluarga yang telah memberikan dukungan moril dan materiil dalam menyelesaikan tugas ini.
2. Bapak Lukman Rosyidi, S.T., M.M., M.T sebagai Ketua Sekolah Tinggi Teknologi Terpadu Nurul Fikri, yang memberikan arahan dan dukungan selama proses penulisan.
3. Ibu Misna Asqia, S.Kom., M.Kom selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi dan Akademik, yang telah memberikan bimbingan dan dorongan.
4. Bapak Suhendi, S.T., S.Kom., M.MSI sebagai dosen pembimbing penulis dalam menyelesaikan penulisan penelitian ilmiah ini.
5. Para dosen di Sekolah Tinggi Teknologi Terpadu Nurul Fikri yang telah memberikan ilmu dan bimbingan dalam proses pembelajaran.
6. Terima kasih kepada para guru dan staf SMA N 3 Temanggung atas kerja sama dan data yang mereka sediakan untuk karya ilmiah ini.

Dalam penulisan ilmiah ini, disadari bahwa masih terdapat kekurangan karena keterbatasan pengetahuan dan pengalaman penulis. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran dari pembaca untuk perbaikan di masa yang akan datang. Akhirnya, penulis ingin mengungkapkan rasa syukur kepada Allah SWT atas segala kebaikan yang diberikan oleh individu-individu yang telah memberikan bantuan. Semoga penelitian ini dapat memberikan kontribusi positif bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Depok, 25 Oktober 2023



Penulis

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Sekolah Tinggi Teknologi Terpadu Nurul Fikri, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Salsabila
NIM : 0110120045
Program Studi : Sistem Informasi
Jenis karya : Skripsi / Tugas Akhir

demikian pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada STT-NF **Hak Bebas Royalti Non Eksklusif (*Non-exclusive Royalty - Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul : Analisis Proses Bisnis dan Implementasi Odoo Pada Modul Human Resource di SMA Negeri 3 Temanggung beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non Eksklusif ini STT-NF berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Depok

Pada tanggal : Agustus 2024

STT - NF Yang menyatakan



(Salsabila)

ABSTRAK

Nama : Salsabila
NIM : 0110120045
Program Studi : Sistem Informasi
Judul : Analisis Proses Bisnis dan Implementasi Odoo pada Modul
Sumber Daya Manusia Berbasis Enterprise Resource Planning di
SMA Negeri 3 Temanggung

Pada era globalisasi, manajemen sumber daya manusia (SDM) yang efisien sangat penting bagi institusi pendidikan seperti SMA Negeri 3 Temanggung. Saat ini, pengelolaan data pegawai masih menggunakan Microsoft Excel, yang menghadirkan tantangan seperti data terfragmentasi, proses manual yang rentan kesalahan, pembaruan yang memakan waktu, dan kerentanan keamanan. Implementasi Odoo, sebuah ERP open-source, menawarkan solusi terintegrasi untuk manajemen SDM yang sesuai dengan anggaran pendidikan. Modul-modul Odoo seperti manajemen database, pengguna, hak akses, manajemen perusahaan, rekrutmen, pegawai, absensi, cuti, timesheet, penilaian, dan pelacakan pengeluaran, menyederhanakan proses-proses tersebut. Manfaat implementasi Odoo meliputi akses data terpusat, pengurangan kesalahan, peningkatan efisiensi, keamanan yang lebih baik, dan pengambilan keputusan yang lebih terinformasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi modul Human Resource pada Odoo berhasil mengatasi berbagai permasalahan dalam pengelolaan SDM di SMA Negeri 3 Temanggung. Pengujian dengan metode Black Box dan Uji Penerimaan Pengguna (UAT) menunjukkan bahwa semua modul yang diimplementasikan berfungsi sesuai harapan. Pegawai merasa terbantu dengan peningkatan kecepatan dan efisiensi dalam menjalankan tugas sehari-hari. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kualitas manajemen SDM di SMA Negeri 3 Temanggung dan menjadi tolok ukur bagi institusi pendidikan lainnya dalam mengadopsi ERP untuk optimalisasi manajemen SDM.

Kata kunci : ERP, Odoo, manajemen SDM, institusi pendidikan, otomatisasi

ABSTRACT

Name : Salsabila
NIM : 0110120045
Study Program : *Information System*
Title : *Business Process Analysis and Odoo Implementation in Human Resource Module based on Enterprise Resource Planning at SMA Negeri 3 Temanggung*

In the era of globalization, efficient human resource management (HRM) is crucial for educational institutions like SMA Negeri 3 Temanggung. Currently, the school uses Microsoft Excel for employee data management, leading to challenges such as fragmented data, error-prone manual processes, time-consuming updates, and security vulnerabilities. This complexity is heightened with the management of Non-Permanent Teachers (GTT) and Non-Permanent Employees (PTT). Implementing Odoo, an open-source ERP, provides an integrated HRM solution tailored to educational budgets. Odoo modules streamline database management, user access, recruitment, attendance, leave, timesheets, performance appraisals, and expense tracking. Benefits include centralized data access, reduced errors, increased efficiency, enhanced security, and better decision-making. Research shows that implementing the Human Resource module in Odoo effectively addresses HRM issues at SMA Negeri 3 Temanggung. Black Box and User Acceptance Testing (UAT) confirm that all modules function as expected, with staff reporting improved speed and efficiency. This study aims to enhance HRM quality at SMA Negeri 3 Temanggung and serve as a benchmark for other educational institutions in adopting ERP for HRM optimization.

Keywords: ERP, Odoo, HR management, educational institutions, automation

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	3
HALAMAN PENGESAHAN	4
KATA PENGANTAR	6
ABSTRAK	8
ABSTRACT	9
DAFTAR ISI	10
DAFTAR GAMBAR	15
DAFTAR TABEL	16
BAB I PENDAHULUAN	17
1.1 Latar Belakang	17
1.2 Rumusan Masalah	19
1.3 Tujuan Penelitian	19
1.4 Manfaat Penelitian	19
1.5 Batasan Masalah	20
1.6 Sistematika Penulisan	20
BAB II KAJIAN LITERATUR	22
2.1 Sistem Informasi	22
2.2 Sistem Informasi Sumber Daya Manusia	22
2.3 Sumber Daya Manusia	23
2.4 Manajemen Sumber Daya Manusia	23
2.4.1 Fungsi Sumber Daya Manusia	23
2.4.2 Manfaat Sumber Daya Manusia	24
2.5 <i>Enterprise Resource Planning</i>	24
2.5.1 Keuntungan ERP	25
2.6 Odoo	25

2.7 Analisis Gap	27
2.8 Use Case	27
2.9 Bisnis Proses	28
2.10 User Acceptance Testing	28
2.11 Peta Aliran Proses	29
2.12 SMA Negeri 3 Temanggung	29
2.13 Penelitian Terkait	30
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	32
3.1 Tahapan Penelitian (Deskripsi Langkah-Langkah dan Bagan Penelitian)	32
3.1.1 Studi Pendahuluan	33
3.1.2 Analisis Gap, Proses Bisnis, dan Penyesuaian Modul	33
3.1.3 Implementasi	34
3.1.4 Uji Coba dan Evaluasi	34
3.1.5 Kesimpulan dan Saran	34
3.2 Rancangan Penelitian	34
3.2.1 Jenis Penelitian	35
3.2.2 Metode Pengumpulan Data	35
3.2.3 Metode Analisis Data	36
3.2.4 Metode Pengujian	38
3.2.5 Lingkungan Pengembangan	39
3.2.6 Waktu Penelitian (<i>Gantt Chart</i>)	39
BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN	41
4.1 Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan	41
4.2 Analisis Masalah dan Usulan Perbaikan	43
4.3 Analisis Gap	48

4.4	Analisis Perancangan Sistem	54
4.4.1	Identifikasi Aktor	56
4.4.2	<i>Software Requirement System</i>	56
4.4.3	<i>Use Case</i>	59
4.4.4	Deskripsi <i>Use Case</i>	62
4.4.5	Skenario <i>Use Case</i>	65
4.4.6	<i>Business Process Design</i>	70
4.4.7	<i>Business Flow Helicopter</i>	71
4.5	Perancangan Tampilan	73
4.5.1	<i>Mockup and Screenshot List</i>	73
4.5.2	<i>Business Flow 01 Recruitment Process</i>	75
4.5.3	Business Flow 02 Add Employee	81
4.5.4	<i>Business Flow 04 Contract</i>	83
4.5.5	<i>Business Flow 05 Orientation</i>	86
4.5.6	<i>Business Flow 06 Training</i>	88
4.5.7	<i>Business Flow 07 Record Timesheet</i>	91
4.5.8	<i>Business Flow 08 Record Attendance</i>	94
4.5.9	<i>Business Flow 09 Record Time Off</i>	96
4.5.10	<i>Business Flow 10 Expenses</i>	101
4.5.11	<i>Business Flow 12 Record Appraisal</i>	104
4.6	Rencana Pengujian <i>Black Box</i>	107
4.7	Rencana Pengujian UAT	107
4.8	Implementasi	108
4.9	Alur Proses	108
4.9.1	Instalasi dan Kustomisasi Sistem	109

4.9.2	Membuat Profil Sekolah	111
4.9.3	Hak Akses <i>User</i>	112
4.9.4	Proses <i>Recruitment</i> Karyawan Baru	113
4.9.5	Proses <i>Add Employee</i>	121
4.9.6	Proses <i>Contract</i> Karyawan Baru	123
4.9.7	Proses <i>Orientations</i> dan <i>Training</i> Karyawan	125
4.9.8	Proses <i>Attendance</i> Karyawan	127
4.9.9	Proses Pengajuan Cuti Karyawan	129
4.9.10	Proses Pengajuan <i>Expense</i>	132
4.9.11	Proses Pengajuan <i>Appraisal</i>	135
4.10	Hasil Pengujian <i>Black Box</i>	136
4.10.1	Persiapan Pengujian	136
4.10.2	Prosedur Pengujian	137
4.10.3	Evaluasi Hasil Pengujian <i>Black Box Testing</i>	140
4.11	Hasil Pengujian <i>User Acceptance Testing</i>	141
4.11.1	Script List	141
4.11.2	Evaluasi Hasil Pengujian <i>User Acceptance Testing</i>	156
4.11.3	Perhitungan Skor Kepuasan	158
4.12	Rekomendasi Prosedur Penggunaan Sistem	159
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		161
5.1	Kesimpulan	161
5.2	Saran	162
DAFTAR REFERENSI		163
LAMPIRAN		166

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Tahapan Penelitian	31
Gambar 4.1 <i>Use Case Diagram</i> Utama	61
Gambar 4.2 <i>Use Case Diagram</i> Admin	62
Gambar 4.3 <i>Use Case Diagram</i> Pegawai TU/ SDM	62
Gambar 4.4 <i>Use Case Diagram</i> Pegawai/Karyawan	63
Gambar 4.5 Keterangan Perbedaan Proses	71
Gambar 4.6 Legenda Simbol	72
Gambar 4.7 <i>Flowchart</i>	73
Gambar 4.8 <i>Business Flow Recruitment</i>	76
Gambar 4.9 <i>Mockup 01.1 Form view Job Positions</i>	80
Gambar 4.10 <i>Mockup 01.2 View List Job Positions</i>	81
Gambar 4.11 <i>Mockup Form View Applications 01.3</i>	81
Gambar 4.12 <i>Mockup view list applications 01.4</i>	81
Gambar 4.13 <i>Business Flow Add Employee</i>	82
Gambar 4.14 <i>Mockup form view employee 02.1</i>	83
Gambar 4.15 <i>Mockup view list employee 02.2</i>	84
Gambar 4.16 <i>Business Flow Add Employee</i>	84
Gambar 4.17 <i>Mockup Form new Contract 04.1</i>	86
Gambar 4.18 <i>Mockup view list contract 04.2</i>	86
Gambar 4.19 <i>Business Flow Orientation</i>	87
Gambar 4.20 <i>Mockup form view Orientation 05.1</i>	88
Gambar 4.21 <i>Mockup form view list Orientation 05.2</i>	89
Gambar 4.22 <i>Business Flow 06 Training</i>	89
Gambar 4.23 <i>Mockup form view Training 06.1</i>	91
Gambar 4.24 <i>Mockup form view list Training 06.2</i>	91
Gambar 4.25 <i>Business Flow 07 Record Timesheet</i>	92
Gambar 4.26 <i>Mockup Form Create New Timesheet 07.1</i>	94

Gambar 4.27 <i>Mockup View List Timesheets</i> 07.2	94
Gambar 4.28 <i>Business Flow 08 Record Attendance</i>	95
Gambar 4.29 <i>Mockup Form View Check in</i> 08.1	96
Gambar 4.30 <i>Mockup Form View Check Out</i> 08.2	96
Gambar 4.31 <i>Mockup Form View Attendances</i> 08.3	97
Gambar 4.32 <i>Business Flow Record Time Off</i>	97
Gambar 4.33 <i>Mockup Form View Time Off Types</i> 09.1	99
Gambar 4.34 <i>Mockup View List Time Off Types</i> 09.2	99
Gambar 4.35 <i>Mockup Form View Allocations</i> 09.3	100
Gambar 4.36 <i>Mockup View List Allocations</i> 09.4	100
Gambar 4.37 <i>Mockup Form View My Time Off Requests</i> 09.5	101
Gambar 4.38 <i>Mockup View List My Time Off Requests</i> 09.6	101
Gambar 4.39 <i>Business Flow Expenses</i>	102
Gambar 4.40 <i>Mockup Form View Expenses</i> 10.1	104
Gambar 4.41 <i>Mockup Form View List Expenses</i> 10.2	104
Gambar 4.42 <i>Business Flow 12 Record Appraisal</i>	105
Gambar 4.43 <i>Mockup Form Create New Appraisal</i> 12.1	106
Gambar 4.44 <i>Mockup View List Answers</i> 12.2	107
Gambar 4.45 <i>Field Departments</i>	115
Gambar 4.46 <i>View List Departments</i>	115
Gambar 4.47 <i>Field Job Position</i>	116
Gambar 4.48 <i>View List Job Positions</i>	117
Gambar 4.49 <i>Field Applications</i>	118
Gambar 4.50 <i>View Kanban Applications</i>	119
Gambar 4.51 <i>Field Data Diri Calon Karyawan</i>	120
Gambar 4.52 <i>View Kanban Applications Data Calon Karyawan</i>	120
Gambar 4.53 <i>Penambahan Dokumen Pada Add Attachments</i>	121
Gambar 4.54 <i>Pemindahan Tahapan Proses Recruitment</i>	121
Gambar 4.55 <i>Proses Penginputan Create Employee</i>	122
Gambar 4.56 <i>Create Employee</i>	122
Gambar 4.57 <i>Create Employee</i>	123

Gambar 4.58 <i>View Kanban Employee</i>	124
Gambar 4.59 <i>Field Data Kontrak Karyawan Baru</i>	124
Gambar 4.60 <i>View Kanban Contracts</i>	125
Gambar 4.61 <i>Orientation Checklist Line</i>	126
Gambar 4.62 <i>Orientation Checklist</i>	126
Gambar 4.63 <i>Employee Orientation</i>	127
Gambar 4.64 <i>Field Employee Training Program</i>	127
Gambar 4.65 <i>Tampilan Print Certificates</i>	127
Gambar 4.66 <i>Login User</i>	128
Gambar 4.67 <i>Proses Check In Karyawan</i>	128
Gambar 4.68 <i>Proses Check Out Karyawan</i>	129
Gambar 4.69 <i>Data Kehadiran Karyawan</i>	129
Gambar 4.70 <i>Field Time Off Types Cuti Tahunan</i>	130
Gambar 4.71 <i>View List Time Off Types</i>	130
Gambar 4.72 <i>Field Allocation Cuti Tahunan</i>	131
Gambar 4.73 <i>View List Allocation</i>	132
Gambar 4.74 <i>View List Allocation yang Sudah Approve</i>	133
Gambar 4.75 <i>Expense</i>	134
Gambar 4.76 <i>Appraisal</i>	137

STT - NF

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terkait	30
Tabel 3.1 Waktu Penelitian	39
Tabel 4.1 Analisis Masalah dan Usulan Perbaikan	44
Tabel 4.2 Analisis Gap	50
Tabel 4.3 Deskripsi Aktor	57
Tabel 4.4 Kebutuhan Fungsional	57
Tabel 4.5 Kebutuhan Non Fungsional	59
Tabel 4.6 Kebutuhan Data	60
Tabel 4.7 Deskripsi Use Case	63
Tabel 4.8 <i>Backup dan Restore Database</i>	66
Tabel 4.9 <i>Manage User Accounts</i>	66
Tabel 4.10 <i>Manage Access Rights</i>	66
Tabel 4.11 <i>Manage Company Data</i>	67
Tabel 4.12 <i>Create Job Posting</i>	67
Tabel 4.13 <i>Employee Profile Management</i>	68
Tabel 4.14 Record Attendance	68
Tabel 4.15 <i>Request Time Off</i>	69
Tabel 4.16 <i>Enter Timesheets</i>	69
Tabel 4.17 <i>Conduct Performance Appraisal</i>	70
Tabel 4.18 <i>Submit Expense Claim</i>	70
Tabel 4.19 <i>Mockup dan Screenshot List</i>	74
Tabel 4.20 <i>Process List & Descriptions 01 Recruitment Process</i>	77
Tabel 4.21 <i>Process List & Descriptions 02 Add Employee</i>	82
Tabel 4.22 <i>Process List & Descriptions 04 Contract</i>	85
Tabel 4.23 <i>Process List & Descriptions 05 Orientation</i>	87
Tabel 4.24 <i>Process List & Descriptions 06 Training</i>	90

Tabel 4.25 <i>Process List & Descriptions 07 Record Timesheet</i>	93
Tabel 4.26 <i>Process List & Descriptions 08 Record Attendance</i>	95
Tabel 4.27 <i>Process List & Descriptions 09 Record Time Off</i>	98
Tabel 4.28 <i>Process List & Descriptions 10 Expenses</i>	102
Tabel 4.29 <i>Process List & Descriptions 12 Appraisal</i>	105
Tabel 4.30 <i>Requirement List</i>	107
Tabel 4.31 <i>Diction Modification</i>	108
Tabel 4.32 Hasil Pengujian <i>Black Box</i>	138
Tabel 4.33 Hasil Analisis Data <i>Black Box Testing</i>	141
Tabel 4.34 <i>Script List UAT</i>	142
Tabel 4.35 <i>UAT Recruitment</i>	143
Tabel 4.36 <i>UAT Human Resource</i>	145
Tabel 4.37 <i>UAT Attendance</i>	148
Tabel 4.38 <i>UAT Timesheet</i>	150
Tabel 4.39 <i>UAT Time Off</i>	151
Tabel 4.40 <i>UAT Surveys</i>	153
Tabel 4.41 <i>UAT Appraisal</i>	154
Tabel 4.42 <i>UAT Expenses</i>	155
Tabel 4.43 <i>Pertanyaan Pengujian User Acceptance Testing</i>	157
Tabel 4.44 <i>General Questions / Comments</i>	159
Tabel 4.45 <i>Rekomendasi Prosedur Penggunaan Sistem</i>	160

STT - NF

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam era globalisasi dan perkembangan teknologi yang pesat, efektivitas dan efisiensi dalam pengelolaan sumber daya manusia (SDM) menjadi semakin penting bagi institusi pendidikan. Di SMA Negeri 3 Temanggung, pengelolaan data pegawai masih dilakukan secara manual dengan memanfaatkan aplikasi Microsoft Excel. Meskipun Excel adalah alat yang cukup kuat untuk pengolahan data, penggunaannya dalam skala besar dan kompleks seperti manajemen SDM memiliki berbagai keterbatasan dan kekurangan.

Beberapa masalah utama yang muncul dari penggunaan metode manual ini antara lain: pertama, data pegawai yang tersimpan dalam berbagai *file Excel* terpisah membuatnya sulit diakses secara keseluruhan dan menyulitkan integrasi informasi. Hal ini menghambat kemampuan manajemen untuk memperoleh gambaran lengkap dan terkini tentang keadaan SDM. Kedua, kesalahan dalam input data, duplikasi informasi, atau kehilangan data sering terjadi dalam pengelolaan manual. Kesalahan ini dapat berakibat fatal, terutama dalam pengambilan keputusan yang bergantung pada data akurat. Ketiga, pengelolaan data secara manual memerlukan waktu yang lama dan usaha ekstra, terutama saat perlu memperbarui data atau membuat laporan. Proses yang lambat ini berdampak pada efisiensi operasional sekolah. Keempat, pengaturan hak akses dan keamanan data sangat sulit dilakukan secara manual, sehingga berpotensi menyebabkan kebocoran informasi atau penyalahgunaan data.

Masalah ini menjadi lebih kompleks ketika harus mengelola data Guru Tidak Tetap (GTT) dan Pegawai Tidak Tetap (PTT). Kebutuhan administratif bagi GTT dan PTT seringkali berbeda dari pegawai tetap, sehingga memerlukan sistem yang dapat mengakomodasi perbedaan ini dengan efisien dan efektif.

Untuk mengatasi berbagai masalah ini, diperlukan sistem informasi yang terintegrasi dan otomatis. Metode ERP dipilih karena memiliki kemampuan untuk mengintegrasikan berbagai fungsi bisnis dalam satu platform yang terpusat. ERP (Enterprise Resource Planning) merupakan sistem informasi yang mengintegrasikan

dan mengotomatisasi berbagai proses bisnis dalam suatu organisasi, termasuk manajemen SDM. Solusi ini lebih komprehensif dibandingkan dengan membuat sistem informasi sederhana atau dasbor, karena ERP menawarkan berbagai modul yang saling terhubung, memastikan aliran data yang konsisten dan real-time antara berbagai departemen.

Odoo merupakan salah satu perangkat lunak ERP open-source yang memiliki banyak keunggulan. Alasan memilih Odoo untuk penelitian ini adalah karena Odoo adalah perangkat lunak open-source yang dapat digunakan tanpa biaya lisensi, sehingga cocok untuk institusi pendidikan dengan anggaran terbatas. Selain itu, Odoo memiliki berbagai modul yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan organisasi. Modul Human Resource dalam Odoo menyediakan fitur-fitur lengkap untuk manajemen SDM. Antarmuka Odoo juga dirancang untuk mudah digunakan, bahkan oleh pengguna yang tidak memiliki latar belakang teknis yang kuat. Odoo semakin banyak digunakan oleh berbagai organisasi, menunjukkan bahwa perangkat lunak ini dapat diandalkan dan terus berkembang sesuai kebutuhan pasar.

Penelitian ini akan fokus pada analisis proses bisnis dan implementasi Odoo pada modul Human Resource di SMA Negeri 3 Temanggung. Penelitian ini dibatasi pada pengelolaan database, kelola user, pemberian hak akses, kelola perusahaan, serta modul rekrutmen, employees, attendance, time off, timesheets, appraisal, dan expense, dengan perhatian khusus pada pengelolaan data GTT dan PTT. Langkah-langkah yang akan dilakukan meliputi: analisis kebutuhan, desain sistem, implementasi, pelatihan dan uji coba, serta evaluasi dan penyesuaian.

Implementasi Odoo di SMA Negeri 3 Temanggung diharapkan dapat memberikan berbagai manfaat, antara lain: semua data pegawai terpusat dalam satu sistem, memudahkan akses dan analisis data secara menyeluruh. Dengan otomatisasi proses, kemungkinan terjadinya kesalahan manual dapat dikurangi secara signifikan. Proses pengelolaan data menjadi lebih cepat dan efisien, memungkinkan staf untuk fokus pada tugas-tugas yang lebih strategis. Pengelolaan hak akses dan keamanan data dapat dilakukan dengan lebih baik, melindungi informasi sensitif dari akses yang tidak sah. Dengan data yang akurat dan terintegrasi, manajemen dapat membuat keputusan yang lebih baik berdasarkan informasi yang tersedia.

Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata dalam meningkatkan kualitas manajemen SDM di SMA Negeri 3 Temanggung dan menjadi referensi bagi institusi pendidikan lainnya dalam mengadopsi teknologi ERP untuk mengoptimalkan pengelolaan sumber daya manusia mereka.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana kondisi manajemen data pegawai yang berjalan saat ini di SMA Negeri 3 Temanggung?
2. Bagaimana implementasi modul Human Resource pada Odoo di SMA Negeri 3 Temanggung dapat mengatasi permasalahan tersebut?
3. Apa saja manfaat yang dapat diperoleh dengan implementasi sistem ERP berbasis Odoo di SMA Negeri 3 Temanggung?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Mengidentifikasi dan menganalisis kondisi dan permasalahan manajemen data pegawai di SMA Negeri 3 Temanggung.
2. Melakukan implementasi modul Human Resource pada Odoo sesuai dengan kebutuhan SMA Negeri 3 Temanggung.
3. Mengevaluasi manfaat yang diperoleh dari implementasi sistem ERP berbasis Odoo di SMA Negeri 3 Temanggung.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis : Penelitian ini dapat menambah khazanah ilmu pengetahuan di bidang manajemen SDM dan sistem informasi berbasis ERP, serta memberikan kontribusi dalam pengembangan teori terkait implementasi teknologi informasi di sektor pendidikan.
2. Manfaat Praktis : Implementasi Odoo di SMA Negeri 3 Temanggung diharapkan dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam pengelolaan SDM, termasuk GTT dan PTT. Sistem ini dapat menjadi contoh bagi sekolah-sekolah lain dalam mengadopsi teknologi ERP untuk memperbaiki manajemen SDM.

3. Manfaat Ekonomi : Dengan efisiensi yang lebih baik, sekolah dapat mengalokasikan sumber daya secara lebih optimal, yang pada akhirnya dapat mengurangi biaya operasional terkait pengelolaan SDM.
4. Manfaat Sosial : Meningkatkan kualitas pelayanan kepada pegawai dan stakeholder lainnya dengan menyediakan informasi yang akurat dan up-to-date, yang dapat berdampak positif terhadap kepuasan kerja dan kinerja pegawai.

1.5 Batasan Masalah

Penelitian ini memiliki beberapa batasan yang perlu diperhatikan:

1. Ruang Lingkup Penelitian, penelitian ini hanya dilakukan di SMA Negeri 3 Temanggung dan tidak mencakup SMA Negeri lainnya di wilayah Temanggung.
2. Modul yang Digunakan, implementasi Odoo dibatasi pada modul Human Resource, yang mencakup pengelolaan database, kelola user, pemberian hak akses, kelola perusahaan, rekrutmen, employees, attendance, time off, timesheets, appraisal, dan expense. Modul-modul lain yang ada di Odoo tidak termasuk dalam penelitian ini.
3. Fokus pada GTT dan PTT, penelitian ini memberikan perhatian khusus pada pengelolaan data GTT dan PTT, selain pegawai tetap.
4. Waktu Penelitian, penelitian ini dibatasi oleh waktu pelaksanaan yang telah ditentukan, sehingga mungkin tidak mencakup evaluasi jangka panjang dari implementasi sistem. berlangsung dari bulan Februari sampai dengan Juni.

STT - NF

1.6 Sistematika Penulisan

Berikut sistem penulisan yang akan diterapkan pada saat penyusunan tugas akhir ini:

BAB I: PENDAHULUAN

Bab ini membahas latar belakang masalah pengelolaan SDM di SMA Negeri 3 Temanggung, alasan memilih Odoo sebagai solusi, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat, dan batasan masalah. Ini memberikan konteks dan fokus bagi penelitian.

BAB II: STUDI KEPUSTAKAAN

Bab ini mengulas teori-teori yang mendukung penelitian, termasuk manajemen SDM dan ERP. Penelitian terdahulu yang relevan dikaji untuk memberikan referensi. Konsep-konsep kunci dan kerangka pemikiran dijelaskan..

BAB III : METODOLOGI

Bab ini menjelaskan jenis penelitian, lokasi dan subjek penelitian, serta desain penelitian. Metode pengumpulan dan analisis data dijelaskan, termasuk tahapan penelitian dari analisis kebutuhan hingga evaluasi.

BAB IV : PENGUMPULAN DATA

Bab ini menjelaskan proses pengumpulan data yang dilakukan, termasuk teknik dan instrumen yang digunakan, serta rincian data yang diperoleh dari berbagai sumber.

BAB V : PENGOLAHAN DAN ANALISIS DATA

Bab ini menyajikan hasil pengolahan dan analisis data. Termasuk analisis kebutuhan, desain sistem Odoo, langkah-langkah implementasi, pelatihan, uji coba, serta evaluasi dan penyesuaian yang diperlukan.

BAB VI : KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini menyajikan kesimpulan yang menjawab rumusan masalah dan tujuan penelitian, serta saran-saran untuk implementasi lebih lanjut di SMA Negeri 3 Temanggung dan penelitian masa depan.

BAB II

KAJIAN LITERATUR

2.1 Sistem Informasi

Sistem informasi adalah jaringan komponen yang saling berhubungan yang mengumpulkan, memanipulasi, menyimpan, dan mendistribusikan data dan informasi untuk memfasilitasi pengambilan keputusan, koordinasi, pengendalian, analisis, dan visualisasi dalam suatu organisasi. Tiga Organisasi sangat bergantung pada teknologi informasi untuk meningkatkan kinerja mereka dan mendapatkan keunggulan kompetitif di berbagai sektor. (Lee, Francka Sakti dkk. 2020).

Arsitektur Perusahaan adalah kerangka kerja komprehensif yang membantu perusahaan dalam merancang dan mengimplementasikan struktur organisasi, proses bisnis, sistem informasi, dan infrastruktur organisasi secara strategis. Kerangka kerja ini memastikan bahwa organisasi beroperasi dan berfungsi selaras dengan visi dan tujuannya. (Lee, Francka Sakti dkk. 2020)

Sistem informasi memainkan peran penting dalam meningkatkan kinerja dan daya saing perusahaan di berbagai sektor. Mereka berlaku untuk arsitektur perusahaan, pelaksanaan strategi teknologi informasi e-bisnis, manajemen risiko keamanan informasi, akuntansi manajemen, dan perencanaan strategi sistem informasi.

2.2 Sistem Informasi Sumber Daya Manusia

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Vatanasakdakul, Phakhawattanakul, dan Ooraikul (2021), Sistem Informasi Sumber Daya Manusia (SISDM) berperan penting dalam mengelola informasi strategis terkait dengan karyawan dalam sebuah organisasi. Mereka menyoroti bahwa SISDM tidak hanya memfasilitasi administrasi rutin seperti penggajian dan manajemen absensi, tetapi juga mendukung analisis data yang lebih dalam terkait dengan kinerja individual dan kolektif karyawan. Dengan integrasi teknologi informasi terkini, SISDM memungkinkan organisasi untuk mengoptimalkan penggunaan sumber daya manusia, meningkatkan produktivitas,

dan merespons dengan cepat terhadap perubahan pasar dan kebutuhan bisnis yang dinamis (Vatanasakdakul et al., 2021).

2.3 Sumber Daya Manusia

Sumber daya manusia (SDM) merupakan komponen yang tidak terpisahkan dari setiap organisasi atau perusahaan. Suatu organisasi atau perusahaan tidak dapat berkembang dan maju tanpa sumber daya manusia yang kompeten. Agar dapat dipekerjakan di angkatan kerja yang berkembang pesat saat ini, sumber daya manusia harus memiliki keterampilan dan kompetensi yang memadai (Prasetyani, D., Sunardi, D., Karolina, K., Sari, R.P., & Faisal, F. 2020).

Selain itu, sangat penting untuk memprioritaskan pengelolaan sumber daya manusia yang efisien untuk mendukung strategi yang bertujuan meningkatkan daya saing di pasar global dan menumbuhkan keunggulan kompetitif dalam suatu bisnis (Darmadi, D. 2022).

2.4 Manajemen Sumber Daya Manusia

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Ahmad dan Alam (2020), manajemen sumber daya manusia (MSDM) adalah pendekatan strategis yang penting dalam mengelola tenaga kerja dalam organisasi modern. Mereka menekankan bahwa MSDM tidak hanya berfokus pada administrasi tradisional seperti perekrutan dan penggajian, tetapi juga memperhatikan aspek-aspek strategis seperti pengembangan karyawan, manajemen kinerja, dan pembangunan budaya organisasi yang inklusif. Dalam konteks ini, MSDM bertujuan untuk menciptakan lingkungan kerja yang memotivasi, mendukung pertumbuhan profesional, dan meningkatkan keterlibatan karyawan dalam mencapai tujuan organisasi secara keseluruhan (Ahmad & Alam, 2020).

2.4.1 Fungsi Sumber Daya Manusia

Sumber daya manusia bertanggung jawab terhadap pengelolaan dan optimalisasi potensi sumber daya manusia suatu perusahaan atau organisasi. Perencanaan sumber daya manusia, seleksi dan penempatan pegawai, pelatihan dan pengembangan pegawai, perencanaan dan pengembangan karir, evaluasi kinerja

pegawai, kesehatan dan keselamatan kerja, kepuasan kerja pegawai, dan PHK semuanya merupakan fungsi sumber daya manusia (Sigalingging, L. 2020).

Tujuan melakukan audit manajemen terhadap fungsi sumber daya manusia adalah untuk menilai efektivitasnya dan memberikan rekomendasi serta saran untuk mengatasi kelemahan yang teridentifikasi dalam organisasi (Zubaedah, N. 2020; Sigalingging, L. 2020).

Audit manajemen dapat dilakukan dengan menggunakan metode analisis deskriptif kualitatif, dengan kuesioner, wawancara, dokumentasi, dan teknik observasi lainnya sebagai instrumen pengumpulan data. Menurut Nurnaluri, Mas'ud, dan Rahayu (2022) dan Mawarni, Rantelangi, dan Setiawati (2019),

Hasil audit manajemen dapat menjadi acuan ketika mengembangkan saran untuk perbaikan organisasi (Fijra, R. 2020).

2.4.2 Manfaat Sumber Daya Manusia

Sumber daya manusia (SDM) merupakan aset yang sangat dihargai oleh organisasi, institusi, dan bisnis. Selain itu, SDM sangat penting untuk pencapaian visi dan misi organisasi pemerintah dan swasta.

Sumber daya manusia sangat penting bagi keberhasilan bisnis, institusi, dan organisasi secara keseluruhan. Oleh karena itu, pengembangan dan pemeliharaan sumber daya manusia sangat penting untuk mencapai tujuan organisasi.

2.5 *Enterprise Resource Planning*

Menurut penelitian terbaru yang dilakukan oleh Silva, Mendes, dan Martins (2021), *Enterprise Resource Planning* (ERP) merupakan sistem informasi terintegrasi yang mengelola proses bisnis organisasi secara menyeluruh. Mereka menekankan bahwa ERP tidak hanya mengotomatisasi operasi-operasi rutin seperti akuntansi dan pengelolaan persediaan, tetapi juga menyediakan platform yang memungkinkan analisis data real-time, kolaborasi antar departemen, dan pengambilan keputusan yang lebih cepat. Implementasi ERP di berbagai industri telah terbukti dapat meningkatkan efisiensi operasional, mengurangi biaya, dan meningkatkan responsivitas terhadap perubahan pasar (Silva et al., 2021).

2.5.1 Keuntungan ERP

Di antara banyak manfaat penerapan sistem informasi terintegrasi dalam kerangka ERP adalah sebagai berikut:

1. Karena sistem terintegrasi yang disediakan oleh ERP, proses organisasi dan pengambilan keputusan dilaksanakan lebih efisien dan efektif.
2. ERP juga memungkinkan integrasi transnasional. Hambatan yang sebelumnya berat seperti fluktuasi mata uang, kendala bahasa, dan kesenjangan budaya kini dapat diatasi secara mandiri untuk memfasilitasi integrasi data.
3. Selain mengintegrasikan personel dan data, ERP menghilangkan kebutuhan untuk menyinkronkan dan memperbarui berbagai sistem komputer yang berbeda.
4. ERP memungkinkan manajemen tidak hanya memantau tetapi juga mengelola operasi. Dengan menerapkan *Enterprise Resource Planning* (ERP), manajemen memperoleh kemampuan untuk tidak hanya menilai kinerja tetapi juga merencanakan perbaikan.
5. ERP memfasilitasi integrasi manajemen rantai pasokan, sehingga menyederhanakan implementasinya.

2.6 Odoo

Odoo adalah *platform* perangkat lunak *open-source* yang menyediakan berbagai aplikasi bisnis terintegrasi untuk manajemen sumber daya perusahaan. Menurut dokumentasi resmi Odoo, *platform* ini dirancang untuk memfasilitasi berbagai fungsi bisnis seperti penjualan, manufaktur, keuangan, serta manajemen sumber daya manusia dan proyek. Odoo dapat disesuaikan dengan kebutuhan spesifik perusahaan melalui penggunaan modul-modul yang tersedia dan fitur-fitur konfigurasi yang mudah diakses melalui antarmuka pengguna yang intuitif (Odoo, n.d.).

Odoo berfungsi dalam dua lingkungan berbeda: internal (lokal) dan eksternal (internet). Di setiap lingkungan, data berada di server *database* PostgreSQL dan terkonsentrasi di server web Odoo. Proses koneksi protokol lokal menggunakan HTTP, sedangkan koneksi internet menggunakan koneksi protokol HTTPS, sehingga

memastikan kerangka keamanan yang kuat. Odoo memiliki kemampuan untuk beroperasi baik secara lokal maupun jarak jauh melalui implementasinya di internet. Saat menyelesaikan modul bisnis di Odoo, prosedur instalasi dapat dilakukan secara lokal atau online. Setiap model implementasi modul bisnis Odoo dapat dipilih sesuai dengan kondisi jaringan unik organisasi. Modul utama Odoo terdiri dari:

a. Manajemen

Manajemen perusahaan setiap manajemen penjualan dan manajemen pengadaan yang terdiri dari manajemen perusahaan terdiri dari modulnya sendiri. Tanggung jawab manajemen penjualan adalah mengawasi divisi pemasaran, yang terkait erat dengan setiap aspek operasi organisasi, termasuk keuangan, logistik, pesanan pembelian, produksi, dan gudang. Pembelian adalah proses perolehan produk untuk operasional dan produksi perusahaan yang terintegrasi dengan modul produksi dan keuangan untuk mengidentifikasi *invoice* dalam menjalankan operasional bisnis.

b. Logistik

Logistik di Odoo terkait erat dengan proses pembelian dan produksi, operasi keuangan, serta ketersediaan tenaga kerja dan produk. Odoo adalah proses produksi terintegrasi di mana setiap aktivitas produksi dikoordinasikan dan dipantau. Semua bagian yang terkait dengan proses produksi akan memiliki pengetahuan otomatis tentang semua proses pembelian, keuangan, inventaris, dan tenaga kerja.

c. Keuangan dan Akuntansi

Akuntansi keuangan diintegrasikan ke dalam prosedur akuntansi Odoo.

d. Sumber Daya Manusia

Sumber Daya Manusia, atau lebih sering disebut sebagai manajemen sumber daya manusia, merupakan komponen penting dari Odoo. Modul manajemen sumber daya manusia (HRM) ini terdiri dari berbagai komponen penting yaitu data karyawan, aktivitas karyawan, kontrak karyawan, dan cuti karyawan. Semua modul ini akan diintegrasikan secara lancar dengan pemangku kepentingan terkait, termasuk manajer departemen, personel personalia dan keuangan, personalia penggajian, dan pihak terkait kepegawaian lainnya.

Odoo menawarkan manfaat yang signifikan dalam pengelolaan bisnis dan implementasi ERP dengan menyediakan platform yang terintegrasi dan modular. Menurut penelitian terbaru oleh Johnson dan Smith (2021), implementasi Odoo dapat mengoptimalkan operasi bisnis dengan menyederhanakan proses internal melalui modul-modul yang dapat disesuaikan seperti penjualan, keuangan, inventaris, dan manufaktur. Odoo juga memfasilitasi integrasi data yang efektif antar departemen, memungkinkan pengambilan keputusan yang lebih cepat dan akurat berdasarkan analisis yang tersedia secara real-time. Selain itu, keunggulan Odoo terletak pada kemampuannya untuk meningkatkan fleksibilitas dan skalabilitas bisnis, memungkinkan perusahaan untuk menyesuaikan sistem sesuai dengan pertumbuhan dan perubahan kebutuhan mereka (Johnson & Smith, 2021).

2.7 Analisis Gap

Analisis gap adalah pendekatan sistematis untuk membandingkan keadaan yang diinginkan atau ideal dengan keadaan aktual yang ada dalam suatu organisasi atau sistem. Menurut penjelasan dari Herbsleb dan Goldenson (2021), analisis gap digunakan untuk mengidentifikasi perbedaan antara situasi saat ini dengan tujuan yang diharapkan atau standar yang diinginkan. Analisis ini membantu dalam menentukan area-area dimana perbaikan atau pengembangan diperlukan untuk mencapai keselarasan antara kebutuhan dan kinerja aktual. Dengan mengidentifikasi gap ini secara jelas, organisasi dapat merumuskan strategi perencanaan yang tepat untuk mengatasi tantangan dan mencapai tujuan yang telah ditetapkan (Herbsleb & Goldenson, 2021).

2.8 Use Case

Use case merupakan alat penting dalam pengembangan sistem informasi untuk menangkap dan mendokumentasikan kebutuhan sistem dari perspektif pengguna akhir. Sebagaimana diuraikan oleh Sommerville (2019), *use case* berfungsi sebagai deskripsi interaksi antara pengguna (aktor) dan sistem, yang membantu dalam memahami dan menentukan persyaratan fungsional sistem tersebut. *Use case* terdiri dari komponen-komponen utama seperti nama *use case*, aktor, deskripsi singkat, alur

dasar, alur alternatif, prasyarat, dan hasil. Komponen-komponen ini memungkinkan pengembang untuk merinci skenario penggunaan sistem secara terstruktur, memastikan bahwa semua aspek kebutuhan pengguna teridentifikasi dan didokumentasikan dengan baik. Selain itu, *use case* juga berperan dalam meningkatkan komunikasi antara pemangku kepentingan proyek, mendokumentasikan kebutuhan fungsional secara rinci, dan memberikan dasar bagi pengembangan skenario pengujian sistem (Sommerville, 2019).

2.9 Bisnis Proses

Pemodelan proses bisnis adalah metode yang digunakan untuk menggambarkan proses di dalam perusahaan, memungkinkan pembuatan, analisis, dan peningkatan representasi abstrak dari proses tersebut. Proses bisnis dianggap sebagai aktivitas berharga atau tindakan sistematis dalam perusahaan yang bertujuan untuk menghasilkan produk atau layanan tertentu. Suatu pekerjaan perlu dilakukan sebelum tenggat waktu yang ditentukan atau dalam jangka waktu tertentu untuk mencapai kemajuan menuju tujuan. Pemahaman prosedur saat ini difasilitasi. Berbagai metodologi dapat digunakan untuk mewakili proses ini, termasuk diagram alir, blok aliran fungsional, dan bahasa pemodelan terpadu. Model proses berusaha untuk merangkum beberapa metode yang dapat digunakan untuk menangani kasus (contoh proses). Ada beberapa notasi yang tersedia untuk mewakili proses operasi bisnis, seperti Petri nets, BPMN, UML, dan EPC. Notasi ini mempunyai karakteristik bahwa proses didefinisikan dengan menggunakan aktivitas.

2.10 *User Acceptance Testing*

User Acceptance Testing (UAT) adalah tahap penting dalam pengembangan perangkat lunak yang bertujuan untuk mengevaluasi apakah sistem yang dikembangkan sesuai dengan kebutuhan pengguna akhir dan siap untuk digunakan secara penuh. Menurut penelitian terbaru, UAT tidak hanya memastikan bahwa aplikasi atau sistem telah memenuhi persyaratan fungsional dan non-fungsional yang telah ditetapkan, tetapi juga mengidentifikasi masalah integrasi, kinerja, dan

penggunaan yang dapat mempengaruhi pengalaman pengguna secara keseluruhan (Conte et al., 2021).

2.11 Peta Aliran Proses

Flowchart atau peta aliran proses merupakan alat visual yang penting dalam analisis proses dan manajemen operasional. Menurut studi terbaru oleh Smith dan Jones (2021), *flowchart* digunakan untuk menggambarkan urutan langkah-langkah atau aktivitas dalam suatu proses secara sistematis dan terstruktur. *Flowchart* membantu dalam memvisualisasikan interaksi antara berbagai elemen proses, mengidentifikasi titik-titik kritis, serta mengidentifikasi potensi untuk efisiensi dan perbaikan proses. Dengan menggunakan simbol-simbol yang standar, seperti panah, persegi panjang, dan oval, *flowchart* memfasilitasi pemahaman yang jelas tentang aliran kerja dan memungkinkan pemangku kepentingan untuk mengambil keputusan yang lebih baik berdasarkan data visual yang tersedia (Smith & Jones, 2021).

2.12 SMA Negeri 3 Temanggung

SMA Negeri 3 Temanggung adalah salah satu satuan pendidikan dengan jenjang SMA di Mungseng, Kec. Temanggung, Kab. Temanggung, Jawa Tengah. Dalam menjalankan kegiatannya, SMA Negeri 3 Temanggung berada dibawah naungan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

a. Visi

“TERWUJUDNYA INSAN YANG UNGGUL DALAM PRESTASI DAN PAKARTI, SERTA BERTANGGUNG JAWAB TERHADAP PERLINDUNGAN DAN PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP “

b. Misi

1. Menumbuhkan penghayatan terhadap ajaran agama dan budaya bangsa
2. Meningkatkan profesionalisme tenaga pendidik dan kependidikan agar memiliki kompetensi dan tanggung jawab dalam mencapai prestasi optimal
3. Melaksanakan pembelajaran dan bimbingan secara efektif dan efisien
4. Menumbuhkan semangat bersaing secara sehat bagi seluruh insan sekolah

5. Mengembangkan potensi setiap insan sekolah secara optimal
6. Menerapkan manajemen partisipatif dalam pengelolaan sekolah
7. Mewujudkan kualitas layanan yang optimal
8. Meningkatkan kemampuan setiap insan sekolah di bidang Iptek
9. Mewujudkan lulusan berkualitas yang menuju ke jenjang pendidikan yang lebih tinggi
10. Mengintegrasikan wawasan lingkungan dalam kegiatan pembelajaran
11. Mendorong penerapan prinsip upaya pelestarian fungsi lingkungan
12. Mencegah terjadinya pencemaran dan kerusakan lingkungan dalam kehidupan sehari-hari
13. Menumbuhkan sikap bertanggung jawab terhadap lingkungan

2.13 Penelitian Terkait

Tabel 2.1 Penelitian Terkait

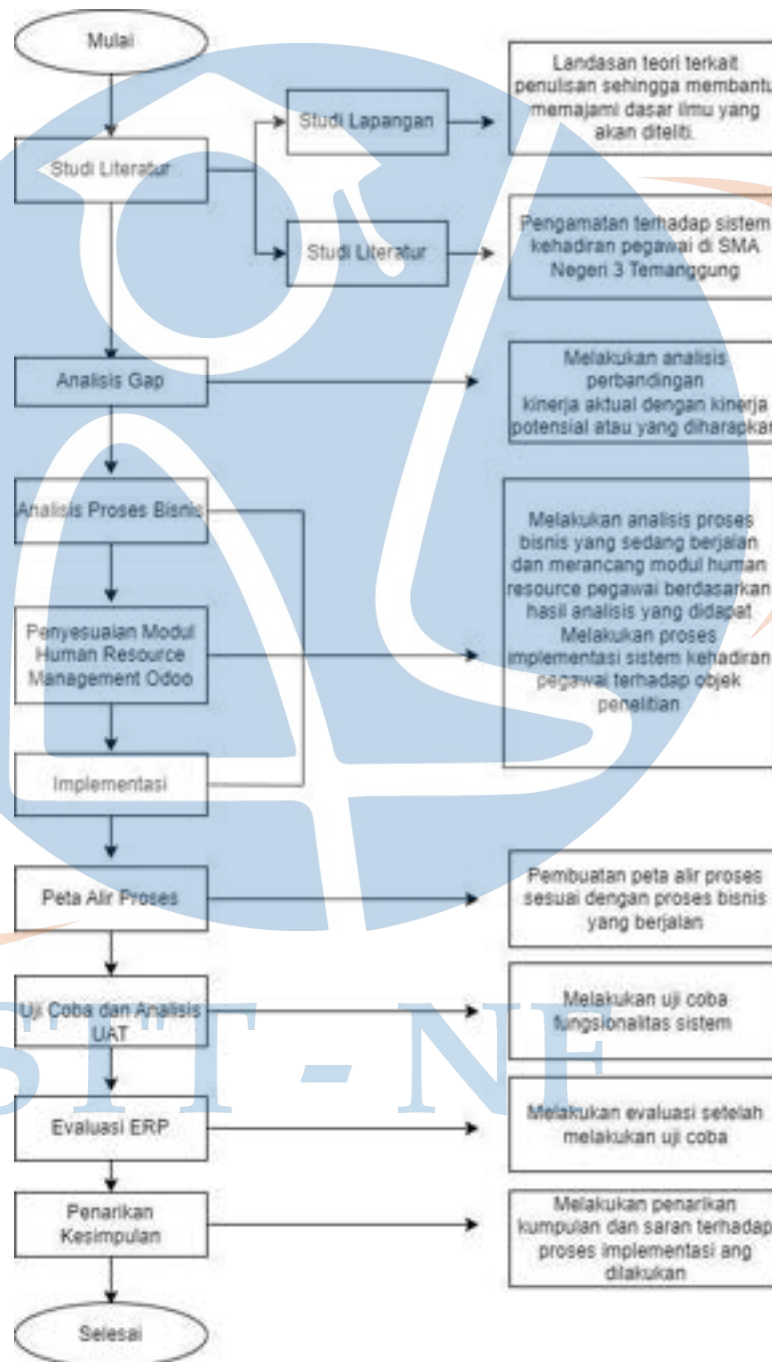
No	Nama dan Tahun	Judul	Tujuan Penelitian	Hasil Penelitian
1	Rejeki, S., & Suhendi, S. 2020.	<i>Analisis dan Implementasi Sistem Pengelolaan SDM menggunakan Aplikasi Odoo pada Medinat Art</i>	Memperbaiki pengelolaan cuti karyawan di Medinat Art melalui implementasi aplikasi Odoo dengan modul Leaves. Tujuannya adalah menyediakan sistem yang terstruktur untuk pengajuan, pemberian hak cuti, dan pencatatan riwayat cuti karyawan, sehingga memfasilitasi manajemen sumber daya manusia yang lebih efisien.	Implementasi aplikasi Odoo dengan modul Leaves di Medinat Art berhasil meningkatkan efisiensi pengelolaan cuti karyawan. Melalui instalasi modul, pengaturan hak akses, dan manajemen proses cuti, sistem ini terbukti efektif berdasarkan uji black box testing dan UAT. Hasil kuesioner menunjukkan bahwa Odoo telah mempermudah dan memperbaiki pengelolaan cuti secara signifikan, memberikan kontribusi positif dalam meningkatkan kualitas manajemen SDM di Medinat Art.
2	Putra, I.P., Mandenni, N.M., &	<i>Implementasi Erp Pada Manajemen Sdm Modul Human Resource Dengan Menggunakan</i>	Mengimplementasikan sistem ERP, terutama modul Human Resource, di Keraton Jimbaran Resort & SPA untuk mengatasi permasalahan	Penelitian menemukan bahwa proses yang sudah terkomputerisasi menggunakan Microsoft Word dan Excel di Keraton Jimbaran Resort & SPA kurang efisien. Oleh karena itu,

	Pratama, I.P. 2022	<i>Software Odoo (Studi Kasus Keraton Jimbaran Resort & Spa).</i>	pengelolaan data karyawan dengan lebih optimal dan efisien.	dilakukan perubahan pada proses rekrutmen, permohonan cuti, dan penggajian untuk mengurangi redundansi data dan meningkatkan integrasi proses bisnis. Implementasi ERP dengan Odoo mendapatkan skor Uji Penerimaan Pengguna (UAT) sebesar 656, menunjukkan Odoo layak digunakan untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas manajemen sumber daya manusia serta proses bisnis di Keraton Jimbaran Resort & SPA.
3	Barid, A. J., Sediyo no, E., & Widodo, A. P. (2023).	<i>Analisis Implementasi Enterprise Resource Planning Pada Human Resource Management (Studi Kasus: PT. Bengawantex)</i>	Menganalisis implementasi <i>Enterprise Resource Planning</i> (ERP) guna mengetahui seberapa besar pengaruh penerapannya terhadap manajemen Sumber Daya Manusia PT. Bengawantex. Penelitian menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan regresi sederhana	Studi Barid, Sediyo no, dan Widodo (2023) menemukan bahwa implementasi Enterprise Resource Planning (ERP) di PT. Bengawantex berpengaruh sebesar 39,8% terhadap manajemen sumber daya manusia (HRM). Meskipun demikian, uji t menunjukkan bahwa kualitas produk sebagai pengganti ERP tidak berpengaruh signifikan terhadap HRM. Hal ini menunjukkan bahwa faktor-faktor lain di luar ERP juga mempengaruhi manajemen SDM di perusahaan tersebut. Oleh karena itu, perusahaan perlu mempertimbangkan faktor-faktor ini untuk meningkatkan efektivitas manajemen sumber daya manusia mereka.

STT - NF

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Tahapan Penelitian (Deskripsi Langkah-Langkah dan Bagan Penelitian)



Gambar 3.1 Tahapan Penelitian

Teks selanjutnya memberikan penjelasan rinci tentang langkah-langkah berurutan yang digunakan untuk melakukan penelitian di SMA Negeri 3 Temanggung, seperti yang digambarkan pada Gambar 3.1.

3.1.1 Studi Pendahuluan

Pada titik ini, dua jenis penelitian dilakukan untuk mengumpulkan data yang diperlukan untuk penelitian ini, yang meliputi :

- a. Tinjauan literatur dalam penelitian ini melibatkan pencarian berbagai sumber, termasuk makalah, jurnal, dan temuan penelitian yang relevan. Sumbernya mencakup topik seperti teori *Enterprise Resource Planning* (ERP), Odoo, dan materi terkait SMA Negeri 3 Temanggung. Temuan yang diperoleh dari tinjauan literatur ini akan diperiksa dan dimasukkan ke dalam analisis dan metodologi penelitian. Temuan tinjauan pustaka akan menjadi landasan utama dan acuan penting untuk melakukan penelitian ini secara komprehensif.
- b. Penelitian ini memerlukan studi lapangan yang melibatkan wawancara pegawai Aparatur Sipil Negara di SMA Negeri 3 Temanggung. Tujuan wawancara ini adalah untuk memperoleh pemahaman langsung mengenai permasalahan yang menjadi fokus utama penyelidikan. Selain melakukan wawancara, observasi juga dilakukan untuk memperoleh pemahaman menyeluruh mengenai praktik manajemen sumber daya manusia yang ada di SMA Negeri 3 Temanggung saat ini. Strategi ini diharapkan dapat memberikan wawasan dan informasi komprehensif yang diperlukan untuk menyelesaikan analisis dan investigasi secara keseluruhan.

3.1.2 Analisis Gap, Proses Bisnis, dan Penyesuaian Modul

Saat ini sedang dikumpulkan data penting untuk mengkaji persyaratan sistem kepegawaian yang diterapkan di SMA Negeri 3 Temanggung. Strategi ini dilakukan dengan melakukan wawancara kepada tim sumber daya manusia SMA Negeri 3 Temanggung. Data yang diperoleh akan menjadi landasan untuk mengembangkan sistem yang akan dipraktekkan pada bidang kepegawaian di SMA Negeri 3 Temanggung, berdasarkan temuan studi lapangan sebelumnya. Tujuan dari prosedur ini adalah untuk menjamin bahwa desain sistem selaras dengan persyaratan aktual dan meningkatkan efisiensi manajemen personalia di institusi.

3.1.3 Implementasi

Langkah ini berfokus pada aspek sentral dari proses pembelajaran, yang melibatkan penerapan modul perangkat lunak Odoo secara efektif di SMA Negeri 3 Temanggung, sesuai dengan desain yang telah dikembangkan sebelumnya. Penelitian di bidang ini berpuncak pada pelaksanaan langsung, yang menunjukkan penerapan praktis dari konsep dan rencana yang dibuat pada tahap awal.

3.1.4 Uji Coba dan Evaluasi

Tujuan dari tahap pengujian adalah untuk mendeteksi kerentanan apa pun yang mungkin ada dalam sistem yang diimplementasikan. Hal ini mencakup tanggapan terhadap beberapa pertanyaan penting, seperti besarnya efisiensi sistem, kelayakan sistem yang dirancang berdasarkan cetak biru awal, dan kemandirian manajemen kesalahan. Setelah tahap pengujian, dilakukan penilaian untuk mengevaluasi fitur-fitur yang telah diterapkan dalam lingkup penelitian ini. Evaluasi ini meningkatkan pemahaman tentang sejauh mana fitur-fitur tersebut memenuhi persyaratan dan tujuan penelitian, sekaligus berfungsi sebagai landasan untuk penyempurnaan atau penyempurnaan yang diperlukan.

3.1.5 Kesimpulan dan Saran

Setelah sistem Odoo dirancang dan diimplementasikan, tugas selanjutnya adalah mensosialisasikan hasil instalasi Odoo pada modul Sumber Daya Manusia di SMA Negeri 3 Temanggung. Kesimpulan diperoleh dari penerapan ini, dan gagasan atau rekomendasi lebih lanjut dirumuskan untuk mengatasi keterbatasan yang teridentifikasi dalam penelitian ini. Tujuan dari tahap ini adalah untuk memberikan arahan berharga bagi kemajuan sistem Odoo dalam penyelidikan di masa depan, menjamin bahwa temuan penelitian dapat ditingkatkan dan disempurnakan secara efisien.

3.2 Rancangan Penelitian

Sebagai tahap awal, rencana penelitian ini dikembangkan untuk memberikan penjelasan menyeluruh mengenai prosedur yang akan dilaksanakan selama berlangsungnya penelitian ini. Metodologi ini meliputi desain penelitian, metodologi, prosedur pengumpulan data, lokasi penelitian, dan jangka waktu, serta instrumen dan

bahan pelengkap yang diperlukan. Selain itu, jadwal pelaksanaan penelitian dimasukkan ke dalam desain ini untuk memberikan sinopsis komprehensif tentang cara pelaksanaan penelitian.

3.2.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang dilakukan dalam skripsi ini adalah implementasi sistem *Enterprise Resource Planning* (ERP) menggunakan aplikasi Odoo versi 14 dengan fokus pada modul *human resource*. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi tantangan dalam manajemen sumber daya manusia (SDM) di sebuah institusi pendidikan, serta mengimplementasikan solusi teknologi informasi yang dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas proses manajemen SDM, termasuk pengelolaan data guru tidak tetap (GTT) dan pegawai tidak tetap (PTT). Metode penelitian ini mencakup analisis kebutuhan, desain sistem, implementasi aplikasi Odoo, pelatihan pengguna, uji coba sistem, dan evaluasi hasil implementasi untuk mengukur manfaat yang diperoleh dari adopsi teknologi ERP di lingkungan pendidikan.

3.2.2 Metode Pengumpulan Data

1. Wawancara

Melakukan wawancara dengan pihak-pihak terkait di institusi pendidikan yang menjadi subjek penelitian (misalnya, administrator SDM, kepala sekolah, atau staff IT). Tujuan wawancara adalah untuk mendapatkan pemahaman mendalam mengenai kebutuhan spesifik institusi terkait manajemen SDM, proses bisnis yang ada, dan harapan terhadap implementasi Odoo.

2. Observasi

Mengamati secara langsung proses-proses operasional terkait manajemen SDM di institusi pendidikan. Observasi dilakukan untuk memahami secara mendalam bagaimana proses-proses tersebut berjalan, kesulitan yang muncul, dan potensi perbaikan melalui implementasi Odoo.

3.2.3 Metode Analisis Data

Metode analisis yang dilakukan pada tahap awal penelitian ini adalah metode kualitatif, yaitu mendapatkan data dari hasil wawancara terkait kebutuhan bagian SDM di

SMA Negeri 3 Temanggung dan analisis dari hasil pengamatan kemudian dituangkan ke dalam bentuk kata-kata maupun skema, kemudian dideskripsikan sehingga dapat memberikan kejelasan yang realistis. Metode analisis tahap implementasi, uji coba, dan evaluasi adalah kuantitatif

3.2.4 Metode Pengujian

Metode pengujian yang digunakan dalam skripsi ini mencakup dua pendekatan utama: *Black Box Testing* dan *User Acceptance Testing* (UAT).

1. Dalam *Black Box Testing*, tujuan utamanya adalah untuk menguji spesifikasi fungsional dari modul *Human Resource* pada Odoo tanpa mempertimbangkan struktur internal kode. Skenario pengujian didasarkan pada fungsi-fungsi kunci Odoo seperti manajemen data pegawai, rekrutmen, absensi, dan evaluasi kinerja. Pengujian dilakukan menggunakan berbagai data masukan yang mencerminkan situasi nyata di SMA Negeri 3 Temanggung, dengan hasil pengujian dan log bug direkam dan dikumpulkan. Metode analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif untuk mengidentifikasi jumlah bug, tingkat keparahan, serta distribusi bug berdasarkan area fungsional Odoo, dengan interpretasi hasil untuk mengidentifikasi area yang membutuhkan perbaikan atau optimisasi teknis.
2. Di sisi lain, *User Acceptance Testing* (UAT) bertujuan untuk mengevaluasi kepuasan dan kemudahan penggunaan Odoo oleh pengguna akhir di sekolah tersebut. Proses UAT melibatkan pengumpulan sampel pengguna dari staf administrasi dan manajemen sekolah untuk berpartisipasi dalam sesi pengujian. Wawancara terstruktur dan pengamatan langsung dilakukan saat pengguna menjalankan tugas administratif menggunakan Odoo, dengan tujuan merekam tanggapan dan masukan terkait kegunaan, performa, dan kepuasan terhadap fitur-fitur Odoo. Metode analisis data UAT meliputi transkripsi wawancara dan analisis konten untuk mengidentifikasi tema-tema utama seperti kemudahan penggunaan, kepuasan pengguna, dan potensi area perbaikan. Selain itu, analisis sentimen digunakan untuk mengevaluasi persepsi positif, negatif, atau netral terhadap aplikasi Odoo, yang kemudian diinterpretasikan untuk menyusun rekomendasi yang dapat meningkatkan pengalaman pengguna dan

efektivitas implementasi Odoo di SMA Negeri 3 Temanggung. Dengan menggabungkan kedua pendekatan ini, skripsi ini bertujuan untuk memberikan pemahaman yang mendalam tentang performa dan penerimaan sistem ERP Odoo dalam konteks pendidikan.

3.2.5 Lingkungan Pengembangan

1. Penelitian dilaksanakan di SMA Negeri 3 Temanggung JL. Mujahidin, No. 1 Temanggung, Distrik Mungseng. Kabupaten Temanggung. Kode pos Temanggung Jawa Tengah adalah 56225.
2. Alat dan bahan
Perangkat ini digunakan dalam penyelidikan ini:
 - a. Perangkat keras yang digunakan dalam penelitian ini adalah laptop Lenovo Ideapad S145 yang memiliki spesifikasi sebagai berikut:
 - 1) Sistem operasi Windows 11, 64-bit.
 - 2) Core i5-8365U dari prosesor Intel
 - 3) Kapasitas RAM: 8,00 GB.
 - b. Aplikasi Perangkat Lunak
 - 1) Odoo versi 16.0.
 - 2) Peramban Internet
 - 3) Microsoft Office

3.2.6 Waktu Penelitian (*Gantt Chart*)

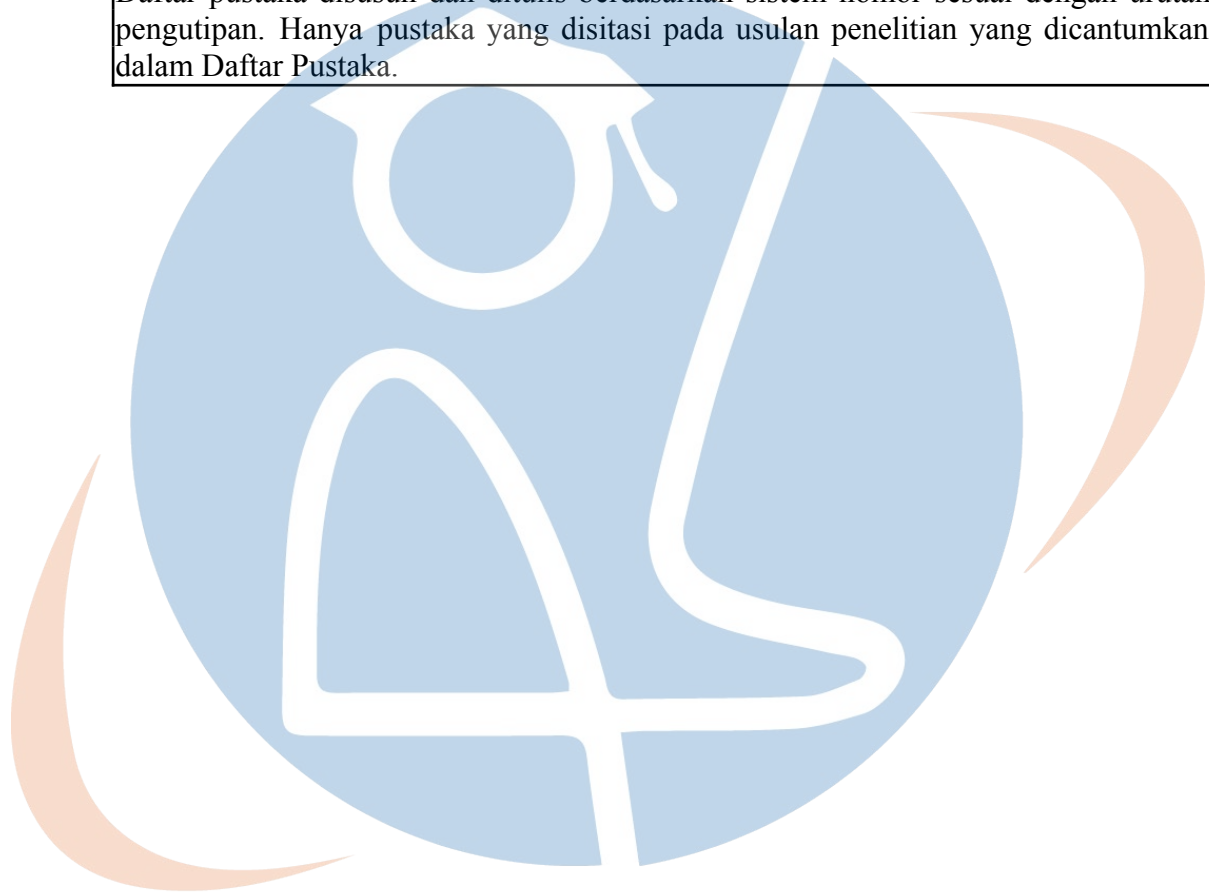
JADWAL TUGAS AKHIR

Tabel 3.1 Waktu Penelitian

No	Nama Kegiatan	Bulan											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Kajian Literatur		√										
2	Analisis		√										
3	Penyusunan Proposal		√										
4	Perancangan Sistem			√	√								

5	Pengembangan Sistem			√	√									
6	Penarikan Kesimpulan dan Saran					√	√	√						
7	Sidang							√						

Daftar pustaka disusun dan ditulis berdasarkan sistem nomor sesuai dengan urutan pengutipan. Hanya pustaka yang disitasi pada usulan penelitian yang dicantumkan dalam Daftar Pustaka.



STT - NF

BAB IV

ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab ini membahas langkah-langkah untuk memperoleh informasi tentang sistem yang akan diterapkan dengan menganalisis data yang diperlukan melalui pengamatan sistem yang telah ada dan melakukan wawancara dengan pihak terkait di SMA N 3 Temanggung mengenai pengelolaan manajemen sumber daya manusia. Informasi dan data yang diperoleh akan dianalisis untuk mengidentifikasi masalah dalam sistem yang sudah ada, serta kebutuhan sistem baru yang diharapkan dapat meningkatkan proses implementasi.

4.1 Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan

Pada penelitian ini, berdasarkan analisis yang telah dilakukan melalui proses wawancara dengan pegawai di SMA Negeri 3 Temanggung, didapatkan hasil sebagai berikut:

1. Kelola *database*, pengelolaan *database* pegawai di SMA Negeri 3 Temanggung dilakukan secara manual menggunakan Microsoft Excel. Setiap pegawai memiliki *file* data tersendiri, dan informasi tersebut tersebar di berbagai *file* yang berbeda. Hal ini menyebabkan kesulitan dalam mengintegrasikan data dan mengakses informasi secara keseluruhan. Kesalahan dalam input data dan kehilangan data sering terjadi, mengakibatkan ketidakakuratan informasi yang dapat mempengaruhi pengambilan keputusan manajemen.
2. Kelola *user*, pengelolaan pengguna dan hak akses dalam sistem manual saat ini tidak terstruktur dengan baik. Setiap pengguna, baik staf administrasi maupun manajemen, memiliki akses yang sama terhadap *file* Excel. Tidak ada sistem yang membatasi atau mengatur hak akses berdasarkan peran dan tanggung jawab, sehingga berpotensi menyebabkan kebocoran informasi atau penyalahgunaan data.
3. Kelola hak akses, pengaturan hak akses data di SMA Negeri 3 Temanggung dilakukan secara manual dan tidak efektif. Tidak ada mekanisme yang dapat

mengontrol siapa yang bisa melihat, mengedit, atau menghapus data tertentu. Hal ini menyebabkan risiko keamanan data yang tinggi dan membuat data sensitif rentan terhadap akses yang tidak sah.

4. Kelola data perusahaan, data terkait institusi, seperti informasi mengenai sekolah, struktur organisasi, dan kebijakan internal, juga dikelola secara manual. Informasi ini sering kali tersebar di berbagai dokumen dan file yang berbeda, membuatnya sulit untuk diakses secara cepat dan efisien saat dibutuhkan.
5. *Recruitment*, proses rekrutmen pegawai baru, baik Guru Tidak Tetap (GTT) maupun Pegawai Tidak Tetap (PTT), dilakukan secara manual. Lamaran kerja dan berkas terkait disimpan dalam bentuk fisik atau file digital yang terpisah. Tidak ada sistem terpusat untuk mengelola proses rekrutmen, mulai dari penerimaan lamaran, seleksi, hingga penilaian kandidat.
6. *Employees*, data pegawai, termasuk informasi pribadi, riwayat pekerjaan, dan penilaian kinerja, dikelola menggunakan *file* Excel yang terpisah-pisah. Proses pembaruan data memerlukan waktu yang lama dan rentan terhadap kesalahan manual. Tidak ada sistem yang memungkinkan manajemen untuk melihat profil pegawai secara lengkap dan terintegrasi.
7. *Attendance*, pencatatan kehadiran pegawai dilakukan secara manual dengan menggunakan buku absensi atau lembar kerja Excel. Proses ini memerlukan input data manual setiap hari, yang memakan waktu dan rawan kesalahan. Tidak ada sistem otomatis yang dapat memantau kehadiran pegawai secara *real-time* dan memberikan laporan kehadiran yang akurat.
8. *Time Off*, pengelolaan cuti dan izin pegawai juga dilakukan secara manual. Pengajuan cuti biasanya dilakukan melalui formulir fisik atau email, dan persetujuan diberikan secara manual. Data cuti pegawai dicatat dalam *file* Excel yang terpisah, membuatnya sulit untuk memantau jatah cuti yang telah digunakan dan yang masih tersisa.
9. *Timesheets*, pencatatan jam kerja pegawai dilakukan secara manual. Setiap pegawai mencatat jam kerja mereka di lembar kerja atau buku catatan, yang

kemudian diinput ke dalam *file* Excel oleh staf administrasi. Proses ini memerlukan waktu yang lama dan rentan terhadap kesalahan input data.

10. *Appraisal*, penilaian kinerja pegawai dilakukan secara manual, biasanya melalui formulir penilaian yang diisi oleh atasan langsung. Hasil penilaian dicatat dalam *file* Excel yang terpisah, dan tidak ada sistem terpusat yang dapat menyimpan dan mengolah data penilaian kinerja secara efektif. Proses ini sering kali memakan waktu lama dan kurang transparan.
11. *Expense*, pengelolaan pengeluaran pegawai, seperti penggantian biaya perjalanan dinas, dilakukan secara manual. Pengajuan dan persetujuan pengeluaran biasanya dilakukan melalui formulir fisik atau email, dan pencatatan pengeluaran dilakukan dalam *file* Excel. Tidak ada sistem yang dapat mengotomatisasi proses pengajuan, persetujuan, dan pencatatan pengeluaran, sehingga proses ini memerlukan waktu yang lama dan rentan terhadap kesalahan.

Secara keseluruhan, sistem pengelolaan SDM di SMA Negeri 3 Temanggung saat ini sangat bergantung pada proses manual dan penggunaan Excel, yang memiliki banyak keterbatasan dan kekurangan. Implementasi sistem ERP berbasis Odoo diharapkan dapat mengatasi berbagai masalah ini dengan mengotomatisasi dan mengintegrasikan seluruh proses manajemen SDM.

4.2 Analisis Masalah dan Usulan Perbaikan

Dalam melakukan analisis implementasi sistem manajemen sumber daya manusia, penulis mendapatkan beberapa kesimpulan permasalahan dari wawancara dengan salah satu pegawai yang bertugas sebagai operator dapodik SMA N 3 Temanggung, diantaranya sebagai berikut ini :

Tabel 4.1 Analisis Masalah dan Usulan Perbaikan

Kelemahan / Kendala	Deskripsi Masalah	Usulan perbaikan
Formulir Lamaran Kerja	Pengumpulan formulir lamaran kerja di SMA Negeri 3 Temanggung saat ini masih	Modul rekrutmen Odoo memungkinkan pengelolaan lamaran kerja secara digital sehingga calon karyawan dapat mengirimkan

	<p>dilakukan secara manual. Calon karyawan diharuskan datang langsung ke sekolah untuk mengisi dan menyerahkan formulir lamaran kerja mereka. Proses ini tidak hanya memerlukan waktu dan usaha yang signifikan dari para pelamar, tetapi juga memperpanjang durasi keseluruhan proses rekrutmen. Keterbatasan ini dapat mengakibatkan penundaan dalam pengisian posisi yang kosong dan menambah beban administratif bagi staf sekolah. Dengan demikian, metode manual ini kurang efisien dan dapat memperlambat pengambilan keputusan dalam proses penerimaan karyawan baru.</p>	<p>lamaran mereka secara online. Pada proses ini pegawai dapat menambahkan halaman baru untuk pengumuman lowongan kerja. menggunakan fitur drag-and-drop untuk menambahkan formulir aplikasi online yang terintegrasi dengan modul rekrutmen. penggunaan modul ini meningkatkan efisiensi dengan fitur tracking dan pengelolaan kandidat yang memungkinkan kolaborasi tim HR dalam menilai dan menyaring kandidat. pegawai dapat melakukan otomatisasi beberapa tugas administratif. dan mendapatkan laporan rekrutmen untuk analisis lebih lanjut. otomatisasi juga memudahkan untuk mengirim pengingat wawancara kepada kandidat dan tim HR. Dan yang terakhir pegawai dapat menggunakan fitur laporan di modul rekrutmen untuk membuat laporan mengenai jumlah pelamar, status aplikasi, waktu rata-rata proses rekrutmen, dan lainnya. dengan begitu proses seleksi dan pelacakan pelamar menjadi lebih efisien.</p>
<p>Kontrak Kerja</p>	<p>Pembuatan kontrak kerja di SMA Negeri 3 Temanggung masih dilakukan secara manual.</p>	<p>Modul HR di Odoo memungkinkan pengelolaan data karyawan dan dokumen secara digital. pada modul</p>

	<p>Sebelum proses penandatanganan, divisi HRD sering kali harus membuat kontrak kerja secara mendadak. Hal ini menyebabkan beban kerja menumpuk karena mereka harus menangani berbagai jenis dokumen dalam waktu singkat. Proses yang tergesa-gesa ini meningkatkan tekanan kerja dan berpotensi menimbulkan kesalahan administratif. Selain itu, metode manual ini memakan waktu dan mengurangi efisiensi, menghambat kelancaran administrasi, dan menurunkan produktivitas divisi HRD.</p>	<p>documents memungkinkan pengelolaan dan otomatisasi pembuatan kontrak kerja. Pegawai dapat menggunakan template yang sudah disiapkan, hal ini mengurangi kesalahan manual dalam pembuatan kontrak. Memungkinkan pengelolaan dan penyimpanan kontrak secara terpusat dan aman dan mengurangi kebutuhan dokumen secara fisik</p>
Form Informasi Data Diri Karyawan	<p>Pengumpulan form informasi data diri karyawan masih dikumpulkan secara manual, dimana berkas form ini akan disimpan didalam lemari dan belum dimasukkan langsung kedalam database karyawan. Sehingga apabila terdapat perubahan informasi data diri karyawan maka akan diubah secara manual.</p>	<p>Data diri karyawan dapat diinput langsung ke dalam sistem secara digital, memungkinkan update informasi dilakukan secara real-time. Hal ini tidak hanya meningkatkan efisiensi dan akurasi data, tetapi juga memudahkan akses dan pengelolaan informasi karyawan secara terpusat dan aman.</p>
Surat Pemberitahuan Pelatihan	<p>Proses pembuatan surat pemberitahuan pelatihan karyawan masih dibuat secara manual, dimana divisi HRD akan mendata terlebih dahulu siapa karyawan yang perlu melakukan</p>	<p>HRD dapat secara otomatis mendata karyawan yang perlu pelatihan dan membuat serta mengirimkan surat pemberitahuan pelatihan secara digital. Hal ini akan mengurangi waktu yang dibutuhkan untuk</p>

	<p>pelatihan dan setelah itu baru akan membuat surat pemberitahuan. Sehingga dalam proses pembuatan surat pemberitahuan pelatihan membutuhkan waktu yang lama.</p>	<p>pembuatan surat dan memastikan bahwa semua karyawan menerima pemberitahuan tepat waktu.</p>
Form Absen	<p>Karyawan mencatat lembar absensi atau <i>form</i> absensi masih secara manual. Sehingga tidak ada rekam jejak yang pasti terhadap jam kerja karyawan, yang dapat menimbulkan ketidaksiplinan karyawan. Jam kedatangan dan jam pulang ditulis dengan tangan secara manual sehingga kedisiplinan karyawan terhadap kehadiran sangat kurang.</p>	<p>Karyawan dapat mencatat jam kedatangan dan jam pulang secara otomatis menggunakan perangkat digital. Hal ini akan memberikan rekam jejak yang akurat terhadap kehadiran karyawan dan meningkatkan disiplin kerja. Selain itu, data absensi dapat diakses secara real-time oleh manajemen, sehingga memudahkan pengawasan dan penilaian kinerja karyawan.</p>
Form Surat Pengajuan Cuti	<p>Proses pengajuan dan pembuatan surat cuti ini masih dilakukan dengan cara manual, dimana jika ada karyawan yang ingin mengajukan cuti karyawan tersebut harus membuat surat cuti terlebih dahulu dan setelah itu baru karyawan bisa mengajukan cuti kepada manajer divisi karyawan tersebut. Jika karyawan itu telah mendapatkan persetujuan dari manajer maka dia juga diharuskan mengisi di lembar absensi bahwa dia sedang cuti. Sehingga proses pengajuan cuti</p>	<p>Karyawan dapat mengajukan cuti secara digital, dan permintaan cuti akan langsung diteruskan kepada manajer untuk persetujuan. Setelah disetujui, cuti karyawan otomatis tercatat dalam sistem absensi. Hal ini mempercepat proses pengajuan cuti, mengurangi kesalahan administratif, dan meningkatkan efisiensi manajemen cuti.</p>

	ini membutuhkan waktu proses yang sangat lama.	
Form Expense	Proses pengajuan pengeluaran masih dilakukan secara manual, jika karyawan melakukan perjalanan dinas maka biaya akomodasi dan transport harus dicatat terlebih dahulu. secara manual baru diajukan ke manager, sehingga memerlukan waktu yang lebih lama dalam meminta persetujuan.	Karyawan dapat mengajukan biaya akomodasi dan transportasi secara digital melalui modul Expenses. Pengajuan ini langsung diteruskan ke manager untuk disetujui, sehingga mempercepat proses dan mengurangi kesalahan administratif. Sistem ini memungkinkan karyawan untuk melampirkan bukti pengeluaran secara langsung, menjadikan manajemen pengeluaran lebih efisien dan transparan.

4.3 Analisis Gap

Analisis Gap digunakan untuk mengetahui perbandingan kebutuhan yang terjadi antara proses bisnis secara manual dengan proses bisnis odoo dan selanjutnya akan menambahkan dari kebutuhan pengguna. Analisis Gap ini akan menganalisis sebesar apa ketercapaian persyaratan pada kondisi *eksisting*. Untuk parameter pencapaian kebutuhan dapat dilihat dari *fulfillment* antara lain seperti berikut:

- None* (N): yaitu kebutuhan yang belum tersedia sama sekali.
- Partial* (P): yaitu kebutuhan yang hanya sebagian sudah tersedia.
- Fulfill* (F): yaitu kebutuhan yang sudah tersedia.

Tabel 4.2 Analisis Gap

No	Proses Bisnis	Kebutuhan	Fulfillmen <i>t</i>			Eksisting	Odoo
			N	P	F		
1.	Divisi HRD	Semua dokumen HRD dapat dipantau selalu oleh setiap divisi			v	Semua karyawan pada divisi HRD mempunyai dokumen masing-masing yang tidak bisa dipantau	Menggunakan modul HR semua dokumen pada divisi HRD dapat terintegrasi antar divisi dan dapat dipantau

		HRD dan direktur perusahaan				selalu oleh divisi HRD dan direktur perusahaan	langsung oleh direktur perusahaan
2.	Proses <i>Recruitment</i>	Membuat posisi pekerjaan untuk lowongan kerja secara otomatis yang bisa langsung terlihat oleh divisi lain			v	Pembuatan <i>job</i> dilakukan secara manual dimana staf divisi lain akan memberitahukan langsung bahwa mereka memerlukan tambahan karyawan sehingga terkadang anggota staf divisi lain tidak mengetahui bahwa staf tersebut sudah memberitahukan pada divisi HRD	Menggunakan modul <i>recruitment</i> terdapat fitur <i>job position</i> untuk membuat data posisi pekerjaan yang dapat dibuat secara otomatis masuk ke dalam data <i>recruitment</i> serta dapat terlihat oleh semua divisi
3.	Proses <i>Recruitment</i>	Pendataan dokumen calon karyawan otomatis masuk pada data <i>recruitment</i> karyawan			v	Penginputan dokumen calon karyawan masih secara manual menggunakan formulir lamaran kerja yang dimasukkan pada data <i>recruitment</i> karyawan	Menggunakan modul <i>recruitment</i> terdapat fitur <i>application</i> untuk membuat semua dokumen calon karyawan yang dapat dibuat secara otomatis masuk ke dalam data <i>recruitment</i> karyawan
4.	Proses Pendataan Karyawan	Setiap karyawan dapat melakukan pengeditan dan perbarui dokumen informasi data diri mereka sendiri			v	Pengeditan dokumen calon karyawan masih dilakukan secara manual menggunakan <i>microsoft word</i> yang nantinya bisa saja ada kemungkinan salah pengetikan atau edit pada dokumen tersebut	Menggunakan modul <i>employee</i> terdapat fitur <i>setting employee editing</i> yang mana setiap karyawan diizinkan untuk mengedit dokumen informasi data diri mereka sendiri
5.	Proses Pendataan Karyawan	Penginputan dokumen informasi data diri karyawan baru otomatis masuk ke data karyawan			v	Penginputan dokumen informasi data diri karyawan baru yang lolos proses <i>recruitment</i> masih dilakukan secara manual	Menggunakan modul <i>employee</i> terdapat fitur <i>employees</i> yang dapat terintegrasi dari modul <i>recruitment</i> untuk mendata semua dokumen karyawan

		setelah proses <i>recruitment</i>				menggunakan formulir informasi data diri karyawan yang akan dimasukan ke data karyawan	baru serta dapat dibuat secara otomatis setelah lolos tahapan <i>recruitment</i>
6.	Proses Pembuatan Kontrak	Pembuatan dokumen kontrak karyawan baru otomatis dibuat setelah karyawan lolos tahap seleksi <i>recruitment</i>			v	Pembuatan kontrak kerja masih dilakukan secara manual, menggunakan <i>microsoft word</i> yang sebelum proses penandatanganan kontrak divisi HRD akan membuat kontrak kerja sehingga divisi HRD memiliki pekerjaan yang menumpuk	Menggunakan modul <i>employee</i> terdapat fitur <i>contracts</i> yang dapat terintegrasi dari fitur <i>employees</i> untuk membuat dokumen kontrak karyawan baru yang dapat dibuat secara otomatis setelah memasukkan data <i>employee</i>
7.	Proses <i>Training</i>	Pemberitahuan <i>training</i> secara otomatis dikirimkan langsung pada email karyawan			v	Pemberitahuan <i>training</i> masih dilakukan secara manual, dimana divisi HRD akan mendata terlebih dahulu siapa karyawan yang perlu melakukan <i>training</i> lalu akan mengirimkan surat pemberitahuan <i>training</i> pada email karyawan	Menggunakan modul <i>orientation</i> dan <i>training</i> terdapat fitur <i>employee training program</i> untuk memberitahu secara otomatis dengan email pada karyawan
8.	Proses <i>Training</i>	Pembuatan sertifikat <i>training</i> karyawan secara otomatis dibuat setelah karyawan mengikuti <i>training</i>			v	Pembuatan sertifikat masih dilakukan secara manual, menggunakan aplikasi <i>canva</i> dimana divisi HRD akan mendata terlebih dahulu siapa karyawan yang mengikuti <i>training</i> setelah itu baru akan dibuatkan sertifikat sehingga	Menggunakan modul <i>orientation</i> dan <i>training</i> terdapat fitur <i>employee training program</i> untuk membuat sertifikat secara otomatis dibuat setelah karyawan mengikuti <i>training</i>

						membutuhkan waktu yang lama untuk membuatnya	
9.	Proses Absensi Karyawan	Pencatatan data absensi karyawan secara otomatis data tercatat pada saat karyawan melakukan absensi <i>check in</i> dan <i>check out</i>			v	Pencatatan data absensi karyawan masih dilakukan secara manual, dimana karyawan akan mencatat absen pada lembar absensi sehingga tidak adanya rekaman jejak yang pasti terhadap jam kerja karyawan yang dapat menimbulkan ketidakdisiplinan karyawan	Menggunakan modul <i>attendance</i> terdapat fitur <i>reporting attendance</i> untuk melihat laporan catatan absensi pada seluruh karyawan yang hanya bisa dilihat oleh seorang manajer dan direktur
10	Proses Pengajuan Cuti	Pembuatan dokumen pengajuan cuti berdasarkan pada tipe, tanggal dan orang yang menyetujui cuti dibuat secara otomatis			v	Pembuatan dokumen pengajuan cuti masih dilakukan secara manual, dimana karyawan yang akan mengajukan cuti harus membuat surat cuti terlebih dahulu dan pengajuan cuti ini tidak memiliki tipe cuti pada surat cuti, jadi setelah disetujui oleh manajer data cuti hanya akan tercatat pada lembar absensi	Menggunakan modul <i>time off</i> terdapat fitur <i>time off types</i> untuk membuat dokumen pengajuan cuti berdasarkan tipe, tanggal dan pemilihan orang yang akan menyetujui cuti tersebut
11.	Proses Pengajuan Cuti	Pengajuan durasi lamanya waktu cuti berdasarkan pada tipe cuti yang diambil secara otomatis dan dapat langsung disetujui oleh manajer atau			v	Tidak ada durasi lamanya pengambilan cuti bagi karyawan pada PT. SDM ini, karena proses pencatatan cuti masih dilakukan secara manual dimana karyawan yang mengajukan cuti semua batas durasi waktu	Menggunakan modul <i>time off</i> terdapat fitur <i>allocations</i> untuk membuat durasi lamanya waktu tipe cuti dan dapat langsung disetujui oleh manajer atau direktur perusahaan

		direktur perusahaan				dihitung sama untuk mengambil cuti	
12	Proses Pengajuan Cuti	Pengajuan dokumen tipe cuti yang diambil oleh karyawan secara otomatis dan dapat langsung disetujui oleh manajer atau direktur perusahaan			v	Pengajuan dokumen tipe cuti yang diambil oleh karyawan masih dilakukan secara manual, dimana karyawan yang akan mengajukan cuti harus membuat surat cuti terlebih dahulu dan setelah itu baru karyawan bisa mengajukan cuti kepada manajer divisi karyawan tersebut.	Menggunakan modul <i>time off</i> terdapat fitur <i>my time off requests</i> untuk pengajuan cuti berdasarkan tipe cuti serta tanggal cuti dan dapat langsung disetujui oleh manajer atau direktur perusahaan
Total GAP <i>Fulfill</i>							12
Total GAP <i>Partial</i>							0
Total GAP <i>None</i>							0

Sumber: Pengolahan Data

4.4 Analisis Perancangan Sistem

Setelah melakukan observasi dan mengetahui proses bisnis yang telah berjalan, berikut adalah proses bisnis yang akan diajukan untuk manajemen SDM SMA Negeri 3 Temanggung menggunakan modul *Human Resources* di masa depan yang akan diterapkan di dalam aplikasi Odoo. Dengan adanya implementasi Odoo, akan dibuat standarisasi sehingga *Blueprint* ini berlaku untuk SMA Negeri 3 Temanggung

Dasar pembuatan *Blueprint* ini adalah dokumen *Business Flow*, *Process Description*, *Solution Design*, dan *Fit & Gap Analysis* yang telah didiskusikan, disosialisasikan, dan dikonfirmasi sebelumnya dengan user yang terkait dengan mempertimbangkan proses bisnis saat ini dan kebutuhan di masa mendatang. Dokumen berikut menggambarkan setiap *business flow* yang terjadi di SMA Negeri 3 Temanggung selama diskusi dan usulan *business flow* menggunakan aplikasi Odoo. Di samping itu dalam dokumen ini juga diidentifikasi proses-proses individu yang dilakukan dalam masing-masing *business flow* dan penjelasan terhadap proses

tersebut serta keterbatasan sistem (jika ada) dibandingkan dengan proses yang terjadi sekarang.

Usulan solusi dalam dokumen berikut disusun dengan mengacu pada aplikasi Odoo V.16. Untuk fungsi bisnis yang diidentifikasi tidak dapat dipenuhi oleh standar sistem, kami mengusulkan untuk melakukan perubahan bisnis praktis atau diusulkan *workarounds* yang dapat dipenuhi oleh standard aplikasi Odoo. Dalam kondisi jika kedua pilihan tersebut tidak sesuai dengan kebutuhan SMA Negeri 3 Temanggung kemungkinan akan dicari cara lain menggunakan kustomisasi *functionality* dan *features* dari *standard modules*. Langkah tersebut akan diambil sebagai usaha terakhir karena tujuan kami adalah menjaga sistem sebisa mungkin tetap menggunakan *standard*.

Sangat penting bagi seluruh *Key User* dan *Business Process Owner* untuk memeriksa dan menyetujui dokumen berikut serta mengidentifikasi area yang mungkin tidak tergambar dalam dokumen berikut atau tidak memungkinkan untuk di implementasi disebabkan oleh alasan operasional. Beberapa item tersebut harus diselesaikan dalam tahap ini untuk menjamin lancarnya *deployment* dari sistem

Modul *human resource* atau modul sumber daya manusia ini merupakan modul yang akan bertugas mengatur dan mengelola sumber daya manusia perusahaan dimana meliputi data perekrutan pegawai, data absensi pegawai, kontrak, data pegawai, data penilaian pegawai, dan data penggajian pegawai.

Coverage modul *human resource* Odoo dalam *future process* model ini adalah sebagai berikut :

1. *Recruitment*
2. *Employees (pegawai dan Kontrak)*
3. *Attendance (Kehadiran)*
4. *Time Off*
5. *Time Sheets*
6. *Appraisal*
7. *Expenses*

Tahap yang harus dilakukan selanjutnya adalah perancangan kebutuhan sistem untuk menampilkan aktor yang terlibat, pembuatan Software Requirement Specification dan mockup

4.4.1 Identifikasi Aktor

Aktor yang terlibat dalam implementasi sistem menggunakan Odoo modul Human Resources ialah Admin, Bagian Tata Usaha dan karyawan/pegawai SMA Negeri 3 Temanggung dengan deskripsi masing-masing aktor akan dijelaskan sebagai berikut:

Tabel 4.3 Deskripsi Aktor

No	Aktor	Deskripsi
1	Admin	Admin merupakan aktor yang memiliki wewenang tertinggi. Admin dapat mengakses seluruh aktifitas yang ada pada sistem. Tugas utama admin ialah manajemen user (membuat, melihat, mengubah, dan menghapus), mengelola data perusahaan dan mengelola sistem.
2	Bagian Tata Usaha	Aktor mengatur sistem kehadiran, cuti, izin, dan lain sebagainya.
3	Karyawan/Pegawai	Aktor yang bekerja untuk mendapatkan upah, yang terdapat di setiap divisi yang ada

4.4.2 Software Requirement System

Kebutuhan utama yang menjadi bahan acuan dalam penelitian ini dibedakan menjadi 3 kategori, yaitu kebutuhan fungsional, kebutuhan secara non-fungsional dan kebutuhan data.

Tabel 4.4 Kebutuhan Fungsional

Kode	Deskripsi
SR-KDB-01	Sistem harus memungkinkan pengguna untuk membuat, menghapus, dan memulihkan cadangan <i>database</i> .
SR-KDB-02	Pengguna harus dapat mengimpor dan mengekspor data dari dan ke <i>database</i> .
SR-KDB-03	Sistem harus menyediakan mekanisme untuk memantau penggunaan ruang penyimpanan <i>database</i> .
SR-KUSER-01	Pengguna harus dapat membuat, mengedit, dan menghapus akun pengguna.
SR-KUSER-02	Sistem harus mendukung autentikasi dan otorisasi pengguna berdasarkan peran dan izin.

SR-KUSER-03	Pengguna harus dapat mengelola profil pengguna, termasuk informasi pribadi dan foto.
SR-HAKAKSES-01	Admin harus dapat menetapkan dan mengelola hak akses berbasis peran (<i>role-based access control</i>).
SR-HAKAKSES-02	Sistem harus memberikan audit trail untuk aktivitas yang terkait dengan hak akses.
SR-KPERUSAHAAN-01	Admin HR harus dapat menambah, mengedit, dan menghapus data perusahaan.
SR-KPERUSAHAAN-02	Sistem harus mendukung penyesuaian informasi perusahaan seperti logo dan kontak.
SR-RECRUITMENT-01	HR harus dapat membuat dan mengelola posisi pekerjaan (<i>job positions</i>).
SR-RECRUITMENT-02	Sistem harus memungkinkan pengiriman aplikasi online untuk posisi pekerjaan.
SR-EMPLOYEES-01	Admin HR harus dapat menambah, mengedit, dan menghapus data karyawan.
SR-EMPLOYEES-02	Sistem harus menyediakan profil karyawan yang mencakup riwayat kerja dan pendidikan.
SR-ATTENDANCE-01	Karyawan harus dapat mencatat kehadiran mereka secara harian.
SR-ATTENDANCE-02	Sistem harus memungkinkan admin untuk melihat laporan kehadiran dan absensi karyawan.
SR-TIMEOFF-01	Karyawan harus dapat mengajukan dan mengelola permohonan cuti.
SR-TIMESHEET-S-01	Karyawan harus dapat memasukkan jam kerja mereka secara terperinci.
SR-TIMESHEET-S-02	Sistem harus mendukung persetujuan lembar waktu oleh manajer.
SR-APPRAISAL-01	HR harus dapat melakukan penilaian kinerja karyawan secara berkala.
SR-EXPENSE-01	Karyawan harus dapat mengajukan klaim pengeluaran mereka.
SR-EXPENSE-02	Sistem harus memungkinkan verifikasi dan persetujuan klaim biaya oleh manajer keuangan.

Tabel 4.5 Kebutuhan Non Fungsional

Kode	Deskripsi
SR-NF-KDB-01	Kinerja: Sistem harus dapat menangani jumlah data besar dengan

	waktu respons yang cepat.
SR-NF-KDB-02	Keandalan: <i>Database</i> harus memiliki tingkat keandalan tinggi untuk memastikan ketersediaan data yang maksimal.
SR-NF-KDB-03	Keamanan: Sistem harus memiliki mekanisme keamanan yang kuat untuk melindungi data sensitif dalam <i>database</i> .
SR-NF-KUSER-01	Performa: Proses autentikasi pengguna harus cepat dan efisien untuk mendukung penggunaan yang lancar.
SR-NF-KUSER-02	Ketersediaan: Sistem harus tersedia 24/7 dengan <i>downtime</i> minimal untuk manajemen pengguna yang tidak terganggu.
SR-NF-KUSER-03	Skalabilitas: Sistem harus dapat menangani penambahan pengguna tanpa mengorbankan kinerja atau keandalan.
SR-NF-HAKAKSE S-01	Responsivitas: Perubahan hak akses harus diterapkan dengan cepat tanpa mempengaruhi kinerja sistem secara keseluruhan.
SR-NF-HAKAKSE S-02	Auditabilitas: Sistem harus mencatat setiap perubahan atau akses terhadap hak akses untuk keperluan audit.
SR-NF-KPERUSA HAAN-01	Adaptabilitas: Fitur konfigurasi perusahaan harus mudah disesuaikan dengan kebutuhan unik setiap perusahaan.
SR-NF-KPERUSA HAAN-02	Integrasi: Sistem harus mendukung integrasi yang lancar dengan sistem lain yang digunakan oleh perusahaan.
SR-NF-RECRUIT MENT-01	Antarmuka Pengguna: Antarmuka rekrutmen harus ramah pengguna dan intuitif untuk memfasilitasi penggunaan yang mudah oleh HR.
SR-NF-EMPLOYE ES-01	Keamanan Data: Informasi karyawan harus disimpan dengan aman dan hanya dapat diakses oleh pihak yang berwenang.
SR-NF-ATTENDANCE-01	Ketersediaan: Sistem pencatatan kehadiran harus tersedia tanpa gangguan untuk menghindari kesalahan dalam pembayaran gaji.
SR-NF-TIMEOFF-01	Fleksibilitas: Proses pengajuan cuti harus mendukung berbagai jenis dan durasi cuti yang diizinkan perusahaan.
SR-NF-TIMESHEETS-01	Akurasi: Lembar waktu harus menghasilkan perhitungan jam kerja yang akurat untuk penggajian yang tepat waktu.
SR-NF-APPRAISAL-01	Performa: Proses penilaian kinerja harus selesai tepat waktu untuk memastikan kontinuitas manajemen kinerja yang efektif.
SR-NF-EXPENSE-01	Kecepatan Persetujuan: Proses persetujuan klaim biaya harus efisien untuk mencegah penundaan dalam penggantian biaya.
SR-NF-EXPENSE-02	Kepatuhan: Proses klaim biaya harus mematuhi kebijakan dan prosedur perusahaan serta peraturan perpajakan yang berlaku.

Tabel 4.6 Kebutuhan Data

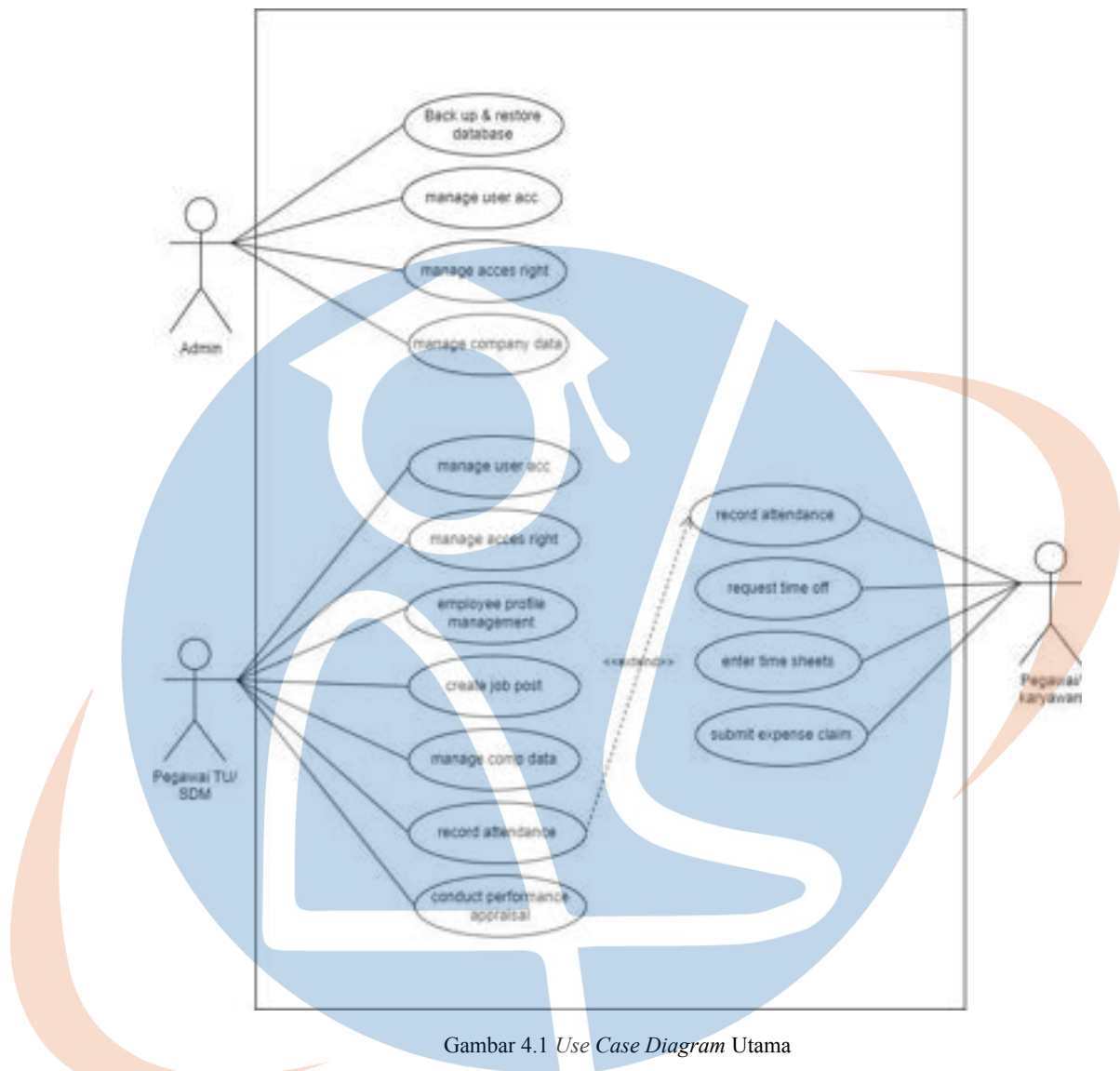
Kode	Deskripsi
SRS-DB-01	Sistem harus menyimpan data pengguna, termasuk informasi pribadi dan login credentials.
SRS-DB-02	Data perusahaan seperti nama, alamat, kontak, dan informasi lainnya harus disimpan dengan aman dan terstruktur.
SRS-DB-03	Informasi posisi pekerjaan (job positions) harus tersedia dan terintegrasi dengan data karyawan.
SRS-DB-04	Data karyawan harus mencakup detail pribadi, riwayat pekerjaan, pendidikan, dan performa kerja.
SRS-DB-05	Data kehadiran karyawan harian harus tercatat secara akurat untuk keperluan penggajian dan manajemen absensi.
SRS-DB-06	Sistem harus menyimpan informasi mengenai cuti yang diambil karyawan dan persetujuan manajer terkait.
SRS-DB-07	Lembar waktu harus mencatat jam kerja karyawan secara rinci untuk keperluan penggajian dan analisis kinerja.
SRS-DB-08	Data penilaian kinerja karyawan harus tersedia untuk manajemen kinerja dan pengembangan karir.
SRS-DB-09	Informasi klaim biaya harus tercatat dengan detail untuk tujuan audit dan pengelolaan keuangan.

4.4.3 Use Case

Use case diagram pada implementasi Odoo modul *Attendances* memiliki peran sebagai gambaran dari fungsi-fungsi kebutuhan *user*. *Use case* tersebut meliputi *use case* utama, *use case* admin, *use case* divisi kepegawaian, dan *use case* pegawai.

1. *Use case diagram* utama

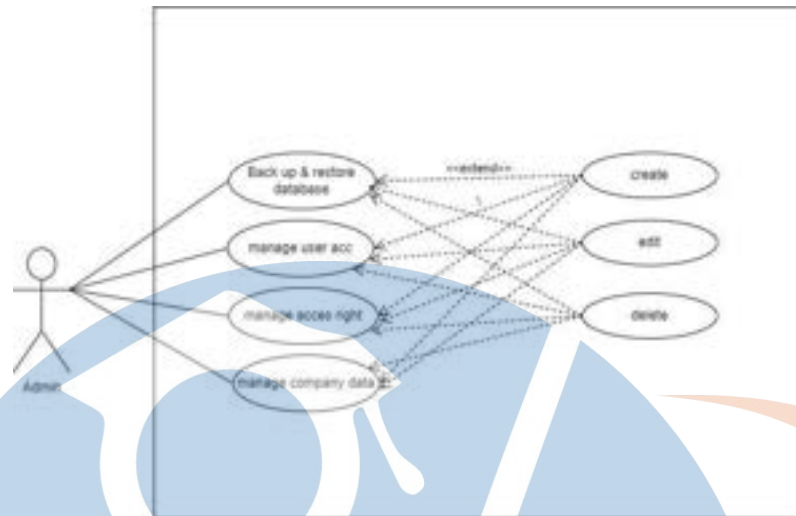
Use Case Diagram Utama menggambarkan keseluruhan sistem dan menunjukkan interaksi antara berbagai aktor (pengguna) dengan fungsi utama dalam sistem. Ini memberikan pandangan umum tentang apa saja yang dapat dilakukan oleh sistem dan siapa saja yang dapat berinteraksi dengan berbagai fungsi tersebut. Pada *use case* utama terdapat gabungan dari seluruh *use case* yang terlibat dalam sistem Odoo yang terdiri dari aktor admin, divisi kepegawaian, kepala sekolah dan pegawai.



Gambar 4.1 Use Case Diagram Utama

2. Use case diagram admin

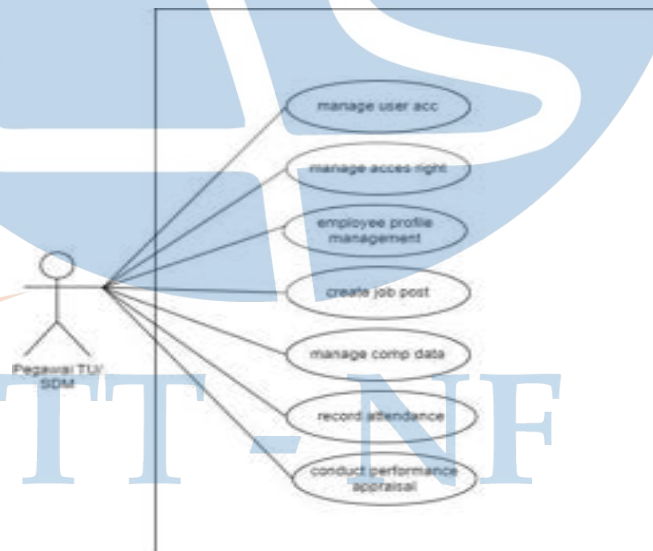
Diagram Admin fokus pada aktivitas dan fungsi yang spesifik untuk Administrator Sistem. Ini menunjukkan use case yang dapat dilakukan oleh administrator untuk mengelola sistem dan memastikan operasional yang lancar. Aktor admin dapat mengelola database dari perusahaan. Aktor admin memiliki hak akses untuk seluruh kegiatan yang ada di aplikasi Odo.



Gambar 4.2 Use Case Diagram Admin

3. Use case diagram divisi kepegawaian

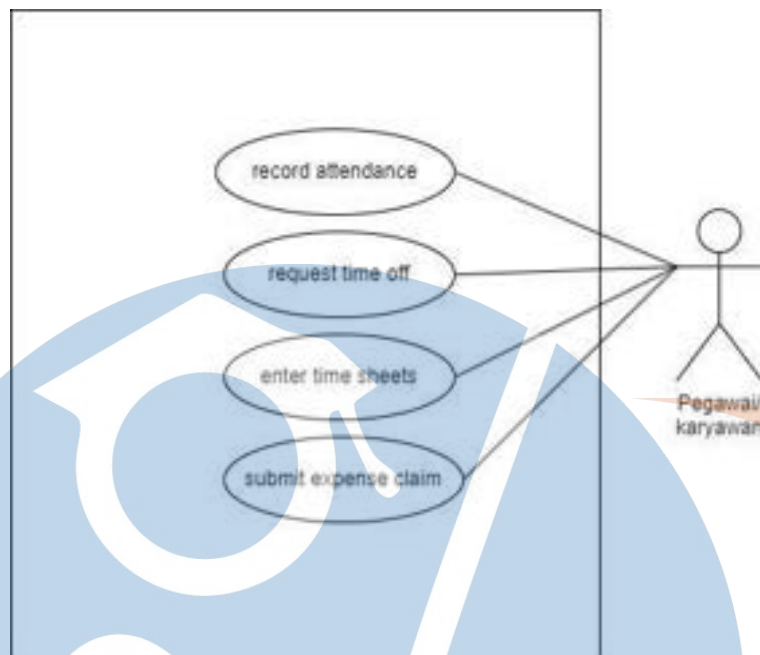
Diagram ini menunjukkan *use case* yang terkait dengan fungsi Divisi Kepegawaian (HR). Ini menggambarkan aktivitas yang dilakukan oleh HR Manager dan staf HRD dalam mengelola sumber daya manusia di dalam perusahaan. Aktor dari Divisi Kepegawaian dapat mengelola data karyawan/pegawai, setelah diberikan hak akses oleh admin.



Gambar 4.3 Use Case Diagram Pegawai TU/ SDM

4. Use case diagram karyawan/pegawai

Use Case Diagram Pegawai menggambarkan aktivitas yang spesifik dilakukan oleh Karyawan dalam sistem. Ini menunjukkan interaksi karyawan dengan berbagai modul dan fungsi yang relevan dengan pekerjaan sehari-hari mereka.



Gambar 4.4 Use Case Diagram Pegawai/Karyawan

4.4.4 Deskripsi Use Case

Tabel 4.7 Deskripsi Use Case

SRS ID	Use Case ID	Use Case	Deskripsi
SRS-IT-001	IT-001	Mengelola <i>database</i>	Admin dapat membuat, menghapus dan <i>backup database</i> .
SRS-IT-002	IT-002	Mengelola <i>User</i>	Admin dapat membuat user dan menghapus data <i>user</i> serta membuat peran untuk masing-masing
SRS-IT-003	IT-003	Memberikan hak akses	Admin dapat memberikan hak akses kepada <i>User</i> .
SRS-IT-004	IT-004	Mengelola perusahaan	Admin dapat membuat dan menghapus data profil perusahaan.
SRS-REC-001	REC-001	Membuat Lowongan	HR <i>Manager</i> dapat membuat lowongan pekerjaan baru dengan mengisi detail seperti jabatan, deskripsi, dan kualifikasi. Setelah itu, lowongan dapat dipublikasikan.
SRS-REC-002	REC-002	Menyaring Kandidat	HR <i>Manager</i> atau <i>Recruiter</i> dapat menyaring kandidat berdasarkan kualifikasi yang dibutuhkan untuk posisi tertentu.
SRS-REC-003	REC-003	Menjadwalkan	<i>Recruiter</i> dapat menjadwalkan jadwal

EC-003		Wawancara	wawancara dengan kandidat yang telah diseleksi.
SRS-R EC-004	REC-004	Menilai Kandidat	<i>Interviewer</i> dapat menilai hasil wawancara kandidat dan memberikan <i>feedback</i> . HR Manager meninjau hasil penilaian.
SRS-R EC-005	REC-005	Membuat Keputusan Akhir	HR <i>Manager</i> dapat membuat keputusan akhir terkait penerimaan atau penolakan kandidat berdasarkan hasil wawancara.
SRS-E MP-001	EMP-001	Menambahkan Karyawan Baru	HR <i>Manager</i> dapat menambahkan karyawan baru ke dalam sistem dengan mengisi informasi yang diperlukan.
SRS-E MP-002	EMP-002	Mengelola Informasi Karyawan	HR <i>Manager</i> dapat mengelola informasi karyawan seperti memperbarui profil dan kontak karyawan.
SRS-E MP-003	EMP-003	Mengelola Kontrak dan Gaji	HR <i>Manager</i> dapat mengelola informasi kontrak kerja dan gaji karyawan, termasuk pembaruan dan penyesuaian.
SRS-E MP-004	EMP-004	Menugaskan Pelatihan	HR <i>Manager</i> dapat menugaskan pelatihan kepada karyawan berdasarkan kebutuhan pengembangan karyawan.
SRS-AT T-001	ATT-001	Mencatat Kehadiran	Karyawan dapat mencatat waktu kehadiran mereka dengan melakukan <i>check-in</i> saat datang dan <i>check-out</i> saat pulang.
SRS-AT T-002	ATT-002	Melihat Laporan Kehadiran	HR <i>Manager</i> atau Supervisor dapat melihat laporan kehadiran karyawan untuk <i>monitoring</i> dan analisis.
SRS-AT T-003	ATT-003	Mengelola Absensi	HR <i>Manager</i> dapat mengelola absensi karyawan seperti izin atau cuti yang diambil karyawan.
SRS-T OF-001	TOF-001	Mengajukan Cuti	Karyawan dapat mengajukan permintaan cuti melalui modul <i>Time Off</i> dengan mengisi detail permintaan cuti.
SRS-T OF-002	TOF-002	Menyetujui Cuti	HR <i>Manager</i> atau Supervisor dapat menyetujui atau menolak permintaan cuti karyawan berdasarkan kebijakan perusahaan.
SRS-T OF-003	TOF-003	Melihat Saldo Cuti	Karyawan atau HR <i>Manager</i> dapat melihat saldo cuti yang tersedia untuk setiap karyawan.
SRS-T	TMS-001	Mengisi <i>Timesheet</i>	Karyawan dapat mengisi <i>timesheet</i> harian

MS-001			mereka dengan memilih proyek atau tugas yang dikerjakan serta memasukkan jam kerja.
SRS-T MS-002	TMS-002	Menyetujui <i>Timesheet</i>	Supervisor atau HR <i>Manager</i> dapat menyetujui atau menolak <i>timesheet</i> yang telah diisi oleh karyawan.
SRS-T MS-003	TMS-003	Melihat Laporan <i>Timesheet</i>	HR Manager atau Supervisor dapat melihat laporan <i>timesheet</i> karyawan untuk analisis dan pelaporan.
SRS-A PP-001	APP-001	Menilai Kinerja Karyawan	HR <i>Manager</i> atau Supervisor dapat menilai kinerja karyawan berdasarkan kriteria yang ditetapkan.
SRS-A PP-002	APP-002	Memberikan Feedback	Supervisor dapat memberikan <i>feedback</i> terkait hasil penilaian kinerja karyawan.
SRS-A PP-003	APP-003	Melihat Hasil Penilaian	Karyawan atau HR <i>Manager</i> dapat melihat hasil penilaian kinerja dan <i>feedback</i> yang diberikan.
SRS-E XP-001	EXP-001	Mengajukan Pengeluaran	Karyawan dapat mengajukan pengeluaran biaya untuk keperluan bisnis dengan mengunggah bukti pengeluaran yang diperlukan.
SRS-E XP-002	EXP-002	Menyetujui Pengeluaran	Supervisor, HR <i>Manager</i> , atau <i>Accounting</i> dapat menyetujui atau menolak pengeluaran yang diajukan oleh karyawan.
SRS-E XP-003	EXP-003	Melihat Laporan Pengeluaran	HR <i>Manager</i> atau <i>Accounting</i> dapat melihat laporan semua pengeluaran yang diajukan dan disetujui.
SRS-E XP-004	EXP-004	Mengelola Kategori Pengeluaran	HR <i>Manager</i> atau <i>Accounting</i> dapat menambah atau memperbarui kategori pengeluaran yang ada.
SRS-E XP-005	EXP-005	Melakukan <i>Reimburse</i>	<i>Accounting</i> dapat melakukan <i>reimburse</i> terhadap pengeluaran yang sudah disetujui dan diajukan oleh karyawan.
SRS-E XP-006	EXP-006	Mengirim Notifikasi Pengeluaran	Sistem dapat mengirimkan notifikasi kepada karyawan terkait status pengajuan atau persetujuan pengeluaran biaya.

4.4.5 Skenario Use Case

Tabel 4.8 Backup dan Restore Database

Use Case ID	UC-DB-1
Nama Use Case	<i>Backup dan Restore Database</i>
Requirement Terkait	FR-DB-01
Deskripsi	Admin sistem dapat melakukan <i>backup</i> dan <i>restore database</i> Odoo untuk memastikan keamanan dan pemulihan data yang andal.
Aktor	<i>System Administrator</i>
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
Admin sistem memilih opsi <i>backup</i> atau <i>restore database</i> .	Sistem mengambil tindakan sesuai permintaan admin sistem.
Pre-Condition	Post-Condition
Admin sistem sudah <i>login</i> ke dalam sistem Odoo sebagai pengguna dengan hak akses penuh.	<i>Database</i> Odoo berhasil di- <i>backup</i> atau di- <i>restore</i> sesuai dengan permintaan.

Tabel 4.9 Manage User Accounts

Use Case ID	UC-USR-1
Nama Use Case	<i>Manage User Accounts</i>
Requirement Terkait	FR-USR-01, FR-USR-02
Deskripsi	Admin HR dapat membuat, mengedit, dan menghapus akun pengguna (termasuk karyawan dan manajer) dalam sistem Odoo.
Aktor	Admin HR
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
Admin HR membuat, mengedit, atau menghapus akun pengguna.	Sistem menyimpan perubahan akun pengguna dan memberikan akses yang sesuai.
Pre-Condition	Post-Condition
Admin HR sudah <i>login</i> ke dalam sistem Odoo sebagai administrator pengguna.	Akun pengguna berhasil dibuat, diubah, atau dihapus sesuai dengan tindakan admin HR.

Tabel 4.10 Manage Access Rights

Use Case ID	UC-PRV-1
Nama Use Case	<i>Manage Access Rights</i>

Requirement Terkait	FR-PRV-01, FR-PRV-02
Deskripsi	Admin HR atau <i>System Administrator</i> dapat menetapkan dan mengelola hak akses untuk setiap modul dan data di Odoo.
Aktor	Admin HR, <i>System Administrator</i>
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
Admin HR atau <i>System Administrator</i> menetapkan atau mengubah hak akses pengguna.	Sistem memperbarui pengaturan hak akses sesuai dengan tindakan yang dilakukan.
Pre-Condition	Post-Condition
Admin HR atau <i>System Administrator</i> sudah login ke dalam sistem Odoo dan memiliki hak akses untuk mengelola hak akses pengguna.	Hak akses berhasil ditetapkan atau diubah sesuai peran pengguna dalam organisasi.

Tabel 4.11 *Manage Company Data*

Use Case ID	UC-CMP-1
Nama Use Case	<i>Manage Company Data</i>
Requirement Terkait	FR-CMP-01, FR-CMP-02
Deskripsi	Admin HR dapat mengelola data perusahaan seperti informasi kontak, alamat, dan informasi perusahaan lainnya di Odoo.
Aktor	Admin HR
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
Admin HR mengelola dan memperbarui informasi perusahaan.	Sistem menyimpan perubahan data perusahaan dan menampilkan informasi yang diperbarui.
Pre-Condition	Post-Condition
Admin HR sudah <i>login</i> ke dalam sistem Odoo sebagai administrator perusahaan.	Informasi perusahaan berhasil diperbarui atau dihapus sesuai dengan perubahan admin HR.

Tabel 4.12 *Create Job Posting*

Use Case ID	UC-REC-1
Nama Use Case	<i>Create Job Posting</i>
Requirement Terkait	FR-REC-01, FR-REC-02

Deskripsi	Admin HR dapat membuat dan mengelola postingan lowongan kerja untuk menarik calon pelamar yang sesuai dengan kebutuhan perusahaan.
Aktor	Admin HR
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
Admin HR membuat posting lowongan kerja baru.	Sistem menampilkan formulir untuk mengisi informasi posisi, deskripsi pekerjaan, dan kriteria kualifikasi.
Pre-Condition	Post-Condition
Admin HR sudah <i>login</i> ke dalam sistem Odoo.	Postingan lowongan kerja berhasil dibuat dan tersedia untuk calon pelamar.

Tabel 4.13 *Employee Profile Management*

Use Case ID	UC-EMP-1
Nama Use Case	<i>Employee Profile Management</i>
Requirement Terkait	FR-EMP-01, FR-EMP-02
Deskripsi	HR Admin dapat mengelola dan memperbarui informasi profil karyawan seperti data pribadi, riwayat pekerjaan, dan informasi kontak.
Aktor	HR Admin
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
HR Admin mengubah atau memperbarui informasi dalam profil karyawan.	Sistem menyimpan perubahan dan meng- <i>update</i> data profil karyawan.
Pre-Condition	Post-Condition
HR Admin sudah <i>login</i> ke dalam sistem Odoo.	Profil karyawan berhasil dikelola dan tersedia untuk diakses oleh HR dan manajer lainnya.

Tabel 4.14 Record Attendance

Use Case ID	UC-ATT-1
Nama Use Case	<i>Record Attendance</i>
Requirement Terkait	FR-ATT-01, FR-ATT-02
Deskripsi	Sistem mencatat kehadiran karyawan secara akurat untuk memastikan pengelolaan yang efisien dan efektif dari kehadiran.

Aktor	<i>Employees, HR Admin</i>
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
Karyawan mencatatkan kehadiran mereka (misalnya, dengan memindai kartu akses atau mengisi aplikasi mobile).	Sistem mencatat waktu kedatangan karyawan dan menyimpan informasi kehadiran.
Pre-Condition	Post-Condition
Karyawan sudah masuk ke lokasi kerja atau menggunakan aplikasi pencatatan kehadiran.	Data kehadiran karyawan tersimpan dalam sistem dan tersedia untuk analisis oleh HR.

Tabel 4.15 *Request Time Off*

Use Case ID	UC-TO-1
Nama Use Case	<i>Request Time Off</i>
Requirement Terkait	FR-TO-01, FR-TO-02
Deskripsi	Karyawan dapat mengajukan permohonan cuti melalui sistem untuk manajemen yang lebih baik dari waktu cuti karyawan.
Aktor	<i>Employees</i>
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
Karyawan mengajukan permohonan cuti melalui sistem.	Sistem menerima permohonan cuti, menunjukkan status "Menunggu Persetujuan" kepada atasan atau HR.
Pre-Condition	Post-Condition
Karyawan sudah login ke dalam sistem Odoo dan memiliki hak akses untuk mengajukan cuti.	Permohonan cuti karyawan sudah diajukan dan menunggu persetujuan dari atasan atau HR.

Tabel 4.16 *Enter Timesheets*

Use Case ID	UC-TS-1
Nama Use Case	<i>Enter Timesheets</i>
Requirement Terkait	FR-TS-01, FR-TS-02
Deskripsi	Karyawan harus dapat mengisi lembar waktu secara akurat untuk memantau dan melaporkan jam kerja mereka.
Aktor	<i>Employees</i>
Aksi Aktor	Reaksi Sistem

Karyawan mengisi lembar waktu dengan mencatat jam kerja dan tugas yang diselesaikan.	Sistem menyimpan lembar waktu yang diisi dan menampilkan opsi untuk mengirimkan atau menyimpan sebagai <i>draf</i> .
Pre-Condition	Post-Condition
Karyawan sudah login ke dalam sistem Odoo dan memiliki akses untuk mengisi lembar waktu.	Lembar waktu karyawan berhasil diisi dan tersedia untuk persetujuan oleh atasan atau manajer proyek.

Tabel 4.17 *Conduct Performance Appraisal*

Use Case ID	UC-APP-1
Nama Use Case	<i>Conduct Performance Appraisal</i>
Requirement Terkait	FR-APP-01, FR-APP-02
Deskripsi	Manajer dapat melakukan penilaian kinerja karyawan secara teratur untuk memberikan umpan balik yang konstruktif dan merencanakan pengembangan karir.
Aktor	<i>Managers, HR Admin</i>
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
Manajer melakukan evaluasi kinerja karyawan dengan memberikan penilaian dan umpan balik.	Sistem menyimpan hasil evaluasi kinerja dan mengirimkan notifikasi kepada karyawan untuk melihat hasilnya.
Pre-Condition	Post-Condition
Manajer atau HR Admin sudah <i>login</i> ke dalam sistem Odoo dan memiliki akses untuk melakukan penilaian kinerja.	Penilaian kinerja karyawan selesai dilakukan, dengan umpan balik yang disimpan dalam sistem untuk pengembangan selanjutnya.

Tabel 4.18 *Submit Expense Claim*

Use Case ID	UC-EXP-1
Nama Use Case	<i>Submit Expense Claim</i>
Requirement Terkait	FR-EXP-01, FR-EXP-02
Deskripsi	Karyawan dapat mengajukan klaim biaya melalui sistem untuk memproses pembayaran dan manajemen keuangan yang efisien.
Aktor	<i>Employees</i>
Aksi Aktor	Reaksi Sistem

Karyawan mengajukan klaim biaya dengan mengisi formulir yang diperlukan.	Sistem menyimpan klaim biaya yang diajukan dan memberikan status "Menunggu Persetujuan" kepada manajer atau departemen keuangan.
<i>Pre-Condition</i>	<i>Post-Condition</i>
Karyawan sudah login ke dalam sistem Odoo dan memiliki hak akses untuk mengajukan klaim biaya.	Klaim biaya karyawan berhasil diajukan dan menunggu persetujuan dari departemen keuangan atau manajer keuangan.

4.4.6 Business Process Design

Pada usulan proses bisnis *human resource* di SMA Negeri 3 Temanggung ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui proses bisnis yang terjadi pada divisi *human resource* dengan menggunakan odoo. Proses bisnis SMA Negeri 3 Temanggung dilakukan dengan cara membuat pemetaan proses bisnis. Berikut merupakan usulan proses bisnis SMA Negeri 3 Temanggung yang dilakukan menggunakan odoo, yang diketahui kotak berwarna putih merupakan proses yang dilakukan diluar sistem odoo, sedangkan kotak berwarna ungu merupakan proses yang dilakukan di dalam sistem odoo (Gambar 4.1):



Gambar 4.5 Keterangan Perbedaan Proses

Berikut adalah legenda dari simbol yang akan digunakan pada gambar *business flow* selanjutnya.

STT - NF

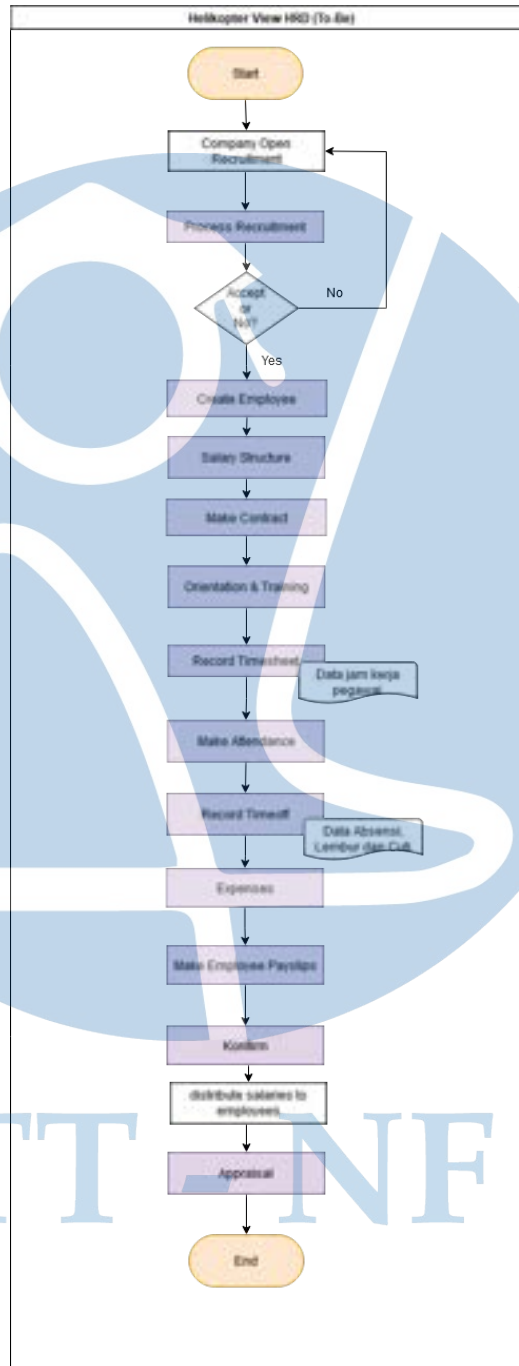
Symbol	Description
	Start Process Flowchart
	End Process Flowchart
	Manual Process
	Odoc Process
	Integration Process
	Manual Input Data
	Sub Process
	Decision
	Document
	Journal
	Connectors
	Connectors
	Class Input Data

Gambar 4.6 Legenda Simbol

STT - NF

4.4.7 Business Flow Helicopter

Flowchart



Gambar 4.7 Flowchart

4.5 Perancangan Tampilan

4.5.1 Mockup and Screenshot List

Tabel 4.19 Mockup dan Screenshot List

Mockup No	Name	Description	Business Flow No
01.1	<i>Form view Job Positions</i>	Proses untuk membuat <i>job position</i>	01
01.2	<i>View list job position</i>	Proses melihat <i>job position</i> secara list	01
01.3	<i>Form View Applications</i>	Proses untuk membuat <i>applications</i> (<i>process recruitment</i>)	01
01.4	<i>view list applications</i>	Proses melihat <i>applications</i>	01
02.1	<i>form view employee</i>	Proses pembuatan data pegawai	02
02.2	<i>view list employee</i>	Proses pendataan cuti pegawai	02
03.1	<i>form pembuatan salary structure</i>	proses pembuatan struktur penggajian	03
03.2	<i>view list salary structure</i>	proses melihat list struktur penggajian	03
04.1	<i>form new contract</i>	proses pembuatan kontrak baru	04
04.2	<i>view list contract</i>	proses melihat list kontrak	04
05.1	<i>form view Orientation</i>	proses untuk pembuatan orientasi baru	05
05.2	<i>form view List Orientation</i>	proses untuk melihat list orientasi pegawai baru	05
06.1	<i>form view training</i>	proses untuk pembuatan program training baru	06
06.2	<i>form view list training</i>	proses untuk melihat list program training	06
07.1	<i>Form create new timesheet</i>	proses pembuatan jam kerja pegawai yang baru	07

07.2	<i>form view list timesheets</i>	proses melihat list jam kerja pegawai	07
08.1	<i>form view check in</i>	Proses <i>Check in</i>	08
08.2	<i>form view check out</i>	Proses <i>Check out</i>	08
08.3	<i>form view attendance</i>	Proses Kehadiran	08
09.1	<i>form view time off type</i>	proses pembuatan cuti kerja untuk pegawai	09
09.2	<i>view list time off types</i>	proses untuk melihat list cuti pegawai	09
09.3	<i>form view allocations</i>	proses pembuatan alokasi	09
09.4	<i>view list allocation</i>	proses untuk melihat list alokasi	09
09.5	<i>form view my time off request</i>	proses untuk membuat permintaan cuti	09
09.6	<i>view list my time off request</i>	proses untuk melihat list permintaan cuti	09
10.1	<i>form view expenses</i>	proses untuk membuat <i>expenses</i> baru	10
10.2	<i>form view list expenses</i>	proses untuk melihat list <i>expenses</i>	10
11.1	<i>form create new appraisal</i>	proses pembuatan penilaian untuk pegawai	12
11.2	<i>view list answer</i>	melihat jawaban yang dibuat oleh hrd	12

Tabel 4.20 *Process List & Descriptions 01 Recruitment Process*

<i>No</i>	<i>Owner</i>	<i>Process Title</i>	<i>Description of Process</i>	<i>Input Document</i>	<i>Output Document</i>
1.	HRD	Memeriksa data bagian pegawai yang kosong	Proses pemeriksaan apakah ada bagian pegawai yang kosong untuk penambahan sumber daya manusia		
2.	HRD	mengajukan penambahan pegawai	Proses Pengajuan Penambahan pegawai		
3.	kepala sekolah	Menerima laporan	menerima laporan atas pengajuan penambahan pegawai		
4.	Kepala Sekolah	Apakah pengajuan di approve atau tidak?	Proses approval permintaan penambahan pegawai baru		
5.	HR (Recruiter)	Open recruitment	Pembuatan info dan penyebaran lowongan kerja pada halaman website perusahaan		
6.	HR (Recruiter)	input job position yang akan dibuka untuk OPREC	Proses pembuatan job position yang akan dicari pada lowongan kerja	Data job position	
7.	Calon pegawai	Mendapatkan informasi LOKER	Calon pegawai melihat lowongan kerja yang dicarinya		
8.	Calon Pegawai	Melamar Pekerjaan	Calon pegawai melakukan lamaran kerja yang dia lihat di website perusahaan		
9.	HR (Recruiter)	Menerima Berkas	HRD menerima dokumen berkas calon pegawai		
10.	HR	Input berkas	Proses memasukkan	Data	

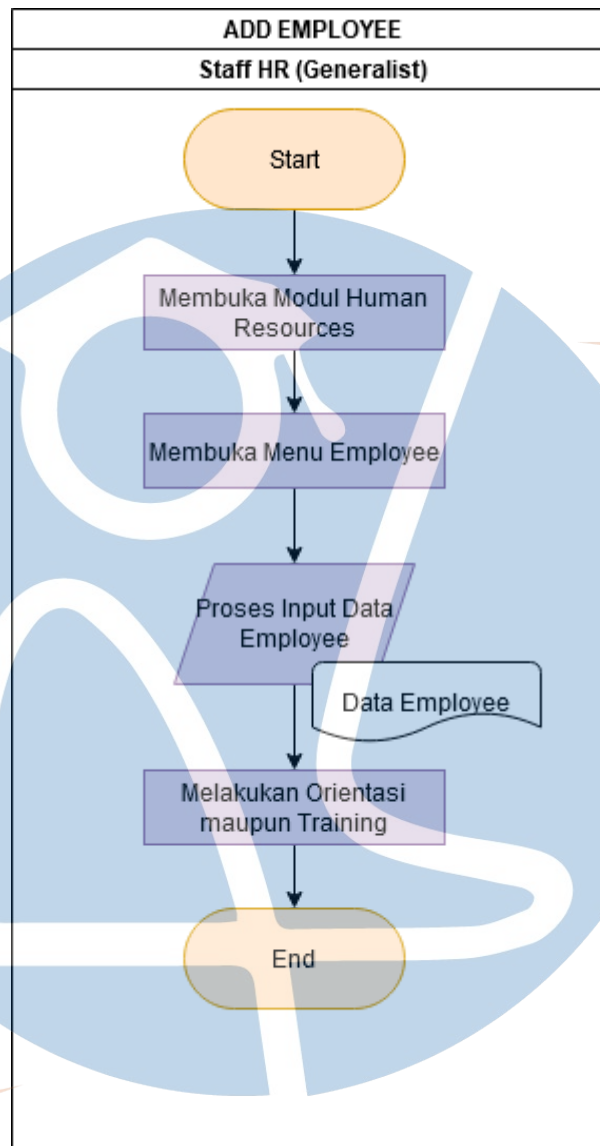
	(Recruiter)	calon pegawai	berkas calon pegawai pada odoo	application	
11	HR (Recruiter)	Melakukan requirement	Proses requirement calon pegawai		
12	HR (Recruiter)	Melakukan Tahap Recruitment (Kualifikasi, Interview 1&2)	Proses melakukan Recruitment		
13	HR (Recruiter)	Pengecekan Data Diri/CV/ Resume	Proses Kualifikasi Berkas		
14.	Calon pegawai	Melakukan Interview 1	Calon pegawai melakukan Interview pertama		
15.	Calon pegawai	apakah calon pegawai lolos pada tahap interview pertama?	Penentuan calon pegawai lolos tahap interview atau tidak		
16.	Calon pegawai	Melakukan interview kedua jika sudah lolos	Calon pegawai melakukan interview kedua		
17.	Calon pegawai	apakah calon pegawai lolos pada tahap test skills	Proses penentuan apakah calon pegawai lolos pada tahap test skills atau tidak		
18.	HR (Recruiter)	Membuatkan proposal <i>contract</i>	Membuatkan proposal kontrak untuk calon pegawai		
19.	Calon pegawai	apakah calon pegawai menerima proposal atau tidak?	Penentuan untuk pengajuan proposal kontrak		
20	HR (Recruiter)	Penginputan data employee	Melakukan penginputan data employee baru	Data <i>employee</i>	

21.	HR (<i>Recruiter</i>)	Membuat dan menentukan <i>salary structure</i>	Proses pembuatan <i>salary structure</i> pegawai baru		<i>Data salary structure</i>
22.	HR (<i>Recruiter</i>)	Membuat kontrak	Proses pembuatan kontrak pegawai baru		Data kontrak
23.	HR (<i>Recruiter</i>)	Mengirim surat kontrak	Proses Pengiriman surat kontrak		
24.	Calon pegawai	Menandatangani kontrak	Proses penandatanganan kontrak yang telah disepakati		
25.	HR (<i>Recruiter</i>)	Menerima kontrak	Proses penerimaan kontrak dari pegawai baru		
26.	HR (<i>Recruiter</i>)	Pemberitahuan kerja	Proses pemberitahuan tanggal mulai kerja pegawai baru		
27.	Calon Pegawai	Memulai Bekerja	pegawai baru sudah mulai bisa bekerja		



Gambar 4.9 Mockup 01.1 Form view Job Positions

4.5.3 Business Flow 02 Add Employee



Gambar 4.13 Business Flow Add Employee

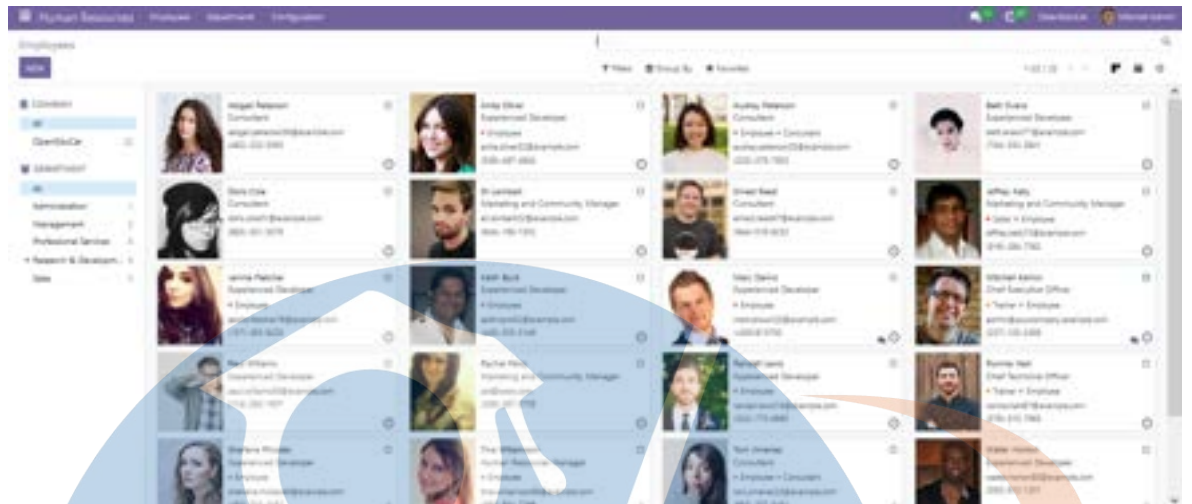
Tabel 4.21 Process List & Descriptions 02 Add Employee

No	Owner	Process Title	Description of Process	Input Document	Output Document
1.	Staff HR (Generalist)	Melakukan login odoo	Proses login odoo sesuai dengan user dan password pengguna	Data user dan password	
2.	Staff HR (Generalist)	Masuk Pada Modul Human Resources	Staff HRD memilih modul Human Resource		

3.	Staff HR (Generalist)	Masuk pada menu <i>employee</i>	Staff HRD memilih menu <i>employee</i>		
4.	Staff HR (Generalist)	Penginputan data <i>employee</i>	Melakukan penginputan data <i>employee</i> baru		Data <i>employee</i>
5.	Staff HR (Generalist)	Melakukan Training maupun Orientasi	Pegawai Melakukan orientasi maupun Pelatihan sebagai pembekalan		

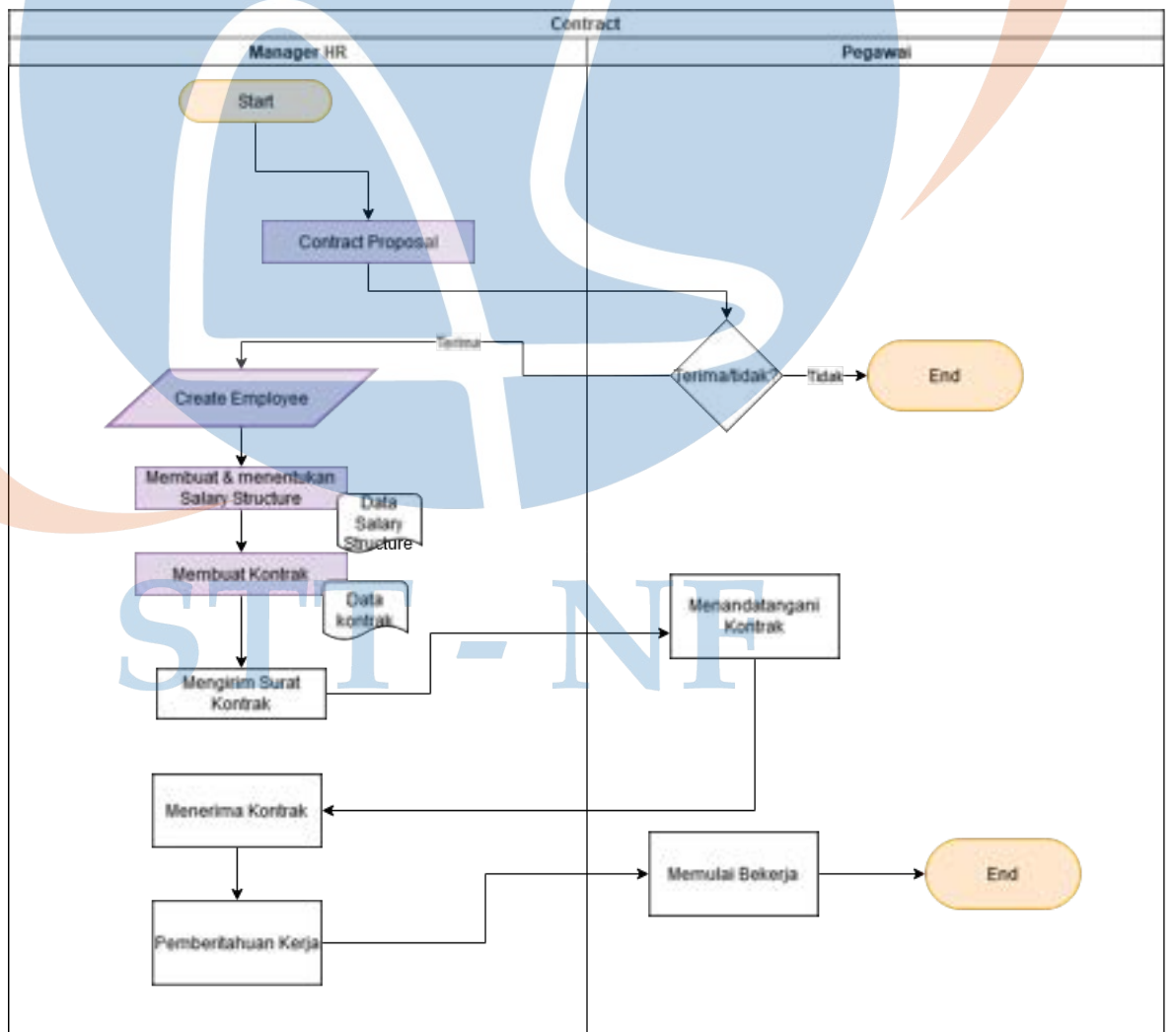


Gambar 4.14 Mockup form view employee 02.1



Gambar 4.15 Mockup view list employee 02.2

4.5.4 Business Flow 04 Contract

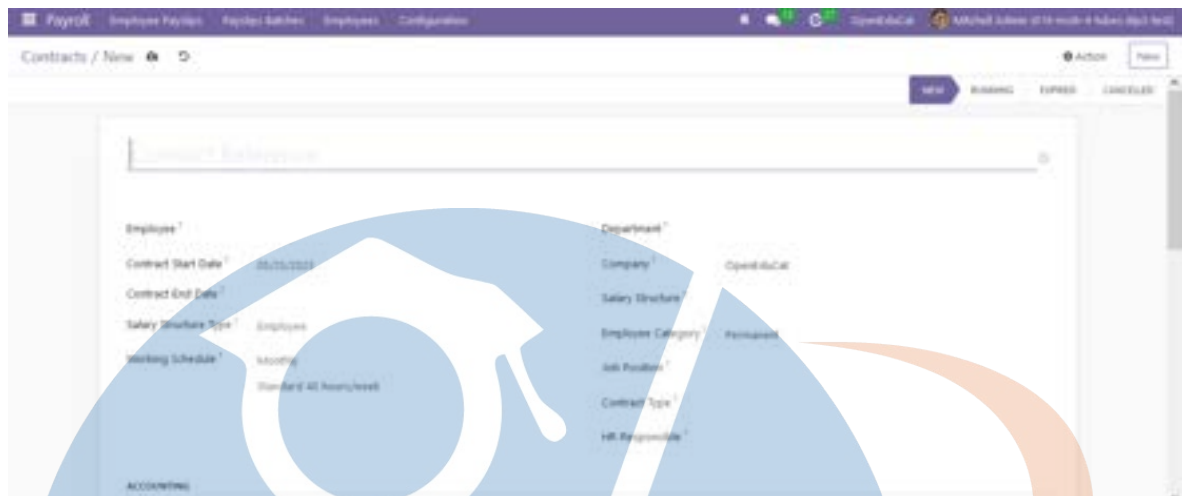


Gambar 4.16 *Business Flow Add Employee*

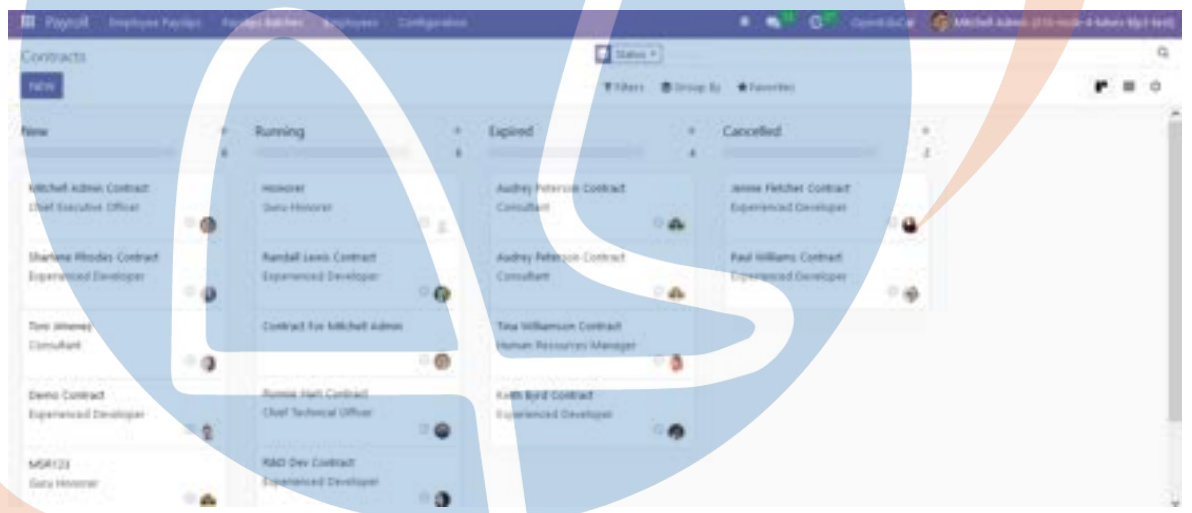


Tabel 4.22 Process List & Descriptions 04 Contract

<i>No</i>	<i>Owner</i>	<i>Process Title</i>	<i>Description of Process</i>	<i>Input Document</i>	<i>Output Document</i>
1.	HR (Recruiter)	Membuatkan proposal contract	Membuatkan proposal kontrak untuk calon pegawai		
2.	Calon pegawai	apakah calon pegawai menerima proposal atau tidak?	Penentuan untuk pengajuan proposal kontrak		
3.	HR (Recruiter)	Penginputan data <i>employee</i>	Melakukan penginputan data <i>employee</i> baru	Data <i>employee</i>	
4.	HR (Recruiter)	Membuat dan menentukan salary structure	Proses pembuatan salary structure pegawai baru		Data salary structure
5.	HR (Recruiter)	Membuat kontrak	Proses pembuatan kontrak pegawai baru		Data kontrak
6.	HR (Recruiter)	Mengirim surat kontrak	Proses Pengiriman surat kontrak		
7.	Calon pegawai	Menandatangani kontrak	Proses penandatanganan kontrak yang telah disepakati		
8.	HR (Recruiter)	Menerima kontrak	Proses penerimaan kontrak dari pegawai baru		
9.	HR (Recruiter)	Pemberitahuan kerja	Proses pemberitahuan tanggal mulai kerja pegawai baru		
10.	Calon Pegawai	Memulai Bekerja	pegawai baru sudah mulai bisa bekerja		



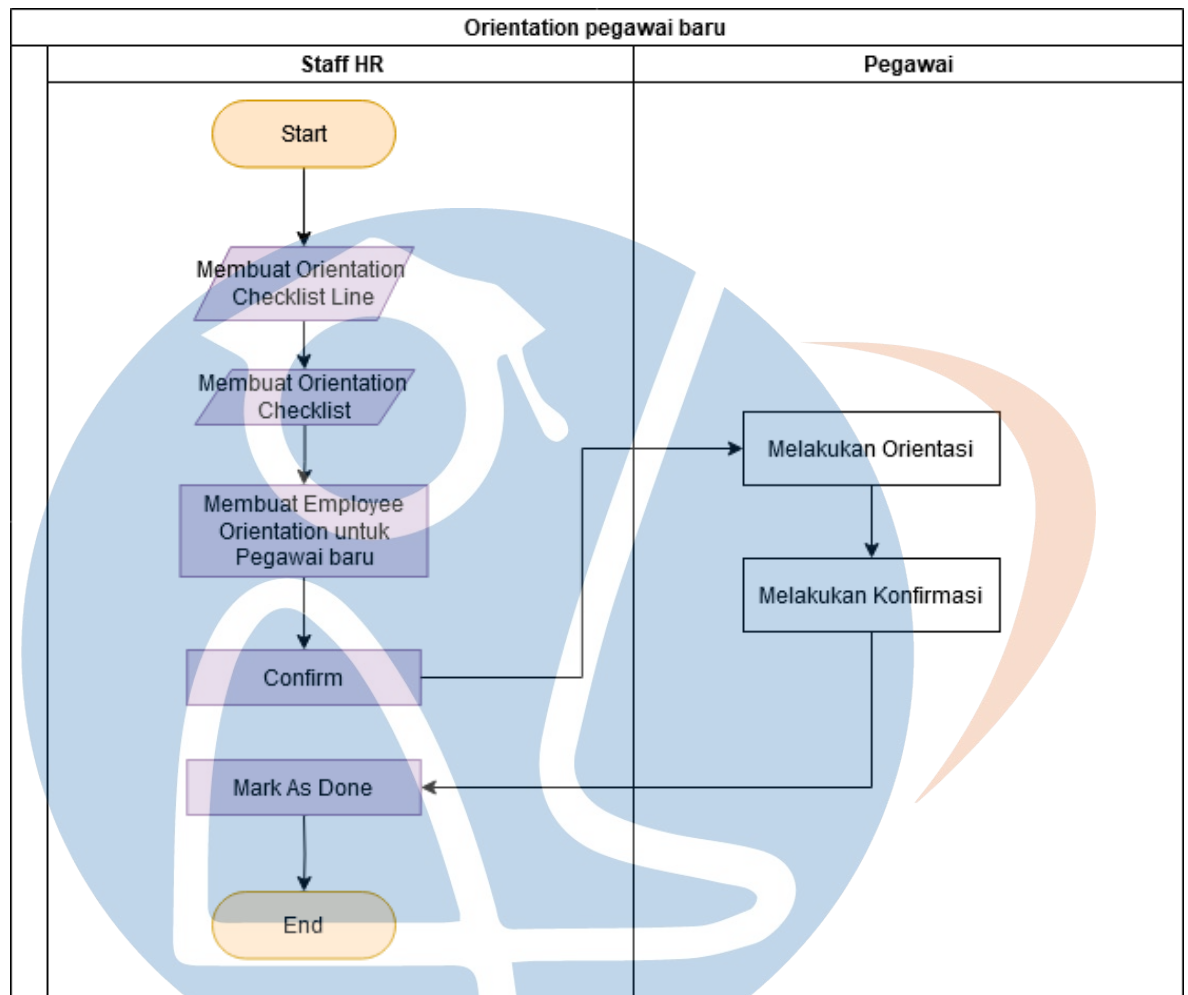
Gambar 4.17 Mockup Form new Contract 04.1



Gambar 4.18 Mockup view list contract 04.2

STT - NF

4.5.5 Business Flow 05 Orientation

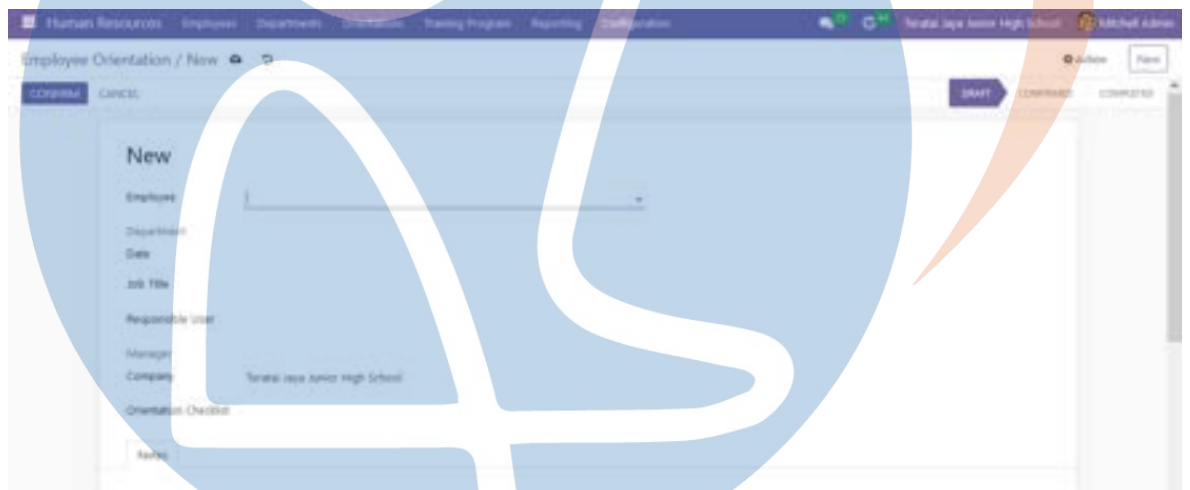


Gambar 4.19 Business Flow Orientation

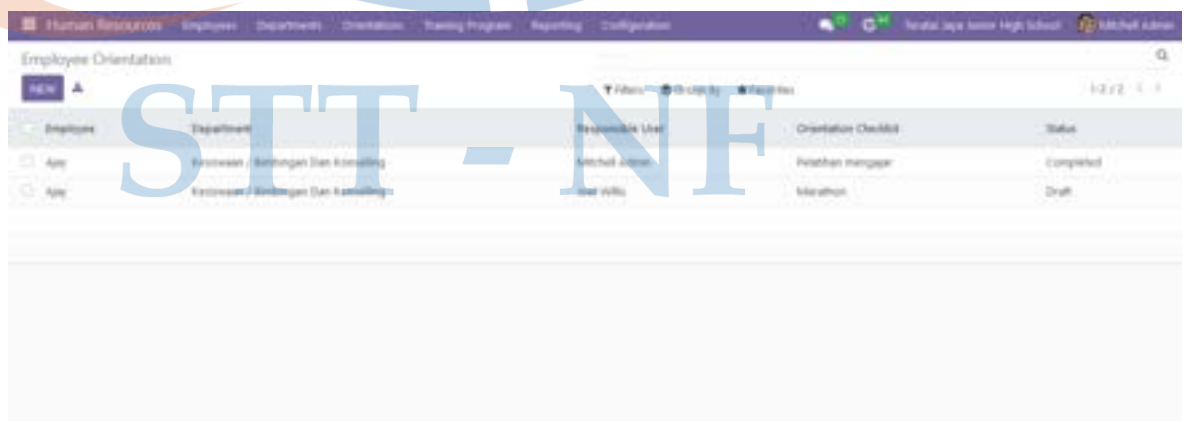
Tabel 4.23 Process List & Descriptions 05 Orientation

No	Owner	Process Title	Description of Process	Input Document	Output Document
1.	Staff HR	Membuat Orientation Checklist Line	Proses Membuat Program orientasi untuk pegawai baru		
2.	Staff HR	Membuat Orientation Checklist	Proses Membuat pembagian orientasi		
3.	Staff HR	Membuat Employe Orientation Untuk	Proses membuat orientasi untuk pegawai baru		

		pegawai baru			
4.	Staff HR	Konfirmasi	Proses konfirmasi untuk orientasi yang sudah dibuat		
5.	Pegawai	Melakukan Orientasi	Proses Orientasi untuk pegawai baru		
6.	Pegawai	Melakukan Konfirmasi	Proses Konfirmasi sebagai bukti telah mengikuti orientasi		
7.	Staff HR	Melakukan <i>Mark As Done</i>	Proses Orientasi selesai		

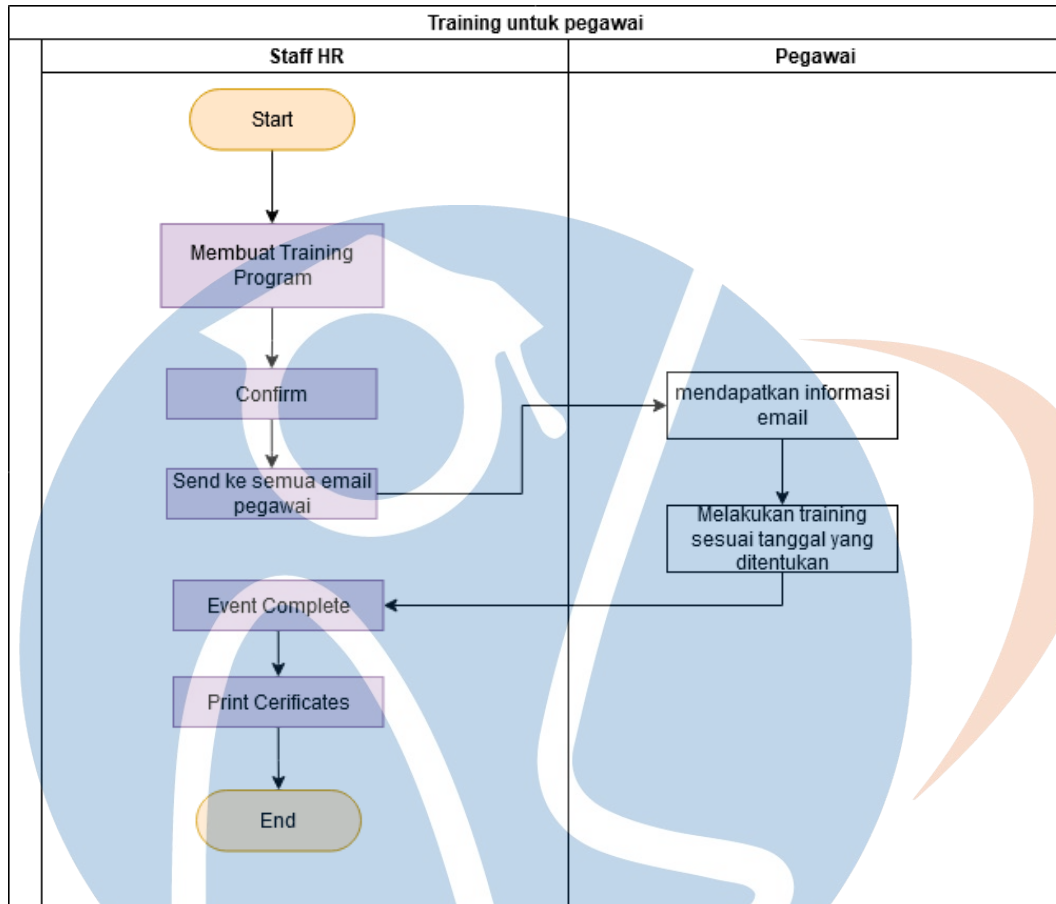


Gambar 4.20 Mockup form view Orientation 05.1



Gambar 4.21 Mockup form view list Orientation 05.2

4.5.6 Business Flow 06 Training



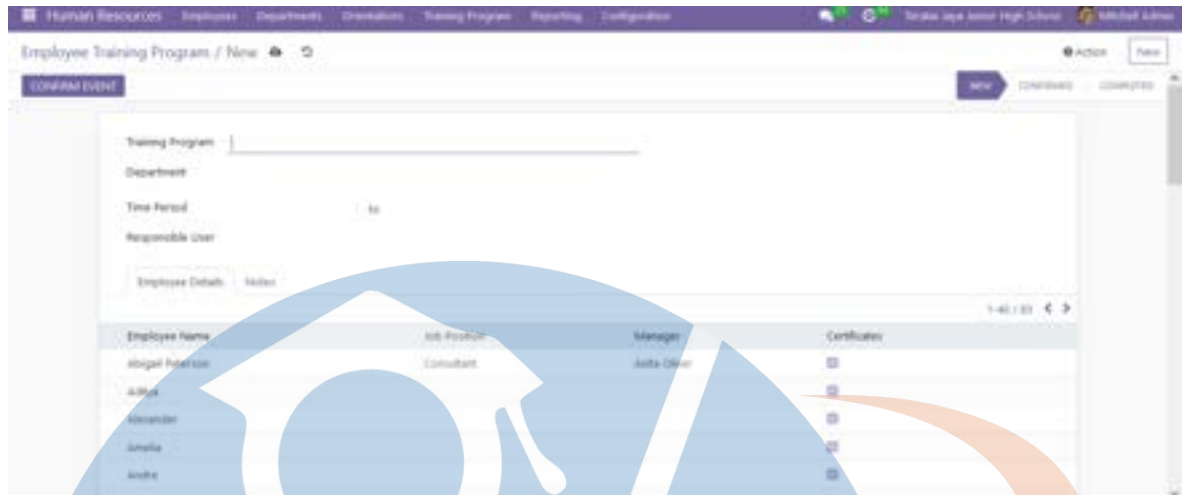
Gambar 4.22 Business Flow 06 Training

STT - NF

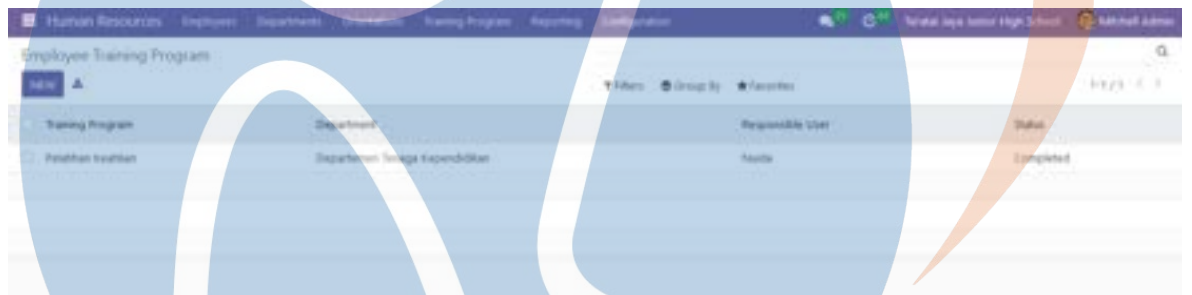
Tabel 4.24 *Process List & Descriptions 06 Training*

<i>No</i>	<i>Owner</i>	<i>Process Title</i>	<i>Description of Process</i>	<i>Input Document</i>	<i>Output Document</i>
1.	Staff HR	Membuat Training Program	Proses pendataan dalam membuat program untuk training		
2.	Staff HR	Konfirmasi	Proses untuk melakukan konfirmasi terkait program training yang akan dilakukan		
3.	Staff HR	Send ke semua email pegawai	Proses mengirimkan informasi program training pada semua pegawai		
4.	Pegawai	mendapatkan informasi dari email	Proses Dalam mendapatkan informasi terkait program training		
5.	Pegawai	Melakukan training	Proses pegawai melakukan training		
6.	Staff HR	<i>Event Complete</i>	Proses Yang membuktikan bahwa telah mengikuti <i>program training</i>		
7.	Staff HR	Print Sertifikat	Proses Mencetak sertifikat dari program training yang sudah dilakukan.		

STT - NF



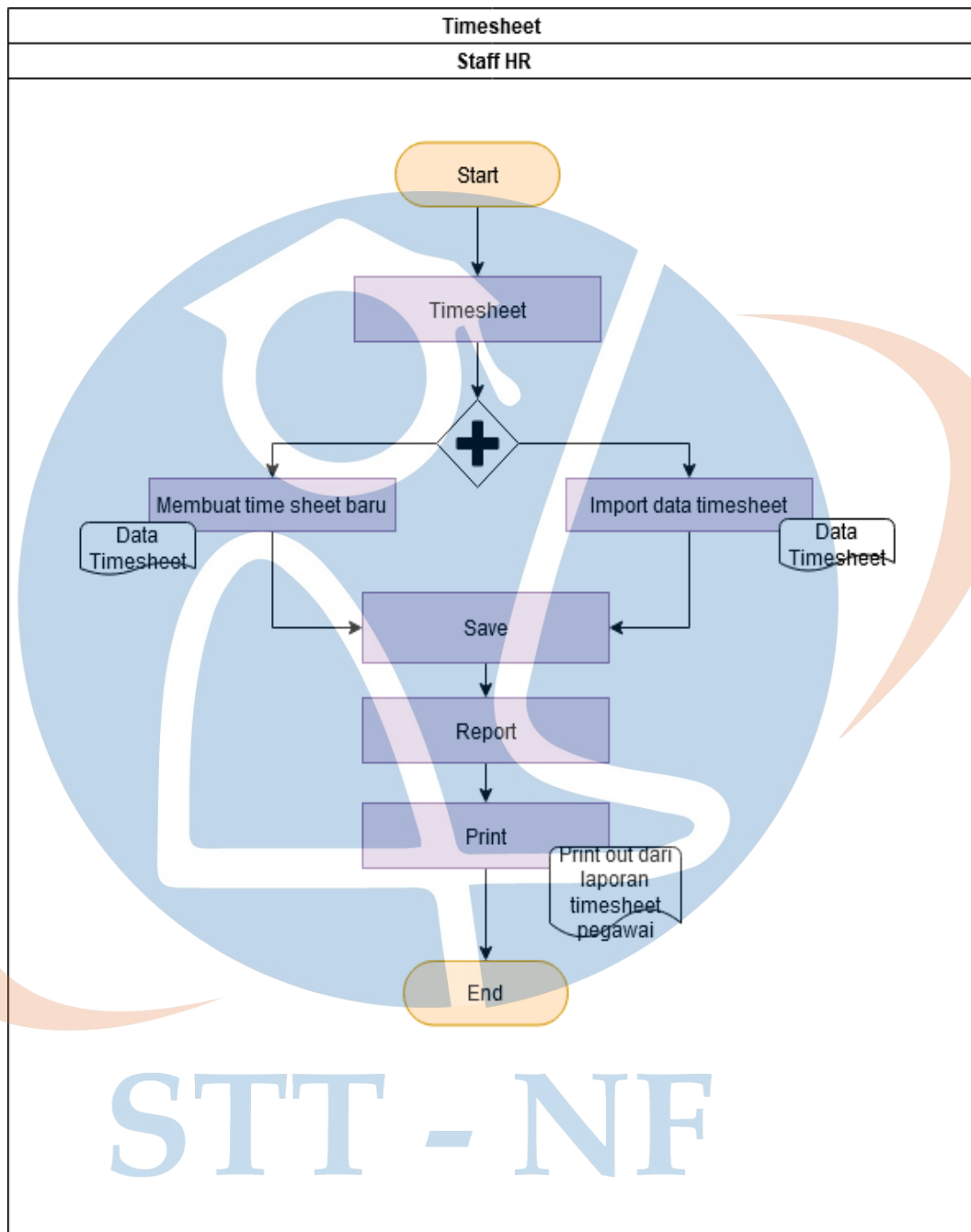
Gambar 4.23 Mockup form view Training 06.1



Gambar 4.24 Mockup form view list Training 06.2

STT - NF

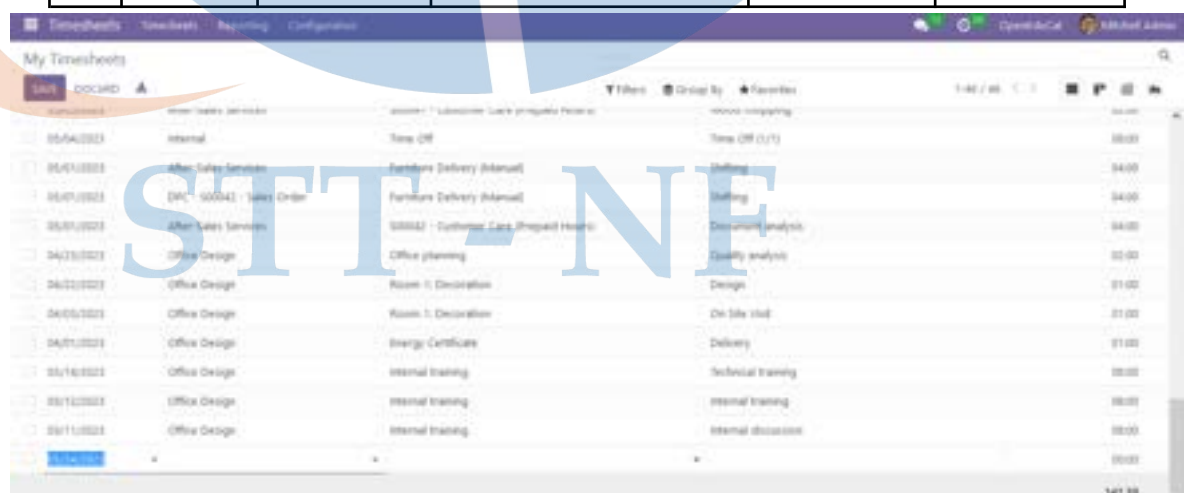
4.5.7 Business Flow 07 Record Timesheet



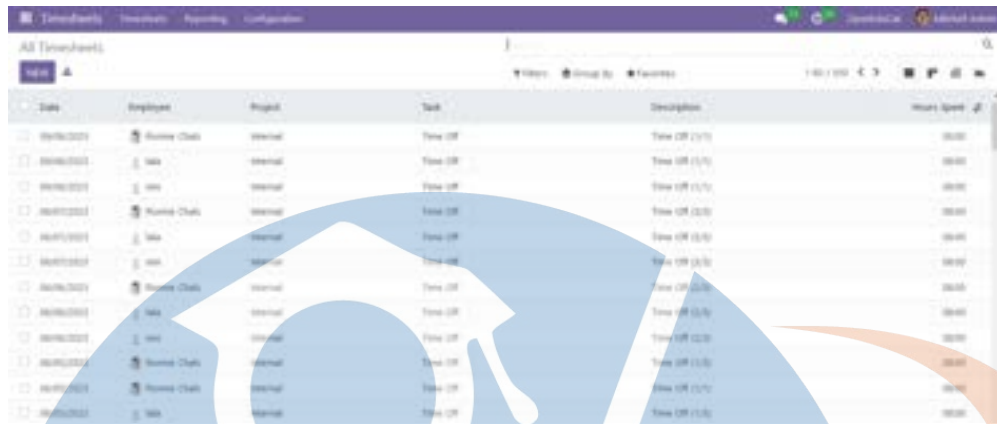
Gambar 4.25 Business Flow 07 Record Timesheet

Tabel 4.25 Process List & Descriptions 07 Record Timesheet

No	Owner	Process Title	Description of Process	Input Document	Output Document
1.	Staff HR	Melakukan login odoo	Proses login odoo dengan user dan password pengguna	User & password	
2.	Staff HR	Masuk pada modul Timesheet	Staff HRD masuk ke modul Timesheet		
3.	Staff HR	Membuat timesheet baru untuk pegawai	HRD dapat membuat timesheet baru untuk para pegawai		
4.	Staff HR	Mengimport timesheet pegawai	HRD dapat mengimport timesheet untuk pegawai	Data timesheet pegawai	
5.	Staff HR	Menyimpan timesheet pegawai	HRD menyimpan data timesheet pegawai	Data timesheet pegawai	
6.	Staff HR	mencetak laporan timesheet	HRD dapat mencetak laporan dari timesheet pegawai		Print out dari laporan timesheet pegawai



Gambar 4.26 Mockup Form Create New Timesheet 07.1

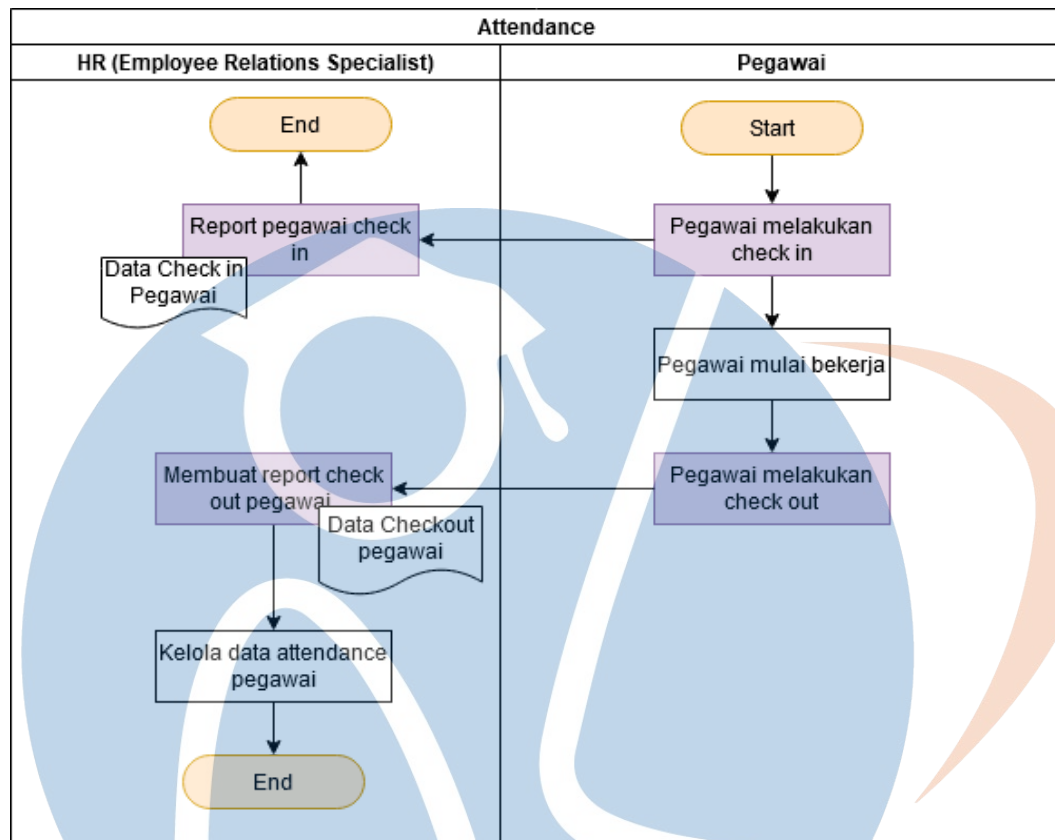


Date	Employee	Project	Task	Description	Hours Spent
08/06/2019	Bisma Chai	Internal	Time Off	Time Off (1/1)	00:00
08/06/2019	U. Sita	Internal	Time Off	Time Off (1/1)	00:00
08/06/2019	U. Sita	Internal	Time Off	Time Off (1/1)	00:00
08/07/2019	Bisma Chai	Internal	Time Off	Time Off (2/2)	00:00
08/07/2019	U. Sita	Internal	Time Off	Time Off (2/2)	00:00
08/07/2019	U. Sita	Internal	Time Off	Time Off (2/2)	00:00
08/08/2019	Bisma Chai	Internal	Time Off	Time Off (2/2)	00:00
08/08/2019	U. Sita	Internal	Time Off	Time Off (2/2)	00:00
08/08/2019	U. Sita	Internal	Time Off	Time Off (2/2)	00:00
08/09/2019	Bisma Chai	Internal	Time Off	Time Off (2/2)	00:00
08/09/2019	U. Sita	Internal	Time Off	Time Off (2/2)	00:00
08/09/2019	U. Sita	Internal	Time Off	Time Off (2/2)	00:00
08/10/2019	Bisma Chai	Internal	Time Off	Time Off (1/1)	00:00
08/10/2019	U. Sita	Internal	Time Off	Time Off (1/1)	00:00
08/10/2019	U. Sita	Internal	Time Off	Time Off (1/1)	00:00

Gambar 4.27 Mockup View List Timesheets 07.2

STT - NF

4.5.8 Business Flow 08 Record Attendance

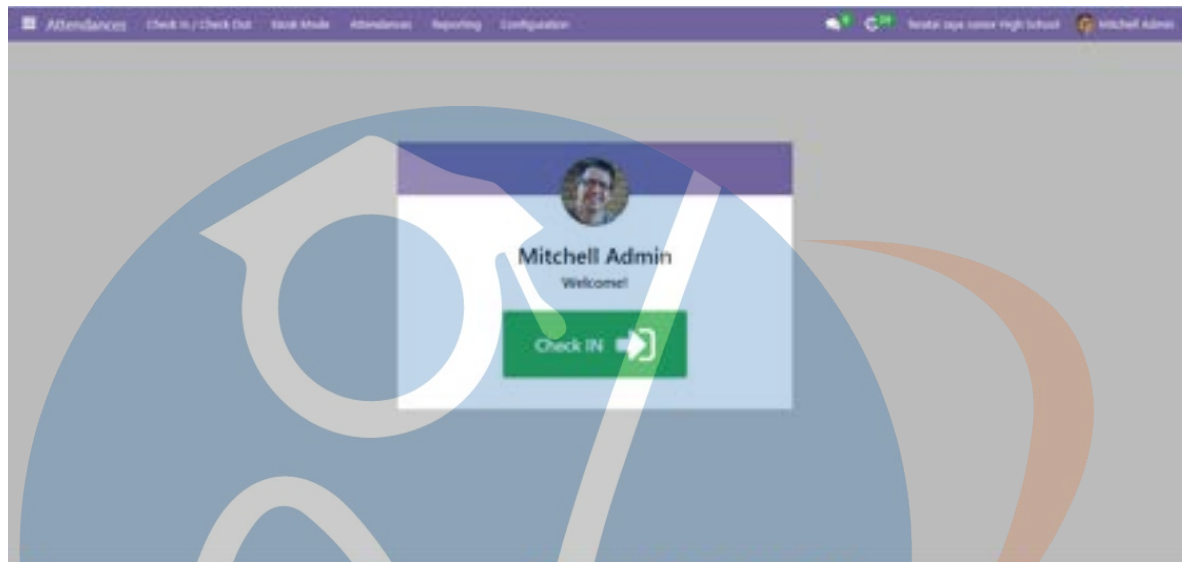


Gambar 4.28 Business Flow 08 Record Attendance

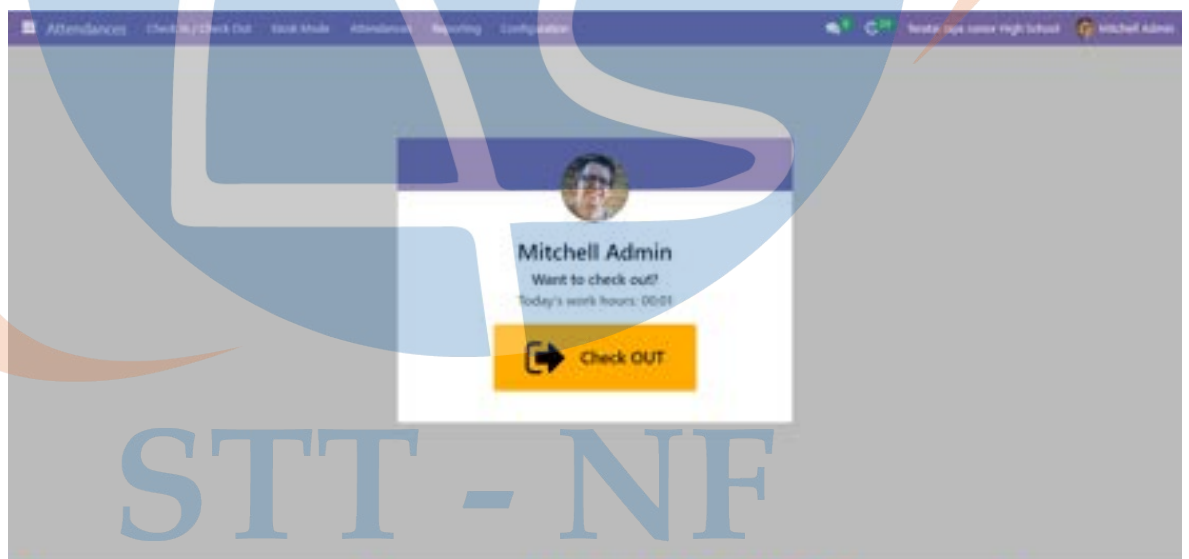
Tabel 4.26 Process List & Descriptions 08 Record Attendance

No	Owner	Process Title	Description of Process	Input Document	Output Document
1.	pegawai	Proses check in	Melakukan proses check in		
2.	HR (ERS)	Mendata check in	Melakukan pendataan check in pegawai	Data check in pegawai	
3.	pegawai	pegawai bekerja	pegawai sudah bisa mulai bekerja setelah check in		
4.	pegawai	Proses check out	Melakukan proses check out		
5.	HR (ERS)	Mendata check out	Melakukan pendataan check out pegawai	Data check out pegawai	
6.	HR (ERS)	Mengelola	Proses pengolahan data		

		data attendance	attendance pegawai		
--	--	-----------------	--------------------	--	--



Gambar 4.29 Mockup Form View Check in 08.1

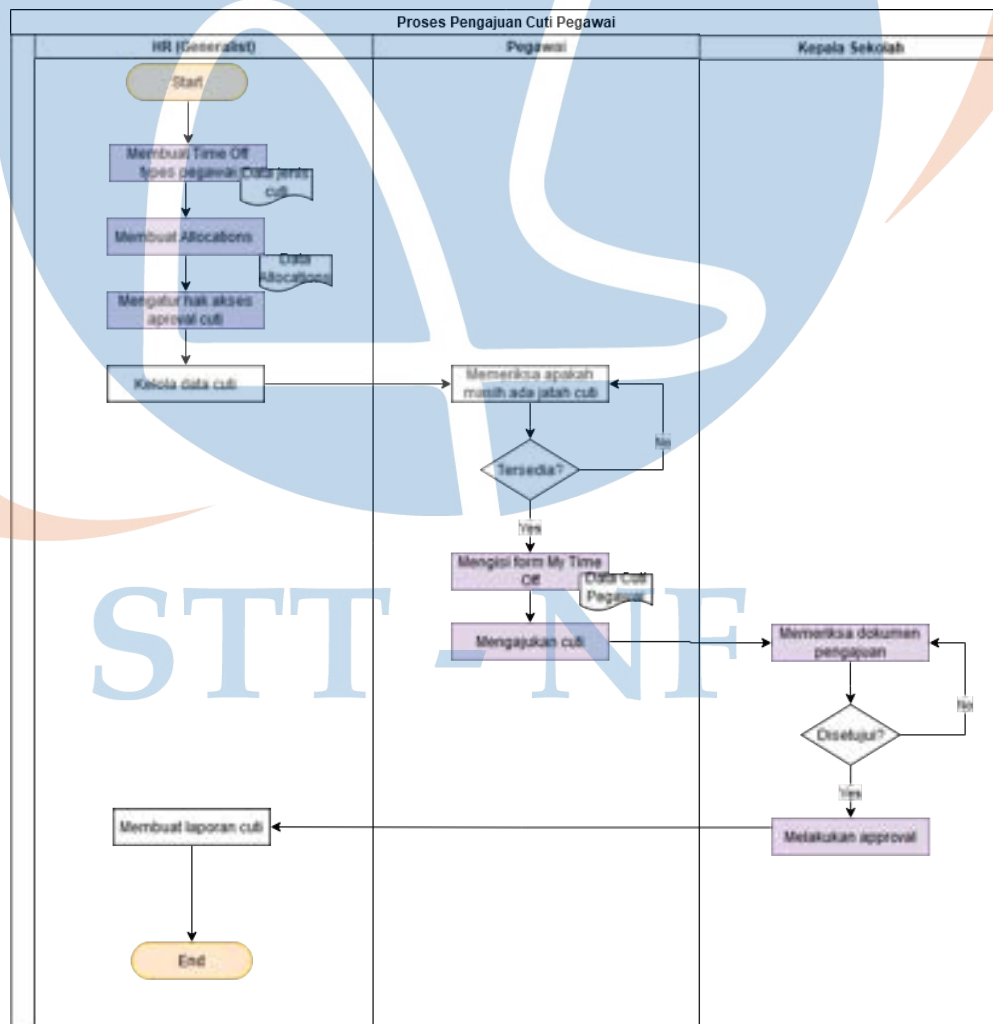


Gambar 4.30 Mockup Form View Check Out 08.2

Employee	Check In	Check Out	Work Hours
Michell Admin	05/10/2023 21:14:20		00:00
Michell Admin	05/10/2023 21:14:07	05/10/2023 21:14:00	00:01
Michell Admin	05/10/2023 19:07:00	05/10/2023 19:07:38	00:00
Michell Admin	06/10/2023 20:02:58	06/10/2023 21:09:02	00:00
Michell Admin	06/10/2023 10:00:24	06/10/2023 10:01:00	04:01
Mari Denny	04/10/2023 10:00:04	04/10/2023 09:00:00	09:00
Mari Denny	04/09/2023 07:22:00	04/09/2023 06:31:00	08:50
Mari Denny	04/09/2023 18:21:00	04/09/2023 21:54:00	00:31
Mari Denny	04/07/2023 10:21:00	04/06/2023 00:29:00	09:00
Mari Denny	04/06/2023 17:10:00	04/07/2023 09:00:00	07:29
Mari Denny	04/05/2023 17:10:00	04/05/2023 21:42:00	04:31
Mari Denny	04/04/2023 10:01:00	04/04/2023 10:21:00	00:20
Mari Denny	04/03/2023 10:22:00	04/03/2023 10:22:00	00:00
Mari Denny	04/02/2023 10:47:00	04/02/2023 10:23:00	07:00

Gambar 4.31 Mockup Form View Attendances 08.3

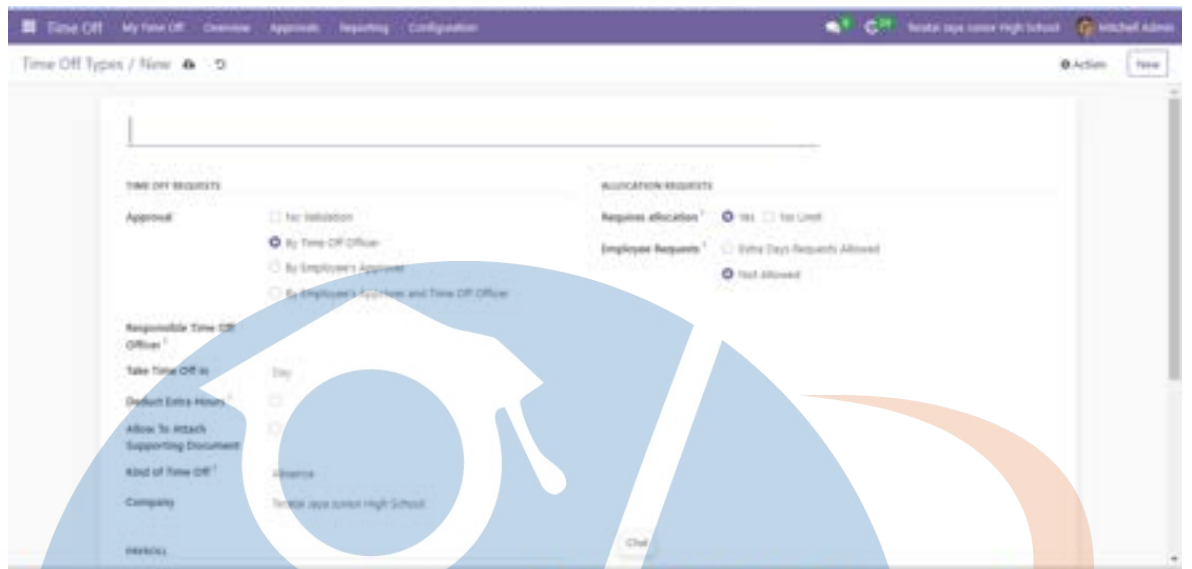
4.5.9 Business Flow 09 Record Time Off



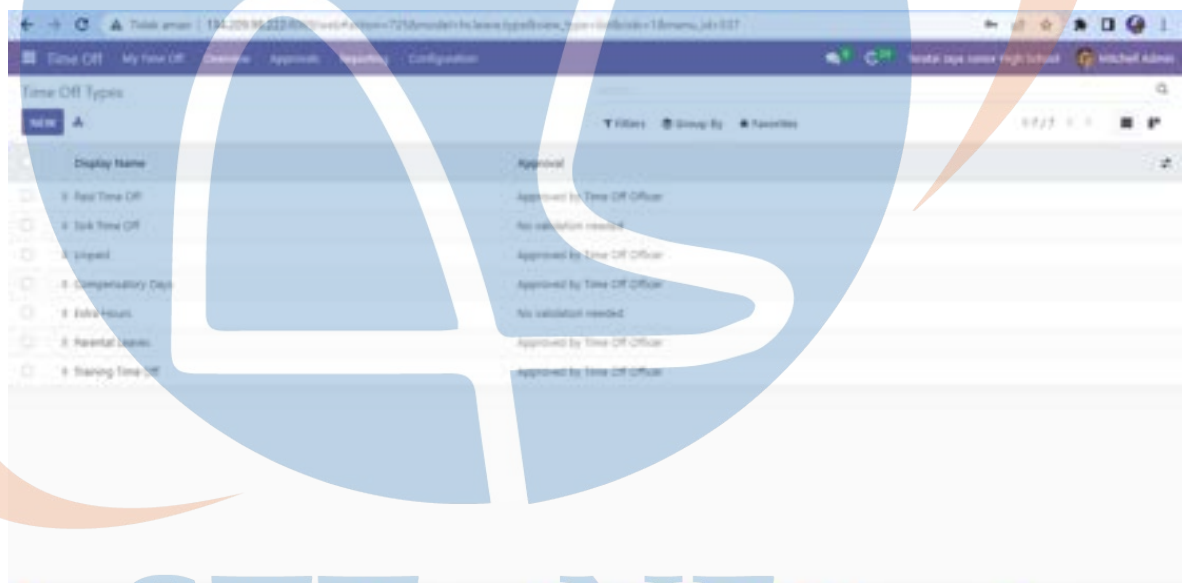
Gambar 4.32 Business Flow Record Time Off

Tabel 4.27 Process List & Descriptions 09 Record Time Off

<i>No</i>	<i>Owner</i>	<i>Process Title</i>	<i>Description of Process</i>	<i>Input Document</i>	<i>Output Document</i>
1.	HR (Generalist)	Membuat <i>time off types</i>	Proses pembuatan daftar jenis cuti pada <i>time off type</i>	Data daftar jenis cuti	
2.	HR (Generalist)	Membuat <i>allocation</i>	Proses pembuatan durasi berapa lamanya cuti bisa diambil	Data <i>allocation</i>	
3.	HR (Generalist)	Mengatur hak akses	Proses pengaturan hak akses untuk approval cuti		
6.	pegawai	Membuat <i>my time off request</i>	Proses pembuatan <i>my time off request</i>	Data cuti pegawai	
7.	pegawai	Mengajukan permohonan	Proses pengajuan permohonan cuti		
8.	Kepala Sekolah	Memeriksa dokumen cuti	Proses pemeriksaan dokumen cuti pegawai		
9.	Kepala Sekolah	Melakukan persetujuan	Proses persetujuan ketua departemen akan pengajuan cuti pegawai		
10.	Kepala Sekolah	Melakukan <i>approval</i>	Proses melakukan <i>approval</i> jika telah disetujui oleh ketua departemen		
11.	HR (Generalist)	Membuat laporan data cuti	Proses pembuatan laporan seluruh data cuti pegawai		

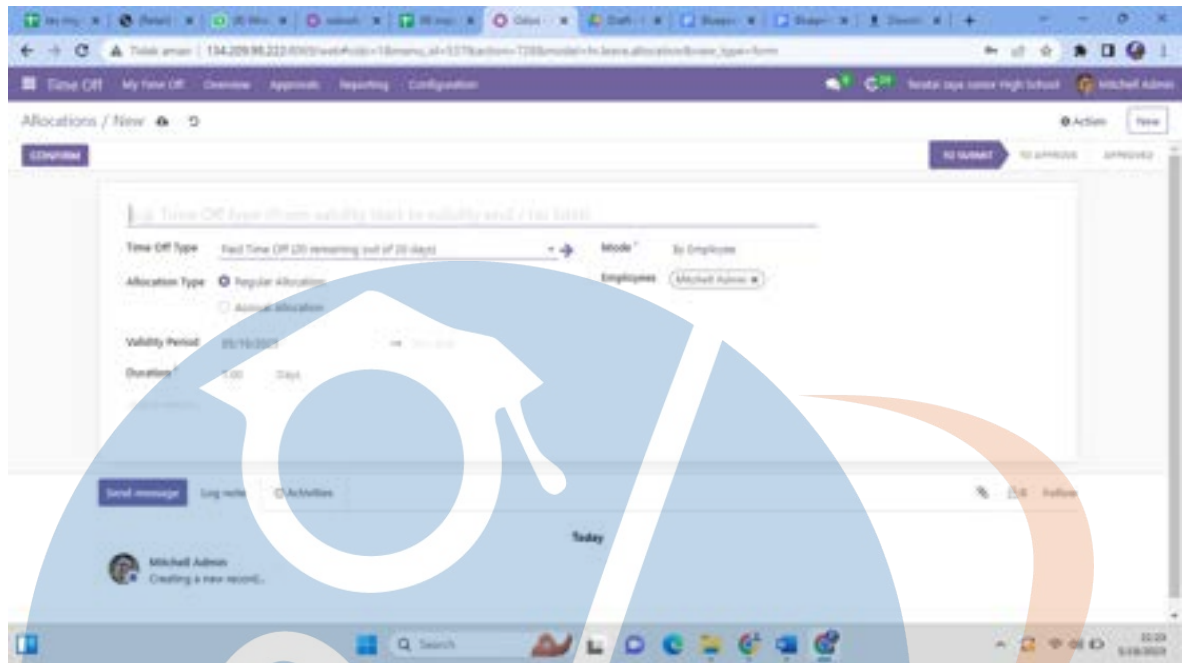


Gambar 4.33 Mockup Form View Time Off Types 09.1

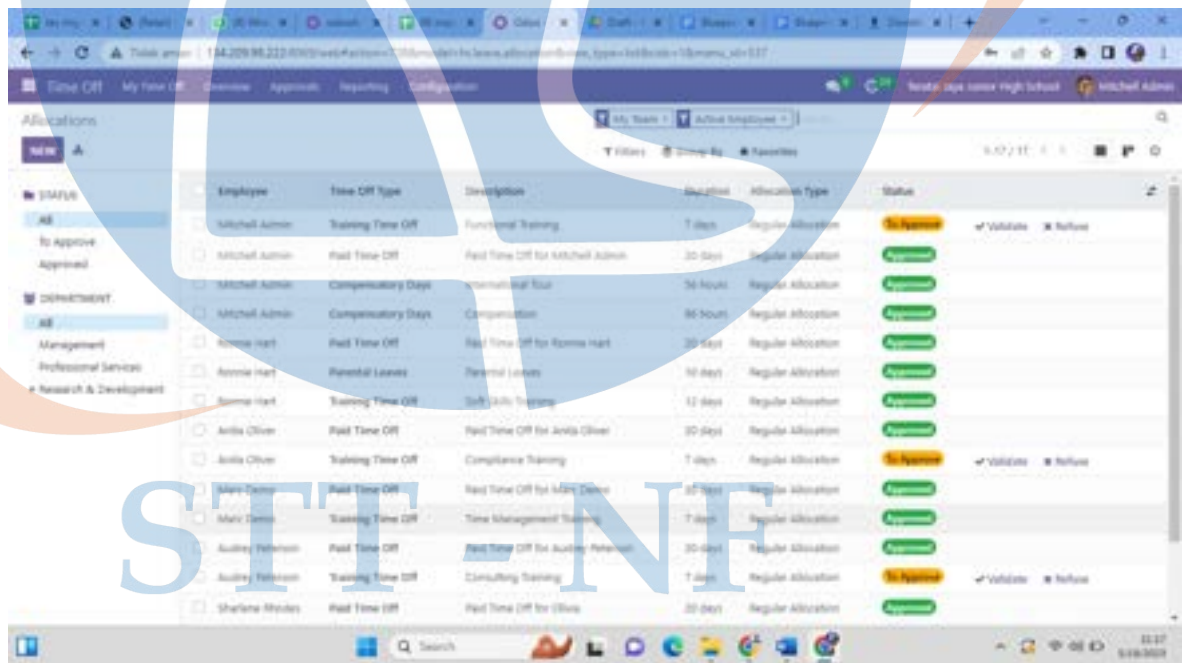


Gambar 4.34 Mockup View List Time Off Types 09.2

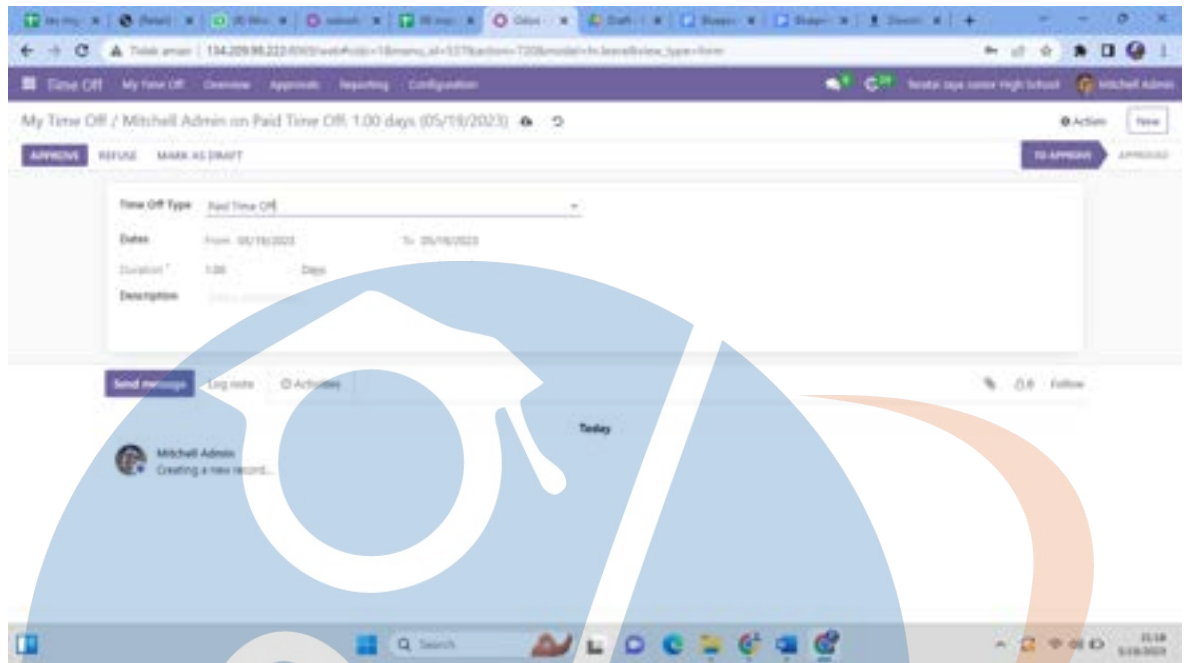
STT - NF



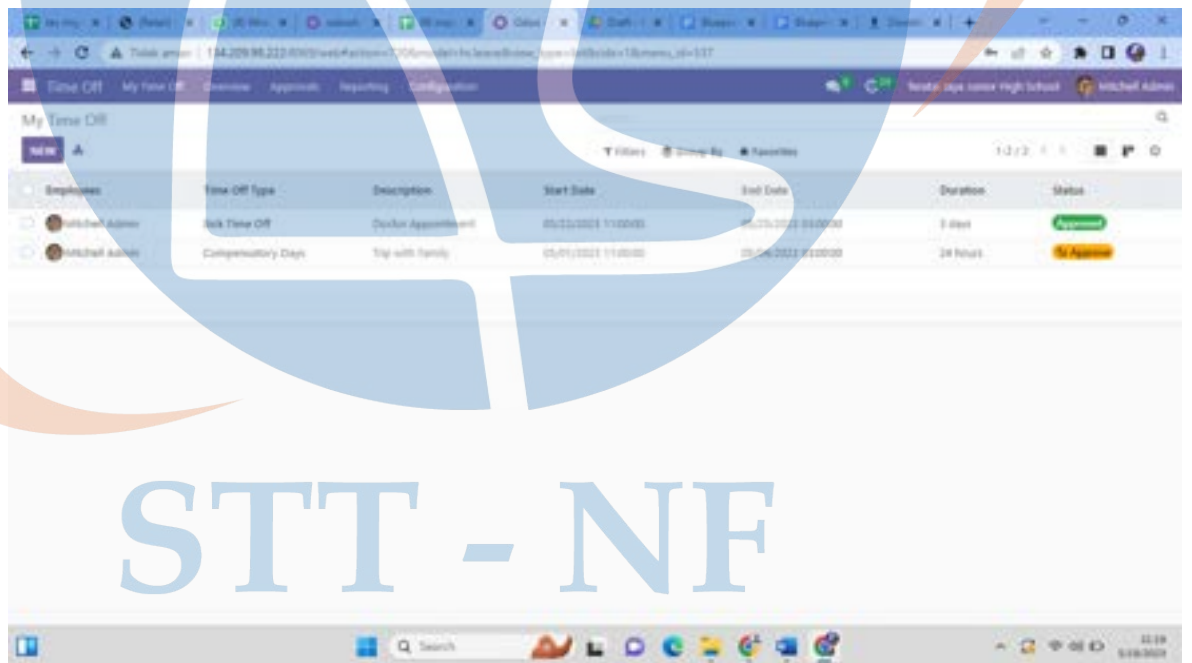
Gambar 4.35 Mockup Form View Allocations 09.3



Gambar 4.36 Mockup View List Allocations 09.4

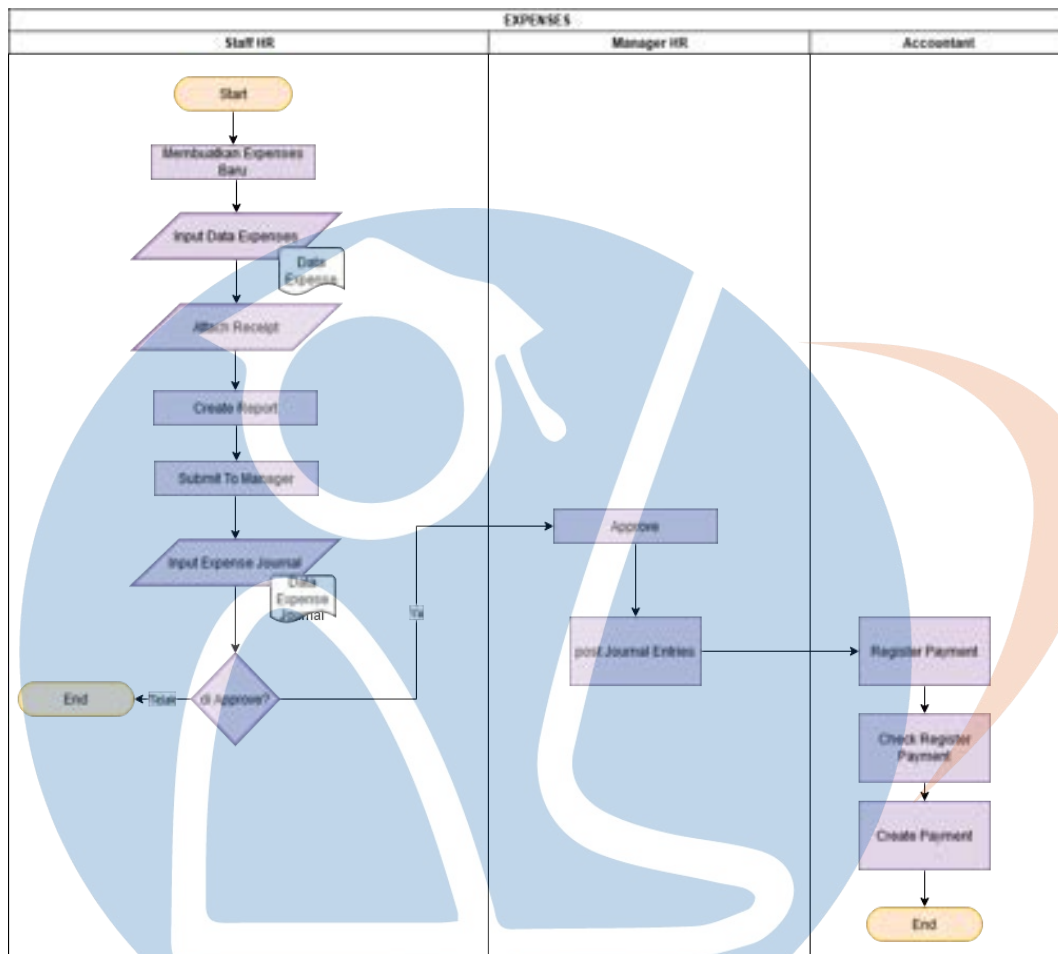


Gambar 4.37 Mockup Form View My Time Off Requests 09.5



Gambar 4.38 Mockup View List My Time Off Requests 09.6

4.5.10 Business Flow 10 Expenses



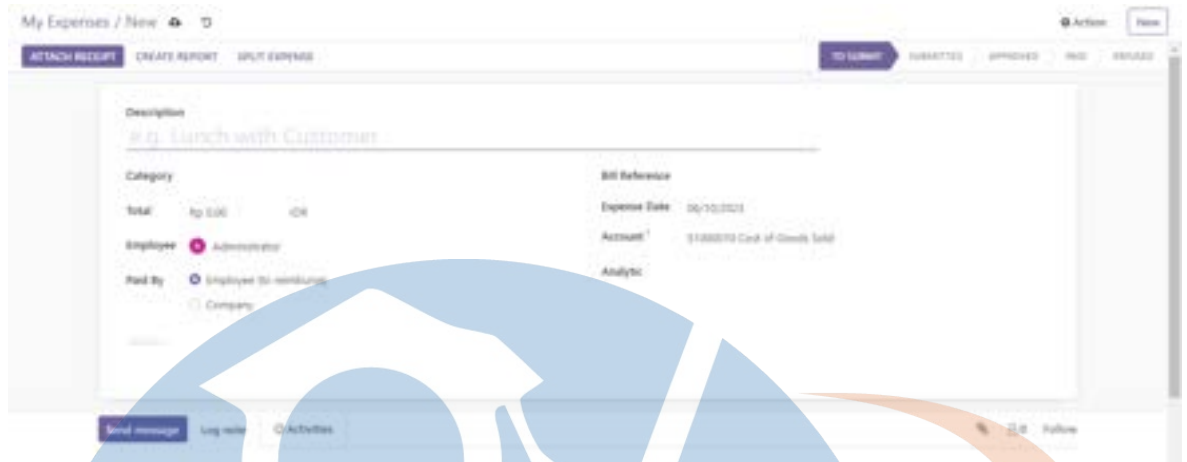
Gambar 4.39 Business Flow Expenses

Tabel 4.28 Process List & Descriptions 10 Expenses

No	Owner	Process Title	Description of Process	Input Document	Output Document
1.	Staff HR	Membuat Expenses Baru	Proses pendataan pegawai yang akan digaji		
2.	Staff HR	Input Data Expenses	Proses pembuatan salary rules category pegawai	Input Data Expenses	
3.	Staff HR	Attach Receipt	Proses pembuatan salary rules pegawai		
4.	Staff HR	Create Report	Proses pembuatan salary structure pegawai		

5.	Staff HR	<i>Submit To manager</i>	Proses perhitungan data absensi, cuti dan lembur pegawai		
6.	Staff HR	<i>Input Expenses Journal</i>	Proses Menginput <i>Expenses Journal</i>	<i>Data Expenses Journal</i>	
7.	Manager HR	<i>Approve Expenses</i>	Proses Menyetujui <i>Expenses</i>		
8.	Manager HR	<i>Post Journal Entries</i>	Proses Mempost <i>journal entries</i>		
9.	Accountant	<i>Register Payment</i>	Proses ketika akan melakukan Pembayaran		
10.	Accountant	<i>Check Register Payment</i>	Proses Pemeriksaan data <i>expenses</i>		
11.	Accountant	<i>Create Payment</i>	Proses Pembayaran		

STT - NF



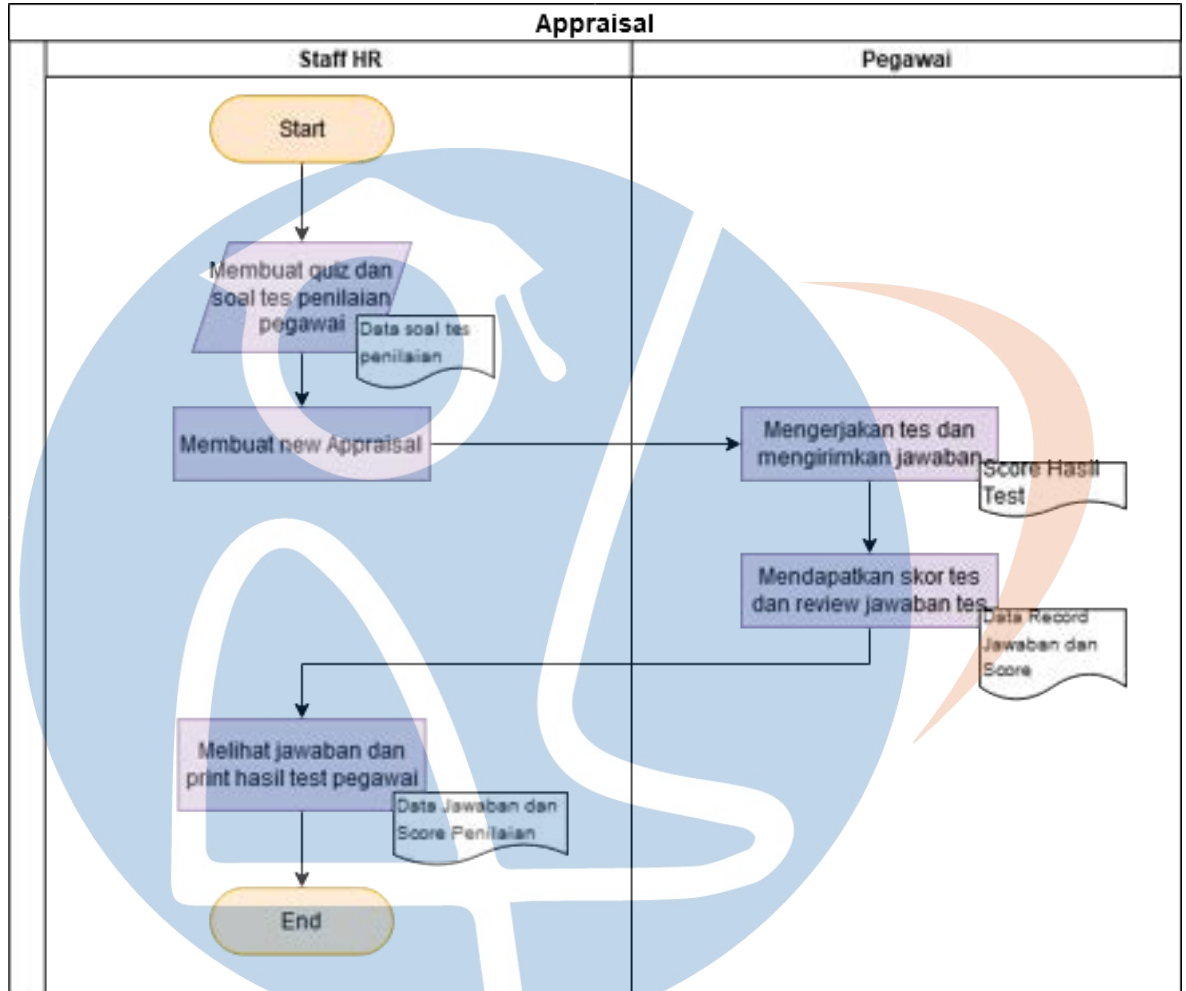
Gambar 4.40 Mockup Form View Expenses 10.1



Gambar 4.41 Mockup Form View List Expenses 10.2

STT - NF

4.5.11 Business Flow 12 Record Appraisal

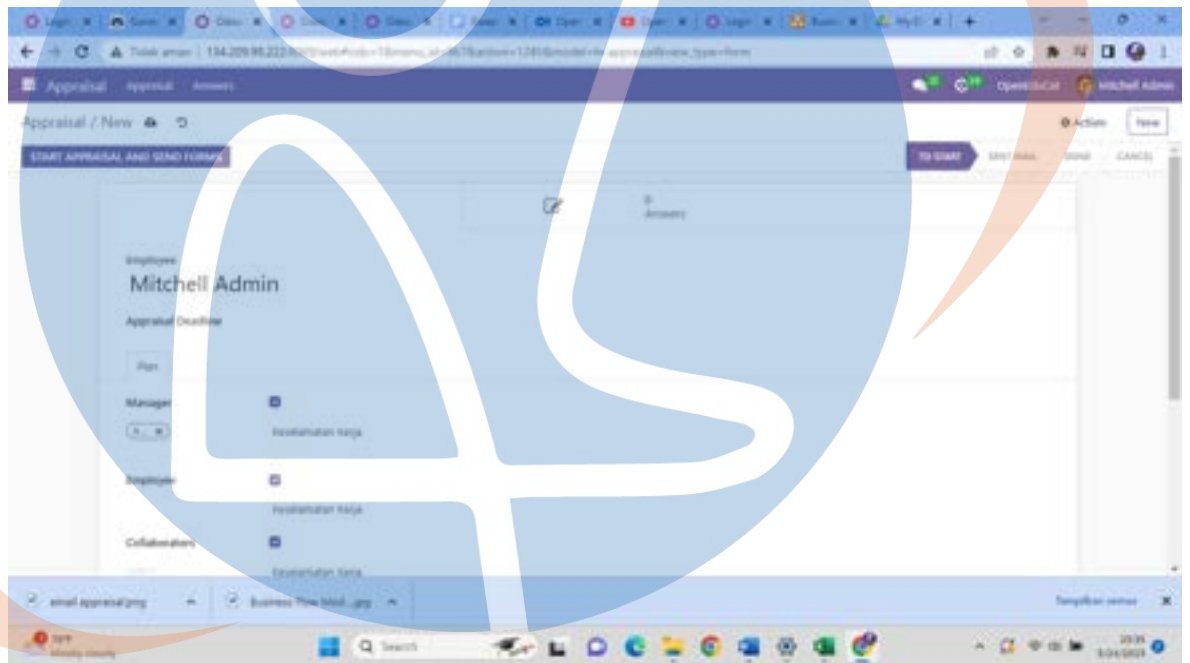


Gambar 4.42 Business Flow 12 Record Appraisal

Tabel 4.29 Process List & Descriptions 12 Appraisal

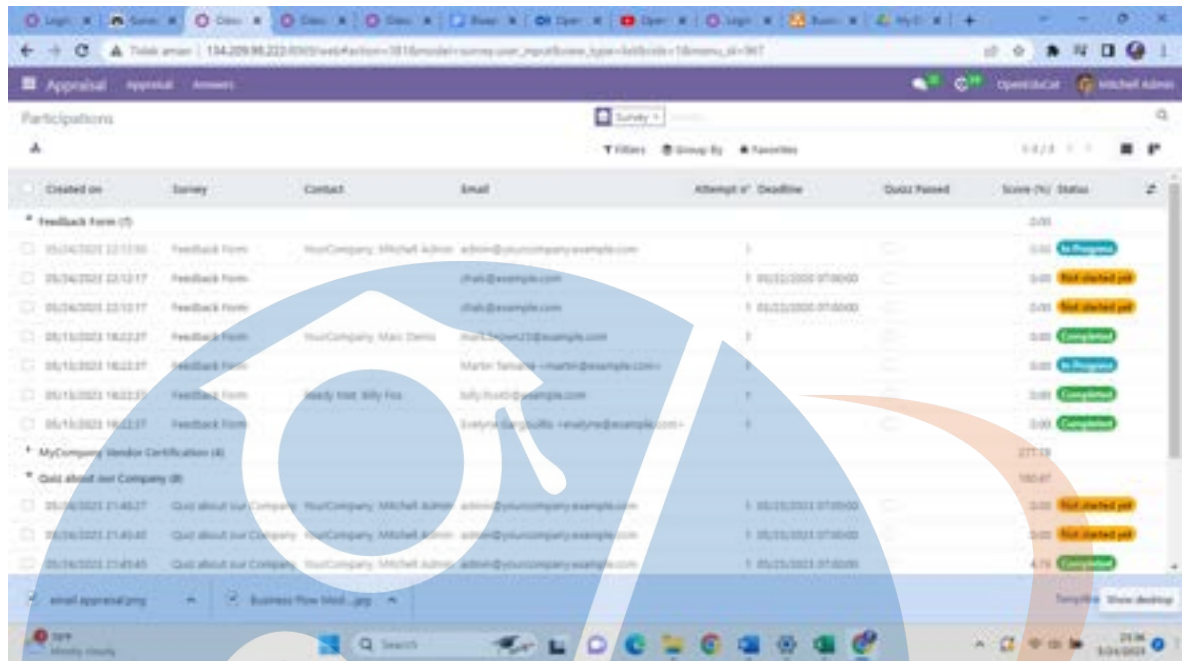
No	Owner	Process Title	Description of Process	Input Document	Output Document
1.	Staff HR	Masuk menu appraisal	Membuat quiz dan soal tes penilaian pegawai	Feedback form, vendor certification, quiz about company	
2.	Staff HR	Masuk menu appraisal	Membuat new Appraisal		

3.	Pegawai	Masuk menu <i>appraisal</i>	Mengerjakan tes dan mengumpulkan jawaban	Jawaban pengerjaan soal	
4.	Pegawai	Form yang muncul selesai mengerjakan tugas	Mendapatkan skor tes dan <i>review</i> jawaban tes		<i>Score</i> hasil tes
5.	Staff HR	Memilih menu <i>answers</i>	Melihat jawaban dan <i>print</i> hasil <i>test</i> pegawai		<i>Form</i> jawaban tes seluruh pegawai



Gambar 4.43 Mockup Form Create New Appraisal 12.1

STI - NF



Gambar 4.44 Mockup View List Answers 12.2

Tabel 4.30 Requirement List

No	User Requirements
1.	Recruitment
2.	Employee
3.	Time off
4.	Human resource
5.	Orientation & Training
6.	Appraisal
7.	Time sheets

Tabel 4.31 *Diction Modification*

No	<i>Current Diction</i>	<i>New Diction</i>
1.	Penambahan Data Employee	<i>Add Employee</i>
2.	Pembuatan Kontrak	<i>Make Contract</i>
3.	Pendataan Kehadiran Kerja	<i>Record Attendance</i>
4.	Pendataan Jam Kerja	<i>Record Timesheet</i>

4.6 Rencana Pengujian *Black Box*

Langkah-langkah dalam pembuatan *Black Box Testing* untuk berbagai modul Odoo mencakup identifikasi modul yang akan diuji, pengumpulan persyaratan dari dokumentasi fungsi, perencanaan *use case* dengan deskripsi aktor dan reaksi sistem, penyusunan test case untuk skenario positif dan negatif, serta pembuatan tabel yang memuat semua informasi penting. Selanjutnya, pengujian dilaksanakan dengan menjalankan *test case*, mencatat hasilnya, dan menganalisis masalah yang ditemukan untuk dilaporkan dan diperbaiki. Proses ini mencakup verifikasi, validasi, dan akhirnya pengujian akhir (*User Acceptance Testing*) oleh pengguna akhir untuk memastikan sistem siap digunakan sesuai dengan kebutuhan bisnis yang ditetapkan.

Dengan merencanakan dan melaksanakan langkah-langkah di atas, diharapkan dapat memastikan bahwa semua modul dalam Odoo berfungsi dengan baik sesuai dengan spesifikasi yang ditetapkan sebelumnya, serta mengurangi kemungkinan masalah yang mungkin terjadi pada tahap implementasi dan penggunaan sistem di lingkungan produksi.

4.7 Rencana Pengujian UAT

Untuk mempersiapkan *User Acceptance Testing* (UAT) pada modul-modul Odoo, langkah-langkah meliputi identifikasi stakeholder yang terlibat seperti pengguna akhir dan pemangku kepentingan lainnya seperti manajer, HR, atau keuangan. Lingkungan UAT harus disiapkan agar mencerminkan kondisi produksi semirip mungkin. Selanjutnya, kumpulkan persyaratan UAT dari pengguna akhir

dan definisikan skenario UAT dengan langkah-langkah yang jelas serta hasil yang diharapkan. Susun test case untuk setiap skenario yang mencakup berbagai kondisi dan situasi. Persiapkan data uji yang relevan dan jalankan test case sesuai rencana. Setelah pengujian, tinjau hasilnya untuk mengidentifikasi masalah dan prioritas perbaikan, serta buat laporan UAT yang merangkum hasil pengujian dan rekomendasi perbaikan. Tim pengembang perangkat lunak akan memperbaiki masalah yang ditemukan dan melakukan re-testing untuk memastikan implementasi perbaikan sesuai. Terakhir, pastikan sistem siap untuk peluncuran dengan verifikasi dan validasi akhir sebelum implementasi produksi jika diperlukan.

Dengan mengikuti langkah-langkah di atas, diharapkan UAT dapat dilaksanakan secara efektif untuk memastikan bahwa sistem Odoo yang diimplementasikan siap digunakan dan memenuhi harapan dari pengguna akhir serta pemangku kepentingan lainnya.

4.8 Implementasi

Untuk alur proses mengimplementasi *human resource* ini dibutuhkan beberapa modul seperti, *recruitment, employees, training and orientation, attendance, time off, timesheets, expense, dan appraisal*. Modul-modul tersebut digunakan untuk mengintegrasikan beberapa data karyawan yang dibutuhkan, mulai dari proses *recruitment* sampai dengan data gaji karyawan yang masuk ke dalam sistem *accounting perusahaan*. Untuk mengetahui bagaimana alur proses mengimplementasi modul-modul *human resource* ini, berikut merupakan penjelasan alur proses *human resource* SMA Negeri 3 Temanggung menggunakan odoo:

4.9 Alur Proses

Setelah merancang manajemen SDM, peneliti melanjutkan dengan mengimplementasikan hasilnya melalui penerapan modul HR pada Odoo. Proses ini dimulai dengan tahapan kustomisasi sistem yang mencakup manajemen database, pengguna, hak akses, data perusahaan, rekrutmen, karyawan, absensi, cuti, timesheet, penilaian, dan pengeluaran.

4.9.1 Instalasi dan Kustomisasi Sistem

a. Persiapan Instalasi

1. Unduh Odoo: Kunjungi situs resmi Odoo (<https://www.odoo.com/>) dan unduh versi Odoo yang sesuai dengan sistem operasi Windows.
2. Instal Python: Pastikan Python sudah terinstal di komputer Anda. Versi Python yang disarankan untuk Odoo adalah Python 3.7 atau yang lebih baru.
3. Instal PostgreSQL: Unduh dan instal PostgreSQL (<https://www.postgresql.org/download/windows/>) sebagai *database backend* untuk Odoo. Pastikan untuk mengingat *password* yang Anda buat selama instalasi.

b. Instalasi Odoo

1. Ekstrak File Odoo: Ekstrak file Odoo yang telah Anda unduh ke direktori yang diinginkan di komputer Anda.
2. Konfigurasi Odoo:
 - a. Buka folder hasil ekstraksi Odoo dan cari file `odoo.conf.template`.
 - b. Duplikat file ini dan ganti nama salinannya menjadi `odoo.conf`.
Buka file `odoo.conf` menggunakan editor teks dan atur konfigurasi seperti di bawah ini:

`; This is the password that allows database operations:`

`admin_passwd = admin_password`

`db_host = False`

`db_port = False`

`db_user = odoo`

`db_password = False`

`addons_path = C:\path\to\your\odoo\addons`

- c. Ganti `admin_password` dengan kata sandi yang Anda inginkan untuk akun administrator.
- d. Sesuaikan `addons_path` dengan lokasi folder addons Odoo yang Anda ekstrak sebelumnya.

3. *Instal Dependencies* Odoo

Buka *command prompt* (cmd) sebagai administrator, lalu navigasikan ke direktori Odoo dan jalankan perintah berikut untuk menginstal dependencies Odoo:

```
bash
```

```
pip install -r requirements.txt
```

4. Jalankan Server Odoo

Buka *command prompt* sebagai administrator, lalu navigasikan ke direktori Odoo dan jalankan server Odoo menggunakan perintah:

```
bash
```

```
python odoo-bin -c odoo.conf
```

5. Akses Odoo melalui Browser:

Buka browser dan akses Odoo dengan menyetikkan alamat localhost:8069. Anda akan diarahkan ke halaman login Odoo.

c. Kustomisasi Sistem Odoo

1. Kelola Database, masuk ke Odoo melalui browser dan akses menu Setting. Pilih sub menu Database Management untuk membuat, menghapus, atau membackup database.
2. Kelola User, tambahkan pengguna baru dengan masuk ke menu Setting > Users & Companies > Users. Tambahkan detail pengguna seperti nama, email, password, dan role (peran) yang sesuai.
3. Kelola Hak Akses, setelah hak akses pengguna dengan masuk ke menu Setting > Users & Companies > Access Rights. Tentukan peran (role) untuk setiap pengguna, termasuk hak akses ke modul-modul seperti HR, Payroll, dan lainnya.
4. Kelola Data Perusahaan, masuk ke menu Setting dan akses Users & Companies > Companies. Tambahkan atau edit detail perusahaan seperti nama, alamat, kontak, logo, dan informasi lain yang diperlukan.
5. *Rekrutmen, Employees, Attendance, Time Off, Time Sheets, Appraisal, dan Expense*, aktifkan modul-modul ini melalui menu Apps > Apps di

Odoo. Cari dan instal modul-modul yang diperlukan, lalu lakukan konfigurasi awal untuk menyesuaikan dengan kebutuhan perusahaan.

4.9.2 Membuat Profil Sekolah

Kelola Data Perusahaan

- a. Tambahkan Profil Sekolah, Setelah masuk ke *dashboard* Odoo, klik ikon Apps di pojok kiri atas.
 - b. Cari Modul *Companies*, di kolom pencarian, ketik *Companies* atau Perusahaan dan tekan *Enter*. Klik pada modul *Companies* untuk mengakses pengaturan perusahaan.
 - c. Tambahkan Informasi Profil Sekolah, klik tombol Create atau Buat untuk menambahkan data perusahaan baru (profil sekolah). Isi informasi profil sekolah seperti nama sekolah, alamat, nomor telepon, email, logo sekolah, dan informasi lain yang relevan.
 - d. Simpan Profil Sekolah, setelah mengisi semua informasi yang diperlukan, klik tombol *Save* atau Simpan untuk menyimpan profil sekolah.
1. Pengaturan Tambahan
 - a. Konfigurasi Tambahan, jika diperlukan, Anda dapat mengatur pengaturan tambahan untuk profil sekolah seperti waktu operasional, informasi kontak lainnya, dan preferensi lainnya.
 - b. Pengaturan Akses, pastikan untuk mengatur hak akses pengguna yang dapat mengelola profil sekolah di Odoo, seperti administrator atau staf yang ditugaskan.
 2. Integrasi dengan Modul Lain
 - a. Modul Terkait, aktifkan dan konfigurasi modul-modul terkait seperti HR (manajemen SDM), Finance (keuangan), dan lainnya sesuai kebutuhan sekolah.
 - b. Pengaturan Spesifik Sekolah, sesuaikan konfigurasi Odoo dengan kebutuhan spesifik SMA Negeri 3 Temanggung, seperti penyesuaian formulir pendaftaran, pengelolaan absensi, penilaian kinerja, dan lain-lain.

Setelah berhasil mengisi komponen yang dibutuhkan, selanjutnya bisa klik *save* untuk menyimpan data sekolah.

4.9.3 Hak Akses *User*

- a. Masuk ke Pengaturan *User*
 1. Login ke Odoo: Masuk ke sistem Odoo menggunakan akun administrator atau pengguna dengan hak akses pengelolaan pengguna.
 2. Menu Pengaturan: Di dashboard Odoo, klik ikon **Settings** atau **Pengaturan** di pojok kanan atas layar.
 3. Pilih Pengguna: Pilih submenu **Users & Companies** atau **Pengguna & Perusahaan** untuk mengelola pengguna dan peran.
- b. Tambahkan atau Edit Pengguna
 1. Tambah Pengguna Baru, klik tombol **Create** atau **Buat** untuk menambahkan pengguna baru, seperti admin, karyawan TU, atau pegawai.
 2. Isi Informasi Pengguna, isi detail pengguna termasuk nama, alamat email, dan informasi kontak lainnya.
 3. Atur Hak Akses, di bagian **Access Rights** atau **Hak Akses**, tentukan modul-modul yang akan diakses oleh pengguna dengan memilih peran atau grup yang sesuai.
- c. Pilih Peran atau Grup Hak Akses
 1. Pilih Grup Akses: Pada bagian **Access Rights**, pilih grup akses yang sesuai dengan peran pengguna. Misalnya:
 - a. Administrator: Berikan hak akses penuh termasuk kelola *database*, kelola *user*, kelola hak akses, dan modul lainnya seperti *recruitment*, *employees*, *attendance*, *time off*, *time sheets*, *appraisal*, dan *expense*.
 - b. Karyawan TU: Berikan akses terbatas sesuai tugas administratif dan operasional seperti kelola data perusahaan, *employees*, *attendance*, *time off*, dan *time sheets*.
 - c. Pegawai/Karyawan: Berikan akses untuk modul yang diperlukan dalam tugas sehari-hari seperti *employees*, *attendance*, *time off*, dan *appraisal*.

2. Simpan Pengaturan: Setelah mengatur hak akses, pastikan untuk menyimpan perubahan dengan mengklik tombol *Save* atau *Simpan*.
- d. Verifikasi dan Uji Coba
1. Verifikasi Hak Akses: Keluar dari akun administrator dan masuk kembali menggunakan akun pengguna yang baru ditambahkan untuk memastikan hak akses yang diberikan berfungsi sesuai yang diharapkan.
 2. Uji Fungsionalitas: Pastikan setiap pengguna dapat mengakses dan menggunakan modul-modul Odoo sesuai dengan peran dan tanggung jawab mereka.

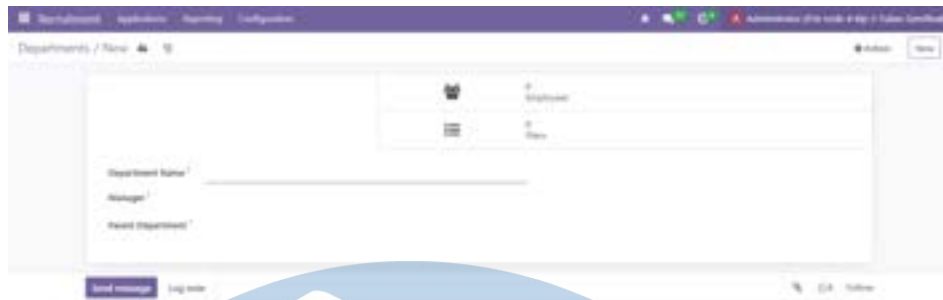
Dengan mengikuti langkah-langkah di atas, Anda dapat memberikan hak akses yang sesuai kepada pengguna di Odoo, termasuk untuk modul-manajemen seperti *database*, *pengguna*, *hak akses*, *perusahaan*, *recruitment*, *employees*, *attendance*, *time off*, *time sheets*, *appraisal*, dan *expense*. Pastikan untuk melakukan pengaturan hak akses dengan cermat sesuai dengan kebutuhan dan struktur organisasi Anda untuk meningkatkan efisiensi dan keamanan dalam pengelolaan sistem.

4.9.4 Proses *Recruitment* Karyawan Baru

a. *Departments*

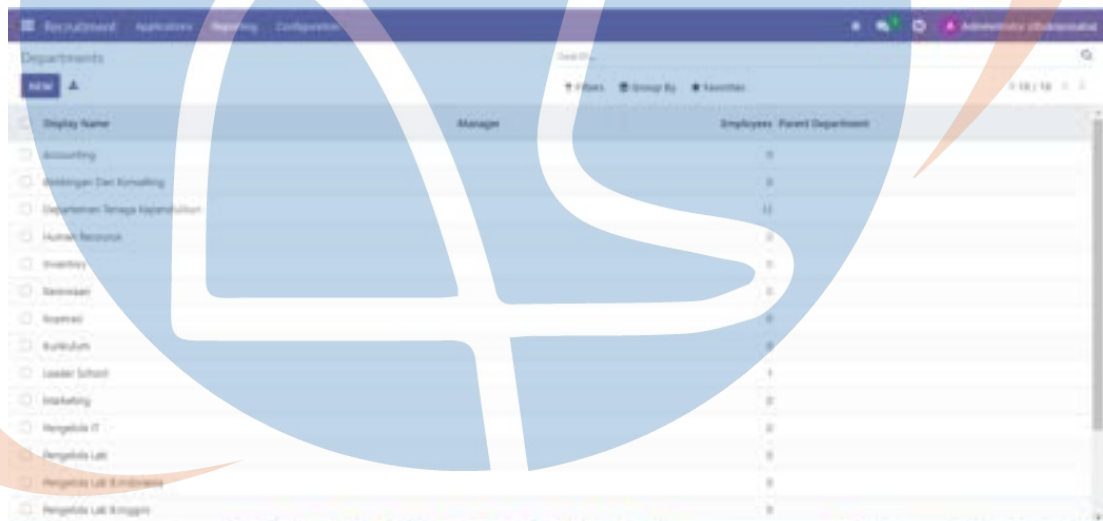
Departments merupakan *slide* menu dari modul *recruitment* yang berfungsi untuk mendata *list departments* yang memerlukan karyawan pada perusahaan, dimana data *departments* ini sangat diperlukan pada saat pendataan *job position*. Bagian HRD dapat lebih mudah mendata dan melihat ada berapa *departments*, siapa manajer yang memegang *departments* dan *departments* mana yang bekerjasama antar satu sama lain. Berikut merupakan cara membuat *departments* pada odoo:

1. Pilih modul *recruitment* → konfigurasi → *departments* → *new* → *save*



Gambar 4.45 *Field Departments*

2. Jika sudah membuat dan menyimpan data *departments*, maka tampilan terlihat seperti gambar. Dimana *departments* pada SMA Negeri 3 Temanggung.



Gambar 4.46 *View List Departments*

Pada pengisian *field departments* terdapat *field* yang perlu dilengkapi pada saat membuat *departments*:

- 1) *Department Name*: Nama department.
- 2) *Manager*: Nama manager yang memegang departemen tersebut.
- 3) *Parent Department*: Department yang bekerjasama dengan department lainnya.
- 4) *Company*: Nama perusahaan yang melakukan *recruitment* akan terisi secara otomatis.

b. *Job Positions*

Job positions merupakan *slide* menu dari modul *recruitment* yang berfungsi untuk mendata posisi pekerjaan apa yang diperlukan di perusahaan pada proses *recruitment*. *Job positions* ini juga dapat dengan mudah membuat dan melihat sudah berapa banyak data calon karyawan yang mendaftar lowongan pekerjaan perusahaan. Berikut merupakan cara membuat *job positions* pada odoo:

1. Pilih modul *recruitment* → *job positions* → *new* → *save*, sebagaimana tampilan terlihat seperti pada gambar

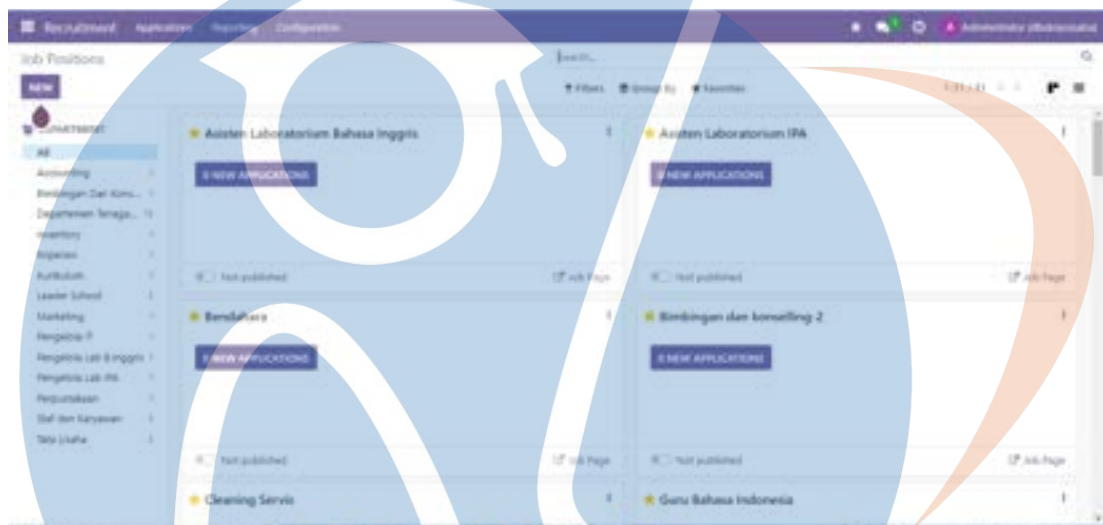


Gambar 4.47 Field Job Position

Pada pengisian *field job positions* terdapat *field* yang perlu dilengkapi pada saat membuat *job positions*:

- 1) *Name Job Positions*: Subjek atau nama pekerjaan yang diajukan pada proses rekrutmen.
- 2) *Company*: Nama perusahaan yang melakukan *recruitment* akan terisi secara otomatis.
- 3) *Website*: Alamat *website* perusahaan yang dipakai.
- 4) *Department*: Pada bagian departemen apa yang diajukan pada proses rekrutmen.
- 5) *Job Location*: Lokasi perusahaan yang melakukan *recruitment* akan terisi secara otomatis.
- 6) *Expected New Employees*: Banyaknya karyawan baru yang dibutuhkan pada proses rekrutmen.

- 7) *Interview Form*: Jenis formulir wawancara karyawan yang perlu diisi pada saat proses rekrutmen.
 - 8) *Recruiter*: Nama perekrut dari perusahaan.
2. Jika sudah membuat dan menyimpan data *job positions*, maka tampilan terlihat seperti gambar dibawah. Dimana proses *job positions* ini terdapat 5 pekerjaan yang dibuka untuk proses *recruitment*.

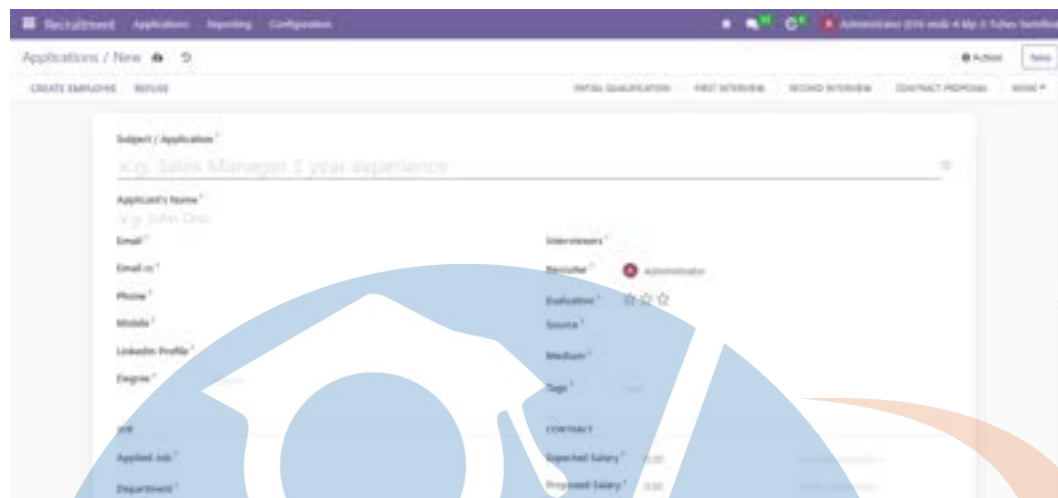


Gambar 4.48 View List Job Positions

c. *Applications*

Applications merupakan *slide menu* dari modul *recruitment* yang berfungsi untuk mendata dan memproses rekrutmen karyawan baru. Bagian HRD dapat lebih mudah menginput dan mengirimkan data proses rekrutmen kepada calon karyawan baru, serta calon karyawan juga dapat lebih mudah melihat apakah mereka lolos atau tidak pada tahap rekrutmen. Berikut merupakan cara menginput data calon pada *applications* odoo:

1. Pilih modul *recruitment* → *applications* → *all applications* → *new* → *save*, sebagaimana tampilan terlihat seperti pada gambar

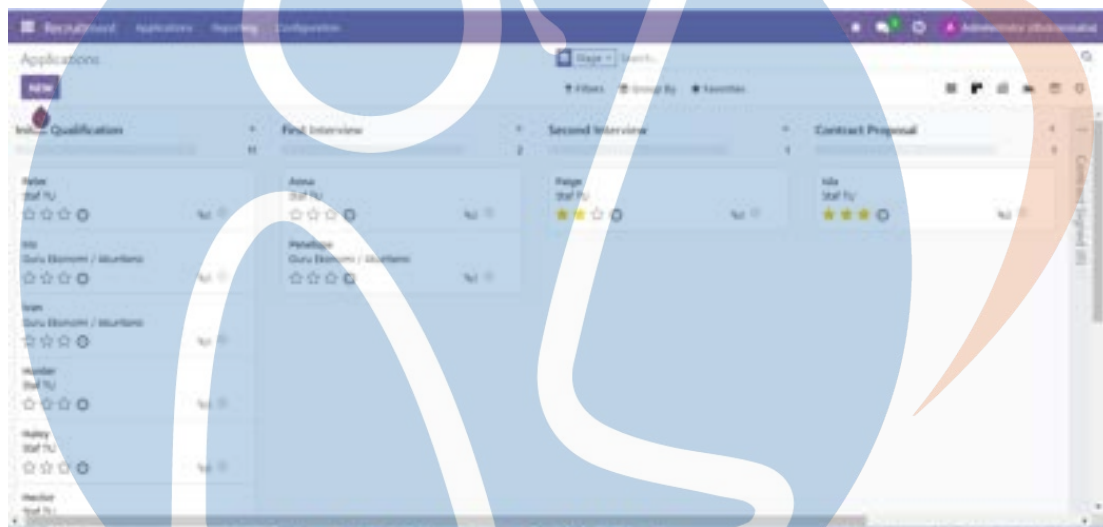


Gambar 4. 49 Field Applications

Pada pengisian *field applications* terdapat *field* yang perlu dilengkapi pada saat membuat *applications* :

- 1) *Subject/Application Name*: Subjek atau nama pekerjaan yang diajukan pada proses rekrutmen.
- 2) *Applicant's Name*: Nama calon karyawan yang mengikuti rekrutmen.
- 3) *Email*: Alamat email calon karyawan.
- 4) *Phone*: Nomor telepon calon karyawan.
- 5) *Mobile*: Nomor seluler calon karyawan.
- 6) *Degree*: Gelar pendidikan calon karyawan.
- 7) *Tags*: Posisi pekerjaan yang diinginkan calon karyawan, misal *Reserve*, *IT*, *Manager*, dan *Sales*.
- 8) *Recruiter*: Nama perekrut dari perusahaan.
- 9) *Appreciation*: Nilai bintang apresiasi calon karyawan baru.
- 10) *Source*: Sumber dari mana melihat adanya rekrutmen karyawan baru diperusahaan.
- 11) *Applied Job*: Job positions yang diinginkan oleh calon karyawan.
- 12) *Department*: Pada bagian departemen apa yang calon karyawan inginkan.
- 13) *Company*: Nama perusahaan yang mengajukan recruitment akan terisi secara otomatis.

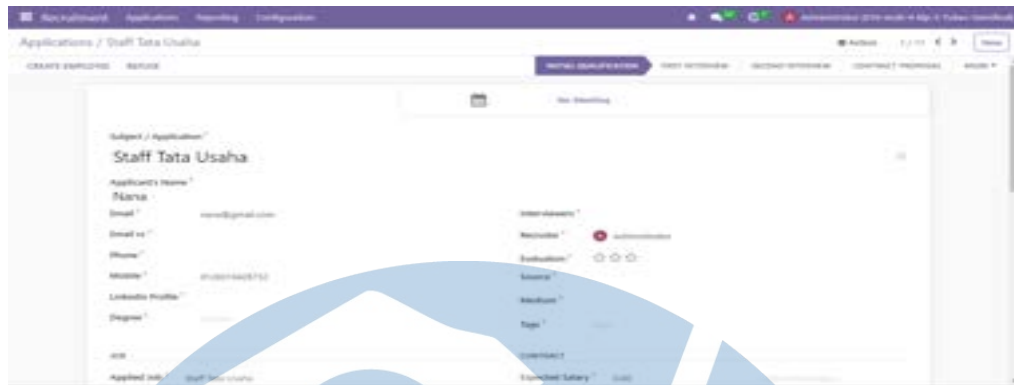
- 14) *Expected Salary*: Berapa gaji yang diharapkan oleh calon karyawan, boleh diisi atau tidak.
 - 15) *Proposed Salary*: Berapa gaji yang diusulkan oleh calon karyawan, boleh diisi atau tidak.
 - 16) *Availability*: Tanggal kontak yang diajukan oleh calon karyawan.
2. Jika sudah menginput dan menyimpan data *applications*, maka tampilan terlihat seperti gambar dibawah. Dimana proses *applications* ini sudah terintegrasi sesuai dengan proses *stages recruitment*.



Gambar 4.50 View Kanban Applications

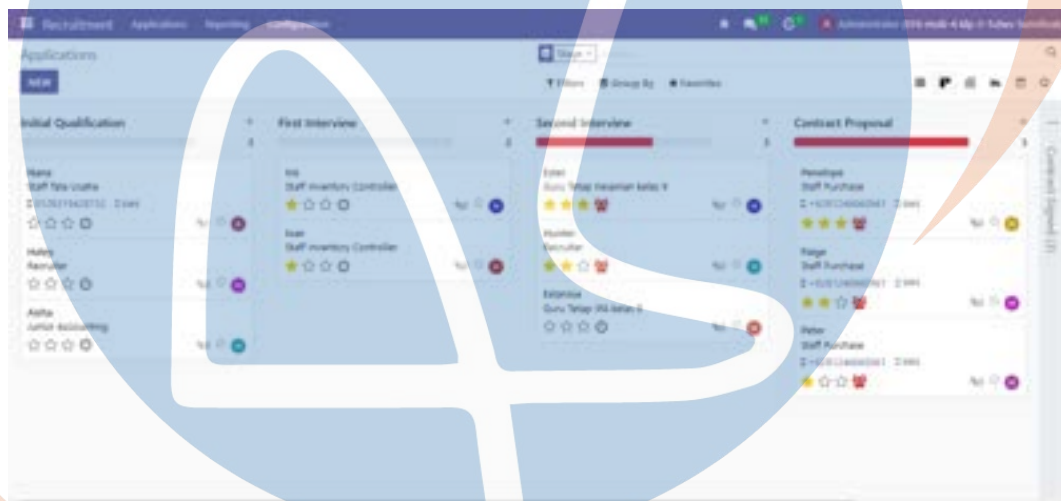
Setelah membuat semua *field* menu dokumen *recruitment*, selanjutnya adalah bagaimana memproses *field* menu dokumen tersebut pada proses *recruitment* dengan Odoo. Berikut merupakan alur proses *recruitment* dengan odoo:

1. *Input* data calon karyawan dengan menggunakan slide menu *applications*, dimana tampilan terlihat seperti pada gambar dibawah



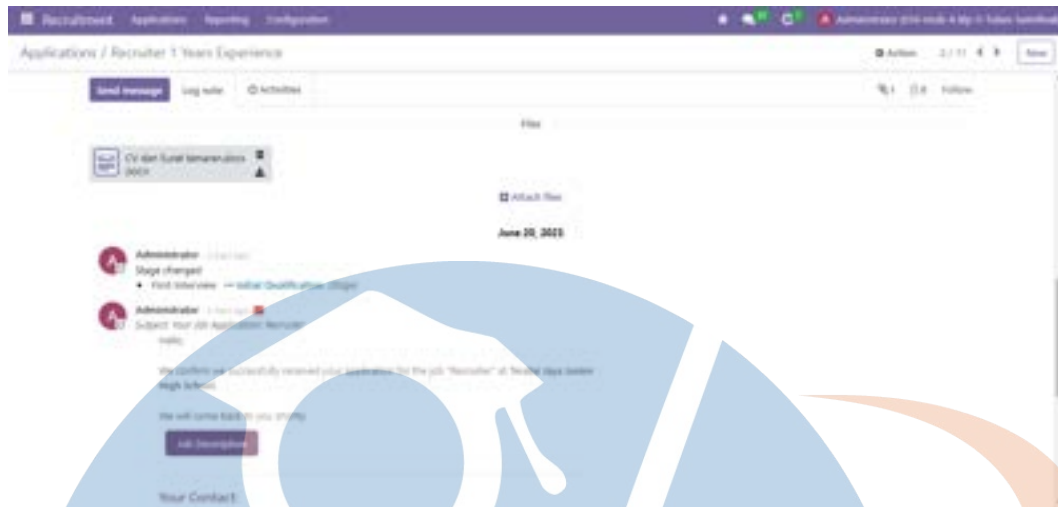
Gambar 4.51 *Field Data Diri Calon Karyawan*

- Setelah menginput dan menyimpan data calon karyawan dengan menggunakan *slide menu applications*, maka nanti akan langsung berada pada kolom tahap pertama yaitu seleksi berkas seperti pada gambar.



Gambar 4.52 *View Kanban Applications Data Calon Karyawan*

- Jika ingin memasukan dokumen seperti cv, surat lamaran dan lainnya, maka klik *add attachments* pada *field data diri karyawan*, lalu pilih dan masukan dokumen cv, surat lamaran dan lainnya seperti pada gambar



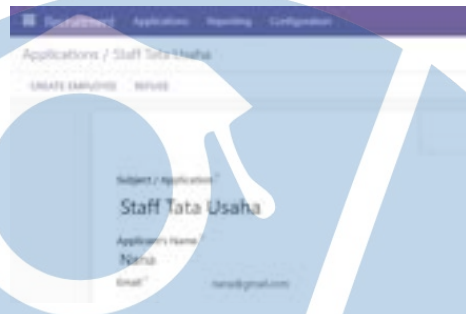
Gambar 4.53 Penambahan Dokumen Pada *Add Attachments*

4. Selanjutnya jika calon karyawan lulus tahap pertama yaitu seleksi berkas, maka untuk memproses ke tahap selanjutnya kita hanya menggeser *form* data pada *application* ke kolom selanjutnya, untuk tahapan proses recruitment ini yang berhak menggeser *form* tersebut adalah seorang manajer HRD setelah melakukan proses rekrutmen di luar proses odoo, tampilan terlihat seperti gambar.



Gambar 4.54 Pemindahan Tahapan Proses *Recruitment*

5. Jika calon karyawan telah lolos hingga proses tanda tangan kontrak di luar proses odoo maka calon karyawan sudah berhak datanya dimasukkan ke dalam daftar karyawan dengan cara mengklik *create employee*, sebagaimana tampilan terlihat seperti pada gambar



Gambar 4.55 Proses Penginputan *Create Employee*

Untuk menginput informasi data diri karyawan baru dalam data karyawan, maka kita akan masuk pada proses pendataan karyawan baru.

4.9.5 Proseses *Add Employee*

Pada proses pendataan karyawan baru pada odoo, jika ingin menginput data diri karyawan baru dari *application* maka kita akan menggunakan modul *employee*. Slide menu *employee* pada modul *employee* ini berfungsi untuk mendata karyawan dimana dalam mengelola detail karyawan terkadang menjadi tugas yang sulit bagi sebuah organisasi, terutama untuk organisasi besar dengan sejumlah besar karyawan yang bekerja di lokasi yang berbeda. Pada Teratai Jaya Junior High School ini ini mempunyai 67 karyawan dimana terdapat 19 departemen yang memiliki *job position* berbeda-beda. Berikut merupakan alur proses pendataan karyawan baru dengan odoo:

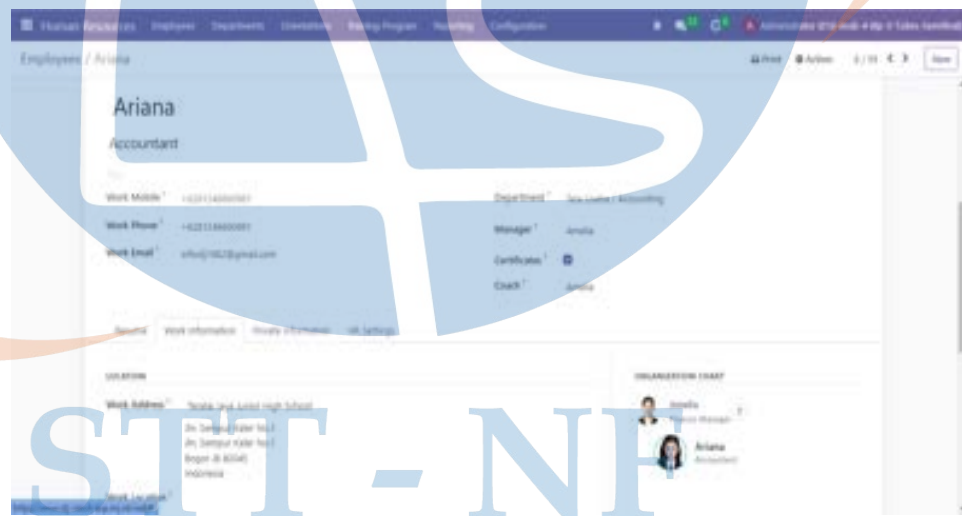
- a. Pada modul *Recruitment*, pada *stage* kita klik *create employee*



Gambar 4.56 *Create Employee*

- b. Atau langkah lainnya klik *create employee* pada slide menu *application recruitment*, lalu *input* data diri karyawan tersebut dan klik *save*.
- c. Jika ingin mengedit data karyawan baru maka bisa pilih modul *employee* → *employee* → pilih data karyawan baru → *edit* → *save*. Berikut ini merupakan

tampilan data *employee* yang sudah diedit.

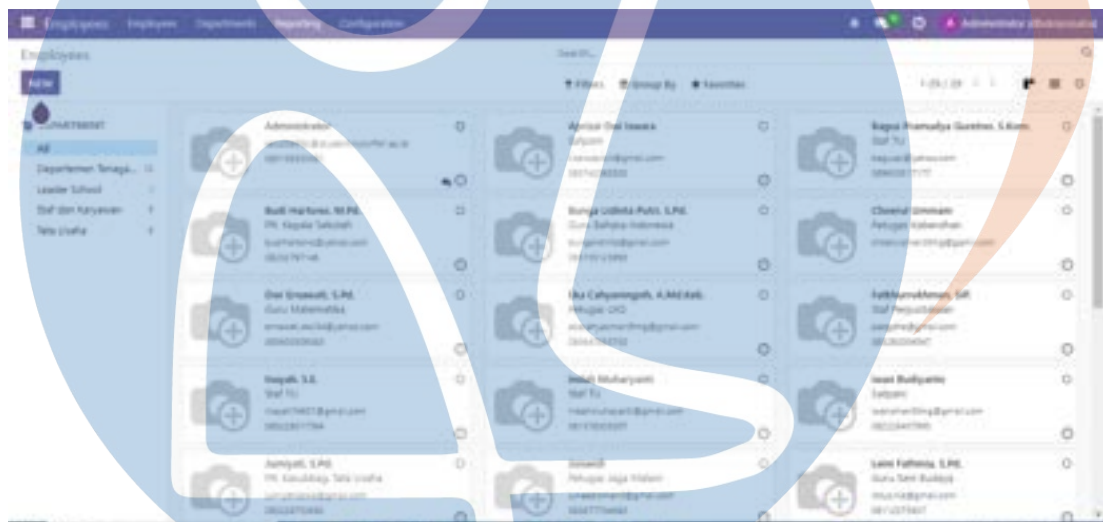


Gambar 4.57 *Create Employee*

Pada pengisian *field create employee* terdapat *field* yang perlu dilengkapi pada saat membuat *employee*:

- 1) *Employee Name*: Nama karyawan.
- 2) *Job Position*: Jabatan pekerjaan.
- 3) *Tags*: Label untuk memudahkan pencarian karyawan.
- 4) *Work Mobile*: Nomor ponsel karyawan.

- 5) *Work Phone*: Nomor telepon karyawan.
 - 6) *Work Email*: Alamat email yang dipakai karyawan.
 - 7) *Company*: Nama perusahaan.
 - 8) *Department*: Departemen kerja karyawan.
 - 9) *Manager*: Manager yang bertanggung jawab atas karyawan.
 - 10) *Coach*: Pelatih/Mentor yang bertanggung jawab atas karyawan.
- d. Setelah menginput data karyawan baru, maka yang data tersebut sudah masuk dalam sistem odoo. Berikut merupakan tampilan *kanban view* dari list karyawan baru seperti pada gambar

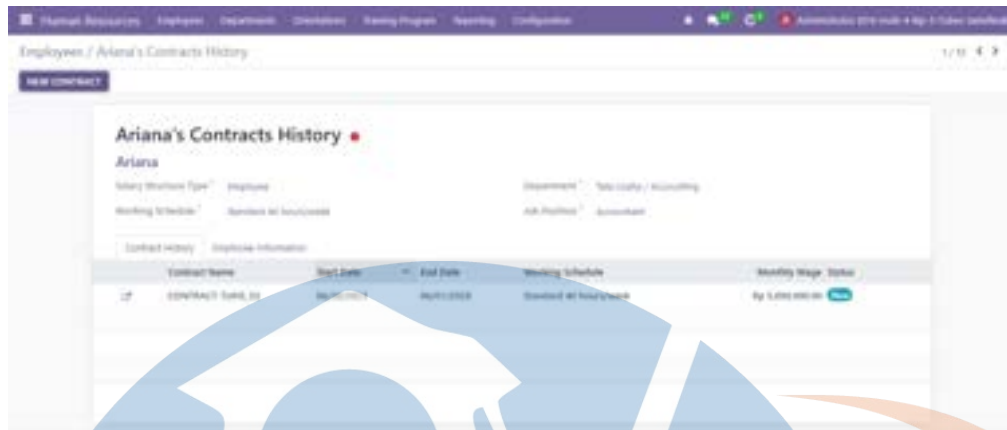


Gambar 4.58 View Kanban Employee

4.9.6 Proses *Contract* Karyawan Baru

Untuk proses *recruitment* pada odoo ini, setelah menginput data karyawan baru proses selanjutnya adalah pembuatan kontrak karyawan baru. Dimana data karyawan baru dan kontrak karyawan baru ini akan terintegrasi dalam proses penggajian karyawan. Berikut merupakan alur proses pembuatan kontrak karyawan baru dengan odoo:

- a. Langkah pertama pilih modul *employees* → *employees* → *contracts* → *new* → *save*. Berikut merupakan tampilan kontrak karyawan baru

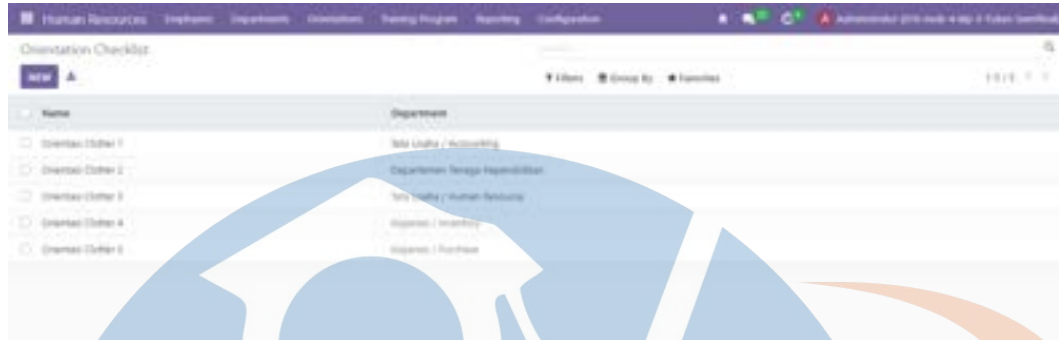


Gambar 4.59 *Field* Data Kontrak Karyawan Baru

Pada pengisian *field contracts* terdapat *field* yang perlu dilengkapi pada saat membuat *contracts*:

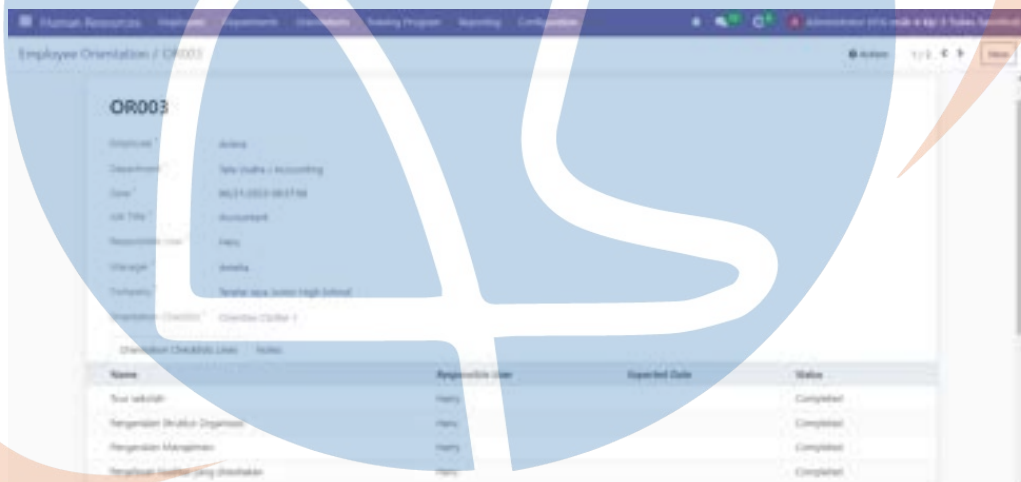
- 1) *Contracts Reference*: Nama kontrak karyawan yang akan dibuatkan kontrak.
 - 2) *Employee*: Nama karyawan.
 - 3) *Department*: Departemen kerja karyawan.
 - 4) *Company*: Nama perusahaan kerja karyawan.
 - 5) *Job Position*: Nama posisi pekerjaan dari karyawan.
 - 6) *Salary Structure*: Struktur gaji karyawan.
 - 7) *Salary Structure Type*: Tipe struktur gaji karyawan.
 - 8) *Start Date*: Tanggal kontrak awal dibuat.
 - 9) *End Date*: Tanggal kontrak berakhir.
 - 10) *Working Schedule*: Jadwal kerja karyawan.
 - 11) *HR Responsible*: Penanggung jawab HR yang memegang job position ini.
 - 12) *Wage*: Upah atau gaji yang diberikan perusahaan sesuai dengan kesepakatan.
- b. Jika sudah menginput dan menyimpan data *contracts*, maka tampilan terlihat seperti gambar dibawah. Dimana proses *contracts* ini sudah terintegrasi sesuai dengan modul *employees*.

2. Pilih modul *human resources* → *Configuration* → *Employee Checklist* → *new* → *save*



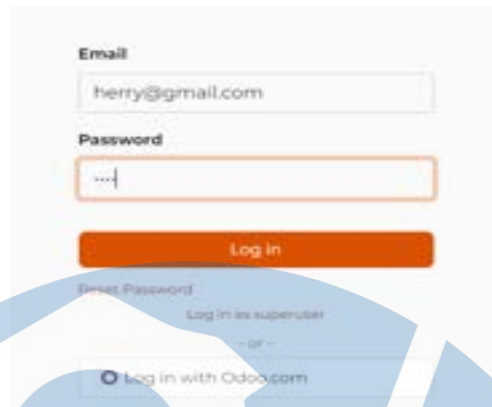
Gambar 4.62 Orientation Checklist

3. Pilih modul *human resources* → *Orientations* → *new* → *save* → *confirm*. kemudian akan muncul tampilan nama pegawai dan juga program orientasi yang diikuti.



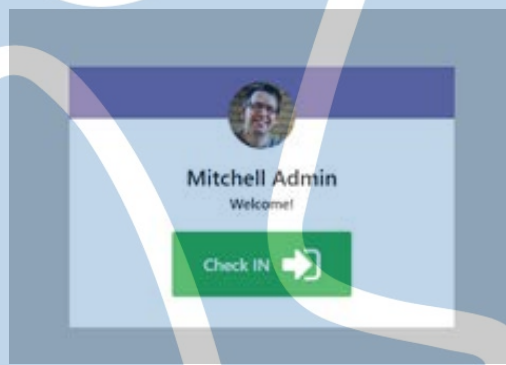
Gambar 4.63 Employee Orientation

- b. *Training Program*
 1. Pilih modul *human resources* → *training program* → *employee training program* → *create* → *save* → *confirm event*



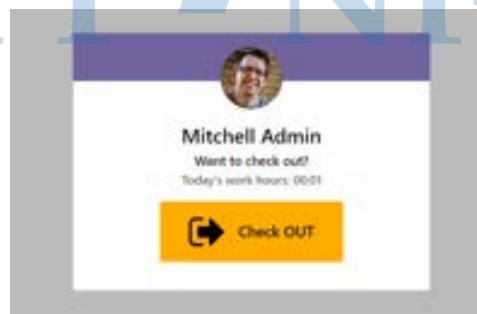
Gambar 4.66 Login User

- b. Selanjutnya karyawan akan melakukan *check in* untuk absen masuk, maka karyawan akan pilih modul *attendance* lalu hana mengklik *check in*.



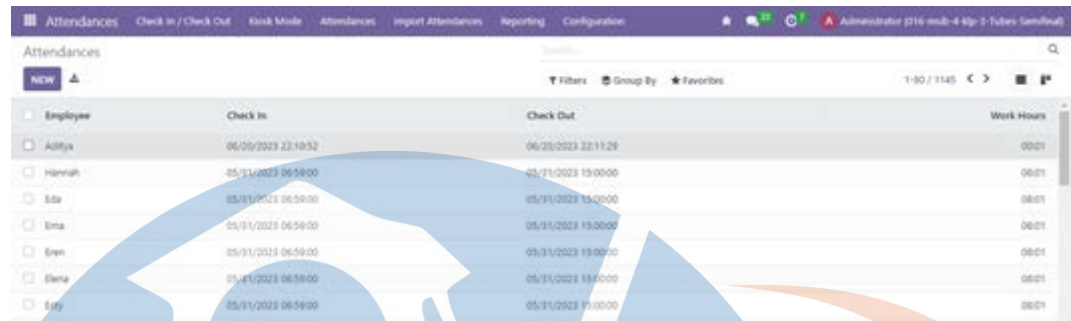
Gambar 4.67 Proses Check In Karyawan

- c. Selanjutnya jika hana sudah *check in*, hana sudah bisa mulai bekerja dan jika sudah waktunya pulang kerja pada jam 16.00, maka hana sudah bisa absen *check out* kerja yang prosesnya sama seperti *check in*. Jika sudah masuk modul *attendance* maka Hana tinggal mengklik *check out*, sebagaimana tampilan akan terlihat seperti pada gambar.



Gambar 4.68 Proses Check Out Karyawan

- d. Jika karyawan sudah melakukan *check out* maka data absensi karyawan akan terlihat seperti pada gambar.



Employee	Check In	Check Out	Work Hours
<input type="checkbox"/> Aditya	06/05/2023 22:10:52	06/05/2023 22:11:29	00:01
<input type="checkbox"/> Hannah	05/31/2023 06:58:00	05/31/2023 13:00:00	06:01
<input type="checkbox"/> Ida	05/31/2023 06:58:00	05/31/2023 13:00:00	06:01
<input type="checkbox"/> Ima	05/31/2023 06:58:00	05/31/2023 13:00:00	06:01
<input type="checkbox"/> Iren	05/31/2023 06:58:00	05/31/2023 13:00:00	06:01
<input type="checkbox"/> Irena	05/31/2023 06:58:00	05/31/2023 13:00:00	06:01
<input type="checkbox"/> Iry	05/31/2023 06:58:00	05/31/2023 13:00:00	06:01

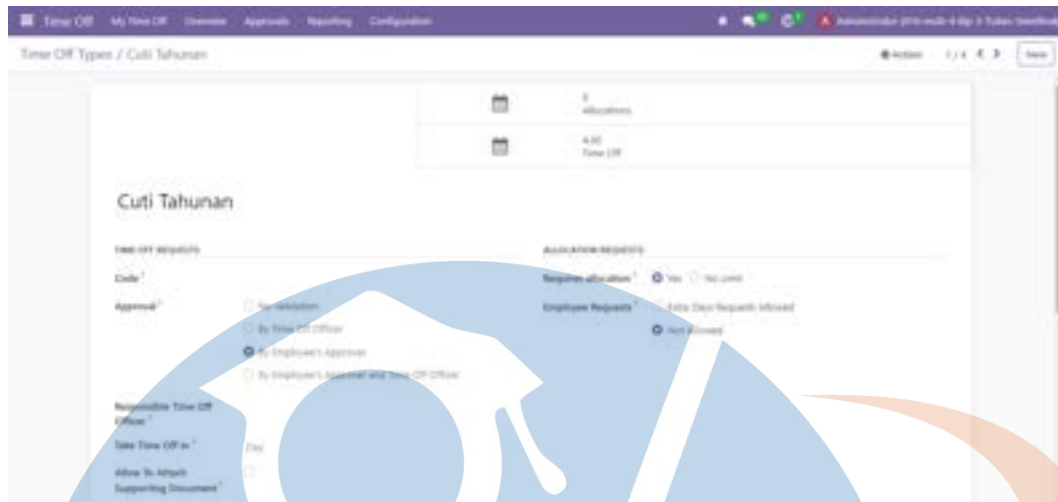
Gambar 4.69 Data Kehadiran Karyawan

4.9.9 Proses Pengajuan Cuti Karyawan

Pada proses pengajuan cuti karyawan di SMA Negeri 3 Temanggung dilakukan dengan menggunakan modul *time off*, dimana modul *time off* merupakan modul yang berfungsi untuk membantu departemen HR menghabiskan lebih sedikit waktu memantau dan menanggapi permintaan cuti. Modul ini akan selalu *up to date* sehingga membuat catatan tetap terbaru sehingga mudah melacak hari libur karyawan. Berikut merupakan alur proses pengajuan cuti karyawan dengan odoo:

- a. Langkah pertama divisi HRD akan membuat *time off types* atau daftar tipe cuti yang diperbolehkan karyawan mengambil cuti, dengan memilih modul *time off* → *configuration* → *time off types* → *new* → *save*

STT - NF



Gambar 4.70 *Field Time Off Types* Cuti Tahunan

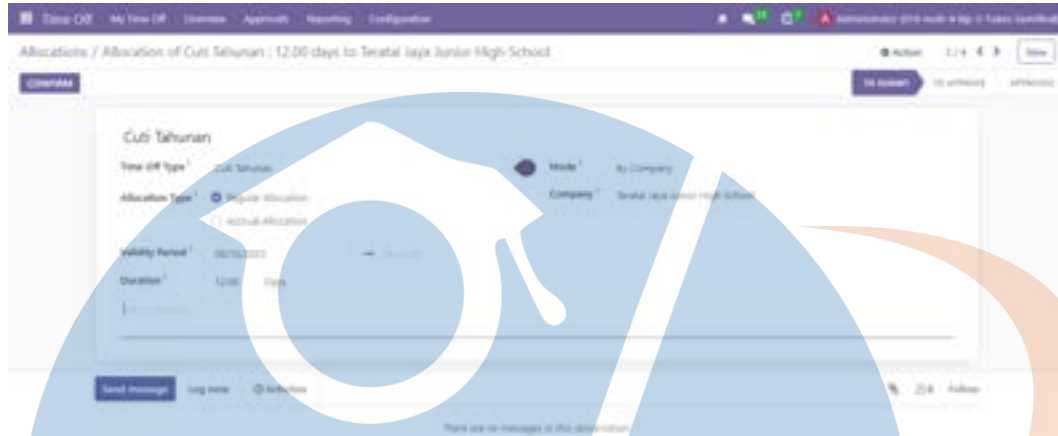
- b. Jika sudah membuat dan menyimpan data *time off types*, maka tampilan terlihat seperti gambar. Dimana proses *time off types* ini mempunyai 4 tipe cuti yaitu cuti tahunan, cuti besar, cuti sakit dan cuti bersalin.



Gambar 4.71 *View List Time Off Types*

STT - NF

- c. Selanjutnya divisi HRD akan membuat *allocation* atau durasi berapa hari cuti tersebut bisa diambil, untuk membuat durasi tersebut kita akan memilih *time off* → *aprovals* → *allocation* → *new* → *save* (Gambar 4.72).

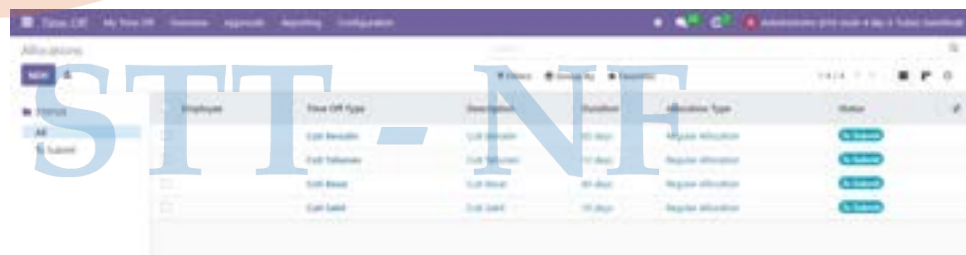


Gambar 4.72 *Field Allocation* Cuti Tahunan

STT - NF

Terdapat beberapa *field allocations* yang perlu diisi yaitu:

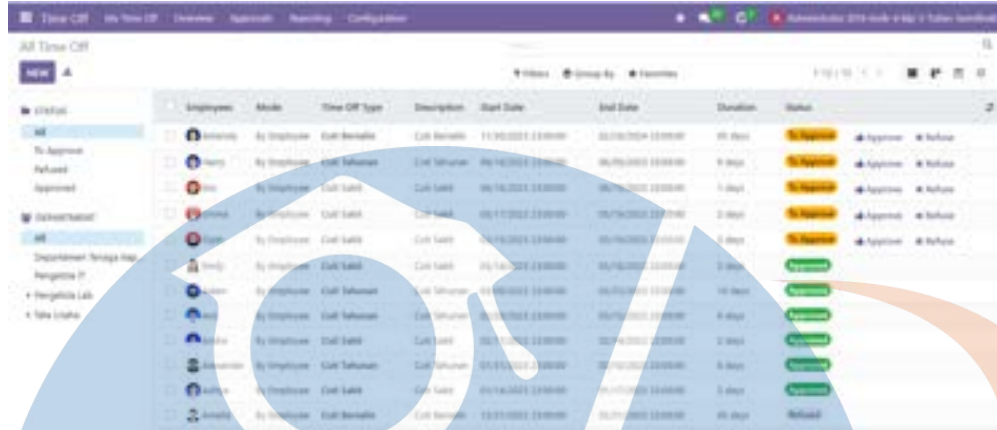
- 1) *Description*: Deskripsi Cuti.
 - 2) *Time Off Type*: Tipe cuti yang sudah dibuat sebelumnya. Cuti yang muncul pada dropdown disini hanya cuti yang membutuhkan pengalokasian.
 - 3) *Allocation Type*: Tipe alokasi terdapat 2 jenis yaitu alokasi secara reguler dan akrual. Alokasi secara reguler hanya berlaku dengan jumlah tertentu saja. Sedangkan, alokasi secara akrual cuti dapat ditambahkan dalam rentang waktu tertentu.
 - 4) *Duration*: Durasi cuti yang diberikan.
 - 5) *Mode*: Mode pemberian Alokasi cuti Terdapat 4 jenis yaitu:
 1. *By Employee*: Alokasi cuti hanya diberikan pada karyawan tertentu.
 2. *By Company*: Alokasi cuti diberikan oleh perusahaan tertentu.
 3. *By Department*: Alokasi cuti diberikan oleh departemen tertentu.
 4. *By Employee Tag*: Alokasi cuti diberikan oleh label karyawan tertentu.
 - 6) *Department*: Departemen karyawan yang hendak melakukan cuti.
- d. Jika sudah membuat dan menyimpan data *allocation*, maka tampilan terlihat seperti gambar. Dimana proses *allocation* ini mempunyai 4 durasi tipe cuti yaitu cuti tahunan 12 days, cuti besar 44 days, cuti sakit 10 days dan cuti bersalin 65 days.



Gambar 4.73 View List Allocation

- e. Agar *allocation* dapat terintegrasi pada semua user karyawan di perusahaan maka kita harus mengklik *to approve* terlebih dahulu. Untuk mengklik *to approve* tidak semua karyawan bisa mengklik tombol tersebut, hanya manager serta kepala sekolah saja yang bisa mengkliknya. Maka tampilan

terlihat seperti gambar. Dimana proses *allocation* ini akan tersambungkan ke semua user karyawan.

The image shows a screenshot of the Odoo Time Off Allocation List. The interface is in Indonesian. At the top, there's a navigation bar with 'Time Off' and 'All Time Off' tabs. Below that, there's a search bar and a 'Filter' button. The main area is a table with columns: 'Employee', 'Mode', 'Time Off Type', 'Description', 'Start Date', 'End Date', 'Duration', and 'Status'. The table contains several rows of data, each representing an allocation for a specific employee. The 'Status' column shows 'Approved' for most entries, with some 'Rejected' entries. The 'Employee' column shows names and profile icons. The 'Time Off Type' column shows various types like 'Cuti Beres', 'Cuti Tahunan', and 'Cuti Sanksi'. The 'Duration' column shows the number of days for each allocation. The 'Status' column has buttons for 'Approve' and 'Reject'.

Gambar 4.74 View List Allocation yang Sudah Approve

4.9.10 Proses Pengajuan Expense

Modul Odoo *Expenses* memungkinkan pengguna untuk mengelola pengeluaran bisnis, termasuk membuat pengajuan pengeluaran, melacak biaya, mengatur persetujuan pengeluaran, dan melacak pengeluaran yang dilakukan oleh karyawan. Dengan modul Odoo *Expenses*, pengguna dapat mencatat pengeluaran bisnis seperti biaya perjalanan, makanan, akomodasi, dan pengeluaran lainnya yang terkait dengan operasional perusahaan. Modul ini juga memungkinkan pengguna untuk melampirkan tanda terima atau bukti pembayaran, mengatur peraturan persetujuan pengeluaran, dan menghasilkan laporan pengeluaran yang dapat digunakan untuk analisis dan pemantauan.

a. My Expenses

1. My Expenses

Fitur ini memungkinkan pengguna untuk mencatat pengeluaran pribadi mereka, seperti biaya perjalanan, makanan, transportasi, atau pengeluaran lainnya yang terkait dengan aktivitas pribadi mereka. Dengan menggunakan "my expenses" di Odoo, pengguna dapat membuat entri pengeluaran baru, mengatur kategori pengeluaran, mengunggah tanda terima atau bukti pembayaran terkait, dan melacak total pengeluaran mereka dari waktu ke waktu. Fitur ini memudahkan pengguna untuk memantau dan mengontrol pengeluaran pribadi mereka secara efisien. Selain itu, fitur "my expenses" juga dapat terintegrasi

dengan modul lain di Odoo, seperti akuntansi atau penggajian, sehingga pengeluaran pribadi dapat dihitung dan dilaporkan secara akurat dalam konteks yang lebih. Langkah-langkah untuk membuat *expenses* baru adalah dengan membuka modul *expenses* → *my expenses* → *new* → isi data-data yang diperlukan.



Gambar 4.75 Expense

2. *My Reports*

Fitur "*My Reports*" memungkinkan pengguna untuk memiliki pemahaman yang lebih baik tentang pengeluaran mereka sendiri dan memudahkan mereka untuk mengelola dan melacak laporan pengeluaran dengan lebih efisien. Penting untuk dicatat bahwa fitur ini dapat berbeda-beda tergantung pada versi Odoo yang digunakan, sehingga disarankan untuk merujuk pada dokumentasi resmi Odoo atau sumber terpercaya lainnya untuk informasi terbaru tentang fitur "*My Reports*" dalam modul *Expenses* Odoo. Langkah-langkah untuk membuka my reports adalah buka modul *expenses* → *My expenses* → *My Reports*.

b. *Expenses Reports*

Laporan yang mengumpulkan dan menyajikan informasi tentang pengeluaran bisnis yang telah terjadi dalam periode waktu tertentu. Dengan modul *Expenses* di Odoo, pengguna dapat membuat laporan pengeluaran yang mencakup berbagai informasi seperti tanggal pengeluaran, deskripsi, kategori pengeluaran, jumlah yang dihabiskan, dan karyawan yang terkait dengan pengeluaran tersebut. Laporan pengeluaran dapat disusun berdasarkan kriteria tertentu, misalnya, berdasarkan kategori pengeluaran, proyek atau departemen terkait, periode waktu, atau karyawan yang membuat pengeluaran. Selain itu, Odoo juga menyediakan

kemampuan untuk menambahkan filter tambahan atau mengatur pengeluaran dengan kelompok dan subtotal berdasarkan kriteria yang diinginkan. Langkah-langkah untuk melihat *expenses reports* adalah buka modul *expenses* → *expenses reports*.

c. *Reporting*

1. *Expenses Analysis*

Salah satu fitur yang dapat digunakan untuk menganalisis data pengeluaran bisnis. Fitur ini memberikan pemahaman yang lebih mendalam tentang pola pengeluaran dan membantu pengguna dalam mengidentifikasi tren, pengeluaran terbesar, atau perbandingan antara karyawan atau departemen.

2. *Import Expenses*

Salah satu fitur yang dapat digunakan untuk mengimport data *expenses* dengan cara Buka modul *expenses* → *reporting* → *import expenses* → *pilih import type file* → *upload file*, setelah itu maka data yang diimpor akan ada dalam modul *expenses*.

d. *Configurations*

1. *Settings*

- *Expenses*

Terdapat beberapa fitur yang tersedia seperti email masuk (Buat pengeluaran dari email masuk), *Reimburse* di Slip Gaji (Perusahaan Mengganti biaya dalam slip gaji) Beban Digitalisasi (OCR) (Perusahaan Mendigitalkan tanda terima Anda dengan OCR dan Kecerdasan Buatan)

- *Default Journals*

Terdapat beberapa fitur yang dapat digunakan seperti Jurnal Beban Karyawan (Jurnal akuntansi default untuk biaya yang dibayarkan oleh karyawan), Jurnal Pengeluaran Perusahaan (Jurnal akuntansi *default* untuk biaya yang dibayarkan oleh perusahaan.)

2. *Expenses Categories*

Digunakan untuk mengatur dan pengelompokan pengeluaran berdasarkan kategori tertentu. Pengaturan kategori pengeluaran memungkinkan Anda untuk melacak dan menganalisis pengeluaran secara lebih terperinci dan

sistematis. langkah-langkah untuk membuat *expenses categories* adalah buka modul *expenses* → *configuration* → *expenses Categories* → klik *new* untuk membuat *expenses category* yang baru → isi data kategori → *Save*.

3. *Activity Types*

Berisikan aktivitas-aktivitas yang digunakan untuk mengisi *expenses* baru, bisa digunakan sebagai template, contoh aktivitasnya adalah “*call*” “*email*” dan lain sebagainya. Modul *expenses* → *configuration* → *Activity Type* → klik *new* untuk membuat *activity type* yang baru → isi data *activity type* → *Save*.

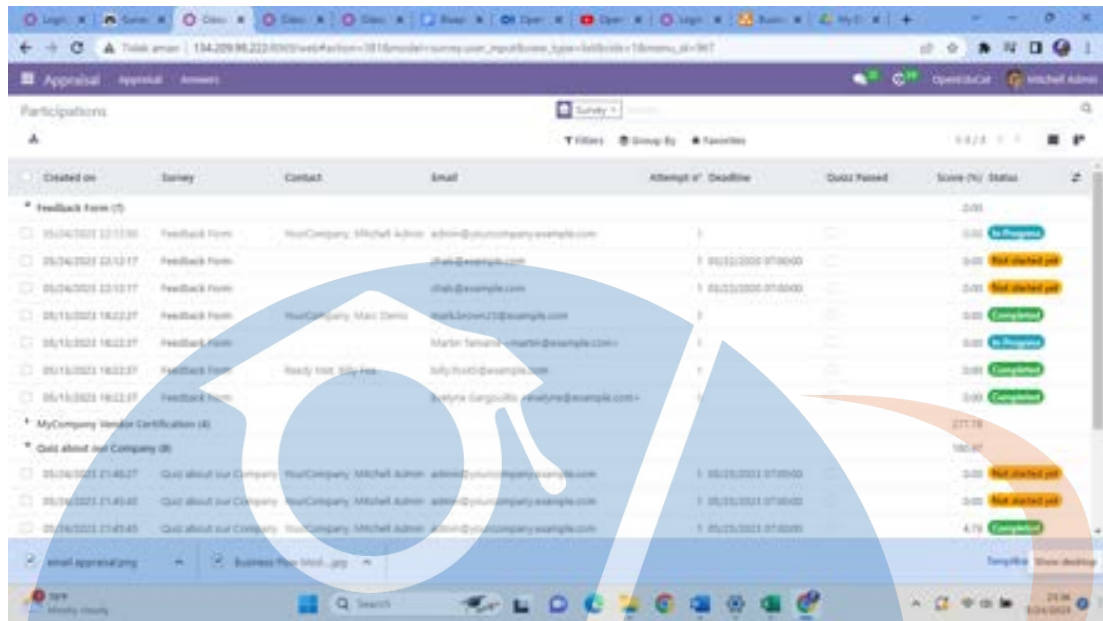
4.9.11 Proses Pengajuan *Appraisal*

Modul penilaian karyawan adalah komponen setelah *Open HRMS*, modul ini membantu untuk memanfaatkan yang terbaik dari kumpulan sumber daya manusia. Menerapkan strategi penilaian untuk menjaga tingkat motivasi dan kinerja karyawan tetap tinggi. Modul penilaian memungkinkan untuk membuat rencana evaluasi dan memberikan umpan balik dan pelengkap tepat waktu untuk pencapaian. Tersedia berbagai metode penilaian seperti penilaian diri, evaluasi rekan kerja dan dapat membuat rencana penilaian menggunakan wawancara, kuesioner, dan formulir umpan balik.

a. *Appraisal*

Menu Penilaian untuk membuat formulir untuk mengevaluasi karyawan. ada pilihan *Top Down* atau *Bottom-up* untuk membuat rencana evaluasi .

1. *To start*, merupakan kolom yang menunjukkan nama pegawai yang akan melakukan penilaian
2. *Sent mail*, Pemberitahuan email dikirim ke karyawan terkait termasuk tautan untuk berpartisipasi dalam survei.
3. *Done*, kolom untuk karyawan yang telah mengisi form penilaian
4. *Cancel*



Gambar 4.76 Appraisal

b. *Answer*

Lihat Jawaban, *reviewer* dapat dapat melihat semua jawaban dan *score* penilaian pegawai di sini.

c. *Settings*

Tetapkan hak akses untuk karyawan. Langkah-langkah : menu *settings* → *users & companies* → pilih *user* → atur hak akses pada survey sebagai administrator dan *appraisal* sebagai *manager*.

4.10 Hasil Pengujian *Black Box*

4.10.1 Persiapan Pengujian

a. Definisikan Skenario Pengujian

1. Buat skenario pengujian berdasarkan fitur-fitur kunci dari modul *Human Resource* Odoo, seperti yang telah disebutkan: Pengelolaan *Database*, Kelola *User*, Pemberian Hak Akses, Kelola Perusahaan, Rekrutmen, *Employees*, *Attendance*, *Time Off*, *Timesheets*, *Appraisal*, dan *Expense*.
2. Setiap skenario pengujian harus mencakup langkah-langkah untuk menguji fungsionalitas tertentu dari fitur tersebut.

b. Siapkan Alat dan Sumber Daya

1. Akses ke Odoo ERP: Pastikan Anda memiliki akses ke sistem Odoo versi 16.
2. Dokumentasi Fungsional: Kumpulkan dokumen yang menjelaskan fungsionalitas yang diharapkan dari setiap fitur.
3. Data Uji: Siapkan data uji yang sesuai dengan skenario, seperti data pegawai fiktif, informasi perusahaan, atau kasus rekrutmen.

4.10.2 Prosedur Pengujian

a. Lakukan Pengujian *Fitur*

Ikuti langkah-langkah dalam skenario pengujian untuk setiap *fitur*.

Dokumentasikan hasil pengujian secara rinci.

Langkah Pengujian:

1. Eksekusi Uji Coba: Jalankan fitur sesuai dengan skenario pengujian.
2. Catat Hasil Pengujian: Dokumentasikan hasil dari setiap uji coba, mencatat apakah fungsi bekerja sesuai harapan atau tidak.

Tabel 4.32 Hasil Pengujian *Black Box*

<i>Fitur</i>	Deskripsi Pengujian	<i>Test Case ID</i>	<i>Input</i>	<i>Expected Output</i>	Hasil	<i>Pass/Fail</i>
Pengelolaan <i>Database</i>	Menambahkan data pegawai baru	TC-01	Data pegawai baru (nama, jabatan, gaji)	Data pegawai baru berhasil ditambahkan ke dalam sistem.	Data berhasil ditambahkan	<i>Pass</i>
Pengelolaan <i>Database</i>	Mengedit data pegawai yang sudah ada	TC-02	Data pegawai yang sudah ada dengan perubahan	Data pegawai yang sudah ada berhasil diubah di sistem.	Data berhasil diubah	<i>Pass</i>
Pengelolaan <i>Database</i>	Menghapus data pegawai	TC-03	Data pegawai yang ada	Data pegawai yang ada berhasil dihapus dari sistem.	Data berhasil dihapus	<i>Pass</i>
Kelola <i>User</i>	Menambahkan pengguna baru	TC-04	Data pengguna baru (nama, <i>email</i> , <i>role</i>)	Pengguna baru berhasil ditambahkan	Pengguna berhasil ditambahkan	<i>Pass</i>

				dengan <i>role</i> yang sesuai.		
Kelola <i>User</i>	Mengedit data pengguna	TC-05	Data pengguna yang sudah ada dengan perubahan	Data pengguna yang ada berhasil diubah di sistem.	Data berhasil diubah	<i>Pass</i>
Kelola <i>User</i>	Menghapus pengguna	TC-06	Data pengguna yang ada	Pengguna yang ada berhasil dihapus dari sistem.	Pengguna berhasil dihapus	<i>Pass</i>
Pemberian Hak Akses	Mengatur hak akses untuk manajer	TC-07	Hak akses untuk <i>role</i> manajer	Hak akses berhasil diatur untuk <i>role</i> manajer.	Hak akses berhasil diatur	<i>Pass</i>
Pemberian Hak Akses	Mengatur hak akses untuk <i>staff</i>	TC-08	Hak akses untuk <i>role staff</i>	Hak akses berhasil diatur untuk <i>role staff</i> .	Hak akses berhasil diatur	<i>Pass</i>
Kelola Perusahaan	Menambahkan informasi perusahaan	TC-09	Data informasi perusahaan (nama, alamat)	Informasi perusahaan baru berhasil ditambahkan.	Informasi berhasil ditambahkan	<i>Pass</i>
Kelola Perusahaan	Mengedit informasi perusahaan	TC-10	Data perusahaan yang ada dengan perubahan	Informasi perusahaan yang ada berhasil diubah.	Informasi berhasil diubah	<i>Pass</i>
Kelola Perusahaan	Menghapus informasi perusahaan	TC-11	Data perusahaan yang ada	Informasi perusahaan yang ada berhasil dihapus.	Informasi berhasil dihapus	<i>Pass</i>
Rekrutmen	Membuat posting pekerjaan	TC-12	Data posting pekerjaan (judul, deskripsi)	Posting pekerjaan berhasil dibuat dan ditampilkan.	Posting berhasil dibuat	<i>Pass</i>
Rekrutmen	Melacak aplikasi kandidat	TC-13	Aplikasi kandidat untuk posting pekerjaan	Aplikasi kandidat berhasil dilacak dan ditampilkan.	Aplikasi berhasil dilacak	<i>Pass</i>
<i>Employees</i>	Mengelola data pegawai (update	TC-14	Perubahan jabatan pegawai	Jabatan pegawai berhasil diubah dalam data	Jabatan berhasil diubah	<i>Pass</i>

	jabatan)			pegawai.		
<i>Attendance</i>	Mencatat kehadiran pegawai	TC-15	Data kehadiran (tanggal, waktu)	Kehadiran pegawai berhasil dicatat dan ditampilkan.	Kehadiran berhasil dicatat	<i>Pass</i>
<i>Attendance</i>	Mengambil laporan absensi pegawai	TC-16	Permintaan laporan absensi	Laporan absensi pegawai berhasil dihasilkan.	Laporan absensi berhasil dihasilkan	<i>Pass</i>
<i>Time Off</i>	Mengelola permintaan cuti pegawai	TC-17	Permintaan cuti dari pegawai	Permintaan cuti pegawai berhasil diatur dan diproses.	Permintaan cuti berhasil diproses	<i>Pass</i>
<i>Time Off</i>	Mengambil laporan waktu tidak hadir	TC-18	Permintaan laporan waktu tidak hadir	Laporan waktu tidak hadir berhasil dihasilkan.	Laporan waktu tidak hadir berhasil dihasilkan	<i>Pass</i>
<i>Timesheets</i>	Mencatat jam kerja pegawai	TC-19	Data jam kerja (tanggal, waktu)	Jam kerja pegawai berhasil dicatat dan ditampilkan.	Jam kerja berhasil dicatat	<i>Pass</i>
<i>Timesheets</i>	Mengambil laporan jam kerja pegawai	TC-20	Permintaan laporan jam kerja	Laporan jam kerja pegawai berhasil dihasilkan.	Laporan jam kerja berhasil dihasilkan	<i>Pass</i>
<i>Appraisal</i>	Melakukan penilaian kinerja pegawai	TC-21	Data penilaian kinerja pegawai	Penilaian kinerja pegawai berhasil dilakukan dan disimpan.	Penilaian berhasil dilakukan	<i>Pass</i>
<i>Appraisal</i>	Mengambil laporan penilaian kinerja pegawai	TC-22	Permintaan laporan penilaian kinerja	Laporan penilaian kinerja pegawai berhasil dihasilkan.	Laporan penilaian berhasil dihasilkan	<i>Pass</i>
<i>Expense</i>	Mengelola laporan pengeluaran pegawai	TC-23	Data laporan pengeluaran pegawai	Laporan pengeluaran pegawai berhasil diatur dan disetujui.	Laporan pengeluaran berhasil diatur	<i>Pass</i>
<i>Expense</i>	Menyetujui laporan	TC-24	Permintaan persetujuan	Laporan pengeluaran	Laporan berhasil	<i>Pass</i>

	pengeluaran pegawai		laporan pengeluaran	pegawai berhasil disetujui.	disetujui	
--	---------------------	--	---------------------	-----------------------------	-----------	--

b. Catat dan Kumpulkan Data

1. Dokumentasi Hasil: Buat *log* yang mencatat status dari setiap fitur dan catatan tentang masalah yang ditemukan.
2. Data Pengujian: Gunakan data uji yang telah dipersiapkan untuk setiap fitur, pastikan data tersebut mencerminkan berbagai situasi yang mungkin dihadapi.

4.10.3 Evaluasi Hasil Pengujian *Black Box Testing*

Tabel 4.33 Hasil Analisis Data *Black Box Testing*

<i>Fitur</i>	<i>Total Test Case</i>	<i>Jumlah Pass</i>	<i>Jumlah Fail</i>	<i>Persentase Keberhasilan (%)</i>
Pengelolaan Database	3	3	0	100%
Kelola User	3	3	0	100%
Pemberian Hak Akses	2	2	0	100%
Kelola Perusahaan	3	3	0	100%
Rekrutmen	2	2	0	100%
<i>Employees</i>	1	1	0	100%
<i>Attendance</i>	2	2	0	100%
<i>Time Off</i>	2	2	0	100%
<i>Timesheets</i>	2	2	0	100%
<i>Appraisal</i>	2	2	0	100%
<i>Expense</i>	2	2	0	100%

a. Interpretasi Hasil:

Semua fitur berhasil memenuhi spesifikasi fungsional yang diharapkan, dengan tingkat keberhasilan 100%. Ini menunjukkan bahwa sistem Odoo dalam hal ini berfungsi dengan baik dan sesuai dengan tujuan pengujian.

b. Keberhasilan 100%:

Menunjukkan bahwa sistem dapat menangani semua fungsi yang diuji tanpa mengalami kesalahan atau bug.

c. Kesimpulan:

Fitur-fitur yang diuji sudah sesuai dengan spesifikasi dan dapat digunakan untuk mendukung manajemen SDM di SMA Negeri 3 Temanggung.

d. Rekomendasi

Meskipun semua fitur berfungsi dengan baik, pemeliharaan berkala dan monitoring **sistem** disarankan untuk memastikan bahwa sistem tetap berfungsi dengan optimal di masa depan.

4.11 Hasil Pengujian *User Acceptance Testing*

4.11.1 Script List

Merupakan pembahasan pertama dalam UAT, list fitur yang akan dibahas dalam suatu perusahaan. Yang pertama adalah kita membuat tabel untuk list dari script yang ada di odoo perusahaan yang kita gunakan, contohnya sebagai berikut:

Keterangan Tabel:

- Script no* : Nomor bagian HRD dalam modul yang akan digunakan
- Feature* : Nama bagian sub menu yang ada dalam proses HRD odoo

Tabel 4.34 *Script List UAT*

<i>Script No.</i>	<i>Feature</i>
REC 1	<i>Job Positions</i>
REC 2	<i>Applications</i>
REC 3	<i>Reporting</i>
EMP 1	<i>Employees</i>
EMP 2	<i>Contracts</i>
EMP 3	<i>Departments</i>
EMP 4	<i>Employee Orientation</i>
EMP 5	<i>Orientation Request</i>
EMP 6	<i>Training Program</i>
EMP 7	<i>Reporting</i>
ATT 1	<i>Check In/Check Out</i>
ATT 2	<i>Kiosk Mode</i>

ATT 3	<i>Attendance</i>
ATT 4	<i>Import Attendance</i>
ATT 5	<i>Reporting</i>
TST 1	<i>Timesheet</i>
TST 2	<i>Reporting</i>
TOF 1	<i>Time Off Types</i>
TOF 2	<i>Allocations</i>
TOF 3	<i>My Time Off Requests</i>
TOF 4	<i>Reporting</i>
APP 1	<i>Appraisal</i>
APP 2	<i>Answer</i>
EXP 1	<i>Expenses</i>
EXP 2	<i>Expenses Report</i>
EXP 3	<i>Expenses Analysis</i>
EXP 4	<i>Import Expenses</i>

Tabel 4.35 UAT Recruitment

<p><i>Date:</i> <i>Time:</i> <i>User / Department: Human Resource Development</i></p>							
<p>REC 1. Job Positions.</p>							
<i>No</i>	<i>Task</i>	<i>Navigation</i>	<i>Steps To Execute</i>	<i>Expected Result</i>	<i>Pass</i>	<i>Fail</i>	<i>Defect/ Comment/ Additions</i>
1	Menambahkan job positions atau jenis pekerjaan yang dibutuhkan	Role : Recruitment Dashboard > Recruitment > Applications > By Job Positions	1. Pilih tombol New positions , 2. Isi field job positions , 3. Isi tab menu bagian recruitment 4. isi tab menu bagian Job Summary 5. Klik tombol Save	Sistem akan menyimpan catatan job position untuk mencari calon Pegawai	v		
2	Mengedit Job positions atau jenis pekerjaan yang dibutuhkan	Role : Recruitment Dashboard > Recruitment > Applications > By Job Positions	1. Klik salah satu job positions 2. Isi atau ubah field job positions sesuai kebutuhan pada tab menu recruitment maupun job summary 3. Klik tombol Save	Sistem akan menyimpan catatan job position untuk mencari calon Pegawai yang telah di edit	v		
3	Menghapus job positions atau jenis	Role : Recruitment	1. Checklist salah satu job positions 2. Klik tombol action	Sistem akan menghapus catatan job	v		

	pekerjaan yang dibutuhkan	Dashboard > Recruitment > Applications > By Job Positions	3. Klik delete 4. Klik OK	position untuk mencari calon Pegawai yang telah dibuat			
REC 2. Applications							
1	Membuat stage untuk proses recruitment	Role : Recruitment Dashboard > Recruitment > Applications > All Applications	1. Pilih tombol add Stage 2. Isi field column title 3. Klik tombol Save	Sistem akan menyimpan catatan stage untuk proses recruitment	v		
2	Mengedit stage untuk proses recruitment	Role : Recruitment Dashboard > Recruitment > Applications > All Applications	1. Pilih salah satu stage 2. Klik settings 3. edit stage 4. Isi atau ubah field column title 5. Klik tombol Save	Sistem akan menyimpan catatan stage untuk proses recruitment yang telah di edit	v		
3	Menghapus stage untuk proses recruitment	Role : Recruitment Dashboard > Recruitment > Applications > All Applications	1. Pilih salah satu stage 2. Klik settings 3. Klik delete 4. Klik OK	Sistem akan menghapus catatan stage untuk proses recruitment yang telah dibuat	v		
4	Menambahkan data calon Pegawai pada applications	Role : Recruitment Dashboard > Recruitment > Applications > All Applications	1. Pilih tombol New 2. Isi field application name, email, phone, mobile, LinkedIn Profile, degree, Interviewers, Source, Medium, Tags, applied job, department, company, expected salary, proposed salary 3. Klik tombol Save	Sistem akan menyimpan catatan data calon Pegawai pada applications	v		
5	Mengedit data calon Pegawai pada applications	Role : Recruitment Dashboard > Recruitment > Applications > All Applications	1. Klik salah satu data calon Pegawai 2. Isi atau ubah field subject /application name, email, email cc, phone, mobile, LinkedIn Profile, degree, Interviewers, Source, Medium, Tags, applied job,	Sistem akan menyimpan catatan data calon Pegawai pada applications yang telah di edit	v		

			department, company, expected salary, proposed salary, Dan lain lain Sesuai Kebutuhan 3. Klik tombol Save				
6	Menghapus data calon Pegawai pada applications	Role : Recruitment Dashboard > Recruitment > Applications > All Applications	1. Checklist salah satu data calon Pegawai 2. Klik action 3. Klik delete 4. Klik OK	Sistem akan menghapus catatan data calon Pegawai pada applications yang telah dibuat	v		
REC 3. Reporting							
No	Task	Navigation	Steps To Execute	Expected Result	Pass	Fail	Defect/Comment/Additions
1	Menampilkan laporan hasil recruitment	Role : Recruitment Dashboard > Recruitment > Reporting > Recruitment Analysis	1. Pilih menu recruitment analysis 2. Klik measure 3. Pilih sesuai kebutuhan	Sistem akan menampilkan hasil pelaporan modul recruitment	v		

Tabel 4.36 UAT Human Resource

Date:
Time:
User / Department: Human Resource Development

HR 1. Employees

No	Task	Navigation	Steps To Execute	Expected Result	Pass	Fail	Defect/Comment/Additions
1	Menambahkan data employees atau data Pegawai	Role : Employees Dashboard > Human Resources > Employees	1. Pilih tombol New 2. Isi field employee name, job position, work mobile, work phone, work email, company, department, manager, Coach, isi Tab Menu Work Information, Private Information, HR Settings , isi sesuai kebutuhan 3. Klik tombol Save	Sistem akan menyimpan catatan data employees	v		
2	Mengedit data	Role :	1. Klik salah satu data	Sistem akan	v		

	employees atau data Pegawai	Employees Dashboard > Human Resources> Employees	employees 2. Isi atau ubah field employee name, job position, work mobile, work phone, work email, company, department, manager, Coach, isi Tab Menu Work Information, Private Information, HR Settings , isi sesuai kebutuhan 3. Klik tombol Save	menyimpan catatan data employees yang telah di edit			
3	Menghapus employees atau data Pegawai	Role : Employees Dashboard > Human Resources> Employees	1. Checklist salah satu data employees 2. Klik action 3. klik delete 4. Klik OK	Sistem akan menghapus catatan data employees yang telah dibuat	v		
HR 2. Contracts							
No	Task	Navigation	Steps To Execute	Expected Result	Pass	Fail	Defect/Comments
1	Mengekspor data contracts employee atau kontrak Pegawai	Role : Employees Dashboard > Human Resources > Employees > Contracts	1. Klik ekspor All	Sistem akan mengekspor data kontrak pegawai	v		
HR 3. Departments							
No	Task	Navigation	Steps To Execute	Expected Result	Pass	Fail	Defect/Comments
1	Menambahkan departments atau department yang membutuhkan Pegawai	Role : HR Dashboard > Human Resource > Departments	1. Pilih tombol New 2. Isi field department name, parent department, manager, company 3. Klik tombol Save	Sistem akan menyimpan catatan departments yang membutuhkan Pegawai	v		
2	Mengedit departments atau department yang membutuhkan Pegawai	Role : HR Dashboard > Human Resource > Departments	1. Klik salah satu departments 2. Isi atau ubah field department name, parent department, manager, company . Sesuai kebutuhan 3. Klik tombol Save	Sistem akan menyimpan catatan departments yang membutuhkan Pegawai yang telah di edit	v		
3	Menghapus	Role : HR	1. Checklist salah satu	Sistem akan	v		

	departments atau department yang membutuhkan Pegawai	Dashboard > Human Resource > Departments	departments 2. Klik action 3. Klik delete 4. Klik OK	menghapus catatan departments yang membutuhkan Pegawai yang telah dibuat			
HR 4. Employee Orientations							
No	Task	Navigation	Steps To Execute	Expected Result	Pass	Fail	
1	Menambahkan Employee orientation baru atau orientasi pegawai baru	Role : HR Dashboard > Human Resource > orientation > Employee orientations	1. Pilih tombol New 2. Isi field employee, date, job title, responsible user, dan orientation checklist 3. Klik tombol Save	Sistem akan menyimpan catatan orientasi untuk pegawai baru	v		
2	Mengedit Employee orientation baru atau orientasi pegawai baru	Role : HR Dashboard > Human Resource > orientation > Employee orientations	1. Klik salah satu employee 2. Isi atau ubah employee, date, job title, responsible user, dan orientation checklist 3. Klik tombol Save	Sistem akan menyimpan catatan orientasi yang membutuhkan Pegawai yang telah di edit	v		
3	Menghapus Employee orientation baru atau orientasi pegawai baru	Role : HR Dashboard > Human Resource > orientation > Employee orientations	1. Checklist salah satu departments 2. Klik action 3. Klik delete 4. Klik OK	Sistem akan menghapus catatan orientasi Pegawai yang telah dibuat	v		
HR 5. Orientation Request							
No	Task	Navigation	Steps To Execute	Expected Result	Pass	Fail	
1	Mengekspor orientation request	Role : HR Dashboard > Human Resource > orientation > Orientations Request	1. Pilih tombol export All	Sistem akan mengekspor catatan orientasi yang sudah dilakukan oleh pegawai baru berupa file excel	v		
HR 6. Training program							
No	Task	Navigation	Steps To Execute	Expected Result	Pass	Fail	
1	Menambahkan Training program baru	Role : HR Dashboard >	1. Pilih tombol New 2. Isi field Training program, department,	Sistem akan menyimpan catatan	v		

		Human Resource > Training Program	time period, responsible user. 3. Klik tombol Save	training program untuk pegawai			
2	Mengedit Training program	Role : HR Dashboard > Human Resource > Training Program	1. Klik salah satu training program 2. Isi atau ubah field Training program, department, time period, responsible user. 3. Klik tombol Save	Sistem akan menyimpan catatan training program yang telah di edit	v		
3	Menghapus Training program	Role : HR Dashboard > Human Resource > Training Program	1. Checklist salah satu training program 2. Klik action 3. Klik delete 4. Klik OK	Sistem akan menghapus catatan training program yang telah dibuat	v		
HR 7. Reporting							
No	Task	Navigation	Steps To Execute	Expected Result	Pass	Fail	Defect/Comments
1	Menampilkan laporan skills	Role : HR Dashboard > Human Resource> Reporting > Skills	1. Pilih data employee yang ingin di ekspor atau pilih semua 2. Klik export all	Sistem akan menampilkan hasil pelaporan skills dari employee	v		

Tabel 4.37 UAT Attendance

<i>Date:</i>							
<i>Time:</i>							
<i>User / Department: Human Resource Development</i>							
ATT 1. Check In/Check Out							
No	Task	Navigation	Steps To Execute	Expected Result	Pass	Fail	Defect/Comment/ Additions
1	Melakukan check in dan check out Pegawai	Role : Attendance Dashboard > Attendance > Check In /Check Out	1. Klik to check in 2. Klik to check out	Sistem akan menyimpan catatan data check in dan check out Pegawai	v		
ATT 2. Kiosk Mode							

No	Task	Navigation	Steps To Execute	Expected Result	Pass	Fail	Defect/Comment/ Additions
1	Menampilkan tampilan Mode Kiosk	Role : Attendance Dashboard > Attendance > Kiosk Mode	1. Pilih Menu Kiosk Mode untuk mengaktifkannya 2. klik identify manually 3. pilih employee 4. klik check in 5. klik check out	Sistem akan membatasi akses pengguna terhadap aplikasi dan fitur tertentu di dalam odoo	v		
ATT 3. Attendances							
No	Task	Navigation	Steps To Execute	Expected Result	Pass	Fail	Defect/Comment/ Additions
1	Menambahkan attendance atau kehadiran Pegawai	Role : Attendance Dashboard > Attendance > Attendances	1. Pilih tombol New 2. Isi field employee, check in, work hours 3. Klik tombol Save	Sistem akan menyimpan catatan data kehadiran Pegawai	v		
2	Mengedit attendance atau kehadiran Pegawai	Role : Attendance Dashboard > Attendance > Attendances	1. Klik salah satu attendances 2. Isi field employee, check in, work hours 3. Klik tombol Save	Sistem akan menyimpan catatan menyimpan catatan data kehadiran Pegawai yang telah di edit	v		
3	Menghapus attendance atau kehadiran Pegawai	Role : Attendance Dashboard > Attendance > Attendances	1. Checklist salah satu attendances 2. Klik action 3. klik delete 4. Klik OK	Sistem akan menghapus catatan menyimpan catatan data kehadiran Pegawai yang telah dibuat	v		
ATT 4. Import Attendances							
No	Task	Navigation	Steps To Execute	Expected Result	Pass	Fail	Defect/Comment/ Additions

	Mengimport 1 Data-data kehadiran pegawai	Role : Attendance Dashboard > Attendance > Import Attendances	1. Pilih Import File type (Sesuai dengan format file Csv / Excel File) 2. Pilih Attendance Import Type (Sesuai dengan pilihan employee ID / Badge) 3. Pilih File Untuk mengupload File 4. Klik Apply	Sistem akan menampilkan hasil Import data kehadiran dari file yang sudah di import	v		
ATT 5. Reporting							
No	Task	Navigation	Steps To Execute	Expected Result	Pass	Fail	Defect/Comment/ Additions
1	Menampilkan laporan hasil attendance Pegawai	Role : Attendance Dashboard > Attendance > Reporting	1. Pilih menu reporting 2. Klik measure 3. Pilih sesuai kebutuhan	Sistem akan menampilkan hasil pelaporan modul attendance	v		

STT - NF

Tabel 4.38 UAT *Timesheet*

Date:							
Time:							
User / Department: <i>Human Resource Development</i>							
TST 1. <i>Timesheet</i>							
No	Task	Navigation	Steps To Execute	Expected Result	Pass	Fail	Defect/Comment/ Additions
1	Menambahkan jam kerja yang baru untuk Pegawai	Role : Timesheet Dashboard > Timesheet > My Timesheet	1. Pilih tombol New 2. Isi field Date, project, Task, Desc & hour Spent 3. Klik tombol Save	Sistem akan menyimpan catatan data jam kerja pegawai	v		
2	Mengedit timesheet atau jam kerja Pegawai	Role : Timesheet Dashboard > Timesheet > My Timesheet	1. Klik salah satu attendances 2. Isi field atau ubah Date, project, Task, Desc & hour Spent 3. Klik tombol Save	Sistem akan menyimpan catatan jam kerja Pegawai yang telah di edit	v		
3	Menghapus timesheet atau jam kerja Pegawai	Role : Timesheet Dashboard > Timesheet > My Timesheet	1. Checklist salah satu timesheet 2. Klik action 3. klik delete 4. Klik OK	Sistem akan menghapus data jam kerja Pegawai yang telah dibuat	v		
TST 2. <i>Reporting</i>							
No	Task	Navigation	Steps To Execute	Expected Result	Pass	Fail	Defect/Comment/ Additions
1	Menampilkan laporan data jam kerja Pegawai	Role : Timesheet Dashboard > Timesheet > Reporting	1. Pilih menu reporting 2. Pilih laporan sesuai kebutuhan, contoh By employee, By Project, By Task dll 3. Klik Export All	Sistem akan menampilkan hasil pelaporan modul Timesheet sesuai kebutuhan	v		

STT - NF

Tabel 4.39 UAT Time Off

Date:							
Time:							
User / Department: Human Resource Development							
TOF 1. Time Off Types							
No	Task	Navigation	Steps To Execute	Expected Result	Pass	Fail	Defect/Comment/Additions
1	Membuat time off types atau jenis waktu cuti	Role : Time Off Dashboard > Time Off > Configuration > Time Off Types	1. Pilih tombol new 2. Isi field name time off types, take time off in, validity from, validity to, mode, responsible, approval 3. Klik tombol Save	Sistem akan menyimpan catatan data jenis waktu cuti	v		
2	Mengedit time off types atau jenis waktu cuti	Role : Time Off Dashboard > Time Off > Configuration > Time Off Types	1. Klik salah satu time off types 2. Klik edit 3. Isi field name time off types, take time off in, validity from, validity to, mode, responsible, approval 3. Klik tombol Save	Sistem akan menyimpan catatan data jenis waktu cuti yang telah di edit	v		
3	Menghapus time off types atau jenis waktu cuti	Role : Time Off Dashboard > Time Off > Configuration > Time Off Types	1. Checklist salah satu time off types 2. Klik action 3. klik delete 4. Klik OK	Sistem akan menghapus catatan data jenis waktu cuti yang telah dibuat	v		
TOF 2. Allocations							
No	Task	Navigation	Steps To Execute	Expected Result	Pass	Fail	Defect/Comment/Additions
1	Membuat allocations atau alokasi durasi waktu cuti	Role : Time Off Dashboard > Time Off > Manager > Allocations	1. Pilih tombol new 2. Isi field public holiday allocations, time off type, allocation type, duration, mode, employee 3. Klik tombol Save	Sistem akan menyimpan catatan data alokasi durasi waktu cuti	v		
2	Mengedit allocations atau alokasi durasi waktu cuti	Role : Time Off Dashboard > Time Off > Manager >	1. Klik salah satu allocations yang to approved 2. Klik edit 3. Isi field public holiday allocations,	Sistem akan menyimpan catatan data alokasi durasi waktu cuti yang telah di edit	v		

		Allocations	time off type, allocation type, duration, mode, employee 3. Klik tombol Save				
3	Menghapus allocations atau alokasi durasi waktu cuti	Role : Time Off Dashboard > Time Off > Manager > Allocations	1. Checklist salah satu allocations yang to approved 2. Klik action 3. klik delete 4. Klik OK	Sistem akan menghapus catatan data alokasi durasi waktu cuti yang telah dibuat	v		
4	Menyetujui/ approval allocations	Role : Time Off Dashboard > Time Off > Manager > Allocations	1. Pilih salah satu data allocations yang berstatus to approved 2. Klik tombol approve	Sistem menyimpan data allocations dengan status approved	v		
TOF 3. My Time Off Requests							
No	Task	Navigation	Steps To Execute	Expected Result	Pass	Fail	Defect/Comments
1	Membuat my time off atau permohonan pengajuan cuti	Role : Time Off Dashboard > Time Off > My Time Off > New	1. Pilih tombol new 2. Isi field time off type, dates duration, description 3. Klik tombol Save	Sistem akan menyimpan catatan data permohonan pengajuan cuti	v		
2	Mengedit my time off atau permohonan pengajuan cuti	Role : Time Off Dashboard > Time Off > My Time Off	1. Klik salah satu my time off yang to approved 2. Klik edit 3. Isi field time off type, dates duration, description 3. Klik tombol Save	Sistem akan menyimpan catatan data permohonan pengajuan cuti yang telah di edit	v		
3	Menghapus my time off atau permohonan pengajuan cuti	Role : Time Off Dashboard > Time Off > My Time Off	1. Checklist salah satu my time off yang to approved 2. Klik action 3. klik delete 4. Klik OK	Sistem akan menghapus catatan data permohonan pengajuan cuti yang telah dibuat	v		
4	Menyetujui/ approval my time off	Role : Time Off Dashboard > Time Off > Approval > Time Off	1. Pilih salah satu data my time off yang berstatus to approved 2. Klik tombol approve	Sistem menyimpan data my time off requests dengan status approved	v		

TOF 4. Reporting							
No	Task	Navigation	Steps To Execute	Expected Result	Pass	Fail	Defect/Comment/Additions
1	Menampilkan laporan hasil cuti Pegawai dengan kategori my employee	Role : Time Off Dashboard > Time Off > Reporting > by Employee	1. Pilih menu Reporting 2. Klik by Employee 3. Klik measure 4. Pilih sesuai kebutuhan	Sistem akan menampilkan hasil pelaporan modul time off dengan kategori my employee	v		
2	Menampilkan laporan hasil cuti Pegawai dengan kategori my type	Role : Time Off Dashboard > Time Off > Reporting > by Type	1. Pilih menu Reporting 2. Klik by Type 3. Klik measure 3. Pilih sesuai kebutuhan	Sistem akan menampilkan hasil pelaporan modul time off dengan kategori my type	v		

Tabel 4.40 UAT Surveys

<i>Date:</i>							
<i>Time:</i>							
<i>User / Department: Human Resource Development</i>							
APP 1. Appraisal							
No	Task	Navigation	Steps To Execute	Expected Result	Pass	Fail	Defect/Comment/Additions
1	Membuat formulir penilaian untuk evaluasi Pegawai	Role : Appraisal Dashboard > Surveys > surveys	1. Pilih tombol new 2. Isi field survey title, responsible, add questions, question type, add answers choices. 3. Klik tombol Save and close.	Sistem akan menyimpan catatan data formulir untuk evaluasi Pegawai	v		
2	Mengedit formulir penilaian untuk evaluasi Pegawai	Role : Appraisal Dashboard > Surveys > surveys	1. Klik salah satu appraisal 2. Klik edit 3. Isi field name 3. Klik tombol Save	Sistem akan menyimpan catatan data hasil edit formulir untuk evaluasi Pegawai	v		
3	Menghapus formulir penilaian untuk evaluasi	Role : Appraisal Dashboard > Surveys >	1. Checklist salah satu appraisal 2. Klik action 3. klik delete 4. Klik OK	Sistem akan menghapus catatan data formulir untuk evaluasi	v		

	Pegawai	surveys		Pegawai yang telah dibuat			
APP 2. Answer							
No	Task	Navigation	Steps To Execute	Expected Result	Pass	Fail	Defect/Comment/Additions
1	Menampilkan judul survey penilaian pegawai dan melihat <i>participant</i>	Role : Appraisal Dashboard > Surveys > participation	1. Pilih salah satu judul, klik dropdown list judul survey 2. maka akan muncul participant dari survey yang telah dibuat	Sistem akan menyimpan catatan data formulir untuk evaluasi Pegawai	v		
2	Menghapus participant survey untuk penilaian Pegawai	Role : Appraisal Dashboard > Surveys > participation	1. 1. Pilih salah satu judul, klik dropdown list judul survey 2. Checklist salah satu nama pegawai yang mengikuti surveys 2. Klik action 3. klik delete 4. Klik OK	Sistem akan menghapus catatan data formulir untuk evaluasi Pegawai yang telah dibuat	v		

Tabel 4.41 UAT Appraisal

Date:							
Time:							
User / Department: Human Resource Development							
APP 1. Appraisal							
No	Task	Navigation	Steps To Execute	Expected Result	Pass	Fail	Defect/Comment/Additions
1	Mengikuti penilaian untuk evaluasi Pegawai	Role : Appraisal Dashboard > Appraisal	1. Pilih tombol new 2. Isi field name, code, category, sequence, condition based on, amount type, debit account, credit account 3. Klik tombol Save	Sistem akan menyimpan catatan data formulir untuk evaluasi Pegawai	v		
2	Mengedit data pegawai yang akan mengikuti evaluasi	Role : Appraisal Dashboard > Appraisal	1. Klik salah satu appraisal 2. Klik edit 3. Isi field name 3. Klik tombol Save	Sistem akan menyimpan catatan data hasil edit formulir untuk evaluasi Pegawai	v		

3	Menghapus data pegawai yang akan mengikuti evaluasi	Role : Appraisal Dashboard > Appraisal	1. Checklist salah satu appraisal 2. Klik action 3. klik delete 4. Klik OK	Sistem akan menghapus catatan data formulir untuk evaluasi Pegawai yang telah dibuat	v		
APP 2. Answer							
No	Task	Navigation	Steps To Execute	Expected Result	Pass	Fail	Defect/Comments
1	Menampilkan jawaban dan skor survey evaluasi Pegawai	Role : Appraisal Dashboard > Appraisal > Answers	1. Pilih tombol new 2. Isi field name, code, category, sequence, condition based on, amount type, debit account, credit account 3. Klik tombol Save	Sistem akan menyimpan catatan data jawaban dan hasil evaluasi Pegawai yang telah dibuat	v		
2	Menghapus hasil & jawaban Pegawai yang mengikuti survey penilaian	Role : Appraisal Dashboard > Appraisal > Answers	1. Checklist salah satu appraisal 2. Klik action 3. klik delete 4. Klik OK	Sistem akan menghapus catatan data jawaban dan hasil evaluasi Pegawai yang telah dibuat	v		

Tabel 4.42 UAT Expenses

Date:							
Time:							
User / Department: Human Resource Development							
EXP 1. Expenses							
No	Task	Navigation	Steps To Execute	Expected Result	Pass	Fail	Defect/Comments
1	Membuat Expenses baru	Role : Expenses Dashboard > Expenses >	1. Pilih tombol new 2. Isi field description, category, total, employee, paid by,	Sistem akan menyimpan catatan data formulir untuk data	v		

		My expenses	account 3. Klik tombol Save	pengeluar yang dipakai pegawai untuk kebutuhan perusahaan			
2	Mengedit expenses	Role : Expenses Dashboard > Expenses > My expenses	1. Klik salah satu expenses 2. Klik edit 3. ubah field description, category, total, employee, paid by, account sesuai kebutuhan 3. Klik tombol Save	Sistem akan menyimpan catatan data hasil edit expenses	v		
3	Menghapus expenses	Role : Expenses Dashboard > Expenses > My expenses	1. Checklist salah satu expenses 2. Klik action 3. klik delete 4. Klik OK	Sistem akan menghapus catatan data formulir expenses yang telah dibuat	v		
EXP 2. Expenses Reports							
No	Task	Navigation	Steps To Execute	Expected Result	Pass	Fail	Defect/Comment/Additions
1	Membuat Expenses report baru untuk dikirim ke manager	Role : Expenses Dashboard > Expenses > expenses reports	1. Pilih tombol new 2. Isi field expenses report summary, employee, manager 3. Klik tombol Save 4. klik tombol submit to manager	Sistem akan menyimpan catatan data formulir untuk data pengeluar yang dipakai pegawai untuk kebutuhan perusahaan yang akan dikirim langsung ke manager	v		
2	Mengedit expenses untuk dikirim ke manager	Role : Expenses Dashboard > Expenses > expenses reports	1. Klik salah satu expenses report 2. Klik edit 3. ubah field description, category, total, employee, paid by, account sesuai kebutuhan 3. Klik tombol Save	Sistem akan menyimpan catatan data hasil edit expenses untuk dikirim ke manager	v		
3	Menghapus expenses	Role : Expenses Dashboard > Expenses > expenses reports	1. Checklist salah satu expenses report 2. Klik action 3. klik delete 4. Klik OK	Sistem akan menghapus catatan data formulir expenses yang telah dibuat	v		
EXP 3. Expenses Analysis							

No	Task	Navigation	Steps To Execute	Expected Result	Pass	Fail	Defect/Comment/Additions
1	Menampilkan laporan hasil expenses pegawai	Role : Expenses Dashboard > expenses > Reporting > expenses Analysis	1. Pilih menu expenses analysis 2. Klik measure 3. Pilih sesuai kebutuhan	Sistem akan menampilkan hasil pelaporan expenses pegawai	v		
EXP 4. Import Expenses							
No	Task	Navigation	Steps To Execute	Expected Result	Pass	Fail	Defect/Comment/Additions
1	Mengimport Data-data Expenses	Role : Expenses Dashboard > Expenses > Reporting > Import Expenses	1. Pilih Import File type (Sesuai dengan format file Csv / Excel File) 2. Pilih Expenses Import Type (Sesuai dengan pilihan employee ID / Badge) 3. Pilih File Untuk mengupload File 4. Klik Apply	Sistem akan menampilkan hasil Import data kehadiran expenses dari file yang sudah di import	v		

4.11.2 Evaluasi Hasil Pengujian *User Acceptance Testing*

Berikut adalah deskripsi hasil User Acceptance Testing (UAT) dan kesimpulan untuk masing-masing fitur dalam sistem Odoo yang dilakukan oleh dua pegawai tata usaha di SMA Negeri 3 Temanggung:

1. **Pengelolaan Database:** Pengujian menunjukkan bahwa modul pengelolaan database di Odoo berfungsi dengan baik. Sistem mampu menyimpan, mengelola, dan menampilkan data pegawai secara cepat dan akurat. Fitur pencarian dan penyaringan data berjalan tanpa hambatan, memungkinkan pengguna untuk dengan mudah menemukan informasi yang diperlukan.
2. **Kelola User:** Modul kelola user memungkinkan administrator untuk menambahkan, menghapus, dan mengatur pengguna dengan mudah. Pengujian menunjukkan bahwa penambahan pengguna baru dan pengaturan profil pengguna berjalan lancar, serta tidak ditemukan masalah dalam proses autentikasi pengguna.

3. **Pemberian Hak Akses:** Fitur pemberian hak akses memfasilitasi pengaturan hak akses pengguna sesuai dengan peran dan tanggung jawab mereka. Pengujian memastikan bahwa administrator dapat memberikan dan mencabut hak akses tanpa kesulitan, serta memastikan bahwa pengguna hanya dapat mengakses modul yang relevan dengan tugas mereka.
4. **Kelola Perusahaan:** Modul ini memungkinkan pembaruan dan pemeliharaan informasi perusahaan. Pengujian menunjukkan bahwa semua informasi perusahaan dapat diubah dan diperbarui dengan mudah. Tidak ada masalah yang ditemukan dalam proses ini, dan semua perubahan disimpan dengan benar.
5. **Rekrutmen:** Modul rekrutmen mempermudah proses perekrutan dari awal hingga akhir. Pengujian menunjukkan bahwa pemasangan lowongan, penyaringan pelamar, penjadwalan wawancara, dan pemberitahuan hasil berjalan tanpa kendala. Sistem dapat melacak status setiap pelamar dengan jelas.
6. **Employees:** Pengelolaan data karyawan berjalan lancar dengan modul ini. Data karyawan dapat dimasukkan, diperbarui, dan dihapus sesuai kebutuhan. Fitur ini memungkinkan pengelolaan data karyawan yang lebih terstruktur dan efisien.
7. **Attendance:** Modul attendance mencatat kehadiran karyawan secara otomatis dan tepat waktu. Pengujian memastikan bahwa sistem dapat menangkap data kehadiran tanpa kesalahan, dan laporan kehadiran dapat dihasilkan dengan mudah untuk evaluasi kinerja.
8. **Time Off:** Pengujian menunjukkan bahwa modul time off memudahkan pegawai dalam mengajukan dan mengelola cuti. Proses persetujuan cuti berjalan lancar, dan semua permohonan cuti tercatat dengan baik dalam sistem, memastikan tidak ada tumpang tindih atau kehilangan data.
9. **Timesheets:** Modul timesheets digunakan untuk mencatat waktu kerja karyawan dengan akurat. Pengujian memastikan bahwa karyawan dapat mengisi dan mengirim timesheets dengan mudah, dan sistem menghitung waktu kerja dengan tepat sesuai dengan entri yang dilakukan.
10. **Appraisal:** Modul appraisal membantu dalam melakukan penilaian kinerja karyawan secara terstruktur dan periodik. Pengujian menunjukkan bahwa penilaian kinerja dapat dibuat, diedit, dan disetujui dengan mudah, serta laporan penilaian dapat dihasilkan untuk analisis lebih lanjut.
11. **Expense:** Modul expense memungkinkan pengelolaan pengeluaran perusahaan dengan efisien. Pengujian memastikan bahwa pengajuan, persetujuan, dan

penggantian biaya berjalan dengan baik. Semua transaksi tercatat dengan benar dan dapat ditelusuri dengan mudah.

Kesimpulan: Hasil pengujian menunjukkan bahwa seluruh fitur pada modul Human Resource di Odoo berfungsi sesuai dengan yang diharapkan. Implementasi ini memberikan solusi efektif dalam pengelolaan sumber daya manusia di SMA Negeri 3 Temanggung. Modul-modul tersebut mampu meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam berbagai proses bisnis, dari pengelolaan data pegawai hingga pengelolaan biaya. Dua pegawai tata usaha yang melakukan pengujian melaporkan bahwa sistem ini memudahkan mereka dalam menjalankan tugas-tugas sehari-hari, meningkatkan kecepatan kerja, dan mengurangi potensi kesalahan manual. Dengan demikian, sistem ERP berbasis Odoo ini siap digunakan secara penuh dan dapat menjadi referensi bagi institusi pendidikan lainnya dalam mengadopsi teknologi ERP untuk mengoptimalkan pengelolaan sumber daya manusia mereka.

Tabel 4.44 *General Questions / Comments*

<i>General Questions / Comments</i>	
1	
2	
3	

STT - NF

4.12 Rekomendasi Prosedur Penggunaan Sistem

Tabel 4.45 Rekomendasi Prosedur Penggunaan Sistem

Pengguna	Panduan Pengguna dan Rekomendasi
Admin	Panduan Pengguna:
	- Kelola <i>Database</i> :
	1. Lakukan <i>backup database</i> secara rutin, terutama sebelum melakukan perubahan besar.
	2. Restore <i>database</i> hanya saat diperlukan dan pastikan data penting tidak hilang.
	- Kelola <i>User</i> :
	1. Buat akun pengguna baru dengan peran dan tanggung jawab yang tepat.
	2. Nonaktifkan atau hapus akun pengguna yang tidak lagi aktif di perusahaan.
	- Kelola Hak Akses:
	1. Tetapkan hak akses sesuai dengan jabatan dan kebutuhan pengguna.
	2. Tinjau hak akses secara berkala untuk memastikan keamanan data.
	- Kelola Data Perusahaan:
	1. Pastikan data perusahaan selalu diperbarui dan akurat.
	2. Cadangkan data perusahaan secara berkala.
	Rekomendasi:
- Gunakan kata sandi yang kuat dan autentikasi dua faktor (2FA) untuk keamanan lebih.	
- Lakukan audit hak akses dan data pengguna secara rutin.	
- Simpan salinan cadangan di lokasi yang aman dan terpisah dari server utama.	
SDM/HR D (HR)	Panduan Pengguna:
	- <i>Recruitment</i> :
	1. Buat dan kelola posting pekerjaan dengan informasi yang jelas dan lengkap.
	2. Kelola aplikasi pelamar dan proses seleksi dengan teliti.
	- <i>Employee Profile Management</i> :
1. Perbarui profil karyawan dengan informasi terbaru dan akurat.	

	2. Simpan catatan kinerja dan perkembangan karyawan.
	- <i>Record Attendance</i> :
	1. Pantau dan catat kehadiran karyawan setiap hari.
	2. Verifikasi catatan kehadiran untuk memastikan akurasi.
	- <i>Conduct Performance Appraisal</i> :
	1. Lakukan penilaian kinerja secara berkala dan objektif.
	2. Gunakan hasil penilaian untuk pengembangan karyawan.
	Rekomendasi:
	- Lakukan pelatihan rutin untuk staf HR mengenai penggunaan modul HR di Odoo.
	- Gunakan laporan dan <i>dashboard</i> untuk memantau kinerja karyawan.
	- Jaga kerahasiaan data karyawan dan pastikan hanya pihak berwenang yang memiliki akses.
Karyawan	Panduan Pengguna:
	- <i>Record Attendance</i> :
	1. Catat kehadiran harian dengan tepat waktu dan benar.
	- <i>Request Time Off</i> :
	1. Ajukan permohonan cuti atau izin melalui modul <i>time off</i> dengan menyertakan alasan yang jelas.
	- <i>Enter Time Sheets</i> :
	1. Isi lembar waktu secara teratur dan tepat waktu untuk mencatat waktu kerja pada proyek atau tugas tertentu.
	- <i>Submit Expense Claim</i> :
	1. Ajukan klaim biaya melalui modul <i>expense</i> dan lampirkan bukti pengeluaran yang diperlukan.
	Rekomendasi:
	- Pastikan semua entri kehadiran dan lembar waktu dilakukan dengan tepat waktu untuk menghindari ketidaksesuaian data.
	- Simpan dan unggah bukti pendukung untuk setiap klaim biaya untuk mempercepat proses persetujuan.
	- Jika ada ketidakjelasan atau masalah dengan sistem, segera hubungi departemen HR atau admin untuk bantuan

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di SMA Negeri 3 Temanggung, kondisi manajemen data pegawai sebelum implementasi Odoo menghadapi berbagai kendala, termasuk pengelolaan data yang dilakukan secara manual menggunakan Microsoft Excel. Hal ini menyebabkan kesulitan dalam mengakses data secara menyeluruh, potensi kesalahan input data, dan proses yang lambat serta tidak efisien. Data pegawai tersimpan dalam berbagai file Excel terpisah, yang menghambat kemampuan manajemen untuk mendapatkan gambaran lengkap dan terkini tentang keadaan SDM. Proses bisnis yang berjalan, termasuk pengelolaan database pegawai, manajemen pengguna, pemberian hak akses, kelola perusahaan, rekrutmen, absensi, cuti, timesheets, penilaian kinerja, dan pengeluaran biaya, juga menghadapi berbagai kendala, seperti kesalahan input data, duplikasi informasi, kehilangan data, serta kesulitan dalam pengaturan hak akses dan keamanan data.

Implementasi modul Human Resource pada Odoo di SMA Negeri 3 Temanggung berhasil mengatasi permasalahan tersebut. Hasil pengujian menggunakan metode Black Box Testing menunjukkan bahwa semua modul yang diimplementasikan berfungsi dengan baik sesuai yang diharapkan. Modul-modul yang mencakup pengelolaan database, kelola user, pemberian hak akses, kelola perusahaan, rekrutmen, absensi, cuti, timesheets, penilaian kinerja, dan pengeluaran biaya berhasil diimplementasikan dengan baik. Hasil Uji Penerimaan Pengguna (UAT) juga menunjukkan bahwa pegawai merasa terbantu dengan peningkatan kecepatan dan efisiensi dalam menjalankan tugas-tugas sehari-hari.

Implementasi sistem ERP berbasis Odoo di SMA Negeri 3 Temanggung memberikan berbagai manfaat signifikan. Semua data pegawai kini terpusat dalam satu sistem, yang memudahkan akses dan analisis data secara menyeluruh. Sistem ini juga mengurangi kemungkinan kesalahan manual, mempercepat dan meningkatkan

efisiensi proses pengelolaan data, serta mengelola hak akses dan keamanan data dengan lebih baik. Selain itu, implementasi Odoo memungkinkan manajemen untuk membuat keputusan yang lebih baik berdasarkan informasi yang akurat dan terintegrasi. Penelitian ini menunjukkan bahwa implementasi Odoo berhasil mengatasi berbagai permasalahan dalam pengelolaan SDM, meningkatkan efisiensi serta efektivitas operasional sekolah, dan dapat menjadi referensi bagi institusi pendidikan lainnya dalam mengadopsi teknologi ERP untuk mengoptimalkan pengelolaan sumber daya manusia mereka.

5.2 Saran

Dalam mengoptimalkan implementasi Odoo di SMA Negeri 3 Temanggung, beberapa saran dapat dipertimbangkan:

1. Pengembangan lebih lanjut pada Modul Penilaian Kinerja (*Appraisal*) dengan memperluas penggunaan modul penilaian kinerja untuk mendukung evaluasi kinerja secara lebih terstruktur dan periodik.
2. Pelatihan dan Pendidikan Pengguna yaitu melakukan pelatihan reguler kepada staf administrasi dan manajerial mengenai penggunaan fitur-fitur baru dan pembaruan Odoo untuk memaksimalkan potensi sistem.
3. Integrasi dengan Modul Lain, mempertimbangkan integrasi lebih lanjut dengan modul Odoo lainnya, seperti keuangan dan inventaris, untuk meningkatkan koordinasi antar departemen.
4. Evaluasi Rutin dan Peningkatan Berkelanjutan, melakukan evaluasi rutin terhadap performa sistem, mendengarkan umpan balik pengguna, dan melakukan perbaikan atau penyesuaian sesuai kebutuhan yang muncul.
5. Keamanan Data, memastikan bahwa keamanan data dan privasi pengguna tetap terjaga dengan menerapkan kebijakan yang ketat terkait akses dan penggunaan sistem.

Dengan menerapkan saran-saran tersebut, diharapkan SMA Negeri 3 Temanggung dapat terus memanfaatkan Odoo sebagai solusi yang efektif dalam meningkatkan kualitas manajemen SDM dan operasional sekolah secara keseluruhan.

DAFTAR REFERENSI

- [1] S. Ahmad dan M. M. Alam, "Human resource management practices and employee outcomes: A systematic review," *Journal of Business Research*, vol. 123, pp. 305-317, 2020. [Online]. Available: <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.03.022>
- [2] T. Conte, X. Franch, dan S. Martínez-Fernández, "User acceptance testing: A systematic review and synthesis of recent research," *Information and Software Technology*, vol. 136, p. 106406, 2021. [Online]. Available: <https://doi.org/10.1016/j.infsof.2021.106406>
- [3] D. Darmadi, "Strategi Manajemen Sumber Daya Manusia Dalam Meningkatkan Keunggulan Kompetitif," *Equator Journal of Management and Entrepreneurship (EJME)*, 2022.
- [4] R. Fijra, "Evaluasi Fungsi Sumber Daya Manusia, Produksi dan Operasi pada PT Dinamika Sumbar Jaya dengan Audit Manajemen," 2020.
- [5] A. Johnson dan B. Smith, "The benefits of Odoo ERP for business management and implementation," *Journal of Enterprise Information Management*, vol. 34, no. 2, pp. 321-335, 2021. [Online]. Available: <https://doi.org/10.1108/JEIM-09-2020-0247>
- [6] F. S. Lee, A. Chakir, R. Nathanael, dan J. F. Andry, "Architecture Information System in Electrical Distribution Company Using TOGAF," *International Journal of Advanced Trends in Computer Science and Engineering*, 2020.
- [7] I. Mawarni, C. Rantelangi, dan L. Setiawati, "Audit operasional atas fungsi sumber daya manusia pada yayasan pendidikan islam pondok pesantren shuffah hizbullah samarinda," 2019.
- [8] S. Nurnaluri, A. Mas'ud, dan L. F. Rahayu, "AUDIT MANAJEMEN ATAS FUNGSI SUMBER DAYA MANUSIA PADA PT. BANK PANIN TBK CABANG KENDARI," *JURNAL AKUNTANSI DAN KEUANGAN*, 2022.
- [9] Odoo, "About Odoo," Odoo. [Online]. Available: <https://www.odoo.com/about>. [Accessed: Jun. 25, 2024].

- [10] G. Y. Ostaev, G. R. Alborov, D. V. Kondratiev, O. V. Kotlyachkov, dan V. I. Khoruzhy, "Management accounting in the economic security management system of the organization," *Buhuchet v sel'skom hozjajstve (Accounting in Agriculture)*, 2022.
- [11] D. Prasetyani, D. Sunardi, K. Karolina, R. P. Sari, dan F. Faisal, "PENGELOLAAN SUMBER DAYA MANUSIA DALAM MENINGKATKAN PRODUKTIVITAS PADA KELURAHAN PANINGGILAN UTARA KECAMATAN CILEDUG," 2020.
- [12] I. P. Putra, N. M. Mandenni, dan I. P. Pratama, "IMPLEMENTASI ERP PADA MANAJEMEN SDM MODUL HUMAN RESOURCE DENGAN MENGGUNAKAN SOFTWARE ODOO (STUDI KASUS KERATON JIMBARAN RESORT & SPA)," *JITTER : Jurnal Ilmiah Teknologi dan Komputer*, 2022.
- [13] S. Rejeki dan S. Suhendi, "Analisis dan Implementasi Sistem Pengelolaan SDM menggunakan Aplikasi Odoos pada Medinat Art," *Jurnal Informatika Terpadu*, 2020.
- [14] A. R. Silva, L. F. Mendes, dan G. S. Martins, "Enterprise resource planning systems: A comprehensive review and future research directions," *Computers & Industrial Engineering*, vol. 156, p. 107254, 2021. [Online]. Available: <https://doi.org/10.1016/j.cie.2021.107254>
- [15] L. Sigalingging, "Audit Manajemen Atas Fungsi Sumber Daya Manusia PT.Metalindo Wahana Putra," 2020.
- [16] A. Smith dan B. Jones, "The role of process flowcharts in business process management: A systematic review," *Business Process Management Journal*, vol. 27, no. 3, pp. 714-731, 2021. [Online]. Available: <https://doi.org/10.1108/BPMJ-09-2020-0334>
- [17] I. Sommerville, *Software Engineering*, 10th ed. Boston, MA: Pearson, 2019.
- [18] S. Vatanasakdakul, W. Phakhawattanakul, dan F. Ooraikul, "The role of Human Resource Information Systems in organizational management: A systematic review," *Journal of Business Research*, vol. 123, pp. 184-195, 2021. [Online]. Available: <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.02.028>
- [19] N. Zubaedah,

"PERANAN AUDIT MANAJEMEN FUNGSI SUMBER DAYA MANUSIA
UNTUK MENINGKATKAN EFEKTIVITAS KINERJA PERUSAHAAN
PADA PT ESBECON UTAMA," 2020.



STT - NF

LAMPIRAN

Transkrip Wawancara

Wawancara dengan: Bagian Administrasi & IT SMA Negeri 3 Temanggung

Wawancara dilakukan oleh: Salsabila

Narasumber: Bagus Pramudya Guretno, S.Kom.

Tanggal: 26 Februari 2024 & 10 Juni 2024

Pertanyaan 1: Kondisi Manajemen Data Pegawai Sebelum Implementasi Odoo

Pewawancara: Bapak/Ibu, bisa ceritakan bagaimana kondisi manajemen data pegawai di SMA Negeri 3 Temanggung sebelum implementasi Odoo?

Responden: Sebelum kami menggunakan Odoo, manajemen data pegawai dilakukan secara manual menggunakan Microsoft Excel. Data pegawai tersimpan dalam berbagai file Excel terpisah, yang sering kali membuat sulit untuk mengakses data secara menyeluruh. Selain itu, proses input data sering kali mengalami kesalahan, dan kami kesulitan untuk mendapatkan gambaran yang lengkap dan terkini tentang keadaan sumber daya manusia (SDM) di sekolah.

Pertanyaan 2: Kendala dalam Proses Bisnis Sebelum Implementasi Odoo

Pewawancara: Apa saja kendala yang dihadapi dalam proses bisnis, khususnya dalam pengelolaan data pegawai, sebelum implementasi Odoo?

Responden: Kendala utama yang kami hadapi adalah kesalahan input data, duplikasi informasi, dan kehilangan data. Selain itu, proses bisnis seperti manajemen pengguna, pemberian hak akses, rekrutmen, dan penilaian kinerja juga tidak berjalan efisien. Mengelola hak akses dan keamanan data menjadi tantangan besar, karena data tersebar di berbagai file excel dan sulit untuk diintegrasikan.

Pertanyaan 3: Pengalaman Selama Implementasi Odoo

Pewawancara: Bagaimana pengalaman Anda selama proses implementasi modul Human Resource pada Odoo di SMA Negeri 3 Temanggung?

Responden: Proses implementasi berjalan cukup lancar, meskipun ada beberapa tantangan awal dalam mengintegrasikan data lama ke dalam sistem Odoo. Namun, tim kami mendapat pelatihan yang baik, dan kami bisa mulai menggunakan Odoo untuk pengelolaan data pegawai dengan lebih efektif. Semua modul yang kami butuhkan berhasil diimplementasikan, dan kami mulai melihat perbaikan dalam efisiensi kerja sehari-hari.

Pertanyaan 4: Manfaat Implementasi Odoo

Pewawancara: Apa saja manfaat yang telah dirasakan setelah implementasi Odoo di sekolah ini?

Responden: Manfaatnya sangat signifikan. Semua data pegawai sekarang terpusat dalam satu sistem, yang memudahkan akses dan analisis data secara menyeluruh. Selain itu, kemungkinan kesalahan manual berkurang drastis, dan proses pengelolaan data menjadi lebih cepat dan efisien. Hak akses dan keamanan data juga dikelola dengan lebih baik. Secara keseluruhan, Odoo membantu manajemen membuat keputusan yang lebih baik berdasarkan data yang lebih akurat dan terintegrasi.

Pertanyaan 5: Tantangan Setelah Implementasi Odoo

Pewawancara: Apakah ada tantangan yang dihadapi setelah implementasi Odoo, dan bagaimana Anda mengatasinya?

Responden: Tantangan utama setelah implementasi adalah penyesuaian staf dengan sistem baru. Beberapa staf membutuhkan waktu untuk terbiasa dengan Odoo, terutama dalam hal penggunaan modul-modul tertentu. Kami mengatasi ini dengan mengadakan pelatihan rutin dan menyediakan dukungan teknis yang siap membantu setiap saat.

Pertanyaan 6: Rekomendasi untuk Pengembangan Lebih Lanjut

Pewawancara: Apa rekomendasi Anda untuk pengembangan lebih lanjut dari sistem Odoo yang telah diimplementasikan?

Responden: Kami berencana untuk memperluas penggunaan modul-modul Odoo, terutama dalam hal penilaian kinerja dan integrasi dengan modul keuangan. Selain itu, kami juga akan terus memberikan pelatihan kepada staf agar mereka dapat memaksimalkan penggunaan sistem ini. Evaluasi rutin dan peningkatan berkelanjutan juga menjadi fokus kami untuk memastikan sistem ini selalu memenuhi kebutuhan sekolah.

Pewawancara: Terima kasih atas waktunya, Bapak/Ibu. Jawaban Anda sangat membantu dalam penelitian saya.

Responden: Sama-sama, semoga penelitian Anda sukses.



Gambar 4.77 Wawancara dengan Bagian Tata Usaha