



SEKOLAH TINGGI TEKNOLOGI TERPADU NURUL FIKRI

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN
PROYEK DESAIN GRAFIS STUDI KASUS SEKOLAH
KARAKTER**

TUGAS AKHIR

ABDUL MAULANA

0110219127

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI TEKNOLOGI TERPADU NURUL FIKRI
AGUSTUS 2024**



**STT TERPADU
NURUL FIKRI**

SEKOLAH TINGGI TEKNOLOGI TERPADU NURUL FIKRI

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI
MANAJEMEN PROYEK DESAIN GRAFIS STUDI
KASUS SEKOLAH KARAKTER**

TUGAS AKHIR

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana
Teknik Informatika**

STT - NF
ABDUL MAULANA
NIM : 0110219127

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI TEKNOLOGI TERPADU NURUL FIKRI
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.



HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi/Tugas Akhir ini diajukan oleh :

Nama : Abdul Maulana

NIM : 0110219127


Program Studi : Teknik Informatika

Judul Skripsi : Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Proyek
Desain Grafis Studi Kasus Sekolah Karakter


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


(Ahmad Rio Adriansyah, S.Si., M.Si)

Penguji


(Efrizal Zaida, S.Kom., M.M., M.Kom)

STT - NF

Ditetapkan di : Depok.....

Tanggal :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. Istri tercinta Susanti dan anak-anak yang selalu menjadi penyejuk jiwa bagi penulis sehingga mampu menyelesaikan tugas akhir ini.
3. Orang tua dan semua anggota keluarga yang telah memberikan dorongan baik secara moril maupun materil dalam penyelesaian tugas akhir ini.
4. Bapak Dr. Lukman Rosyidi, M.T., M.M. selaku Ketua Sekolah Tinggi Teknologi Terpadu Nurul Fikri.
5. Ibu Tiffany Nabarian, S.Kom., M.T.I selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Sekolah Tinggi Teknologi Terpadu Nurul Fikri.
6. Ibu Tiffany Nabarian, S.Kom., M.T.I selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah membimbing penulis selama perkuliahan di Sekolah Tinggi Teknologi Terpadu Nurul Fikri.
7. Bapak Ahmad Rio Adriansyah, S.Si., M.Si. selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir penulis dalam menyelesaikan penulisan ilmiah ini.
8. Para Dosen di lingkungan Sekolah Tinggi Teknologi Terpadu Nurul Fikri yang telah membimbing penulis dalam menuntut ilmu yang telah diberikan.
9. Bapak Muhammad Halim selaku Kepala Divisi Markom Sekolah Karakter beserta Tim yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan data yang diperlukan bagi penulisan ilmiah ini.
10. Para Kepala Sekolah tingkat TK, SD, SMP, SMA di semua cabang Sekolah Karakter yang telah meluangkan waktunya untuk membantu memberikan informasi dan data yang diperlukan bagi penulisan tugas akhir ini.

11. Ridwan Fauzi, S.Kom yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan ilmunya kepada penulis sehingga penulisan tugas akhir ini dapat selesai.

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, penulis berharap Allah SWT berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Depok, Agustus 2024



Abdul Maulana

0110219127

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 : Abdul Maulana
NIM : 0110219127
Program Studi : Teknik Informatika
Jenis karya : Skripsi / Tugas Akhir

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

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PROYEK
DESAIN GRAFIS STUDI KASUS SEKOLAH KARAKTER**

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 : Agustus 2024

Yang Menyatakan



(Abdul Maulana)

ABSTRAK

Nama : Abdul Maulana
NIM : 0110219127
Program Studi : Teknik Informatika
Judul : Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Proyek
Desain Grafis Studi Kasus Sekolah Karakter

Sekolah Karakter adalah jaringan sekolah yang berkomitmen untuk membentuk karakter positif dan moral anak-anak melalui pendidikan holistik. Selain memberikan pendidikan akademis, sekolah ini juga menanamkan nilai-nilai etika, tanggung jawab, kerjasama, dan integritas. Dengan pusat di Cimanggis, Depok, Jawa Barat, dan cabang di Tapos, Depok, Sekolah Karakter memiliki 1.298 siswa dari jenjang TK hingga SMA, 123 guru, dan 41 staf. Di era digital saat ini, sekolah memanfaatkan media visual seperti desain grafis dan video untuk berkomunikasi dengan berbagai pemangku kepentingan.

Sejak pandemi COVID-19 pada tahun 2020, kebutuhan akan produk desain grafis digital untuk promosi dan pembelajaran hibrida meningkat signifikan, mencapai 375 proyek per bulan. Sistem pemesanan yang ada, menggunakan Google Form dan Google Spreadsheet, kurang efektif karena tidak adanya dashboard pemantauan yang real-time, sering mengakibatkan miskomunikasi. Untuk mengatasi masalah ini, dirancang sistem informasi manajemen proyek desain grafis berbasis web. Sistem ini meliputi form pemesanan sesuai kebutuhan dan dashboard untuk memantau progres pekerjaan secara real-time. Penelitian ini diuraikan dalam tugas akhir berjudul "Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Proyek Desain Grafis Studi Kasus Sekolah Karakter".

Kata kunci: Sekolah Karakter, manajemen proyek, desain grafis, sistem informasi

ABSTRACT

Name : Abdul Maulana
NIM : 0110219127
Study Program : Informatics Engineering
Title : *Design and Development of Graphic Design Project Management Information System: Case Study of Sekolah Karakter*

Sekolah Karakter is a network of schools committed to fostering positive character and moral values in children through holistic education. In addition to providing academic education, these schools instill values such as ethics, responsibility, cooperation, and integrity. Headquartered in Cimanggis, Depok, West Java, with a branch in Tapos, Depok, Sekolah Karakter has 1,298 students ranging from kindergarten to high school, 123 teachers, and 41 staff members. In the current digital era, the school utilizes visual media such as graphic design and video to communicate with various stakeholders.

Since the COVID-19 pandemic in 2020, the demand for digital graphic design products for promotion and hybrid learning has increased significantly, reaching 375 projects per month. The existing ordering system, using Google Form and Google Spreadsheet, is less effective due to the absence of a real-time monitoring dashboard, often leading to miscommunication. To address this issue, a web-based graphic design project management information system has been designed. This system includes order forms tailored to specific needs and a dashboard to monitor the progress of work in real-time. This research is detailed in the final project titled "Design and Development of a Graphic Design Project Management Information System: A Case Study of Sekolah Karakter."

Keywords: Sekolah Karakter, Project Management, Graphic Design, Information System

DAFTAR ISI

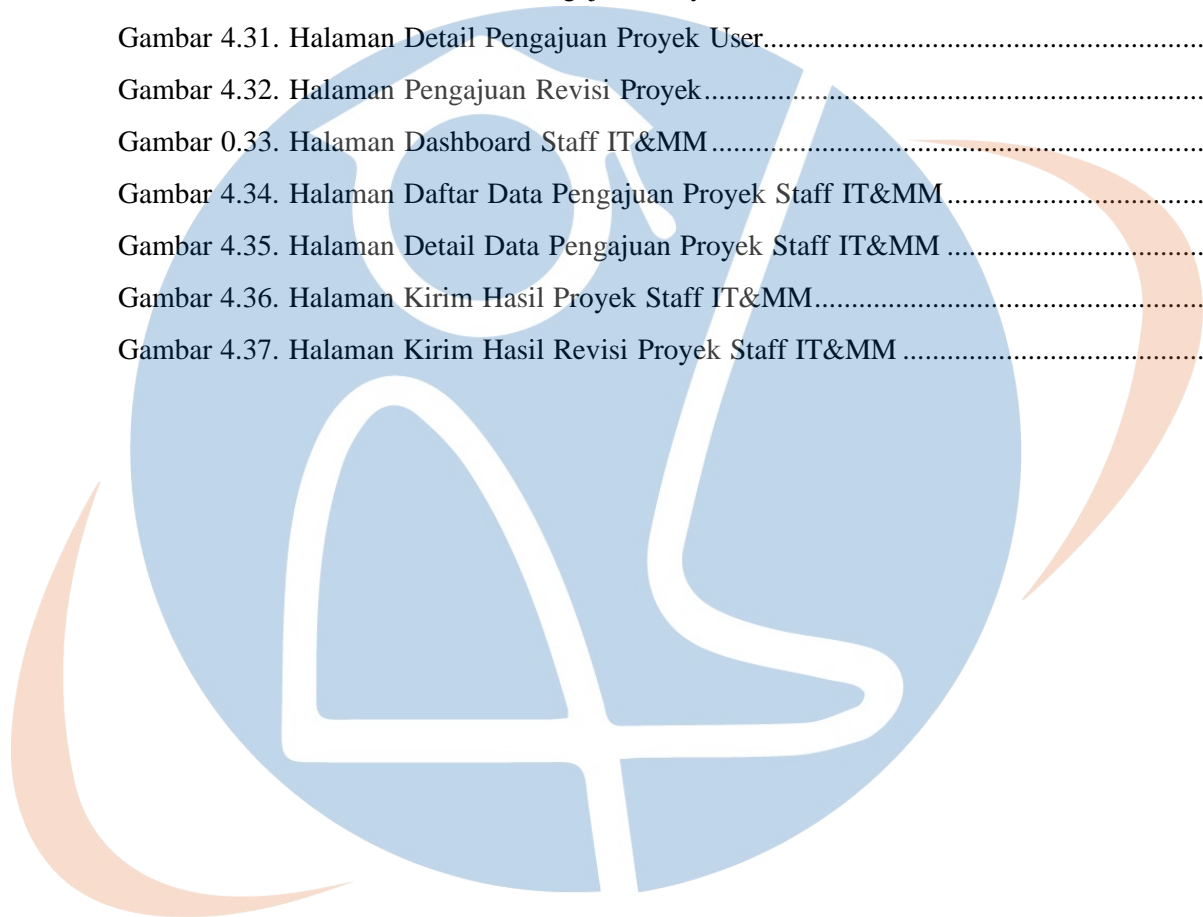
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
DEWAN PENGUJI	ii
KATA PENGANTAR	iii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian	2
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Sistematika Penulisan	3
BAB II LANDASAN TEORI	4
2.1 Rancang Bangun	4
2.2 Konsep Sistem Informasi	4
2.2.1 Pengertian Sistem Informasi	4
2.2.2 Komponen Sistem Informasi	5
2.3 Manajemen Proyek	5
2.4 Desain Grafis	5
2.5 Sekolah Karakter	5
2.5.1 Visi dan Misi	6
2.5.2 Struktur Organisasi Sekolah Karakter	7
2.6 UML (Unified Modeling Language)	8
2.7 MVC (Model View Controller)	10
2.8 Framework Yii	10
2.9 Pengujian	11
2.9.1 Skala Likert	11

Skor Kriteria = Nilai Skala x Jumlah Responden	12
$P = f/n \times 100\%$	12
2.9.2 Black Box Testing	13
2.9.3 UAT (User Acceptance Testing)	13
2.10 Penelitian Terkait	13
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	16
3.1 Tahapan Penelitian	16
3.2 Rancangan Penelitian	18
3.2.1 Jenis Penelitian	18
3.2.2 Metode Analisis	18
3.2.3 Metode Pengumpulan Data	19
3.2.4 Lingkungan Pengembangan	19
BAB IV IMPLEMENTASI DAN EVALUASI	21
4.1 Analisis Sistem	21
4.1.1 Analisis Sistem Berjalan	21
4.1.2 Analisis Sistem Yang Diusulkan	22
4.1.3 Analisis Kebutuhan Sistem	24
4.2 Perancangan Sistem	34
4.2.1 Desain Sistem	34
4.2.2 Antar Muka Sistem	39
4.3 Evaluasi	46
4.3.1 Pembahasan Sistem	46
4.3.2 Pengujian	52
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	60
5.1 Kesimpulan dan Saran	60
5.1.1 Kesimpulan	60
5.1.2 Saran	61
DAFTAR PUSTAKA	62

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Struktur Organisasi Sekolah Karakter TK-SD	7
Gambar 2.2 Struktur Organisasi Sekolah Karakter SMP-SMA	7
Gambar 2.3. Pola MVC.....	10
Gambar 3.1. Alur Tahapan Penelitian.....	16
Gambar 4.1. Flowchart sistem saat ini.....	21
Gambar 4.2. Flowchart sistem usulan.....	23
Gambar 4.3. Use Case Diagram.....	25
Gambar 4.4. Domain model/erd.....	34
Gambar 4.5. Sequence Pengajuan Proyek	34
Gambar 4.6. Sequence Kerjakan Proyek	35
Gambar 4.7. Sequence Mengirim Hasil Proyek	36
Gambar 4.8. Sequence Mengajukan Revisi	36
Gambar 4.9. Sequence Mengirim Hasil Revisi	37
Gambar 4.10. Class Diagram Sistem Informasi Manajemen Proyek Desain Grafis	38
Gambar 4.11. Deployment Diagram Sistem Informasi Manajemen Proyek Desain Grafis	38
Gambar 4.12. Struktur Menu User.....	39
Gambar 4.13. Struktur Menu Staff IT&MM	39
Gambar 4.14. Desain Halaman Login.....	40
Gambar 4.15. Desain Halaman Buat Akun.....	41
Gambar4.16. Desain Halaman Dashboard user.....	41
Gambar 4.17. Desain Halaman Daftar Data Pengajuan Proyek User	42
Gambar 4.18. Desain Halaman Formulir Pengajuan Proyek User.....	42
Gambar 4.19. Desain Halaman Detail Data Pengajuan Proyek User.....	43
Gambar 4.20. Desain Halaman Pengajuan Revisi Proyek	43
Gambar 4.21. Desain Halaman Dashboard Staff IT&MM.....	44
Gambar 4.22. Desain Halaman Daftar Data Pengajuan Proyek Staff IT&MM.....	44
Gambar 4.23. Desain Halaman Detail Pengajuan Proyek Staff IT&MM.....	45

Gambar 4.24. Desain Halaman Formulir Hasil Proyek Staff IT&MM.....	45
Gambar 4.25. Desain Halaman Formulir Hasil Revisi Staff IT&MM.....	46
Gambar 4.26. Halaman Login.....	47
Gambar 4.27. Halaman Buat Akun.....	47
Gambar 4.28. Halaman Dashboard User	48
Gambar 4.29. Halaman Daftar Data Pengajuan Proyek User	48
Gambar 4.30. Halaman Formulir Pengajuan Proyek.....	49
Gambar 4.31. Halaman Detail Pengajuan Proyek User.....	49
Gambar 4.32. Halaman Pengajuan Revisi Proyek.....	50
Gambar 0.33. Halaman Dashboard Staff IT&MM.....	50
Gambar 4.34. Halaman Daftar Data Pengajuan Proyek Staff IT&MM.....	51
Gambar 4.35. Halaman Detail Data Pengajuan Proyek Staff IT&MM	51
Gambar 4.36. Halaman Kirim Hasil Proyek Staff IT&MM.....	52
Gambar 4.37. Halaman Kirim Hasil Revisi Proyek Staff IT&MM	52



STT - NF

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Tabel Skor Sekala Likert.....	12
Tabel 2.2. Daftar penelitian terkait.....	14
Tabel 4.1. Tabel User Requirement.....	24
Tabel 4.2. Penjelasan Use Case Lihat Daftar Proyek	25
Tabel 4.3. Penjelasan Use Case Pengajuan Proyek	26
Tabel 4.4. Penjelasan Use Case Lihat Proyek yang Diajukan	27
Tabel 4.5. Penjelasan Use Case Filter Daftar Proyek	28
Tabel 4.6. Penjelasan Use Case Kerjakan Proyek.....	29
Tabel 4.7. Penjelasan Use Case Kirim Hasil Proyek.....	29
Tabel 4.8. Penjelasan Use Case Ajukan Revisi.....	30
Tabel 4.9. Penjelasan Use Case Kirim Hasil Revisi	31
Tabel 4.10. Penjelasan Use Case Lihat Dashboard Staff IT&MM.....	32
Tabel 4.11. Penjelasan Use Case Registrasi Akun.....	32
Tabel 4.12. Penjelasan Use Case Login	33
Tabel 4.13. Tabel Hasil Black Box Testing	53
Tabel 4.14. Tabel Hasil UAT	54
Tabel 4.15. Tabel Hasil Kuisisioner untuk User (Guru/Staff).....	56
Tabel 4.16. Tabel Hasil Kuisisioner User Staff IT&MM.....	58

STT - NF

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sejak kejadian pandemi covid 19 pada tahun 2020 sekolah karakter mengalami perubahan kebiasaan, adanya peningkatan kebutuhan secara signifikan akan produk digital desain grafis untuk kebutuhan promosi sosial media dan materi kegiatan belajar mengajar secara *hybird*. Menurut observasi yang dilakukan peneliti kebutuhan akan produk digital desain grafis perbulan mencapai sekitar 375 proyek perbulan untuk semua jenjang TK, SD, SMP, SMA dengan staff multimedia sebanyak 4 orang. Sistem yang digunakan saat ini adalah google form dan google spreadsheet di dalam sistem tersebut tidak ada dashboard progress pekerjaan yang sedang berlangsung, sehingga pekerjaan tidak terpantau dengan baik. Dengan kondisi tersebut proses pemesanan proyek desain grafis tidak efektif dan sering terjadi miskomunikasi. sehingga perlu adanya halaman pemantauan progress pekerjaan yang realtime, form pemesanan yang tepat sesuai dengan kebutuhan

Sekolah Karakter adalah sebuah jaringan sekolah yang berkomitmen untuk membentuk karakter positif dan moral anak-anak melalui pendidikan yang holistik. Sekolah-sekolah ini dikenal karena pendekatan pendidikan mereka yang lebih dari sekadar akademis; mereka juga menanamkan nilai-nilai etika, tanggung jawab, kerjasama, dan integritas kepada siswa. Sekolah Karakter berupaya menciptakan lingkungan yang mendukung perkembangan karakter positif siswa, serta memberikan bekal mereka untuk menjadi individu yang baik dan berkontribusi dalam masyarakat.

Sekolah karakter merupakan sekolah swasta yang berpusat di Cimanggis, Depok Jawa Barat dan mempunyai cabang lain di daerah Tapos, Depok. Dengan jumlah siswa di Sekolah Karakter Cimanggis berjumlah 475 Siswa dan Sekolah Karakter Tapos yang berjumlah 823 dengan pembagian tingkat dari TK, SD, SMP dan SMA, juga jumlah Guru yang mengajar adalah 123 orang dan staff 41 orang. Dalam era informasi digital saat ini, sekolah harus memanfaatkan media visual seperti desain grafis dan video untuk berkomunikasi dengan berbagai pemangku kepentingan, termasuk siswa, orangtua, guru, dan masyarakat.

Dalam konteks Sekolah Karakter, manajemen proyek menjadi sangat penting untuk mengkoordinasikan pengembangan materi desain grafis dan produksi video promosi sekolah dan materi kegiatan belajar mengajar. Sistem informasi manajemen proyek desain grafis berbasis web merupakan solusi dari permasalahan tersebut. Form pemesanan yang sesuai kebutuhan dan dashboard yang menampilkan proses pekerjaan proyek desain grafis yang sedang berjalan juga menu revisi akan memudahkan pengguna memantau hasil pekerjaan proyek desain grafis yang sedang dipesan. Berdasarkan masalah tersebut, dilakukan penelitian dan penulisan Tugas Akhir dengan judul "**Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Proyek Desain Grafis Studi Kasus Sekolah Karakter**".

1.2 Perumusan Masalah

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

1. Bagaimana merancang bangun sistem informasi manajemen proyek desain grafis studi kasus sekolah karakter?
2. Apakah rancang bangun sistem informasi manajemen proyek desain grafis studi kasus sekolah karakter ini dapat bermanfaat bagi proses pencatatan dan pengolahan data pada aktifitas desain grafis di Sekolah Karakter?

1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Merancang bangun sistem informasi manajemen proyek desain grafis.
2. Mengetahui seberapa manfaat rancang bangun sistem informasi manajemen proyek desain grafis di sekolah karakter.

Manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Memudahkan pengguna dalam pengelolaan pekerjaan desain grafis studi kasus sekolah karakter.
2. Dengan rancang bangun sistem informasi manajemen proyek desain grafis ini dapat melakukan pencatatan dan pengelolaan data lebih baik dari sebelumnya.

1.4 Batasan Masalah

Dalam perancangan dan pembangunan sistem informasi manajemen proyek desain grafis ini akan dibatasi pada hal-hal berikut ini:

1. Pembuatan aplikasi hanya pada proses pendaftaran akun, proses pengajuan proyek dan dashboard proyek.
2. Tidak membahas pembuatan notifikasi secara otomatis
3. Penelitian ini hanya sampai dengan testing

1.5 Sistematika Penulisan

Sistem penulisan laporan Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut:

1. BAB I PENDAHULUAN, merupakan bab pembuka yang terdiri dari latar belakang, rumusan masalah, tujuan, batasan masalah, dan sistematika penulisan dalam pelaksanaan Tugas Akhir.
2. BAB II LANDASAN TEORI, merupakan bab yang berisi tentang pembahasan teori-teori yang digunakan sebagai panduan dalam pengembangan sistem informasi ini.
3. BAB III METODOLOGI PENELITIAN, merupakan bab yang berisi tentang metode yang digunakan yang terkait dengan penelitian yang dilakukan.
4. BAB IV IMPLEMENTASI DAN EVALUASI merupakan bab yang berisi tentang perancangan dan pembahasan pembangunan juga hasil testing sistem informasi manajemen proyek desain grafis pada penelitian ini.
5. BAB V KESIMPULAN DAN SARAN, merupakan bab yang berisi tentang kesimpulan penelitian rancang bangun sistem informasi manajemen proyek desain grafis studi kasus sekolah karakter, dan saran-saran yang akan membantu pengembangan sistem informasi ini kedepannya..

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Rancang Bangun

Perancangan adalah kegiatan yang memiliki tujuan untuk mendesain sistem baru yang dapat menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapi perusahaan yang diperoleh dari pemilihan alternatif yang terbaik [1].

Perancangan adalah proses mendeskripsikan, merencanakan dan mensketsa atau menyusun beberapa elemen independen menjadi satu kesatuan fungsional yang lengkap. Perancangan sistem dapat dirancang dalam bentuk diagram alir sistem (system flowchart), yaitu suatu alat grafis yang dapat digunakan untuk menampilkan proses Urutan system [2].

2.2 Konsep Sistem Informasi

2.2.1 Pengertian Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan suatu sistem berbasis komputer yang menyediakan informasi bagi beberapa pemakai dengan kebutuhan yang serupa. Para pemakai biasanya tergabung dalam suatu entitas organisasi formal, seperti departemen atau lembaga sesuatu instansi pemerintah yang dapat dijabarkan menjadi direktorat bidang. bagian sampai pada unit terkecil dibawahnya. Informasi menjelaskan mengenai organisasi atau salah satu system utamanya mengenai apa yang telah terjadi di masa lalu, apa yang sedang terjadi sekarang dan apa yang mungkin akan terjadi dimasa yang akan datang tentang organisasi tersebut. Informasi mengandung suatu arti yaitu data yang telah diolah ke dalam suatu bentuk yang yang lebih memiliki arti dan dapat digunakan untuk pengambilan keputusan. Data merupakan fakta- fakta yang mewakili suatu keadaan, kondisi, atau peristiwa yang terjadi atau ada di dalam atau dilingkungan. fisik organisasi. [3].

2.2.2 Komponen Sistem Informasi

Sistem informasi terdiri dari beberapa komponen utama, termasuk perangkat keras (*hardware*), perangkat lunak (*software*), basis data (*database*), jaringan (*network*), prosedur, dan orang-orang yang menggunakan. Setiap komponen ini berperan penting dalam menyediakan informasi yang relevan dan tepat waktu untuk mendukung keputusan dan operasi bisnis.

2.3 Manajemen Proyek

Manajemen adalah pengetahuan tentang seni mengelola organisasi, yang mencakup kegiatan perencanaan, pelaksanaan, dan pengendalian sumber daya terbatas untuk mencapai tujuan dan sasaran secara efektif dan efisien [4].

Manajemen proyek adalah sekumpulan lengkap penugasan/pekerjaan, teknik, serta perangkat yang diaplikasikan selama eksekusi atau pelaksanaan proyek. Manajemen proyek bisa juga diartikan secara bebas sebagai ilmu dan seni berkaitan dengan memimpin dan mengkoordinir sumber daya yang terdiri dari manusia dan material dengan menggunakan teknik pengelolaan modern untuk mencapai sasaran yang telah ditentukan, yaitu: lingkup, mutu, jadwal, dan biaya serta memenuhi keinginan para stakeholder [5].

2.4 Desain Grafis

Desain grafis adalah suatu bentuk komunikasi visual yang menggunakan gambar untuk menyampaikan informasi atau pesan dengan seefektif mungkin. Pada awalnya, desain grafis diterapkan untuk media media statis, seperti buku, majalah, dan brosur. Seiring dengan perkembangan jaman, desain grafis juga diterapkan dalam media elektronik, yang sering disebut sebagai desain interaktif atau desain multimedia [6].

2.5 Sekolah Karakter

Sekolah Karakter adalah sebuah model sekolah yang unik karena menerapkan model “Pendidikan Holistik Berbasis Karakter” (PHBK). Model PHBK yang dikembangkan sejak tahun 2000 oleh Indonesia Heritage Foundation – IHF

(didirikan oleh DR. Ratna Megawangi dan DR. Sofyan A. Djalil), adalah sebuah filosofi pendidikan yang percaya bahwa setiap manusia dapat menjadi insan berkarakter, cerdas, kreatif, pembelajar sejati, serta dapat menemukan identitas, makna, dan tujuan hidupnya.

2.5.1 Visi dan Misi

1. Visi

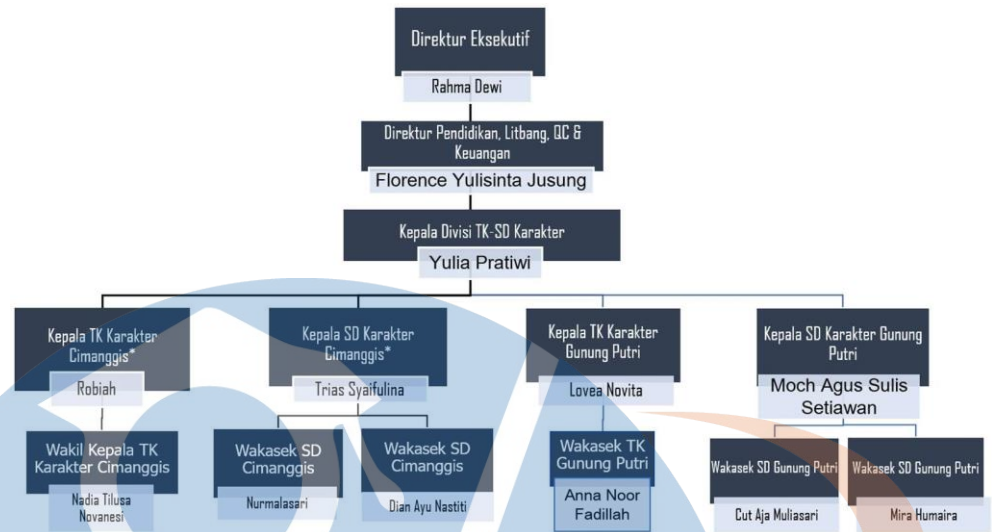
Membangun Karakter Anak Melalui Pembelajaran Holistik Berbasis Karakter

2. Misi

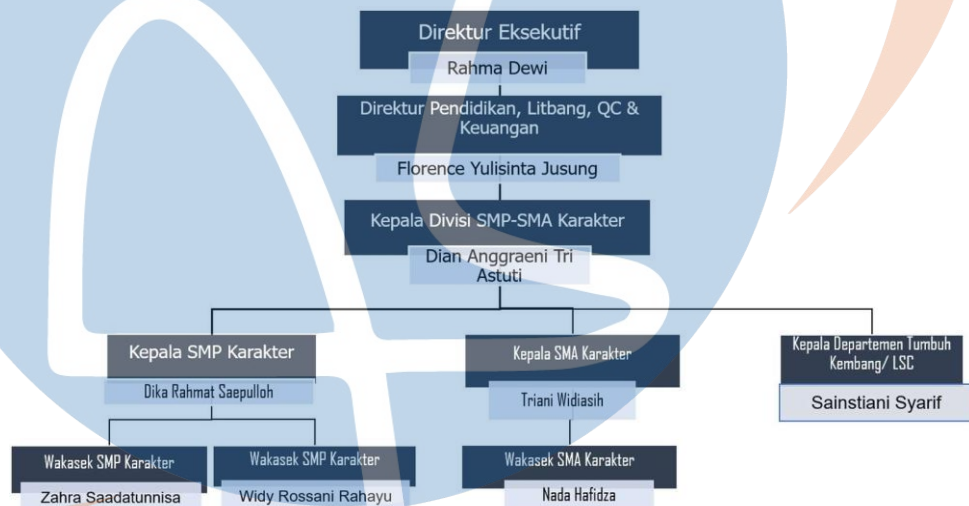
- a. Berkarakter Dan Bermanfaat: Memiliki akhlak mulia sesuai dengan 9 Pilar Karakter sehingga selalu beramal shaleh dan memberikan nilai tambah kepada lingkungannya
- b. Pembelajar Sejati : Memiliki rasa ingin tahu tinggi, minat baca tinggi, dan aktif
- c. Berpikir Kreatif Dan Terbuka : Kritis, analitis, reflektif, berpikir divergen, melihat berbagai sudut pandang, berpikir tingkat tinggi, dan berorientasi pada solusi
- d. Menguasai Keterampilan Hidup : Komunikator yang efektif, mudah beradaptasi, mampu bersosialisasi
- e. Bersemangat/Etos Kerja Tinggi : Antusias, mampu menghadapi tantangan, dan berani mengambil resiko

STT - NF

2.5.2 Struktur Organisasi Sekolah Karakter



Gambar 2.1. Struktur Organisasi Sekolah Karakter TK-SD



Gambar 2.2 Struktur Organisasi Sekolah Karakter SMP-SMA

STT - NF

1. Direktur Eksekutif

Tugas dari Direktur Eksekutif antara lain: Menjalankan bisnis sekolah, menetapkan kebijakan sekolah, menetapkan dan merumuskan strategi bisnis sekolah, memimpin seluruh guru dan

staff dalam menjalankan bisnis sekolah, menyetujui anggaran tahunan sekolah.

2. Direktur Pendidikan, litbang, QC, Keuangan

Tugas antara lain: Menjalankan bisnis sekolah terutama pada bidang penelitian dan pengembangan sekolah, Memimpin seluruh karyawan dalam menjalankan bisnis sekolah, Menetapkan kebijakan di Divisi Litbang, QC, keuangan, menyetujui anggaran tahunan dari Divisi Litbang, QC, keuangan, memilih staff yang bekerja langsung dibawahnya, Mengangkat dan memberhentikan karyawan.

3. Kepala SMP Karakter

Tugas Kepala SMP Karakter antara lain: Memimpin guru dan staff sekolah karakter, menyusun perencanaan program SMP Karakter, mengevaluasi program SMP Karakter, mengelola jalannya program SMP Karakter.

4. Kepala SD Karakter

Tugas Kepala SD Karakter antara lain: Memimpin guru dan staff sekolah karakter, menyusun perencanaan program SD Karakter, mengevaluasi program SD Karakter, mengelola jalannya program SD Karakter.

5. Kepala KB dan TK Karakter

Tugas Kepala KB dan TK Karakter antara lain: Memimpin guru dan staff sekolah karakter, menyusun perencanaan program KB dan TK Karakter, mengevaluasi program KB dan TK Karakter, mengelola jalannya program KB dan TK Karakter.

2.6 UML (Unified Modeling Language)

UML (Unified Modeling Language) adalah salah satu standar bahasa yang banyak digunakan di dunia industri untuk mendefinisikan requirement, membuat analisis dan desain,serta menggambarkan arsitektur dalam pemrograman berorientasi objek [7].

Unified Modeling Language (UML) adalah model yang diekspor ke format berbasis teks, yang selanjutnya diimpor ke dalam pemrograman grafis atau lingkungan pemodelan. Pemrograman grafis mewakili model UML menggunakan blok fungsional sehingga pengguna dapat memprogram model UML. Pemrograman grafis juga memungkinkan pengguna untuk mensimulasikan atau menjalankan UML untuk menentukan jalannya UML.

Pemodelan UML menggunakan diagram menurut Syarif&Nugraha [8] sebagai berikut.

a. Use Case Diagram

Diagram Use Case adalah pemodelan untuk kelakuan (behavior) sistem informasi yang akan dibuat. Use Case mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat. Secara kasar Use Case digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi itu.

b. Activity Diagram

Activity Diagram merupakan workflow (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau menu yang ada pada perangkat lunak.

c. Sequence Diagram

Sequence Diagram adalah menggambarkan kelakuan objek pada use case dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan message yang dikirimkan dan diterima antar objek.

d. Class Diagram

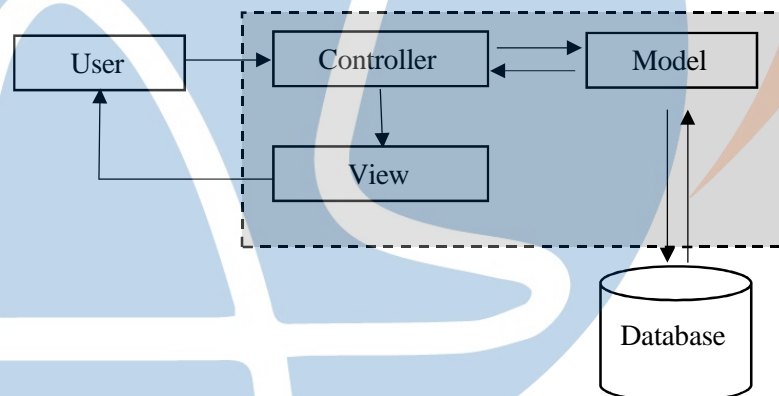
Class Diagram adalah menggambarkan struktur system dari segi pendefisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem.

2.7 MVC (Model View Controller)

Dalam teknik pemrograman berorientasi objek, Model-View-Controller (MVC) adalah nama dari suatu metodologi atau pola desain (design pattern) yang digunakan untuk merelasikan data dan user-interface aplikasi secara efisien. Pola MVC awalnya digunakan untuk rancang-bangun aplikasi desktop, khususnya untuk aplikasi-aplikasi yang dikembangkan menggunakan C++, Java, dan Smalltalk.

Dalam pola MVC, komponen aplikasi dibagi menjadi tiga bagian, yaitu:

- Model, yang mempresentasikan struktur data.
- View, yang merupakan representasi keluaran (output) dari suatu model.
- Controller yaitu kompenen yang bertugas mengambil masukan (input) dari user dan mengubahnya menjadi perintah untuk model dan/atau view.



Gambar 2.3. Pola MVC

2.8 Framework Yii

Framework Yii adalah framework (bingkai atau kerangka kerja) PHP berbasis komponen yang berkinerja tinggi dan digunakan untuk mengembangkan aplikasi web modern secara cepat. Yii mengimplementasikan pola desain model view- controller (MVC), yang diadopsi secara luas dalam pemrograman web. MVC bertujuan untuk memisahkan logika bisnis dari pertimbangan antarmuka pengguna agar para pengembang bisa lebih mudah mengubah setiap bagian tanpa mempengaruhi yang lain. Dalam MVC, model menggambarkan informasi (data)

dan aturan bisnis; view (tampilan) berisi elemen antarmuka pengguna seperti teks, input form, sementara controller mengatur komunikasi antar model dan view. Alasan mengapa menggunakan Framework Yii karena Framework Yii menggunakan PDO (PHP Data Object). PDO bekerja dengan membuat sebuah abstraksi akses database sehingga kita sebagai programmer tidak perlu terlalu jauh memikirkan kompatibilitas antar database [9]. Framework YII juga memiliki mekanisme caching yang baik, sehingga aplikasi web yang dihasilkan akan ringan saat diakses [10].

Framework yang digunakan pada penelitian ini adalah framework yii versi 2. Framework Yii versi 2 adalah framework PHP open-source yang dirancang untuk pengembangan aplikasi web dengan cepat dan aman. "Yii" merupakan singkatan dari "Yes It Is!", dan framework ini menawarkan berbagai fitur dan alat yang mempermudah pengembangan, seperti arsitektur MVC (Model-View-Controller), Active Record untuk ORM (Object-Relational Mapping), caching, keamanan, serta dukungan untuk API RESTful. Yii 2 dikenal dengan performa tinggi dan kemampuannya menangani aplikasi berskala besar.

Beberapa fitur utama Yii 2 meliputi:

- a) Arsitektur MVC: Memisahkan logika aplikasi, tampilan, dan data, sehingga kode lebih terstruktur dan mudah diatur.
- b) Active Record: Menyediakan cara intuitif untuk berinteraksi dengan database menggunakan objek PHP.
- c) Caching: Mendukung berbagai metode caching seperti memcached, APC, dan file-based caching untuk meningkatkan performa aplikasi.
- d) Keamanan: Menyediakan alat keamanan built-in seperti validasi input, perlindungan dari serangan XSS dan CSRF, serta hashing password.
- e) Theming dan Skinning: Memungkinkan kustomisasi tampilan aplikasi dengan mudah.
- f) RESTful API: Dukungan penuh untuk pengembangan API yang mengikuti standar REST.

2.9 Pengujian

2.9.1 Skala Likert

Skala likert menurut Sugiyono (2020:146) yaitu skala yang digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Setiap item dari kuesioner tersebut memiliki 5 (lima) jawaban dengan bobot atau nilai yang berbeda-beda. Setiap pilihan jawaban akan diberikan skor, maka responden harus menggambarkan dan mendukung pertanyaan (item positif hingga item negatif) skor tersebut berguna untuk mengetahui alternatif jawaban yang dipilih oleh responden. Adanya skor ini dapat memberikan masing-masing jawaban pernyataan alternatif [11].

skor skala likert adalah sebagai berikut:

Tabel 2.1. Tabel Skor Sekala Likert

No	Alternatif Jawaban	Bobot Nilai
1	SS (Sangat Setuju)	5
2	S (Setuju)	4
3	KS (Kurang Setuju)	3
4	TS (Tidak Setuju)	2
5	STS (Sangat Tidak Setuju)	1

1. Perhitungan Skor Ideal

Skor ideal adalah skor yang digunakan untuk menentukan skala penilaian dan menghitung total dari semua jawaban. Skor ideal dihitung berdasarkan total skor dari seluruh item. Berikut rumus perhitungannya:

$$\text{Skor Kriterion} = \text{Nilai Skala} \times \text{Jumlah Responden}$$

2. Presentase Kelayakan

Untuk mengetahui persentase jumlah jawaban dari para responden, digunakan rumus berikut:

$$P = f/n \times 100\%$$

Keterangan:

- p : Presentase
 f : Frekuensi dari tiap jawaban
 n : Jumlah skor ideal

100 : Bilangan tetap

2.9.2 Black Box Testing

Black box testing merupakan pengujian kualitas perangkat lunak yang berfokus pada fungsionalitas perangkat lunak. Pengujian black box bertujuan untuk menemukan fungsi yang tidak benar, kesalahan antarmuka, kesalahan pada struktur data, kesalahan performansi, kesalahan inisialisasi dan terminasi.

Black Box testing menemukan beberapa hal seperti fungsi yang tidak benar atau tidak ada, kesalahan antarmuka (interface error), kesalahan pada struktur data dan akses basis data, kesalahan performansi (performance error) dan kesalahan inisialisasi dan terminasi. Terdapat beberapa teknik dari black box testing diantaranya adalah equivalent partitioning, boundary value analysis atau limit testing [12].

2.9.3 UAT (User Acceptance Testing)

UAT merupakan proses verifikasi bahwa solusi yang dibuat dalam sistem sudah sesuai untuk pengguna. UAT juga berfungsi untuk memastikan bahwa solusi sistem tersebut bekerja untuk pengguna [13].

2.10 Penelitian Terkait

Dalam penyusunan penelitian ini peneliti mendapatkan referensi dan inspirasi dari beberapa penelitian yang dilakukan sebelumnya yang berkaitan dengan penggunaan framework yii dan rancangan yang hampir serupa walaupun untuk kebutuhan bidang lain.

Adapun penelitian sebelumnya yang berhubungan dengan skripsi ini adalah: Penelitian yang dilakukan oleh Ester Puspaningrum dan Christine Dewi, S.Kom., M.Cs, 2015, "penerapan framework Yii pada sistem pemesanan koran berbasis web di PT. Suara Merdeka. Ada beberapa keuntungan yang ditemukan dalam implementasi framework yii pada aplikasi tersebut yaitu lebih cepat dalam proses pembuatan aplikasi dan banyak library yang tersedia.

Penelitian selanjutnya oleh Raja Sabarudin Wahyu Nugraha dan Sri Murni, 2021, "Rancang bangun sistem informasi pemesanan wedding organizer menggunakan metode waterfall. Peneliti merasakan manfaat dari aplikasi yang dibuat, merupakan solusi dari permasalahan yang ada sebelumnya menggunakan pemesanan cara manual. Dan memudahkan pelanggan dalam melakukan aktifitas

pemesanan wedding organizer.

Penelitian yang dilakukan Deviana Astika, 2018, Aplikasi pemesanan barang dengan menggunakan framework yii. Penelitian ini menyimpulkan framework yii mampu menangani dengan baik pengolahan data pemesanan barang di subagent jaya mandiri.

Penelitian yang dilakukan Lyna Hayyundana, Danar Ardian Pramana, Yusuf Yudhistira, 2022, Aplikasi Penjualan Barang di Melyn Shop Berbasis Web Menggunakan Framework Yii. Yang ditemukan pada penelitian ini adalah sistem yang dibuat dapat memudahkan pengolahan data penjualan barang, juga untuk pengembangan aplikasi mudah.

Tabel 2.2. Daftar penelitian terkait

No	Nama Peneliti	Judul	Tahun	Kesimpulan
1	Ester Puspaningrum dan Christine Dewi, S.Kom., M.Cs.	Penerapan Framework YII Pada Sistem Pemesanan Koran Berbasis Web di PT. SUARA MERDEKA, Semarang	2015	Implementasi Framework dalam pembuatan aplikasi ini mempercepat pengembangan dan pembuatan aplikasi. framework YII, dapat memberikan keuntungan untuk pembuatan aplikasi, karena dapat menghemat waktu dalam pembuatan aplikasi.
2	Raja Sabaruddin, Wahyu Nugraha dan Sri Murni	Rancang Bangun Sistem Infomasi Pemesanan Wedding Organizer Menggunakan Metode Waterfall	2021	Sistem pemesanan wedding organizer yang dibangun ini sangat memudahkan pelanggan dalam melakukan pemesanan wedding organizer dengan mengakses website senja organizer maka pelanggan sudah dapat melakukan pemesanan wedding organizer
3	Deviana Astika	Aplikasi Pemesanan	2018	Dengan

	Sari	Barang Dengan Menggunakan Framework Yii		menggunakan teknologi framework yii dapat membangun sistem yang mampu menangani pengolahan data pemesanan yang sesuai dengan aturan
--	------	---	--	---

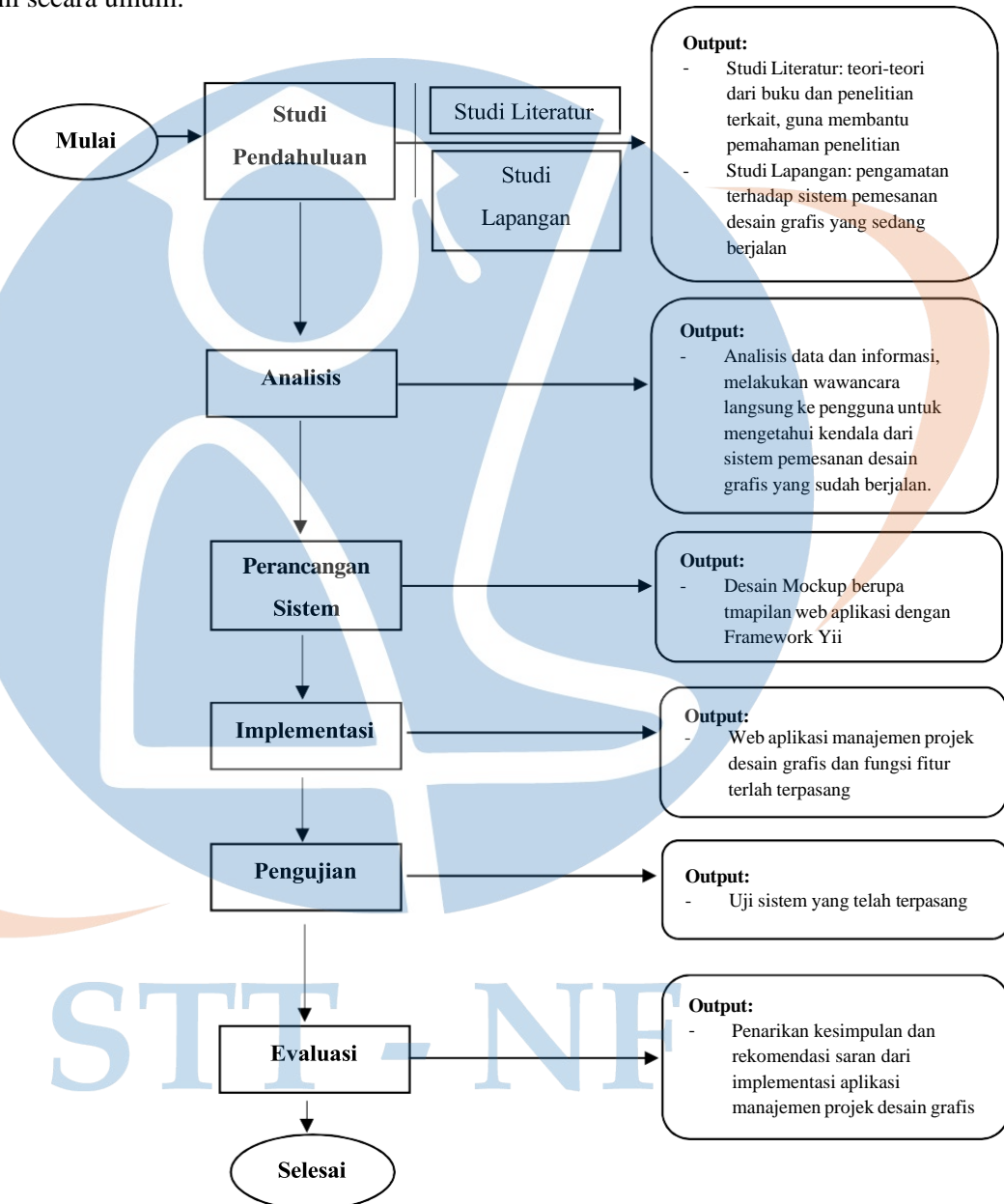
				bisnis yang selama ini diterapkan di usaha subagen Jaya Mandiri.
4	Lyna Hayyundana, Danar Ardian Pramana, Yusuf Yudhistira	Aplikasi Penjualan Barang di Melyn Shop Berbasis Web Menggunakan Framework Yii	2022	<p>Sistem ini untuk mempermudah dan mempercepat dalam melakukan proses pengolahan data, mempermudah penyebaran informasi dan promosi produk Melyn Shop.</p> <p>Framework yii dapat digunakan sebagai pengembangan aplikasi penjualan barang di Melyn Shop.</p>

STT - NF

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Tahapan Penelitian

Berikut ini merupakan tahapan-tahapan yang akan dilakukan dalam penulisan ini secara umum:



Gambar 3.1. Alur Tahapan Penelitian

Ada beberapa tahapan yang akan dilakukan dalam penelitian ini berikut adalah penjelasannya.

1. Studi Pendahuluan

Ada dua kegiatan yang akan dilakukan pada tahapan pendahuluan ini yaitu studi literature yaitu mengumpulkan teori-teori dari buku dan penelitian terkait guna membantu pemahaman penelitian, juga studi lapangan yaitu merupakan pengamatan terhadap sistem manajemen proyek desain grafis yang sedang berjalan.

2 Analisis

Ada beberapa kegiatan yang dilakukan penulis pada tahap analisis ini yaitu melakukan wawancara langsung kepada pengguna untuk mengetahui kendala dari manajemen proyek desain grafis yang sedang berjalan.

3 Perancangan Sistem

Berdasarkan analisis juga pengumpulan teori-teori dari studi literature dan studi lapangan, maka tahapan selanjutnya adalah perancangan desain mockup berupa tampilan aplikasi dengan framework yii 2.

4 Implementasi

Pada tahap ini implementasi dari rancangan web aplikasi manajemen proyek desain grafis dan beberapa fitur yang terpasang yang dibutuhkan dalam manajemen proyek desain di sekolah karakter.

5 Pengujian

Setelah implementasi selesai, maka dilakukan pengujian terhadap rancangan web aplikasi manajemen proyek desain grafis dalam rangka menguji dan memastikan sistem, fitur-fitur dapat berjalan sesuai yang diharapkan. Pengujian yang dilakukan mencakup fitur pemesanan desain grafis, daftar akun dan dashboard aplikasi.

6 Evaluasi

Setelah pengujian maka dilakukan evaluasi terhadap rancangan aplikasi yang sudah dibuat, yang meliputi responsive aplikasi, kemudahan pengguna dan ketersediaan informasi dari dashboard aplikasi.

3.2 Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian disusun sebagai tahap awal yang selanjutnya akan menjelaskan dengan rinci tahapan-tahapan yang dilakukan pada penelitian ini, yaitu pengumpulan data, analisis sistem saat ini, analisis sistem usulan, desain, perancangan, testing, implementasi, evaluasi.

3.2.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah metode kuantitatif yang meliputi pengumpulan data, menganalisa berupa wawancara, pengisian kuisisioner dengan para guru di Sekolah Karakter selaku pengguna dari sistem yang akan diteliti, data yang dihasilkan berupa masalah yang ada pada manajemen proyek desain grafis yang saat ini berjalan.

3.2.2 Metode Analisis

Metode analisis menggunakan metode kuantitatif melalui wawancara kepada guru dan staff sekolah karakter sebagai pengguna sistem yang saat ini berjalan. Pertanyaan yang disampaikan untuk mengetahui apa saja kendala dan kebutuhan dalam manajemen proyek desain grafis studi kasus Sekolah Karakter.

Berikut langkah-langkah yang dilakukan peneliti sebagai berikut:

1. Langkah pertama (persiapan): menentukan fokus dan memilih topik, merumuskan masalah, serta menyusun pernyataan pendahuluan.
2. Langkah kedua (penjelajahan yang luas): melakukan eksplorasi lebih dalam tentang masalah, mengembangkan rencana, melakukan kajian percobaan atau mengumpulkan data awal, dan merevisi rencana umum.
3. Langkah ketiga (memusatkan diri pada aktivitas yang terfokus): mengumpulkan data, menyempurnakan rencana penelitian atau penjelasan fokus, melakukan aktivitas terfokus, mempersempit pengumpulan data, menganalisis data, dan menulis temuan, dalam hal ini melalui kuisisioner.

3.2.3 Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan tahap awal yang harus dilakukan pada penelitian ini, data dikumpulkan secara lengkap, dianalisa dan didefinisikan sehingga dalam perancangan dan pembangunan sistem informasi manajemen proyek desain grafis ini dilakukan dengan baik. Adapun tahapan meliputi: Studi literasi, Observasi, dan Wawancara.

Studi literasi yaitu Peneliti membaca buku-buku yang mendukung pelaksanaan penelitian untuk memperoleh data yang relevan. Tinjauan literatur digunakan sebagai salah satu komponen dalam teknik pengumpulan data.

Dalam observasi, peneliti mengamati aktifitas pada objek yang sedang diteliti, tingkah laku pengguna dengan menggunakan daftar yang telah disiapkan sebelumnya sebagai panduan. Peneliti melakukan pengamatan langsung dengan membawa data observasi yang telah disusun sebelumnya, lalu mencocokkan peristiwa yang diamati dengan data tersebut. Wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data untuk mengidentifikasi masalah yang perlu diteliti dan untuk mendapatkan informasi mendalam dari responden. Dalam teknik wawancara ini, peneliti melakukan tanya jawab secara tatap muka dengan guru dan staff sebagai pengguna. Melalui wawancara ini, peneliti akan mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam mengenai aktivitas proses pemesanan proyek desain grafis di sekolah karakter. Melalui wawancara, peneliti dapat memahami lebih mendalam bagaimana partisipan menginterpretasikan situasi dan fenomena yang terjadi, sesuatu yang tidak dapat diperoleh melalui observasi.

3.2.4 Lingkungan Pengembangan

a. Tempat/Lokasi

Pada tahap ini akan dibahas sistem eksisting yang berjalan saat ini masih digunakan yaitu menggunakan google form sebagai sistem utamanya, dan akan dianalisa kekurangan serta kendala yang dihadapi.

b. Bahan dan Alat

1. Perangkat keras

Perangkat keras yang digunakan untuk pengembangan aplikasi ini yaitu:

a. Personal Computer

Spesifikasi sebagai berikut: Processor Intel AMD Ryzen 5-3200 @3.2GHz, RAM 8GB, SSD 512 GB, VGA Intel Onboard, dengan Sistem Operasi Windows 10 Pro 64bit.

2. Perangkat Lunak

a. Xampp

b. Framework Yii 2

c. Visual Studio Code

d. Composer

e. Web Browser: Google Chrome



STT - NF

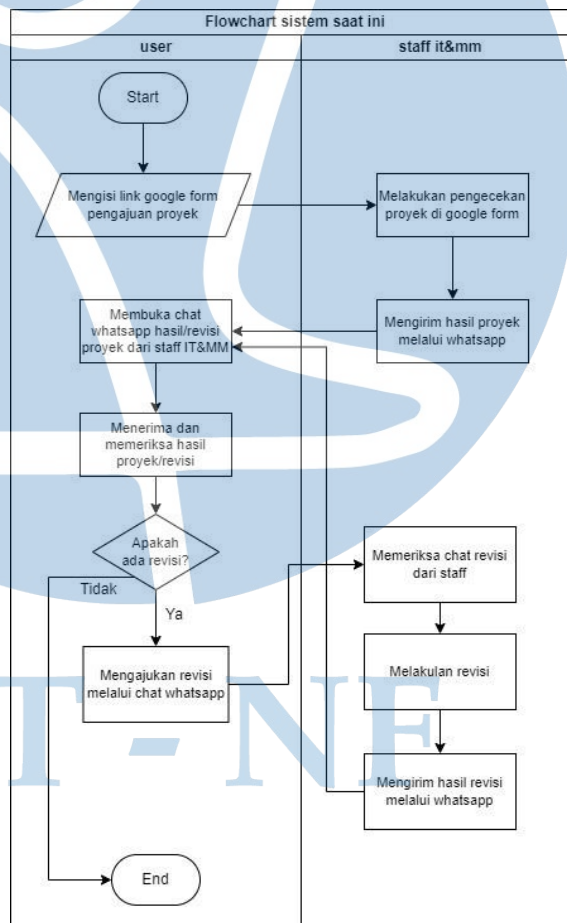
BAB IV IMPLEMENTASI DAN EVALUASI

Bab ini memaparkan proses analisis dan perancangan sistem yang akan dikembangkan oleh Penulis dengan menggunakan pendekatan UML. Antara lain: *Use Case Diagram*, *Use Case Skenario*, *ERD (Entity Relational Diagram)*, *Sequence Diagram*, *Class Diagram*, *Activity Diagram*, *Mock up Aplikasi*.

4.1 Analisis Sistem

4.1.1 Analisis Sistem Berjalan

Pada tahap ini, dilakukan analisis terhadap sistem yang sedang berjalan, dengan tujuan membandingkan kinerja sistem yang ada saat ini



Gambar 4.1. Flowchart sistem saat ini

dengan sistem yang akan diusulkan, serta untuk mengidentifikasi kebutuhan pengguna yang belum terpenuhi. Untuk mendapatkan informasi terkait

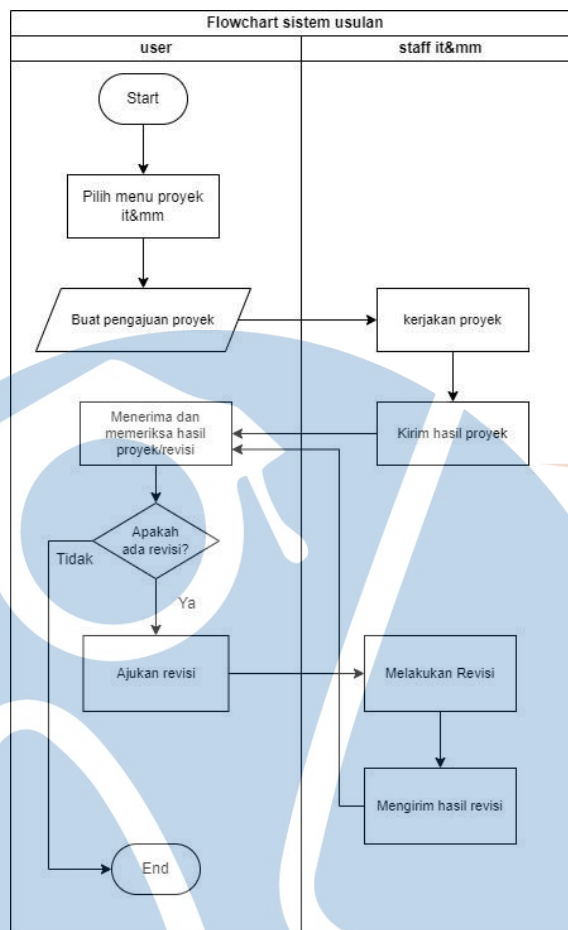
kebutuhan pengguna, dilakukan observasi terhadap sistem yang sedang berjalan dan wawancara dengan beberapa guru dan staf Sekolah Karakter yang menggunakan sistem saat ini. Berdasarkan analisis yang dilakukan pada sistem yang berjalan, proses dari sistem tersebut digambarkan menggunakan diagram alur sebagai berikut:

Gambar tersebut menjelaskan tentang alur manajemen proyek desain grafis saat ini, terdapat lebih dari satu platform yang digunakan yaitu platform Google Form sebagai alat untuk mengajukan proyek dan Whatsapp sebagai alat untuk mengirimkan hasil proyek dan pengajuan revisi.

Menggunakan Google Form untuk pengajuan proyek dan WhatsApp untuk mengirimkan hasilnya dapat menyebabkan beberapa masalah, seperti kesulitan melacak status proyek dan risiko kehilangan informasi penting. Transisi antara platform ini sering mengakibatkan inkonsistensi data, karena informasi yang diinput di Google Form mungkin tidak terintegrasi dengan baik saat hasil dikirim melalui WhatsApp. Selain itu, WhatsApp tidak dirancang untuk manajemen proyek yang terstruktur, sehingga menyulitkan pengorganisasian dokumen dan komunikasi secara efisien, meningkatkan risiko kesalahan dan keterlambatan dalam pengiriman hasil proyek.

4.1.2 Analisis Sistem Yang Diusulkan

Berdasarkan permasalahan yang terdapat pada proses sistem yang telah ada dan hasil observasi penulis selama penelitian, dibuatlah diagram alur untuk sistem yang akan diusulkan. Diagram alur tersebut adalah sebagai berikut:



Gambar 4.2. Flowchart sistem usulan

Gambar tersebut menjelaskan tentang alur sistem manajemen proyek desain grafis. Dimulai dari user memilih menu proyek desain grafis, kemudian user membuat pengajuan proyek dengan mengisi form pengajuan proyek, kemudian Staff IT&MM mengeksekusi atau mengerjakan proyeknya, setelah ada hasil maka Staff IT&MM mengirim hasil proyek tersebut, kemudian user menerima dan memeriksa hasil proyek yang telah dikirimkan, jika tidak ada revisi proses selesai. Namun jika ada revisi, maka Staf IT&MM menerima pengajuan revisi dan melakukan revisi sesuai permintaan. Setelah revisi selesai, Staff IT&MM mengirimkan hasil revisi kembali ke pengguna. Proses ini selesai setelah pengguna menerima hasil akhir yang sesuai tanpa memerlukan revisi lebih lanjut.

4.1.3 Analisis Kebutuhan Sistem

1. User requirement

Dari analisis sistem yang sudah berjalan, diperoleh daftar kebutuhan pengguna (user requirements) yang akan digunakan untuk merancang dan membangun sistem informasi pelatihan guru berbasis web, yaitu:

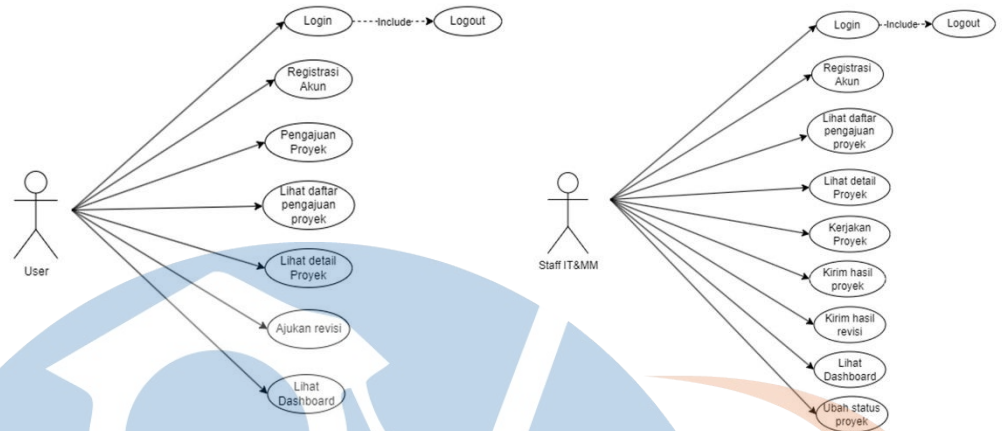
Tabel 4.1. Tabel User Requirement.

Kode	Deskripsi	Difficulty
REQ 001	Lihat daftar proyek	<i>Medium</i>
REQ 002	Pengajuan proyek	<i>Medium</i>
REQ 003	Lihat proyek yang diajukan	<i>Medium</i>
REQ 004	Filter daftar proyek	<i>Medium</i>
REQ 005	Kerjakan proyek	<i>Medium</i>
REQ 006	Mengirim hasil proyek	<i>Medium</i>
REQ 007	Mengajukan revisi	<i>Medium</i>
REQ 008	Mengirim hasil revisi	<i>Medium</i>
REQ 009	Dashboard admin	<i>Medium</i>
REQ 010	Registrasi Akun	<i>Medium</i>
REQ 011	Login ke dalam sistem	<i>Medium</i>

Penelitian ini berfokus pada beberapa *requirement* yang akan menjadi proses inti, diantaranya: REQ 002 (Pengajuan proyek), REQ 005 (Kerjakan proyek), REQ 006 (Mengirim hasil proyek), REQ 007 (Mengajukan revisi), REQ 008 (Mengirim hasil revisi).

STT - NF

2. Use case diagram



Gambar 4.3. Use Case Diagram

Gambar tersebut menunjukkan use case dari sistem informasi manajemen proyek desain grafis, akan dijelaskan secara mendetail pada tahap use case description

3. Use case description

Ditahap ini akan dijelaskan secara mendetail terkait use case diagram diatas dengan menggunakan use case scenario atau use case description, dengan merujuk pada kebutuhan user yang didefinisikan pada tahapan user requirement.

1) Use case Lihat daftar proyek

Tabel 4.2. Penjelasan Use Case Lihat Daftar Proyek

Use Case	Lihat daftar proyek
Requirement Terkait	-
Tujuan	User dapat melihat daftar proyek yang pernah diajukan
Kondisi Awal	User masuk kedalam menu proyek desain grafis
Kondisi Akhir Sukses	User berhasil melihat daftar pengajuan proyek

Kondisi Akhir Gagal	-	
Primary Actor	User	
Secondary Actor	-	
Trigger	User menekan tombol Buat Pengajuan	
Main flow	Step	Action
	1	Staff menekan tombol Buat Pengajuan
	2	Staff mengisi form pengajuan proyek
	3	Staff menekan tombol Ajukan proyek

2) Use case pengajuan proyek

Tabel 4.3. Penjelasan Use Case Pengajuan Proyek

Use Case	Pengajuan proyek	
Requirement Terkait	REQ 001	
Tujuan	User dapat melakukan pengajuan proyek	
Kondisi Awal	User masuk kedalam menu Proyek desain grafis	
Kondisi Akhir Sukses	User berhasil mengirimkan pengajuan proyek	
Kondisi Akhir Gagal	User gagal melakukan pengajuan proyek	
Primary Actor	User	
Secondary Actor	-	
Trigger	User menekan tombol Buat Pengajuan	
Main flow	Step	Action
	1	User menekan tombol Buat Pengajuan
	2	User mengisi form pengajuan proyek
	3	User menekan tombol Ajukan proyek
Extension	Step	Action
	1	User tidak melengkapi form pengajuan proyek

	2	Akan muncul informasi tidak boleh kosong
--	---	--

3) Use case lihat proyek yang diajukan

Tabel 4.4. Penjelasan Use Case Lihat Proyek yang Diajukan

Use Case	Lihat proyek	
Requirement Terkait	REQ 001	
Tujuan	User dapat melihat proyek yang sudah diajukan, dan dapat mengetahui status proyek yang diajukannya	
Kondisi Awal	Masuk kedalam menu Proyek desain grafis	
Kondisi Akhir Sukses	Muncul informasi lengkap dari data proyek yang dipilih	
Kondisi Akhir Gagal	-	
Primary Actor	User	
Secondary Actor	Staff IT&MM	
Trigger	User menginput field filter atau pencarian dan menekan tombol filter atau cari	
Main flow	Step	Action
	1	User menekan tombol menu proyek desain grafis
	2	User menginput field filter atau pencarian
	3	User menekan tomobol filter atau cari
	4	Data yang difilter atau dicari akan tampil
Extension	Step	Action
	1	Field filter atau cari tidak sesuai
	2	Daftar data pengajuan proyek tidak muncul

4) Use case filter daftar proyek

Tabel 4.5. Penjelasan Use Case Filter Daftar Proyek

Use Case	Filter daftar proyek	
Requirement Terkait	REQ 001	
Tujuan	User dapat melakukan filter dan mencari data pengajuan proyek sesuai dengan kebutuhannya	
Kondisi Awal	User masuk kedalam menu Proyek desain grafis	
Kondisi Akhir Sukses	User berhasil menampilkan data sesuai field filter dan pencarian yang diinputkan	
Kondisi Akhir Gagal	Data pengajuan proyek tidak muncul	
Primary Actor	User	
Secondary Actor	Staff IT&MM	
Trigger	User menekan menu proyek desain grafis	
Main flow	Step	Action
	1	User menekan tombol menu proyek desain grafis
	2	User melihat daftar pengajuan proyek
	3	User dapat melakukan filter dan pencarian data pengajuan proyek

STT - NF

5) Use case kerjakan proyek

Tabel 4.6. Penjelasan Use Case Kerjakan Proyek

Use Case	Kerjakan proyek	
Requirement Terkait	-	
Tujuan	Staf IT&MM dapat mengambil atau mengerjakan proyek yang diajukan oleh staff/guru	
Kondisi Awal	Staff masuk kedalam menu Proyek desain grafis	
Kondisi Akhir Sukses	Staff berhasil mengambil atau mengerjakan proyek yang dipilih	
Kondisi Akhir Gagal	-	
Primary Actor	Staff IT & MM	
Secondary Actor	-	
Trigger	Staff IT&MM menekan tombol Eksekusi Proyek	
Main flow	Step	Action
	1	Staff IT&MM memilih proyek yang ingin dikerjakan
	2	Staff IT&MM menekan tombol Eksekusi Proyek

6) Use case kirim hasil proyek

Tabel 4.7. Penjelasan Use Case Kirim Hasil Proyek

Use Case	Kirim hasil proyek
Requirement Terkait	REQ 003
Tujuan	Staf IT&MM dapat mengirim hasil proyek
Kondisi Awal	Staff masuk kedalam menu Proyek desain grafis
Kondisi Akhir Sukses	Staff berhasil mengirimkan hasil proyek
Kondisi Akhir Gagal	Staf gagal mengirim hasil proyek
Primary Actor	Staff IT&MM

Secondary Actor	-	
Trigger	Menekan tombol kirim hasil proyek	
Main flow	Step	Action
	1	Staff menekan tombol kirim hasil proyek
	2	Staff mengisi form hasil proyek
	3	Staff menekan tombol kirim hasil
Extension	Step	Action
	1	Staff tidak melengkapi form hasil proyek
	2	Akan muncul informasi tidak boleh kosong

7) Use case ajukan revisi

Tabel 4.8. Penjelasan Use Case Ajukan Revisi

Use Case	Kirim hasil proyek	
Requirement Terkait	REQ 003	
Tujuan	User dapat mengajukan revisi	
Kondisi Awal	User masuk kedalam menu Proyek desain grafis	
Kondisi Akhir Sukses	User berhasil mengajukan revisi	
Kondisi Akhir Gagal	User gagal mengajukan revisi	
Primary Actor	User	
Secondary Actor	-	
Trigger	User menekan tombol Ajukan revisi	
Main flow	Step	Action

	1	User menekan tombol Ajukan revisi
	2	User mengisi form revisi
	3	User menekan tombol Kirim revisi
Extension	Step	Action

	1	User tidak melengkapi form pengajuan revisi
	2	Akan muncul informasi tidak boleh kosong

8) Use case kirim hasil revisi

Tabel 4.9. Penjelasan Use Case Kirim Hasil Revisi

Use Case	Kirim hasil revisi	
Requirement Terkait	REQ 003	
Tujuan	Staf IT&MM dapat mengirim hasil revisi	
Kondisi Awal	Staff masuk kedalam menu Proyek desain grafis	
Kondisi Akhir Sukses	Staff berhasil mengirimkan hasil revisi	
Kondisi Akhir Gagal	Staf gagal mengirim hasil revisi	
Primary Actor	Staff IT&MM	
Secondary Actor	-	
Trigger	Menekan tombol kirim hasil revisi	
Main flow	Step	Action
	1	Staff menekan tombol kirim hasil revisi
	2	Staff mengisi form hasil revisi
	3	Staff menekan tombol kirim hasil
Extension	Step	Action
	1	Staff tidak melengkapi form hasil revisi
	2	Akan muncul informasi tidak boleh kosong

9) Use case lihat dashboard Staff IT&MM

Tabel 4.10. Penjelasan Use Case Lihat Dashboard Staff IT&MM

Use Case	Lihat <i>Dashboard</i>
----------	------------------------

Requirement Terkait	-	
Tujuan	Staff dan Staff IT&MM dapat melihat informasi yang ada pada halaman <i>dashboard</i>	
Kondisi Awal	User sudah membuka sistem	
Kondisi Akhir Sukses	User berhasil melihat halaman <i>dashboard</i>	
Kondisi Akhir Gagal	-	
Primary Actor	Staf IT&MM	
Secondary Actor	User	
Trigger	User masuk kedalam sistem	
Main flow	Step	Action
	1	User masuk ke dalam sistem
	2	Menampilkan halaman <i>dashboard</i>

10) Use case registrasi akun

Tabel 4.11. Penjelasan Use Case Registrasi Akun

Use Case	Registrasi Akun	
Requirement Terkait	-	
Tujuan	<i>User</i> dapat membuat akun	
Kondisi Awal	Mengakses sistem di <i>browser</i>	
Kondisi Akhir Sukses	<i>User</i> berhasil membuat akun	
Kondisi Akhir Gagal	<i>User</i> gagal membuat akun	
Primary Actor	User	
Secondary Actor	-	
Trigger	<i>User</i> menekan tombol registrasi	
Main flow	Step	Action
	1	<i>User</i> membuka sistem di <i>browser</i>
	2	<i>User</i> mengisi form registrasi akun
	3	Tekan tombol registrasi
Extension	Step	Action
	1	<i>User</i> salah mengisi data
	2	Akan muncul tulisan data yang anda masukan salah

11) Use case login

Tabel 4.12. Penjelasan Use Case Login

Use Case	Login	
Requirement Terkait	-	
Tujuan	User dapat login kedalam sistem	
Kondisi Awal	User sudah terdaftar dalam sistem	
Kondisi Akhir Sukses	User berhasil masuk kedalam sistem	
Kondisi Akhir Gagal	User gagal masuk kedalam sistem	
Primary Actor	Staff, Staff IT&MM	
Secondary Actor	-	
Trigger	User sudah membuka aplikasi	
Main flow	Step	Action
	1	User memasukan username dan password
	2	User klik tombol login
	3	User masuk ke dalam sistem
Extension	Step	Action
	1	User salah menginputkan username atau password
	2	Akan muncul pesan username/password yang anda masukan salah

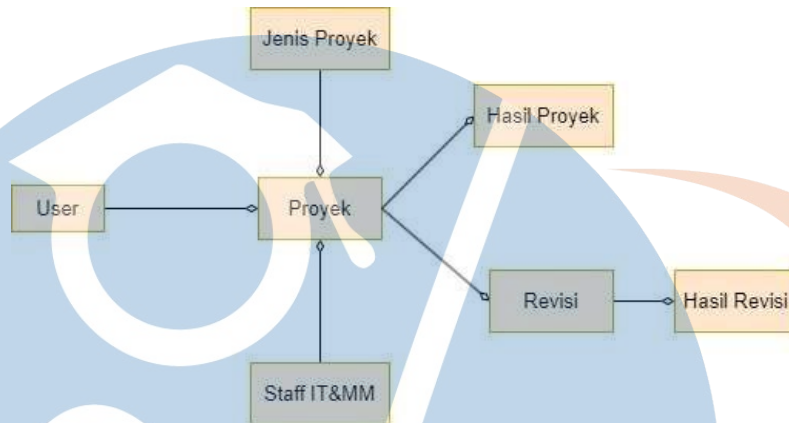
STT - NF

4.2 Perancangan Sistem

4.2.1 Desain Sistem

Pada tahap ini, dilakukan perancangan sistem menggunakan diagram UML, yang meliputi *Domain Model*, *Sequence Diagram*, dan *Deployment Diagram*.

1. Domain model/erd

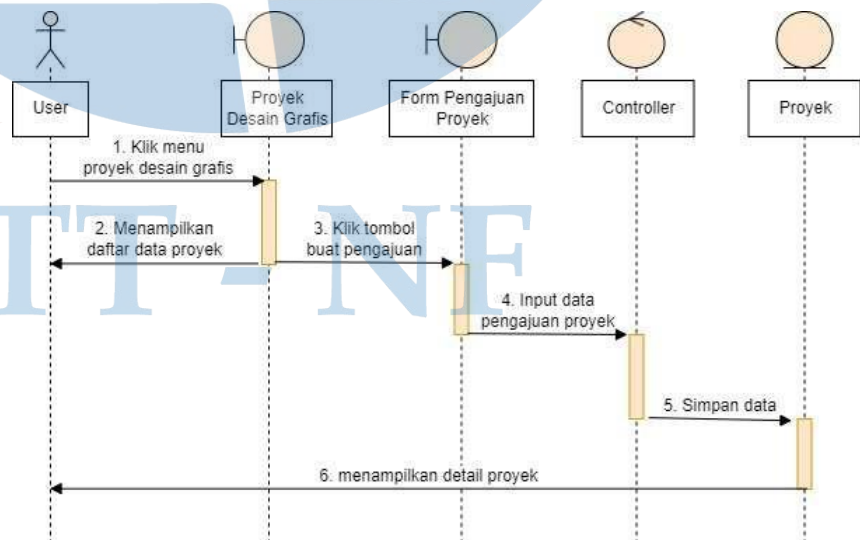


Gambar 4.4. Domain model/erd

Gambar tersebut menggambarkan entitas dan relasi pada bisnis proses sistem manajemen proyek desain grafis.

2. Sequence diagram

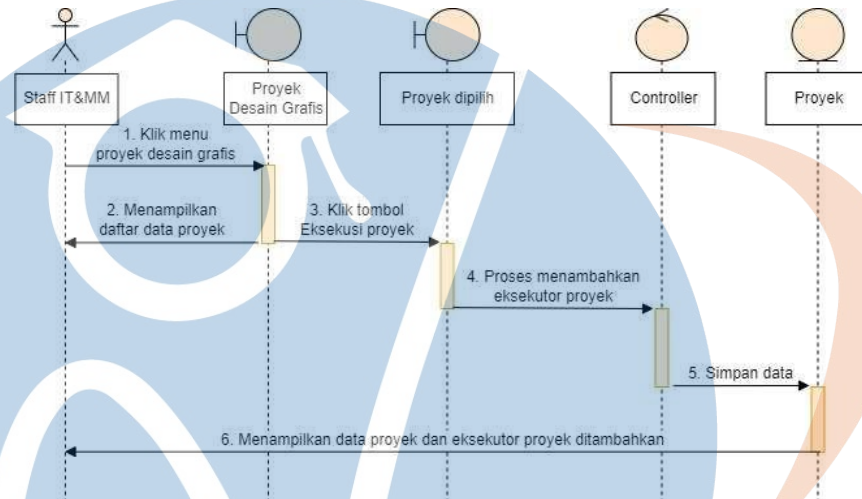
a. Sequence pengajuan proyek



Gambar 4.5. Sequence Pengajuan Proyek

Gambar tersebut menjelaskan bahwa untuk mengajukan proyek, user mengklik menu proyek desain grafis, setelah itu user akan mengklik tombol buat pengajuan, selanjutnya user akan diarahkan ke form pengajuan proyek untuk mengisi data pengajuan proyek, kemudian data akan disimpan, selanjutnya akan ditampilkan detail data pengajuan proyek

b. Sequence kerjakan proyek

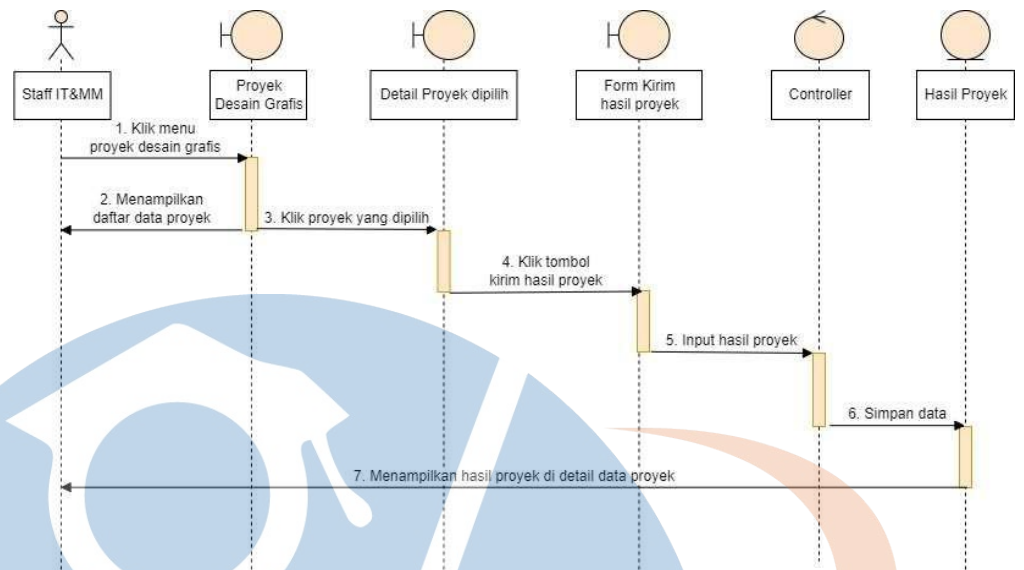


Gambar 4.6. Sequence Kerjakan Proyek

Gambar tersebut menjelaskan bahwa untuk dapat mengerjakan proyek, Staff IT&MM mengklik menu proyek desain grafis, setelah itu Staff IT&MM mengklik tombol eksekusi proyek, selanjutnya data akan disimpan dan akan ditampilkan data proyek dan eksekutor proyek ditambahkan.

STT - NF

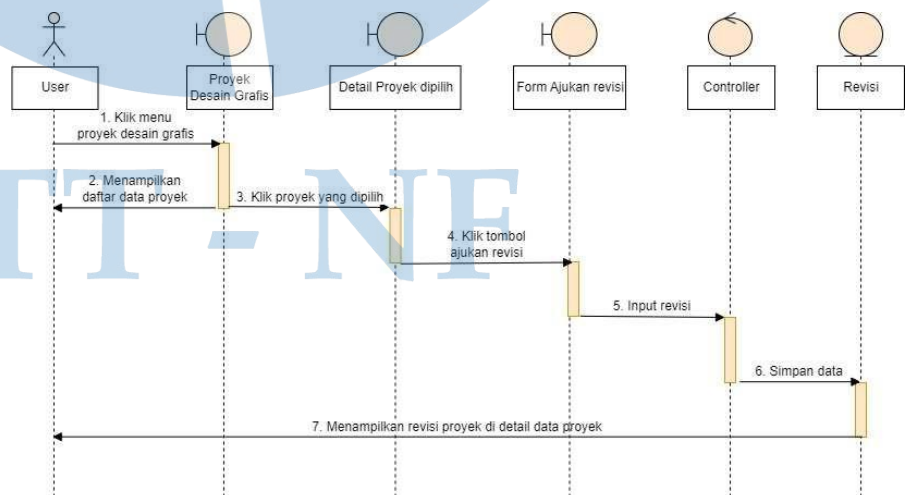
c. Sequence mengirim hasil proyek



Gambar 4.7. Sequence Mengirim Hasil Proyek

Gambar tersebut menjelaskan bahwa untuk mengirim hasil proyek Staff IT&MM memilih proyek desain grafis terlebih dahulu, lalu Staff IT&MM mengklik tombol kirim hasil proyek, setelah itu akan diarahkan ke form hasil proyek untuk mengisi hasil proyek, setelah itu data akan disimpan, lalu akan ditampilkan hasil proyek di detail data proyek.

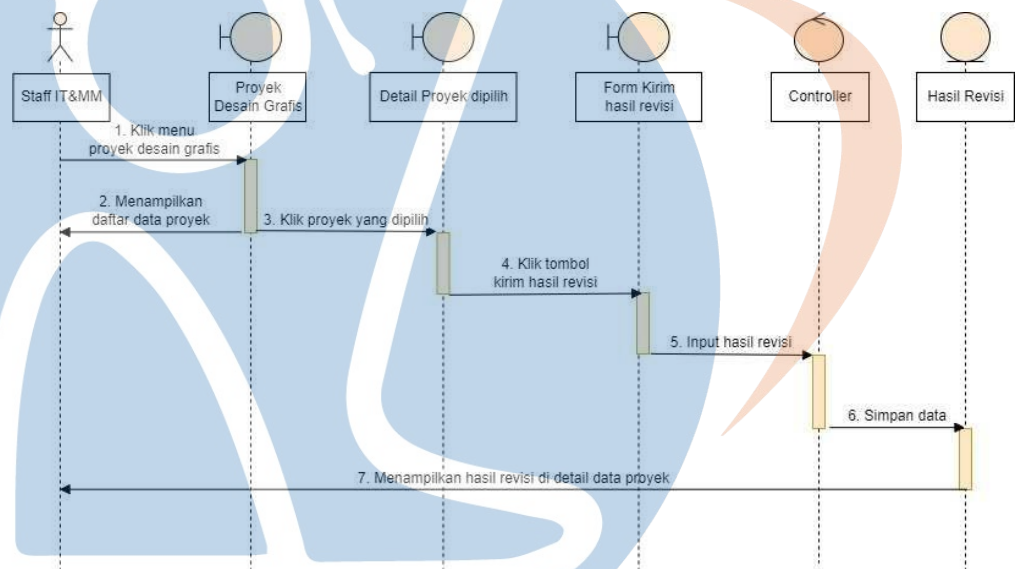
d. Sequence mengajukan revisi



Gambar 4.8. Sequence Mengajukan Revisi

Gambar tersebut menjelaskan proses pengajuan revisi. Dimana dimulai dari user mengklik menu proyek desain grafis, lalu user mengklik proyeknya dan mengklik tombol ajukan revisi, kemudain akan diarahkan ke form pengajuan revisi untuk mengisi pengajuan revisi. Setelah diisi dan dikirm data akan disimpan dan akan ditampilkan revisi proyek di detail data proyek.

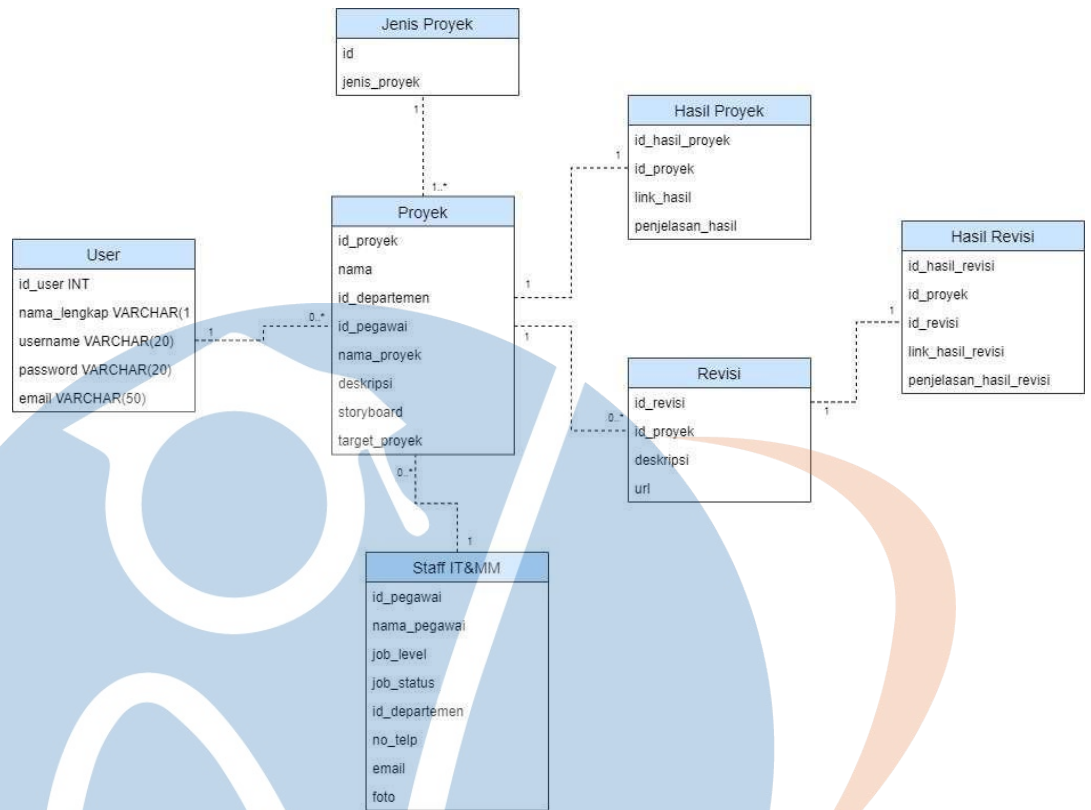
e. Sequence mengirim hasil revisi



Gambar 4.9. Sequence Mengirim Hasil Revisi

Gambar tersebut menjelaskan bahwa untuk mengirim hasil revisi Staff IT&MM memilih proyek desain grafis terlebih dahulu, lalu Staff IT&MM mengklik tombol kirim hasil revisi, setelah itu akan diarahkan ke form hasil revisi untuk mengisi hasil revisi, setelah itu data akan disimpan, lalu akan ditampilkan hasil revisi di detail data proyek.

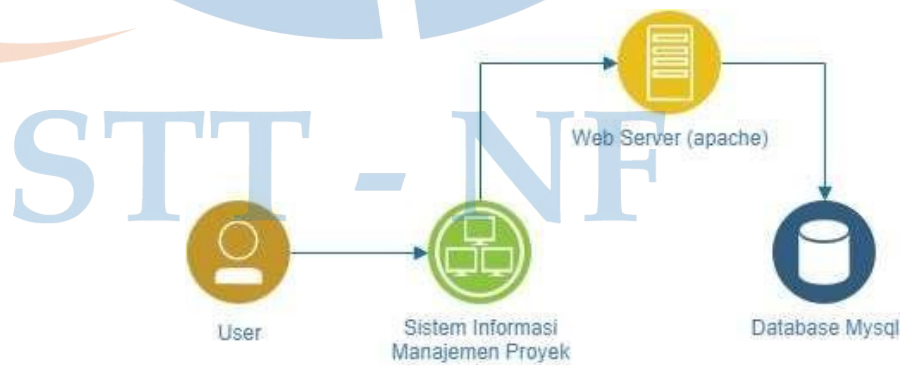
3. Class diagram



Gambar 4.10. Class Diagram Sistem Informasi Manajemen Proyek Desain Grafis

4. Deployment diagram

Pada Sistem Informasi Manajemen Proyek Desain Grafis, akan digunakan Apache sebagai web server dan MySQL sebagai database.



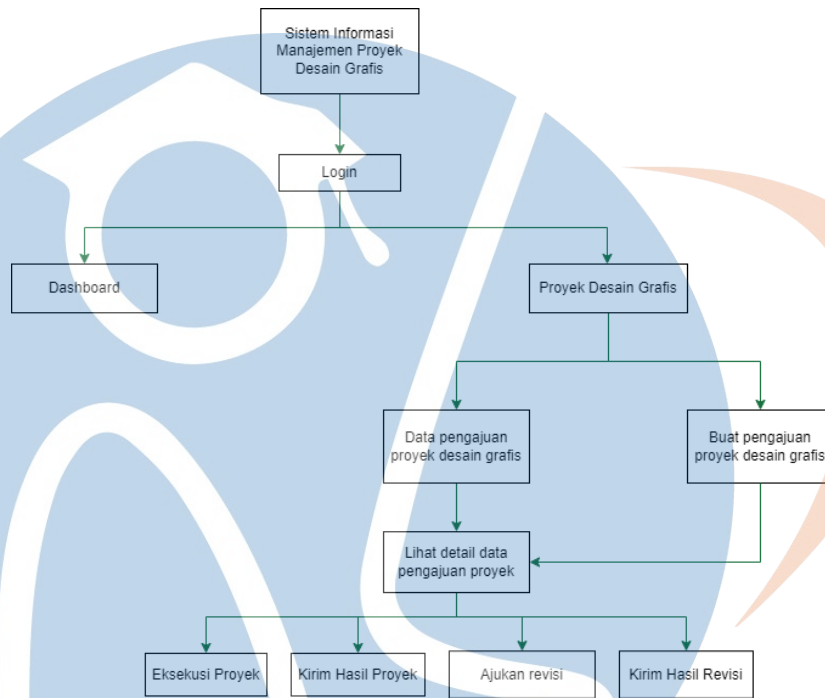
Gambar 4.11. Deployment Diagram Sistem Informasi Manajemen Proyek Desain Grafis

4.2.2 Antar Muka Sistem

1. Struktur menu

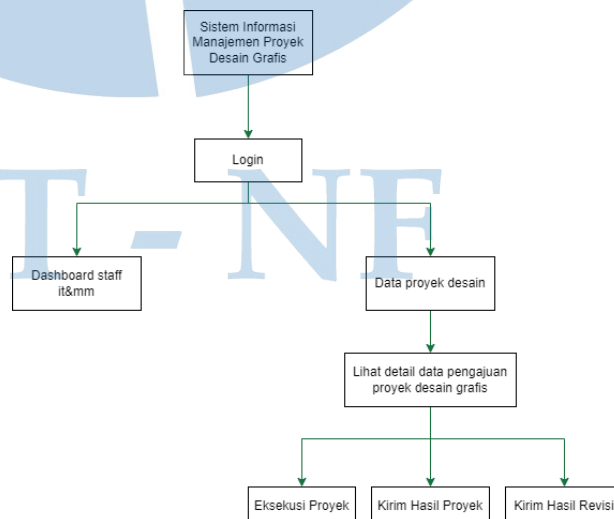
Berikut adalah tampilan struktur menu pada sistem informasi manajemen proyek desain grafis, yang terdiri dari struktur menu user dan menu Staff IT&MM.

a. Struktur menu user



Gambar 4.12. Struktur Menu User

b. Struktur menu Staff IT&MM



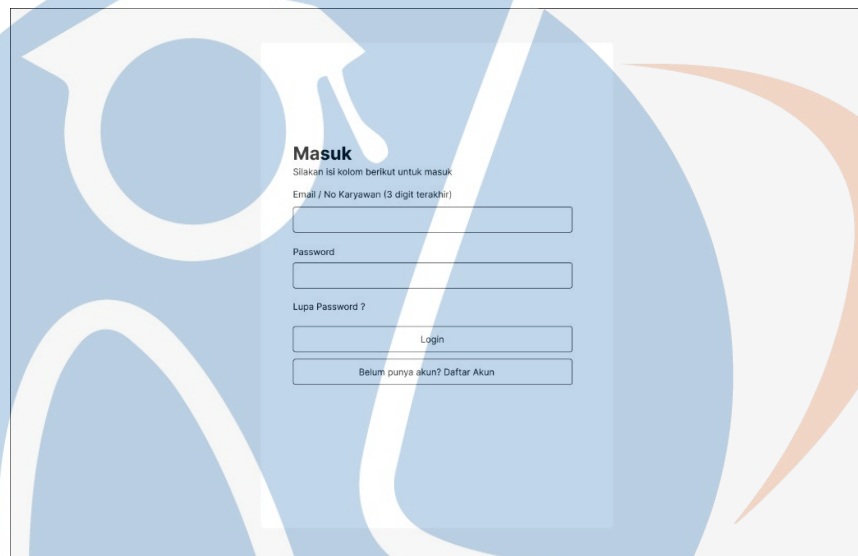
Gambar 4.13. Struktur Menu Staff IT&MM

2. Mockup/Rancangan Antar Muka

Berikut adalah tampilan desain antar muka dari sistem informasi manajemen proyek desain grafis.

a. Desain halaman login

Berikut adalah tampilan desain antar muka halaman login, Dimana user harus memasukkan username dan password untuk dapat masuk kedalam sistem.



The image shows a login form titled "Masuk" (Login) with the following elements:

- Title: **Masuk**
- Instruction: Silakan isi kolom berikut untuk masuk
- Field 1: Email / No Karyawan (3 digit terakhir) with an input box.
- Field 2: Password with an input box.
- Field 3: Lupa Password ? with an input box.
- Field 4: Login with a button.
- Field 5: Belum punya akun? Daftar Akun with a button.

Gambar 4.14. Desain Halaman Login

b. Desain halaman buat akun

Berikut adalah tampilan desain antar muka registrasi atau buat akun, Dimana user harus membuat akun terlebih dahulu sebelum user login kedalam sistem.

STT - NF

Gambar 4.15. Desain Halaman Buat Akun

c. Desain halaman dashboard user

Berikut adalah tampilan desain dari halaman dashboard yang berisi informasi diagram dari status proyek yang diajukan.



Gambar4.16. Desain Halaman Dashboard user

d. Desain halaman daftar data pengajuan proyek user

Berikut adalah tampilan desain halaman daftar data pengajuan proyek yang diajukan user, ditampilkan list data pengajuan proyek yang diajukan

Pengajuan Proyek			
Buat pengajuan			
Filter			
Jun 10 2024, 11:08	Target: 14 Jun 2024 an/ Guru Fulanah - SD Karakter Tapos	Pembuatan template kartu wisuda Ekselutor: Belum ada	Belum Diproses
Jun 10 2024, 11:08	Target: 14 Jun 2024 an/ Guru Fulanah - SD Karakter Tapos	Pembuatan template kartu wisuda Ekselutor: Belum ada	Belum Diproses
Jun 10 2024, 11:08	Target: 14 Jun 2024 an/ Guru Fulanah - SD Karakter Tapos	Pembuatan template kartu wisuda Ekselutor: Belum ada	Belum Diproses
Jun 10 2024, 11:08	Target: 14 Jun 2024 an/ Guru Fulanah - SD Karakter Tapos	Pembuatan template kartu wisuda Ekselutor: Belum ada	Belum Diproses
Jun 10 2024, 11:08	Target: 14 Jun 2024 an/ Guru Fulanah - SD Karakter Tapos	Pembuatan template kartu wisuda Ekselutor: Belum ada	Belum Diproses

Gambar 4.17. Desain Halaman Daftar Data Pengajuan Proyek User

e. Desain halaman form pengajuan proyek user

Pada bagian ini berisi tentang tampilan desain halaman form pengajuan proyek untuk mengajukan proyek

Mohon diperhatikan!
Pengajuan project harap dilakikan dengan matang, tergambar secara jelas dalam file Story Board yang sudah di diskusikan bersama dan acc semua yang bersangkutan.

Tempat:

Nama Proyek: Target Proyek:

Jenis Proyek:

Deskripsi:

Storyboard/Lampiran:

Link Contoh Protyek:

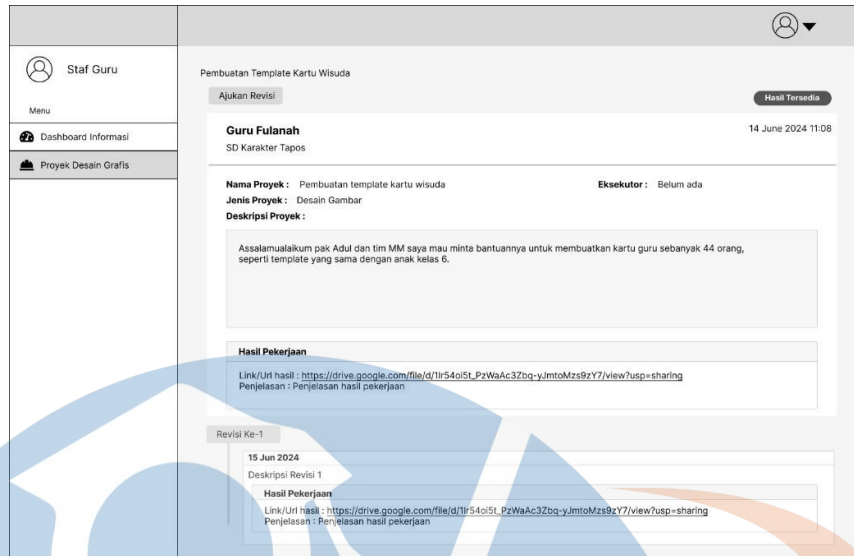
Ajukan proyek

Gambar 4.18. Desain Halaman Formulir Pengajuan Proyek User

f. Desain halaman detail pengajuan proyek

Berikut adalah tampilan desain halaman detail pengajuan proyek.

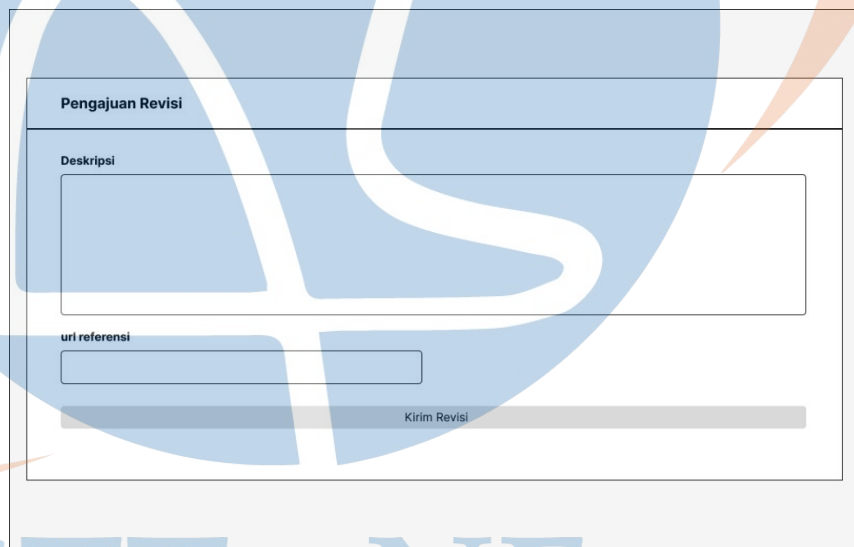
Pada bagian ini ditampilkan detail dari pengajuan proyek yang diajukan.



Gambar 4.19. Desain Halaman Detail Data Pengajuan Proyek User

g. Desain halaman form pengajuan revisi

Pada bagian ini berisi tentang tampilan desain halaman form pengajuan revisi untuk mengajukan revisi pada proyek



Gambar 4.20. Desain Halaman Pengajuan Revisi Proyek

h. Desain halaman dashboard staff it&mm

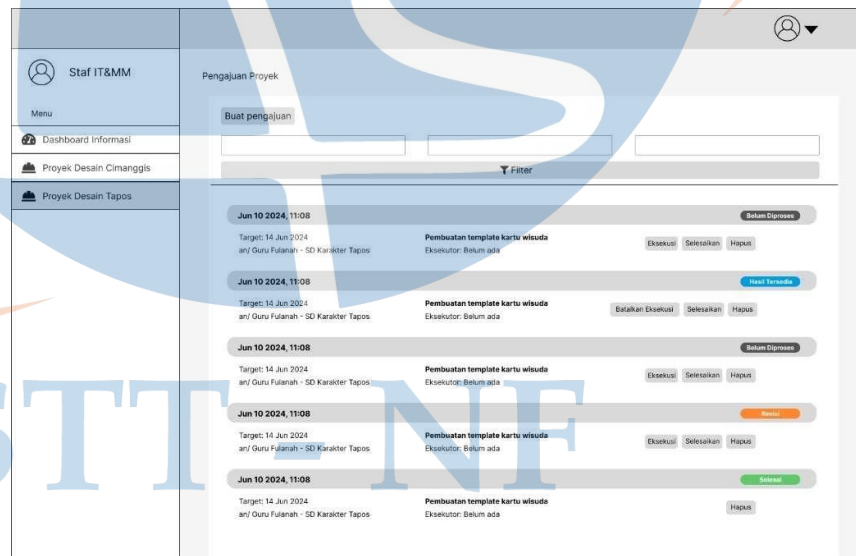
Berikut adalah tampilan desain dari halaman dashboard staff it&mm yang berisi informasi diagram dari status proyek yang dikerjakan.



Gambar 4.21. Desain Halaman Dashboard Staff IT&MM

i. Desain halaman daftar data pengajuan proyek staff it&mm

Berikut adalah tampilan desain halaman daftar data pengajuan proyek yang akan dikerjakan oleh staff it&mm, ditampilkan list data pengajuan proyek yang nantinya akan dikerjakan, di bagian ini staff it&mm juga bisa langsung mengeksekusi proyek yang akan dikerjakan.



Gambar 4.22. Desain Halaman Daftar Data Pengajuan Proyek Staff IT&MM

j. Desain halaman detail pengajuan proyek staff it&mm

Berikut adalah tampilan desain halaman detail pengajuan proyek. Pada bagian ini ditampilkan detail dari pengajuan proyek yang akan dikerjakan, dibagian ini staff it&mm juga bisa mengeksekusi proyek yang akan dikerjakan.

Gambar 4.23. Desain Halaman Detail Pengajuan Proyek Staff IT&MM

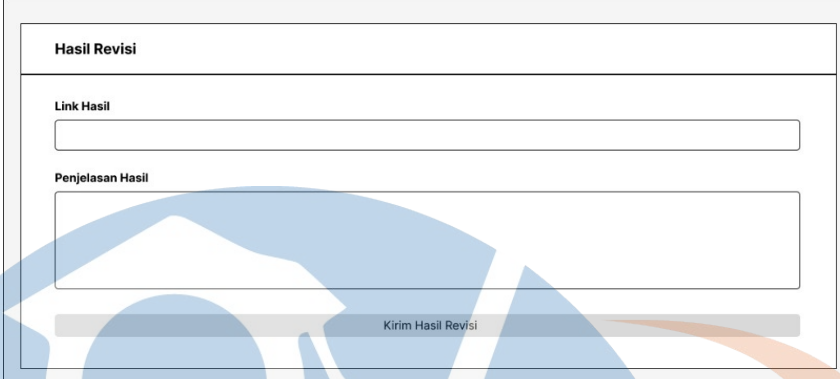
k. Desain halaman form hasil proyek staff it&mm

Pada bagian ini berisi tentang tampilan desain halaman form hasil proyek untuk mengirim hasil proyek

Gambar 4.24. Desain Halaman Formulir Hasil Proyek Staff IT&MM

1. Desain halaman form hasil revisi staff it&mm

Pada bagian ini berisi tentang tampilan desain halaman form hasil revisi untuk mengirim hasil revisi proyek



The image shows a web form titled "Hasil Revisi". It has a header section with the title. Below the header, there are two input fields: "Link Hasil" (a text box) and "Penjelasan Hasil" (a text area). At the bottom of the form, there is a button labeled "Kirim Hasil Revisi".

Gambar 4.25. Desain Halaman Formulir Hasil Revisi Staff IT&MM

4.3 Evaluasi

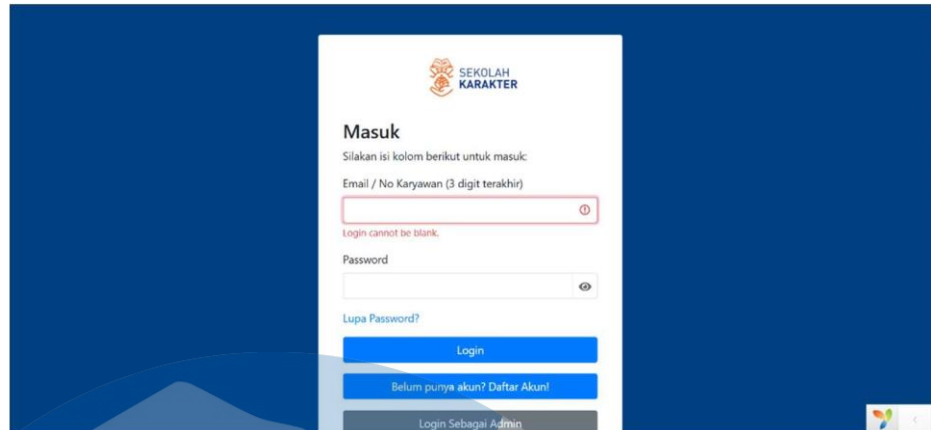
4.3.1 Pembahasan Sistem

Pada tahap ini dibahas implementasi dari desain mockup yang telah dibuat selama proses perancangan sistem. Berikut ini adalah implementasi antarmuka dari sistem yang telah dikembangkan:

a. Halaman login

Berikut adalah tampilan halaman login. Halaman ini terlihat saat user mengakses website sistem, untuk dapat mengakses fitur yang ada user harus memasukkan terlebih dahulu email/nomor karyawan dan password yang telah didaftarkan. Setelah berhasil masuk user akan diarahkan ke halaman dashboard.

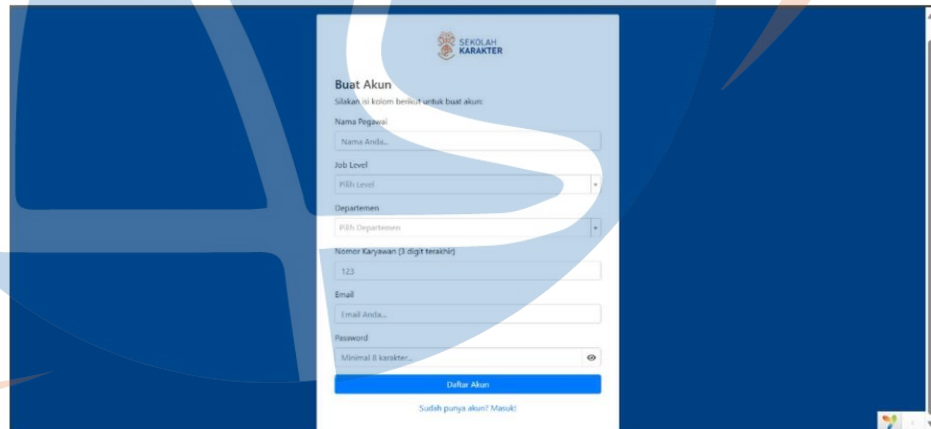
STT - NF



Gambar 4.26. Halaman Login

b. Halaman buat akun

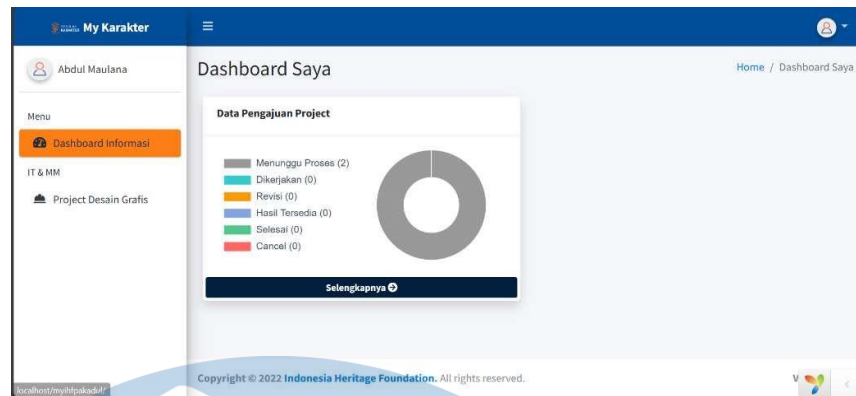
Berikut adalah tampilan halaman registrasi atau buat akun, halaman ini akan muncul ketika user mengklik tombol daftar akun yang ada pada halaman login. Pada halaman ini user diminta untuk mendaftarkan email/nomor karyawan, data status pekerjaannya, dan password untuk nantinya dapat login kedalam sistem.



Gambar 4.27. Halaman Buat Akun

c. Halaman dashboard user

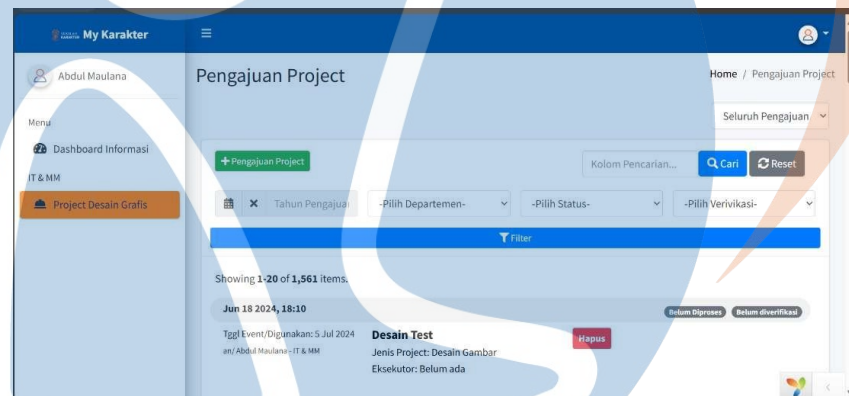
Berikut adalah tampilan halaman dashboard yang berisi informasi diagram dari status proyek yang diajukan.



Gambar 4.28. Halaman Dashboard User

d. Halaman daftar data pengajuan proyek user

Berikut adalah tampilan desain halaman daftar data pengajuan proyek yang diajukan user, ditampilkan list data pengajuan proyek yang diajukan



Gambar 4.29. Halaman Daftar Data Pengajuan Proyek User

e. Halaman form pengajuan proyek user

Pada bagian ini berisi tentang tampilan halaman form pengajuan proyek untuk mengajukan proyek

STT - NF

Gambar 4.30. Halaman Formulir Pengajuan Proyek

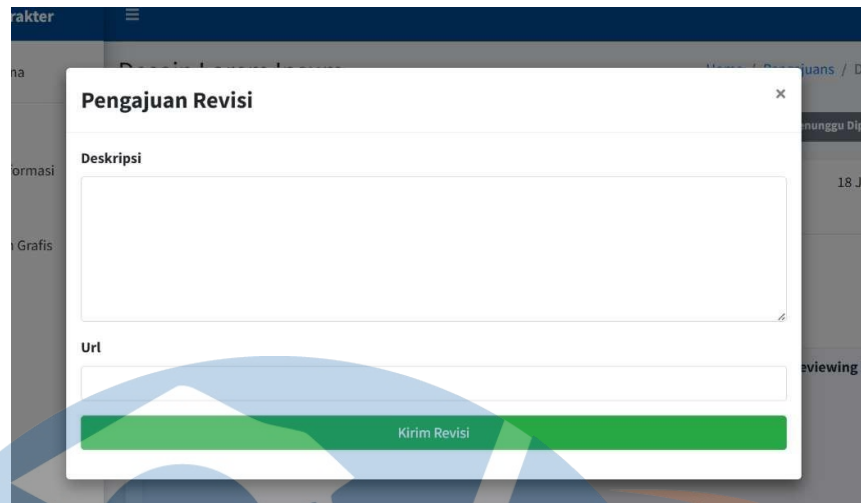
f. Halaman detail pengajuan proyek

Berikut adalah tampilan halaman detail pengajuan proyek. Pada bagian ini ditampilkan detail dari pengajuan proyek yang diajukan.

Gambar 4.31. Halaman Detail Pengajuan Proyek User

g. Halaman form pengajuan revisi

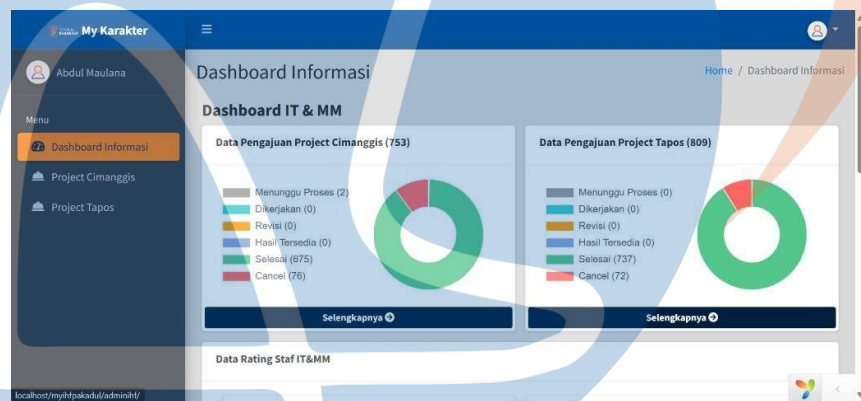
Pada bagian ini berisi tentang tampilan halaman form pengajuan revisi untuk mengajukan revisi pada proyek



Gambar 4.32. Halaman Pengajuan Revisi Proyek

h. Halaman dashboard staff it&mm

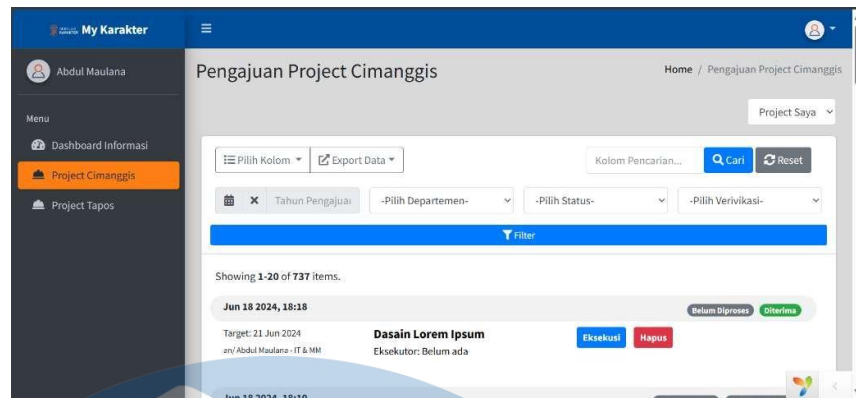
Berikut adalah tampilan dari halaman dashboard staff it&mm yang berisi informasi diagram dari status proyek yang dikerjakan.



Gambar 0.33. Halaman Dashboard Staff IT&MM

i. Halaman daftar data pengajuan proyek staff it&mm

Berikut adalah tampilan halaman daftar data pengajuan proyek yang akan dikerjakan oleh staff it&mm, ditampilkan list data pengajuan proyek yang nantinya akan dikerjakan, di bagian ini staff it&mm juga bisa langsung mengeksekusi proyek yang akan dikerjakan.



Gambar 4.34. Halaman Daftar Data Pengajuan Proyek Staff IT&MM

- j. Halaman detail pengajuan proyek staff it&mm
Berikut adalah tampilan halaman detail pengajuan proyek. Pada bagian ini ditampilkan detail dari pengajuan proyek yang akan dikerjakan, dibagian ini staff it&mm juga bisa mengeksekusi proyek yang akan dikerjakan.



Gambar 4.35. Halaman Detail Data Pengajuan Proyek Staff IT&MM

- k. Halaman form hasil proyek staff it&mm
Pada bagian ini berisi tentang tampilan halaman form hasil proyek untuk mengirim hasil proyek.

visual mockups.

Hasil Project

Link Hasil

Penjelasan Hasil

Kirim Hasil Project

Gambar 4.36. Halaman Kirim Hasil Proyek Staff IT&MM

1. Halaman form hasil revisi staff it&mm

Pada bagian ini berisi tentang tampilan halaman form hasil revisi untuk mengirim hasil revisi proyek

Hasil Revisi Project

Link Revisi

Penjelasan Revisi

Kirim Hasil Revisi

Gambar 4.37. Halaman Kirim Hasil Revisi Proyek Staff IT&MM

4.3.2 Pengujian

Pada tahap ini merupakan hasil dari pengujian sistem. Pengujian dilakukan dengan 3 cara yaitu pengujian black box testing yang dilakukan oleh penulis, pengujian UAT yang dilakukan oleh user, dan kuisioner untuk menilai kepuasan pengguna dalam menggunakan sistem tersebut.

a. Black Box Testing

Berikut adalah hasil pengujian menggunakan metode black box testing yang dilakukan oleh peneliti.

Tabel 4.13. Tabel Hasil Black Box Testing

No	Fitur	Deskripsi	Hasil Uji	Keterangan
1	Registrasi Akun	Validasi email/username	Berhasil	
2	Login ke dalam sistem	Pengecekan user terdaftar	Berhasil	
3	Lihat daftar proyek	Menampilkan list data pengajuan proyek desain grafis	Berhasil	
4	Pengajuan proyek	Dapat mengajukan pengajuan proyek desain grafis	Berhasil	
5	Lihat proyek yang diajukan	Menampilkan detail data pengajuan proyek desain grafis	Berhasil	
6	Filter daftar proyek	Dapat melakukan filter atau pencarian data pengajuan proyek	Berhasil	
7	Kerjakan proyek	Dapat mengeksekusi proyek yang diajukan oleh staff/guru	Berhasil	
8	Mengirim hasil proyek	Dapat mengirim hasil proyek	Berhasil	
9	Mengajukan revisi	Dapat mengajukan revisi pada proyek yang diajukan	Berhasil	
10	Mengirim hasil revisi	Dapat mengirim hasil revisi	Berhasil	
11	Dashboard admin	Menampilkan dashboard	Berhasil	

Dari hasil dari blackbox testing maka dapat ditarik kesimpulan bahwa sistem informasi manajemen proyek desain grafis berjalan dengan baik, fitur yang ada dapat dijalankan dengan keberhasilan 100%.

b. UAT

Dibawah ini adalah hasil pengujian oleh user diluar peneliti. Adapun yang diuji adalah sistem informasi manajemen proyek desain grafis.

Tabel 4.14. Tabel Hasil UAT

No	Fitur	Deskripsi	Url	Hasil Uji	Ket
1	Registrasi Akun	Validasi email/username	https://my.sekolahkarakter.sch.id/site/signup	Berhasil	
2	Login ke dalam sistem	Pengecekan user terdaftar	https://my.sekolahkarakter.sch.id/site/login	Berhasil	
3	Lihat daftar proyek	Menampilkan list data pengajuan proyek desain grafis	https://my.sekolahkarakter.sch.id/project/index	Berhasil	
4	Pengajuan proyek	Dapat mengajukan pengajuan proyek desain grafis	https://my.sekolahkarakter.sch.id/project/create	Berhasil	
5	Lihat proyek yang diajukan	Menampilkan detail data pengajuan proyek desain grafis	https://my.sekolahkarakter.sch.id/project/view?id=1820	Berhasil	

6	Filter daftar proyek	Dapat melakukan filter atau pencarian data pengajuan proyek	https://my.sekolahkarakter.sch.id/project/index	Berhasil	
7	Kerjakan proyek	Dapat mengeksekusi proyek yang diajukan oleh staff/guru	https://my.sekolahkarakter.sch.id/itmm/project-tps/index	Berhasil	
8	Mengirim hasil proyek	Dapat mengirim hasil proyek	https://my.sekolahkarakter.sch.id/itmm/project-cmg/view?id=1818	Berhasil	
9	Mengajukan revisi	Dapat mengajukan revisi pada proyek yang diajukan	https://my.sekolahkarakter.sch.id/project/view?id=1820	Berhasil	
10	Mengirim hasil revisi	Dapat mengirim hasil revisi	https://my.sekolahkarakter.sch.id/itmm/project-cmg/view?id=1818	Berhasil	
11	Dashboard admin	Menampilkan dashboard	https://my.sekolahkarakter.sch.id/itmm/site/dashboard	Berhasil	

Jika dilihat dari hasil pengujian UAT dapat diambil kesimpulan bahwa sistem informasi manajemen proyek desain grafis mendapatkan hasil uji coba sebesar 100%, karna fitur yang ada berhasil dijalankan semua.

c. Kuisisioner

Pada fase ini, penulis mengumpulkan data melalui dua jenis kuisisioner. Satu kuisisioner untuk halaman user yang diisi oleh pengguna guru/staff dan satu lagi untuk halaman admin yang diisi oleh pengguna staff admin. Responden mengisi kuisisioner dengan skala Likert yang memiliki penilaian sebagai berikut: 1: Sangat tidak setuju, 2: Tidak setuju, 3: Kurang setuju, 4: Setuju, 5: Sangat setuju.

Data yang dikumpulkan dari responden akan diolah menjadi informasi yang relevan. Kesimpulan ditarik berdasarkan skala Likert dengan mengacu pada kriteria presentase total skor, menggunakan tabel kelayakan menurut Arikunto.

- Kuisisioner untuk user guru/staff

Tabel 4.15. Tabel Hasil Kuisisioner untuk User (Guru/Staff)

No	Pertanyaan	Penilaian				
		1	2	3	4	5
1	Apakah Sistem Informasi Manajemen Proyek Desain Grafis dapat berjalan dengan baik di browser anda?	0	0	1	12	18
2	Apakah Sistem Informasi Manajemen Proyek Desain Grafis dapat memudahkan anda dalam pengecekan dan pencarian data pengajuan proyek anda?	0	0	3	13	15
3	Apakah Sistem Informasi Manajemen Proyek Desain Grafis dapat memudahkan anda untuk melakukan pengajuan proyek desain grafis?	0	0	1	12	18
4	Apakah Anda setuju bahwa kecepatan sistem dalam memproses pengajuan proyek sudah memadai?	0	1	4	17	9
5	Apakah Anda setuju bahwa hasil desain dan revisi mudah diakses?	0	1	7	11	11

6	Apakah Sistem Informasi Manajemen Proyek Desain Grafis dapat bermanfaat bagi anda?	0	0	0	11	20
7	Apakah Anda setuju bahwa alur pengajuan proyek pada sistem tersebut sudah efektif?	0	2	3	13	13
Jumlah		0	4	19	89	104
Jumlah Skor		0	8	57	356	520
Σ Skor Observasi		941				
Presentasi		86,72 %				

Jumlah skor observasi adalah hasil penjumlahan skor dari setiap pertanyaan observasi, yang kemudian dikalikan dengan bobot skor sesuai skala Likert. Sementara itu, skor maksimal pada kuisioner adalah hasil dari nilai maksimal skala Likert dikalikan dengan jumlah pertanyaan, misalnya 5×7

= 35. Jumlah skor ideal adalah hasil maksimal skala dikalikan dengan jumlah responden, seperti $31 \times 35 = 1.085$.

Perhitungan presentase dari kelayakan dari data kuisioner adalah sebagai berikut:

$$\Sigma \text{ Skor Observasi} = (\text{jumlah} \times \text{skor STS}) + (\text{jumlah} \times \text{skor TS}) + (\text{jumlah} \times \text{skor KS}) + (\text{jumlah} \times \text{skor S}) + (\text{jumlah} \times \text{skor SS})$$

$$\Sigma \text{ Skor Observasi} = (0 \times 1) + (4 \times 2) + (19 \times 3) + (89 \times 4) + (104 \times 5)$$

$$\Sigma \text{ Skor Observasi} = \mathbf{941}$$

Sedangkan hasil presentase kelayakan adalah sebagai berikut:

$$\text{Presentase kelayakan} = (\text{skor observasi} / \text{skor ideal}) \times 100\%$$

$$\text{Presentase kelayakan} = (941 / 1.085) \times 100\%$$

$$\text{Presentase kelayakan} = \mathbf{86,82\%}$$

Total skor observasi yang dihasilkan dari data user untuk guru/staff pada sistem informasi manajemen proyek desain grafis sejumlah 941 (86,82%) dari skor ideal yang diharapkan yaitu 1.085 (100%). Bila dilihat dari table kategori kelayakan, presentase diatas masuk kedalam kategori sangat layak.

Saran yang disampaikan oleh responden dalam hal ini guru/staff adalah

- Setelah user melakukan pemesanan desain grafis, jika bisa adanya proses approve kepada atasan langsung, agar atasan dapat mengetahui.
- Adanya notifikasi ke email atau whatsapp jika pekerjaan dieksekusi oleh staff admin.
- Kuisisioner untuk user staff admin

Tabel 4.16. Tabel Hasil Kuisisioner User Staff IT&MM

No	Pertanyaan	Penilaian				
		1	2	3	4	5
1	Apakah Sistem Informasi Manajemen Proyek Desain Grafis dapat berjalan dengan baik di browser anda?	0	0	0	3	3
2	Apakah Sistem Informasi Manajemen Proyek Desain Grafis dapat memudahkan anda dalam pengecekan dan pencarian data pengajuan proyek anda?	0	0	0	3	3
3	Apakah Sistem Informasi Manajemen Proyek Desain Grafis dapat memudahkan anda untuk melakukan pengajuan proyek desain grafis?	0	0	0	3	3
4	Apakah Anda setuju bahwa kecepatan sistem dalam memproses pengajuan proyek sudah memadai?	0	0	0	3	3
5	Apakah Anda setuju bahwa hasil desain dan revisi mudah diakses?	0	0	2	1	3
6	Apakah Sistem Informasi Manajemen Proyek Desain Grafis dapat bermanfaat bagi anda?	0	0	0	3	3
7	Apakah Anda setuju bahwa alur pengajuan proyek pada sistem tersebut sudah efektif?	0	1	0	3	2
Jumlah		0	1	2	19	20
Jumlah Skor		0	2	6	76	100

Σ Skor Observasi	184
Presentasi	87,61 %

Jumlah skor observasi adalah hasil penjumlahan skor dari setiap pertanyaan observasi, yang kemudian dikalikan dengan bobot skor sesuai skala Likert. Sementara itu, skor maksimal pada kuisioner adalah hasil dari nilai maksimal skala Likert dikalikan dengan jumlah pertanyaan, misalnya 5×7

= 35. Jumlah skor ideal adalah hasil maksimal skala dikalikan dengan jumlah responden, seperti $6 \times 35 = 210$.

Perhitungan presentase dari kelayakan dari data kuisioner adalah sebagai berikut:

$$\sum \text{Skor Observasi} = (\text{jumlah} \times \text{skor STS}) + (\text{jumlah} \times \text{skor TS}) + (\text{jumlah} \times \text{skor KS}) + (\text{jumlah} \times \text{skor S}) + (\text{jumlah} \times \text{skor SS})$$

$$\sum \text{Skor Observasi} = (0 \times 1) + (1 \times 2) + (2 \times 3) + (19 \times 4) + (20 \times 5)$$

$$\sum \text{Skor Observasi} = \mathbf{184}$$

Sedangkan hasil presentase kelayakan adalah sebagai berikut:

$$\text{Presentase kelayakan} = (\text{skor observasi} / \text{skor ideal}) \times 100\%$$

$$\text{Presentase kelayakan} = (184 / 210) \times 100\%$$

$$\text{Presentase kelayakan} = \mathbf{87,61\%}$$

Total skor observasi yang dihasilkan dari data user untuk staff admin pada sistem informasi manajemen proyek desain grafis sejumlah 184 (87,61%) dari skor ideal yang diharapkan yaitu 210 (100%). Bila dilihat dari table kategori kelayakan, presentase diatas masuk kedalam kategori sangat layak.

Saran yang disampaikan oleh responden dalam hal ini staff admin adalah

- Setelah user melakukan pemesanan desain grafis, jika bisa adanya proses approve kepada atasan langsung, agar atasan dapat mengetahui.
- Adanya notifikasi ke email atau whatsapp jika pekerjaan dieksekusi oleh staff admin.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini menyajikan evaluasi dan kesimpulan dari sistem yang telah dibuat berdasarkan analisis kebutuhan dan perancangan sistem. Di dalam bab ini, dijelaskan tentang evaluasi sistem serta proses pengujian yang menggunakan metode black box testing dan UAT.

5.1 Kesimpulan dan Saran

Pada bagian ini berisi tentang kesimpulan yang bisa penulis dapatkan setelah melakukan penelitian dalam rancang bangun aplikasi Sistem Informasi Manajemen Proyek Desain Grafis. Penulis juga memberikan saran dan masukan terhadap penelitian selanjutnya

5.1.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis pada tujuan penelitian ini, maka penulis mengambil kesimpulan sebagai berikut:

Rancang bangun sistem informasi manajemen proyek desain grafis ini telah berhasil memenuhi tujuan yang ditetapkan pada awal pengembangan. Fitur-fitur yang diharapkan telah terimplementasi dengan baik, sesuai dengan kebutuhan pengguna. Dari hasil kuesioner terhadap tampilan admin yang diisi oleh staff dan admin multimedia, menunjukkan tingkat kelayakan sebesar 85,82%.

Sistem informasi manajemen proyek desain grafis yang dirancang ini menghasilkan sistem informasi manajemen proyek desain grafis yang lebih efektif dan efisien dibandingkan dengan sistem sebelumnya. Efektivitas ini dibuktikan melalui hasil pengujian Black box testing yang mencapai 100%, serta hasil UAT yang juga mencapai 100%. Ada saran untuk menambahkan fitur notifikasi kepada admin agar proses pekerjaan lebih cepat di eksekusi, juga dibuat tampilan frontend yang lebih menarik untuk pengguna.

Sistem informasi manajemen proyek desain grafis memberikan manfaat dalam manajemen proyek desain grafis di Sekolah Karakter. Manfaat ini terbukti dari hasil kuesioner terhadap fitur yang ada yang diisi oleh 31 user guru dan staff, menunjukkan tingkat kelayakan sebesar 86,72% adapun yang lebih spesifik pada table kuisisioner nomor 6

menunjukkan ada 20 dari 31 user sangat setuju dan 11 user setuju terhadap manfaat dari sistem informasi manajemen proyek desain grafis ini.

5.1.2 Saran

Implementasi sistem informasi manajemen proyek desain grafis dapat berjalan efektif dan efisien dalam pengelolaan pekerjaan desain grafis di sekolah karakter, namun untuk pengembangan lebih lanjut memerlukan beberapa saran yaitu:

1. Pengembangan fitur verifikasi proyek desain grafis oleh atasan terhadap proyek desain grafis yang user ajukan. Sehingga atasan dapat memverifikasi setiap pemesanan proyek desain yang terjadi.
2. Penambahan fitur notifikasi agar setiap pemesanan proyek desain grafis dapat dengan cepat dieksekusi staff IT&MM, sehingga dapat mempercepat proses pekerjaan desain grafis.
3. Perlu diadakan fitur *edit* pemesanan proyek desain grafis, untuk meminimalisir kesalahan pada setiap aktifitas pengelolaan dan pemantauan pekerjaan desain grafis. Sehingga resiko kesalahan semakin berkurang.
4. Perlu diadakan peningkatan konsistensi fitur-fitur yang ada dan keamanan data pada sistem informasi manajemen proyek desain grafis agar sistem informasi ini dapat digunakan berkelanjutan.

Dengan beberapa saran di atas diharapkan sekolah karakter mampu menciptakan manajemen proyek desain grafis yang lebih efektif dan efisien dengan fitur yang dapat dikembangkan dikemudian hari, sehingga proses aktifitas penyampaian visi dan misi sekolah yang berupa produk digital dapat disebarluaskan kepada masyarakat yang memerlukan. Semoga hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi yang signifikan bagi pengembangan teknologi di sektor pendidikan dan menjadi acuan penting untuk penelitian mendatang.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Lajmuddin, A. B., 2005, Yogyakarta: Graha Ilmu, Analisis dan Desain Sistem Informasi.
- [2] D. Darwis, F.D. Apriyanti, and E.R. Susanto, "Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Pengeluaran Operasional Perusahaan (Study Kasus: PT Sari Segar Husada)," *J. Teknokompak*, Vols. Vol. 13, No. 1, pp. Pp. 1-6, 2019.
- [3] Aasinjery, Pengantar Teknologi Sistem Informasi, Asinjery, 2020.
- [4] M. A. S. Agus B. Siswanto, Manajemen Proyek, Jawa Tengah: CV. Pilar Nusantara, 2020.
- [5] S. Nugroho, Manajemen Proyek Multimedia Kreatif, Semarang: Yayasan Prima Agus Teknik, 2019.
- [6] Enterprise, J, Buku Pintar Desain Grafis, Jakarta: PT Elex Media Komputindo, 2014.
- [7] e. a. Setiawan, "Pelatihan Pembuatan Dan Pengeditan Web-Blog Bagi Para Guru Dan Staff Ma Mathla'Ul Anwar, Bandar Lampung," *Journal of Social Sciences and Technology for Community Service (JSSTCS)*, p. 82, 2021.
- [8] M. & N. W. Syarif, "PEMODELAN DIAGRAM UML SISTEM PEMBAYARAN TUNAI PADA TRANSAKSI E-COMMERCE," *JTIK (Jurnal Teknik Informatika Kaputama)*,, p. 64–70, 2020.
- [9] A. Panugali, "Pengertian Yii Framework," Ilmu TI, 2017.
- [10] Badiyanto, Buku Pintar Framework Yii, Jakarta: Mediakom, 2013.
- [11] Sugiyono, Metode Penelitian Kualitatif, Bandung: Alfabeta, 2020.
- [12] F.C. Ningrum, D. Suherman, S. Aryanti, H.A. Prasetya, dan A. Saifudin, "Pengujian Black Box pada Aplikasi Sistem Seleksi Sales Terbaik Menggunakan Teknik Equivalence Partisions," *Jurnal Informasi Universitas Pamulang*, Vols. Vol. 4, No. 4, pp. hlm. 125-130, 2019.
- [13] Hamblerg, B. and Gothem, P. van, User Acceptance Testing, Swindon, United Kingdom: BCS Learning & Development Limited., 2013.



STT - NF