



SEKOLAH TINGGI TEKNOLOGI TERPADU NURUL FIKRI

**SISTEM INFORMASI PENILAIAN KINERJA KARYAWAN
BERBASIS *WEBSITE* DENGAN METODE *BALANCE
SCORECARD (BSC)* PADA PT. PERSADA SOKKA TAMA**

TUGAS AKHIR

ALYA SHAFWA WAFIYA

0110220259

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

DEPOK

AGUSTUS 2024



**STT TERPADU
NURUL FIKRI**

SEKOLAH TINGGI TEKNOLOGI TERPADU NURUL FIKRI

**SISTEM INFORMASI PENILAIAN KINERJA KARYAWAN
BERBASIS *WEBSITE* DENGAN METODE *BALANCE
SCORECARD (BSC)* PADA PT. PERSADA SOKKA TAMA**

TUGAS AKHIR

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana

ALYA SHAFWA WAFIYA

0110220259

STT - NF

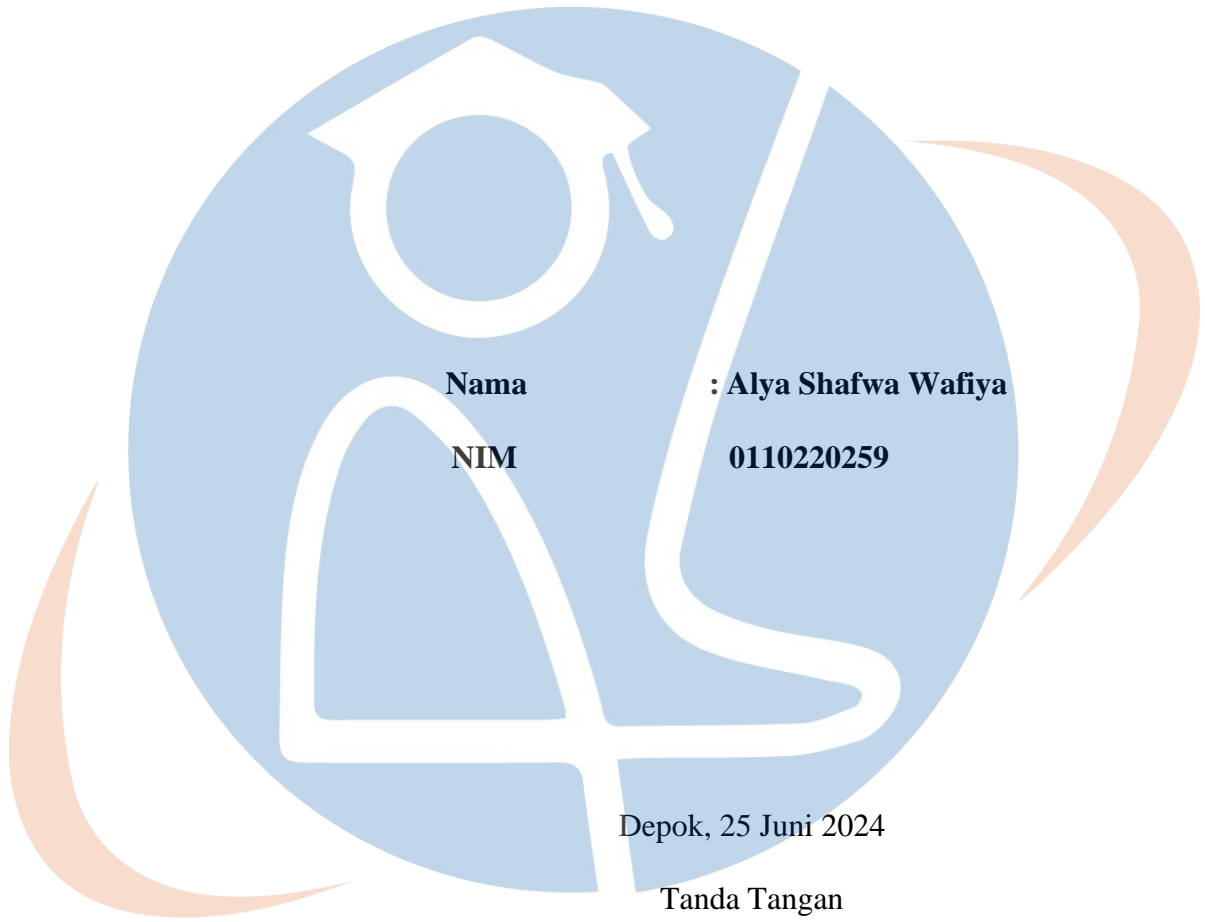
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

DEPOK

AGUSTUS 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 : Alya Shafwa Wafiya

NIM 0110220259

Depok, 25 Juni 2024

Tanda Tangan

STT - NIF

Alya Shafwa Wafiya

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi/Tugas Akhir ini diajukan oleh :

Nama : Alya Shafwa Wafya

NIM : 0110220259

Program Studi : Teknik Informatika

Judul Skripsi : Sistem Informasi Penilaian Kinerja Karyawan Berbasis Website dengan Metode Balance Scorecard (BSC) pada PT. Persada Sokka Tama


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

DEWAN PENGUJI

Pembimbing

Penguji


(Dr. Sirojul Munir, S.Si, M.Kom)


(Dr. Lukman Rosyidi, M.T., M.M.)

STT - NF

Ditetapkan di : Depok

Tanggal : 14 Agustus 2024

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi/Tugas Akhir ini. Penulisan skripsi/Tugas Akhir ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana komputer Program Studi Teknik Informatika pada Sekolah Tinggi Teknologi Terpadu Nurul Fikri. Penulis menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan skripsi ini, sangatlah sulit bagi penulis untuk menyelesaikan skripsi/tugas akhir ini. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Allah SWT.
2. Orang tua dan semua anggota keluarga yang telah memberikan dorongan baik secara moril maupun materil dalam penyelesaian tugas ini.
3. Bapak Dr. Lukman Rosyidi, M.T., M.M. selaku Ketua Sekolah Tinggi Teknologi Terpadu Nurul Fikri.
4. Ibu Tiffany Nabarian, S.Kom. M.T.I selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Sekolah Tinggi Teknologi Terpadu Nurul Fikri.
5. Bapak Dr. Lukman Rosyidi, M.T., M.M. selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah membimbing penulis selama berkuliah di Sekolah Tinggi Teknologi Terpadu Nurul Fikri.
6. Bapak Dr. Sirojul Munir, S.Si, M.Kom. selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir penulis dalam menyelesaikan penulisan ilmiah ini.
7. Para Dosen di lingkungan Sekolah Tinggi Teknologi Terpadu Nurul Fikri yang telah membimbing penulis dalam menuntut ilmu yang telah diberikan.
8. Bapak Eko Santoso selaku Direktur Bisnis & Administrasi PT. Persada Sokka Tama beserta karyawan yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan data yang diperlukan bagi penulisan ilmiah ini.

Dalam penulisan ilmiah ini tentu saja masih banyak terdapat kekurangan-kekurangan yang mungkin disebabkan oleh keterbatasan kemampuan dan pengetahuan yang penulis miliki. Walaupun demikian, penulis telah berusaha menyelesaikan

penulisan ilmiah ini sebaik mungkin. Oleh karena itu apabila terdapat kekurangan di dalam penulisan ilmiah ini, dengan rendah hati penulis menerima kritik dan saran dari pembaca.

Akhir kata, saya mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang sudah mendukung dan membantu dalam penyelesaian penelitian ini semoga segala kebaikan semua pihak yang terlibat dibalas oleh Allah SWT dan tugas akhir ini dapat membawa manfaat bagi banyak orang.

Bekasi, 14 Agustus 2024



Alya Shafwa Wafiya



STT - NF

**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 : Alya Shafwa Wafiya
NIM : 0110220259
Program Studi : Teknik Informatika
Jenis Karya : Skripsi / Tugas Akhir

demikian pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada STT-NF **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty - Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul :

Sistem Informasi Penilaian Kinerja Karyawan Berbasis Website dengan Metode *Balance Scorecard* (BSC) pada PT. Persada Sokka Tama beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini STT- NF berhak menyimpan, mengalihmedia/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 : 14 Agustus 2024

Yang Menyatakan


(Alya Shafwa Wafiya)

ABSTRAK

Nama : Alya Shafwa Wafiya
NIM : 0110220259
Program Studi : Teknik Informatika
Judul : Sistem Informasi Penilaian Kinerja Karyawan Berbasis Website dengan Metode *Balance Scorecard* pada PT. Persada Sokka Tama

Penilaian kinerja karyawan merupakan kegiatan rutin yang dilakukan PT. Persada Sokka Tama untuk menjaga kualitas SDM yang ada di perusahaan. Namun, perusahaan mengalami kendala dalam proses penilaian kinerja karyawannya dikarenakan sistem yang telah disediakan oleh kantor pusat memiliki alur yang berbeda dan cakupan dari sistem yang ada tidak sesuai dengan kebutuhan PT. Persada Sokka Tama. Selain itu, metode penilaian yang digunakan PT. Persada Sokka Tama dengan kantor pusat juga tidak sama. Maka dari itu penulis membuat sebuah sistem aplikasi penilaian kinerja karyawan berbasis website menggunakan metode *balance scorecard* agar dapat sesuai dengan kebutuhan perusahaan sehingga perusahaan dapat lebih mudah mencapai target dan tujuannya. Metode pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah *extreme programming* dan untuk metode pengujiannya, menggunakan *blackbox testing* dan *user acceptance testing* (UAT). Hasil pengujian *blackbox testing* untuk semua skenario uji didapat tingkat keberhasilan adalah 100% dan hasil umpan balik pengguna didapat rata-rata penilaian 96%, sehingga aplikasi sistem penilaian kinerja karyawan ini layak digunakan dan aplikasi dapat membantu penilaian kinerja karyawan pada PT. Persada Sokka Tama.

Kata Kunci: *Balance Scorecard*, *Extreme Programming*, Laravel, Penilaian Kinerja Karyawan

ABSTRACT

Name : Alya Shafwa Wafiya

NIM : 0110220259

Study Program : Informatics Engineering

Title : Website-Based Employee Performance Assessment Information System using the Balance Scorecard Method at PT. Persada Sokka Tama

Employee performance assessment is an activity carried out by PT. Persada Sokka Tama to maintain the quality of workers in the company. However, the company has trouble with the employee performance assessment process due to the fact that the system prepared by the head office has different workflows and ranges that are unsuitable for PT. Persada Sokka Tama's needs. Besides, the assessment methods used by PT Persada Sokka Tama and the head office are also different. Because of that, the writer created a website-based employee performance assessment application and system using the balanced scorecard method so that it would be suitable to the company's needs and make it easier for the company to achieve its target and goal. The development method used in this research is extreme programming. The testing methods are Black Box Testing and User Acceptance Testing (UAT). The result of blackbox testing for all of scenario testing have 100% succes rate and the result of costumer feedback has 96%. Therefore, the performance assessment system application is proper to use and able to help the employee performance assessment in PT. Persada Sokka Tama.

Keywords: *Balance Scorecard, Extreme Programming, Laravel, Employee Performance Assessment*

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	8
DAFTAR GAMBAR	10
DAFTAR TABEL	12
BAB I PENDAHULUAN	13
1.1 Latar belakang	13
1.2 Rumusan Masalah	15
1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian	15
1.4 Batasan Masalah	15
1.5 Sistematika Penulisan	16
BAB II KAJIAN LITERATUR	18
2.1 Tinjauan Pustaka	18
2.1.1 Sistem Informasi Penilaian Kinerja Karyawan	18
2.1.2 Balance ScoreCard (BSC)	18
2.1.3 Metode Pengembangan	19
1. Extreme Programming (XP)	19
2. Unified Modelling Language (UML)	20
2.1.4 Alat Pengembangan	21
1. Web Server	21
2. Laravel	21
3. MySQL	21
2.1.5 Metode Pengujian	22
1. Black Box Testing	22
2. User Acceptance Testing (UAT)	22
2.2 Penelitian Terkait	23
1. Tabel Penelitian Terkait	23
2. Tabel Posisi Penelitian	25
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	27
3.1 Tahapan Penelitian	27

3.2 Rancangan Penelitian	29
3.2.1 Jenis Penelitian.....	29
3.2.2 Metode Analisis Data.....	29
3.2.3 Metode Pengumpulan Data.....	30
3.2.4 Metode Pengujian	30
3.2.5 Metode Implementasi dan Evaluasi	31
3.2.6 Lingkungan Pengembangan	32
BAB IV IMPLEMENTASI DAN EVALUASI.....	34
4.1 Rancangan Penelitian	34
4.1.1 Analisis Sistem.....	34
4.1.2 Perancangan Sistem.....	38
4.2 Implementasi Rancangan Penelitian.....	47
4.3 Hasil Penelitian.....	55
4.4 Analisis dan Evaluasi Penelitian.....	64
4.4.1 Analisis Pengujian.....	64
4.4.2 Evaluasi Penelitian.....	64
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	67
5.1 Kesimpulan.....	67
5.2 Saran	67
DAFTAR REFERENSI.....	69

STT - NF

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tahapan <i>Extreme Programming</i> (XP).....	19
Gambar 3.1 Alur Tahapan Penelitian.....	27
Gambar 4.1 <i>User Requirement</i>	35
Gambar 4.2 <i>Use Case Diagram</i>	36
Gambar 4.3 <i>Activity Diagram</i>	38
Gambar 4.4 ERD.....	39
Gambar 4.5 <i>Mockup Login</i>	42
Gambar 4.6 <i>Mockup Dashboard</i>	43
Gambar 4.7 <i>Mockup Form Data Karyawan</i>	43
Gambar 4.8 <i>Mockup Data Karyawan</i>	44
Gambar 4.9 <i>Mockup Form Penilaian</i>	44
Gambar 4.10 <i>Mockup Rekapulasi Penilaian</i>	45
Gambar 4.11 <i>Mockup Periode Penilaian</i>	46
Gambar 4.12 Gambar <i>Deployment Diagram</i>	46
Gambar 4.13 Halaman Login.....	47
Gambar 4.14 Halaman <i>Dashboard Role Admin</i>	47
Gambar 4.15 Halaman <i>Dashboard Role</i> Direktur dan Kepala Bagian.....	48
Gambar 4.16 Halaman <i>Dashboard Role</i> Manajer Marketing.....	48
Gambar 4.17 Halaman <i>Dashboard Role</i> Manajer Sales.....	49
Gambar 4.18 Halaman <i>Dashboard Role</i> Manajer Billing & Collection.....	49
Gambar 4.19 Halaman <i>Dashboard Role</i> Karyawan.....	49
Gambar 4.20 Halaman Form Data Karyawan.....	50
Gambar 4.21 Halaman <i>Role Admin, Direktur, dan Kepala Bagian</i>	50
Gambar 4.22 Halaman <i>Role Manajer Marketing</i>	51
Gambar 4.23 Halaman <i>Role Manajer Sales</i>	51
Gambar 4.24 Halaman <i>Role Manajer Billing & Collection</i>	52
Gambar 4.25 Halaman Form Penilaian.....	52
Gambar 4.26 Halaman Rekapulasi Penilaian <i>Role</i> Direktur & Kepala Bagian.....	52
Gambar 4.27 Halaman Rekapulasi Penilaian <i>Role</i> Manajer Marketing.....	53

Gambar 4.28 Halaman Rekapulasi Penilaian *Role* Manajer Sales..... 54

Gambar 4.29 Halaman Rekapulasi Penilaian *Role* Manajer *Billing & Collection*.54

Gambar 4.30 Halaman Rekapulasi Penilaian *Role* Karyawan 55



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terkait	23
Tabel 2.2 Posisi Penelitian	25
Tabel 3.1 Skala Penelitian.....	31
Tabel 3.2 Skala Likert	32
Tabel 4.1 User Story	37
Tabel 4.2 Timeline Pengembangan.....	37
Tabel 4.3 Tabel Pengujian Blackbox Testing	56
Tabel 4.4 Tabel UAT <i>Role</i> Admin.....	57
Tabel 4.5 Tabel UAT <i>Role</i> Direktur.....	58
Tabel 4.6 Tabel UAT <i>Role</i> Kepala Bagian	59
Tabel 4.7 Tabel UAT <i>Role</i> Manajer.....	60
Tabel 4.8 Tabel UAT <i>Role</i> Karyawan.....	61
Tabel 4.9 Tabel Kuesioner	62
Tabel 4.10 Tabel Perhitungan Skala Likert.....	62
Tabel 4.11 Tabel Kuesioner Rata-Rata Perhitungan Skala Likert	63
Tabel 4.12 Hasil Timeline Pengembangan	65

STT - NF

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Sumber daya manusia atau biasa dikenal dengan sebutan SDM adalah aset terpenting perusahaan dalam mencapai target dan tujuannya. Ibarat sebuah kapal, sumber daya manusia seperti seorang nahkoda yang memegang kendali dalam menentukan keberhasilan perusahaan. Sumber daya manusia yang dimaksud merujuk pada tenaga kerja atau biasa disebut dengan karyawan. Dikatakan memiliki peran yang penting karena, sebagai makhluk sosial karyawan merupakan perencana, pelaksana, dan pengendali yang memiliki keterampilan dan kemampuan berpikir dalam mewujudkan tujuan perusahaan [1]. Pada dasarnya, setiap karyawan memiliki tanggung jawabnya masing-masing sesuai dengan posisi yang sudah ditentukan. Maka dari itu, Karyawan menjadi salah satu aspek penting dalam menentukan keberhasilan suatu perusahaan. Karena tanpa adanya karyawan yang berkualitas, sebuah perusahaan akan sulit mencapai tujuannya [2].

Penilaian kinerja merupakan salah satu cara bagi perusahaan untuk melakukan evaluasi performa serta memvalidasi kinerja setiap karyawan apakah sudah memenuhi standar yang ditetapkan perusahaan atau belum. Setiap perusahaan pasti memiliki standar tertentu dalam melakukan penilaian kinerja terhadap karyawannya. Dengan adanya penilaian kinerja, perusahaan dapat mengetahui kelebihan dan kekurangan yang ada pada karyawan. Hal ini, dapat membantu perusahaan dalam mengembangkan potensi dan mengatasi kelemahan setiap karyawan [3]. Selain itu, penilaian kinerja juga dapat membantu perusahaan dalam pengambilan keputusan, pemberian reward, serta merancang strategi terkait hal-hal yang harus ditingkatkan dari kinerja karyawannya agar perusahaan dapat mencapai target dan tujuannya. Manfaat adanya penilaian kinerja tidak hanya dirasakan oleh perusahaan, karyawan pun turut merasakan manfaatnya. Salah satunya adalah karyawan dapat mengevaluasi diri dari kinerja yang telah dilakukan dan mengupgrade skill baru yang dapat membantu dalam peningkatan jenjang karir. Maka dari itu, penting bagi perusahaan untuk selalu memantau kinerja karyawannya agar dapat

meningkatkan produktivitas karyawan yang dampaknya bisa dirasakan baik bagi karyawan maupun perusahaan.

Teknologi artinya adalah suatu proses yang berfungsi untuk mengolah data yang terdiri dari memproses, mendapatkan, serta menyimpan data dengan berbagai macam cara agar dapat menghasilkan informasi yang akurat, relevan, dan berkualitas yang nantinya dapat digunakan baik keperluan pribadi, perusahaan, atau pemerintah dalam pengambilan keputusan. Dampak dari perkembangan teknologi yang sangat pesat saat ini adalah dapat membantu aktivitas semua bidang aspek kehidupan. Contoh penerapan teknologi dalam penelitian ini yaitu perancangan sistem penilaian kinerja karyawan berbasis website yang dapat membantu pihak perusahaan dalam mengontrol dan memonitor kinerja karyawannya [4].

PT. Persada Sokka Tama adalah anak perusahaan PT. Dayamitra Telekomunikasi Tbk (Mitratel) yang masih menjadi bagian dari PT. Telekomunikasi Indonesia Tbk yang bergerak di bidang infrastruktur telekomunikasi [5]. Perusahaan yang memiliki 53 karyawan ini, mengalami kendala terhadap sistem penilaian kinerja karyawannya. Sistem yang sudah berjalan selama ini, dibuat oleh kantor pusat dengan menggunakan metode *Objective Key Result* (OKR). Hal ini menjadi kurang efektif karena sistem penilaian yang dibuat dengan metode *Objective Key Result* (OKR) kurang sesuai dengan kebutuhan perusahaan. Metode OKR lebih tepat digunakan oleh perusahaan dengan lingkup perusahaan yang sudah besar seperti Telkom, PT. Persada Sokka Tama merupakan perusahaan yang masih berada di tahap merintis sehingga sistem yang ada masih belum sesuai dengan kebutuhan dari PT. Persada Sokka Tama.

Dengan terbatasnya sistem yang ada pada kantor pusat, PT. Persada Sokka Tama membutuhkan sistem yang dapat menilai kinerja karyawan secara lebih spesifik dan detail menggunakan metode *balance scorecard* (BSC) sesuai dengan kebutuhan perusahaan. PT. Persada Sokka Tama juga memiliki standar penilaian yang berbeda pada setiap jabatan karyawannya.

Dari permasalahan diatas, penulis akan membuat sebuah sistem aplikasi penilaian kinerja karyawan berbasis website dengan menggunakan metode *Balance Scorecard* (BSC) yang dapat melakukan penilaian kinerja karyawan secara spesifik sesuai dengan standar yang sudah ditetapkan PT. Persada Sokka Tama.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana rancang bangun sistem informasi penilaian kinerja karyawan menggunakan metode *Balance Scorecard* (BSC) di PT. Persada Sokka Tama?
2. Apakah fitur aplikasi yang dibangun dapat membantu proses penilaian kinerja karyawan di PT. Persada Sokka Tama?

1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Merancang sistem informasi penilaian kinerja karyawan berbasis website dengan menggunakan metode *Balance Scorecard* (BSC) di PT. Persada Sokka Tama.
2. Membangun fitur aplikasi menggunakan metode *Balance Scorecard* (BSC) yang dapat membantu proses penilaian kinerja karyawan sesuai kebutuhan di PT. Persada Sokka Tama.

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Sistem informasi yang dirancang dapat menghasilkan sistem penilaian kinerja karyawan berbasis website menggunakan metode *Balance ScoreCard* (BSC) pada PT. Persada Sokka Tama.
2. Fitur aplikasi yang dibangun dapat membantu proses penilaian kinerja karyawan lebih efektif dan sesuai dengan kebutuhan perusahaan.

1.4 Batasan Masalah

Berdasarkan permasalahan diatas, penulis membatasi permasalahan yang akan dibahas dalam penelitian ini. Berikut batasan masalah dalam penelitian ini :

1. Sistem yang dibangun berbasis website menggunakan framework Laravel
2. Sistem yang dibangun hanya fokus pada fitur yang dibutuhkan tidak termasuk desain tampilan website

3. Sistem hanya dapat digunakan pada PT. Persada Sokka Tama khususnya departemen marketing dan sales

1.5 Sistematika Penulisan

Untuk memberikan kemudahan pemahaman secara menyeluruh terhadap masalah yang ada, maka sistematika penulisan diurai menjadi beberapa bagian, yaitu

BAB I : PENDAHULUAN

Pada Bab I Pendahuluan, berisi tentang deskripsi umum yang terdiri dari latar belakang terhadap permasalahan yang akan diteliti yaitu tentang kendala yang dialami PT. Persada Sokka Tama dalam melakukan penilaian kinerja karyawannya. Rumusan masalah diambil berdasarkan latar belakang penelitian yang kemudian akan saling berkaitan dengan tujuan dan manfaat penelitian, batasan masalah, dan sistematika penulisan.

BAB II : KAJIAN LITERATUR

Pada Bab II Kajian Literatur, berisi tentang teori-teori yang berkaitan dengan permasalahan yang diangkat pada penelitian ini sebagai acuan dalam menyelesaikan permasalahan yang ada. Teori yang diambil berupa metode dan alat yang digunakan dalam penelitian yaitu metode *extreme programming (XP)*, *unified modelling language (UML)*, dan Laravel sebagai framework aplikasi yang digunakan.

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Pada Bab III Metodologi Penelitian, berisi tentang deskripsi dari jenis penelitian dan tahapan penelitian yang diuraikan langkah-langkahnya serta implementasi sistem yang akan dibangun pada penelitian ini. Aplikasi sistem penilaian kinerja karyawan yang dibangun sudah tersusun secara rapih tahapannya dengan menggunakan metode *extreme programming (XP)*.

BAB IV : IMPLEMENTASI DAN EVALUASI

Pada Bab IV Implementasi dan Evaluasi, berisi tentang implementasi dari sistem yang telah dibangun yaitu aplikasi penilaian kinerja karyawan seperti cara kerja, flowchart, dan alur dari sistem penilaian tersebut. Kemudian, terdapat evaluasi dari sistem yang telah dibangun apakah sudah berjalan dengan baik atau belum.

BAB V : PENUTUP

Pada Bab V Penutup, berisi tentang kesimpulan yang didapatkan dari hasil analisis penelitian yang dilakukan serta pemberian saran untuk pengembangan dari penelitian yang telah dilakukan.



STT - NF

BAB II

KAJIAN LITERATUR

2.1 Tinjauan Pustaka

2.1.1 Sistem Informasi Penilaian Kinerja Karyawan

Sistem informasi merupakan unit-unit yang memiliki relasi antara sumber daya manusia, perangkat keras, komunikasi, perangkat lunak, dan data yang akan digunakan untuk menghubungkan, mengubah, dan membagikan informasi bagi suatu perusahaan. Sistem informasi adalah sistem yang digunakan oleh perusahaan untuk menyatukan seluruh kebutuhan perusahaan seperti operasional perusahaan, perancangan strategi, prosestransaksi, dan pelaporan perusahaan yang biasanya dibutuhkan oleh pihak eksternal. Sistem informasi menggunakan karyawan sebagai sumber daya manusianya, kemudian menggunakan perangkat keras, perangkat lunak, jaringan dan juga data yang nantinya akan berperan dalam menghasilkan input, output, proses, penyimpanan, dan mengolah data yang tersedia menjadi sebuah informasi yang dapat bermanfaat bagi perusahaan [6].

Menurut Ambar Tegus Sulistyani dan Rosidah penilaian kinerja adalah proses pengukuran yang dilakukan perusahaan untuk mengetahui seberapa besar dan berkualitas kontribusi yang diberikan karyawan dalam mencapai tujuan dan target perusahaan. Poin penting dari penilaian kinerja adalah pengukuran tingkat kontribusi yang diberikan oleh karyawan atau kinerja yang dilakukan dalam menyelesaikan pekerjaan yang menjadi tanggung jawabnya [7].

Karyawan adalah makhluk sosial yang bekerja di bidang jasa baik berupa pikiran dan tenaga sehingga mendapatkan imbalan sesuai dengan perjanjian yang telah disepakati berdasarkan pekerjaan yang ditugaskan [8]. Karyawan dan perusahaan biasanya terikat dengan sebuah kontrak kerja yang berisi hak, kewajiban dan tanggung jawab yang menjadi jaminan atau acuan bagi kedua belah pihak.

2.1.2 *Balance Scorecard* (BSC)

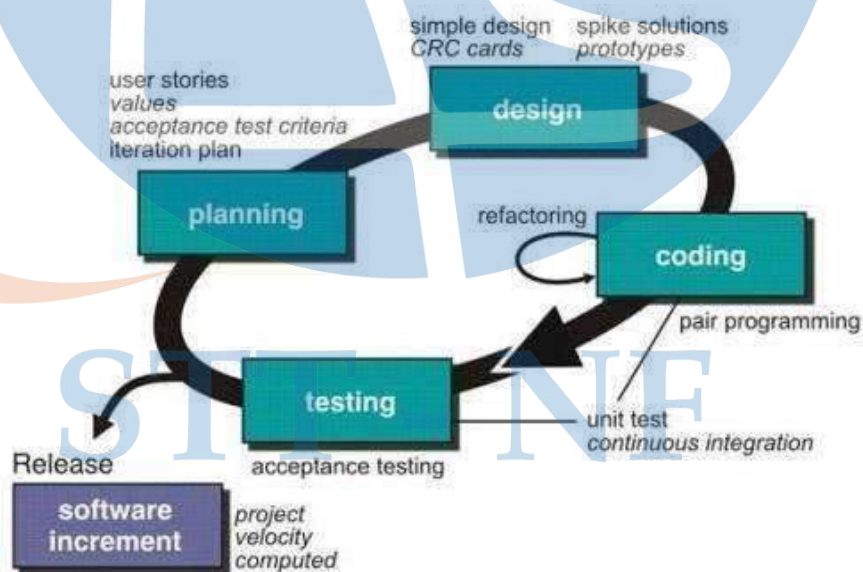
Balance Scorecard (BSC) terdiri dari dua kata yaitu *balance* yang memiliki arti seimbang dan *scorecard* yang memiliki arti kartu skor. Makna dari *balance* adalah memberikan keseimbangan dalam seluruh performa kinerja pekerjaan dalam berbagai

aspek seperti performa keuangan baik dalam jangka pendek maupun panjang, hubungan antara tim internal ataupun eksternal, dan perkembangan perusahaan. Sedangkan makna dari *scorecard* adalah alat yang dapat digunakan sebagai wadah pencatat skor hasil kinerja perusahaan. Maka dari itu, *balance scorecard* adalah sebuah metode yang dapat memudahkan perusahaan dalam pengukuran dan evaluasi kinerja dari berbagai aspek yang seimbang. Selain itu, *Balance Scorecard* (BSC) juga termasuk kedalam sebuah kerangka kerja yang memiliki 4 perspektif yaitu perspektif keuangan, pelanggan, bisnis internal, pembelajaran dan pertumbuhan [9].

2.1.3 Metode Pengembangan

1. *Extreme Programming* (XP)

Extreme programming merupakan sebuah pendekatan atau metode pengembangan turunan dari *agile* yang banyak digunakan dalam pengembangan aplikasi skala kecil sampai medium. Pendekatan ini juga memiliki sistem *requirement* yang fleksibel artinya memiliki respon yang baik terhadap perubahan. XP atau biasa disebut *extreme programming* memiliki tahapan dengan pengerjaan waktu yang singkat sesuai dengan target yang akan dicapai.



Gambar 2.1 Ilustrasi Tahapan pada Metode *Extreme Programming*

Adapun tahapan dari dari XP adalah sebagai berikut :

a. *Planning* (Perencanaan)

Tahap perencanaan diawali dengan mengidentifikasi permasalahan yang ada sehingga dari permasalahan tersebut dapat menganalisis kebutuhan sistem kemudian memahami konsep alur sistem yang akan dibangun dengan menentukan kebutuhan fitur pada aplikasi.

b. *Design* (Perancangan)

Pada tahap ini mulai dilakukan perancangan sesuai dengan hasil analisis kebutuhan yang sudah dilakukan pada tahap perencanaan. Perancangan dapat dibuat dari struktur database yang dapat memberikan gambaran relasi antar data. Selain itu, sistem juga dapat dirancang dengan metode pemodelan *Unified Modelling Language* (UML) yang memiliki beberapa diagram yaitu *use case diagram*, *activity diagram*, *component diagram*, dan *deployment diagram*. Dalam pemodelan database, dapat menggunakan class diagram.

c. *Coding* (Pengkodean)

Coding merupakan tahap menerjemahkan model yang telah dibuat kedalam barisan kode dengan menggunakan bahasa pemrograman agar dapat dibaca oleh komputer. Pada penelitian ini, penulis menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan laravel sebagai *framework* dan *MySQL* untuk penerapan *databasenya*.

d. *Testing* (Pengujian)

Aplikasi yang telah dibuat diuji fungsionalitas fiturnya pada tahap ini untuk memastikan sistem dapat berjalan dengan baik serta mengevaluasi error atau kesalahan yang ada dalam sistem [10].

2. *Unified Modelling Language* (UML)

Unified Modelling Language atau biasa disebut dengan UML adalah sebuah model visual yang dapat merancang kebutuhan pengguna dengan lebih tergambar menggunakan beberapa diagram yang ada. Sistem pemodelan yang berorientasi pada objek ini, dapat memudahkan pengembang dalam membuat aplikasi dengan menggunakan simbol-simbol atau gambar model yang telah ditetapkan pada model

UML. UML tidak termasuk kedalam bahasa pemrograman melainkan UML adalah sebuah bahasa pemodelan yang dapat menciptakan gambaran model visual sebuah aplikasi melalui diagram [11].

2.1.4 Alat Pengembangan

1. Web Server

XAMPP merupakan sebuah perangkat lunak yang bersifat *open source*. XAMPP dikemas dalam bentuk satu paket yang merupakan gabungan dari beberapa komponen. Komponen yang ada dalam XAMPP adalah *apache*, PHP, dan MySQL. Dengan adanya XAMPP, dapat memudahkan *developer* dalam *install* aplikasi serta mengintegrasikan seluruh komponen yang diperlukan dalam pengembangan web dengan lokal. Maka dari itu, *developer* dapat menjalankan program tanpa bantuan jaringan internet [12].

2. Laravel

Laravel merupakan sebuah framework yang bersifat *open source* dan tidak berbayar. Framework yang berbasis PHP ini, diciptakan oleh Taylor Otwell dengan tujuan dapat melakukan pengembangan aplikasi web menggunakan konsep *MVC*. Konsep *MVC* pada laravel yaitu terdiri dari *model*, *view*, dan *controller* merupakan sebuah konsep yang memisahkan aplikasi menjadi tiga bagian utama dengan tujuan dapat memisahkan tanggung jawab dan peran setiap komponen agar lebih terstruktur dan fleksibel. Laravel menggunakan konsep *MVC* untuk memudahkan dalam pengembangan dan pemeliharaan website [13].

3. MySQL

Structured Query Language atau biasa disebut dengan SQL merupakan bahasa *scripting* yang bermanfaat dalam pengelolaan *database*. *MySQL*, *SQL Server*, dan *PostgreSQL* termasuk kedalam *database* besar yang menggunakan SQL sebagai pengelolaan databasenya. Pada penelitian ini, penulis menggunakan *MySQL* sebagai platform pembuatan *database*. *MySQL* yang memiliki sifat *open source* ini, merupakan salah satu jenis *database server* yang banyak digunakan oleh user karena memiliki kinerja

yang cepat, dapat dijalankan di berbagai macam platform, serta didukung oleh *SQL* yang merupakan standar untuk mengakses dan mengelola *database*. *MySQL* juga memiliki lisensi *FOSS License Exception* serta memiliki versi komersialnya. Untuk memudahkan proses perancangan *database*, *user* dapat memilih *software* apa yang akan digunakan. Dalam penelitian ini, penulis menggunakan *MySQL Workbench* dalam perancangan databasenya [14].

2.1.5 Metode Pengujian

1. Black Box Testing

Black box testing merupakan sebuah metode pengujian yang dilakukan dengan tujuan memastikan kualitas dan kegunaan sistem yang telah dibangun dapat berjalan dengan baik. metode ini, dapat melakukan pengujian hal-hal yang bersifat fungsionalitas tanpa melihat struktur kode internalnya. proses penggunaannya adalah dengan menganalisis input yang diberikan serta output yang dihasilkan [15].

2. *User Acceptance Testing* (UAT)

User Acceptance Testing merupakan sebuah pengujian yang melibatkan pihak akhir pengguna atau biasa disebut dengan *end user*. Pihak akhir adalah seorang penggunayang akan berinteraksi langsung dengan sistem dengan melakukan verifikasi apakah sistem yang telah dibuat dapat berjalan sesuai dengan fungsinya. Dengan adanya pengujian yang melibatkan pengguna, dapat membuat bukti apakah sistem yang telah dibuat dapat membantu pengguna menyelesaikan kendala yang ada atau tidak. Pengujian *User Acceptance Testing* ini sangat penting dilakukan sebelum sistem diluncurkan ke publik dengan harapan tidak terjadinya error saat sistem sudah diluncurkan [16].

STT - NF

2.2 Penelitian Terkait

1. Tabel Penelitian Terkait

Dalam tabel 2.1 adalah daftar penelitian terkait.

Tabel 2.1 Penelitian Terkait

No	Nama dan Tahun	Judul	Topik	Subjek	Hasil
1	Alvin Mahendra Perkasa, 2021	Rancang Bangun Aplikasi Penilaian Kinerja Perusahaan Berbasis <i>Website</i> Menggunakan Metode <i>Balance Scorecard</i> pada CV Marvell Sekurindo	Penilaian kinerja perusahaan berbasis <i>Balance Scorecard</i>	Cabang toko pada CV Marvell Sekurindo	Aplikasi penilaian kinerja perusahaan
2	Ronggo Alit, Muhammad Nabil Islam, 2024	Perancangan SIPEKA (Sistem Informasi Penilaian Karyawan) Menggunakan Pendekatan Personal <i>Balanced Scorecard</i> pada PT. Sasmito	Penilaian kinerja karyawan berbasis <i>Balance Scorecard</i>	Pegawai pada PT. Sasmito	Aplikasi penilaian kinerja karyawan
3	Dede Kurniadi, Ridwan Setiawan, Gelar Panca Ginanjar, 2023	Pengembangan Sistem Informasi Monitoring dan Pelaporan Kinerja Karyawan Perusahaan Menggunakan <i>Balanced Scorecard</i> dan <i>Scrum</i>	Penilaian kinerja karyawan berbasis <i>Balance Scorecard</i> dan pendekatan <i>Scrum</i>	Karyawan perusahaan	Aplikasi penilaian kinerja karyawan
4	Lilik Lestari, 2020	Perancangan dan Implementasi Sistem Informasi Pengukuran Kinerja Pendidikan Radiologi di Rumah Sakit	Pengukuran Kinerja berbasis <i>Balance Scorecard</i>	Pihak rumah sakit	Aplikasi pengukuran kinerja pendidikan radiologi

Penelitian terkait yang sudah dilakukan sebelumnya ada penelitian dari Alvin Mahendra Perkasa yang memiliki judul Rancang Bangun Aplikasi Penilaian Kinerja Perusahaan Berbasis *Website* Menggunakan Metode *Balance Scorecard* pada CV Marvell Sekurindo. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah aplikasi penilaian kinerja perusahaan berdasarkan cabang CV Marvell Sekurindo [17]. Kemudian, pada penelitian terkait yang kedua ada dari Ronggo Alit dan Muhammad Nabil Islam dengan judul Perancangan SIPEKA (Sistem Informasi Penilaian

Karyawan) Menggunakan Pendekatan Personal *Balanced Scorecard* pada PT. Sasmito. Hasil dari penelitian ini adalah sistem penilaian kinerja karyawan dengan menggunakan teknologi laravel [18]. Kemudian, pada penelitian terkait yang ketiga ada dari Dede Kurniadi, Ridwan Setiawan, dan Gelar Panca Ginanjar dengan judul Pengembangan Sistem Informasi Monitoring dan Pelaporan Kinerja Karyawan Perusahaan Menggunakan *Balanced Scorecard* dan *Scrum* yang memiliki hasil berupa aplikasi monitoring dan laporan kinerja karyawan berbasis *website* yang dengan menerapkan metode BSC di bagian menu penilaian kinerja [19]. Penelitian terkait yang terakhir ada dari Lilik Lestari dengan judul Perancangan dan Implementasi Sistem Informasi Pengukuran Kinerja Pendidikan Radiologi di Rumah Sakit. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah sistem informasi pengukuran kinerja di rumah sakit [20].

Keempat penelitian terkait diatas memiliki relasi dengan penelitian yang sedang dilakukan penulis, relasi dalam penelitiannya bisa dilihat dari *framework* yang digunakan, metode penilaian, topik penelitian, subjek penelitian, dan metode pengembangan. Maka dari itu beberapa penelitian diatas dapat membantu penulis dalam mencari referensi untuk penelitiannya.



STT - NF

2. Tabel Posisi Penelitian

Tabel 2.2 adalah tabel posisi penelitian

Tabel 2.2 Posisi Penelitian

No	Nama dan Tahun	Judul	Sistem Informasi Karyawan	Balanced Score Card	Metode Extreme Programming	Laravel Web Framework
1	Alvin Mahendra Perkasa, 2021	Rancang Bangun Aplikasi Penilaian Kinerja Perusahaan Berbasis <i>Website</i> Menggunakan Metode <i>Balance Scorecard</i> pada CV Marvell Sekurindo		v		v
2	Ronggo Alit, Muhammad Nabil Islam, 2024	Perancangan SIPEKA (Sistem Informasi Penilaian Karyawan) Menggunakan Pendekatan Personal <i>Balanced Scorecard</i> pada PT. Sasmito	v	v		v
3	Dede Kurniadi, Ridwan Setiawan, Gelar Panca Ginanjar, 2023	Pengembangan Sistem Informasi Monitoring dan Pelaporan Kinerja Karyawan Perusahaan Menggunakan <i>Balanced Scorecard</i> dan <i>Scrum</i>	v	v		v
4	Lilik Lestari, 2020	Perancangan dan Implementasi Sistem Informasi Pengukuran Kinerja Pendidikan Radiologi di Rumah Sakit		v		v
5	Alya, 2024		v	v	v	v

Pada penelitian ini, penulis membangun aplikasi kinerja karyawan berbasis *website* dengan metode *balance scorecard* (BSC) pada PT. Persada Sokka Tama. Sistem penilaian yang dibangun, menggunakan teknologi laravel *web framework* dan *extreme programming* sebagai metode pengembangannya.

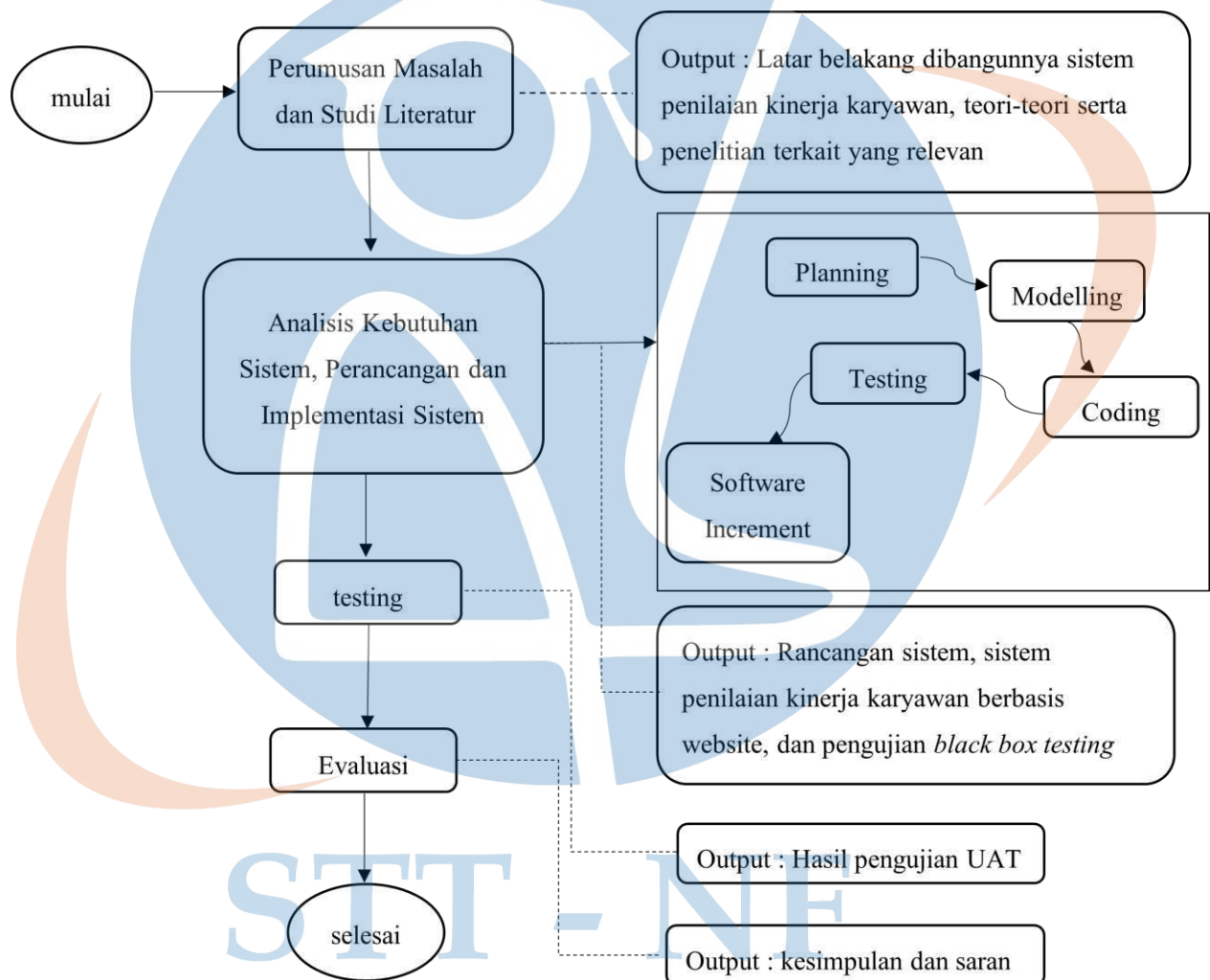


STT - NF

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Tahapan Penelitian

Tahapan penelitian yang dilakukan diperlihatkan dalam gambar 3.1. Penerapan metode *extreme programming* (XP) memiliki beberapa tahapan yaitu *planning*, *design*, *coding*, dan *testing*. Berikut ini struktur penelitian yang digunakan oleh penulis.



Gambar 3.1 Alur Tahapan Penelitian

1. Perumusan Masalah dan Studi Literatur

Langkah pertama dalam penelitian ini adalah perumusan masalah, diawali dengan penulis mencari informasi masalah yang ada dalam perusahaan melalui wawancara direktur PT. Persada Sokka Tama. Hasil dari wawancara tersebut adalah ditemukannya kendala perusahaan dalam melakukan penilaian kinerja karyawannya karena sistem yang sudah ada selama ini tidak sesuai dengan kebutuhan. Maka dari itu, penulis memberikan solusi berupa perancangan sistem penilaian kinerja karyawan sesuai dengan yang perusahaan butuhkan.

Setelah mengidentifikasi kendala yang terjadi pada perusahaan, penulis melakukan studi literatur untuk menentukan teknologi yang tepat dalam pembuatan sistem aplikasi kinerja karyawan, selain itu, dengan dilakukannya studi literatur, penulis dapat memahami kebutuhan pengguna dengan mencari penelitian terkait yang serupa. Maka hasil dari tahapan ini adalah latar belakang dari dibuatnya sistem penilaian kinerja karyawan serta studi literatur dengan mengumpulkan teori-teori dan penelitian terkait yang relevan.

2. Analisis Kebutuhan Sistem, Perancangan dan Implementasi Sistem

Metode pengembangan yang digunakan penulis adalah *extreme programming*, maka dari itu tahap ini terdiri dari *planning*, *modelling*, *coding*, dan *testing*. *Unified Modelling Language* (UML) merupakan metode yang digunakan penulis dalam perancangan model di tahap *modelling*. *Framework* laravel dan MySQL digunakan dalam tahap *coding* sebagai bentuk implementasi dalam perancangan sistem, kemudian sistem diuji dengan metode *black box testing* pada tahap *testing*.

3. Testing (Pengujian)

Pada tahap ini, penulis melakukan pengujian terhadap aplikasi sistem penilaian kinerja karyawan yang telah dibangun apakah sudah berjalan sesuai harapan atau belum. Pengujian fokus terhadap fungsionalitas fitur yang dibangun agar nantinya dapat dievaluasi dan dikembangkan sesuai kebutuhan perusahaan. *Black-box testing* merupakan metode yang digunakan oleh penulis dalam pengujian penelitian ini. Pengujian ini berupa menganalisis *input* dan *output* yang dihasilkan tanpa memperhatikan struktur kodenya.

4. Evaluasi

Evaluasi yang dilakukan penulis dalam penelitian ini adalah melakukan pengujian dengan metode *user acceptance testing* (UAT) dengan menyebarkan kuesioner kepuasan pengguna terhadap sistem yang dibangun. Kemudian dilakukan juga kesimpulan dan saran sebagai tahap akhir penelitian.

3.2 Rancangan Penelitian

3.2.1 Jenis Penelitian

Dalam penelitian ini akan dikembangkan sebuah sistem informasi penilaian kinerja karyawan berbasis website dengan metode *balance scorecard* menggunakan jenis penelitian *research and development* atau biasa disebut juga dengan R&D. Pendekatan R&D berfokus pada pengembangan sistem yang dirancang secara terstruktur dan terencana. Luaran dari penelitian ini berupa sebuah aplikasi berbasis web yang menggunakan metode *balance scorecard* untuk melakukan proses penilaian kinerja karyawan dengan harapan mampu menghasilkan evaluasi kinerja yang akurat, karena sudah dirancang secara otomatis oleh sistem sesuai kebutuhan perusahaan.

3.2.2 Metode Analisis Data

Sumber data yang didapat dalam penelitian ini adalah data yang berasal dari pengguna aplikasi. Maka dari itu, metode analisis data nya bersifat kuantitatif karena data yang diberikan oleh perusahaan berupa bobot penilaian kinerja dari beberapa karyawan dan akan ada pengujian keberhasilan fitur menggunakan metode *user acceptance testing* (UAT) sebagai bentuk kepuasan pengguna terhadap sistem yang telah dibangun. Dikatakan kuantitatif karena metode *user acceptance testing* (UAT) nantinya akan berupa form survey kepuasan pengguna terhadap aplikasi yang dibangun menggunakan skala penilaian

3.2.3 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagaiberikut :

1. Wawancara : Penulis melakukan wawancara kepada direktur PT. Persada Sokka Tama untuk menganalisis permasalahan yang terjadi di perusahaan serta mengidentifikasi kebutuhanperusahaan
2. Obervasi : Pada tahap ini penulis melakukan pengamatan terhadap sistem yang sudahberjalan selama ini agar dapat mengevaluasi hal-hal yang perlu diperbaiki dalam pengembangan sistem.
3. Analisis Dokumen : Penulis melakukan analisis beberapa dokumen yang diberikan oleh pihakperusahaan yang berkaitan dengan sistem penilaian kinerja karyawannya.
4. Kuesioner : Penulis menyebarkan kuesioner diakhir sebagai bentuk penilaian kepuasan pengguna terhadap sistem yang dibangun. Sasaran respondennya adalah 10orang karyawan PT. Persada Sokka Tama.

3.2.4 Metode Pengujian

Pada sistem penilaian kinerja karyawan ini, metode pengujian yang dilakukan adalah *blackbox testing*. *Black box testing* merupakan sebuah metode dimana pengujian dilakukan tanpa mengetahui struktur internal atau implementasi kode program. Metode ini memiliki fokus kearahfungsionalitas dengan harapan sudah sesuai dengan kebutuhan. Alur pengujian *black box testing* adalah dengan memasukkan input kedalam sistem yangtelah dibuat dan mengamati output yang dihasilkan. Pada penelitian ini, penulis menguji semua fitur yang telah dibuat dan mengamati output yang dihasilkan apakah sudah berjalan dengan baik atau belum.

User Acceptance Testing (UAT) juga digunakan dalam metode pengujian penelitian ini. UAT dilakukan dengan memberikan kuesioner yang berisi tentang kepuasan pengguna terhadap sistem kepada 10 orang pengguna aplikasi sistem penilaian

kinerja karyawan.

3.2.5 Metode Implementasi dan Evaluasi

Sistem informasi penilaian kinerja karyawan diimplementasikan berbasis website dengan teknologi laravel sebagai *framework* pengembangan aplikasi. Sistem diimplementasikan menggunakan metode *extreme programming* dengan rencana iterasi sebanyak 8 kali dan waktunya dua pekan yang terdiri dari 10 hari kerja dan total pengembangannya adalah empat bulan. Dengan bantuan *black box testing* sebagai evaluasi pengujian, dapat memudahkan dalam evaluasi semua fitur yang dibangun di setiap iterasi. Evaluasi sistem yang melibatkan pengguna diuji dengan menggunakan metode *User Acceptance Testing* (UAT) dengan menyebarkan kuesioner yang berisi beberapa pertanyaan terkait kepuasan pengguna. Penilaian dibuat dengan empat skalapenilaian yang terdiri dari sangat setuju, setuju, kurang setuju, tidak setuju.

Kuesioner dilakukan dengan tujuan dapat menilai aplikasi. Terdapat 5 pertanyaan dalam kuesioner ini dengan menggunakan 4 skala penilaian yaitu sangat setuju, setuju, tidak setuju, dan sangat tidak setuju. Diberikan juga interval dari 4 skala penilaian yang telah disebutkan yaitu dimulai dengan rentang 0 sampai 100%. Berikut tabel dari skalapenilaian serta intervalnya :

Tabel 3.1 Skala Penilaian

No	Interval (%)	Interpretasi
1	0 - 30 %	Sangat Tidak Setuju
2	31 - 55 %	Tidak Setuju
3	56 - 80 %	Setuju
4	80 - 100 %	Sangat Tidak Setuju

Selain skala penilaian ada juga skala likert. Skala likert merupakan model angket yang banyak digunakan. Model dari likert juga sederhana sehingga mudah dipahami baik bagi

peneliti dan respondennya. Berikut skala likert pada aplikasi penilaian kinerja karyawan :

Tabel 3.2 Skala Likert

Variabel	Keterangan	Nilai
Sangat Setuju	SS	4
Setuju	S	3
Tidak Setuju	TS	2
Sangat Tidak Setuju	STS	1

3.1.1 Lingkungan Pengembangan

- Lokasi Penelitian

Penelitian ini berlokasi di PT. Persada Sokka Tama yang beralamat di Jl. KH Noer Ali No.3A Kayuringin Jaya Bekasi Selatan Jawa Barat 17144.

- Alat dan Bahan Penelitian

- Hardware:

- Laptop Asus Zenbook 14-UX425QA dengan spek Processor :AMD Ryzen7 5800H with Radeon Graphics RAM 16 Gb
 - PC Server dengan spek: Processor AMD Ryzen 7 5800Hwith RadeonGraphics (16 CPUs), ~3.2 GHz

- Software:

- System Type : *Windows Operating System* 64-bit
 - Windows 11 adalah sistem operasi yang digunakan penulis dalam mendukung proses perancangan sistem penilaian kinerja karyawan
 - *Microsoft Office Word* 2021 merupakan tools yang digunakan penulis dalam merancang penulisan tugas akhir di penelitian ini.
 - *Google Chrome* merupakan web browser yang digunakan

- penulis dalam melakukan pencarian informasi dari internet
- *Xampp* merupakan *web server* yang digunakan penulis dalam mengelola database secara lokal atau tanpa terhubung ke internet
- *Visual Studio Code* merupakan kode editor yang digunakan dalam penulisan kode pemrograman sistem
- PHP versi 8.2.12 merupakan bahasa pemrograman yang digunakan penulis dalam perancangan sistem
- *Laravel* merupakan *framework* yang digunakan penulis dalam pengembangan aplikasi
- *MySQL* merupakan tools yang digunakan penulis dalam membuat *database*



STT - NF

BAB IV IMPLEMENTASI DAN EVALUASI

4.1 Rancangan Penelitian

4.1.1 Analisis Sistem

1. User Requirement

Pada tahap ini penulis melakukan identifikasi secara detail kebutuhan pengguna dimulai dari alur bagaimana sistem bekerja dan hal-hal apa saja yang menjadi kebutuhan wajib dalam sistem. Berdasarkan hasil wawancara penulis dengan Pak Eko Santoso selaku direktur dari PT. Persada Sokka Tama, berikut hasil dari *user requirement* sistem yang akandikembangkan:

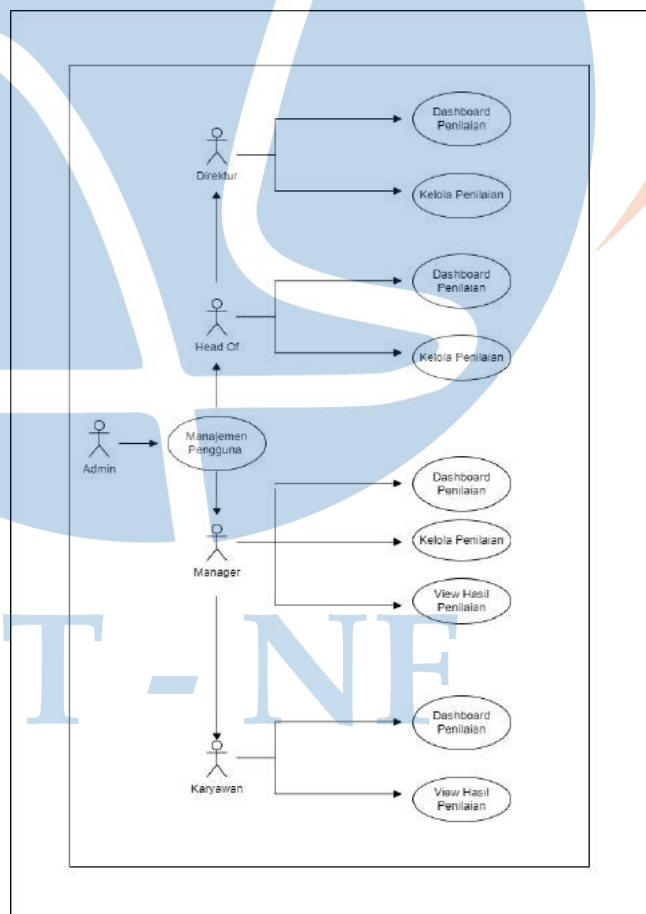
- a. Sistem dapat menambahkan data karyawan
- b. Sistem dapat menampilkan data karyawan berdasarkan unit
- c. Sistem dapat mencari data karyawan
- d. Sistem dapat menampilkan jumlah karyawan secara keseluruhan maupunsetiap unit
- e. Sistem dapat melakukan penilaian kinerja karyawan berdasarkan empatperspektif yaitu *finance, customer focus, internal business process, danlearning & growth.*
- f. Sistem dapat menampilkan karyawan yang memiliki skor akhir tertinggi
- g. Sistem dapat menampilkan hasil laporan kinerja karyawan yang akurat

Pada penelitian ini, terdapat 5 *role users*. Berikut *role* pada sistem yang dikembangkanserta tanggung jawab dari masing-masing *role*:

- a. Admin: Mampu masuk kedalam tampilan dashboard, mengelola data karyawan dan data periode penilaian.
- b. Direktur: Mampu masuk kedalam tampilan dashboard, mampu melihat 3 karyawan terbaik yang memiliki skor tertinggi, mampu melakukan

penilaian kinerja karyawan, mampu melihat data karyawan dari berbagai unit.

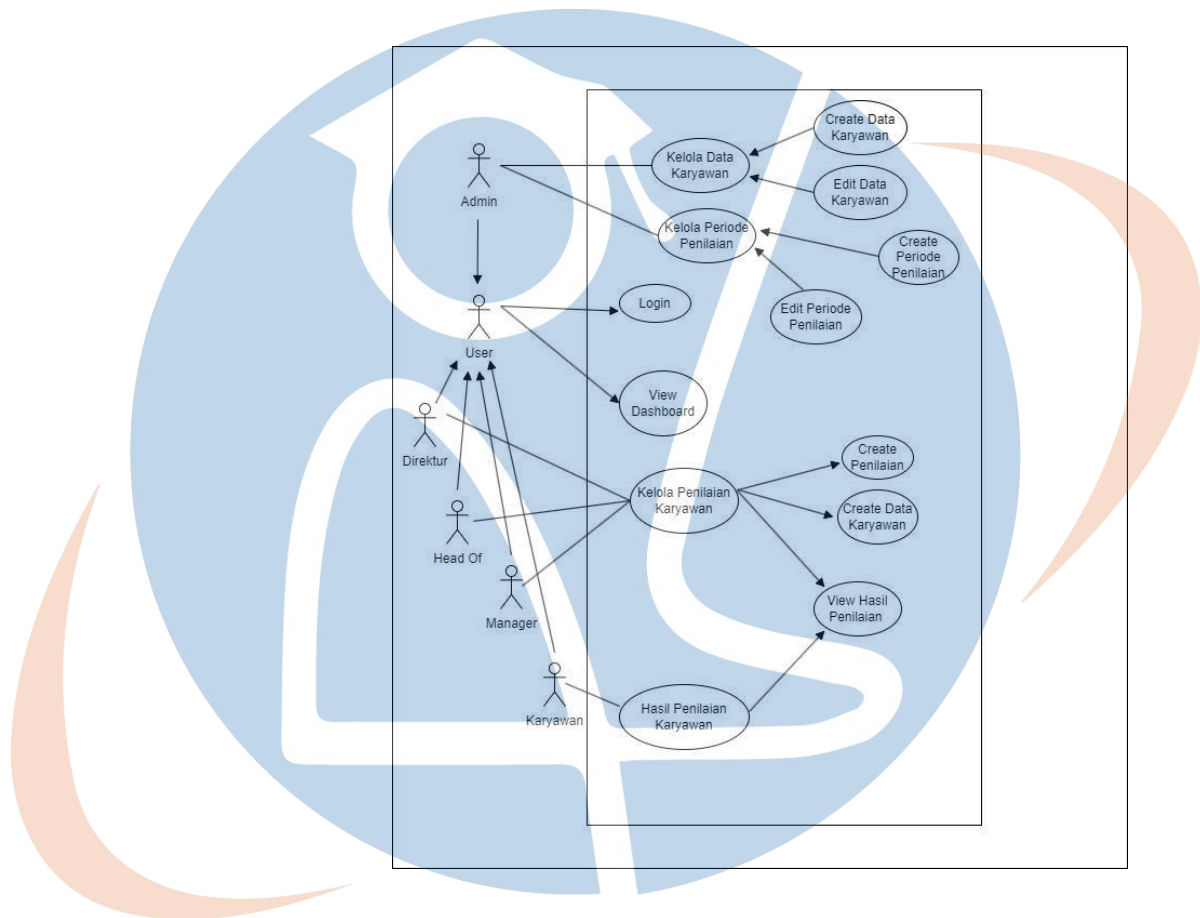
- c. Kepala Bagian: Mampu masuk kedalam tampilan dashboard, mampu melihat 3 karyawan terbaik yang memiliki skor tertinggi, mampu melakukan penilaian kinerja karyawan, mampu melihat data karyawan dari berbagai unit.
- d. Manajer: Mampu masuk kedalam tampilan dashboard, mampu melihat 3 karyawan terbaik yang memiliki skor tertinggi, mampu melakukan penilaian kinerja karyawan, mampu melihat data karyawan dari unit yang dipimpin.
- e. Karyawan: Mampu masuk kedalam tampilan dashboard dan melihat hasil penilaian kinerja karyawan.



Gambar 4.1 User Requirement

2. Use Case Diagram

Use case diagram merupakan gambaran seorang aktor yang sedang berinteraksi dengan sistem. Pada gambar 4.1 dan gambar 4.2 adalah diagram *use case* aplikasi yang dikembangkan, terdapat dua aktor utama yaitu admin dan user. User sendiri terbagi menjadi 4 aktor lagi sesuai dengan role yang ada pada sistem yaitu direktur, Kepala Bagian, manajer, dan karyawan. Berikut *use case* diagram dari penelitian ini :



Gambar 4.2 Use Case Diagram

3. User Story

User story merupakan penjelasan singkat tentang kebutuhan pengguna terhadap sistem yang akan dibangun. *User story* ditulis berdasarkan sudut pandang pengguna berupa apa yang ingin dilakukan dan diharapkan. Pada aplikasi penilaian kinerja karyawan, aktor yang ditulis dalam *user story* dibagi menjadi dua yaitu admin dan *user*. *User* yang dimaksud sudah mencakup dalam seluruh *role* yang ada pada sistem penilaian kinerja karyawan karena secara keseluruhan *role* tersebut memiliki aktifitas yang sama.

User story pada aplikasi penilaian kinerja karyawan adalah sebagai berikut:

Tabel 4.1 User Story

No	Sebagai	Saya Ingin	Sehingga
1	User	Login	User dapat melakukan aktifitas sesuai rolenya masing-masing
2	Admin	Mengelola data karyawan	User dapat melakukan penilaian
3	Admin	Mengelola periode penilaian	User dapat mengisi form penilaian berdasarkan periode kinerjanya
4	User	Melakukan penilaian	Hasil penilaian kinerja karyawan tercatat oleh sistem
5	User	Melihat hasil penilaian	User dapat menentukan karyawan terbaik dan memberikan reward
6	User	Logout	User dapat keluar dari sistem

1. Timeline Pengembangan

Timeline pengembangan merupakan garis waktu yang berisi tahapan-tahapan yang harus dilakukan saat perancangan aplikasi yang disertai dengan jadwal waktu yang sudah ditentukan agar aplikasi dapat selesai dengan rentang waktu yang sudah dialokasikan pada setiap tahapannya. Pada tabel 4.2 adalah timeline pengembangan dari aplikasi sistem penilaian kinerja karyawan

Tabel 4.2 Timeline Pengembangan

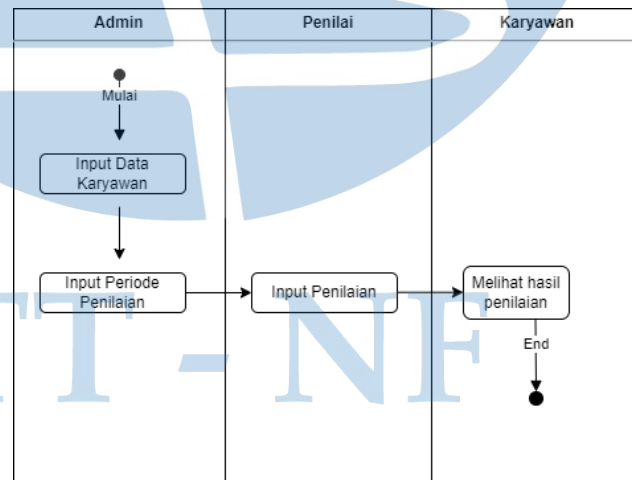
No	Sprint	Time	Modul	Task	Point
0		05 - 18 Feb 2024	Sprint Planning	- Membuat list backlog	
1	Sprint 1	19 Feb - 3 Maret 2024	Persiapan	- Instalasi tools yang diperlukan	3
				- Membuat struktur database	7
				- Layout website	6
3	Sprint 2	4 - 17 Maret 2024	User Management	- Kelola user (CRUD)	5
				- Create role user	3
				- Setting role user	4
				- Login	3
				- Logout	3

4	Sprint 3	18 - 31 Maret 2024	Master Data	- Create model master data	3
				- Mengelola data karyawan	6
				- Mengelola data periode penilaian	4
5	Sprint 4	01 - 14 April 2024	Penilaian Kinerja	- Create dashboard	5
				- Create model penilaian kinerja	3
				- Create form penilaian	5
				- Implementasi fitur penilaian kinerja	8
6	Sprint 5	15 - 28 April 2024	Setting	- Memperbaiki bug	8
				- finishing fitur	4
7	Sprint 6	29 April - 12 Mei 2024	Testing & Deployment	- Melakukan pengujian terhadap semua fitur yang ada di aplikasi	5
				- Deploy aplikasi ke server	4

1.1.1 Perancangan Sistem

1. Activity Diagram

Activity diagram merupakan diagram yang memberikan gambaran visualisasi alur kerja pada sistem yang dibangun. Pada gambar 4.3 adalah *activity diagram* dari sistem penilaian kinerja karyawan:



Gambar 4.3 Activity Diagram

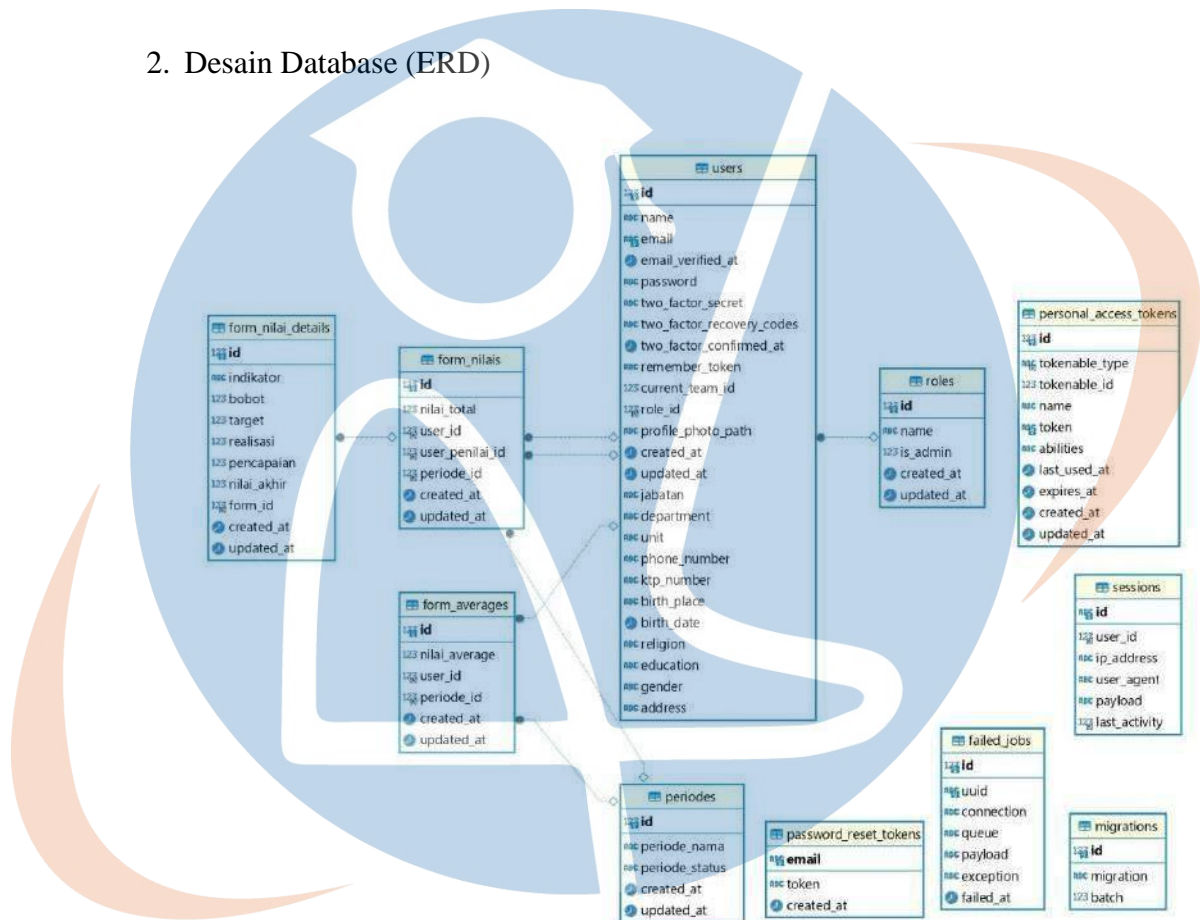
Activity diagram yang ditunjukkan pada gambar 4.3 merupakan alur kerja dari sistem penilaian kinerja karyawan. Berikut penjelasan alur pekerjaan dari *activity diagram* pada gambar 4.3 :

1. Aktivitas pertama dimulai dari admin yang menginput data karyawan

dengan mengisi form data karyawan yang berisi info biodata karyawan.

2. Kemudian admin menginput periode penilaian kinerja yang akan dilakukan.
3. Setelah data karyawan dan periode siap, para penilai seperti direktur, kepala bagian, dan manajer bisa melakukan penilaian.
4. Setelah penilai mengisi form penilaian, maka karyawan yang dinilai akan muncul skor akhir penilaian kinerjanya.

2. Desain Database (ERD)



Gambar 4.4 ERD Aplikasi Penilaian Kinerja Karyawan

Entity-Relationship Diagram atau yang biasa dikenal dengan ERD merupakan sebuah perancangan struktur data yang dapat memberikan gambaran hubungan entitas dalam sistem. ERD yang ditampilkan pada gambar 4.4 merupakan ERD sistem penilaian kinerja karyawan yang dibangun pada penelitian ini. Berikut entitas dan hubungan dalam ERD sistem penilaian kinerja karyawan :

A. Entitas

➤ *users*

- **Atribut** : *id, name, email, password, role_id, department, jabatan, unit, phone_number, birth_place, birth_date, religion, education, gender, address, dll.*
- **Peran** : Untuk menyimpan informasi pribadi pengguna

➤ *roles*

- **Atribut** : *id, name, is_admin, created_at, updated_at.*
- **Peran** : Untuk menyimpan informasi masing-masing role. terdapat 5role dalam penelitian ini yaitu admin, direktur, kepala bagian, manajer, dan karyawan

➤ *form_nilais*

- **Atribut** : *id, nilai_total, user_id, user_penilai_id, periode_id, created_at, updated_at.*
- **Peran** : Menyimpan informasi penilaian kinerja yang dilakukan olehpenilai yaitu direktur/kepala bagian/manajer.

➤ *form_nilai_details*

- **Atribut** : *id, indikator, bobot, target, realisasi, pencapaian, nilai_akhir, form_id, created_at, updated_at.*
- **Peran** : Menyimpan informasi penilaian kinerja lebih spesifik berdasarkan indikator yang sudah ditentukan.

STI - NF

➤ form_averages

- **Atribut** : *id, nilai_average, user_id, periode_id, created_at, updated_at.*
- **Peran** : Menyimpan rata-rata hasil penilaian kinerja berdasarkan periodenya

➤ Perodes

- **Atribut** : *id, periode_nama, periode_status, created_at, updated_at.*
- **Peran** : Menyimpan informasi periode penilaian

B. Hubungan antar entitas

➤ *users - roles*

Hubungannya adalah *one-to-many* karena satu *role* dapat dimiliki oleh banyak pengguna atau *users*.

➤ *users - form_nilais*

Hubungannya adalah *one-to-many* karena satu pengguna dapat melakukan banyak penilaian

➤ *form_nilais – form_nilai_details*

Hubungannya adalah *one-to-many* karena satu form penilaian kinerja dapat memiliki detail yang bermacam-macam.

➤ *users – form_averages*

Hubungannya adalah *one-to-many* karena satu pengguna dapat mengisi banyak form.

➤ *perodes – form_nilais*

Hubungannya adalah *one-to-many* karena satu periode penilaian dapat memiliki banyak penilaian kinerja melalui form penilaian.

➤ *periodes* – *form_averages*

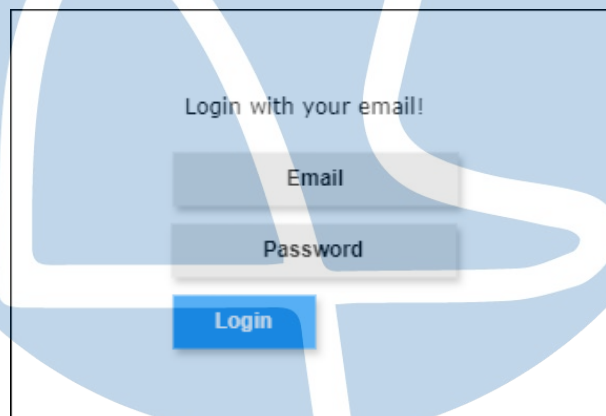
Hubungannya adalah *one-to-many* karena satu periode dapat memiliki banyak nilai rata-rata penilaian.

Selain itu terdapat juga beberapa entitas pendukung yaitu *migrations*, *password_reset_tokens*, *sessions*, *failed_jobs*, *personal_access_tokens*. Walaupun tidak terhubung langsung dengan entitas-entitas yang disebutkan diatas, entitas-entitas ini juga memiliki peran yang penting dalam pengelolaan sistem secara keseluruhan.

3. Mockup Aplikasi

Mockup aplikasi adalah desain gambaran secara visual bagaimana model aplikasi yang akan dibangun. Pada gambar 4.5 sampai dengan 4.11 adalah mockup aplikasi sistem penilaian kinerja karyawan :

a. Halaman Login

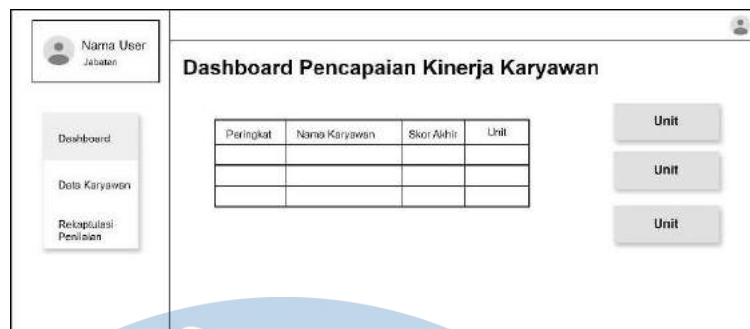


Gambar 4.5 Mockup Login

Tampilan *login* untuk masing-masing *role* sama.

STI - NF

a. Halaman Dashboard



Gambar 4.6 Mockup Dashboard

Gambaran halaman *dashboard* masing-masing *role* kurang lebih sama yang membedakan hanya data yang ada pada halaman *dashboard* akan disesuaikan dengan unitnya.

b. Halaman Form Data Karyawan

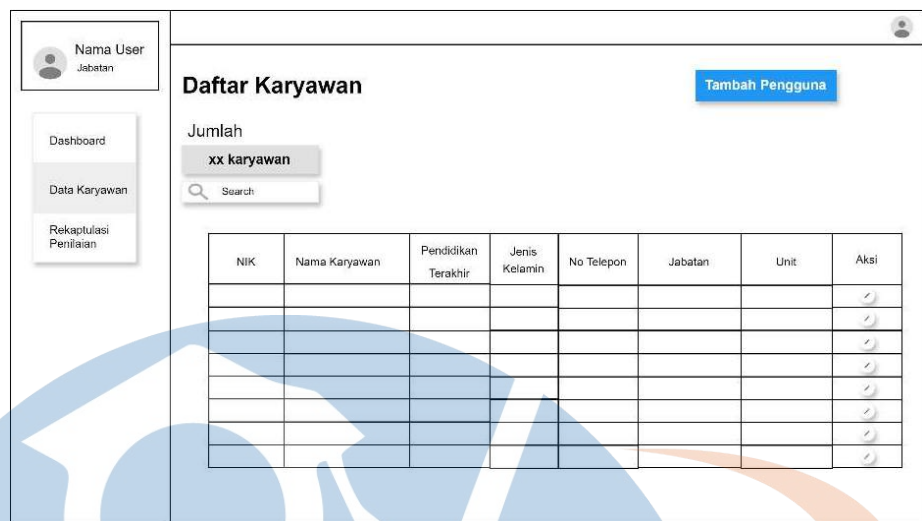
Nama	Agama
Email	Pendidikan
Nomor Telepon	Jenis Kelamin
Nomor KTP	Alamat
Tempat Lahir	Departement
Tanggal Lahir	Jabatan
	Unit

Simpan

Gambar 4.7 Mockup Form Data Karyawan

Tampilan form data karyawan hanya dimiliki oleh *role* admin, direktur, kepala bagian, dan manajer. Untuk tampilan dan isi data form data karyawansama.

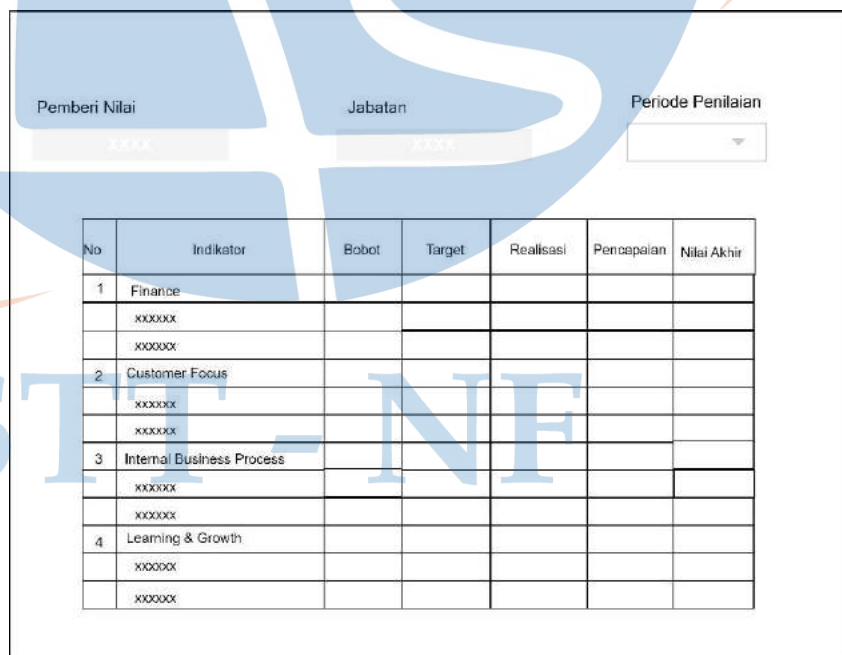
c. Halaman Data Karyawan



Gambar 4.8 Mockup Data Karyawan

Gambaran halaman data karyawan masing-masing *role* kurang lebih sama yang membedakan hanya data yang ada pada halaman data karyawan akan disesuaikan dengan unitnya.

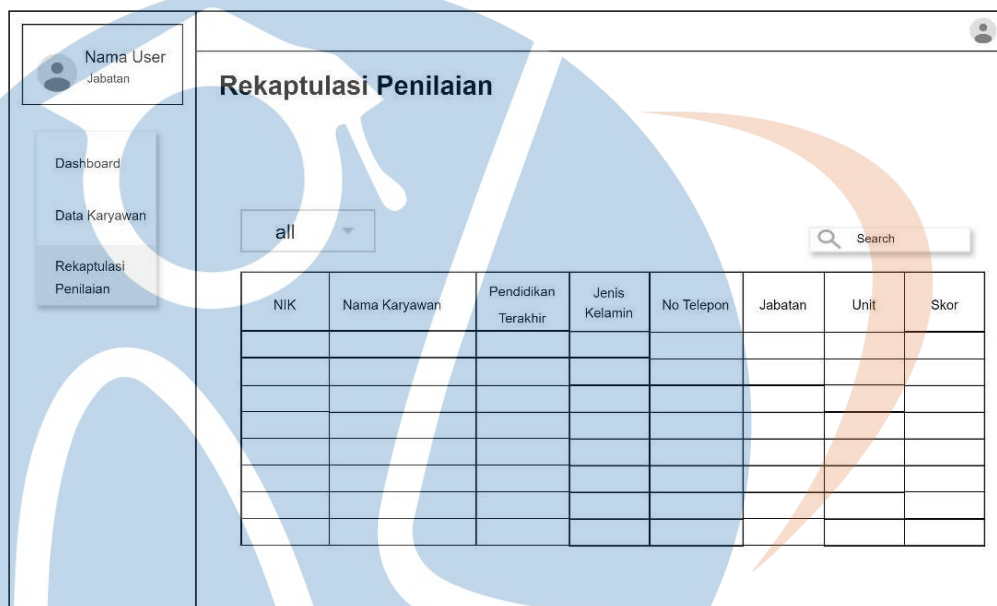
d. Halaman Form Penilaian



Gambar 4.9 Mockup Form Penilaian

Gambaran halaman form penilaian masing-masing *role* kurang lebih sama yang membedakan hanya bobot dan target penilaiannya karena akan disesuaikan dengan unit masing-masing. Untuk tampilan form penilaian hanya dimiliki oleh role yang menjadi penilai yaitu direktur, kepala bagian, dan manajer.

e. Halaman Rekapulasi Penilaian

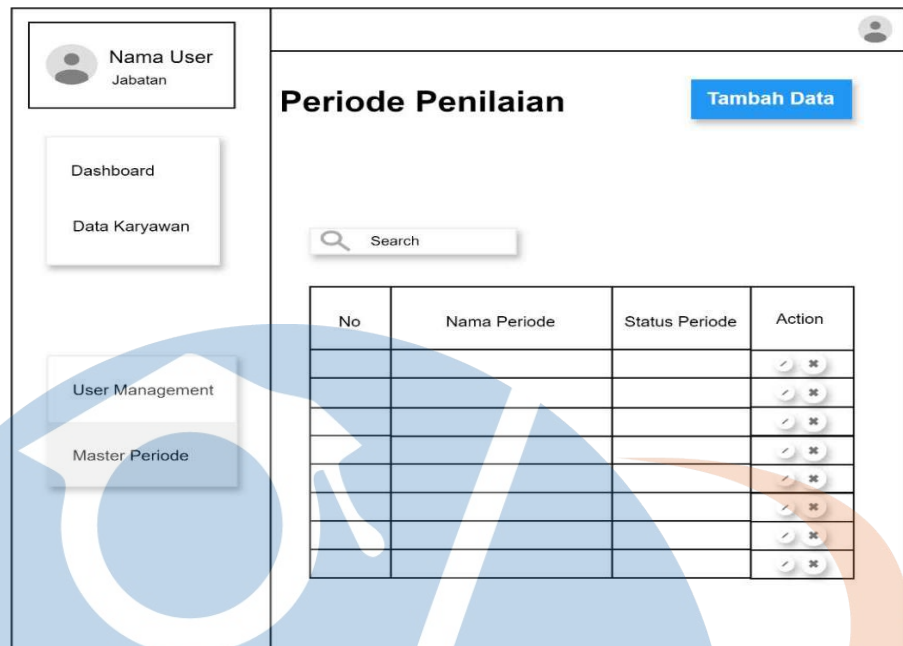


Gambar 4.10 Mockup Rekapulasi Penilaian

Gambaran halaman rekapulasi penilaian masing-masing *role* kurang lebih sama yang membedakan hanya data yang ada pada halaman rekapulasipenilaian akan disesuaikan dengan unitnya.

f. Halaman Master Data Periode Penilaian

STT - NF

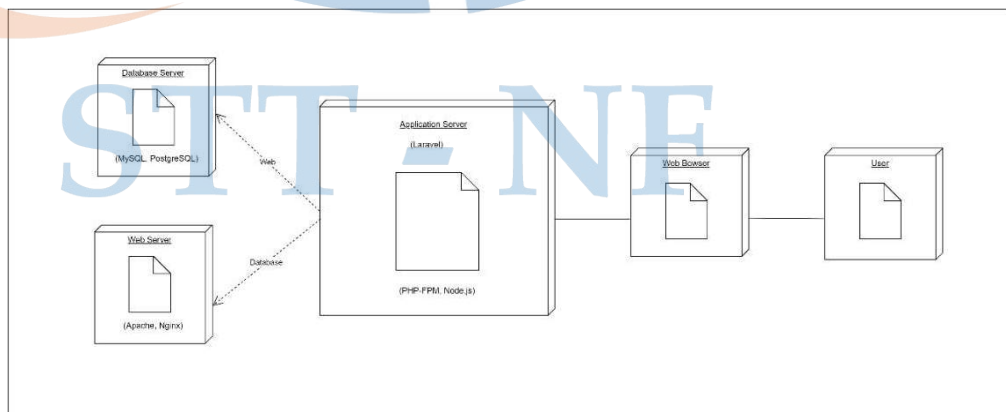


Gambar 4.11 Mockup Periode Penilaian

Halaman periode penilaian hanya dimiliki oleh *role* admin.

4. Deployment Diagram

Deployment diagram merupakan sebuah gambaran arsitektur sistem secara fisik. Dengan adanya deployment, dapat membantu menunjukkan bagaimana komponen perangkat lunak seperti *database*, *server*, dan aplikasi dapat dilihat oleh pengguna melalui *device* seperti komputer. Pada gambar 4.12 adalah diagram proses *deployment* diagram pada aplikasi sistem penilaian kinerja karyawan :

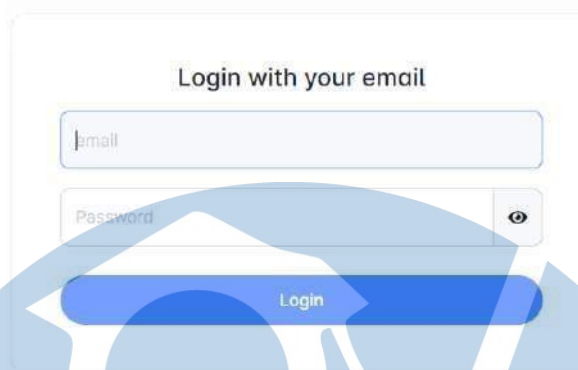


Gambar 4.12 Deployment Diagram

1.2 Implementasi Rancangan Penelitian

1. Halaman Aplikasi

a. Halaman Login



Login with your email

Email

Password

Login

Gambar 4.13 Halaman Login

Pada gambar 4.13 adalah halaman login untuk semua role, user login dengan memasukkan email dan password kedalam sistem.

b. Halaman *Dashboard*

Pada gambar 4.14 adalah tampilan yang menampilkan dashboard skor KPI pegawai. Pada halaman ini terdapat juga *line chart* agar bisa mengukur kinerja pribadi apakah mengalami kenaikan atau penurunan.

➤ *Role Admin*



Gambar 4.14 Halaman *Dashboard* Role Admin

➤ Role Direktur & Kepala Bagian

#	NAMA KARYAWAN	NILAI AKHIR	UNIT	PERIODE
1	Vanya Laksmiwati	100.27	Marketing	2024
2	Nova Melani	97.582	Sales	2024
3	Prof. Mady Unhardito	96.682	Billing & Collection	2024

Gambar 4.15 Halaman Dashboard Role Direktur dan Kepala Bagian

Gambar 4.15 menampilkan halaman *dashboard* user direktur dan kepala bagian yang memiliki tampilan sama karena kedua role tersebut memiliki akses melihat data karyawan dari seluruh unit kerja.

➤ Role Manajer

- Manajer Marketing

#	NAMA KARYAWAN	NILAI AKHIR	UNIT	PERIODE
1	Vanya Laksmiwati	100.27	Marketing	2024
2	Ichtha Wisludadi	89.02	Marketing	2024
3	Farji Cikar Sreger Mham	0	Marketing	2024

Gambar 4.16 Halaman Dashboard Role Manajer Marketing

STT - NF

- Manajer Sales



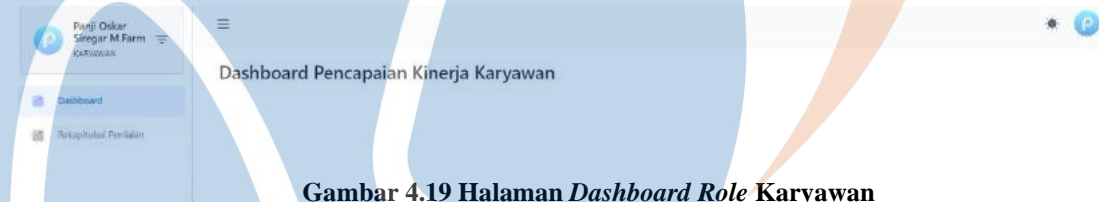
Gambar 4.17 Halaman *Dashboard Role* Manajer Sales

- Manajer *Billing & Collection*



Gambar 4.18 Halaman *Dashboard Role* Billing & Collection

- Role Karyawan



Gambar 4.19 Halaman *Dashboard Role* Karyawan

STT - NF

c. Halaman Form Data Karyawan

The screenshot shows a web form titled "Tambah Pengguna" (Add User) within the Indra Wirawan system. The form is organized into two columns of input fields. The left column includes: Nama (Name), Email, Nomor Telepon (Phone Number), Nomor KTP (ID Number), Tempat Lahir (Place of Birth), and Tanggal Lahir (Date of Birth). The right column includes: Agama (Religion), Pendidikan (Education), Jenis Kelamin (Gender), Alamat (Address), Department (with a dropdown menu showing "Marketing & Sales"), Jabatan (Position, with a dropdown menu showing "Ekskutor Bisnis"), and Unit (with a dropdown menu showing "Marketing"). A blue "Simpan" (Save) button is located at the bottom left of the form area.

Gambar 4.20 Halaman Form Data Karyawan

Gambar 4.16 sampai dengan gambar 4.20 adalah halaman dashboard user, seluruh *role* memiliki tampilan form data karyawan yang sama.

d. Halaman Data Karyawan

- Role admin, direktur, dan kepala bagian

The screenshot shows the "Daftar Pengguna" (User List) page. The user is logged in as "Eko Santoso, DIREKTUR". The page features a "Tambah Pengguna" (Add User) button at the top right. Below the button, there are filters for "Filter By" (set to "Semua") and "Jumlah" (39 Karyawan). A search bar is present. The main content is a table with the following columns: NIK, NAMA, PENDIDIKAN TERAKHIR, JENIS KELAMIN, NO HANDPHONE, JABATAN, UNIT, and AKSI. The table contains six rows of employee data.

NIK	NAMA	PENDIDIKAN TERAKHIR	JENIS KELAMIN	NO HANDPHONE	JABATAN	UNIT	AKSI
2208597	Aisyah Faizah Wahyuni M.Pd	SMA	Perempuan	(+62) 399 4822 387	Staff	Sales	[Edit]
2357869	Lintang Halimah S.Farm	SMA	Perempuan	(+62) 333 5285 8298	Staff	Sales	[Edit]
3095042	Ghani Januar	S1	Perempuan	(+62) 357 2534 2493	Staff	Billing & Collection	[Edit]
3198505	Tri Latspono	S2	Perempuan	0587 0945 217	Staff	Billing & Collection	[Edit]
3524850	Nadfa Nasyidah	DS	Perempuan	0460 2837 0450	Staff	Marketing	[Edit]
3632252	Vanya Leksmiwati	SMA	Laki-laki	(+62) 884 6569 710	Staff	Marketing	[Edit]

Gambar 4.21 Halaman Data Karyawan *Role* Admin, Direktur, dan Kepala Bagian

Admin, direktur, dan kepala bagian memiliki tampilan data karyawan yang sama yaitu dapat melihat data karyawan di seluruh unit.

➤ Role Manajer

- Manajer Marketing

NIK	NAMA	PENDIDIKAN TERAKHIR	JENIS KELAMIN	NO HANDPHONE	JABATAN	UNIT	AKSI
024222	Pandi Oluar Sagar M.Kamri	SMA	Laki-laki	0287 6289 9129	Staff	Marketing	[Edit]
954465	Noda Naryetah	DIJ	Berempuan	0401 2637 0430	Staff	Marketing	[Edit]
363252	Vanya Laksmasari	SMA	Laki-laki	(+62) 894 6507 7310	Staff	Marketing	[Edit]
432869	Balangga Simbolon	SMA	Berempuan	0039 5222 975	Staff	Marketing	[Edit]
5133462	Raji Devi Nolasda	SMA	Laki-laki	(+62) 738 5351 9086	Staff	Marketing	[Edit]
5030465	Manda Dianjan Samosir	SMA	Laki-laki	0772 8104 092	Staff	Marketing	[Edit]

Gambar 4.22 Halaman Data Karyawan Role Manajer Marketing
Manajer marketing hanya dapat melihat data karyawan di unit marketing saja.

- Manajer Sales

NIK	NAMA	PENDIDIKAN TERAKHIR	JENIS KELAMIN	NO HANDPHONE	JABATAN	UNIT	AKSI
1933707	Nova Melani	S2	Laki-laki	0126 8810 815	Staff	Sales	[Edit]
2208597	Aisyah Fazrah Wahyuni M.Pd	SMA	Berempuan	(+62) 299 4822 387	Staff	Sales	[Edit]
2337669	Lintang Helman S.Hani	SMA	Berempuan	(+62) 333 5285 8296	Staff	Sales	[Edit]
4056265	Wuliyah Lina Putri S.Likom	SMA	Berempuan	0134 0534 930	Staff	Sales	[Edit]
6483440	Thermon Prayogo	S2	Berempuan	0137 6043 583	Staff	Sales	[Edit]
733883	Agilwika Tama Zulalia S.P	SMA	Berempuan	0504 5933 6634	Staff	Sales	[Edit]

Gambar 4.23 Halaman Data Karyawan Role Manajer Sales
Manajer sales hanya dapat melihat data karyawan di unit sales saja.

STT - NF

- Manajer Billing & Collection

NIK	NAMA	PENDIDIKAN TERAKHIR	JENIS KELAMIN	NO HANDPHONE	JABATAN	UNIT	AKSI
0004980	Jane Prabudi	S2	Perempuan	(+62) 975 8790 249	Staff	Billing & Collection	[Edit]
1244911	Galak Haryanto	S2	Perempuan	0906 0228 5158	Staff	Billing & Collection	[Edit]
8095047	Ghani Ismae	S3	Perempuan	(+62) 357 2504 2493	Staff	Billing & Collection	[Edit]
8136595	Ili Liliapono	S2	Perempuan	0587 0905 217	Staff	Billing & Collection	[Edit]
8595611	Salsing Yuriani	D3	Laki-laki	(+62) 358 8463 527	Staff	Billing & Collection	[Edit]
5672109	Sabrina Farah Ummah S.T	D3	Laki-laki	0885 6612 351	Staff	Billing & Collection	[Edit]

Gambar 4.24 Halaman Data Karyawan Role Billing & Collection

Pada gambar 4.21 sampai dengan gambar 4.24 adalah halaman manajer *billing & collection* yang hanya dapat melihat data karyawan di unit *billing & collection* saja.

e. Halaman Form Penilaian

NO	INDIKATOR	BOBOT (A)	TARGET (B)	REALISASI (C)	PENCAPAIAN (C/B)	NILAI AKHIR (C/B/A)	AKSI
1	FINANCE	50			0		[Edit]
2	Revenue (Data Rupiah)	32	1160000	0	0%	0	[Edit]
3	1) Tower Recurring	4	296000	0	0%	0	[Edit]
3	2) Tower Net Add	5	4000	0	0%	0	[Edit]
3	3) Manage Service Telkom	5	420000	0	0%	0	[Edit]
4	4) Manage Service Non Telkom	4	4000	0	0%	0	[Edit]
5	5) TRB Mitratel	4	70000	0	0%	0	[Edit]
6	6) TRB Telkom	5	340000	0	0%	0	[Edit]

Gambar 4.25 Halaman Form Penilaian

Yang memiliki halaman form penilaian hanya *role* direktur, kepala bagian, dan manajer. Dan seluruh halaman form penilaian memiliki tampilan yang sama. Yang membedakan nilai bobot dan target di setiap unit sedikit berbeda sesuai kebutuhan unit masing-masing.

f. Halaman Rekapitulasi Penilaian

- *Role* direktur dan kepala bagian

NIK	NAMA	PENDIDIKAN TERAKHIR	JENIS KELAMIN	NO HANDPHONE	JABATAN	UNIT	SKOR	PENILAI
1820707	Nawa Mulyati	S2	Laki-laki	0426 8800 415	Staff	Sales	97.582	Penilai
2208597	Aloyah Fauzi Mawani M.Pd	SMA	Perempuan	(+62) 299 8422 387	Staff	Sales	0	Penilai
2357865	Lintang Hakim S.Farm	SMA	Perempuan	(+62) 330 5285 8288	Staff	Sales	0	Penilai
3095042	Ghuzli Amari	S1	Perempuan	(+62) 357 2534 2493	Staff	Billing & Collection	0	Penilai
3108505	Ti Luspono	S2	Perempuan	0587 0045 217	Staff	Billing & Collection	0	Penilai
3524950	Nadia Faastidah	D3	Perempuan	0480 2837 0450	Staff	Marketing	0	Penilai

Gambar 4.26 Halaman Rekapitulasi Penilaian Role Direktur dan KepalaBagian

Direktur dan kepala bagian dapat melihat rekapitulasi penilaian seluruh unit

- *Role* Manajer Marketing

NIK	NAMA	PENDIDIKAN TERAKHIR	JENIS KELAMIN	NO HANDPHONE	JABATAN	UNIT	SKOR	PENILAI
0147123	Fanni Cokor Slinger M.Farm	SMA	Laki-laki	0287 6289 9238	Staff	Marketing	0	Penilai
3524850	Nadia Mulyati	D3	Perempuan	0165 2837 0150	Staff	Marketing	0	Penilai
3532252	Yanjo Lakomewati	SMA	Laki-laki	(+62) 884 6319 710	Staff	Marketing	100.27	Penilai
4120080	Rwangga Sandriani	SMA	Perempuan	0810 5225 905	Staff	Marketing	0	Penilai
5435462	Puji Devi Velanda	SMA	Laki-laki	(+62) 710 5551 9088	Staff	Marketing	0	Penilai
5890465	Muzalia Diantari Samosir	SMA	Laki-laki	0721 8601 862	Staff	Marketing	0	Penilai

Gambar 4.27 Halaman Rekapitulasi Penilaian Role Manajer Marketing

Manajer marketing hanya dapat melihat data rekapitulasi penilaian di unit marketing saja.

- *Role* Manajer Sales

NIK	NAMA	PENDIDIKAN TERAKHIR	JENIS KELAMIN	NO HANDPHONE	JABATAN	UNIT	SKOR	PENILAI
1320207	Nova Melani	S2	Laki-laki	0426 8890 415	Staff	Sales	97.882	Review
2208597	Ayiah, Fatmah Wahyuni M.Pd	SMA	Perempuan	(+62) 299 4822 187	Staff	Sales	0	Review
2357868	Lintang Holimah S.Farm	SMA	Perempuan	(+62) 313 5285 8298	Staff	Sales	0	Review
4052025	Wahya Umar Putra S.Ekonom	SMA	Perempuan	0714 9684 995	Staff	Sales	0	Review
6416140	Farman Prayoga	S2	Perempuan	0337 6843 581	Staff	Sales	0	Review
7318813	Dyahita Jevia Zylake S.Pd	SMA	Perempuan	0504 5029 6134	Staff	Sales	0	Review

Gambar 4.28 Halaman Rekapitulasi Penilaian *Role* Manajer Sales
Manajer sales hanya dapat melihat data rekapitulasi penilaian di unit sales saja.

- *Role* Manajer Billing & Collection

NIK	NAMA	PENDIDIKAN TERAKHIR	JENIS KELAMIN	NO HANDPHONE	JABATAN	UNIT	SKOR	PENILAI
0054960	Jani Pratibi	S2	Perempuan	(+62) 975 8740 249	Staff	Billing & Collection	0	Review
1241911	Galak Haryanto	S2	Perempuan	0906 0328 5168	Staff	Billing & Collection	0	Review
3095942	Ghani Jamar	S1	Perempuan	(+62) 357 2534 2488	Staff	Billing & Collection	0	Review
3148506	Titi Luspono	S2	Perempuan	0287 0915 217	Staff	Billing & Collection	0	Review
4596911	Sakura Yuliar	D3	Laki-laki	(+62) 358 8462 527	Staff	Billing & Collection	0	Review
5672109	Sabrina Fazain Usmaneti S.T.	D3	Laki-laki	0883 6817 353	Staff	Billing & Collection	0	Review

Gambar 4.29 Halaman Rekapitulasi Penilaian *Role* Billing & Collection
Manajer *billing & collection* hanya dapat melihat data rekapitulasi penilaian di unit *billing & collection* saja.

- Role Karyawan



Gambar 4.30 Halaman Rekapitulasi Penilaian *Role* Karyawan karyawan hanya dapat melihat data rekapitulasi penilaian dirinya sendiri.

1.3 Hasil Penelitian

1.3.1 Hasil Pengujian *Blackbox Testing*

Metode pengujian yang digunakan pada penelitian ini adalah *blackbox testing*. Konsep dari *blackbox testing* adalah pengujian yang berfokus pada fungsionalitas tanpa memperhatikan struktur program didalamnya. Berikut hasil pengujian aplikasi sistem penilaian kinerja karyawan dengan metode *blackbox testing*:

STT - NF

Tabel 4.3 Tabel Pengujian *Blackbox Testing*

No	Skenario Pengujian	Butir Uji	User	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian
1	<i>Login</i>	<i>Login</i> dengan <i>username</i> dan <i>password</i> secara default	<i>User Aplikasi</i>	<i>User</i> dapat masuk kedalam sistem aplikasi sesuai <i>role</i>	Berhasil
2	<i>View Dashboard</i>	Menampilkan halaman <i>dashboard</i> sesuai dengan <i>role</i>	<i>User Aplikasi</i>	<i>User</i> dapat melihat halaman <i>dashboard</i> sesuai dengan <i>role</i>	Berhasil
3	Mengelola data karyawan	Menambahkan data karyawan dengan mengisi <i>form</i> yang berisi biodata karyawan	<i>User Aplikasi</i>	Semua <i>role</i> dapat menambah data karyawan dengan mengisi <i>form</i> yang telah disediakan	Berhasil
4	Mengelola periode penilaian	Dapat menambahkan periode penilaian dan menghapusnya	<i>Admin</i>	<i>Admin</i> dapat menambahkan periode serta menghapus data periode penilaian	Berhasil
4	Melakukan filter data karyawan	Menampilkan data karyawan secara keseluruhan atau di filter berdasarkan unitnya	<i>User Aplikasi (role admin, direktur, dan head of)</i>	<i>Admin, direktur, dan head of</i> dapat memfilter data karyawan sesuai unitnya	Berhasil
5	Menampilkan jumlah karyawan	Menampilkan jumlah karyawan berdasarkan data karyawan yang sudah tercatat di sistem	<i>User Aplikasi (role admin, direktur, head of, dan manajer)</i>	<i>Admin, direktur, head of, dan manajer</i> dapat menampilkan jumlah karyawan yang sudah tercatat di siste,	Berhasil

6	Mengelola penilaian kinerja karyawan	Mengisi form penilaian kinerja	User Aplikasi (role admin, direktur, head of, dan manajer)	Skor akhir yang didapat dari form penilaian dapat terinput secara otomatis ke halaman rekaptulasi penilaian	Berhasil
7	Melihat rekaptulasi penilaian	Menampilkan hasil penilaian yang telah diinput pada form penilaian	User Aplikasi (role admin, direktur, head of, dan manajer)	User dapat melihat hasil penilaian	Berhasil
8	Logout	Menguji tombol logout	User Aplikasi	User berhasil logout dan diarahkan ke halaman Login	Berhasil

Berdasarkan pengujian fungsional aplikasi menggunakan metode *blackbox testing* yang dilakukan di akhir setiap sprint dari 8 skenario yang diujikan semua berhasil dengan baik, hasil sprint ditampilkan dalam Tabel 4.3.

1.3.2 Hasil Pengujian UAT

UAT atau *user appertance test* merupakan tahap akhir dalam penelitian ini. Pengujian UAT bertujuan untuk mengetahui apakah aplikasi sudah sesuai dengan harapan user atau belum. Tabel 4.4 sampai dengan 4.8 adalah hasil pengujian UAT untuk role admin, direktur, kepala bagian, manajer, dan karyawan.

1. UAT Role Admin

Tabel 4.4 UAT Role Admin

No	Skenario Pengujian	Butir Uji	Link URL	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian
1	Login	Login dengan <i>username</i> dan <i>password</i> secara default	https://sistem-penilaian.salawaku-malut.id/	Admin dapat masuk kedalam sistem aplikasisesuai <i>role</i>	Berhasil
2	View Dashboard	Menampilkan halaman <i>dashboard</i> sesuai dengan <i>role</i>	https://sistem-penilaian.sala.waku-malut.id/dashboard	Admin dapat melihat halaman <i>dashboard</i>	Berhasil
3	Mengelola data karyawan	Menambahkan data karyawan dengan mengisi <i>form</i> yang berisi biodata karyawan	https://sistem-penilaian.sala.waku-malut.id/data_karyawan/crea	Admin dapat menambah data karyawan dengan mengisi <i>form</i> yang	Berhasil

				telah disediakan	
4	Mengelola periode penilaian	Dapat menambahkan periode penilaian dan menghapusnya	https://sistem-penilaian.sala.waku-malut.id/periode/create	Admin dapat menambahkan periode serta menghapus data periode penilaian	Berhasil
5	Menampilkan jumlah karyawan	Menampilkan jumlah karyawan berdasarkan data karyawan yang sudah tercatat di sistem	https://sistem-penilaian.sala.waku-malut.id/data_karyawan	Admin dapat menampilkan jumlah karyawan yang sudah tercatat di sistem	Berhasil
6	<i>Logout</i>	Menguji tombol <i>logout</i>	https://sistem-penilaian.sala.waku-malut.id/	Admin berhasil <i>logout</i> dan diarahkan ke halaman <i>Login</i>	Berhasil

2. UAT Role Direktur

Tabel 4.5 UAT Role Direktur

No	Skenario Pengujian	Butir Uji	Link URL	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian
1	<i>Login</i>	<i>Login</i> dengan <i>username</i> dan <i>password</i> secara default	https://sistem-penilaian.sala.waku-malut.id/	Direktur dapat masuk kedalam sistem aplikasi sesuai <i>role</i>	Berhasil
2	<i>View Dashboard</i>	Menampilkan halaman <i>dashboard</i> sesuai dengan <i>role</i>	https://sistem-penilaian.sala.waku-malut.id/dashboard	Direktur dapat melihat halaman <i>dashboard</i>	Berhasil
3	Mengelola data karyawan	Menambahkan data karyawan dengan mengisi <i>form</i> yang berisi biodata karyawan	https://sistem-penilaian.sala.waku-malut.id/data_karyawan/create	Direktur dapat menambah data karyawan dengan mengisi form yang telah disediakan	Berhasil
4	Melakukan filter data karyawan	Menampilkan data karyawan secara keseluruhan atau di filter berdasarkan unitnya	https://sistem-penilaian.sala.waku-malut.id/data_karyawan	Direktur dapat memfilter data karyawan sesuai unitnya	Berhasil
5	Menampilkan jumlah karyawan	Menampilkan jumlah karyawan berdasarkan data karyawan yang sudah tercatat di sistem	https://sistem-penilaian.sala.waku-malut.id/data_karyawan	Direktur dapat menampilkan jumlah karyawan yang sudah tercatat di sistem	Berhasil

6	Mengelola penilaian kinerja karyawan	Mengisi form penilaian kinerja	https://sistem-penilaian.sala-waku-malut.id/data_karyawan	Direktur dapat mengisi form penilaian dan skor akhir bisa muncul	Berhasil
7	Melihat rekapitulasi penilaian	Menampilkan hasil penilaian yang telah diinput pada form penilaian	https://sistem-penilaian.sala-waku-malut.id/rekapitulasi	Direktur dapat melihat rekapitulasi penilaian	Berhasil
8	<i>Logout</i>	Menguji tombol <i>logout</i>	https://sistem-penilaian.sala-waku-malut.id/dashboard	Direktur berhasil <i>logout</i> dan diarahkan ke halaman <i>Login</i>	Berhasil

3. UAT Role Kepala Bagian

Tabel 4.6 UAT Role Kepala Bagian

No	Skenario Pengujian	Butir Uji	Link URL	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian
1	<i>Login</i>	<i>Login</i> dengan <i>username</i> dan <i>password</i> secara default	https://sistem-penilaian.sala-waku-malut.id/	Kepala bagian dapat masuk kedalam sistem aplikasi sesuai <i>role</i>	Berhasil
2	<i>View Dashboard</i>	Menampilkan halaman <i>dashboard</i> sesuai dengan <i>role</i>	https://sistem-penilaian.sala-waku-malut.id/dashboard	Kepala Bagian dapat melihat halaman <i>dashboard</i>	Berhasil
3	Mengelola data karyawan	Menambahkan data karyawan dengan mengisi <i>form</i> yang berisi biodata karyawan	https://sistem-penilaian.sala-waku-malut.id/data_karyawan/create	Kepala Bagian dapat menambah data karyawan dengan mengisi form yang telah disediakan	Berhasil
4	Melakukan filter data karyawan	Menampilkan data karyawan secara keseluruhan atau di filter berdasarkan unitnya	https://sistem-penilaian.sala-waku-malut.id/data_karyawan	Kepala Bagian dapat memfilter data karyawan sesuai unitnya	Berhasil

5	Menampilkan jumlah karyawan	Menampilkan jumlah karyawan berdasarkan data karyawan yang sudah tercatat di sistem	https://sistem-penilaian.sala.waku-malut.id/data_karyawan	Kepala Bagian dapat menampilkan jumlah karyawan yang sudah tercatat di sistem	Berhasil
6	Mengelola penilaian kinerja karyawan	Mengisi form penilaian kinerja	https://sistem-penilaian.sala.waku-malut.id/data_karyawan	Kepala Bagian dapat mengisi form penilaian dan skor akhir bisa muncul	Berhasil
7	Melihat rekaptulasi penilaian	Menampilkan hasil penilaian yang telah diinput pada form penilaian	https://sistem-penilaian.sala.waku-malut.id/rekap	Kepala Bagian dapat melihat rekaptulasi penilaian	Berhasil
8	<i>Logout</i>	Menguji tombol <i>logout</i>	https://sistem-penilaian.sala.waku-malut.id/dashboard	Kepala Bagian berhasil <i>logout</i> dan diarahkan ke halaman <i>Login</i>	Berhasil

4.UAT Role Manajer

Tabel 4.7 UAT Role Manajer

No	Skenario Pengujian	Butir Uji	Link URL	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian
1	<i>Login</i>	<i>Login</i> dengan <i>username</i> dan <i>password</i> secara default	https://sistem-penilaian.sala.waku-malut.id/	Manajer dapat masuk kedalam sistem aplikasi sesuai <i>role</i>	Berhasil
2	<i>View Dashboard</i>	Menampilkan halaman <i>dashboard</i> sesuai dengan <i>role</i>	https://sistem-penilaian.sala.waku-malut.id/dashb	Manajer dapat melihat halaman <i>dashboard</i>	Berhasil
3	Mengelola data karyawan	Menambahkan data karyawan dengan mengisi <i>form</i> yang berisi biodata karyawan	https://sistem-penilaian.sala.waku-malut.id/data_karyawan/create	Manajer dapat menambah data karyawan dengan mengisi form yang telah disediakan	Berhasil

4	Menampilkan jumlah karyawan	Menampilkan jumlah karyawan berdasarkan data karyawan yang sudah tercatat di sistem	https://sistem-penilaian.salawakumalut.id/data_karyawan	Manajer dapat menampilkan jumlah karyawan yang sudah tercatat di sistem	Berhasil
5	Mengelola penilaian kinerja karyawan	Mengisi form penilaian kinerja	https://sistem-penilaian.salawakumalut.id/data_	Manajer dapat mengisi form penilaian dan skor akhir bisa muncul	Berhasil
6	Melihat rekapitulasi penilaian	Menampilkan hasil penilaian yang telah diinput pada form penilaian	https://sistem-penilaian.salawakumalut.id/rekap	Manajer dapat melihat rekapitulasi penilaian	Berhasil
7	<i>Logout</i>	Menguji tombol <i>logout</i>	https://sistem-penilaian.salawakumalut.id/	Manajer berhasil <i>logout</i> dan diarahkan ke halaman <i>Login</i>	Berhasil

5. UAT *Role* Karyawan

Tabel 4.8 UAT *Role* Karyawan

No	Skenario Pengujian	Butir Uji	Link URL	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian
1	<i>Login</i>	<i>Login</i> dengan <i>username</i> dan <i>password</i> secara default	https://sistem-penilaian.salawakumalut.id/	Karyawan dapat masuk kedalam sistem aplikasi sesuai <i>role</i>	Berhasil
2	<i>View Dashboard</i>	Menampilkan halaman <i>dashboard</i> sesuai dengan <i>role</i>	https://sistem-penilaian.salawakumalut.id/dashboard	Karyawan dapat melihat halaman <i>dashboard</i>	Berhasil
3	Melihat rekapitulasi penilaian	Menampilkan hasil penilaian yang telah diinput pada form penilaian	https://sistem-penilaian.salawakumalut.id/rekapitulasi	Karyawan dapat melihat rekapitulasi penilaian	Berhasil
4	<i>Logout</i>	Menguji tombol <i>logout</i>	https://sistem-penilaian.salawakumalut.id/dashboard	Karyawan berhasil <i>logout</i> dan diarahkan ke halaman <i>Login</i>	Berhasil

- Kuesioner

Kuesioner diberikan kepada 7 responden yang berkaitan dengan setiap role yang ada dalam sistem agar memastikan setiap role dalam sistem dapat berjalan dengan baik. Pada tabel 4.9 sampai 4.11 adalah hasil kuesioner umpan balik pengguna hasil dari kuesioner aplikasi sistem penilaian kinerja karyawan:

No	Pernyataan	SS	S	TS	STS
1	User dapat login ke sistem sesuai dengan role	7	0	0	0
2	Tampilan sistem aplikasi penilaian kinerja karyawan mudah dipahami	5	2	0	0
3	Aplikasi dapat berfungsi dengan baik	4	3		
4	User dapat melakukan/melihat penilaian kinerja karyawan	7			
5	Aplikasi dapat memudahkan proses penilaian kinerja karyawan	5	2		

Tabel 4.9 Tabel Kuesioner

Berdasarkan hasil dari kuesioner pada tabel diatas, maka Langkah selanjutnya adalah dengan mencari total nilai skala likert agar nantinya data dapat diolah menjadinilai akhir. Berikut tabel perhitungan total skala likert sistem aplikasi penilaian kinerja karyawan:

Tabel 4.10 Tabel Perhitungan Skala Likert

No	Pernyataan	SS * 5	S * 4	TS * 3	STS * 1	Total Skala Likert
1	User dapat login ke sistem sesuai dengan role	35				35
2	Tampilan sistem aplikasi penilaian kinerja karyawan mudah dipahami	25	8			33
3	Aplikasi dapat berfungsi dengan baik	20	12			32
4	User dapat melakukan/melihat penilaian kinerja karyawan	35				35
5	Aplikasi dapat memudahkan proses penilaian kinerja karyawan	25	8			33

Setelah mendapat nilai total skala likert, Langkah terakhir adalah mencari nilai rata-rata dari keseluruhan kuesioner agar dapat ditarik kesimpulan apakah aplikasi sudah layak atau belum. Berikut tabel perhitungan mencari nilai rata-rata menggunakan skala likert pada aplikasi sistem penilaian kinerja karyawan:

Tabel 4.11 Tabel Kuesioner Rata-Rata Perhitungan Skala Likert

No	Pernyataan	Jumlah Total	Hasil keseluruhan kuesioner dan skala likert (Jumlah Total / 50 * 100)
1	User dapat login ke sistem sesuai dengan role	35	70
2	Tampilan sistem aplikasi penilaian kinerja karyawan mudah dipahami	33	66
3	Aplikasi dapat berfungsi dengan baik	32	64

4	User dapat melakukan/melihat penilaian kinerja karyawan	35	70
5	Aplikasi dapat memudahkan proses penilaian kinerja karyawan	33	66
JUMLAH			336
RATA-RATA			96%

a. Analisis dan Evaluasi Penelitian

- Analisis Pengujian

Pada penelitian ini, peneliti melakukan dua macam pengujian yaitu *blackbox testing* dan UAT. Berikut hasil analisis pengujian yang telah dilakukan :

- Blackbox testing

Pengujian yang dilakukan oleh peneliti ini memiliki 8 macam skenario yang dijadikan bahan sebagai dasar pengujian. dari ketujuh skenario tersebut, angka penilaian mencapai 100% yang artinya seluruh skenario pengujian dapat diimplementasikan dengan baik.

- User Acceptance Aset (UAT)

Pengujian yang telah dilakukan memiliki 8-9 macam skenario yang dijadikan sebagai bahan dasar pengujian berdasarkan *role* masing-masing. Seperti yang telah dijelaskan pada tabel 4.4 untuk role admin, tabel 4.5 untuk role direktur, tabel 4.6 untuk role kepala bagian, tabel 4.7 untuk role manajer, dan tabel 4.8 untuk role karyawan. Secara keseluruhan pengujian yang telah dilakukan mampu berjalan dengan baik dan berhasil semua sehingga bisa mendapat penilaian 100%, karena semua fitur berjalan dengan baik.

- Hasil Kuesioner Umpan Balik

Pengujian ini dilakukan oleh user melalui form yang diberikan oleh peneliti. Terdapat 7 responden yang mengisi form kuesioner aplikasi dengan 5 macam pertanyaan sesuai dengan yang sudah disampaikan pada tabel 4.9. Hasil dari penilaian yang telah dilakukan oleh user adalah aplikasi sistem penilaian kinerja karyawan dapat membantu mereka dalam melakukan proses penilaian sehingga mayoritas dari

mereka setuju dengan pernyataan yang disampaikan melalui google form sehingga rata-rata penilaian dari metode UAT ini mencapai 96%.

- Evaluasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan untuk memenuhi kebutuhan sistem informasi penilaian kinerja karyawan menggunakan metode *balanced scorecard* (BSC) di PT. Persada Sokka Tama. Pengumpulan data dilakukan dengan cara wawancara dan observasi ke direktur PT. Persada Sokka Tama, pada tahapan desain dan implementasi sistem menggunakan pemodelan UML dan pengembangan aplikasi menggunakan metode *extreme programming*, sedangkan implementasinya menggunakan program PHP *framework* Laravel 11 dengan *database* MySQL. Pada tabel 4.12 adalah sprint yang dilakukan pada pengembangan aplikasi menggunakan metode *extreme programming* bersama dengan stakeholder.



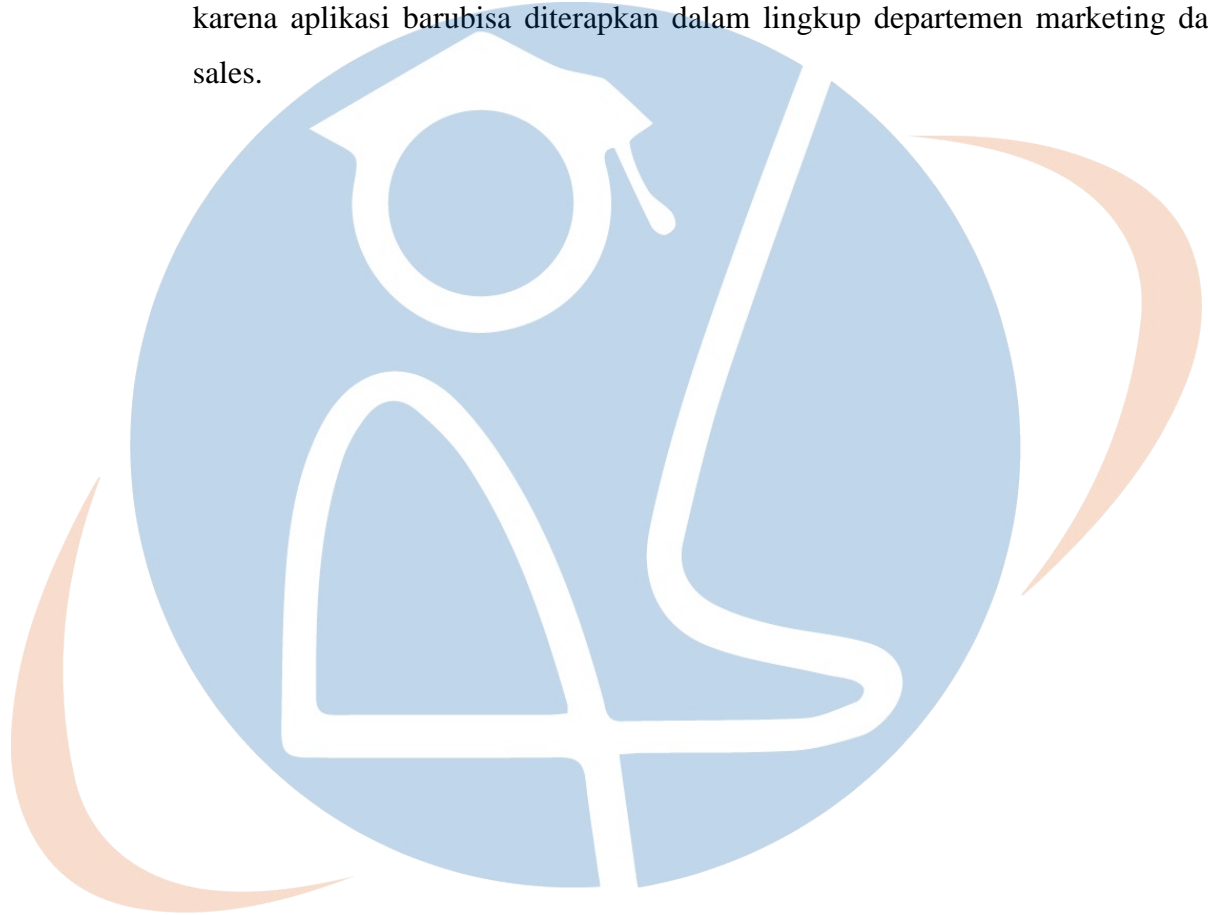
STT - NF

Tabel 4.12 Hasil Timeline Pengembangan

No	Sprint	Time	Modul	Task	Point	Velocity
0		05 - 18 Feb 2024	Sprint Planning	- Membuat list backlog		
1	Sprint 1	19 Feb - 3 Maret 2024	Persiapan	- Instalasi tools yang diperlukan	3	16
				- Membuat struktur database	7	
				- Layout website	6	
2	Sprint 2	4 - 17 Maret 2024	User Management	- Kelola user (CRUD)	5	18
				- Create role user	3	
				- Setting role user	4	
				- Login	3	
				- Logout	3	
3	Sprint 3	18 - 31 Maret 2024	Master Data	- Create model master data	3	13
				- Mengelola data karyawan	6	
				- Mengelola data periode penilaian	4	
4	Sprint 4	01 - 30 April 2024	Penilaian Kinerja	- Create dashboard	5	21
				- Create model penilaian kinerja	3	
				- Create form penilaian	5	
				- Implementasi fitur penilaian kinerja	8	
5	Sprint 5	01 - 15 Mei 2024	Setting	- Memperbaiki bug	8	12
				- finishing fitur	4	
6	Sprint 6	16 - 23 Mei 2024	Testing & Deployment	- Melakukan pengujian terhadap semua fitur yang ada di aplikasi	5	9
				- Deploy aplikasi ke server	4	

STT - NF

Sprint dilakukan sebanyak 6 iterasi dengan masing-masing iterasi dilakukan selama dua pekan, rata-rata kecepatan sprint (velocity) adalah 15. Penerapan *extremeprogramming* akan efektif jika melibatkan langsung pengguna aplikasi agar mendapat umpan balik perbaikan dengan cepat dan dilakukan pada setiap tahapan sprint. Penelitian ini telah berhasil membangun prototipe aplikasi sistem penilaian kinerja karyawan dengan hasil umpan balik kuesioner penggunaan aplikasi mencapai 96%, namun demikian ada beberapa fitur yang perlu diperbaiki karena aplikasi barubisa diterapkan dalam lingkup departemen marketing dan sales.



STT - NF

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari penelitian ini, maka dapat ditarik kesimpulan berdasarkan tujuan penelitian yang telah ditentukan sebelumnya yaitu:

1. Aplikasi sistem penilaian kinerja karyawan menggunakan metode *balanced score card* di PT. Persada Sokka Tama dibangun menggunakan metode *extreme programming* dengan jumlah 6 iterasi dalam durasi *sprint* selama 2 pekan dengan total lama pengerjaan 3 bulan (12 pekan) didapat tingkat rata-rata tingkat kecepatan *sprint* (*velocity*) adalah 15. Implementasi program aplikasi berbasis web ini menggunakan *PHP Framework Laravel* dan database *MySQL*, dengan metode pengujian menggunakan *blackbox testing*, UAT dan kuesioner umpan balik pengguna.
2. Hasil pengujian *blackbox testing* untuk semua skenario uji didapat tingkat keberhasilan adalah 100% dan hasil umpan balik pengguna didapat rata-rata penilaian 96%, sehingga aplikasi sistem penilaian kinerja karyawan ini layak digunakan dan aplikasi dapat membantu penilaian kinerja karyawan pada PT. Persada Sokka Tama, sehingga penilaian kinerja berdasarkan metode *balanced score card* dapat dihitung secara otomatis oleh sistem.

5.2 Saran

Adapun penelitian yang telah dilakukan penulis, masih terdapat banyak kekurangan didalamnya. Maka dari itu penulis memberikan saran atau masukan terhadap pengembang selanjutnya agar aplikasi dapat dikembangkan lebih baik lagi. Berikut saran dari penelitian ini:

1. Penambahan fitur aplikasi berupa grafik yang menampilkan seluruh progress masing-masing departemen atau unit agar dapat terlihat visualisasi kinerjanya apakah sudah baik atau masih perlu ditingkatkan.

2. Aplikasi dapat diperluas cakupannya tidak hanya departemen marketing dan sales melainkan seluruh departemen yang ada di PT. Persada Sokka Tama.

Berdasarkan beberapa saran yang telah disebutkan, penulis berharap aplikasi sistem penilaian kinerja karyawan yang telah dibangun dapat bermanfaat bagi PT. Persada Sokka Tama.



STT - NF

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Fauzi, A. W. N. Fikri, A. D. Nitami, A. Firmansyah, F. A. Lestari, R. Y. Widyananta, T. S. N. Rahmah and T. W. Pradana, "Peran Komunikasi Dan Lingkungan Kerja Terhadap Kinerja Karyawan Dalam Organisasi Di PT. Multi Daya Bangun Mandiri (Literature Review MSDM)," *Jurnal Ekonomi Manajemen Sistem Informasi (JEMSI)*, vol. 3, no. 6, p. 11, 2022.
- [2] S. F. Leuhery, A. T. Sose, A. Tuasela and D. Manda, "Literature Review: Implementation Of Job Satisfaction And Job Rotation Systems For Company Employees," *Journal of Economic, Business and Accounting*, vol. 6, no. 2, p. 14, 2023.
- [3] t. Utama, I. W. P. Han, B. and M. , "Penilaian Kinerja Karyawan Pada PT. Dinamika Lubsindo Utama Medan," *Seminar Nasional Teknologi Komputer & Sains (SAINTEKS)*, p. 3, 2019.
- [4] M. A. Manuhutu and J. Wattimena, "Perancangan Sistem Informasi Konsultasi Akademik Berbasis Website," *Jurnal Sistem Informasi Bisnis*, vol. 9, no. 2, p. 9, 2019.
- [5] Anonim, "Persada Sokka Tama," PT. Persada Sokka Tama, 2023. [Online]. Available: <http://43.252.144.26:8091/about>. [Accessed 19 Maret 2024].
- [6] S. Fauziyah and Y. Sugiarti, "Literature Review : Analisis Metode Perancangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web," *Jurnal Ilmiah Ilmu Komputer*, vol. 8, no. 2, p. 7, 2022.
- [7] I. A. Permana, "Analisis Penilaian Kinerja Dosen Menggunakan Metode Balance Scorecard (Studi Kasus STT Sangkakala)," *Jurnal Riset Ekonomi dan Bisnis*, vol. 13, no. 2, p. 11, 2020.
- [8] E. Astriyani, M. and F. Setiawati, "Perancangan Sistem Informasi Rekrutmen Karyawan Pada Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Tirta Benteng Kota Tangerang," *Journal Strategic of Education in Information System*, vol. 5, no. 2, p. 11, 2019.
- [9] R. H. Nurdin, "Pengukuran Kinerja Perusahaan Pada PT. YYY Dengan Menggunakan Metode Balanced Scorecard," *Jurnal Manajemen Bisnis dan Kewirausahaan*, vol. 3, no. 3, p. 8, 2019.
- [10] A. S. and R. M. Syakira, "Rancang Bangun Data Storage System berbasis Web Dengan Metode Extreme Programming," *Jurnal TEKNO KOMPAK*, vol. 16, no. 1, p. 13, 2022.
- [11] W. and N. Pamungkas, "Pemodelan Unified Modeling Language pada Sistem Aplikasi Pariwisata (SiAP)," *Jurnal Bumigora Information Technology (BITe)*, vol. 4, no. 1, p. 12, 2022.
- [12] R. Sitanggang, T. U. Dachi and I. H. G. Manurung, "Rancang Bangun Sistem Penjualan Tanaman Hias Berbasis Web Menggunakan PHP Dan MySql," *Jurnal TEKESNOS*, vol. 4, no. 1, p. 7, 2022.
- [13] T. B. Tahir, M. Rais and M. A. HS, "Aplikasi Point OF Sales Menggunakan Framework Laravel," *Jurnal Informatika dan Komputer*, vol. 2, no. 2, p. 6, 2019.
- [14] R. F. Ramadhan and R. Mukhaiyar, "Penggunaan Database Mysql dengan Interface PhpMyAdmin sebagai Pengontrolan Smart Home Berbasis Raspberry Pi," *Jurnal Teknik Elektro Indonesia*, vol. 1, no. 2, p. 6, 2020.
- [15] N. W. Rahadi and C. Vikasari, "Pengujian Software Aplikasi Perawatan Barang Milik Negara Menggunakan Metode Black Box Testing Equivalence Partitions," *Jurnal Info Tekmesin*, vol. 11, no. 1, p. 5, 2020.
- [16] I. Wahyudi, F. F. Alameka and H. , "Analisis Blackbox Testing Dan User Acceptance Testing Terhadap Sistem Informasi Solusimed Sosku," *Jurnal Teknosains Kodepena*, vol. 4, no. 1, p. 9, 2023.
- [17] A. M. Perkasa, D. Sunarto and I. G. N. A. Widana Putra, "Rancang Bangun Aplikasi Penilaian Kinerja Perusahaan Berbasis Website Menggunakan Metode Balance Scorecard Pada CV Marvell Sekurindo," *JSIKA*, vol. 10, no. 3, p. 8, 2021.

- [18] M. N. Islam and R. Alit, "Perancangan SIPEKA (Sistem Informasi Penilaian Karyawan) Menggunakan Pendekatan Personal Balanced Scorecard Pada PT Sasmito," *Journal of Emerging Information Systems and Business Intelligence (JEISBI)*, vol. 5, no. 1, p. 11, 2024.
- [19] D. Kurniadi, R. Setiawan and G. P. Ginanjar, "Pengembangan Sistem Informasi Monitoring Dan Pelaporan Kinerja Karyawan Perusahaan Menggunakan Balanced Scorecard dan Scrum," *Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi*, vol. 10, no. 1, p. 15, 2023.
- [20] L. Lestari, "Perancangan Dan Implementasi Sistem Informasi Pengukuran Kinerja Pendidikan Radiologi Di Rumah Sakit," *National Conference of Industry Engineering And Technology (NCIET)*, vol. 1, p. 15, 2020.



STT - NF