

**PERANCANGAN UI/UX *WEBSITE* STMB MULTISMART
MENGUNAKAN METODE *LEAN UX***

SKRIPSI

Oleh:

RICHARD ORLANDO

NIM. 2044103



**JENJANG PENDIDIKAN STRATA-1
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
STMIK TIME
MEDAN
2024**

LEMBAR PENGESAHAN

**PERANCANGAN UI/UX *WEBSITE* STMB MULTISMART
MENGUNAKAN METODE *LEAN UX***

SKRIPSI

Diajukan Untuk Melengkapi Persyaratan Guna
Mendapat Gelar Sarjana Strata Satu
Program Studi Teknik Informatika

Oleh:

RICHARD ORLANDO

NIM. 2044103

Disetujui Oleh:

Dosen Pembimbing I



Robet, M.Kom

Dosen Pembimbing II



Leony Hoki, S.Kom., M.M

Medan, 31 Juli 2024

Diketahui dan Disahkan Oleh:

Ketua STMIK TIME

Dr. Edi Wijaya, S.Kom., M.Kom., M.M

Ketua Program Studi



Robet, M.Kom

Kepada

Yth Ketua STMIK TIME

Dr. Edi Wijaya, S.Kom., M.Kom., M.M

di Medan

Hal : **Surat Pernyataan Bebas Plagiat**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Richard Orlando

NIM 2044103

Program Studi : Teknik Informatika

Angkatan 2020

Judul Skripsi : Perancangan UI/UX Website STMB
MULTISMART Menggunakan Metode *Lean UX*

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang Saya tulis adalah karya ilmiah asli dari pikiran saya sendiri.

Apabila kemudian hari terbukti bahwa skripsi tersebut merupakan Plagiat, maka saya bersedia gelar dan ijazah yang saya peroleh ditinjau kembali.

Demikian surat pernyataan ini Saya perbuat dengan pikiran yang sehat, tanpa tekanan dari siapapun.

Medan, **31 Juli 2024**

Yang membuat pernyataan



Richard Orlando

Diketahui oleh

Pembantu Ketua I STMIK TIME



Hendri, M.Kom

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk merancang ulang website STMB Multismart dengan menerapkan metode *Lean UX*, guna meningkatkan kualitas *User Interface* (UI) dan *User Experience* (UX) yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Dalam proses ini, berbagai tahapan *Lean UX* seperti *Declare Assumptions*, *Create an MVP*, *Run an Experiment*, dan *Feedback and Research* diterapkan untuk menghasilkan desain yang optimal. Hasil penelitian menunjukkan bahwa website STMB Multismart berhasil dirancang dengan UI dan UX yang memenuhi kebutuhan pengguna dan nyaman digunakan, seperti yang ditunjukkan oleh skor rata-rata 71,5 dari hasil pengujian *System Usability Scale* (SUS), yang menempatkan website pada kategori baik dan dapat diterima. Penerapan metode *Lean UX* terbukti efektif dalam menciptakan desain yang iteratif dan responsif terhadap umpan balik, sehingga mampu menghasilkan UI dan UX yang berkualitas dan sesuai dengan harapan pengguna.

Kata Kunci: *Lean UX, UI/UX, System Usability Scale, Desain Website*

ABSTRACT

This research aims to redesign the STMB Multismart website by applying the Lean UX method to improve the quality of the User Interface (UI) and User Experience (UX) in line with user needs. The process involved various stages of Lean UX, such as Declare Assumptions, Create an MVP, Run an Experiment, and Feedback and Research, to achieve an optimal design. The research results show that the STMB Multismart website was successfully redesigned with UI and UX that meet user needs and are comfortable to use, as indicated by an average score of 71.5 from the System Usability Scale (SUS) test, placing the website in the category of good and acceptable. The application of the Lean UX method proved effective in creating an iterative design that is responsive to feedback, resulting in high-quality UI and UX that align with user expectations.

Keywords: *Lean UX, UI/UX, System Usability Scale, Website Design*

KATA PENGANTAR

Ucapan puji dan syukur kepada hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala berkat, hikmat, dan pertolongan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini tepat pada waktunya.

Tugas Akhir ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan Program Strata I pada STMIK TIME. Penulis berharap agar hasil dari penelitian yang dilakukan ini dapat membawa banyak manfaat bagi berbagai pihak.

Dalam menyelesaikan tugas akhir ini, penulis banyak mendapat bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, melalui kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak Robet, M.Kom, selaku Pembimbing I dan Ketua Program Studi Teknik Informatika STMIK TIME Medan yang telah membimbing penulis selama mengerjakan skripsi ini.
2. Ibu Leony Hoki, S.Kom., M.M, selaku Pembimbing II yang telah membimbing penulis selama mengerjakan skripsi ini.
3. Bapak Simon Kangga Lee, selaku Ketua Yayasan STMIK TIME Medan.
4. Bapak Dr. Edi Wijaya, S.Kom., M.Kom., M.M, selaku Ketua STMIK TIME Medan.
5. Bapak Hendri, M.Kom., selaku Pembantu Ketua I STMIK TIME Medan.
6. Seluruh Dosen STMIK TIME Medan yang telah mendidik dan membimbing penulis selama masa perkuliahan.
7. Teristimewa kepada orang tua dan keluarga tercinta, yang telah memberikan dukungan baik moral maupun materi kepada penulis selama ini.
8. Seluruh teman yang telah banyak membantu penulis dan memberikan dorongan serta semangat dalam menyelesaikan skripsi ini
9. Semua yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu

Penulis menyadari dalam proses penyelesaian skripsi yang berjudul “Perancangan UI/UX *Website* STMB MULTISMART Menggunakan Metode *Lean UX*” masih jauh dari sempurna, mengingat keterbatasan kemampuan yang penulis miliki dan terbatasnya waktu yang digunakan. Untuk itu, penulis mengharapkan saran, kritikan, dan masukan yang membangun demi perkembangan dan kemajuan penelitian selanjutnya. Semoga penulisan skripsi ini dapat bermanfaat bagi pihak yang berkepentingan.

Akhir kata penulis berharap agar laporan penulisan Tugas Akhir ini dapat berguna dan bermanfaat bagi pembaca.

Medan, 31 Juli 2024

Penulis,

A handwritten signature in black ink, consisting of a stylized capital 'R' with a horizontal line extending to the right and a loop at the bottom.

Richard Orlando

DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	i
ABSTRACT.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI	v
LAMPIRAN	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian	3
1.4.1 Tujuan Penelitian	4
1.4.2 Manfaat Penelitian	4
1.5 Metode Penelitian.....	5
1.6 Analisis Sistem.....	6
1.7 Perancangan Sistem.....	6
1.8 Sistematika Penulisan	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	9
2.1 Website	9
2.2 User Interface	11
2.3 User Experience	13
2.4 Prototyping	14
2.5 Metode Lean UX	15
2.6 Metode System Usability Scale (SUS)	17
BAB III METODE PENELITIAN	21
3.1 Analisis Masalah	21

3.1.1 Analisis Proses Yang Berjalan Sesuai di Lapangan.....	21
3.1.2 Analisis Metode Yang Digunakan.....	24
3.1.3 Analisis Sistem Usulan.....	29
3.2 Perancangan.....	35
3.2.1 Perancangan Tampilan	35
3.2.2 Perancangan Basis Data	82
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	90
4.1 Hasil	90
4.2 Pembahasan	118
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	129
5.1 Kesimpulan	129
5.2 Saran.....	129
DAFTAR PUSTAKA.....	131
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tahapan Metode <i>Lean UX</i> [4].....	15
Gambar 2.2 Skala Penilaian Akhir <i>System Usability Scale</i> [15].....	20
Gambar 3.1 Tahapan Metode <i>Lean UX</i>	25
Gambar 3.2 <i>Use Case Diagram Website</i> STMB MULTISMART	29
Gambar 3.3 Rancangan Halaman <i>Login</i>	36
Gambar 3.4 Rancangan Halaman <i>Dashboard</i> Administrator.....	37
Gambar 3.5 Rancangan Halaman Kelola Data Mahasiswa.....	38
Gambar 3.6 Rancangan Halaman Lihat Data Mahasiswa.....	39
Gambar 3.7 Rancangan Halaman <i>Form</i> Tambah Data Mahasiswa	40
Gambar 3.8 Rancangan Halaman <i>Form</i> Ubah Data Mahasiswa	41
Gambar 3.9 Rancangan Halaman Kelola Data Jadwal Perkuliahan	42
Gambar 3.10 Rancangan Halaman Isi Jadwal Mata Kuliah Berdasarkan Jurusan	43
Gambar 3.11 Rancangan Halaman <i>Form</i> Tambah Data Jadwal Perkuliahan	44
Gambar 3.12 Rancangan Halaman <i>Form</i> Ubah Data Jadwal Perkuliahan.....	45
Gambar 3.13 Rancangan Halaman Kelola Data Dosen	46
Gambar 3.14 Rancangan Halaman Lihat Data Dosen	47
Gambar 3.15 Rancangan Halaman <i>Form</i> Tambah Data Dosen	48
Gambar 3.16 Rancangan Halaman <i>Form</i> Ubah Data Dosen.....	49
Gambar 3.17 Rancangan Halaman Kelola Data Gedung.....	50
Gambar 3.18 Rancangan Halaman <i>Form</i> Tambah Data Gedung	51
Gambar 3.19 Rancangan Halaman <i>Form</i> Ubah Data Gedung	52
Gambar 3.20 Rancangan Halaman Kelola Data Kelas	53
Gambar 3.21 Rancangan Halaman Isi Data Mahasiswa ke Kelas	54
Gambar 3.22 Rancangan Halaman Tambah Data Mahasiswa ke Kelas	55
Gambar 3.23 Rancangan Halaman <i>Form</i> Tambah Data Kelas	56
Gambar 3.24 Rancangan Halaman <i>Form</i> Ubah Data Kelas.....	57
Gambar 3.25 Rancangan Halaman Kelola Data Mata Kuliah.....	58
Gambar 3.26 Rancangan Halaman <i>Form</i> Tambah Data Mata Kuliah.....	59

Gambar 3.27 Rancangan Halaman <i>Form</i> Ubah Data Mata Kuliah	60
Gambar 3.28 Rancangan Halaman Kelola Data Program Studi.....	61
Gambar 3.29 Rancangan Halaman <i>Form</i> Tambah Data Program Studi.....	62
Gambar 3.30 Rancangan Halaman <i>Form</i> Ubah Data Program Studi	63
Gambar 3.31 Rancangan Halaman Kelola Data Ruangan	64
Gambar 3.32 Rancangan Halaman <i>Form</i> Tambah Data Ruangan	65
Gambar 3.33 Rancangan Halaman <i>Form</i> Ubah Data Ruangan.....	66
Gambar 3.34 Rancangan Halaman Kelola Data Tahun Ajaran.....	67
Gambar 3.35 Rancangan Halaman <i>Form</i> Tambah Data Tahun Ajaran	68
Gambar 3.36 Rancangan Halaman <i>Form</i> Ubah Data Tahun Ajaran	69
Gambar 3.37 Rancangan Halaman <i>Dashboard</i> Dosen	70
Gambar 3.38 Rancangan Halaman Mata Kuliah Yang Diampu (Absensi).....	71
Gambar 3.39 Rancangan Halaman Informasi Absensi	72
Gambar 3.40 Rancangan Halaman Isi Absensi	73
Gambar 3.41 Rancangan Halaman Mata Kuliah Yang Diampu (Nilai)	74
Gambar 3.42 Rancangan Halaman Informasi Nilai.....	75
Gambar 3.43 Rancangan Halaman Isi Nilai	76
Gambar 3.44 Rancangan Halaman <i>Dashboard</i> Mahasiswa.....	77
Gambar 3.45 Rancangan Halaman Data KRS.....	78
Gambar 3.46 Rancangan Halaman Isi KRS	79
Gambar 3.47 Rancangan Halaman Data KHS	80
Gambar 3.48 Rancangan Halaman <i>List</i> Absensi	81
Gambar 3.49 Rancangan ERD UI/UX Website STMB MULTISMART	82
Gambar 4.1 Halaman <i>Login</i>	90
Gambar 4.2 Halaman <i>Dashboard</i> Administrator	91
Gambar 4.3 Halaman Kelola Data Mahasiswa	91
Gambar 4.4 Halaman Lihat Data Mahasiswa.....	92
Gambar 4.5 Halaman <i>Form</i> Tambah Data Mahasiswa.....	93
Gambar 4.6 Halaman <i>Form</i> Ubah Data Mahasiswa	93
Gambar 4.7 Halaman Kelola Data Jadwal Perkuliahan.....	94
Gambar 4.8 Halaman Isi Jadwal Mata Kuliah Berdasarkan Jurusan	94
Gambar 4.9 Halaman <i>Form</i> Tambah Data Jadwal Perkuliahan	95

Gambar 4.10 Halaman <i>Form</i> Ubah Data Jadwal Perkuliahan	95
Gambar 4.11 Halaman Kelola Data Dosen.....	96
Gambar 4.12 Halaman Lihat Data Dosen	97
Gambar 4.13 Halaman <i>Form</i> Tambah Data Dosen	97
Gambar 4.14 Halaman <i>Form</i> Ubah Data Dosen	98
Gambar 4.15 Halaman Kelola Data Gedung.....	99
Gambar 4.16 Halaman <i>Form</i> Tambah Data Gedung.....	99
Gambar 4.17 Halaman <i>Form</i> Ubah Data Gedung	100
Gambar 4.18 Halaman Kelola Data Kelas	100
Gambar 4.19 Halaman Isi Data Mahasiswa ke Kelas.....	101
Gambar 4.20 Halaman Tambah Data Mahasiswa ke Kelas	101
Gambar 4.21 Halaman <i>Form</i> Tambah Data Kelas	102
Gambar 4.22 Halaman <i>Form</i> Ubah Data Kelas.....	102
Gambar 4.23 Halaman Kelola Data Mata Kuliah.....	103
Gambar 4.24 Halaman <i>Form</i> Tambah Data Mata Kuliah.....	103
Gambar 4.25 Halaman <i>Form</i> Ubah Data Mata Kuliah	104
Gambar 4.26 Halaman Kelola Data Program Studi.....	104
Gambar 4.27 Halaman <i>Form</i> Tambah Data Program Studi.....	105
Gambar 4.28 Halaman <i>Form</i> Ubah Data Program Studi	105
Gambar 4.29 Halaman Kelola Data Ruangan	106
Gambar 4.30 Halaman <i>Form</i> Tambah Data Ruangan	106
Gambar 4.31 Halaman Ubah Data Ruangan	107
Gambar 4.32 Halaman Kelola Data Tahun Ajaran.....	107
Gambar 4.33 Halaman <i>Form</i> Tambah Data Tahun Ajaran.....	108
Gambar 4.34 Halaman Ubah Data Tahun Ajaran.....	108
Gambar 4.35 Halaman <i>Dashboard</i> Dosen	109
Gambar 4.36 Halaman Mata Kuliah Yang Diampu (Absensi)	110
Gambar 4.37 Halaman Informasi Absensi	110
Gambar 4.38 Kotak Dialog Cetak Absen.....	111
Gambar 4.39 Halaman Isi Absensi	111
Gambar 4.40 Halaman Mata Kuliah Yang Diampu (Nilai)	112
Gambar 4.41 Halaman Informasi Nilai.....	112

Gambar 4.42 Kotak Dialog Cetak Nilai.....	113
Gambar 4.43 Halaman Isi Nilai.....	113
Gambar 4.44 Halaman <i>Dashboard</i> Mahasiswa.....	114
Gambar 4.45 Halaman Data KRS.....	115
Gambar 4.46 Kotak Dialog Cetak KRS.....	115
Gambar 4.46 Halaman Isi KRS	116
Gambar 4.48 Halaman Data KHS	117
Gambar 4.49 Halaman <i>List</i> Absensi	117
Gambar 4.50 Skor SUS dalam Skala Penilaian Akhir	126

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Jadwal Penelitian.....	5
Tabel 2.1 Dampak Psikologi Warna [9].....	12
Tabel 2.2 Pernyataan SUS [15]	18
Tabel 3.1 Skenario <i>Use Case Login</i>	30
Tabel 3.2 Skenario <i>Use Case</i> Kelola Data Mahasiswa	30
Tabel 3.3 Skenario <i>Use Case</i> Kelola Data Jadwal.....	31
Tabel 3.4 Skenario <i>Use Case</i> Kelola Data Dosen	32
Tabel 3.5 Skenario <i>Use Case</i> Kelola Data Master.....	32
Tabel 3.6 Skenario <i>Use Case</i> Mengisi dan Mencetak Absensi	33
Tabel 3.7 Skenario <i>Use Case</i> Mengisi dan Mencetak Nilai.....	34
Tabel 3.8 Skenario <i>Use Case</i> Mengisi dan Mencetak KRS	34
Tabel 3.9 Skenario <i>Use Case</i> Mencetak KHS	35
Tabel 3.10 Struktur Tabel Absens	83
Tabel 3.11 Struktur Tabel Dosens	83
Tabel 3.12 Struktur Tabel Failed_jobs.....	84
Tabel 3.13 Struktur Tabel Gedung.....	84
Tabel 3.14 Struktur Tabel Kelas	85
Tabel 3.15 Struktur Tabel Krs	85
Tabel 3.16 Struktur Tabel Mahasiswas	85
Tabel 3.17 Struktur Tabel Matkuls	86
Tabel 3.18 Struktur Tabel Migrations	86
Tabel 3.19 Struktur Tabel Nilais.....	87
Tabel 3.20 Struktur Tabel Password_resets	87
Tabel 3.21 Struktur Tabel Prodis.....	87
Tabel 3.22 Struktur Tabel Ruangans.....	88
Tabel 3.23 Struktur Tabel Schedules	88
Tabel 3.24 Struktur Tabel Tahun_akademiks.....	88
Tabel 3.25 Struktur Tabel Users	89

Tabel 4.1 Daftar Nilai Kuesioner Yang Diisi Responden.....	118
Tabel 4.2 Hasil Perhitungan Skor SUS	122
Tabel 4.3 Interpretasi Skor SUS	126

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Daftar Riwayat Hidup

Lampiran 2 Surat Keputusan Dosen Pembimbing Skripsi

Lampiran 3 Kartu Bimbingan Dosen I

Lampiran 4 Kartu Bimbingan Dosen II

Lampiran 5 *Listing* Program

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam era digital yang terus berkembang, kehadiran *website* telah menjadi salah satu komponen penting dalam citra dan kinerja sebuah institusi pendidikan [1]. Perguruan tinggi STMB Multismart sebagai salah satu lembaga pendidikan yang berkualitas, juga perlu memastikan bahwa *website*-nya memenuhi standar tinggi dalam hal *User Interface* (UI) dan *User Experience* (UX). Kualitas UI/UX dalam sebuah *website* dapat memengaruhi kesan awal pengunjung, kepuasan pengguna, dan akhirnya keberhasilan lembaga dalam menarik calon mahasiswa dan berinteraksi dengan para pemangku kepentingan [2]. Oleh karena itu, perancangan ulang UI/UX *website* STMB Multismart adalah suatu kebutuhan mendesak untuk meningkatkan citra dan efektivitas lembaga ini dalam menghadirkan informasi dan layanan yang baik kepada pengguna.

Perguruan tinggi STMB Multismart menghadapi beberapa tantangan terkait dengan desain dari UI/UX di *website* yang digunakan saat ini. Fenomena permasalahan yang ditemukan terjadi ketidaksesuaian antara tampilan *website* dengan citra institusi dan nilai-nilai yang ingin mereka sampaikan kepada calon mahasiswa dan orang tua. Hal ini juga dapat dilihat pada *website* internal yang digunakan dimana tampilan UI/UX masih cukup membingungkan pengguna. Selain itu, navigasi yang rumit atau tata letak yang kurang efisien dapat

membbingungkan pengunjung dan mengurangi pengalaman pengguna yang diinginkan. Pemahaman yang mendalam tentang kebutuhan pengguna, termasuk calon mahasiswa dan orang tua, juga mungkin belum sepenuhnya terintegrasi dalam perancangan UI/UX pada *website* ini. Semua tantangan dan permasalahan yang diuraikan ini dapat diatasi melalui pendekatan perancangan yang sesuai dengan metode desain UI/UX yang tepat dan menyesuaikan kebutuhan pengguna. Dalam merancang sebuah *website* yang mudah digunakan haruslah mengandung beberapa prinsip penting yang perlu diperhatikan seperti *consistency*, *hierarchy*, *personality*, *layout*, *type*, *color*, *imagery*, dan *control and affordances* [3].

Untuk mengatasi permasalahan yang diuraikan serta konsep desain yang baik, maka penelitian ini menerapkan metode Lean UX dalam perancangan ulang UI/UX *website* STMB Multismart. *Lean UX* merupakan metode perancangan yang membuat pekerjaan lebih cepat dengan intensitas tinggi dan berfokus pada *actual experience* yang didesain dan perancangan yang lebih merujuk ke teknik dokumentasi konvensional [4]. Metode *Lean UX* menggunakan 3 tahapan utama di dalamnya yaitu *Declare Assumption*, *Create an MVP*, *Run an Experiment*, dan *Feedback and Research* [5]. Dengan menerapkan *Lean UX*, penelitian ini bertujuan untuk merancang ulang *website* STMB Multismart agar lebih sesuai dengan kebutuhan pengguna, lebih efisien dalam penyampaian informasi, dan memberikan pengalaman pengguna yang lebih memuaskan.

Berdasarkan uraian pada latar belakang dan permasalahan maka penelitian ini akan mengambil judul “PERANCANGAN UI/UX WEBSITE STMB MULTISMART MENGGUNAKAN METODE *LEAN UX*”

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah berdasarkan latar belakang masalah adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang UI dan UX berbasis *website* untuk STMB MULTISMART sehingga memiliki rancangan sistem dan fitur yang mampu memenuhi kebutuhan pengguna dan nyaman untuk digunakan?
2. Bagaimana merancang UI dan UX yang sesuai dengan kebutuhan pengguna menggunakan metode *Lean UX*?

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah yang telah diuraikan adalah sebagai berikut :

1. Data pengujian *usability* yang digunakan pada *Feedback and Research* dari *Lean UX* adalah *System Usability Scale (SUS)*.
2. Rancangan sistem dibatasi hanya pada desain *website* akademik perguruan tinggi.
3. *Software* yang digunakan untuk perancangan *wireframe* adalah Balsamiq Mockup 3 dan *prototype* aplikasi menggunakan bahasa pemrograman HTML, CSS, dan JavaScript.

1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian

Adapun tujuan dan manfaat dari penelitian adalah sebagai berikut:

1.4.1 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian antara lain:

1. Untuk merancang UI dan UX berbasis *website* untuk STMB MULTISMART sehingga memiliki rancangan sistem dan fitur yang mampu memenuhi kebutuhan pengguna dan nyaman untuk digunakan.
2. Untuk merancang UI dan UX yang sesuai dengan kebutuhan pengguna menggunakan metode *Lean UX*.

1.4.2 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian antara lain:

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini bermanfaat untuk pengembangan teori dan memberikan pengetahuan dan wawasan bagi pembaca yang berkaitan dengan analisis UI dan UX menggunakan metode *Lean UX*.

2. Manfaat Praktik

Dapat menjadi bahan evaluasi bagi perguruan tinggi STMB MULTISMART untuk mengembangkan mutu pelayanan pendidikannya. Dapat berguna sebagai masukan dan pemahaman atas rekomendasi perbaikan bagi *website* STMB MULTISMART untuk mengembangkan *website* STMB MULTISMART guna selalu menjaga dan meningkatkan kepuasan pengguna. Dapat diimplementasikan oleh *website* STMB MULTISMART melalui penerapan dengan melakukan *coding* terhadap desain yang telah dirancang.

1.5 Metode Penelitian

Berikut ini akan diuraikan tahapan metode penelitian yang akan dilakukan pada penelitian ini yaitu:

1. Jadwal Penelitian

Berikut ini tabel jadwal penelitian dari awal hingga penelitian selesai.

Tabel 1.1 Jadwal Penelitian

No	Waktu Keterangan	2023								2024											
		November				Desember				Januari				Febuari				Maret			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Identifikasi Masalah																				
2	Pengumpulan Data																				
3	Analisa Sistem																				
4	Perancangan Sistem																				
5	Pembangunan Sistem																				
6	Uji Coba Sistem																				
7	Penulisan Skripsi																				

2. Bahan dan Alat

Perangkat keras dan perangkat lunak yang digunakan untuk perancangan sistem, yaitu:

Perangkat keras yang digunakan adalah sebuah laptop dengan spesifikasi, yaitu:

- Processor : Intel Core i5-7200U 2.5GHz with Turbo Boost up to 3.1GHz.
- Harddisk : 512 GB HDD.
- RAM : 4GB.

Perangkat lunak yang digunakan yaitu:

- a. Balsamiq Mockup 3.
- b. Adobe XD.
- c. XAMPP Control Panel.
- d. Sublime Text 3.

3. Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data yang dilakukan dalam merancang aplikasi ini menulis melakukan 2 metode yakni:

- a. Metode Kuesioner

Penulis melakukan pengumpulan data melalui kuesioner lisan yang ditanyakan kepada responden.

- b. Metode Studi Pustaka

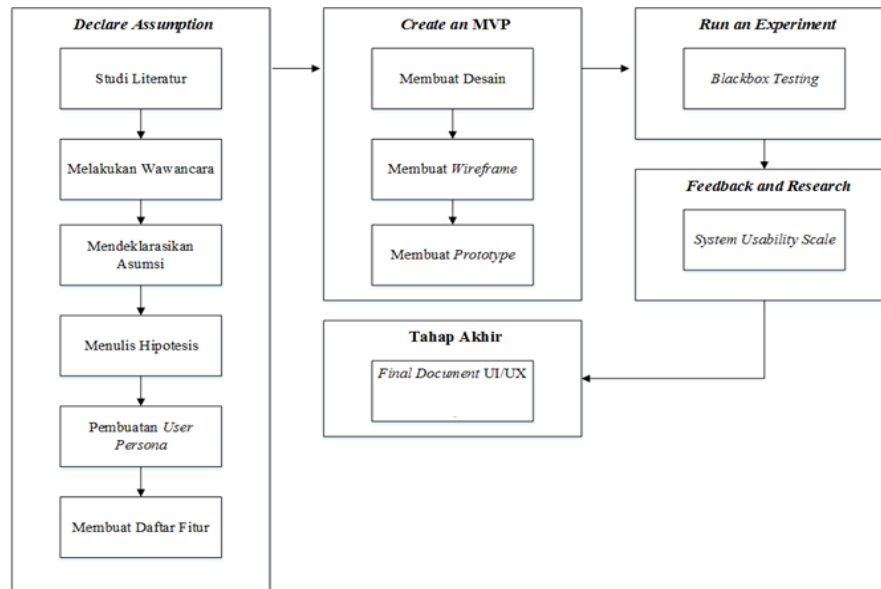
Penulis melakukan pengumpulan data melalui jurnal maupun buku yang sesuai dengan topik yang dibahas.

1.6 Analisis Sistem

Pada langkah ini yang dilakukan adalah diawali dengan menganalisa rancangan sistem yang lama mengenai data masalah yang dihadapi. Selain itu dilakukan analisis rancangan sistem untuk menganalisis rancangan sistem usulan yang akan diusulkan dalam menyelesaikan permasalahan pada penelitian ini.

1.7 Perancangan Sistem

Dalam melakukan perancangan, penulis menggunakan metode *Lean UX* yang diuraikan pada Gambar 1.1 berikut.



Gambar 1.1 Tahapan Perancangan Sistem

1.8 Sistematika Penulisan

Secara garis besar sistematika penulisan pada skripsi ini dapat peneliti jelaskan sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat, dan sistematika pembahasan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini membahas mengenai teori yang berkaitan dengan perancangan sistem dan teori-teori lainnya yang berhubungan dengan pembuatan aplikasi tersebut.

BAB III : METODE PENELITIAN

Bab ini menyajikan analisa masalah yang dihadapi dan perancangan sistem.

BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menguraikan rincian mengenai hasil dari perancangan sistem dan pembahasan terhadap sistem yang di kembangkan.

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

Merupakan bab terakhir yang berisi kesimpulan dari uraian-uraian sebelumnya sistem serta saran yang berisi tentang gagasan-gagasan yang dapat dikembangkan selanjutnya.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Website

Website merupakan kumpulan halaman digital yang berisi informasi berupa teks, animasi, gambar, suara dan video atau gabungan dari semuanya yang terkoneksi oleh internet, sehingga dapat dilihat oleh seluruh siapapun yang terkoneksi jaringan internet. Jenis kategori *website* antara lain [6]:

1. *Web statis* Merupakan *website* yang mempunyai halaman yang tidak berubah. Perubahan suatu halaman dilakukan secara manual dengan meng-*edit code* yang menjadi stuktur dari *website* tersebut.
2. *Web dinamis* Merupakan *website* yang secara terstruktur diperuntukan untuk di-*update* sesering mungkin. Biasanya disediakan halaman backend untuk melakukan perubahan konten dari *website* tersebut. Contohnya : *web portal*, *web berita*, dll.
3. *Web interaktif* merupakan *website* yang berinteraksi antara penggunanya. Biasanya berupa forum diskusi maupun *blog*. Dimana adanya moderator sebagai pengatur alur diskusi.

Pemrograman *web* adalah pembuatan aplikasi program dengan bahasa skrip yang akan menghasilkan sebuah aplikasi yang diakses pada *web browser*. Ada beberapa istilah yang sering digunakan apabila anda mempelajari pemrograman *web* ini diantaranya yaitu [6]:

1. Internet.

Internet berarti rangkaian komputer yang terhubung menjadi beberapa rangkaian jaringan. Sistem komputer terhubung secara global dan menggunakan TCP/IP sebagai protocol. Melalui internet pertukaran informasi dapat dilakukan tanpa batas asalkan kedua pihak terhubung kedalam jaringan yang sama.

2. *World Wide Web (WWW).*

WWW merupakan kumpulan *web server* diseluruh dunia yang dapat menyediakan data dan informasi untuk dapat digunakan secara massal.

3. *Website.*

Website merupakan istilah yang merujuk kepada suatu nama halaman *web* yang dapat diakses jika terkoneksi dengan internet. Untuk mengakses sebuah *website*, selain terkoneksi dengan internet, anda pun harus membukanya dalam sebuah aplikasi web browser.

4. *Web Server.*

Web server merupakan perangkat lunak yang digunakan untuk menerima permintaan melalui protokol HTTP atau HTTPS dari *client*, kemudian dikirimkan kembali dalam bentuk halaman-halaman *web*. Contoh *web server*: Xampp, Apache2Triad, dll. +

5. *URL (Universal Resource Locator).*

URL merupakan suatu alamat yang menunjukkan sebuah halaman tertentu internet. Contoh URL adalah: <http://www.google.com>.

6. *HTTP (Hypertext Transfer Protocol).*

HTTP merupakan bagian dari URL digunakan untuk mengidentifikasi lokasi *web*, dan digunakan dalam protokol HTML.

7. *DNS (Domain Name System).*

DNS merupakan sistem database terdistribusi yang tidak banyak dipengaruhi oleh bertambahnya *database*. DNS menjamin informasi *host* terbaru akan disebarkan ke jaringan bila diperlukan.

8. *IP (Internet Protocol).*

IP (Internet Protocol) merupakan protokol yang digunakan dalam internet, secara teknis bermakna suatu bentuk pengisian dan pengalamatan data-data dan informasi yang akan dikirim melalui internet.

9. *Hyperlink.*

Hyperlink atau disebut *link* merupakan sebuah tools yang berperan dalam mempopulerkan penggunaan internet, *hyperlink* dapat mereferensikan sebuah teks atau gambar ke alamat lain di internet.

10. *Web browser.*

Menggunakan *web browser* mudah, yang diperlukan hanyalah harus memiliki alamat *web* yang akan dibuka. Alamat ini biasa disebut dengan *Uniform Resource Locator (URL)*. Jika menggunakan sistem operasi Windows terdapat program *web browser* bawaan, yaitu *Internet Explorer*. Terdapat banyak program alternative *web browser* yang sebagian besar bersifat gratis, seperti *Firefox*, *Opera*, *Safari*, *Chrome* dan seterusnya.

2.2 *User Interface*

User Interface adalah segala sesuatu yang dirancang menjadi sebuah perangkat informasi dimana di perangkat tersebut seseorang dapat berinteraksi dengan melalui tampilan layar pada perangkat yang digunakan. Fungsinya sebagai

penghubung antara pengguna dengan aplikasi. *User interface* mempunyai banyak elemen yang berperan sangat penting dalam merancang sebuah aplikasi *mobile* ataupun *website* seperti warna, *layout*, garis dan *font* [7]. Antarmuka pengguna sendiri selalu dikaitkan dengan tampilan layar, sebab desain yang baik menjadi indikator terpenting untuk membuat pengguna merasa tertarik menggunakan aplikasi tersebut. Selain itu juga faktor estetika perangkat, waktu respon dan konten menjadi bagian terpenting untuk terciptanya UI yang baik [8]. Pembuatan *user interface* pada sebuah aplikasi atau *website* yang mudah digunakan terdapat 8 prinsip yang terdiri dari [9].

1. *Consistency* : konsistensi dari tampilan antarmuka pengguna.
2. *Hierarchy* : penyusunan hirarki kepentingan dari obyek-obyek yang terdapat di dalam aplikasi.
3. *Personality* : kesan pertama yang terlihat pada aplikasi yang menunjukkan ciri khas dari aplikasi tersebut.
4. *Layout* : tata letak dari elemen-elemen di dalam sebuah aplikasi.
5. *Type* : tipografi yang digunakan di dalam sebuah aplikasi
6. *Color* : penggunaan warna yang tepat digunakan pada sebuah aplikasi.

Berikut ini, Tabel 2.1 menunjukkan dampak psikologi dari warna terhadap psikologi manusia [9]

Tabel 2.1 Dampak Psikologi Warna [9]

Warna	Dampak Psikologi
Kuning	Optimis, Harapan, santai, toleran, mendominasi, kurang dapat dipercaya dan tidak konsisten
Oranye	Energi, Keseimbangan, nyaman, ambisi dan

	Kehangatan.
Merah	Power, Energi, Kehangatan, Cinta, Nafsu, Agresi, Bahaya, Berpenderian, Dinamis, dan Percara diri.
Biru	Keseriusan, ketenangan, professional dan konsistensi
Hijau	Kehidupan, ketenangan, empati, kesejukan, kemudahan, keuangan, kebosanan, keserakahan dan kebosanan
Ungu	Spiritual, Misteri, Kekuatan, kualitas, kurang teliti dan kesepian
Cokelat	Dukungan, dapat diandalkan, elegan, akrab, kesederhanaan, kaku, malas dan pesimis.
Hitam	Keamanan, maskulin, melindungi, elit, keteguhan, menakutkan, kematian dan hampa
Putih	Lemah lembut, eksotik, kesucian, kebebasan, dingin, kelelahan dan terisolasi
Abu- Abu	Kemandirian, netral, bertanggung jawab, kemandirian, hibernasi, depresi dan membosankan

7. *Imagery* : penggunaan gambar, *icon*, dan sejenisnya untuk menyampaikan sebuah informasi di dalam aplikasi.

8. *Control and Affordances* : elemen dari antarmuka pengguna yang dapat digunakan orang untuk berinteraksi dengan sistem melalui sebuah layar.

Dari delapan komponen desain di atas, penelitian ini berfokus terhadap tiga komponen desain antarmuka yaitu *layout*, warna, dan kontrol.

2.3 *User Experience*

User experience desain dituntut untuk menjadi jembatan penghubung agar *user interface* data bekerja sama dengan sistem. *User experience* dalam konteks ini adalah sebagai bentuk komunikasi antara manusia dengan komputer yang bertujuan kemudahan dalam memahami isi dari aplikasi *mobile* tersebut yang

dilihat dari desain *layout*, kontrol tombol, warna dan *font*/tipografi [10]. Perkembangan *user experience* telah meluas ke berbagai bidang, mulai dari fitur-fitur praktis dalam kehidupan sehari-hari seperti alarm yang bisa dimatikan dengan sekali tekan, pembuat kopi otomatis, hingga fitur *keyless entry* dalam kendaraan yang memungkinkan mesin menyala hanya dengan sekali tekan. Fenomena ini bahkan meluas hingga ke berbagai aspek kehidupan, termasuk kebutuhan hewan peliharaan dengan pemberi makan otomatis [11].

2.4 *Prototyping*

Prototyping merupakan pembuatan desain sederhana yang digunakan sebagai objek uji coba kepada pengguna. Dalam hal ini pengguna dan pengembang saling berinteraksi selama pembuatan *prototype*, sehingga sangat memudahkan pengembang dalam membuat perangkat lunak yang diinginkan oleh pengguna. *Prototype* sangat diperlukan untuk mengevaluasi atau *feedback* dari rancangan interaktif, memunculkan ide-ide secara visual, dapat menjawab pertanyaan dan sangat efektif dalam mengembangkan perangkat lunak [12]. *Prototyping* merupakan suatu metode pendekatan dalam pengembangan sistem dengan membuat sebuah program secara cepat dan bertahap sehingga dapat langsung dievaluasi oleh pengguna. *Prototype* memberikan gambaran kepada pengguna terkait sistem yang akan dikembangkan [13]. Jadi, *Prototype* adalah sebuah versi awal dari perangkat lunak yang digunakan untuk mendemonstrasikan konsep, mencoba berbagai pilihan desain, dan menggali lebih banyak permasalahan dan solusinya [14].

2.5 Metode *Lean UX*

Lean UX merupakan sebuah metode modern dalam pengembangan pengalaman pengguna berorientasi pada pengguna (*user-centered*). *Lean UX* memiliki fokus untuk meningkatkan hubungan kolaborasi dalam tim, menghilangkan proses yang tidak perlu, memaksimalkan efisiensi kerja, dan belajar dari kesalahan agar akhirnya mencapai solusi yang lebih baik. Berikut ini Gambar 2.1 menunjukkan tahapan dari metode *Lean UX* [4].



Gambar 2.1 Tahapan Metode *Lean UX* [4]

1. *Declare Assumptions*

Tahap ini adalah studi literatur dengan mengumpulkan teori sebagai pedoman penelitian, melakukan observasi untuk menganalisis data yang diperlukan dalam perancangan UI/UX, identifikasi masalah dengan membuat kuesioner, dan membuat daftar asumsi berupa penjabaran

informasi serta permasalahan yang ada selama penggunaan aplikasi. Hasil asumsi akan digunakan untuk penentuan *outcome* yang akan dicapai. *Outcome* ini diperlukan sebagai tolak ukur terhadap solusi yang akan diterapkan dari persoalan yang ada.

2. *Create an MVP*

Pada tahap ini adalah membuat MVP atau menciptakan sebuah produk. Pembuatan MVP didasari dari hasil asumsi yang digunakan sebagai *outcome* yang akan dicapai. MVP biasanya berupa *prototype* seperti sketsa kertas atau *wireframe* yang dapat diklik. *Prototyping* dibagi menjadi dua sifat yaitu *low-fidelity prototyping* dan *high-fidelity prototyping*. Ciri-ciri *low-fidelity prototyping* adalah *prototyping* hasil rancangan tidak mempresentasikan produk final. Terdapat sejumlah cara menerapkan *low-fidelity prototyping* dengan memakai metode *storyboarding*, *sketching*, *prototyping with index card* dan *wizard of Oz*. *High-fidelity prototyping* merupakan produk yang diharapkan menjadi produk akhir dan lebih mempertunjukkan produk layaknya produk final.

3. *Run an Experiment*

Run an experiment adalah menjalankan eksperimen MVP. Pada tahap ini dilakukan pengujian terhadap MVP atau *prototype* untuk memastikan bahwa *prototype* yang telah dibuat sebelumnya telah memenuhi kebutuhan pengguna.

4. *Feedback and Research*

Tahap *feedback and research* adalah mengumpulkan umpan balik dan analisisnya serta memvalidasi asumsi yang ada lewat hasil pengujian

prototype MVP kepada pengguna. Tahap ini membuktikan bahwa rancangan yang telah dirancang sesuai dengan rencana dan kebutuhan pengguna melalui dua tahap iterasi pengujian. Tahap pengujian yang dilakukan dengan *System Usability Scale* (SUS) yang merupakan pengukur yang memperkirakan *usability* sebuah produk. SUS memiliki kuesioner yang berisi 10 item. Setiap item memiliki 5 pilihan jawaban yaitu sangat tidak setuju, tidak setuju, ragu-ragu, setuju, dan sangat setuju dengan rentang poin 1 sampai 5. Cara perhitungan metode SUS akan diuraikan pada bab berikutnya.

2.6 Metode *System Usability Scale* (SUS)

Metode *System Usability Scale* (SUS) merupakan salah satu alat metode yang paling sering digunakan untuk menilai kegunaan (*Usability*) dari suatu sistem ataupun produk. John Brooke mengembangkan *System Usability Scale* pada tahun 1986 sebagai metode yang praktis. *System Usability Scale* digunakan untuk mengukur *usability* dikarenakan memiliki beberapa kelebihan, antara lain [15]:

1. Dapat dikalkulasikan dengan sederhana, dan luaran hasilnya berupa skor 0-100 sehingga lebih mudah dimengerti.
2. Tidak membutuhkan biaya dalam penggunaannya.
3. Dengan ukuran sampel yang relatif kecil tetap terbukti *valid* dan *reliable*.

Metode penilaian *System Usability Scale* mengharuskan para peserta untuk memberikan tanggapan terhadap semua sepuluh pernyataan. Jika karena alasan

tertentu, peserta yang tidak dapat menanggapi suatu item harus memilih titik pusat skala [15].

Tabel 2.2 Pernyataan SUS [15]

No	Pernyataan
1	Saya akan sering mengunjungi/menggunakan situs ini
2	Saya menilai situs ini terlalu kompleks
3	Saya menilai situs ini mudah dijelajahi
4	Saya butuh bantuan teknis untuk menjelajahi situs ini
5	Saya menilai fungsi/fitur yang disediakan situs ini telah dirancang dan disiapkan dengan baik
6	Saya menilai terlalu banyak inkonsistensi pada situs ini
7	Saya merasa kebanyakan orang akan mudah menjelajahi situs ini dengan cepat
8	Saya menilai situs ini sangat rumit untuk dijelajahi
9	Saya merasa sangat percaya diri dalam menjelajahi situs ini
10	Saya perlu belajar banyak hal sebelum saya dapat menjelajahi situs ini dengan baik

SUS umumnya digunakan setelah responden mendapat kesempatan untuk menggunakan sistem, tetapi sebelum pembekalan atau diskusi dilakukan. Responden harus diminta untuk mencatat tanggapan langsung mereka terhadap setiap *item*. Semua *item* harus diperiksa. Jika seorang responden merasa tidak bisa menanggapi *item* tersebut, mereka harus menandai titik pusat skala. SUS menghasilkan satu nomor yang mewakili ukuran komposit dari keseluruhan kegunaan *file* sistem yang sedang dipelajari. Perhatikan bahwa skor untuk masing-masing item tidak memiliki arti tersendiri. Ketentuan penghitungan skor adalah sebagai berikut [15]:

1. Setiap pertanyaan bernomor ganjil, skor setiap pertanyaan yang didapat dari skor pengguna akan dikurangi 1.
2. Setiap pertanyaan bernomor genap, skor akhir didapat dari nilai 5 dikurangi skor pertanyaan yang didapat dari pengguna.
3. Skor SUS didapat dari hasil penjumlahan skor setiap pertanyaan yang kemudian dikali 2,5.

Dari hasil tersebut akan didapatkan jumlah skor SUS ($\sum x$). Skor SUS dari hasil pengisian kuesioner oleh responden akan di hitung dan dianalisa hasilnya sesuai dengan metode SUS, yaitu [15]:

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n} \quad (2.1)$$

Keterangan:

$\bar{x}$ = Skor rata-rata

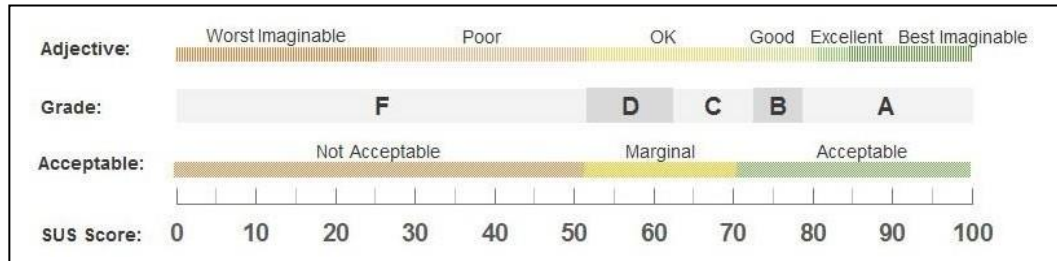
$\sum x$ = Jumlah Skor SUS

n = Jumlah Responden

Dalam melakukan pengujian SUS memiliki 10 instrumen dalam kuesioner yang telah disebutkan sebelumnya, pada instrumen dijelaskan bahwa skala pengujian dimulai dari 1 sampai 5, yang berarti 1 sangat tidak setuju, dan 5 sangat setuju terhadap pertanyaan SUS. Beberapa ketentuan dalam perhitungan SUS untuk penilaian di nomor ganjil dan genap berbeda sesuai aturan yang telah dijelaskan sebelumnya.

Dari hasil rekapitulasi skor SUS itu kita akan mendapatkan skor rata-rata yang kemudian akan kita tarik kesimpulannya. Penentuan selanjutnya adalah menentukan *grade* hasil penilaian. Untuk menentukan *grade* hasil penilaian dapat disimpulkan dengan 3 cara penilaian yaitu [15]:

1. *Adjective Rating* dengan rentang penilaian terburuk hingga terbaik.
2. *Scale Grade* dengan rentang F hingga A.
3. *Acceptability Range* dengan rentang *Not Acceptable* hingga *Acceptable*.



Gambar 2.2 Skala Penilaian Akhir System Usability Scale [15]

Pada Gambar 2.3, terdapat 3 kriteria penilaian yaitu *Adjective Rating*, *Scale Grade*, dan *Acceptability Range* [15].

1. Skala *Adjective Ranking* untuk mengkategorikan skor SUS dalam bentuk kata sifat yang mencakup “Terburuk (*Worst Imaginable*)”, “Buruk (*Poor*)”, Oke (*Ok*), “Baik (*Good*)”, “Luar Biasa (*Excellent*)”, dan “Terbaik (*Best Imaginable*)”.
2. *Scale Grade* yaitu jenis sistem penilaian ini untuk mengkategorikan skor SUS berada pada rentang *grade* A-F. Pada *grade* A, yang menunjukkan kinerja superior, hingga F untuk kinerja gagal, dengan C menunjukkan rata-rata.
3. *Acceptability Range* yaitu variasi lain dalam menggambarkan SUS adalah melalui pernyataan yang dapat diterima atau tidak dapat diterima. Jika skor SUS di atas 70 dikategorikan dapat diterima dan tidak dapat diterima jika di bawah 50. Skor kisaran antara 50-70 ditetapkan sebagai dapat diterima secara marginal.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Analisis Masalah

Pada sub bab ini, akan dilakukan analisis secara mendalam terhadap masalah yang dihadapi. Dengan memahami akar permasalahan secara menyeluruh, maka dapat dirumuskan strategi yang efektif dan solusi yang tepat untuk mengatasi tantangan yang dihadapi. Melalui pendekatan analitis yang cermat, maka akan dijelajahi berbagai faktor yang mempengaruhi masalah serta implikasi dari setiap opsi solusi yang mungkin. Analisis masalah pada penelitian ini dibagi menjadi 3 yaitu analisis proses yang berjalan sesuai di lapangan, analisis metode yang digunakan, dan analisis sistem usulan.

3.1.1 Analisis Proses Yang Berjalan Sesuai di Lapangan

Analisis proses yang berjalan sesuai di lapangan menguraikan sistem berjalan yang digunakan khususnya UI/UX *website* STMB MULTISMART dalam menunjang proses bisnis kampus. Berikut ini uraian analisis proses berjalannya antara lain:

1. Tampilan yang Usang.

Terlihat bahwa rancangan UI/UX *website* STMB MULTISMART terlihat ketinggalan zaman. Desainnya mungkin terlihat kuno dan tidak

mencerminkan standar desain modern yang diharapkan oleh pengguna saat ini.

2. Kurangnya Responsivitas.

Responsivitas *website* kurang optimal, terutama ketika diakses melalui perangkat *mobile* atau tablet. Hal ini dapat mengakibatkan pengalaman pengguna yang buruk dan potensial menyebabkan pengurangan trafik.

3. Navigasi yang Rumit.

Tidak adanya arahan navigasi yang jelas atau pengaturan yang intuitif dapat membuat pengguna kesulitan dalam menemukan informasi yang mereka butuhkan. Hal ini dapat mengakibatkan frustrasi dan meningkatkan tingkat *bounce rate*.

4. Kurangnya Fokus pada Pengalaman Pengguna.

Desain yang kurang memperhatikan kebutuhan dan preferensi pengguna dapat mengakibatkan pengalaman pengguna yang kurang memuaskan. Fitur-fitur yang tidak relevan atau terlalu banyak informasi yang ditampilkan secara berlebihan dapat membingungkan pengguna.

5. Kurangnya Estetika Visual.

Aspek visual dari *website* mungkin kurang menarik atau tidak menarik perhatian pengguna. Desain yang tidak menarik dapat mengurangi minat pengguna untuk menjelajahi lebih lanjut atau menggunakan layanan yang ditawarkan oleh *website*.

6. Kurangnya Konsistensi.

Konsistensi dalam desain antarmuka tidak dipertahankan dengan baik, baik dalam hal penggunaan warna, jenis huruf, maupun tata letak. Hal ini

dapat mengurangi kepercayaan pengguna terhadap website dan merusak kesan profesionalitas.

7. Kesesuaian dengan Standar Aksesibilitas.

Kekurangan dalam memperhatikan standar aksesibilitas dapat membuat website sulit diakses oleh pengguna dengan kebutuhan khusus, seperti pengguna yang mengalami disabilitas visual atau motorik.

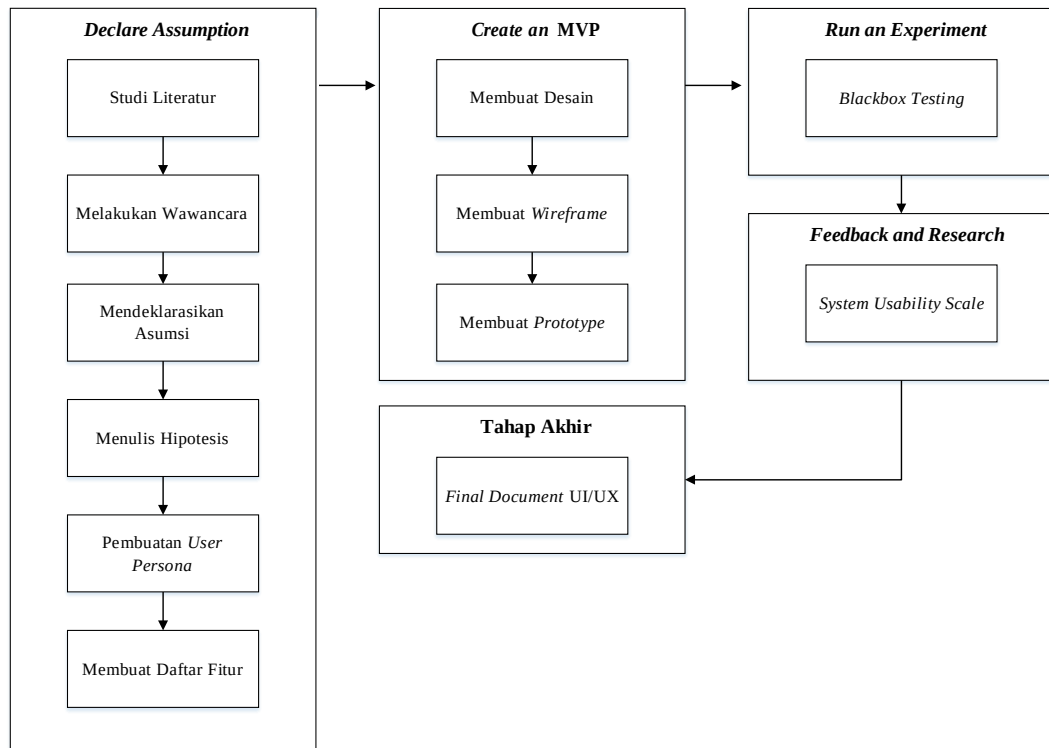
Dengan mempertimbangkan berbagai kekurangan ini, perbaikan pada rancangan UI/UX *website* STMB MULTISMART menjadi suatu keharusan untuk meningkatkan pengalaman pengguna dan mendukung proses bisnis kampus secara lebih efektif. Untuk meningkatkan proses desain agar sesuai kebutuhan maka diimplementasikan metode *Lean UX*.

Website usulan untuk STMB MULTISMART dirancang dengan memperhatikan berbagai aspek penting yang mendukung pengalaman pengguna dan efektivitas proses bisnis kampus. Desain UI/UX yang diusulkan menampilkan estetika visual yang modern dan menarik, menciptakan tampilan yang segar dan profesional. Responsivitas yang ditingkatkan memastikan bahwa website dapat diakses dengan mudah melalui berbagai perangkat, termasuk *mobile* dan *tablet*, sehingga pengguna mendapatkan pengalaman yang optimal di mana pun mereka berada. Navigasi yang sederhana dan intuitif memungkinkan pengguna menemukan informasi yang mereka butuhkan dengan cepat, mengurangi frustrasi dan meningkatkan kepuasan pengguna. Desain ini juga berfokus pada kebutuhan pengguna dengan menyederhanakan konten dan menampilkan informasi yang relevan secara jelas, sehingga menghindari kebingungan. Selain itu, konsistensi

dalam penggunaan warna, jenis huruf, dan tata letak diterapkan secara menyeluruh untuk menciptakan kesan profesional.

3.1.2 Analisis Metode Yang Digunakan

Dalam sub bab ini, akan dilakukan analisis secara mendalam terhadap metode yang digunakan dalam mendesain dan mengembangkan sistem UI/UX *website* STMB MULTISMART. Melalui pemahaman yang komprehensif terhadap pendekatan dan teknik yang digunakan, kita dapat mengevaluasi keefektifan dan keberhasilan proses pengembangan yang telah dilakukan. Dari metodologi desain hingga pengujian dan implementasi, setiap langkah akan dieksplorasi untuk mengidentifikasi kelebihan dan kelemahan serta potensi perbaikan yang dapat dilakukan. Metode yang digunakan dalam perancangan UI/UX *website* STMB MULTISMART yaitu *Lean UX*, yang terdiri dari beberapa tahapan seperti yang ditunjukkan pada Gambar 3.1.



Gambar 3.1 Tahapan Metode *Lean UX*

Berikut ini akan diuraikan langkah demi langkah dari tahapan metodologi penelitian menggunakan *Lean UX* antara lain:

1. *Declare Assumption*

Tahap *Declare Assumption* adalah fase untuk mengidentifikasi ide produk yang dirancang untuk menghindari produk yang tidak dibutuhkan oleh pengguna atau pasar. Berikut ini langkah-langkah dari tahap *Declare Assumption* antara lain:

a. Studi literatur

Studi literatur dilakukan sebelum peneliti melakukan penelitian sehingga bisa mengetahui referensi berdasarkan penelitian sebelumnya sehingga diperoleh landasan teori mengenai masalah yang diteliti. Peneliti membaca dan mempelajari dan menelusuri buku-

buku, artikel-artikel, atau penelitian sejenis lainnya dari internet yang ada kaitannya dengan perancangan UI/UX menggunakan metode *Lean UX*.

b. Wawancara

Melakukan wawancara terhadap beberapa pengguna mahasiswa dan pihak internal kampus STMB MULTISMART untuk mengidentifikasi permasalahan yang dihadapi mereka dan kebutuhan mereka terhadap sistem usulan yang akan dirancang. Proses wawancara dilakukan secara lisan dan disimpulkan dalam media kertas.

c. Mendeklarasikan asumsi

Bagian Asumsi berisi pernyataan berupa ide, pendapat, dan keputusan tentang aplikasi. Hasil wawancara dengan responden diubah menjadi daftar asumsi.

d. Menulis hipotesis

Tahap ini merupakan bentuk pernyataan penelitian yang ingin dibuktikan. Berdasarkan tahap asumsi, asumsi diubah menjadi pernyataan hipotesis yang akan diuji untuk melihat apakah memenuhi persyaratan kebutuhan pengguna terhadap UI/UX.

e. Pembuatan *user persona*

Dalam tahap ini dilakukan pembuatan *user persona* yang bertujuan untuk mengetahui tentang siapa yang menggunakan (atau akan menggunakan) produk dan mengapa menggunakan produk ini.

f. Membuat daftar fitur

Langkah selanjutnya adalah melalui data yang dikumpulkan selama fase-fase sebelumnya akan diputuskan fitur yang akan dibangun yang diuraikan pada analisis sistem usulan.

2. *Create an MVP*

Tahap *Create an MVP* dilakukan setelah mendapatkan hasil kuesioner yang dilakukan sebelumnya. Pada tahap ini mulai menganalisa dan merumuskan permasalahan yang ada. Pada tahap ini juga dijelaskan masalah masalah dengan jelas. Masalah tersebut terjabarkan dalam hasil jawaban kuesioner yang diberikan kepada pengguna. Setelah menganalisa masalah-masalah yang dikumpulkan dan mendapatkan solusi dari masalah tersebut. Berikut ini langkah-langkah dari tahap *Create an MVP* antara lain:

a. Desain

Pada tahap desain akan diuraikan skema warna yang direncanakan akan digunakan dalam mendesain *prototype* aplikasi.

b. Membuat *wireframe*

Pada tahap ini akan dirancang *wireframe* secara *low-fidelity* dari *website* STMB MULTISMART dengan menggunakan *software* Balsamiq Mockup 3.

c. Membuat *prototype*

Pada tahap ini akan dirancang *prototype* secara *high-fidelity* dari *website* STMB MULTISMART dengan menggunakan bahasa pemrograman HTML

3. *Run an Experiment*

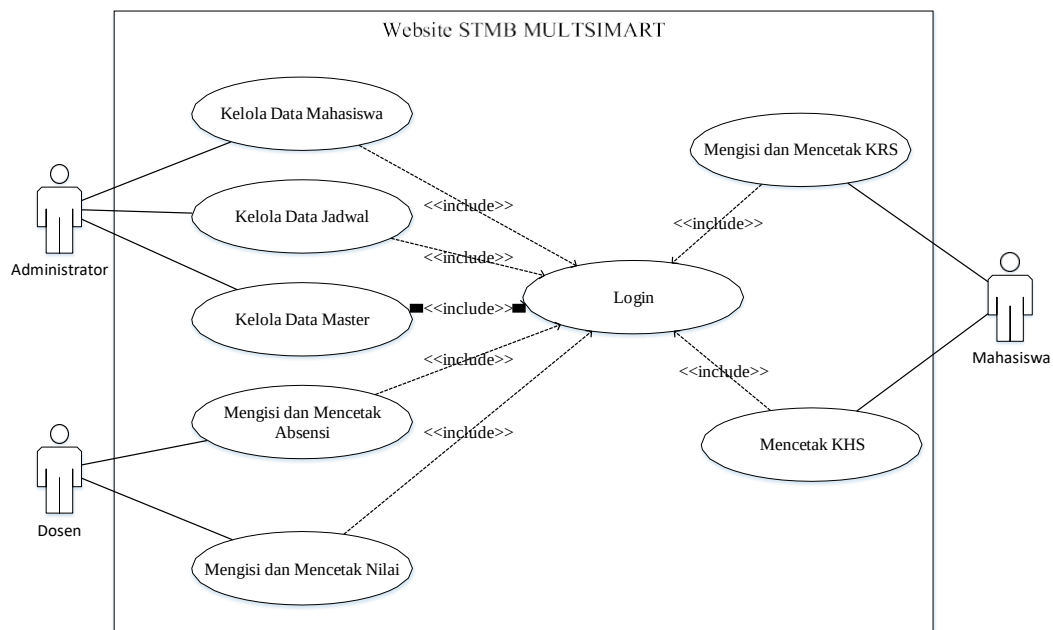
Tahap ini dilakukan pengujian terhadap MVP atau *prototype*. Pengujian berdasarkan fungsionalitas atau *blackbox testing* dilakukan pada setiap fitur *prototype* oleh penulis serta perwakilan mahasiswa dan internal kampus. Pengujian dilakukan untuk memastikan bahwa *prototype* berjalan dengan baik sebelum dioperasikan oleh responden. Proses pengujian dilakukan terhadap setiap navigasi fitur-fitur yang tersedia pada rancangan *prototype* apakah sudah berjalan dengan semestinya atau tidak yang dilakukan oleh beberapa partisipan sebagai perwakilan.

4. *Feedback and Research*

Setelah proses pengujian eksperimen dilakukan, maka berikutnya adalah pengujian umpan balik dari responden terhadap *usability* dari rancangan UI/UX *prototype website* STMB MULTISMART yang telah selesai dirancang. Proses pengujian *usability* menggunakan metode *System Usability Scale* yang dilakukan terhadap 100 responden. Dalam penelitian ini, responden yang dilibatkan untuk melakukan pengujian adalah mahasiswa kampus dan pihak internal kampus di STMB MULTISMART. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *Accidental Sampling* dimana sampel pada penelitian ini adalah mahasiswa ataupun mahasiswi yang mudah untuk ditemui secara sengaja ataupun tanpa sengaja. Kuesioner akan disebarakan melalui *Google Docs Forms* dan dilakukan secara daring.

3.1.3 Analisis Sistem Usulan

Pada sub bab ini, akan dijelajahi analisis mendalam terhadap sistem usulan yang diusulkan untuk meningkatkan UI/UX *website* STMB MULTISMART. Melalui tinjauan yang teliti terhadap fitur-fitur baru yang direncanakan, perubahan desain yang diusulkan, dan strategi implementasi yang direkomendasikan, kita dapat mengevaluasi potensi dampaknya terhadap pengalaman pengguna dan keseluruhan kinerja sistem. Analisis sistem usulan menguraikan fitur-fitur fungsional yang terdapat pada UI/UX *website* STMB MULTISMART. Pemodelan sistem usulan menggunakan *Use Case Diagram* seperti yang ditunjukkan pada Gambar 3.2 berikut.



Gambar 3.2 Use Case Diagram Website STMB MULTISMART

Berdasarkan Gambar 3.2 diuraikan skenario dari setiap *Use Case* yang ada pada *Use Case Diagram* pada Tabel 3.1 hingga 3.8.

Tabel 3.1 Skenario *Use Case Login*

Login		Nama Use Case
Administrator		Aktor
Melakukan <i>login</i> agar dapat masuk ke sistem		Deskripsi
Aksi Aktor	Respon Sistem	
1. Masuk ke halaman <i>login</i>		Normal Flow Event
	2. Menampilkan halaman <i>login</i>	
3. Mengisi data pada <i>form login</i>		
4. Menekan tombol <i>login</i>		
	5. Melakukan pengecekan kesesuaian data dengan basis data	
	6. Menampilkan halaman beranda sesuai hak akses aktor jika <i>login</i> berhasil dan pesan <i>login</i> gagal jika tidak sesuai	

Tabel 3.2 Skenario *Use Case Kelola Data Mahasiswa*

Kelola Data Mahasiswa		Nama Use Case
Administrator		Aktor
Melakukan pengelolaan data mahasiswa yakni melihat, menambah, mengubah, dan menghapus data mahasiswa		Deskripsi
Aksi Aktor	Respon Sistem	
1. Masuk ke halaman data mahasiswa		Normal Flow Event
	2. Menampilkan halaman data mahasiswa beserta tabel <i>list</i> data mahasiswa	
3. Memilih tombol tambah untuk menampilkan halaman <i>form</i> penambahan data, tombol ikon mata untuk menampilkan halaman detail informasi mahasiswa, tombol ikon		

pensil untuk menampilkan halaman <i>form</i> perubahan data, dan tombol ikon tong sampah untuk menghapus data		
	4. Menampilkan aksi/pesan validasi sesuai dengan tombol yang dipilih aktor	

Tabel 3.3 Skenario *Use Case* Kelola Data Jadwal

Kelola Data Jadwal		Nama <i>Use Case</i>
Administrator		Aktor
Melakukan pengelolaan data jadwal yakni melihat, menambah, mengubah, dan menghapus data jadwal		Deskripsi
Aksi Aktor	Respon Sistem	
1. Masuk ke halaman data jadwal		Normal Flow Event
	2. Menampilkan halaman data jadwal beserta tabel <i>list</i> data jadwal	
3. Memilih tombol tambah untuk menampilkan halaman <i>form</i> penambahan data, tombol ikon pensil untuk menampilkan halaman <i>form</i> perubahan data, dan tombol ikon tong sampah untuk menghapus data		
	4. Menampilkan aksi/pesan validasi sesuai dengan tombol yang dipilih aktor	

Tabel 3.4 Skenario *Use Case* Kelola Data Dosen

Kelola Data Dosen		Nama <i>Use Case</i>
Administrator		Aktor
Melakukan pengelolaan data dosen yakni melihat, menambah, mengubah, dan menghapus data dosen		Deskripsi
Aksi Aktor	Respon Sistem	
1. Masuk ke halaman data dosen		Normal Flow Event
	2. Menampilkan halaman data dosen beserta tabel <i>list</i> data dosen	
3. Memilih tombol tambah untuk menampilkan halaman <i>form</i> penambahan data, tombol ikon mata untuk menampilkan halaman detail informasi dosen, tombol ikon pensil untuk menampilkan halaman <i>form</i> perubahan data, dan tombol ikon tong sampah untuk menghapus data		
	4. Menampilkan aksi/pesan validasi sesuai dengan tombol yang dipilih aktor	

Tabel 3.5 Skenario *Use Case* Kelola Data Master

Kelola Data Master		Nama <i>Use Case</i>
Administrator		Aktor
Melakukan pengelolaan data master yakni melihat, menambah, mengubah, dan menghapus data master		Deskripsi
Aksi Aktor	Respon Sistem	
1. Masuk ke halaman data master		Normal Flow Event
	2. Menampilkan halaman data master beserta tabel	

	<i>list data master</i>	
3. Memilih tombol tambah untuk menampilkan halaman <i>form</i> penambahan data, tombol ikon pensil untuk menampilkan halaman <i>form</i> perubahan data, dan tombol ikon tong sampah untuk menghapus data		
	4. Menampilkan aksi/pesan validasi sesuai dengan tombol yang dipilih aktor	

Tabel 3.6 Skenario Use Case Mengisi dan Mencetak Absensi

Mengisi dan Mencetak Absensi		Nama Use Case
Dosen		Aktor
Melakukan pengisian absensi dari mata kuliah yang diampu serta mencetak absensi		Deskripsi
Aksi Aktor	Respon Sistem	
1. Masuk ke halaman data absensi dari mata kuliah yang ingin diisi		<i>Normal Flow Event</i>
	2. Menampilkan halaman yang berisikan data informasi absensi mahasiswa	
3. Memilih tombol isi absen untuk melakukan pengisian absensi mahasiswa dan cetak absen untuk mencetak absensi mahasiswa		
	4. Menampilkan aksi/pesan validasi sesuai dengan tombol yang dipilih aktor	

Tabel 3.7 Skenario Use Case Mengisi dan Mencetak Nilai

Mengisi dan Mencetak Nilai		Nama Use Case
Dosen		Aktor
Melakukan pengisian nilai dari mata kuliah yang diampu serta mencetak nilai		Deskripsi
Aksi Aktor	Respon Sistem	
1. Masuk ke halaman data nilai dari mata kuliah yang ingin diisi		<i>Normal Flow Event</i>
	2. Menampilkan halaman yang berisikan data informasi nilai mahasiswa	
3. Memilih tombol isi nilai untuk melakukan pengisian nilai mahasiswa dan cetak nilai untuk mencetak nilai mahasiswa		
	4. Menampilkan aksi/pesan validasi sesuai dengan tombol yang dipilih aktor	

Tabel 3.8 Skenario Use Case Mengisi dan Mencetak KRS

Mengisi dan Mencetak KRS		Nama Use Case
Mahasiswa		Aktor
Melakukan pengisian Kartu Rencana Studi (KRS) di setiap semester		Deskripsi
Aksi Aktor	Respon Sistem	
1. Masuk ke halaman data KRS mahasiswa		<i>Normal Flow Event</i>
	2. Menampilkan halaman yang berisikan data mata kuliah yang dipilih mahasiswa	
3. Memilih tombol tambah KRS melakukan KRS dengan menambah mata kuliah yang dipilih dan		

cetak KRS untuk mencetak KRS mahasiswa		
	4. Menampilkan aksi/pesan validasi sesuai dengan tombol yang dipilih aktor	

Tabel 3.9 Skenario *Use Case* Mencetak KHS

Mencetak KHS		Nama <i>Use Case</i>
Mahasiswa		Aktor
Melakukan pengisian Kartu Hasil Studi (KHS) di setiap semester		Deskripsi
Aksi Aktor	Respon Sistem	
1. Masuk ke halaman data KHS mahasiswa		<i>Normal Flow Event</i>
	2. Menampilkan halaman yang berisikan data KHS mahasiswa	
3. Memilih cetak KHS untuk mencetak KHS mahasiswa		
	4. Menampilkan aksi/pesan validasi sesuai dengan tombol yang dipilih aktor	

3.2 Perancangan

Pada sub bab ini, akan memasuki tahap perancangan yang merupakan langkah kunci dalam pengembangan sistem UI/UX *website* STMB MULTISMART.

3.2.1 Perancangan Tampilan

Berikut ini keseluruhan rancangan tampilan *wireframe* secara *low-fidelity* dari *website* STMB MULTISMART dimulai dari *user administrator* antara lain:

1. Rancangan Halaman *Login*.

Halaman *login* berisikan sebuah *form* yang terdiri dari *username* dan *password* sebagai autentikasi awal sebelum menuju ke tampilan fitur-fitur *website*.

A Web Page

http://

Sistem Informasi Website
STMB MULTISMART

Logo

Login

Nim/Nidn/Email

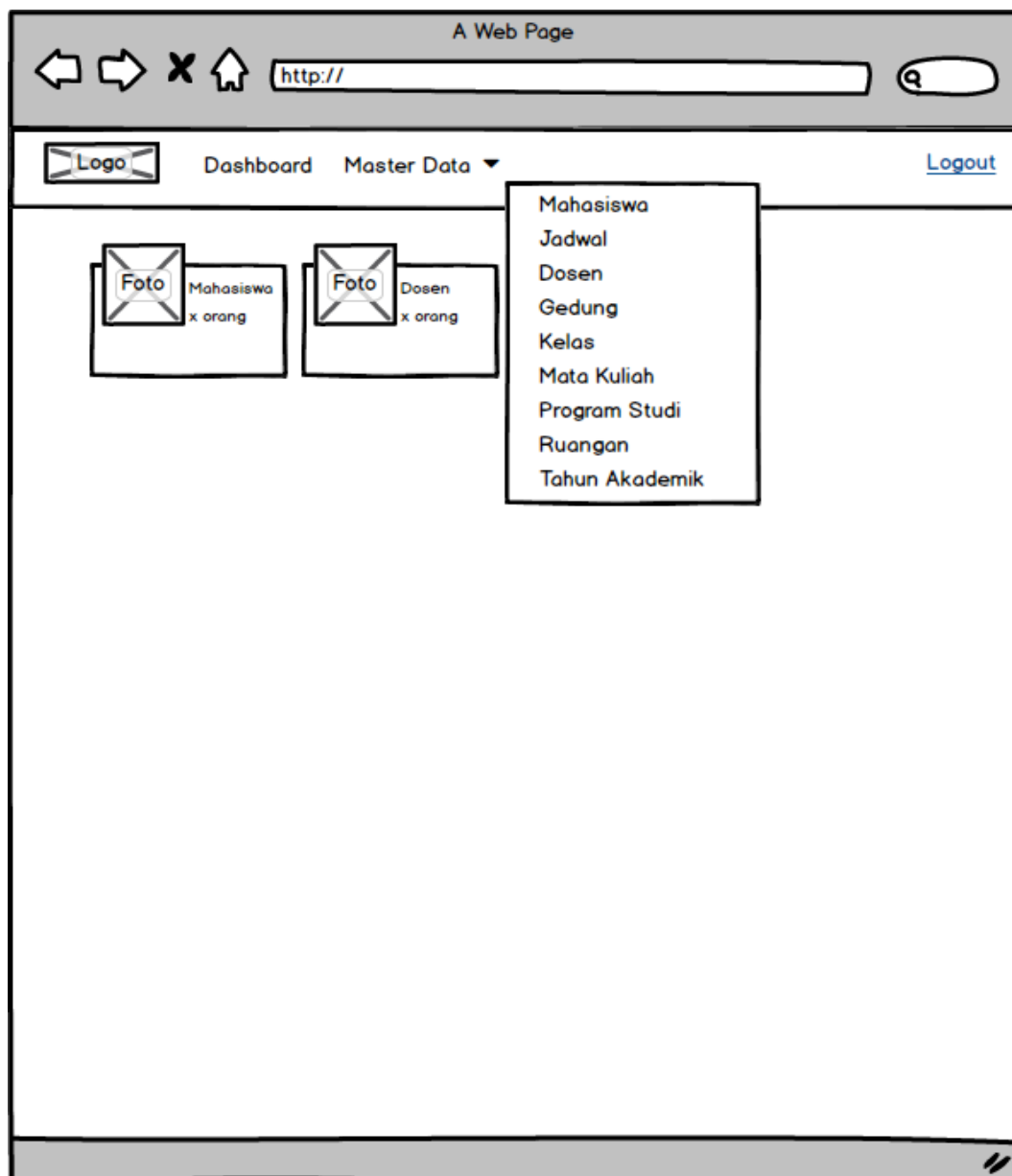
Password

Login

Gambar 3.3 Rancangan Halaman *Login*

2. Rancangan Halaman *Dashboard* Administrator.

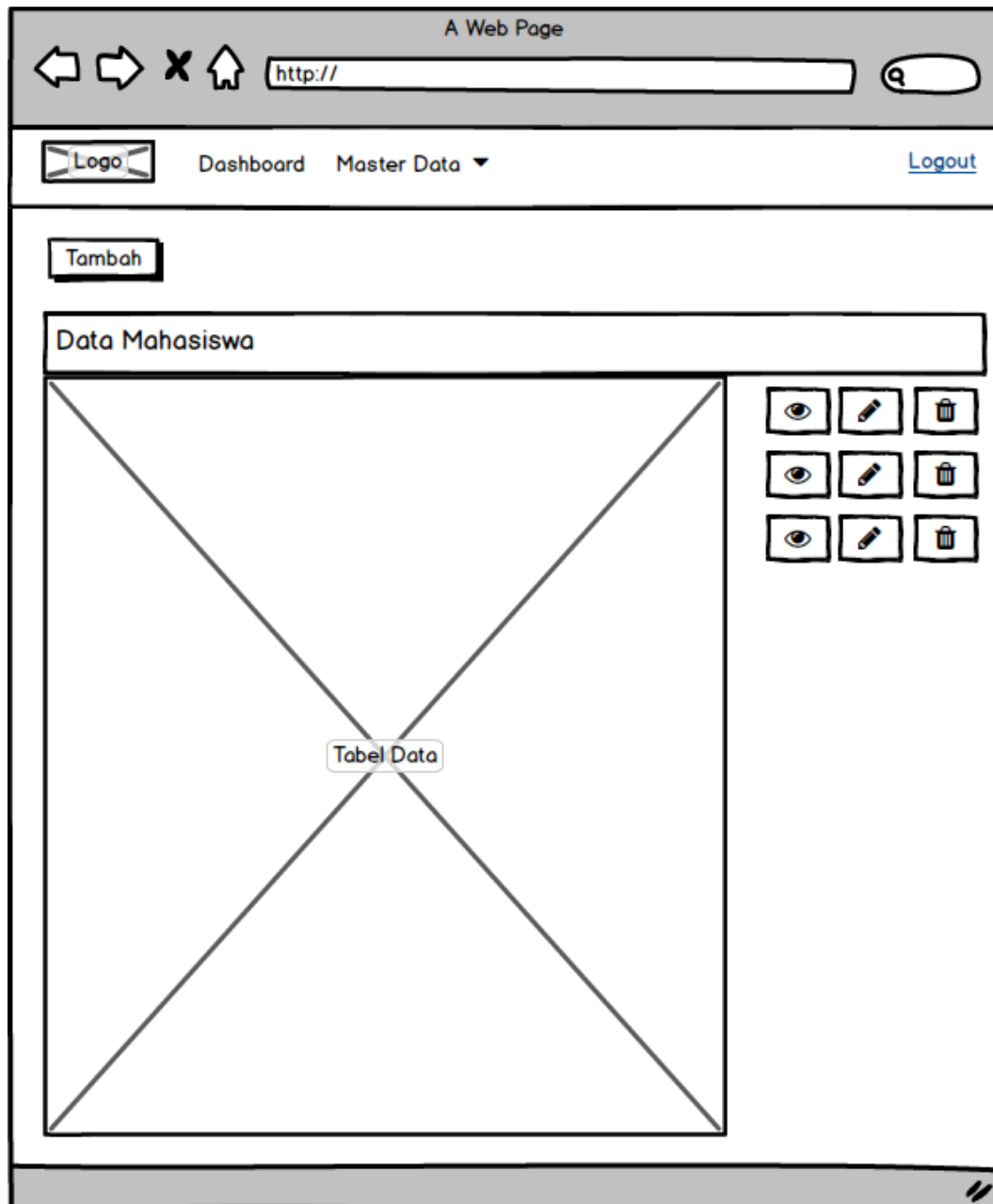
Halaman *dashboard* administrator merupakan antarmuka yang intuitif dan fungsional, dirancang untuk memberikan akses cepat dan mudah ke berbagai fitur administratif. Fitur-fiturnya mencakup kontrol pengguna, analisis data, dan laporan statistik untuk mendukung pengambilan keputusan yang lebih baik.



Gambar 3.4 Rancangan Halaman *Dashboard* Administrator

3. Rancangan Halaman Kelola Data Mahasiswa.

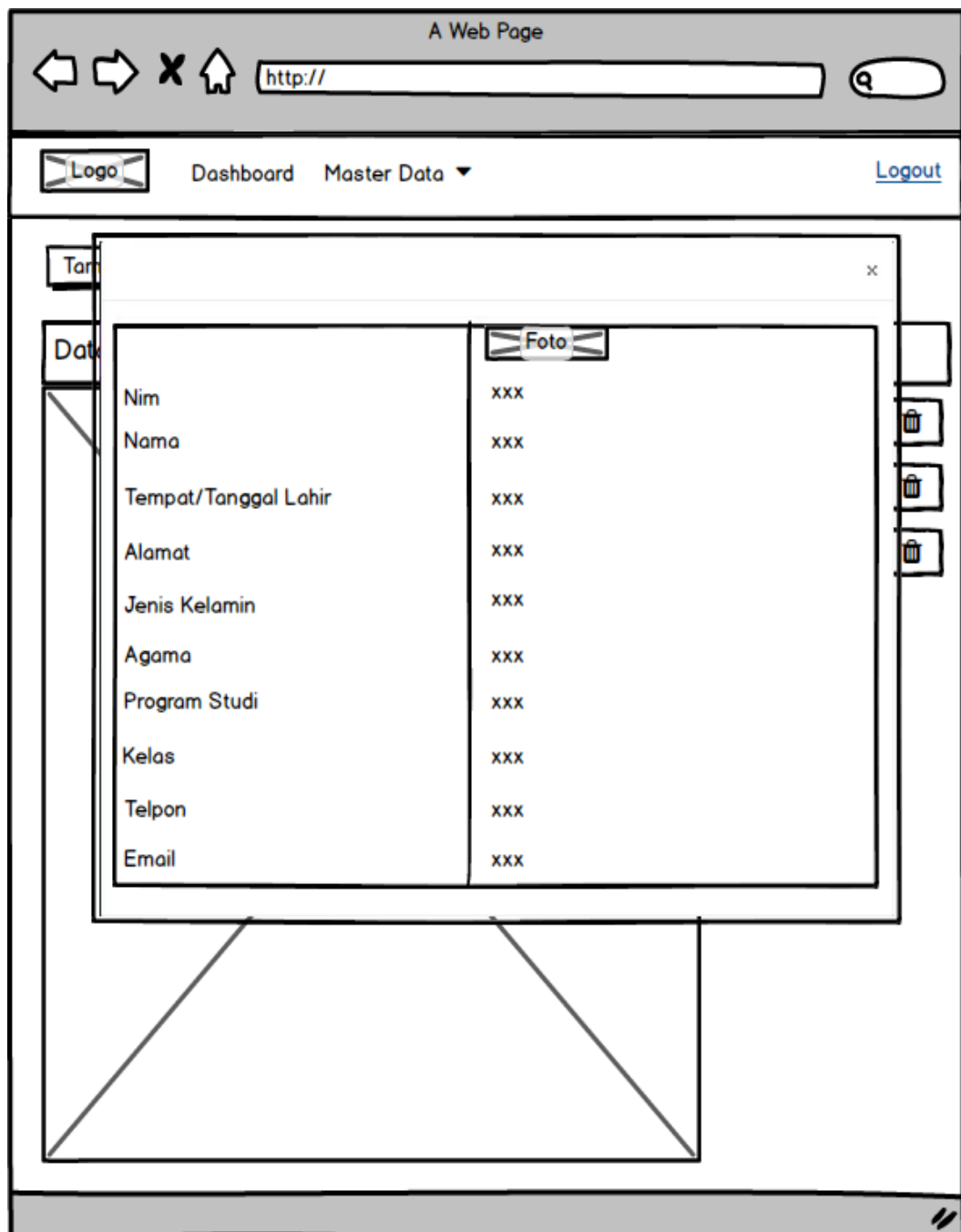
Halaman kelola data mahasiswa berisikan informasi *list* data-data mahasiswa yang tersedia. Selain itu, administrator juga dapat melihat, menambah, mengubah, dan menghapus data mahasiswa dengan tombol-tombol yang tersedia.



Gambar 3.5 Rancangan Halaman Kelola Data Mahasiswa

4. Rancangan Halaman Lihat Data Mahasiswa.

Halaman lihat data mahasiswa berisikan detail informasi mahasiswa yang disajikan secara lengkap yang ditunjukkan dalam bentuk kotak dialog *pop up*.



Gambar 3.6 Rancangan Halaman Lihat Data Mahasiswa

5. Rancangan Halaman *Form* Tambah Data Mahasiswa.

Halaman *form* tambah data mahasiswa berisikan isian *form* untuk mengisi informasi data mahasiswa. Administrator cukup melakukan pengisian *form* yang ada dan kemudian menekan tombol tambah untuk melakukan penambahan data mahasiswa.

The image shows a web browser window titled "A Web Page" with a navigation bar containing "Logo", "Dashboard", "Master Data", and a "Logout" link. The main content area displays a form titled "Tambah Mahasiswa". The form includes the following fields and controls:

- Nim**: Text input field.
- Nama**: Text input field.
- Password**: Text input field.
- Confirm Password**: Text input field.
- Tempat Lahir**: Text input field.
- Tanggal Lahir**: Date input field with a calendar icon.
- Alamat**: Text input field.
- Program Studi**: Dropdown menu with the option "-Pilih Program Studi-".
- Agama**: Text input field.
- Nomor Telepon**: Text input field.
- Email**: Text input field.
- Jenis Kelamin**: Radio buttons for "Laki-Laki" and "Perempuan".
- Photo**: "Choose File" button and "No file chosen" text.
- Tambah**: Submit button.

Gambar 3.7 Rancangan Halaman *Form* Tambah Data Mahasiswa

6. Rancangan Halaman *Form* Ubah Data Mahasiswa.

Halaman *form* ubah data mahasiswa berisikan isian *form* untuk mengubah informasi data mahasiswa. Administrator cukup melakukan perubahan pada *form* isian yang sudah terisi dan kemudian menekan tombol *edit* untuk melakukan perubahan data mahasiswa.

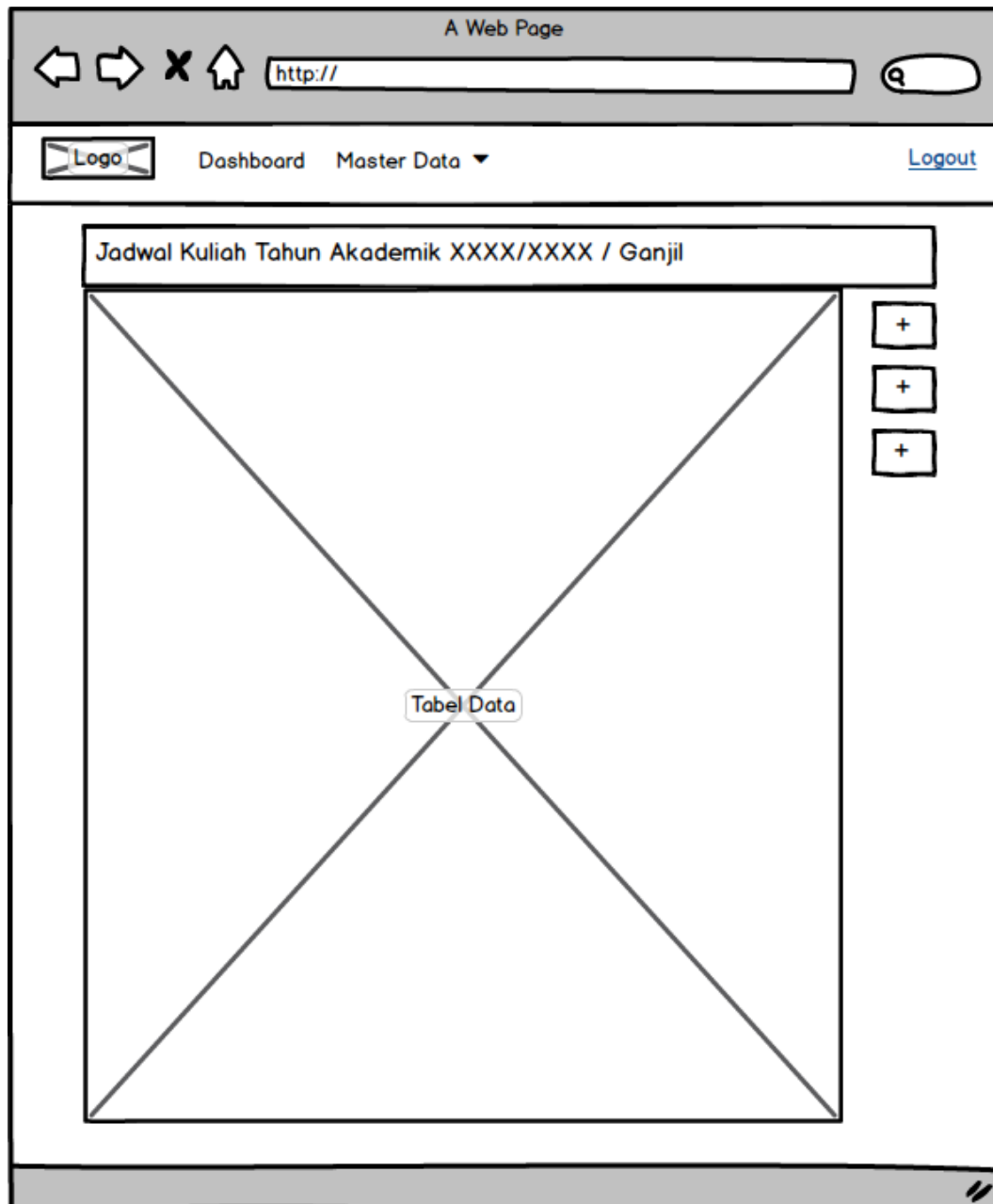
The image shows a web browser window titled "A Web Page" with a navigation bar containing "Logo", "Dashboard", "Master Data", and a "Logout" link. The main content area is titled "Edit Mahasiswa" and contains a form with the following fields:

- Nim: xxx
- Nama: xxx
- Password:
- Confirm Password:
- Tempat Lahir: xxxx
- Tanggal Lahir: xx/xx/xxxx (with a calendar icon)
- Alamat: xxxx
- Program Studi: xxxx (with a dropdown arrow)
- Agama: xxxx
- Nomor Telepon: xxxx
- Email: xxxx
- Jenis Kelamin: ☒ Laki-Laki ☐ Perempuan
- Photo: Choose File (No file chosen)
- Profile Picture: (placeholder image)
- Edit: (button)

Gambar 3.8 Rancangan Halaman *Form* Ubah Data Mahasiswa

7. Rancangan Halaman Kelola Data Jadwal Perkuliahan.

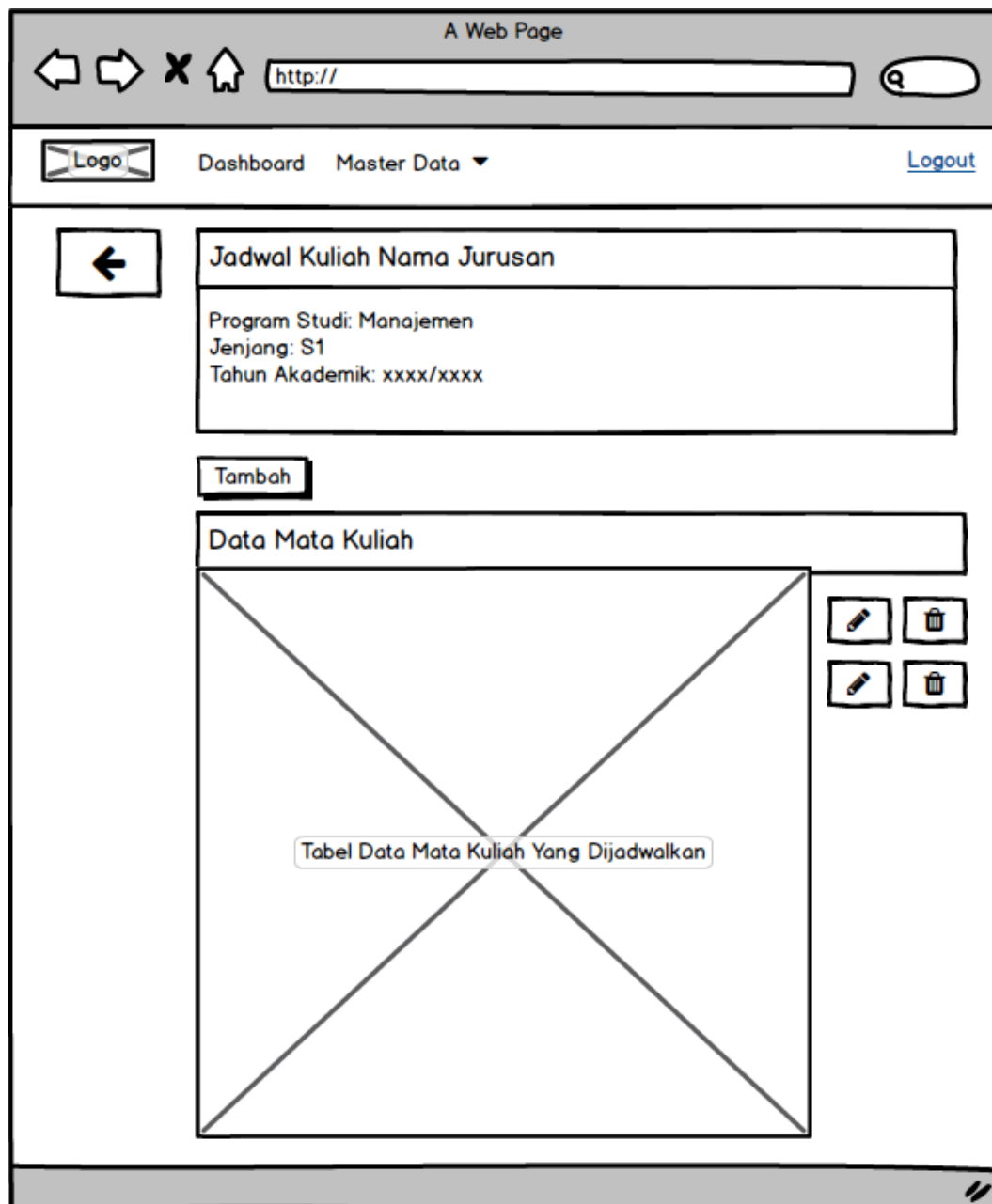
Halaman kelola data jadwal perkuliahan berisikan informasi *list* data-data jadwal perkuliahan yang tersedia. Selain itu, administrator juga dapat melihat, menambah, mengubah, dan menghapus data jadwal perkuliahan dengan tombol-tombol yang tersedia.



Gambar 3.9 Rancangan Halaman Kelola Data Jadwal Perkuliahan

8. Rancangan Halaman Isi Jadwal Mata Kuliah Berdasarkan Jurusan.

Halaman isi jadwal mata kuliah berdasarkan jurusan berisikan informasi jadwal-jadwal mata kuliah pada jurusan dan program studi yang dipilih oleh administrator.



Gambar 3.10 Rancangan Halaman Isi Jadwal Mata Kuliah Berdasarkan Jurusan

9. Rancangan Halaman *Form* Tambah Data Jadwal Perkuliahan.

Halaman *form* tambah data jadwal perkuliahan berisikan isian *form* untuk mengisi informasi data jadwal mata kuliah. Administrator cukup melakukan pengisian *form* yang ada dan kemudian menekan tombol tambah untuk melakukan penambahan data mahasiswa.

The image shows a web browser window titled 'A Web Page'. The address bar contains 'http://'. The browser's navigation buttons (back, forward, stop, home) are visible. The page has a header with a 'Logo' placeholder, 'Dashboard', 'Master Data' with a dropdown arrow, and a 'Logout' link. The main content area features a 'Tambah Jadwal Kuliah' form. To the left of the form is a button with a left-pointing arrow. The form itself has a title bar and contains six input fields arranged in two rows: 'Mata Kuliah', 'Dosen', 'Kelas' in the top row, and 'Hari', 'Waktu', 'Ruangan' in the bottom row. A 'Tambah' button is located at the bottom right of the form.

Tambah Jadwal Kuliah		
Mata Kuliah	Dosen	Kelas
Hari	Waktu	Ruangan
		Tambah

Gambar 3.11 Rancangan Halaman *Form* Tambah Data Jadwal Perkuliahan

10. Rancangan Halaman *Form* Ubah Data Jadwal Perkuliahan.

Halaman *form* ubah data jadwal perkuliahan berisikan isian *form* untuk mengubah informasi data jadwal perkuliahan. Administrator cukup melakukan perubahan pada *form* isian yang sudah terisi dan kemudian menekan tombol *edit* untuk melakukan perubahan data jadwal perkuliahan.

The image shows a web browser window titled "A Web Page" with a URL bar containing "http://". The browser's address bar also shows navigation icons (back, forward, stop, home) and a search icon. Below the browser window, there is a navigation bar with a "Logo" icon, "Dashboard" and "Master Data" links, and a "Logout" link. The main content area displays a form titled "Edit Jadwal Kuliah" with a back arrow button. The form contains six input fields arranged in two rows of three, each with a label above it: "Mata Kuliah", "Dosen", "Kelas" in the first row, and "Hari", "Waktu", "Ruangan" in the second row. Each field contains the placeholder text "xxxx". An "Edit" button is located at the bottom right of the form.

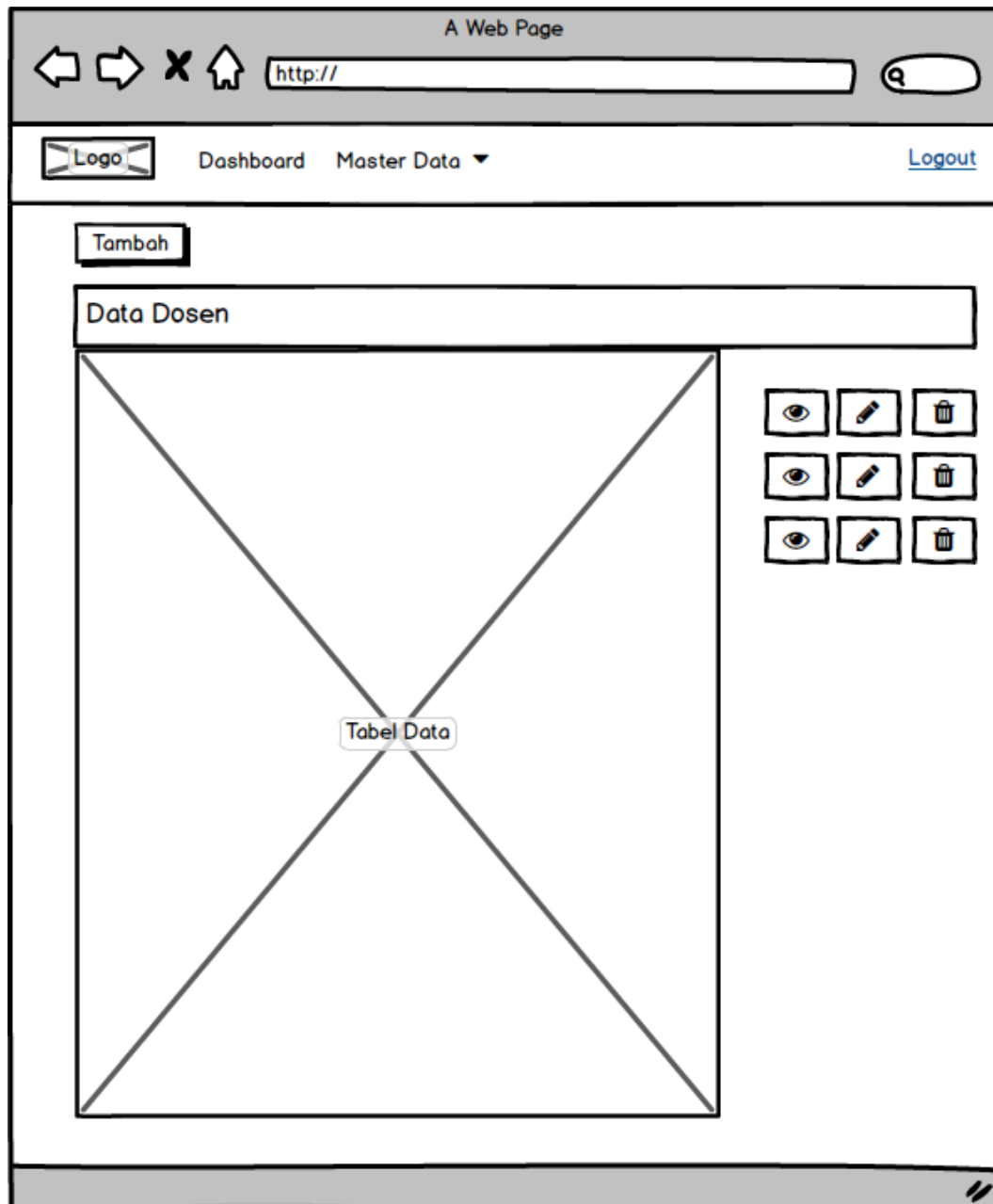
Mata Kuliah	Dosen	Kelas
xxxx	xxxx	xxxx
Hari	Waktu	Ruangan
xxxx	xxxx	xxxx

Edit

Gambar 3.12 Rancangan Halaman *Form* Ubah Data Jadwal Perkuliahan

11. Rancangan Halaman Kelola Data Dosen.

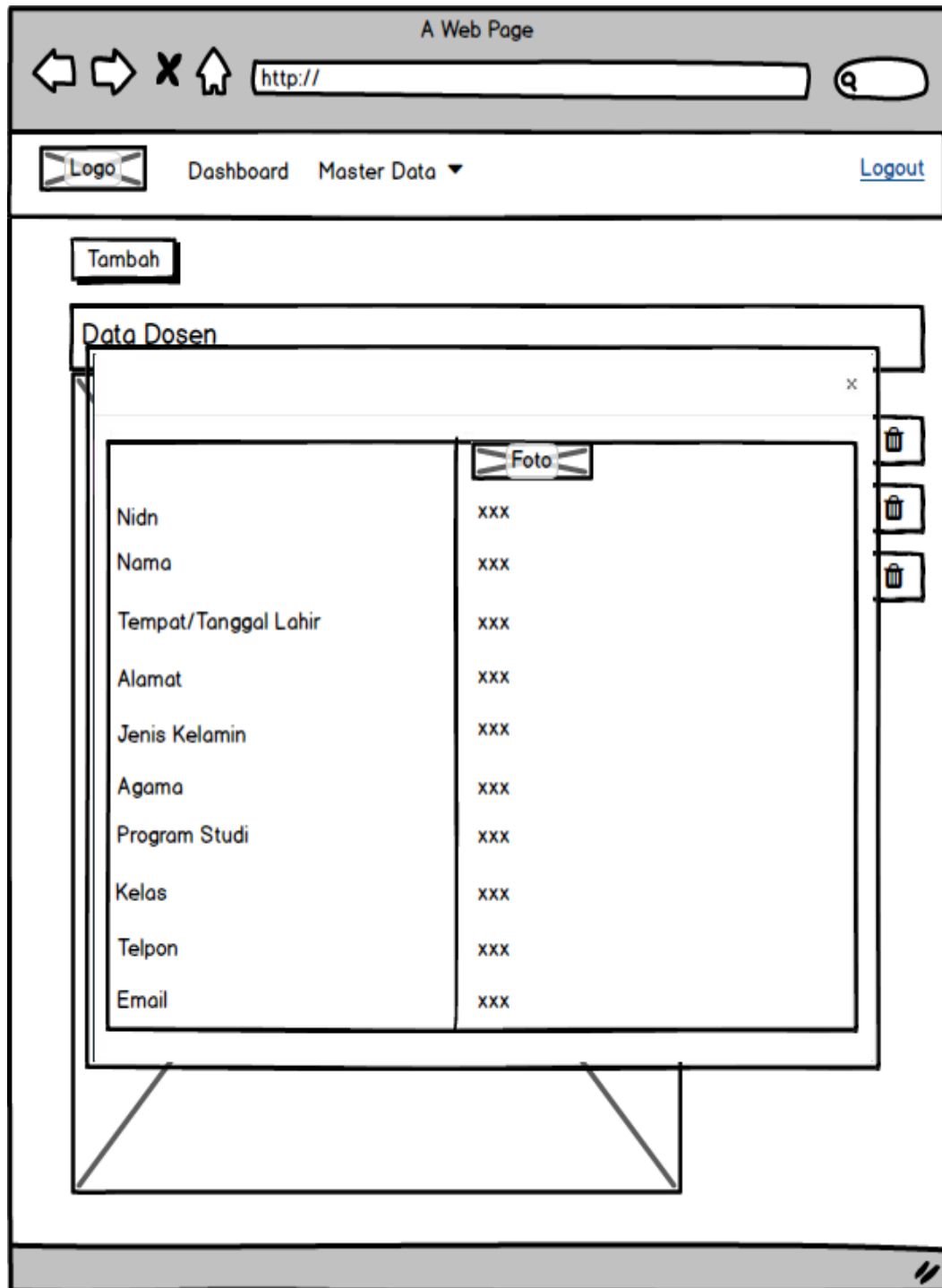
Halaman kelola data dosen berisikan informasi *list* data-data dosen yang tersedia. Selain itu, administrator juga dapat melihat, menambah, mengubah, dan menghapus data dosen dengan tombol-tombol yang tersedia.



Gambar 3.13 Rancangan Halaman Kelola Data Dosen

12. Rancangan Halaman Lihat Data Dosen.

Halaman lihat data dosen berisikan detail informasi dosen yang disajikan secara lengkap yang ditunjukkan dalam bentuk kotak dialog *pop up*.



Gambar 3.14 Rancangan Halaman Lihat Data Dosen

13. Rancangan Halaman *Form* Tambah Data Dosen.

Halaman *form* tambah data dosen berisikan isian *form* untuk mengisi informasi data dosen. Administrator cukup melakukan pengisian *form* yang ada dan kemudian menekan tombol tambah untuk melakukan penambahan data dosen.

The image shows a web browser window titled "A Web Page" with a navigation bar containing "Logo", "Dashboard", "Master Data", and a "Logout" link. The main content area displays a "Tambah Dosen" form. The form includes a back button and the following fields:

- Nidn:
- Nama:
- Password:
- Confirm Password:
- Tempat Lahir:
- Tanggal Lahir: (with a calendar icon)
- Alamat:
- Program Studi:
- Agama:
- Nomor Telepon:
- Email:
- Jenis Kelamin: ☐ Laki-Laki ☐ Perempuan
- Photo: No file chosen
-

Gambar 3.15 Rancangan Halaman *Form* Tambah Data Dosen

14. Rancangan Halaman *Form* Ubah Data Dosen.

Halaman *form* ubah data dosen berisikan isian *form* untuk mengubah informasi data dosen. Administrator cukup melakukan perubahan pada *form* isian yang sudah terisi dan kemudian menekan tombol *edit* untuk melakukan perubahan data dosen.

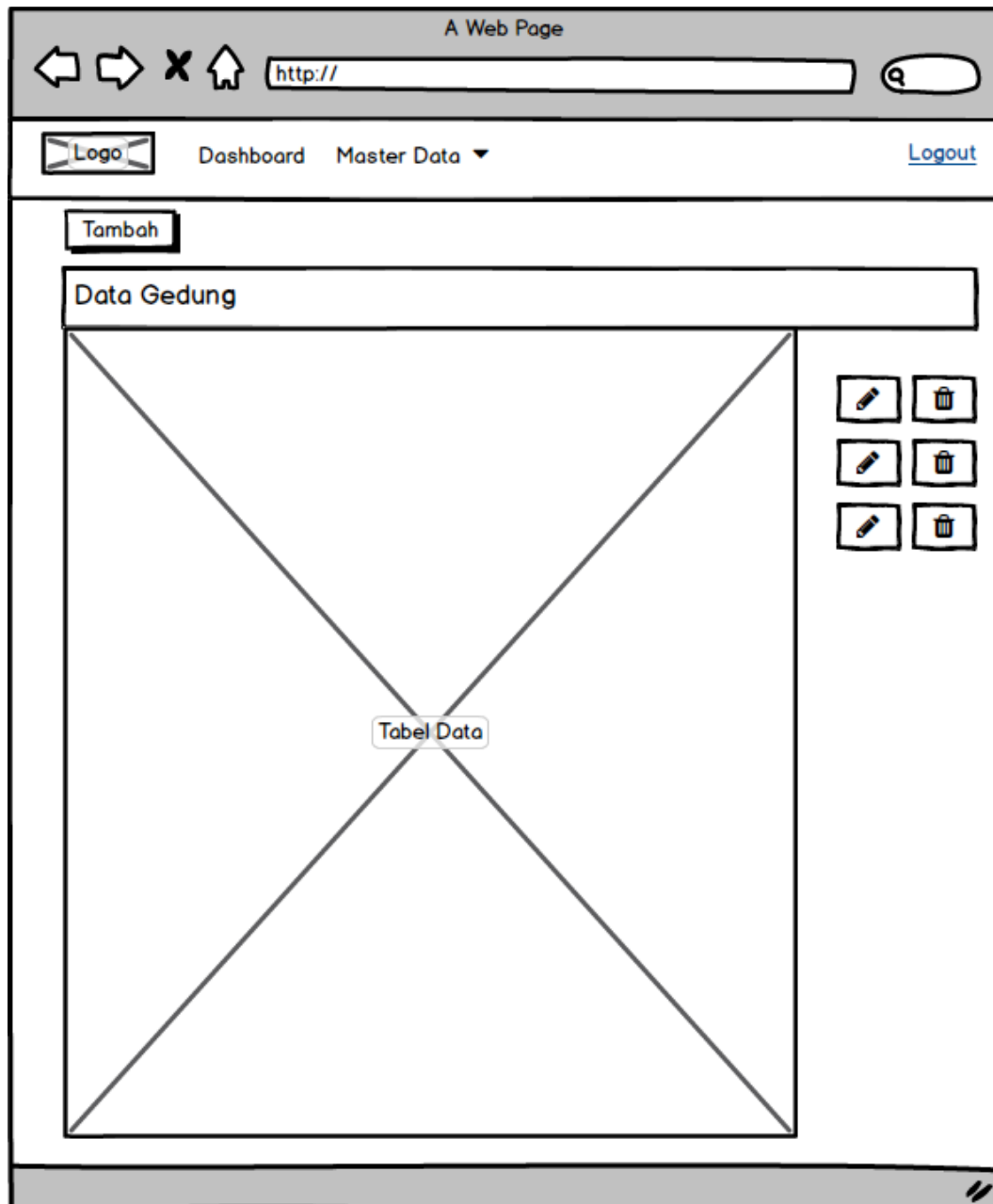
The screenshot shows a web browser window titled "A Web Page" with a navigation bar containing "Logo", "Dashboard", "Master Data", and "Logout". The main content area displays the "Edit Dosen" form. The form includes the following fields and controls:

- Nidn**: Text input field with placeholder "xxxx".
- Nama**: Text input field with placeholder "xxxx".
- Password**: Text input field.
- Confirm Password**: Text input field.
- Tempat Lahir**: Text input field with placeholder "xxxx".
- Tanggal Lahir**: Date picker with placeholder "xx/xx/xxxx".
- Alamat**: Text input field with placeholder "xxxx".
- Program Studi**: Dropdown menu with placeholder "xxxx".
- Agama**: Text input field with placeholder "xxxx".
- Nomor Telepon**: Text input field with placeholder "xxxx".
- Email**: Text input field with placeholder "xxxx".
- Jenis Kelamin**: Radio buttons for "Laki-Laki" and "Perempuan".
- Photo**: "Choose File" button and "No file chosen" text.
- Profile Picture**: Placeholder image for the profile picture.
- Edit**: Button to save the changes.

Gambar 3.16 Rancangan Halaman *Form* Ubah Data Dosen

15. Rancangan Halaman Kelola Data Gedung.

Halaman kelola data gedung berisikan informasi *list* data-data gedung yang tersedia. Selain itu, administrator juga dapat melihat, menambah, mengubah, dan menghapus data gedung dengan tombol-tombol yang tersedia.



Gambar 3.17 Rancangan Halaman Kelola Data Gedung

16. Rancangan Halaman *Form* Tambah Data Gedung.

Halaman *form* tambah data gedung berisikan isian *form* untuk mengisi informasi data gedung. Administrator cukup melakukan pengisian *form* yang ada dan kemudian menekan tombol tambah untuk melakukan penambahan data gedung.

The image is a hand-drawn wireframe of a web browser window. The browser's address bar at the top shows 'http://'. Below the browser window is a navigation bar containing a 'Logo' icon, the text 'Dashboard', a dropdown menu labeled 'Master Data', and a 'Logout' link. The main content area of the page features a left sidebar with a back arrow icon. The central part of the page is a form titled 'Tambah Gedung'. Inside this form, there is a label 'Gedung' followed by a text input field. At the bottom right of the form is a button labeled 'Tambah'. The entire design is rendered in a simple, sketchy style with black outlines and some grey shading for the browser window.

Gambar 3.18 Rancangan Halaman *Form* Tambah Data Gedung

17. Rancangan Halaman *Form* Ubah Data Gedung.

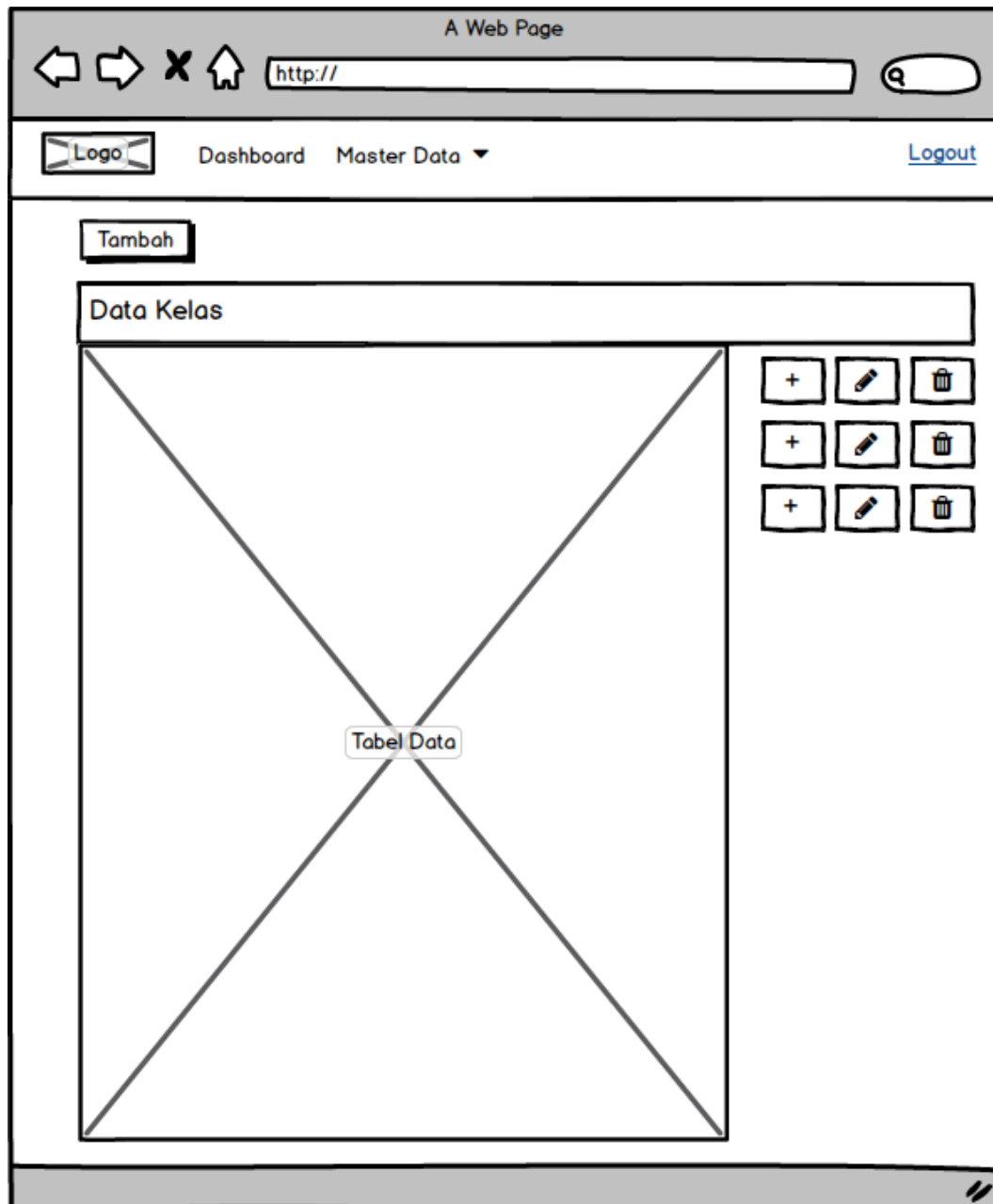
Halaman *form* ubah data gedung berisikan isian *form* untuk mengubah informasi data gedung. Administrator cukup melakukan perubahan pada *form* isian yang sudah terisi dan kemudian menekan tombol *edit* untuk melakukan perubahan data gedung.

The image is a hand-drawn wireframe of a web browser window. The browser's title bar says "A Web Page". The address bar shows "http://". The page has a navigation bar with a "Logo" icon, "Dashboard" and "Master Data" links, and a "Logout" link. The main content area features a left sidebar with a back arrow icon and a central form titled "Edit Gedung". The form contains a label "Gedung", a text input field with "xxxx" inside, and an "Edit" button at the bottom right.

Gambar 3.19 Rancangan Halaman *Form* Ubah Data Gedung

18. Rancangan Halaman Kelola Data Kelas.

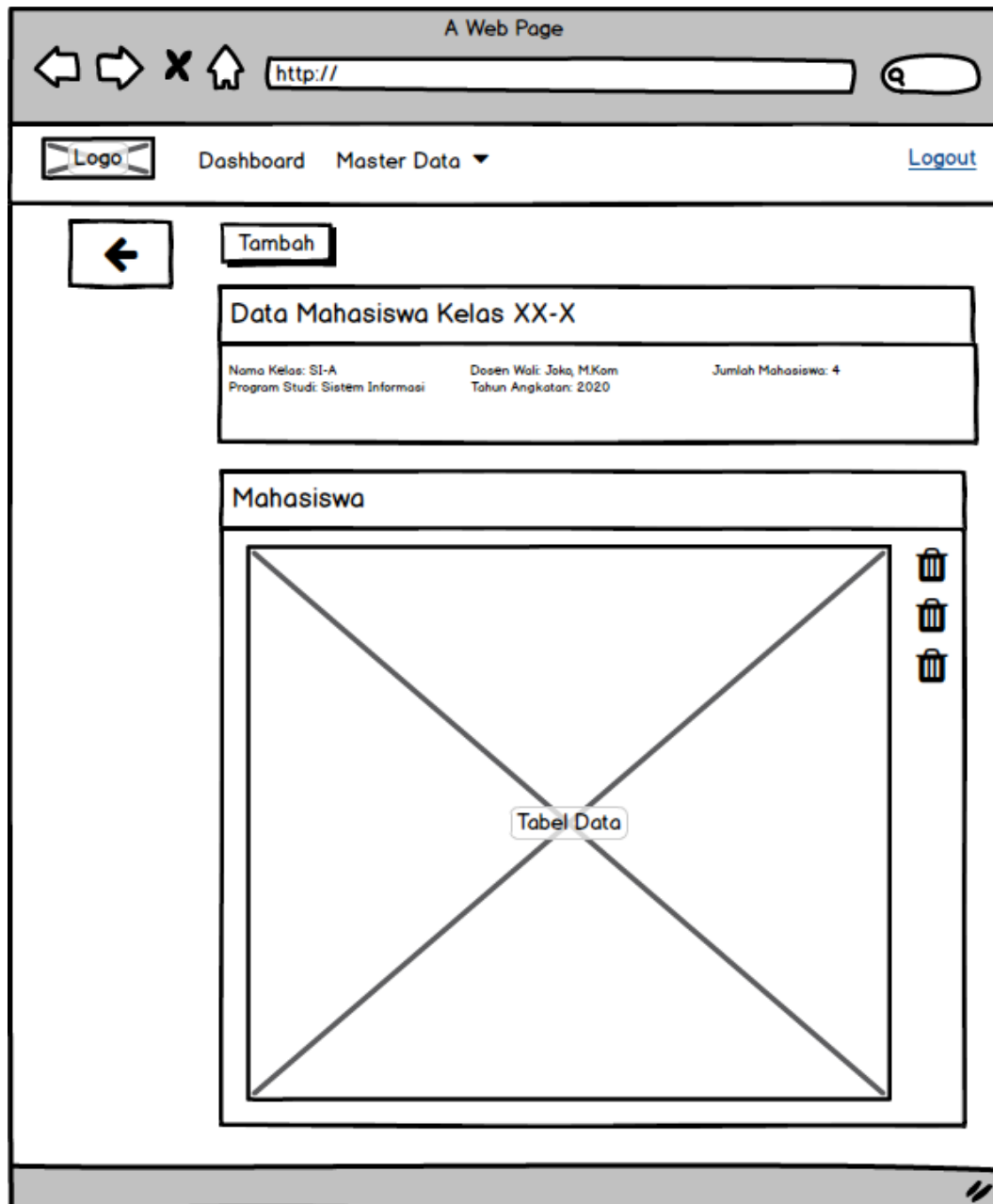
Halaman kelola data kelas berisikan informasi *list* data-data kelas yang tersedia. Selain itu, administrator juga dapat melihat, menambah, mengubah, dan menghapus data kelas dengan tombol-tombol yang tersedia.



Gambar 3.20 Rancangan Halaman Kelola Data Kelas

19. Rancangan Halaman Isi Data Mahasiswa ke Kelas.

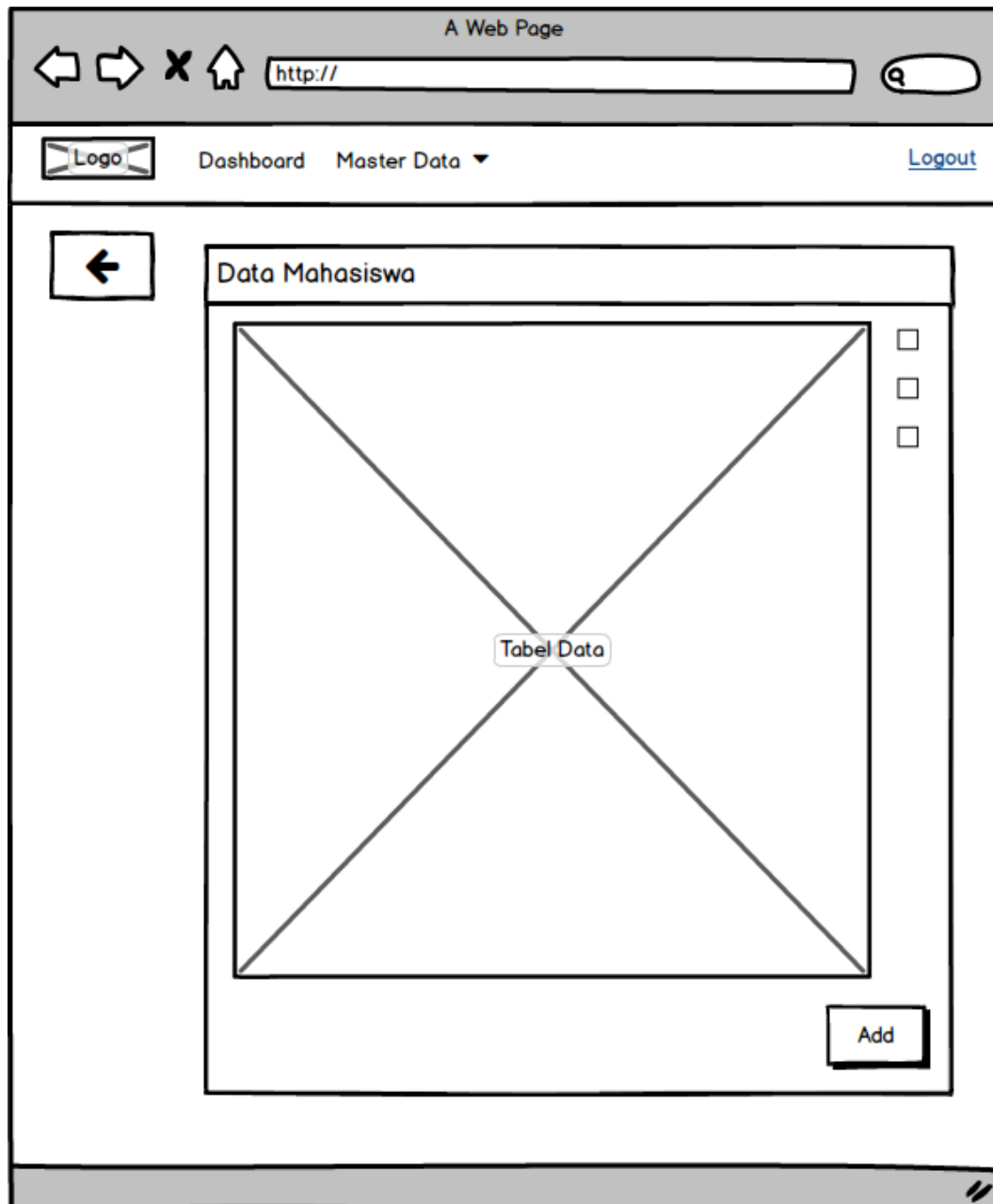
Halaman isi data mahasiswa ke kelas berisikan *list-list* data mahasiswa yang merupakan mahasiswa dari kelas yang dipilih. Pada tampilan ini terdapat tombol tambah data untuk menambah data mahasiswa ke kelas dan tombol hapus untuk menghapus mahasiswa dari kelas tersebut.



Gambar 3.21 Rancangan Halaman Isi Data Mahasiswa ke Kelas

20. Rancangan Halaman Tambah Data Mahasiswa ke Kelas.

Halaman *form* tambah data mahasiswa ke kelas berisikan isian *form* untuk mengisi informasi data mahasiswa ke kelas. Administrator cukup melakukan pengisian *form* yang ada dan kemudian menekan tombol tambah untuk melakukan penambahan data mahasiswa ke kelas.



Gambar 3.22 Rancangan Halaman Tambah Data Mahasiswa ke Kelas

21. Rancangan Halaman *Form* Tambah Data Kelas.

Halaman *form* tambah data kelas berisikan isian *form* untuk mengisi informasi data kelas. Administrator cukup melakukan pengisian *form* yang ada dan kemudian menekan tombol tambah untuk melakukan penambahan data kelas.

The image shows a web browser window with the title "A Web Page". The address bar contains "http://". The page has a navigation bar with a "Logo" icon, "Dashboard", "Master Data" (with a dropdown arrow), and a "Logout" link. The main content area features a "Tambah Kelas" form. To the left of the form is a button with a left-pointing arrow. The form itself has four input fields labeled "Nama Kelas", "Program Studi", "Dosen Wali", and "Tahun Angkatan". A "Tambah" button is positioned at the bottom right of the form. The browser window has standard navigation buttons (back, forward, stop, home) and a search icon.

Gambar 3.23 Rancangan Halaman *Form* Tambah Data Kelas

22. Rancangan Halaman *Form* Ubah Data Kelas.

Halaman *form* ubah data kelas berisikan isian *form* untuk mengubah informasi data kelas. Administrator cukup melakukan perubahan pada *form* isian yang sudah terisi dan kemudian menekan tombol *edit* untuk melakukan perubahan data kelas.

A Web Page

http://

Logo Dashboard Master Data Logout

←

Tambah Kelas

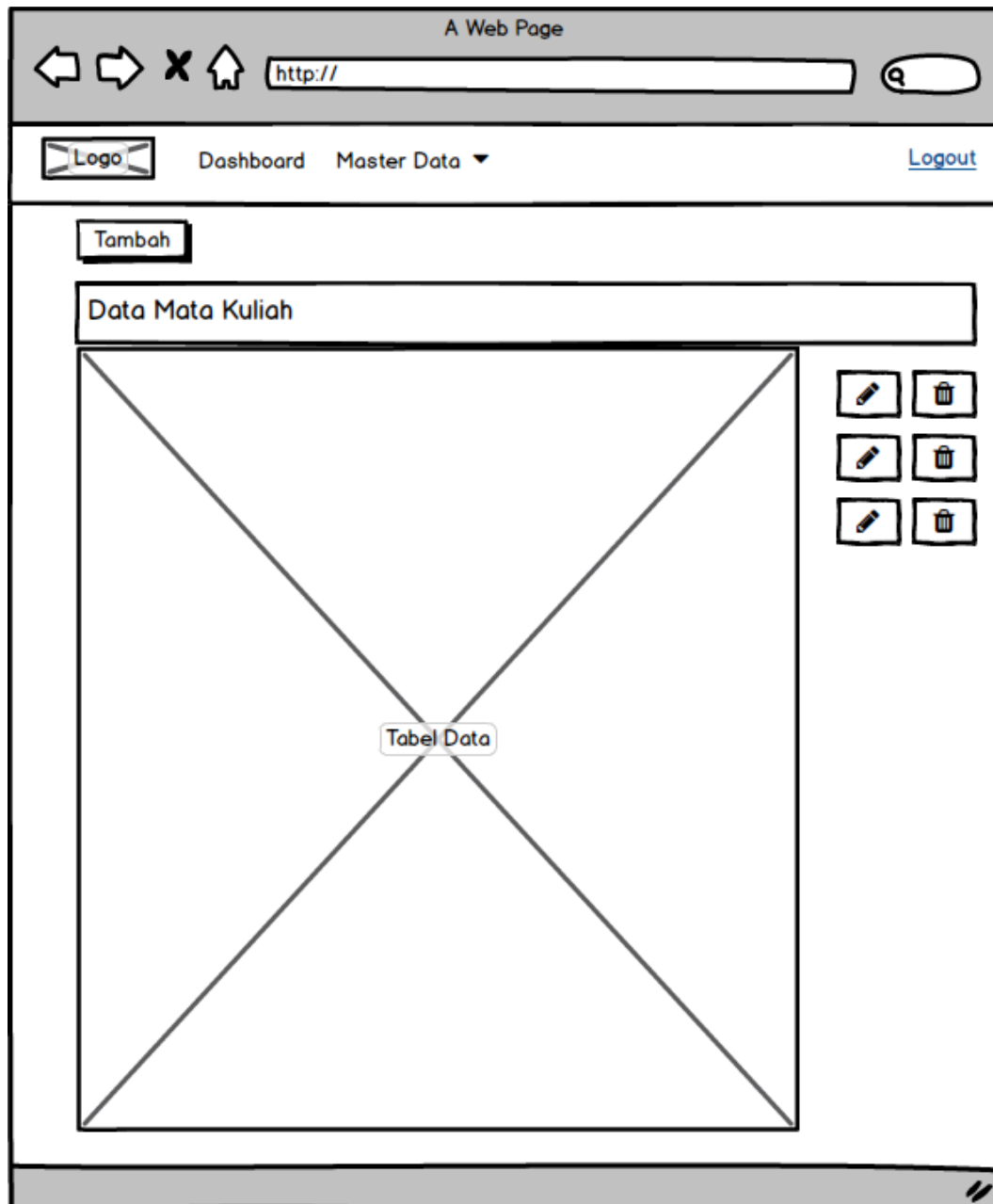
Nama Kelas	Program Studi Dosen Wali	Tahun Angkatan
xxx	xxx	xxx

Tambah

Gambar 3.24 Rancangan Halaman *Form* Ubah Data Kelas

23. Rancangan Halaman Kelola Data Mata Kuliah.

Halaman kelola data mata kuliah berisikan informasi *list* data-data mata kuliah yang tersedia. Selain itu, administrator juga dapat melihat, menambah, mengubah, dan menghapus data mata kuliah dengan tombol-tombol yang tersedia.



Gambar 3.25 Rancangan Halaman Kelola Data Mata Kuliah

24. Rancangan Halaman *Form* Tambah Data Mata Kuliah.

Halaman *form* tambah data mata kuliah berisikan isian *form* untuk mengisi informasi data mata kuliah. Administrator cukup melakukan pengisian *form* yang ada dan kemudian menekan tombol tambah untuk melakukan penambahan data mata kuliah.

The image shows a web browser window titled "A Web Page". The address bar contains "http://". The browser's navigation buttons (back, forward, stop, home) are visible. Below the address bar, there is a navigation bar with a "Logo" button, a "Dashboard" link, a "Master Data" dropdown menu, and a "Logout" link. The main content area displays a form titled "Tambah Mata Kuliah". The form has a back arrow button on the left. The form fields are organized into two rows of three columns each. The first row has labels "Kode Mata Kuliah", "Mata Kuliah", and "SKS". The second row has labels "Kategori", "Semester", and "Program Studi". Each label is followed by a text input field. A "Tambah" button is located at the bottom right of the form.

Kode Mata Kuliah	Mata Kuliah	SKS
Kategori	Semester	Program Studi

Tambah

Gambar 3.26 Rancangan Halaman *Form* Tambah Data Mata Kuliah

25. Rancangan Halaman *Form* Ubah Data Mata Kuliah.

Halaman *form* ubah data mata kuliah berisikan isian *form* untuk mengubah informasi data mata kuliah. Administrator cukup melakukan perubahan pada *form* isian yang sudah terisi dan kemudian menekan tombol *edit* untuk melakukan perubahan data mata kuliah.

A Web Page

http://

Logo Dashboard Master Data Logout

←

Edit Mata Kuliah

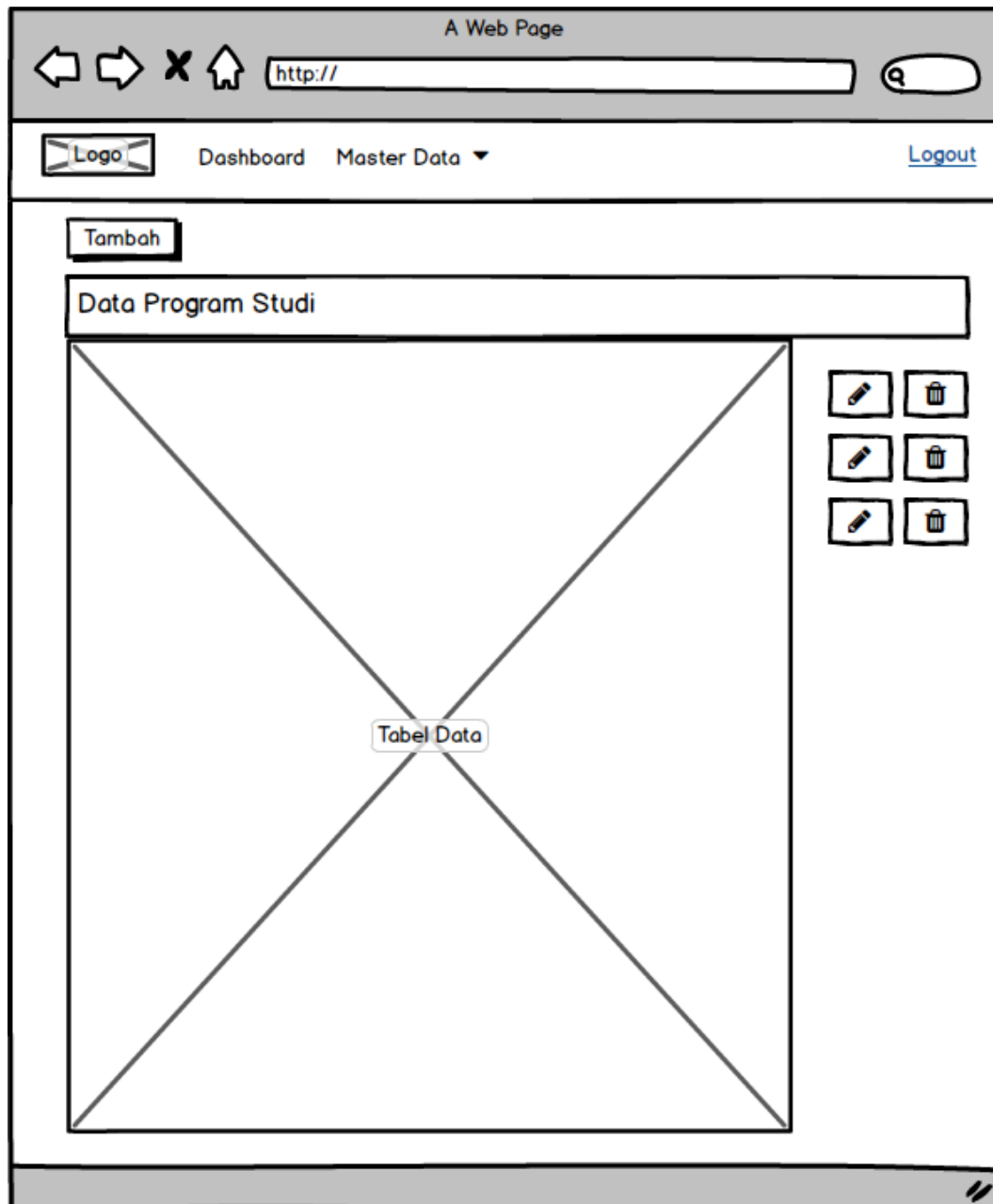
Kode Mata Kuliah	Mata Kuliah	SKS
xxxx	xxxx	xxx
Kategori	Semester	Program Studi
xxxx	xx	xxx

Edit

Gambar 3.27 Rancangan Halaman *Form* Ubah Data Mata Kuliah

26. Rancangan Halaman Kelola Data Program Studi.

Halaman kelola data program studi berisikan informasi *list* data-data program studi yang tersedia. Selain itu, administrator juga dapat melihat, menambah, mengubah, dan menghapus data program studi dengan tombol-tombol yang tersedia.



Gambar 3.28 Rancangan Halaman Kelola Data Program Studi

27. Rancangan Halaman *Form* Tambah Data Program Studi.

Halaman *form* tambah data program studi berisikan isian *form* untuk mengisi informasi data program studi. Administrator cukup melakukan pengisian *form* yang ada dan kemudian menekan tombol tambah untuk melakukan penambahan data program studi.

The image shows a web browser window titled "A Web Page". The address bar contains "http://". The browser's navigation buttons (back, forward, stop, home) are visible. Below the browser window, there is a web application interface. At the top of the interface is a navigation bar with a "Logo" button, "Dashboard" and "Master Data" links, and a "Logout" link. The main content area features a "Tambah Program Studi" form. To the left of the form is a back arrow button. The form itself has four input fields: "Kode Program Studi", "Program Studi", "Jenjang", and "Ketua Program Studi". A "Tambah" button is located at the bottom right of the form.

Tambah Program Studi	
Kode Program Studi	Program Studi
Jenjang	Ketua Program Studi
Tambah	

Gambar 3.29 Rancangan Halaman *Form* Tambah Data Program Studi

28. Rancangan Halaman *Form* Ubah Data Program Studi.

Halaman *form* ubah data program studi berisikan isian *form* untuk mengubah informasi data program studi. Administrator cukup melakukan perubahan pada *form* isian yang sudah terisi dan kemudian menekan tombol *edit* untuk melakukan perubahan data program studi.

A Web Page

http://

Logo Dashboard Master Data Logout

←

Edit Program Studi

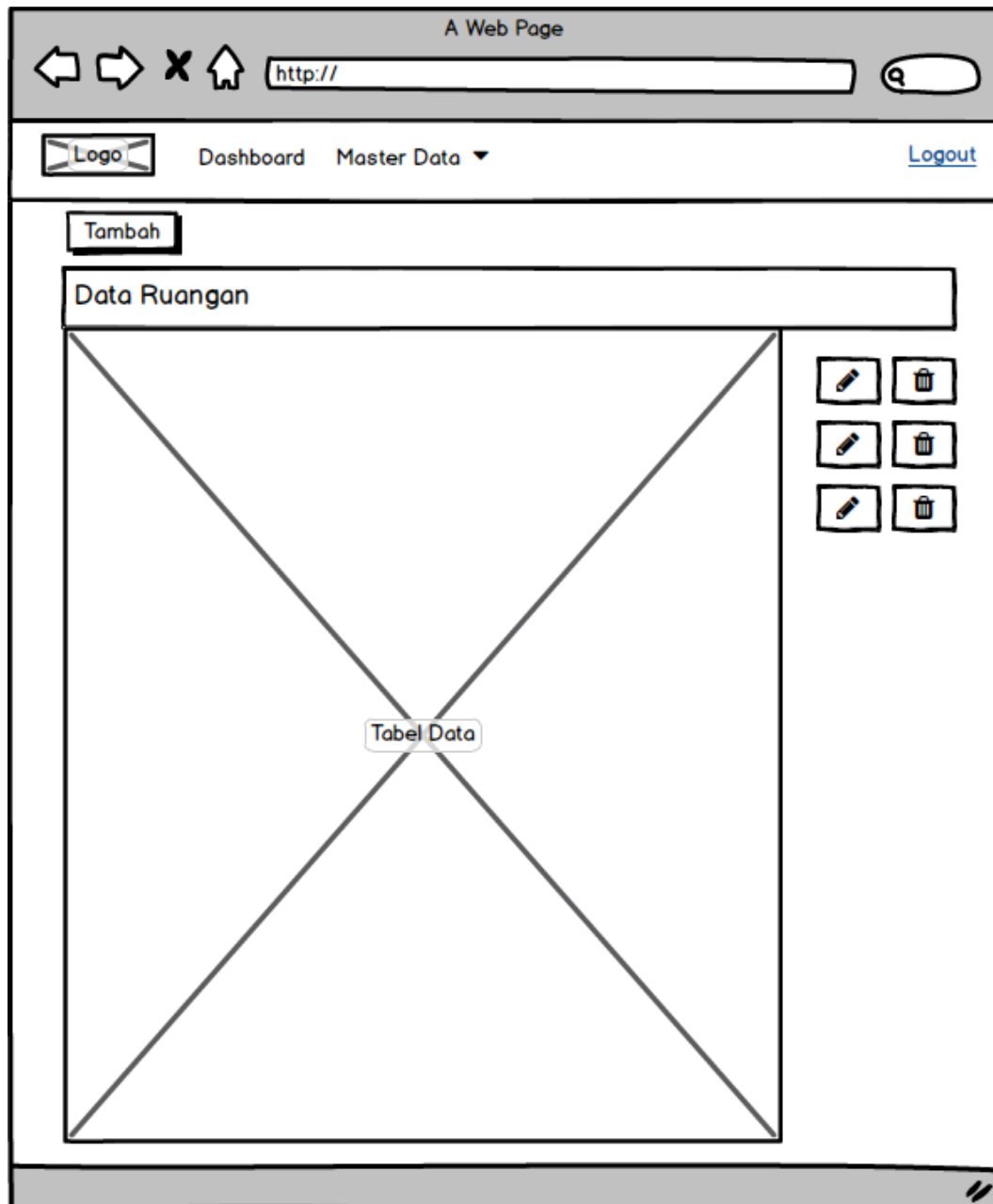
Kode Program Studi	Program Studi
xxx	xxx
Jenjang	Ketua Program Studi
xxx	xxx

Edit

Gambar 3.30 Rancangan Halaman *Form* Ubah Data Program Studi

29. Rancangan Halaman Kelola Data Ruangan.

Halaman kelola data ruangan berisikan informasi *list* data-data ruangan yang tersedia. Selain itu, administrator juga dapat melihat, menambah, mengubah, dan menghapus data ruangan dengan tombol-tombol yang tersedia.



Gambar 3.31 Rancangan Halaman Kelola Data Ruangan

30. Rancangan Halaman *Form* Tambah Data Ruangan.

Halaman *form* tambah data ruangan berisikan isian *form* untuk mengisi informasi data ruangan. Administrator cukup melakukan pengisian *form* yang ada dan kemudian menekan tombol tambah untuk melakukan penambahan data ruangan.

A Web Page

http://

Logo Dashboard Master Data Logout

←

Tambah Ruangan

Gedung Ruangan

Tambah

Gambar 3.32 Rancangan Halaman *Form* Tambah Data Ruangan

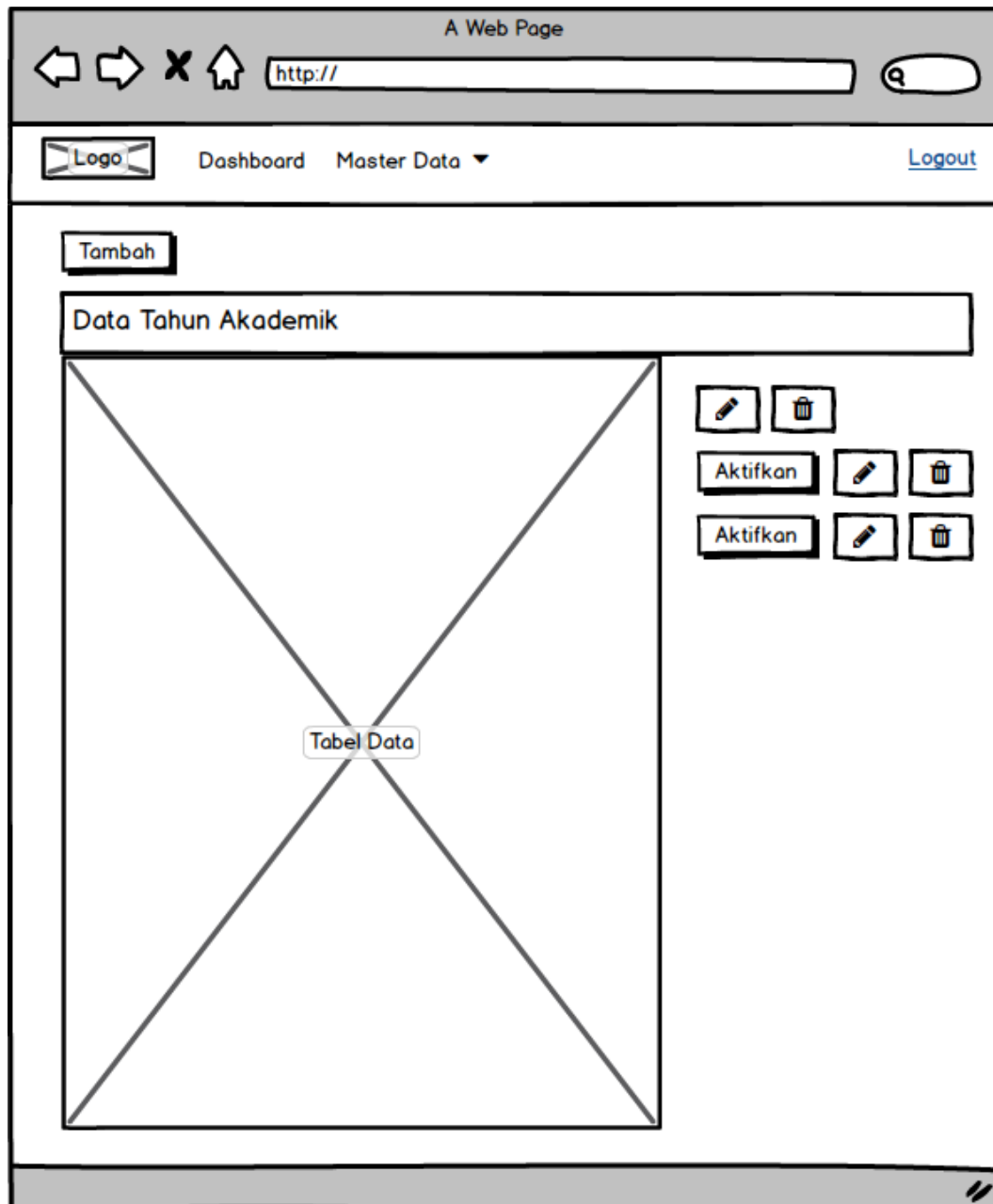
31. Rancangan Halaman *Form* Ubah Data Ruangan.

Halaman *form* ubah data ruangan berisikan isian *form* untuk mengubah informasi data ruangan. Administrator cukup melakukan perubahan pada *form* isian yang sudah terisi dan kemudian menekan tombol *edit* untuk melakukan perubahan data ruangan.

Gambar 3.33 Rancangan Halaman *Form* Ubah Data Ruangan

32. Rancangan Halaman Kelola Data Tahun Ajaran.

Halaman kelola data tahun ajaran berisikan informasi *list* data-data tahun ajaran yang tersedia. Selain itu, administrator juga dapat melihat, menambah, mengubah, dan menghapus data tahun ajaran dengan tombol-tombol yang tersedia.



Gambar 3.34 Rancangan Halaman Kelola Data Tahun Ajaran

33. Rancangan Halaman *Form* Tambah Data Tahun Ajaran.

Halaman *form* tambah data tahun ajaran berisikan isian *form* untuk mengisi informasi data tahun ajaran. Administrator cukup melakukan pengisian *form* yang ada dan kemudian menekan tombol tambah untuk melakukan penambahan data tahun ajaran.

The image shows a web browser window with the title "A Web Page". The address bar contains "http://". The page has a navigation bar with a "Logo" icon, "Dashboard", "Master Data" (with a dropdown arrow), and a "Logout" link. The main content area features a form titled "Tambah Tahun Akademik". The form contains two input fields: "Tahun Akademik" and "Semester". Below these fields is a "Tambah" button. There is also a back arrow button to the left of the form.

Gambar 3.35 Rancangan Halaman *Form* Tambah Data Tahun Ajaran

34. Rancangan Halaman *Form* Ubah Data Tahun Ajaran.

Halaman *form* ubah data tahun ajaran berisikan isian *form* untuk mengubah informasi data tahun ajaran. Administrator cukup melakukan perubahan pada *form* isian yang sudah terisi dan kemudian menekan tombol *edit* untuk melakukan perubahan data tahun ajaran.

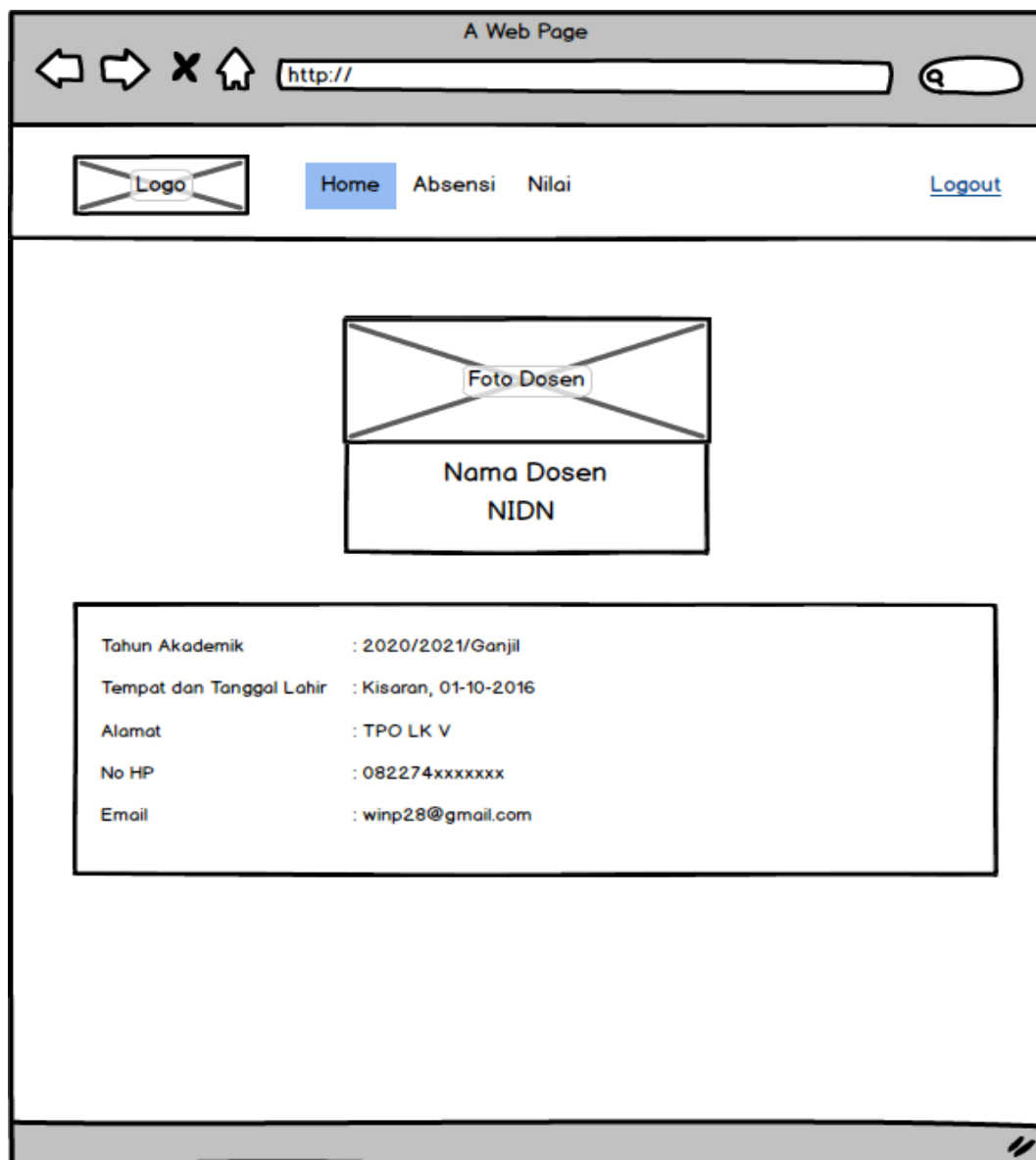
The image shows a web browser window titled "A Web Page". The address bar contains "http://". The browser's navigation buttons (back, forward, stop, home) are visible. The web page has a header with a "Logo" button, "Dashboard" and "Master Data" links, and a "Logout" link. The main content area features a "Edit Tahun Akademik" form. This form has two input fields: "Tahun Akademik" with the placeholder text "xxxx" and "Semester" with the placeholder text "xxxx". Below these fields is an "Edit" button. A back arrow button is located to the left of the form.

Gambar 3.36 Rancangan Halaman *Form* Ubah Data Tahun Ajaran

Selanjutnya keseluruhan rancangan tampilan *wireframe* secara *low-fidelity* dari *website* STMB MULTISMART untuki *user* dosen antara lain:

1. Rancangan Halaman *Dashboard* Dosen.

Rancangan halaman *dashboard* dosen merupakan antarmuka yang intuitif dan fungsional, dirancang untuk memberikan akses cepat dan mudah ke berbagai fitur-fitur dosen. Halaman ini berisikan informasi profil dosen secara singkat.



Gambar 3.37 Rancangan Halaman *Dashboard* Dosen

2. Rancangan Halaman Mata Kuliah Yang Diampu (Absensi).

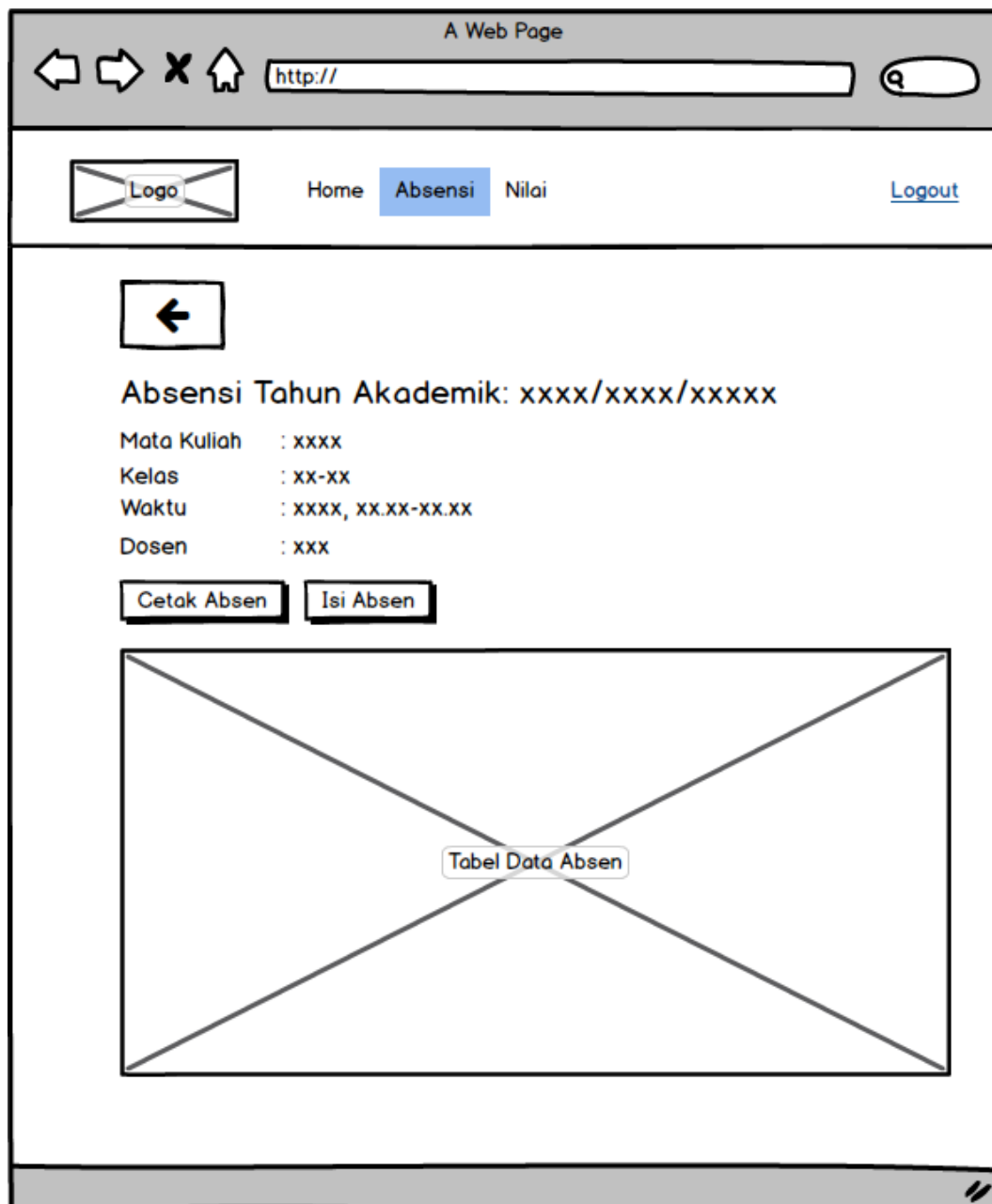
Rancangan ini berisikan informasi mata kuliah yang diampu oleh dosen dimana untuk melakukan absensi, dosen dapat menekan tombol isi absensi pada mata kuliah yang ingin diisi absensinya.

The screenshot shows a web browser window titled "A Web Page". The address bar contains "http://". The navigation bar includes a "Logo" button, and links for "Home", "Absensi" (highlighted in blue), and "Nilai". A "Logout" link is also present. The main content area displays three identical course entry forms stacked vertically. Each form contains the following text: "Nama Mata Kuliah", "Kelas : xx-xx", "Waktu : xxxx, xx.xx-xx.xx", "Ruangan : xx", and "Program Studi: xxx". To the right of each form is a button labeled "Isi Absen". The browser's status bar at the bottom is empty.

Gambar 3.38 Rancangan Halaman Mata Kuliah Yang Diampu (Absensi)

3. Rancangan Halaman Informasi Absensi.

Rancangan ini berisikan informasi data absensi mahasiswa berdasarkan mata kuliah yang dipilih. Pada tampilan ini terdapat informasi mata kuliah beserta data absensi mahasiswa.



Gambar 3.39 Rancangan Halaman Informasi Absensi

4. Rancangan Halaman Isi Absensi.

Rancangan ini berisikan *form* untuk melakukan pengisian absensi mahasiswa. Dosen dapat melakukan absensi dengan mengisi informasi kehadiran mahasiswa dan kemudian menekan tombol simpan absen untuk menyimpan absen.

A Web Page

http://

Logo Home Absensi Nilai Logout

←

Absensi Tahun Akademik: xxxx/xxxx/xxxxx

Mata Kuliah : xxxx

Kelas : xx-xx

Waktu : xxxx, xx.xx-xx.xx

Dosen : xxx

No	Nm	Nama	Pertemuan														
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	182213296	WENITA PRATIWI	3	6	0	3	0	3	6	0	3	6	0	3	6	0	3

Simpan Absen

Gambar 3.40 Rancangan Halaman Isi Absensi

5. Rancangan Halaman Mata Kuliah Yang Diampu (Nilai).

Rancangan ini berisikan informasi mata kuliah yang diampu oleh dosen dimana untuk mengisi nilai, dosen dapat menekan tombol isi nilai pada mata kuliah yang ingin diisi nilainya.

A Web Page

← → × ↶

http://

Logo Home Absensi Nilai Logout

Nama Mata Kuliah
Kelas : xx-xx
Waktu : xxxx, xx.xx-xx.xx
Ruangan : xx
Program Studi: xxx

Isi Nilai

Nama Mata Kuliah
Kelas : xx-xx
Waktu : xxxx, xx.xx-xx.xx
Ruangan : xx
Program Studi: xxx

Isi Nilai

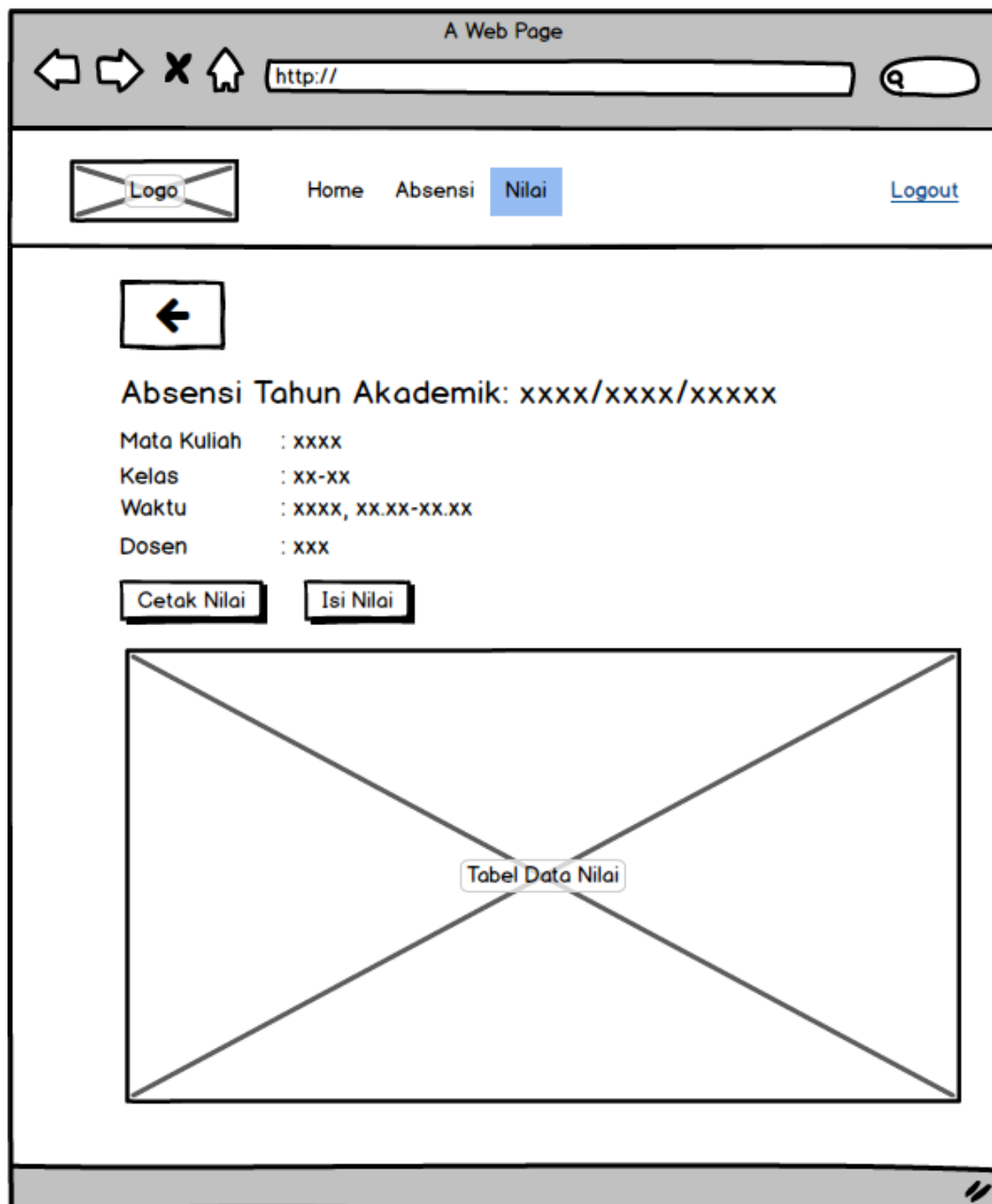
Nama Mata Kuliah
Kelas : xx-xx
Waktu : xxxx, xx.xx-xx.xx
Ruangan : xx
Program Studi: xxx

Isi Nilai

Gambar 3.41 Rancangan Halaman Mata Kuliah Yang Diampu (Nilai)

6. Rancangan Halaman Informasi Nilai.

Rancangan ini berisikan informasi data nilai mahasiswa berdasarkan mata kuliah yang dipilih. Pada tampilan ini terdapat informasi mata kuliah beserta data nilai mahasiswa.



Gambar 3.42 Rancangan Halaman Informasi Nilai

7. Rancangan Halaman Isi Nilai.

Rancangan ini berisikan *form* untuk melakukan pengisian nilai mahasiswa. Dosen dapat melakukan pengisian nilai dengan mengisi informasi nilai mahasiswa dan kemudian menekan tombol simpan nilai untuk menyimpan nilai.

A Web Page

http://

Logo Home Absensi **Nilai** Logout

←

Absensi Tahun Akademik: xxxx/xxxx/xxxxx

Mata Kuliah : xxxx

Kelas : xx-xx

Waktu : xxxx, xx.xx-xx.xx

Dosen : xxx

No	Nim	Name	Nilai			
			Absen	Tugas	UTB	UAB
1	16210320	erwin zardana	100	100	100	100

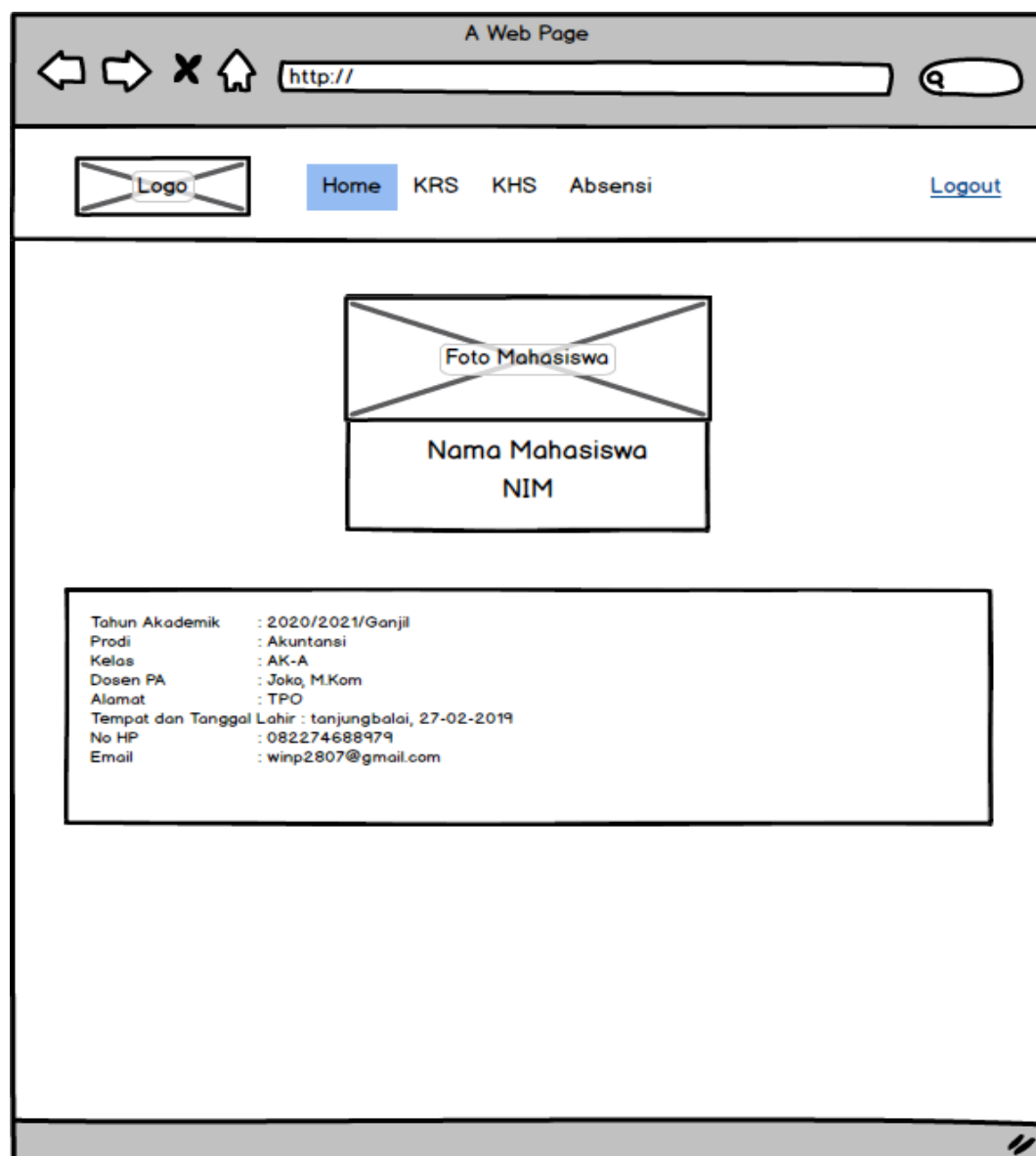
Simpan Nilai

Gambar 3.43 Rancangan Halaman Isi Nilai

Selanjutnya keseluruhan rancangan tampilan *wireframe* secara *low-fidelity* dari website STMB MULTISMART untuk *user* mahasiswa antara lain:

1. Rancangan Halaman *Dashboard* Mahasiswa.

Rancangan halaman *dashboard* mahasiswa merupakan antarmuka yang intuitif dan fungsional, dirancang untuk memberikan akses cepat dan mudah ke berbagai fitur-fitur mahasiswa. Halaman ini berisikan informasi profil mahasiswa secara singkat.



Gambar 3.44 Rancangan Halaman *Dashboard* Mahasiswa

2. Rancangan Halaman Data KRS.

Rancangan halaman data KRS ini adalah tampilan yang disusun secara sistematis untuk memberikan informasi yang jelas dan terstruktur tentang KRS (Kartu Rencana Studi) mahasiswa. Halaman ini menampilkan detail kursus yang dipilih oleh mahasiswa.

A Web Page

http://

Logo Home Akademik > Logout

Kartu Rencana Studi (KRS) Tahun Akademik:

Foto Mahasiswa

1. Nama Mata Kuliah : ...

2. Kode Mata Kuliah : ...

3. SKS : ...

4. Dosen Pengajar : ...

5. Hari dan Waktu : ...

6. Ruang Kelas : ...

7. Prasyarat : ...

8. Deskripsi Singkat : ...

Tambah KRS Cetak KRS

Tabel Data KRS Mata Kuliah Yang Dipilih

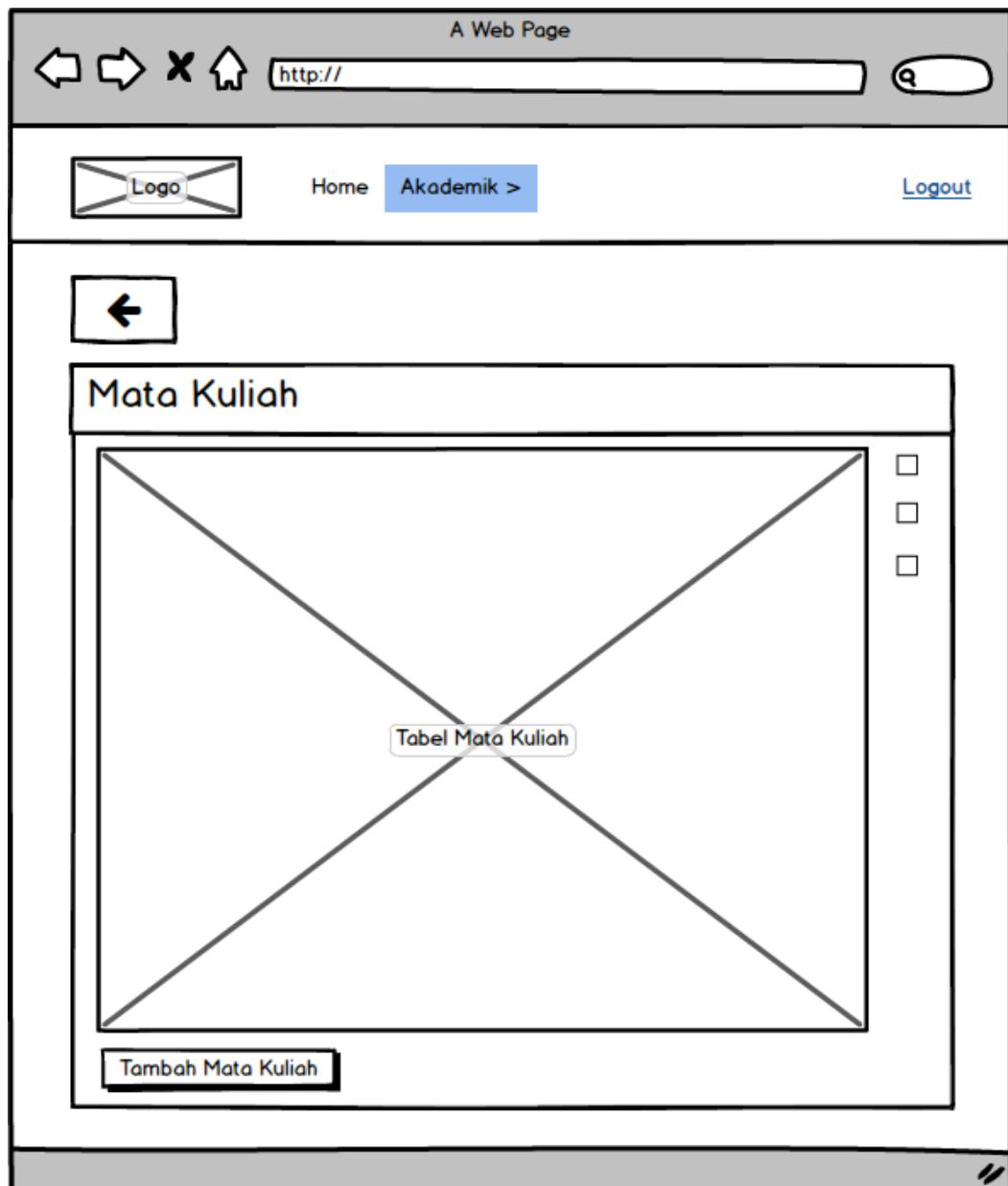
Total SKS yang diambil : 8

Maximal SKS yang diambil : 24

Gambar 3.45 Rancangan Halaman Data KRS

3. Rancangan Halaman Isi KRS.

Rancangan halaman Isi KRS adalah antarmuka yang memungkinkan mahasiswa untuk memilih kursus yang ingin mereka ambil untuk semester tertentu. Halaman ini menyajikan daftar kursus yang tersedia, beserta informasi tentang setiap kursus seperti kode kursus, nama kursus, deskripsi, kelas, jadwal, dan jumlah kredit.



Gambar 3.46 Rancangan Halaman Isi KRS

4. Rancangan Halaman Data KHS.

Rancangan halaman data KHS ini adalah tampilan yang menyajikan ringkasan prestasi akademis seorang mahasiswa selama masa studi mereka. Halaman ini menampilkan detail nilai dari setiap kursus yang telah diambil oleh mahasiswa, termasuk informasi tentang kode kursus, nama kursus, jumlah kredit, nilai yang diperoleh, dan nilai akhir.

A Web Page

http://

Logo Home Akademik > Logout

Kartu Hasil Studi

Tahun Akademik: xxxx/xxxx/xxxxx

NIM : xxxx Program Studi : xxxx

Nama : xxxx Dosen : xxxx

Kelas : xx-x

Cetak KHS

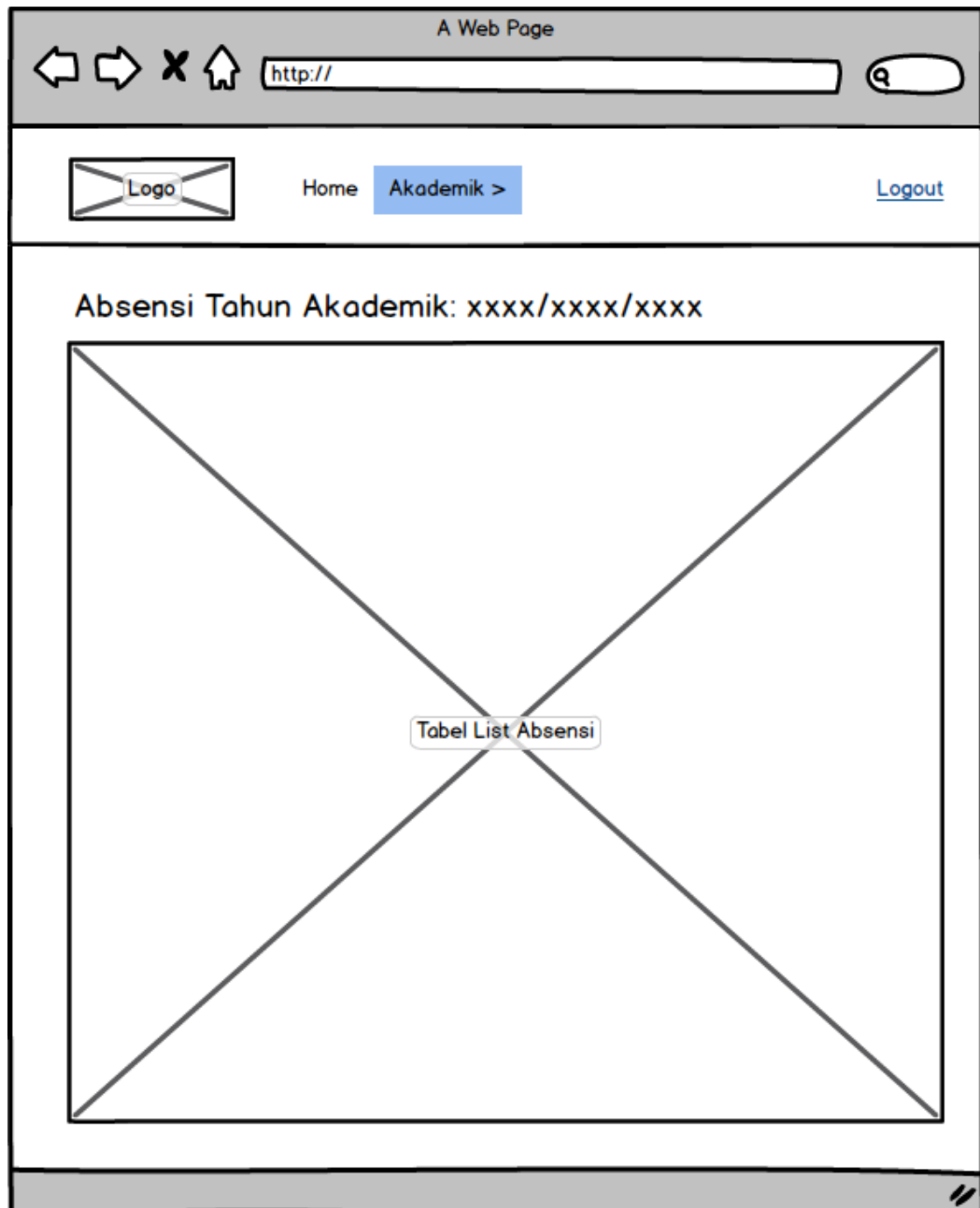
Tabel Data KHS

Indeks Prestasi Semester : x.xx

Gambar 3.47 Rancangan Halaman Data KHS

5. Rancangan Halaman *List Absensi*.

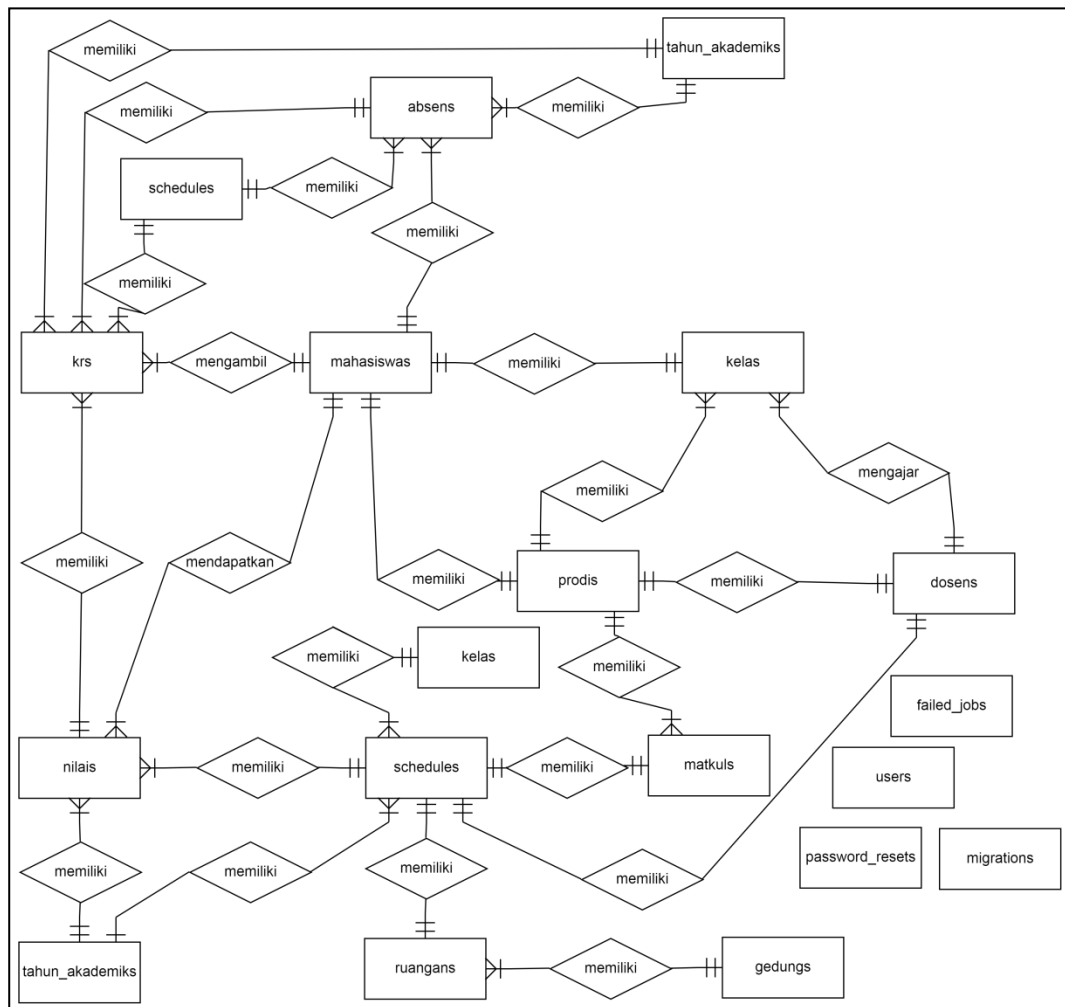
Rancangan halaman *list* absensi merupakan antarmuka yang menyajikan informasi tentang kehadiran mahasiswa dalam suatu periode waktu tertentu. Halaman ini menampilkan daftar mahasiswa beserta detail kehadiran mereka, seperti tanggal, waktu, dan alasan absensi jika tersedia.



Gambar 3.48 Rancangan Halaman *List Absensi*

3.2.2 Perancangan Basis Data

Perancangan basis data merupakan tahap krusial dalam siklus pengembangan perangkat lunak yang memastikan bahwa struktur basis data mendukung kebutuhan aplikasi secara optimal. Perancangan basis data pada penelitian ini menggunakan *Entity Relationship Diagram* (ERD) seperti yang ditunjukkan pada Gambar 3.52.



Gambar 3.49 Rancangan ERD UI/UX Website STMB MULTISMART

Berdasarkan ERD pada Gambar 3.52 akan diuraikan struktur tabel dari setiap entitas yang ada pada ERD.

Tabel 3.10 Struktur Tabel Absens

Kolom	Jenis	Kosong	Bawaan
id (<i>Kunci Utama</i>)	bigint(20)	Tidak	
id_krs (<i>Kunci Foreign</i>)	int(11)	Tidak	
id_mahasiswa (<i>Kunci Foreign</i>)	int(11)	Tidak	
id_schedule (<i>Kunci Foreign</i>)	int(11)	Tidak	
id_ta (<i>Kunci Foreign</i>)	int(11)	Tidak	
p1	int(11)	Ya	0
p2	int(11)	Ya	0
p3	int(11)	Ya	0
p4	int(11)	Ya	0
p5	int(11)	Ya	0
p6	int(11)	Ya	0
p7	int(11)	Ya	0
p8	int(11)	Ya	0
p9	int(11)	Ya	0
p10	int(11)	Ya	0
p11	int(11)	Ya	0
p12	int(11)	Ya	0
p13	int(11)	Ya	0
p14	int(11)	Ya	0
p15	int(11)	Ya	0
p16	int(11)	Ya	0
deleted_at	timestamp	Ya	NULL
created_at	timestamp	Ya	NULL
updated_at	timestamp	Ya	NULL

Tabel 3.11 Struktur Tabel Dosens

Kolom	Jenis	Kosong	Bawaan
id (<i>Kunci Utama</i>)	bigint(20)	Tidak	
nidn	int(11)	Tidak	

nama	varchar(255)	Tidak	
tempat_lahir	varchar(255)	Tidak	
tanggal_lahir	date	Tidak	
alamat	varchar(255)	Tidak	
agama	varchar(255)	Ya	<i>NULL</i>
telp	varchar(255)	Ya	<i>NULL</i>
email	varchar(255)	Ya	<i>NULL</i>
jenis_kelamin	varchar(255)	Tidak	
id_prodi (<i>Kunci Foreign</i>)	int(11)	Tidak	
photo	varchar(255)	Ya	<i>NULL</i>
deleted_at	timestamp	Ya	<i>NULL</i>
created_at	timestamp	Ya	<i>NULL</i>
updated_at	timestamp	Ya	<i>NULL</i>

Tabel 3.12 Struktur Tabel Failed_jobs

Kolom	Jenis	Kosong	Bawaan
id (<i>Kunci Utama</i>)	bigint(20)	Tidak	
connection	text	Tidak	
queue	text	Tidak	
payload	longtext	Tidak	
exception	longtext	Tidak	
failed_at	timestamp	Tidak	CURRENT_TIMESTAMP

Tabel 3.13 Struktur Tabel Gedung

Kolom	Jenis	Kosong	Bawaan
id (<i>Kunci Utama</i>)	bigint(20)	Tidak	
gedung	varchar(255)	Tidak	
deleted_at	timestamp	Ya	<i>NULL</i>
created_at	timestamp	Ya	<i>NULL</i>
updated_at	timestamp	Ya	<i>NULL</i>

Tabel 3.14 Struktur Tabel Kelas

Kolom	Jenis	Kosong	Bawaan
id (<i>Kunci Utama</i>)	bigint(20)	Tidak	
nama	varchar(255)	Tidak	
id_prodi (<i>Kunci Foreign</i>)	int(11)	Tidak	
id_dosen (<i>Kunci Foreign</i>)	int(11)	Ya	NULL
angkatan	int(11)	Tidak	
jumlah	int(11)	Ya	NULL
deleted_at	timestamp	Ya	NULL
created_at	timestamp	Ya	NULL
updated_at	timestamp	Ya	NULL

Tabel 3.15 Struktur Tabel Krs

Kolom	Jenis	Kosong	Bawaan
id (<i>Kunci Utama</i>)	bigint(20)	Tidak	
id_mahasiswa (<i>Kunci Foreign</i>)	int(11)	Tidak	
id_schedule (<i>Kunci Foreign</i>)	int(11)	Tidak	
id_ta (<i>Kunci Foreign</i>)	int(11)	Tidak	
deleted_at	timestamp	Ya	NULL
created_at	timestamp	Ya	NULL
updated_at	timestamp	Ya	NULL

Tabel 3.16 Struktur Tabel Mahasiswa

Kolom	Jenis	Kosong	Bawaan
id (<i>Kunci Utama</i>)	bigint(20)	Tidak	
nim	int(11)	Tidak	
nama	varchar(255)	Tidak	
tempat_lahir	varchar(255)	Tidak	
tanggal_lahir	date	Tidak	
alamat	varchar(255)	Tidak	

id_prodi (<i>Kunci Foreign</i>)	int(11)	Tidak	
id_kelas (<i>Kunci Foreign</i>)	int(11)	Ya	<i>NULL</i>
agama	varchar(255)	Ya	<i>NULL</i>
telp	varchar(255)	Ya	<i>NULL</i>
email	varchar(255)	Ya	<i>NULL</i>
jenis_kelamin	varchar(255)	Tidak	
photo	varchar(255)	Ya	<i>NULL</i>
deleted_at	timestamp	Ya	<i>NULL</i>
created_at	timestamp	Ya	<i>NULL</i>
updated_at	timestamp	Ya	<i>NULL</i>

Tabel 3.17 Struktur Tabel Matkuls

Kolom	Jenis	Kosong	Bawaan
id (<i>Kunci Utama</i>)	bigint(20)	Tidak	
kode	varchar(255)	Tidak	
matkul	varchar(255)	Tidak	
sks	int(11)	Tidak	
kategori	varchar(255)	Tidak	
smt	int(11)	Tidak	
semester	varchar(255)	Tidak	
id_prodi (<i>Kunci Foreign</i>)	int(11)	Tidak	
deleted_at	timestamp	Ya	<i>NULL</i>
created_at	timestamp	Ya	<i>NULL</i>
updated_at	timestamp	Ya	<i>NULL</i>

Tabel 3.18 Struktur Tabel Migrations

Kolom	Jenis	Kosong	Bawaan
id (<i>Kunci Utama</i>)	int(10)	Tidak	
migration	varchar(255)	Tidak	
batch	int(11)	Tidak	

Tabel 3.19 Struktur Tabel Nilais

Kolom	Jenis	Kosong	Bawaan
id (<i>Kunci Utama</i>)	bigint(20)	Tidak	
id_krs (<i>Kunci Foreign</i>)	int(11)	Tidak	
id_mahasiswa (<i>Kunci Foreign</i>)	int(11)	Tidak	
id_schedule (<i>Kunci Foreign</i>)	int(11)	Tidak	
id_ta (<i>Kunci Foreign</i>)	int(11)	Tidak	
nilai_absen	int(11)	Ya	0
nilai_tugas	int(11)	Ya	0
nilai_uts	int(11)	Ya	0
nilai_uas	int(11)	Ya	0
nilai_akhir	int(11)	Ya	0
nilai_huruf	varchar(255)	Ya	<i>NULL</i>
deleted_at	timestamp	Ya	<i>NULL</i>
created_at	timestamp	Ya	<i>NULL</i>
updated_at	timestamp	Ya	<i>NULL</i>

Tabel 3.20 Struktur Tabel Password_resets

Kolom	Jenis	Kosong	Bawaan
email	varchar(255)	Tidak	
token	varchar(255)	Tidak	
created_at	timestamp	Ya	<i>NULL</i>

Tabel 3.21 Struktur Tabel Prodis

Kolom	Jenis	Kosong	Bawaan
id (<i>Kunci Utama</i>)	bigint(20)	Tidak	
kode_prodi	varchar(255)	Tidak	
prodi	varchar(255)	Tidak	
ka_prodi (<i>Kunci Foreign</i>)	varchar(255)	Ya	<i>NULL</i>
jenjang	varchar(255)	Ya	<i>NULL</i>

deleted_at	timestamp	Ya	<i>NULL</i>
created_at	timestamp	Ya	<i>NULL</i>
updated_at	timestamp	Ya	<i>NULL</i>

Tabel 3.22 Struktur Tabel Ruangans

Kolom	Jenis	Kosong	Bawaan
id (<i>Kunci Utama</i>)	bigint(20)	Tidak	
id_gedung (<i>Kunci Foreign</i>)	int(11)	Tidak	
ruangan	varchar(255)	Tidak	
deleted_at	timestamp	Ya	<i>NULL</i>
created_at	timestamp	Ya	<i>NULL</i>
updated_at	timestamp	Ya	<i>NULL</i>

Tabel 3.23 Struktur Tabel Schedules

Kolom	Jenis	Kosong	Bawaan
id (<i>Kunci Utama</i>)	bigint(20)	Tidak	
id_prodi (<i>Kunci Foreign</i>)	int(11)	Tidak	
id_ta (<i>Kunci Foreign</i>)	int(11)	Tidak	
id_kelas (<i>Kunci Foreign</i>)	int(11)	Tidak	
id_matkul (<i>Kunci Foreign</i>)	int(11)	Tidak	
id_dosen (<i>Kunci Foreign</i>)	int(11)	Tidak	
hari	varchar(255)	Tidak	
waktu	varchar(255)	Tidak	
id_ruangan (<i>Kunci Foreign</i>)	int(11)	Tidak	
deleted_at	timestamp	Ya	<i>NULL</i>
created_at	timestamp	Ya	<i>NULL</i>
updated_at	timestamp	Ya	<i>NULL</i>

Tabel 3.24 Struktur Tabel Tahun_akademiks

Kolom	Jenis	Kosong	Bawaan
id (<i>Kunci Utama</i>)	bigint(20)	Tidak	
tahun_akademik	varchar(255)	Tidak	

semester	varchar(255)	Tidak	
status	int(11)	Ya	0
deleted_at	timestamp	Ya	<i>NULL</i>
created_at	timestamp	Ya	<i>NULL</i>
updated_at	timestamp	Ya	<i>NULL</i>

Tabel 3.25 Struktur Tabel Users

Kolom	Jenis	Kosong	Bawaan
id	bigint(20)	Tidak	
name	varchar(255)	Tidak	
username	varchar(255)	Tidak	
email_verified_at	timestamp	Ya	<i>NULL</i>
password	varchar(255)	Tidak	
remember_token	varchar(100)	Ya	<i>NULL</i>
role	varchar(255)	Ya	<i>NULL</i>
created_at	timestamp	Ya	<i>NULL</i>
updated_at	timestamp	Ya	<i>NULL</i>

BAB IV

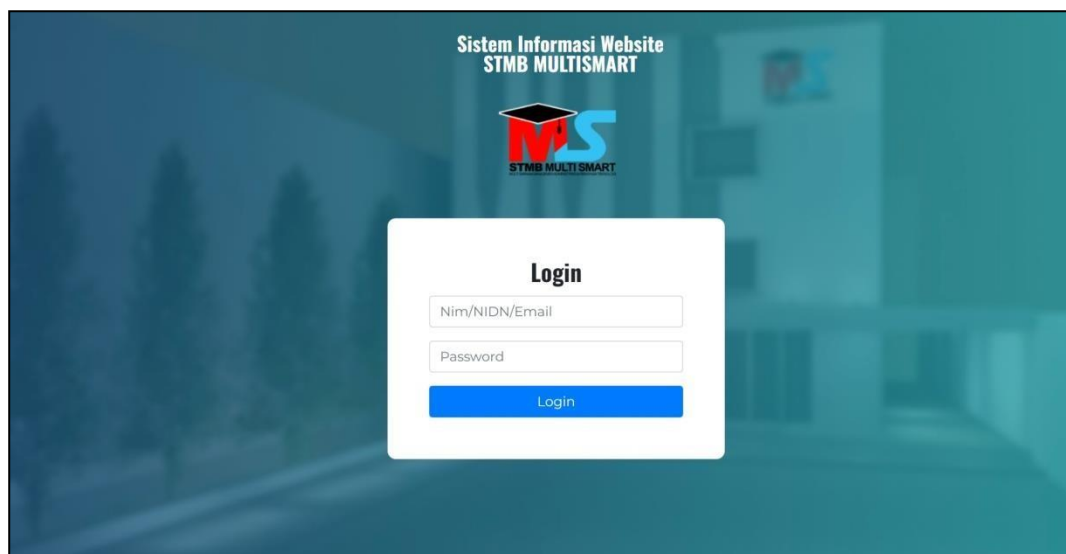
HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil

Pada sub bab ini ditunjukkan hasil dari penelitian ini yaitu berupa dirancangnya sebuah UI/UX *website* STMB MULTISMART menggunakan metode *Lean UX*. Berikut ini keseluruhan rancangan tampilan *wireframe* secara *high-fidelity* dari *website* STMB MULTISMART dimulai dari *user* administrator antara lain:

1. Halaman *Login*.

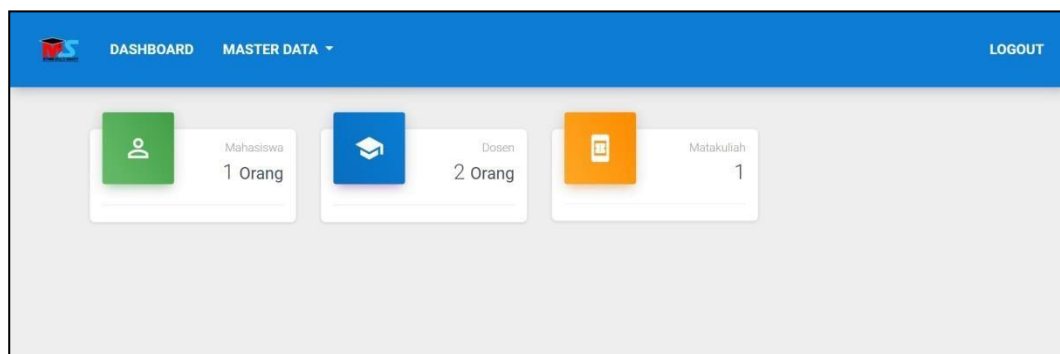
Halaman *login* berisikan sebuah *form* yang terdiri dari *username* dan *password* sebagai autentikasi awal sebelum menuju ke tampilan fitur-fitur *website*.



Gambar 4.1 Halaman *Login*

2. Halaman *Dashboard* Administrator.

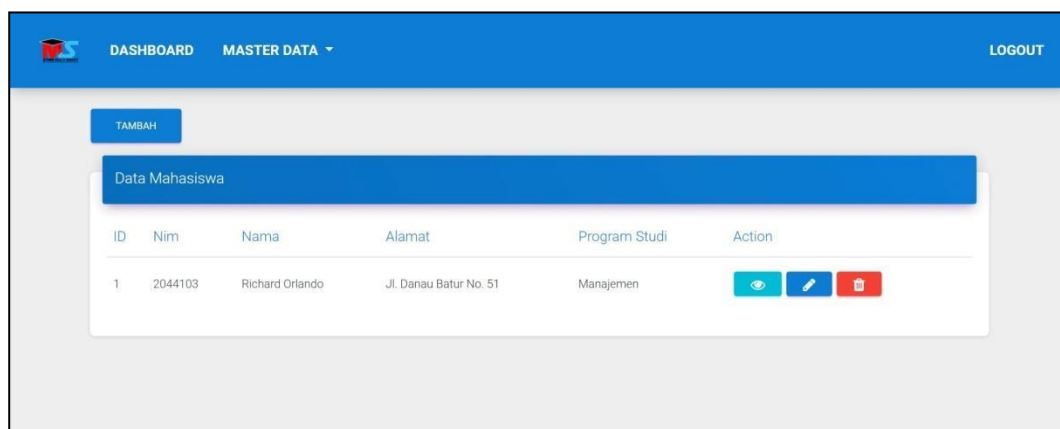
Halaman *dashboard* administrator merupakan antarmuka yang intuitif dan fungsional, dirancang untuk memberikan akses cepat dan mudah ke berbagai fitur administratif. Fitur-fiturnya mencakup kontrol pengguna, analisis data, dan laporan statistik untuk mendukung pengambilan keputusan yang lebih baik.



Gambar 4.2 Halaman *Dashboard* Administrator

3. Halaman Kelola Data Mahasiswa.

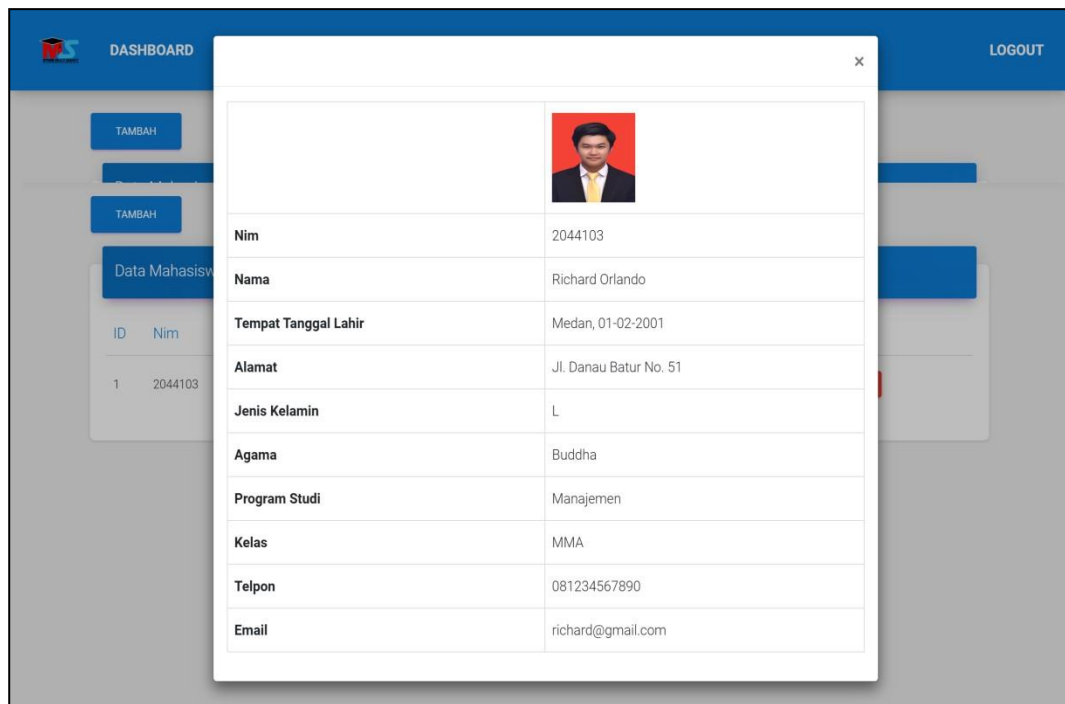
Halaman kelola data mahasiswa berisikan informasi *list* data-data mahasiswa yang tersedia. Selain itu, administrator juga dapat melihat, menambah, mengubah, dan menghapus data mahasiswa dengan tombol-tombol yang tersedia.



Gambar 4.3 Halaman Kelola Data Mahasiswa

4. Halaman Lihat Data Mahasiswa.

Halaman lihat data mahasiswa berisikan detail informasi mahasiswa yang disajikan secara lengkap yang ditunjukkan dalam bentuk kotak dialog *pop up*.



	
Nim	2044103
Nama	Richard Orlando
Tempat Tanggal Lahir	Medan, 01-02-2001
Alamat	Jl. Danau Batur No. 51
Jenis Kelamin	L
Agama	Buddha
Program Studi	Manajemen
Kelas	MMA
Telpon	081234567890
Email	richard@gmail.com

Gambar 4.4 Halaman Lihat Data Mahasiswa

5. Halaman *Form* Tambah Data Mahasiswa.

Halaman *form* tambah data mahasiswa berisikan isian *form* untuk mengisi informasi data mahasiswa. Administrator cukup melakukan pengisian *form* yang ada dan kemudian menekan tombol tambah untuk melakukan penambahan data mahasiswa.

Gambar 4.5 Halaman *Form* Tambah Data Mahasiswa

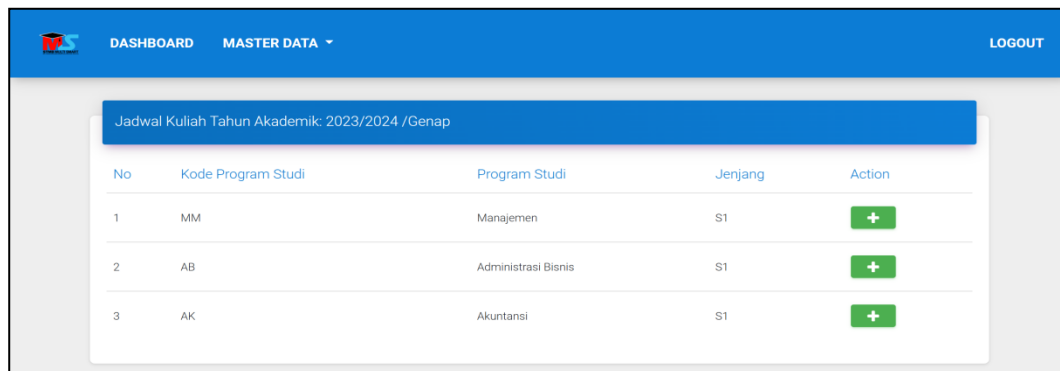
6. Halaman *Form* Ubah Data Mahasiswa.

Halaman *form* ubah data mahasiswa berisikan isian *form* untuk mengubah informasi data mahasiswa. Administrator cukup melakukan perubahan pada *form* isian yang sudah terisi dan kemudian menekan tombol *edit* untuk melakukan perubahan data mahasiswa.

Gambar 4.6 Halaman *Form* Ubah Data Mahasiswa

7. Halaman Kelola Data Jadwal Perkuliahan.

Halaman kelola data jadwal perkuliahan berisikan informasi *list* data-data jadwal perkuliahan yang tersedia. Selain itu, administrator juga dapat melihat, menambah, mengubah, dan menghapus data jadwal perkuliahan dengan tombol-tombol yang tersedia.

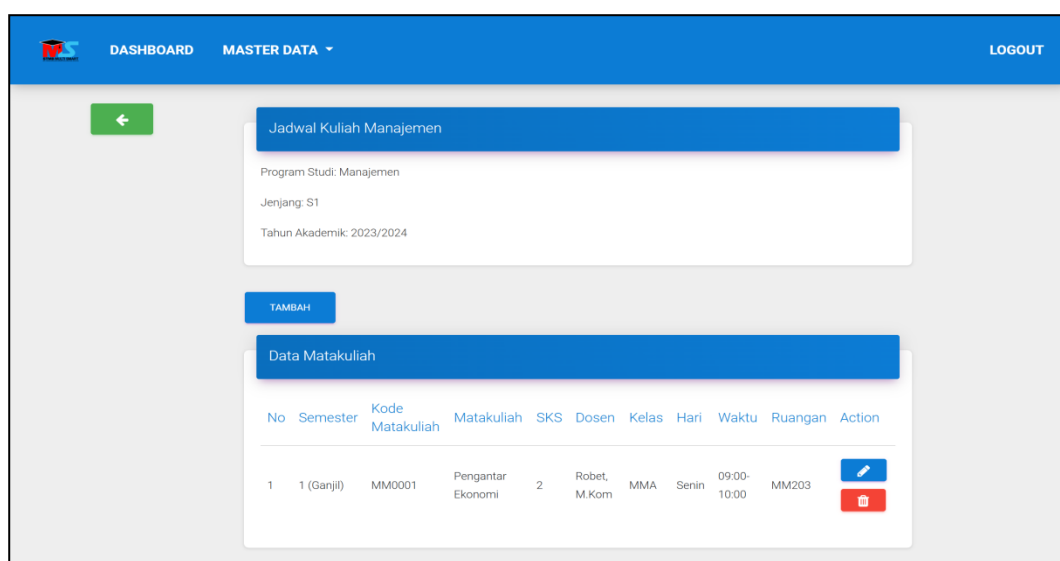


No	Kode Program Studi	Program Studi	Jenjang	Action
1	MM	Manajemen	S1	+
2	AB	Administrasi Bisnis	S1	+
3	AK	Akuntansi	S1	+

Gambar 4.7 Halaman Kelola Data Jadwal Perkuliahan

8. Halaman Isi Jadwal Mata Kuliah Berdasarkan Jurusan.

Halaman isi jadwal mata kuliah berdasarkan jurusan berisikan informasi jadwal-jadwal mata kuliah pada jurusan dan program studi yang dipilih oleh administrator.



No	Semester	Kode Matakuliah	Matakuliah	SKS	Dosen	Kelas	Hari	Waktu	Ruangan	Action
1	1 (Ganjil)	MM0001	Pengantar Ekonomi	2	Robet, M.Kom	MMA	Senin	09:00-10:00	MM203	[Edit] [Delete]

Gambar 4.8 Halaman Isi Jadwal Mata Kuliah Berdasarkan Jurusan

9. Halaman *Form* Tambah Data Jadwal Perkuliahan.

Halaman *form* tambah data jadwal perkuliahan berisikan isian *form* untuk mengisi informasi data jadwal mata kuliah. Administrator cukup melakukan pengisian *form* yang ada dan kemudian menekan tombol tambah untuk melakukan penambahan data mahasiswa.

Gambar 4.9 Halaman *Form* Tambah Data Jadwal Perkuliahan

10. Halaman *Form* Ubah Data Jadwal Perkuliahan.

Halaman *form* ubah data jadwal perkuliahan berisikan isian *form* untuk mengubah informasi data jadwal perkuliahan. Administrator cukup melakukan perubahan pada *form* isian yang sudah terisi dan kemudian menekan tombol *edit* untuk melakukan perubahan data jadwal perkuliahan.

Gambar 4.10 Halaman *Form* Ubah Data Jadwal Perkuliahan

11. Halaman Kelola Data Dosen.

Halaman kelola data dosen berisikan informasi *list* data-data dosen yang tersedia. Selain itu, administrator juga dapat melihat, menambah, mengubah, dan menghapus data dosen dengan tombol-tombol yang tersedia.

The screenshot shows a web application interface for managing lecturer data. The top navigation bar is blue with a logo on the left, 'DASHBOARD' and 'MASTER DATA' in the center, and 'LOGOUT' on the right. Below the navigation bar, there is a green button with a left arrow. The main content area features a white form titled 'Edit Dosen' with a blue header. The form contains the following fields:

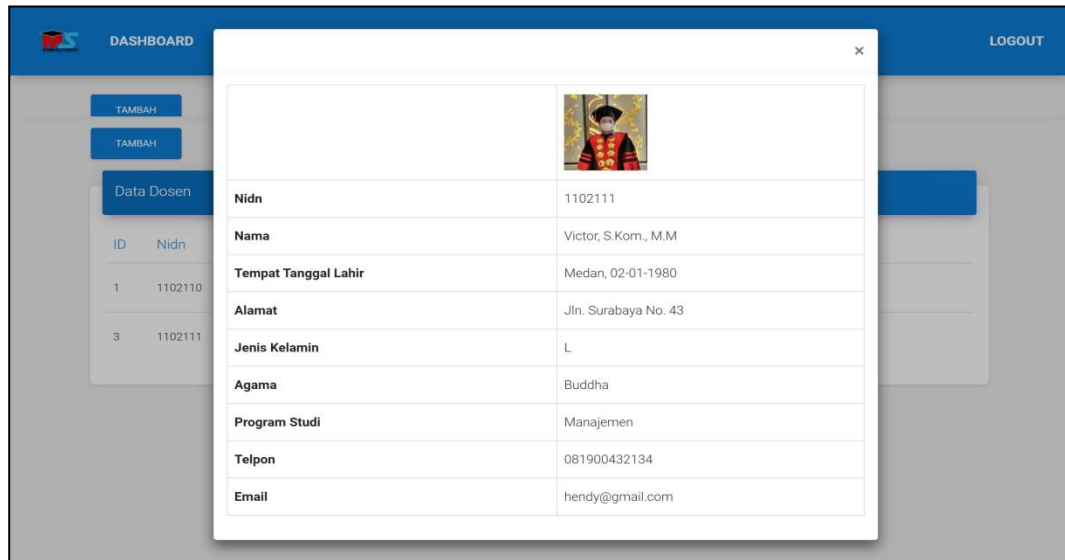
- Nidn:** 1102111
- Nama:** Victor, S.Kom., M.M
- Password:** (empty)
- Confirm Password:** (empty)
- Tempat Lahir:** Medan
- Tanggal Lahir:** 01/02/1980
- Alamat:** Jln. Surabaya No. 43
- Program Studi:** Manajemen
- Agama:** Buddha
- Nomor Telpun:** 081900432134
- Email:** hendy@gmail.com
- Jenis Kelamin:** Radio buttons for Laki-laki (selected) and Perempuan.
- Photo:** A 'Choose File' button and a preview of a lecturer's photo.

An 'EDIT' button is located at the bottom right of the form.

Gambar 4.11 Halaman Kelola Data Dosen

12. Halaman Lihat Data Dosen.

Halaman lihat data dosen berisikan detail informasi dosen yang disajikan secara lengkap yang ditunjukkan dalam bentuk kotak dialog *pop up*.



Gambar 4.12 Halaman Lihat Data Dosen

13. Halaman *Form* Tambah Data Dosen.

Halaman *form* tambah data dosen berisikan isian *form* untuk mengisi informasi data dosen. Administrator cukup melakukan pengisian *form* yang ada dan kemudian menekan tombol tambah untuk melakukan penambahan data dosen.

Tambah Dosen

Nidn	Nama
_____	_____
Password	Confirm Password
_____	_____
Tempat Lahir	Tanggal Lahir
_____	mm/dd/yyyy
Alamat	Program Studi
_____	-- Pilih Prodi --
Agama	Nomor Telpn
_____ --Pilih Agama--	Email
Jenis Kelamin	Photo
☒ Laki-laki ☐ Perempuan	Choose File No file chosen
TAMBAH	

Gambar 4.13 Halaman *Form* Tambah Data Dosen

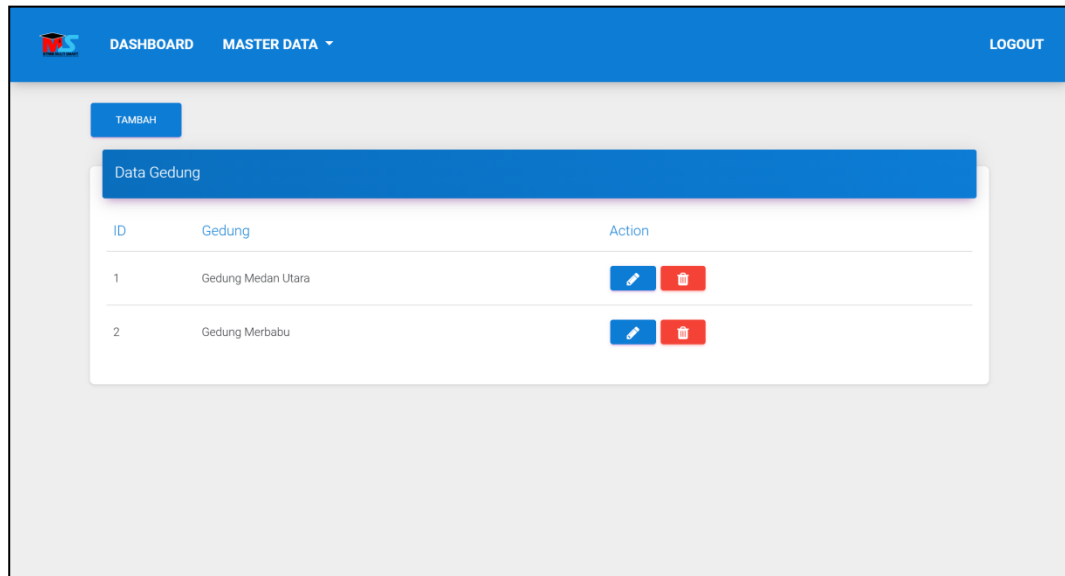
14. Halaman *Form* Ubah Data Dosen.

Halaman *form* ubah data dosen berisikan isian *form* untuk mengubah informasi data dosen. Administrator cukup melakukan perubahan pada *form* isian yang sudah terisi dan kemudian menekan tombol *edit* untuk melakukan perubahan data dosen.

Gambar 4.14 Halaman *Form* Ubah Data Dosen

15. Halaman Kelola Data Gedung.

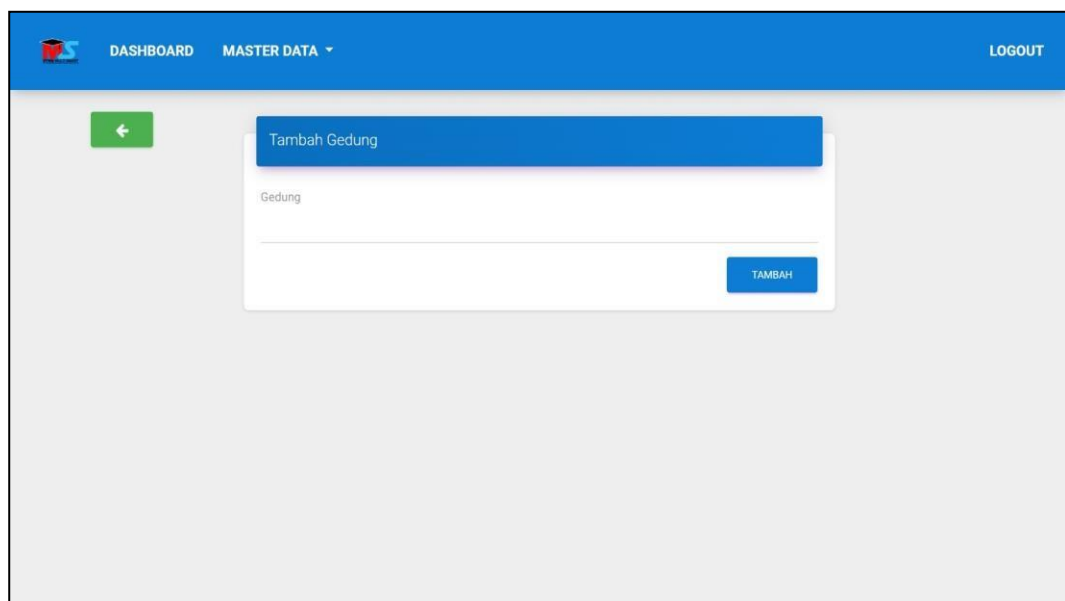
Halaman kelola data gedung berisikan informasi *list* data-data gedung yang tersedia. Selain itu, administrator juga dapat melihat, menambah, mengubah, dan menghapus data gedung dengan tombol-tombol yang tersedia.



Gambar 4.15 Halaman Kelola Data Gedung

16. Halaman *Form* Tambah Data Gedung.

Halaman *form* tambah data gedung berisikan isian *form* untuk mengisi informasi data gedung. Administrator cukup melakukan pengisian *form* yang ada dan kemudian menekan tombol tambah untuk melakukan penambahan data gedung.



Gambar 4.16 Halaman *Form* Tambah Data Gedung

17. Halaman *Form* Ubah Data Gedung.

Halaman *form* ubah data gedung berisikan isian *form* untuk mengubah informasi data gedung. Administrator cukup melakukan perubahan pada *form* isian yang sudah terisi dan kemudian menekan tombol *edit* untuk melakukan perubahan data gedung.

Gambar 4.17 Halaman *Form* Ubah Data Gedung

18. Halaman Kelola Data Kelas.

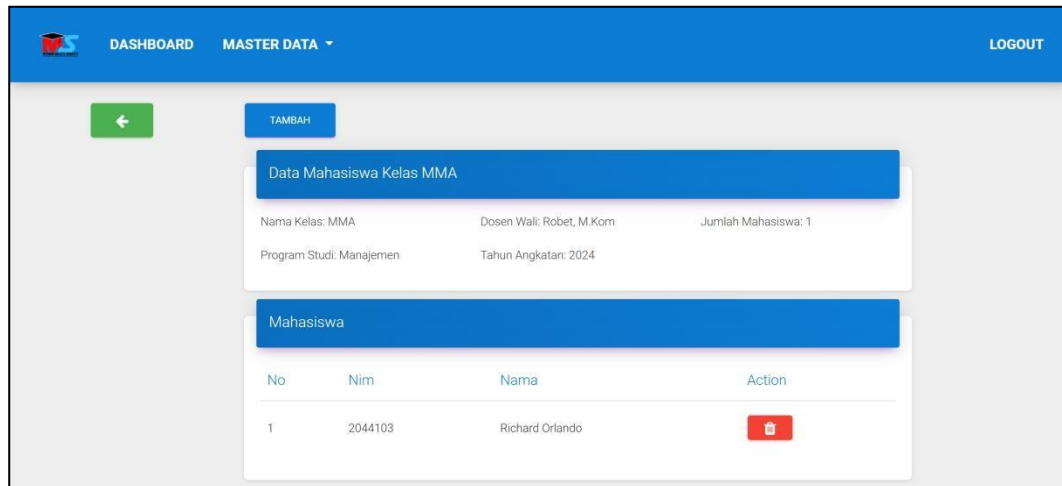
Halaman kelola data kelas berisikan informasi *list* data kelas yang tersedia. Selain itu, administrator juga dapat melihat, menambah, mengubah, dan menghapus data kelas dengan tombol-tombol yang tersedia.

ID	Kelas	Program Studi	Dosen Wali	Angkatan	Jumlah Mahasiswa	Action
1	MMA	Manajemen	Robet, M.Kom	2024	1	+ ✎ ✖

Gambar 4.18 Halaman Kelola Data Kelas

19. Halaman Isi Data Mahasiswa ke Kelas.

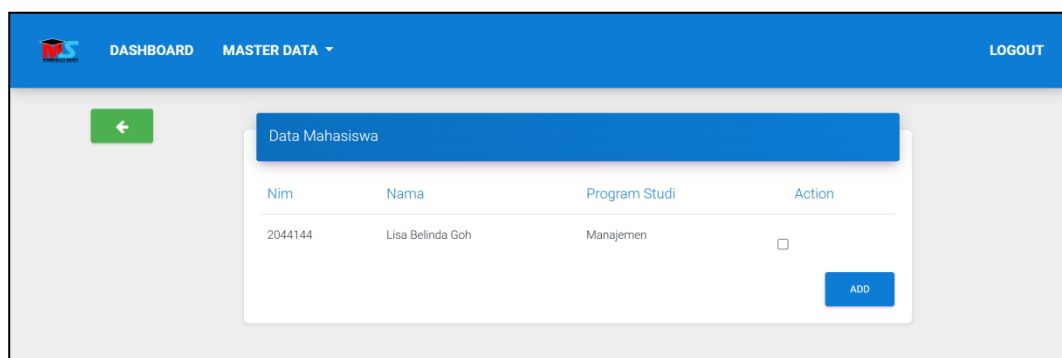
Halaman isi data mahasiswa ke kelas berisikan *list-list* data mahasiswa yang merupakan mahasiswa dari kelas yang dipilih. Pada tampilan ini terdapat tombol tambah data untuk menambah data mahasiswa ke kelas dan tombol hapus untuk menghapus mahasiswa dari kelas tersebut.



Gambar 4.19 Halaman Isi Data Mahasiswa ke Kelas

20. Halaman Tambah Data Mahasiswa ke Kelas.

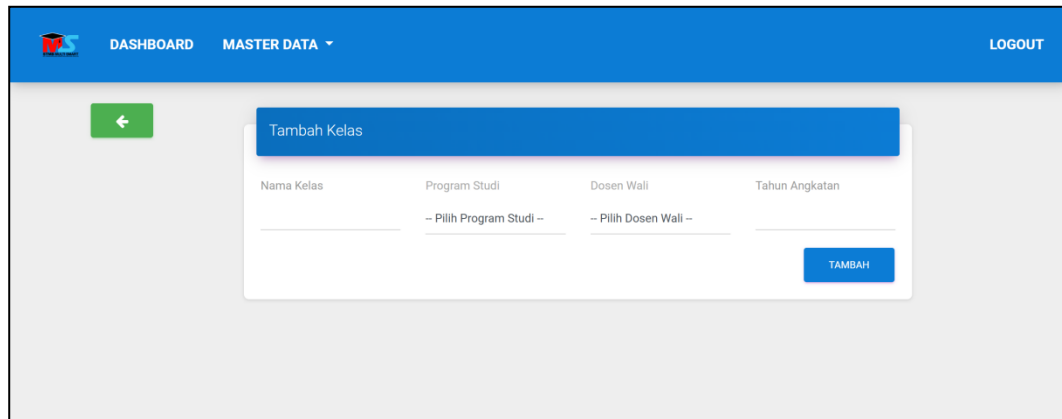
Halaman *form* tambah data mahasiswa ke kelas berisikan isian *form* untuk mengisi informasi data mahasiswa ke kelas. Administrator cukup melakukan pengisian *form* yang ada dan kemudian menekan tombol tambah untuk melakukan penambahan data mahasiswa ke kelas.



Gambar 4.20 Halaman Tambah Data Mahasiswa ke Kelas

21. Halaman *Form* Tambah Data Kelas.

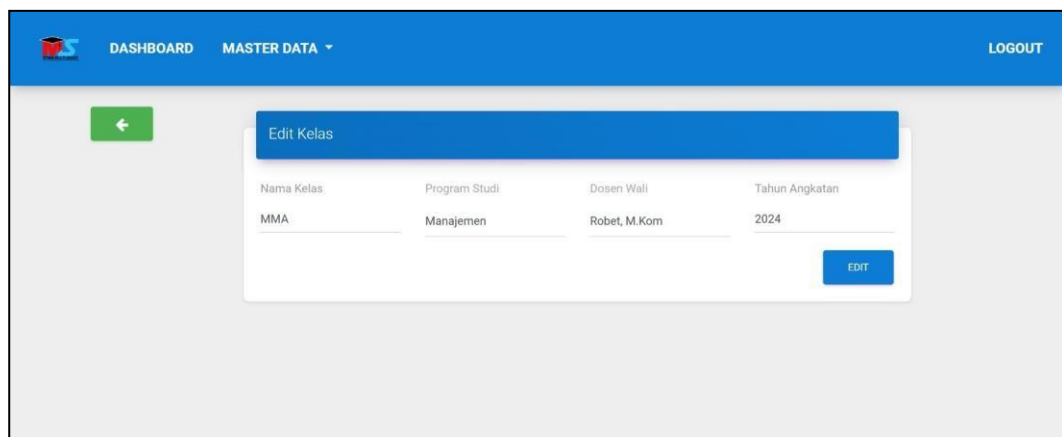
Halaman *form* tambah data kelas berisikan isian *form* untuk mengisi informasi data kelas. Administrator cukup melakukan pengisian *form* yang ada dan kemudian menekan tombol tambah untuk melakukan penambahan data kelas.



Gambar 4.21 Halaman *Form* Tambah Data Kelas

22. Halaman *Form* Ubah Data Kelas.

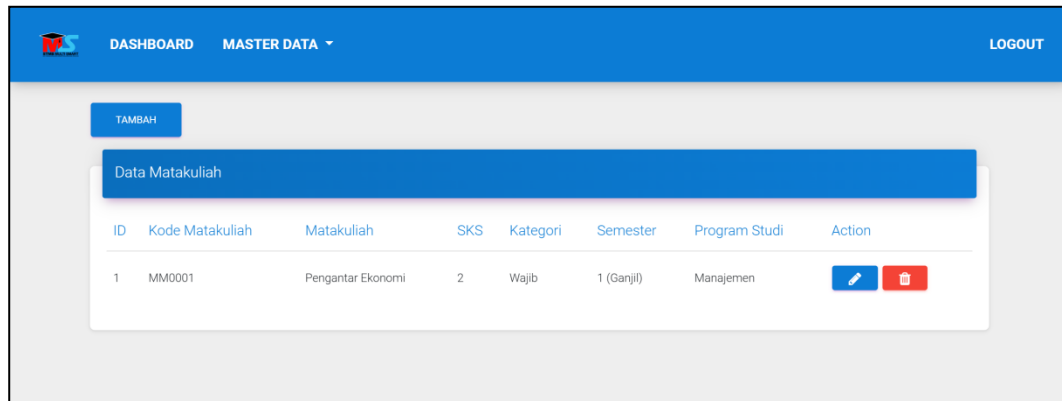
Halaman *form* ubah data kelas berisikan isian *form* untuk mengubah informasi data kelas. Administrator cukup melakukan perubahan pada *form* isian yang sudah terisi dan kemudian menekan tombol *edit* untuk melakukan perubahan data kelas.



Gambar 4.22 Halaman *Form* Ubah Data Kelas

23. Halaman Kelola Data Mata Kuliah.

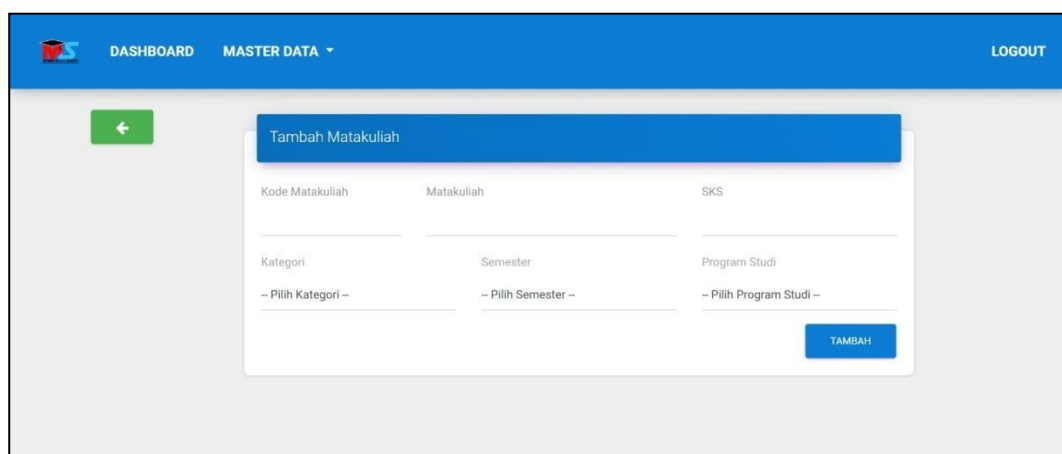
Halaman kelola data mata kuliah berisikan informasi *list* data-data mata kuliah yang tersedia. Selain itu, administrator juga dapat melihat, menambah, mengubah, dan menghapus data mata kuliah dengan tombol-tombol yang tersedia.



Gambar 4.23 Halaman Kelola Data Mata Kuliah

24. Halaman *Form* Tambah Data Mata Kuliah.

Halaman *form* tambah data mata kuliah berisikan isian *form* untuk mengisi informasi data mata kuliah. Administrator cukup melakukan pengisian *form* yang ada dan kemudian menekan tombol tambah untuk melakukan penambahan data mata kuliah.



Gambar 4.24 Halaman *Form* Tambah Data Mata Kuliah

25. Halaman *Form* Ubah Data Mata Kuliah.

Halaman *form* ubah data mata kuliah berisikan isian *form* untuk mengubah informasi data mata kuliah. Administrator cukup melakukan perubahan pada *form* isian yang sudah terisi dan kemudian menekan tombol *edit* untuk melakukan perubahan data mata kuliah.

Kode Matakuliah	Matakuliah	SKS
MM0001	Pengantar Ekonomi	2

Kategori	Semester	Program Studi
Wajib	1	Manajemen

Gambar 4.25 Halaman *Form* Ubah Data Mata Kuliah

26. Halaman Kelola Data Program Studi.

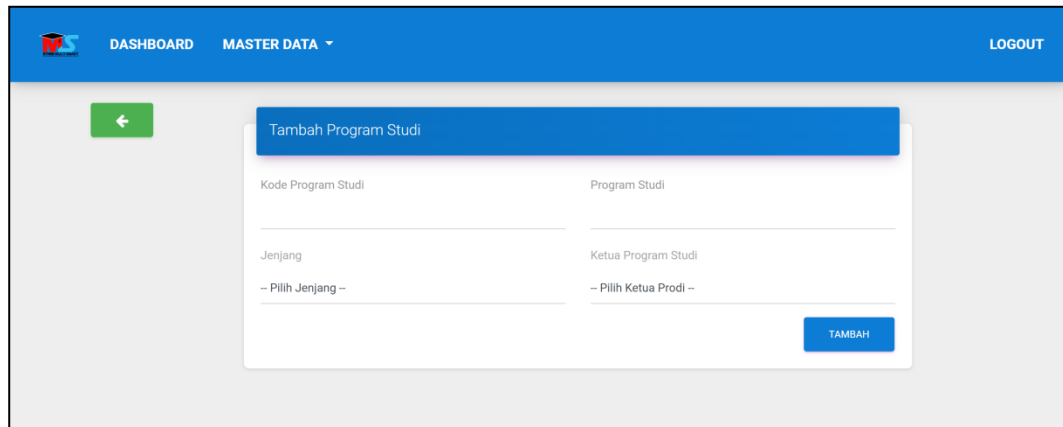
Halaman kelola data program studi berisikan informasi *list* data-data program studi yang tersedia. Selain itu, administrator juga dapat melihat, menambah, mengubah, dan menghapus data program studi dengan tombol-tombol yang tersedia.

ID	Kode Program Studi	Program Studi	Jenjang	Ketua Prodi	Action
1	MM	Manajemen	S1	Robet, M.Kom	
2	AB	Administrasi Bisnis	S1		
3	AK	Akuntansi	S1		

Gambar 4.26 Halaman Kelola Data Program Studi

27. Halaman *Form* Tambah Data Program Studi.

Halaman *form* tambah data program studi berisikan isian *form* untuk mengisi informasi data program studi. Administrator cukup melakukan pengisian *form* yang ada dan kemudian menekan tombol tambah untuk melakukan penambahan data program studi.

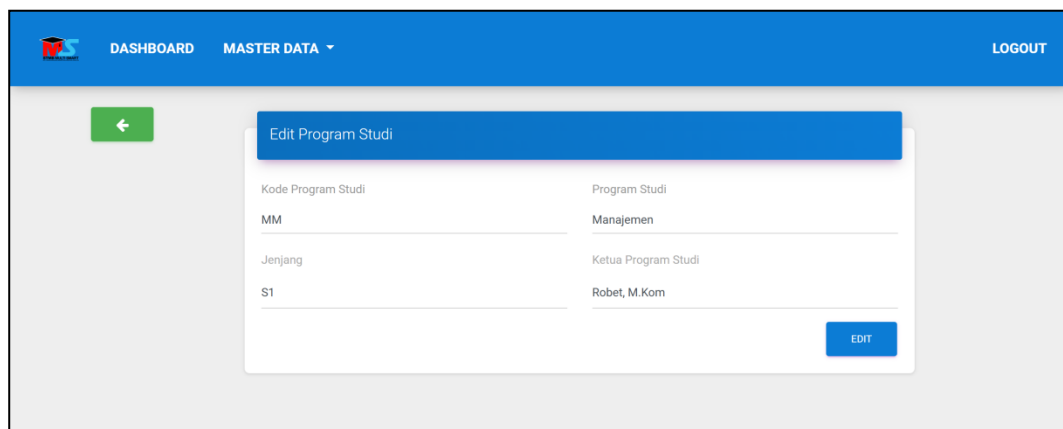


The screenshot shows a web application interface with a blue header bar containing 'DASHBOARD', 'MASTER DATA', and 'LOGOUT'. A green back button is on the left. The main content area features a white form titled 'Tambah Program Studi'. The form has four input fields: 'Kode Program Studi', 'Program Studi', 'Jenjang', and 'Ketua Program Studi'. The 'Jenjang' and 'Ketua Program Studi' fields are dropdown menus. A blue 'TAMBAH' button is located at the bottom right of the form.

Gambar 4.27 Halaman *Form* Tambah Data Program Studi

28. Rancangan Halaman *Form* Ubah Data Program Studi.

Halaman *form* ubah data program studi berisikan isian *form* untuk mengubah informasi data program studi. Administrator cukup melakukan perubahan pada *form* isian yang sudah terisi dan kemudian menekan tombol *edit* untuk melakukan perubahan data program studi.

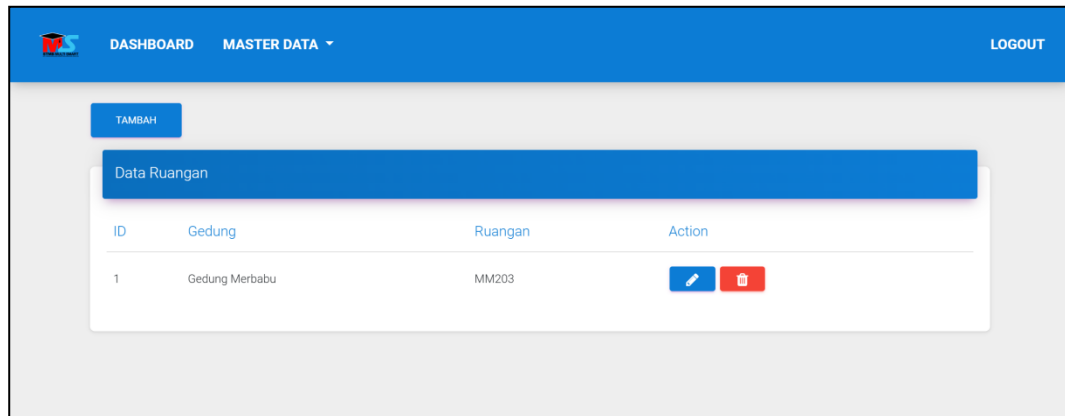


The screenshot shows a web application interface with a blue header bar containing 'DASHBOARD', 'MASTER DATA', and 'LOGOUT'. A green back button is on the left. The main content area features a white form titled 'Edit Program Studi'. The form has four input fields: 'Kode Program Studi', 'Program Studi', 'Jenjang', and 'Ketua Program Studi'. The fields are pre-filled with 'MM', 'Manajemen', 'S1', and 'Robet, M.Kom' respectively. A blue 'EDIT' button is located at the bottom right of the form.

Gambar 4.28 Halaman *Form* Ubah Data Program Studi

29. Halaman Kelola Data Ruangan.

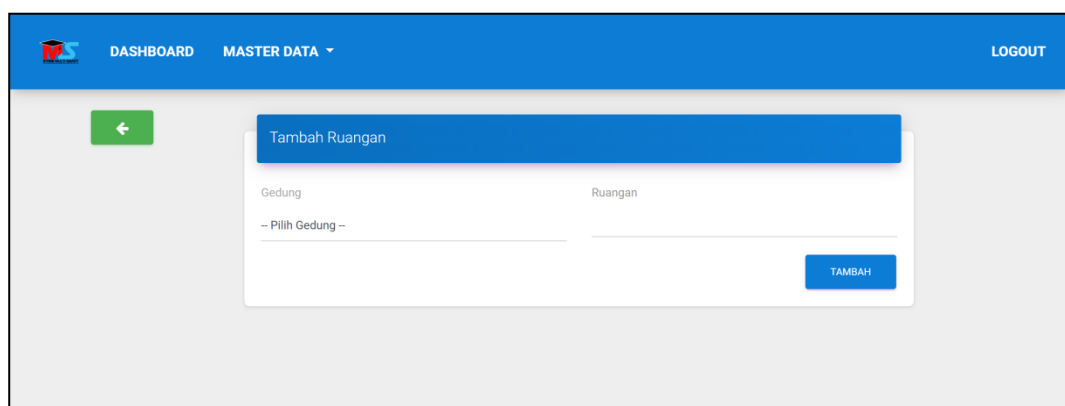
Halaman kelola data ruangan berisikan informasi *list* data-data ruangan yang tersedia. Selain itu, administrator juga dapat melihat, menambah, mengubah, dan menghapus data ruangan dengan tombol-tombol yang tersedia.



Gambar 4.29 Halaman Kelola Data Ruangan

30. Halaman *Form* Tambah Data Ruangan.

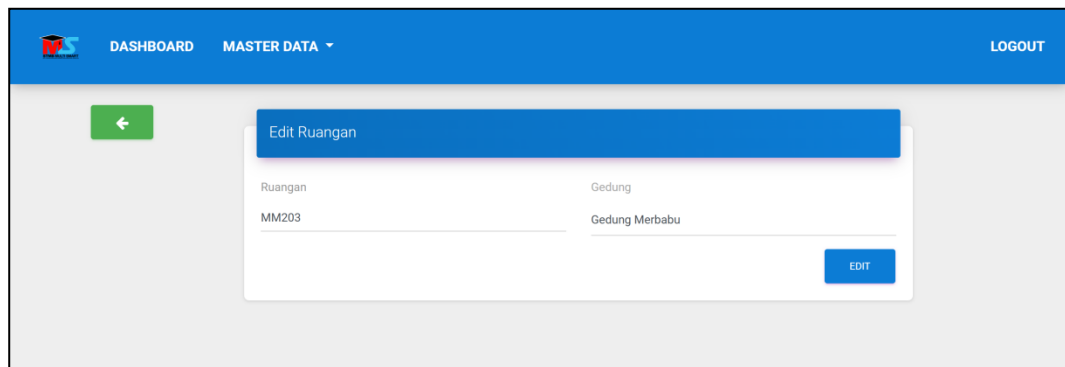
Halaman *form* tambah data ruangan berisikan isian *form* untuk mengisi informasi data ruangan. Administrator cukup melakukan pengisian *form* yang ada dan kemudian menekan tombol tambah untuk melakukan penambahan data ruangan.



Gambar 4.30 Halaman *Form* Tambah Data Ruangan

31. Halaman *Form* Ubah Data Ruangan.

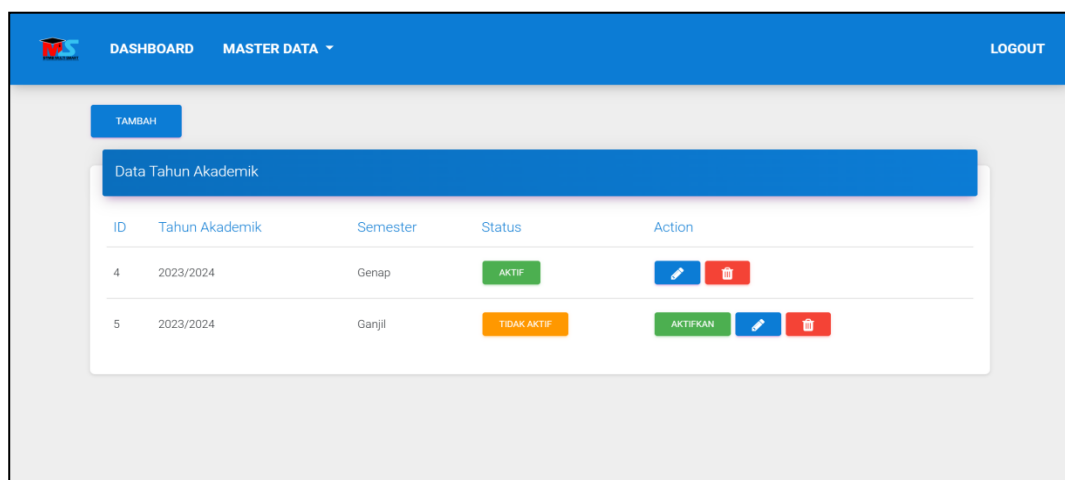
Halaman *form* ubah data ruangan berisikan isian *form* untuk mengubah informasi data ruangan. Administrator cukup melakukan perubahan pada *form* isian yang sudah terisi dan kemudian menekan tombol *edit* untuk melakukan perubahan data ruangan.



Gambar 4.31 Halaman Ubah Data Ruangan

32. Halaman Kelola Data Tahun Ajaran.

Halaman kelola data tahun ajaran berisikan informasi *list* data-data tahun ajaran yang tersedia. Selain itu, administrator juga dapat melihat, menambah, mengubah, dan menghapus data tahun ajaran dengan tombol-tombol yang tersedia.

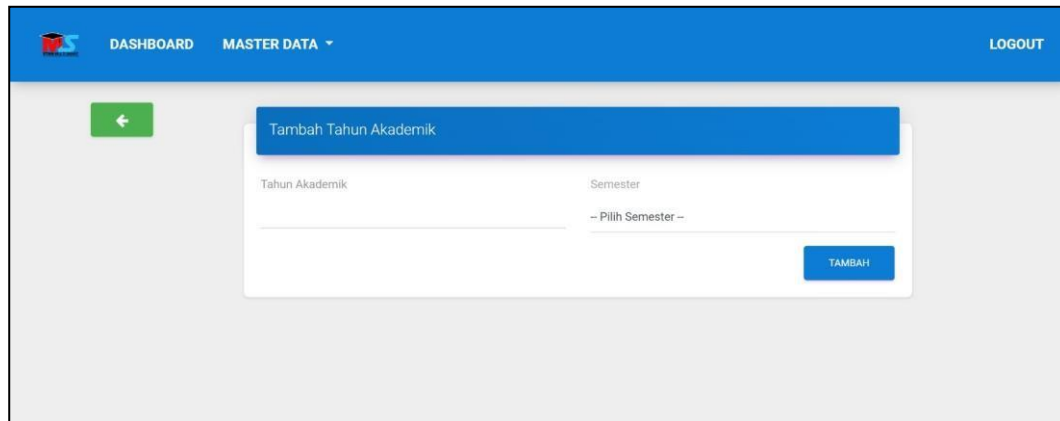


ID	Tahun Akademik	Semester	Status	Action
4	2023/2024	Genap	AKTIF	 
5	2023/2024	Ganjil	TIDAK AKTIF	  

Gambar 4.32 Halaman Kelola Data Tahun Ajaran

33. Halaman *Form* Tambah Data Tahun Ajaran.

Halaman *form* tambah data tahun ajaran berisikan isian *form* untuk mengisi informasi data tahun ajaran. Administrator cukup melakukan pengisian *form* yang ada dan kemudian menekan tombol tambah untuk melakukan penambahan data tahun ajaran.

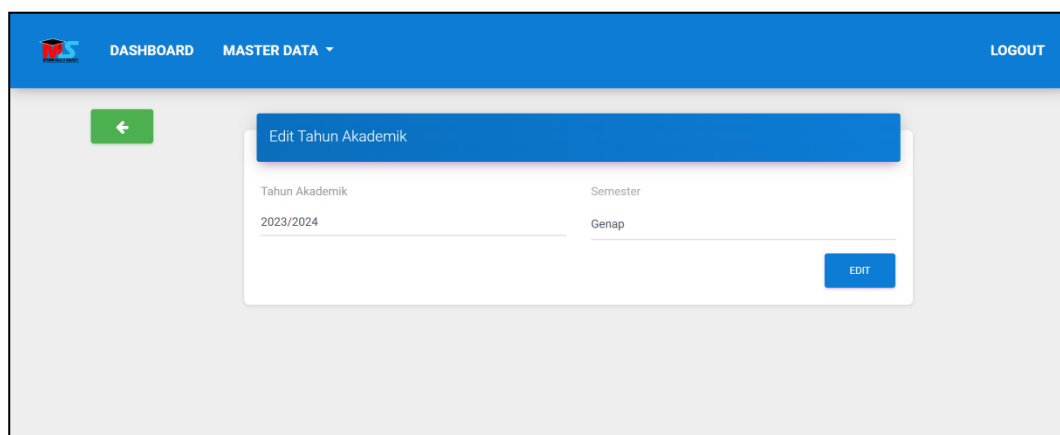


The screenshot shows a web application interface with a blue header bar containing 'DASHBOARD', 'MASTER DATA', and 'LOGOUT'. A green back arrow button is on the left. The main content area features a white form titled 'Tambah Tahun Akademik'. The form has two input fields: 'Tahun Akademik' and 'Semester'. The 'Semester' field is a dropdown menu currently showing '-- Pilih Semester --'. A blue 'TAMBAH' button is located at the bottom right of the form.

Gambar 4.33 Halaman *Form* Tambah Data Tahun Ajaran

34. Halaman *Form* Ubah Data Tahun Ajaran.

Halaman *form* ubah data tahun ajaran berisikan isian *form* untuk mengubah informasi data tahun ajaran. Administrator cukup melakukan perubahan pada *form* isian yang sudah terisi dan kemudian menekan tombol *edit* untuk melakukan perubahan data tahun ajaran.



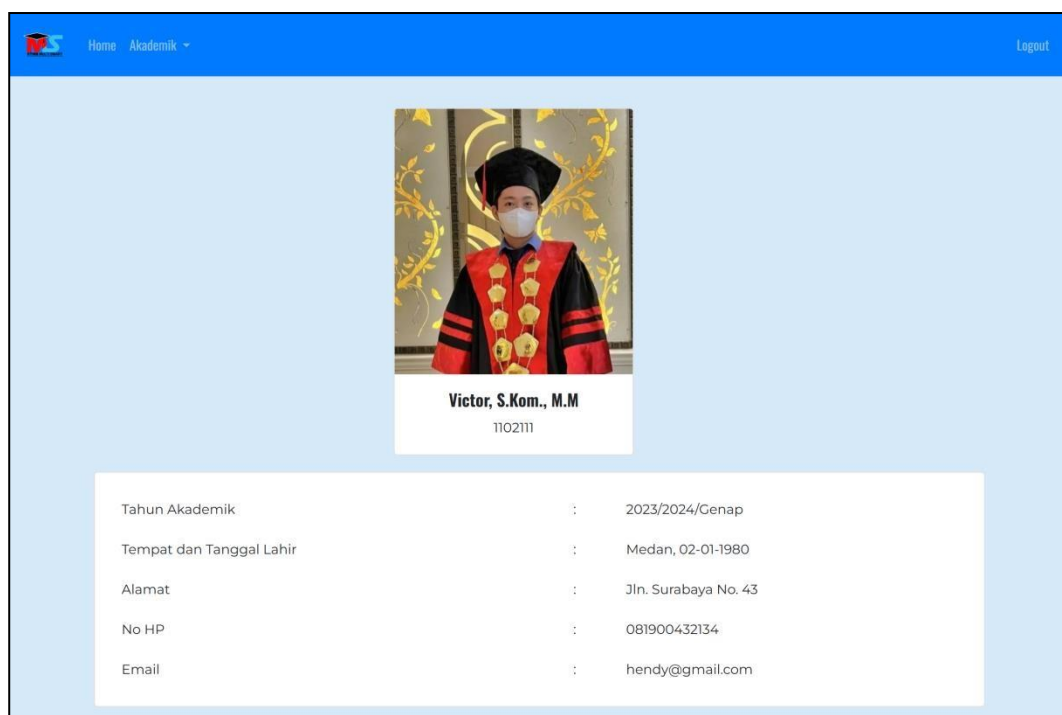
The screenshot shows the same web application interface as Gambar 4.33, but with the 'Edit Tahun Akademik' form. The 'Tahun Akademik' field is pre-filled with '2023/2024' and the 'Semester' dropdown is set to 'Genap'. A blue 'EDIT' button is at the bottom right of the form.

Gambar 4.34 Halaman Ubah Data Tahun Ajaran

Selanjutnya keseluruhan rancangan tampilan *wireframe* secara *high-fidelity* dari *website* STMB MULTISMART untuk *user* dosen antara lain:

1. Halaman *Dashboard* Dosen.

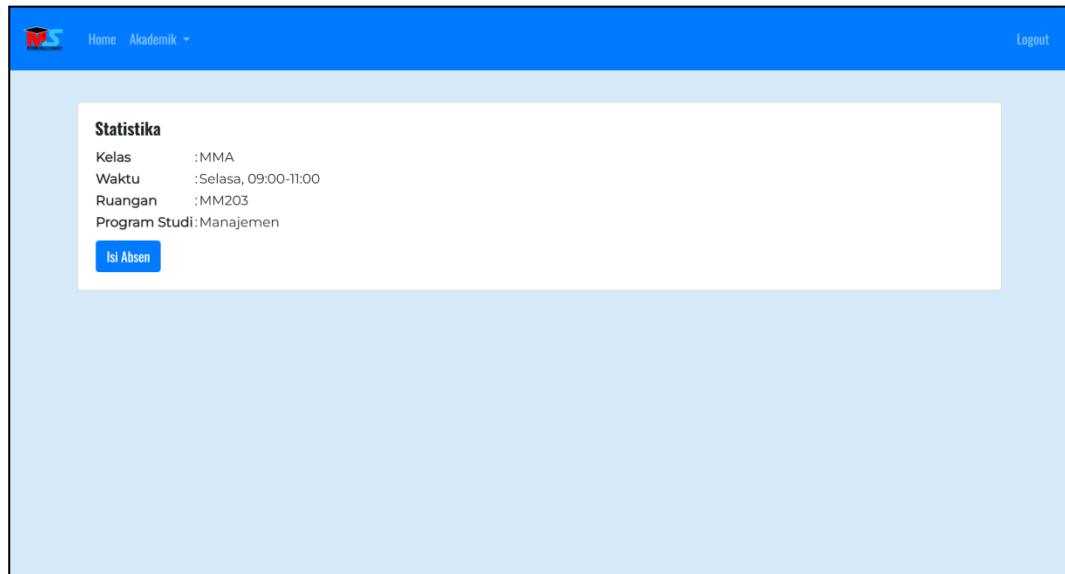
Halaman *dashboard* dosen merupakan antarmuka yang intuitif dan fungsional, dirancang untuk memberikan akses cepat dan mudah ke berbagai fitur-fitur dosen. Halaman ini berisikan informasi profil dosen secara singkat.



Gambar 4.35 Halaman *Dashboard* Dosen

2. Halaman Mata Kuliah Yang Diampu (Absensi).

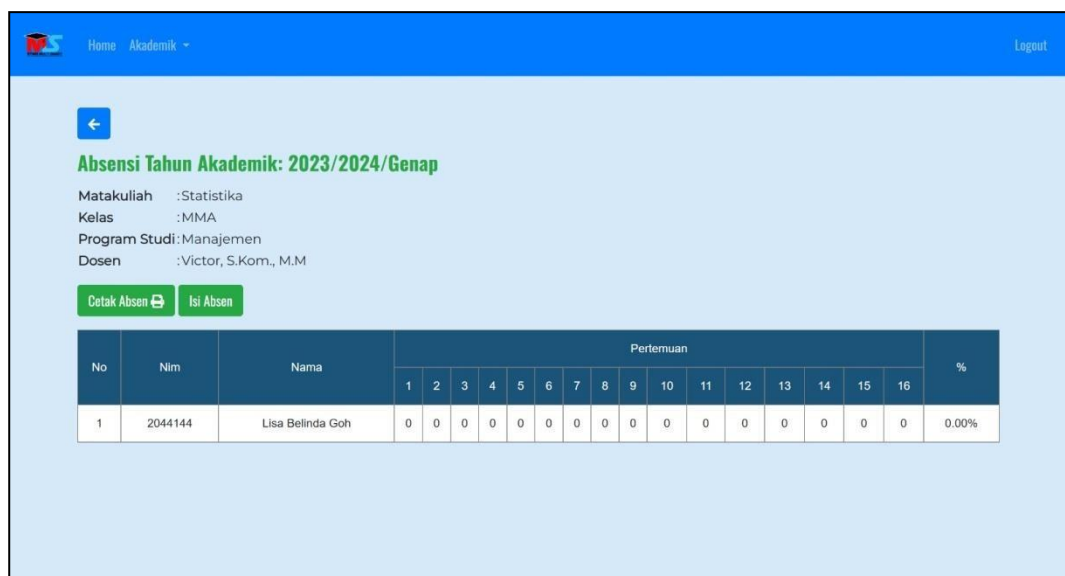
Halaman ini berisikan informasi mata kuliah yang diampu oleh dosen dimana untuk melakukan absensi, dosen dapat menekan tombol isi absensi pada mata kuliah yang ingin diisi absensinya.



Gambar 4.36 Halaman Mata Kuliah Yang Diampu (Absensi)

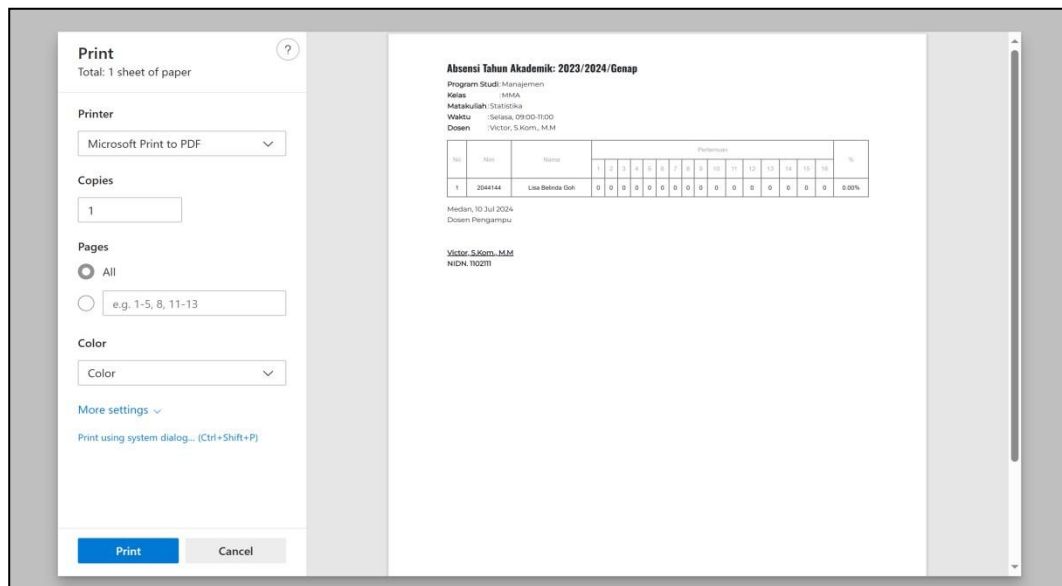
3. Halaman Informasi Absensi.

Halaman ini berisikan informasi data absensi mahasiswa berdasarkan mata kuliah yang dipilih. Pada tampilan ini terdapat informasi mata kuliah beserta data absensi mahasiswa.



Gambar 4.37 Halaman Informasi Absensi

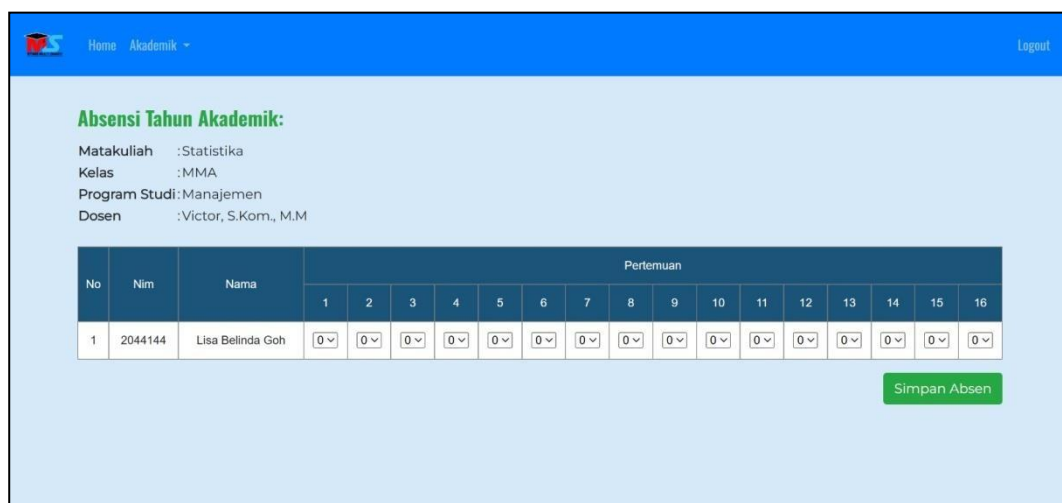
Ketika tombol cetak absen ditekan maka akan muncul kotak dialog untuk mencetak absen.



Gambar 4.38 Kotak Dialog Cetak Absen

4. Halaman Isi Absensi.

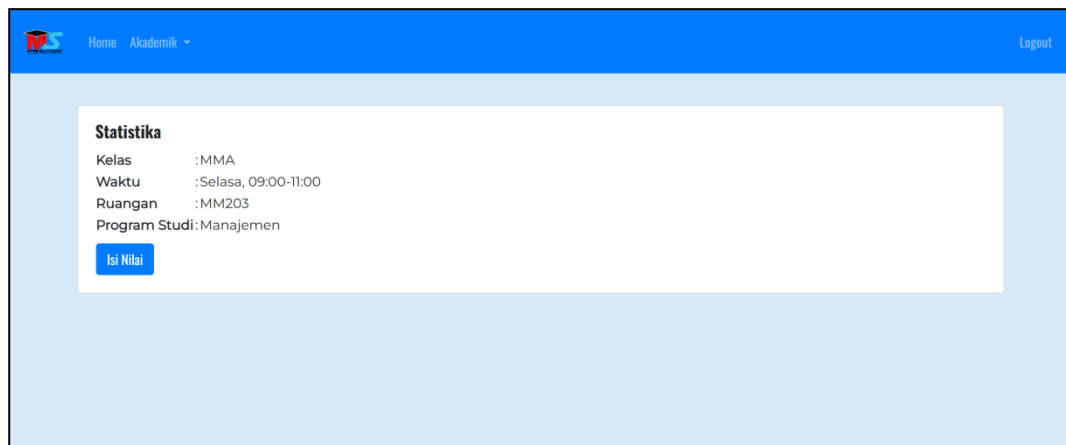
Halaman ini berisikan *form* untuk melakukan pengisian absensi mahasiswa. Dosen dapat melakukan absensi dengan mengisi informasi kehadiran mahasiswa dan kemudian menekan tombol simpan absen untuk menyimpan absen.



Gambar 4.39 Halaman Isi Absensi

5. Halaman Mata Kuliah Yang Diampu (Nilai).

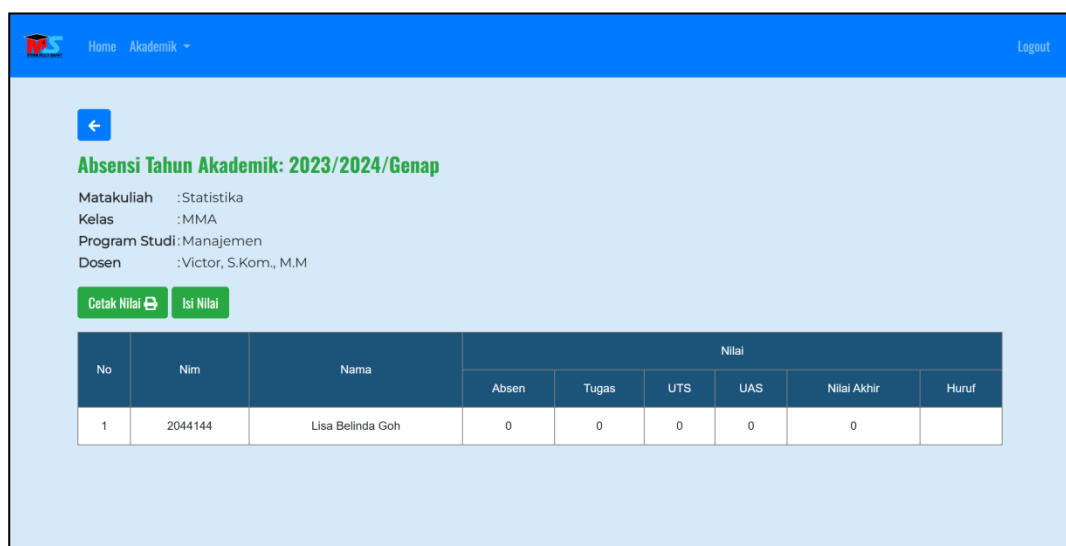
Halaman ini berisikan informasi mata kuliah yang diampu oleh dosen dimana untuk mengisi nilai, dosen dapat menekan tombol isi nilai pada mata kuliah yang ingin diisi nilainya.



Gambar 4.40 Halaman Mata Kuliah Yang Diampu (Nilai)

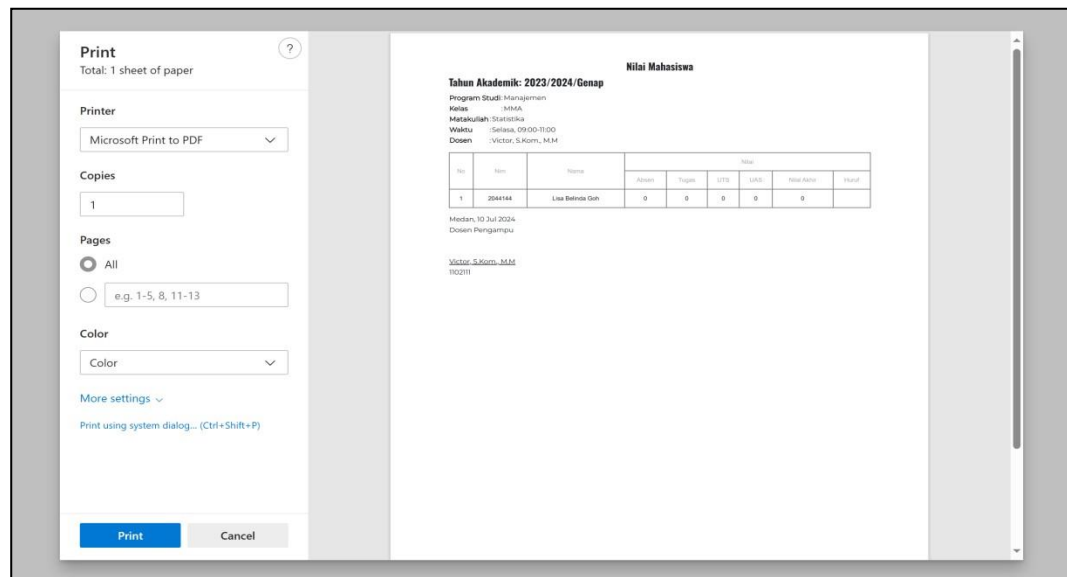
6. Halaman Informasi Nilai.

Halaman ini berisikan informasi data nilai mahasiswa berdasarkan mata kuliah yang dipilih. Pada tampilan ini terdapat informasi mata kuliah beserta data nilai mahasiswa.



Gambar 4.41 Halaman Informasi Nilai

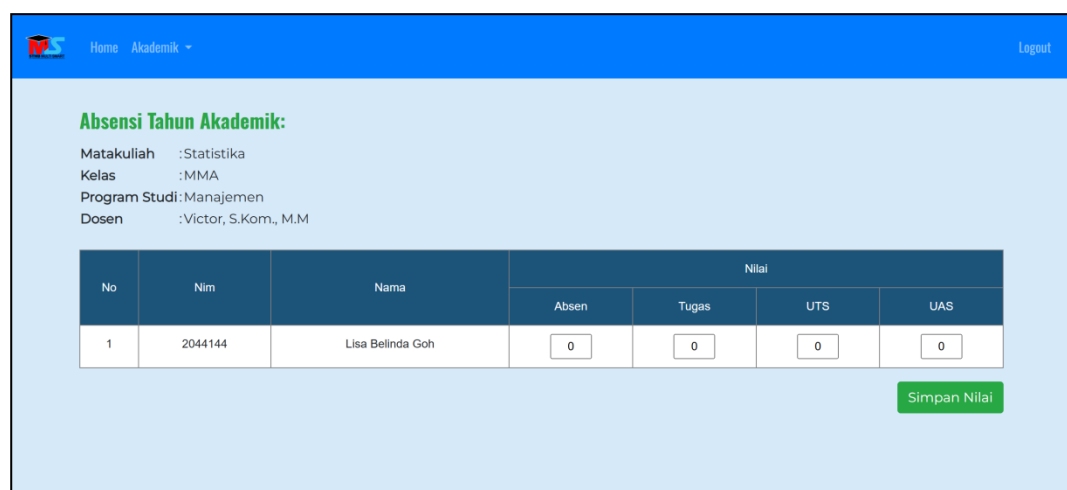
Ketika tombol cetak nilai ditekan maka akan muncul kotak dialog untuk mencetak nilai.



Gambar 4.42 Kotak Dialog Cetak Nilai

7. Halaman Isi Nilai.

Halaman ini berisikan *form* untuk melakukan pengisian nilai mahasiswa. Dosen dapat melakukan pengisian nilai dengan mengisi informasi nilai mahasiswa dan kemudian menekan tombol simpan nilai untuk menyimpan nilai.

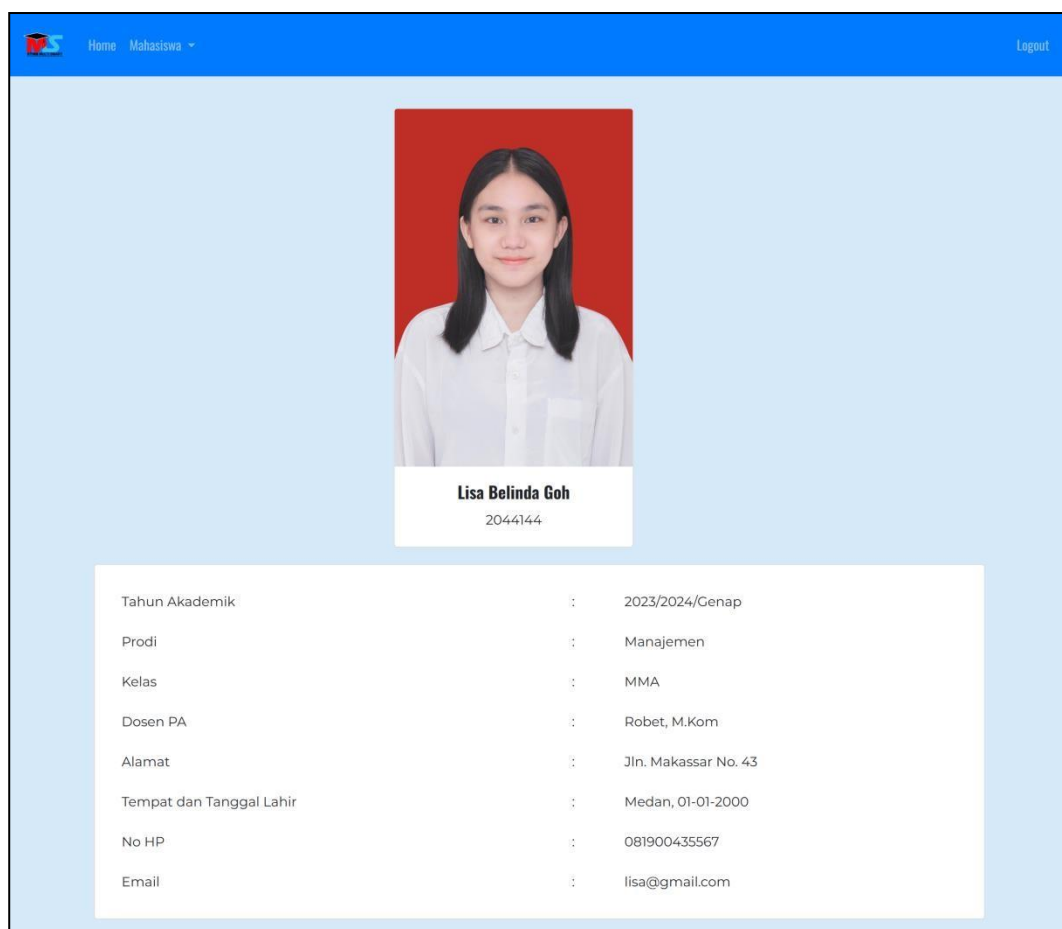


Gambar 4.43 Halaman Isi Nilai

Selanjutnya keseluruhan rancangan tampilan *wireframe* secara *high-fidelity* dari *website* STMB MULTISMART untuk *user* mahasiswa antara lain:

1. Halaman *Dashboard* Mahasiswa.

Halaman *dashboard* mahasiswa merupakan antarmuka yang intuitif dan fungsional, dirancang untuk memberikan akses cepat dan mudah ke berbagai fitur-fitur mahasiswa. Halaman ini berisikan informasi profil mahasiswa secara singkat.

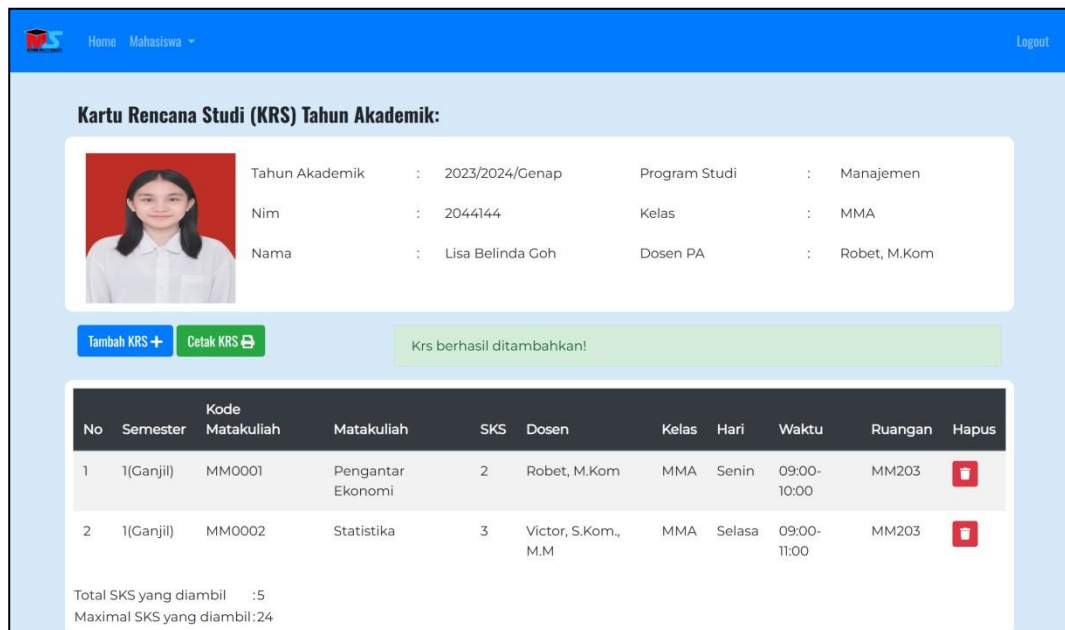


Gambar 4.44 Halaman *Dashboard* Mahasiswa

2. Halaman Data KRS.

Rancangan halaman data KRS ini adalah tampilan yang disusun secara sistematis untuk memberikan informasi yang jelas dan terstruktur tentang

KRS (Kartu Rencana Studi) mahasiswa. Halaman ini menampilkan detail kursus yang dipilih oleh mahasiswa.



Kartu Rencana Studi (KRS) Tahun Akademik:

Tahun Akademik : 2023/2024/Genap Program Studi : Manajemen
 Nim : 2044144 Kelas : MMA
 Nama : Lisa Belinda Goh Dosen PA : Robet, M.Kom

Tambah KRS + Cetak KRS

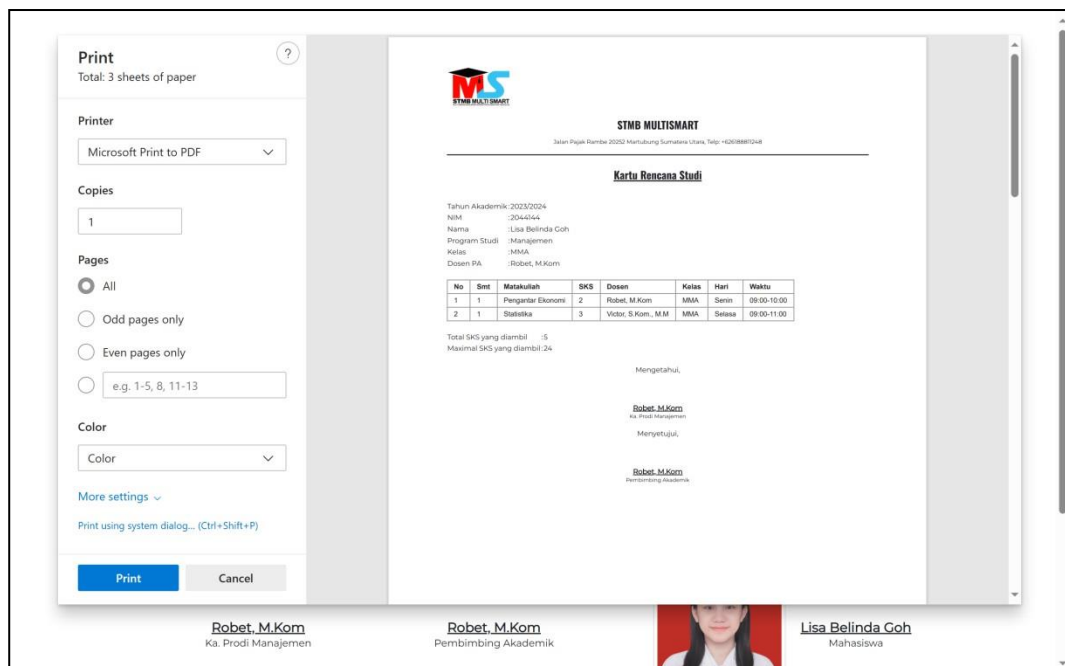
Krs berhasil ditambahkan!

No	Semester	Kode Matakuliah	Matakuliah	SKS	Dosen	Kelas	Hari	Waktu	Ruangan	Hapus
1	1(Ganjil)	MM0001	Pengantar Ekonomi	2	Robet, M.Kom	MMA	Senin	09:00-10:00	MM203	
2	1(Ganjil)	MM0002	Statistika	3	Victor, S.Kom., M.M	MMA	Selasa	09:00-11:00	MM203	

Total SKS yang diambil : 5
 Maximal SKS yang diambil: 24

Gambar 4.45 Halaman Data KRS

Ketika tombol cetak KRS ditekan maka akan muncul kotak dialog untuk mencetak KRS.



Print
 Total: 3 sheets of paper

Printer: Microsoft Print to PDF

Copies: 1

Pages: ☒ All
☐ Odd pages only
☐ Even pages only
☐ e.g. 1-5, 8, 11-13

Color: Color

More settings

Print using system dialog... (Ctrl+Shift+P)

Print **Cancel**

STMB MULTISMART
 Jalan Pagar Rimbar 2022 Marubung Sumatera Utara, Telp: +62898970248

Kartu Rencana Studi

Tahun Akademik: 2023/2024
 Nim : 2044144
 Nama : Lisa Belinda Goh
 Program Studi : Manajemen
 Kelas : MMA
 Dosen PA : Robet, M.Kom

No	Smt	Matakuliah	SKS	Dosen	Kelas	Hari	Waktu
1	1	Pengantar Ekonomi	2	Robet, M.Kom	MMA	Senin	09:00-10:00
2	1	Statistika	3	Victor, S.Kom., M.M	MMA	Selasa	09:00-11:00

Total SKS yang diambil : 5
 Maximal SKS yang diambil: 24

Mengetahui,

Robet, M.Kom
 Ka. Prodi Manajemen

Mengetahui,

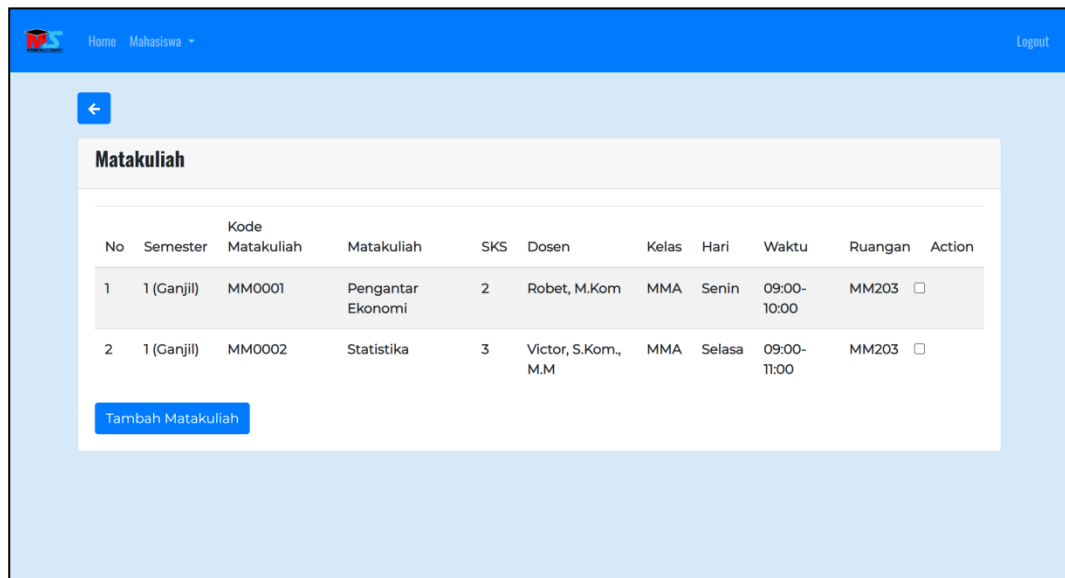
Robet, M.Kom
 Pembimbing Akademik

Lisa Belinda Goh
 Mahasiswa

Gambar 4.46 Kotak Dialog Cetak KRS

3. Halaman Isi KRS.

Halaman Isi KRS adalah antarmuka yang memungkinkan mahasiswa untuk memilih kursus yang ingin mereka ambil untuk semester tertentu. Halaman ini menyajikan daftar kursus yang tersedia, beserta informasi tentang setiap kursus seperti kode kursus, nama kursus, deskripsi, kelas, jadwal, dan jumlah kredit.



No	Semester	Kode Matakuliah	Matakuliah	SKS	Dosen	Kelas	Hari	Waktu	Ruangan	Action
1	1 (Ganjil)	MM0001	Pengantar Ekonomi	2	Robet, M.Kom	MMA	Senin	09:00-10:00	MM203	☐
2	1 (Ganjil)	MM0002	Statistika	3	Victor, S.Kom., M.M	MMA	Selasa	09:00-11:00	MM203	☐

[Tambah Matakuliah](#)

Gambar 4.47 Halaman Isi KRS

4. Halaman Data KHS.

Halaman data KHS ini adalah tampilan yang menyajikan ringkasan prestasi akademis seorang mahasiswa selama masa studi mereka. Halaman ini menampilkan detail nilai dari setiap kursus yang telah diambil oleh mahasiswa, termasuk informasi tentang kode kursus, nama kursus, jumlah kredit, nilai yang diperoleh, dan nilai akhir.

 Home Mahasiswa Logout							
Tahun Akademik: 2023/2024/Genap Nim :2044144 Nama:Lisa Belinda Goh Kelas :MMA Program Studi:Manajemen Dosen PA :Robet, M.Kom Cetak KHS							
No	Kode	Mata Kuliah	SKS	Nilai			
				Nilai Akhir	Huruf	Bobot	SKS x Bobot
1	MM0001	Pengantar Ekonomi	2	0		0	0
2	MM0002	Statistika	3	0		0	0
Total			5				0
Indeks Prestasi Semester:0.00							

Gambar 4.48 Halaman Data KHS

5. Halaman *List Absensi*.

Halaman *list absensi* merupakan antarmuka yang menyajikan informasi tentang kehadiran mahasiswa dalam suatu periode waktu tertentu. Halaman ini menampilkan daftar mahasiswa beserta detail kehadiran mereka, seperti tanggal, waktu, dan alasan absensi jika tersedia.

[Home](#) [Mahasiswa](#) [Logout](#)

Absensi Tahun Akademik: 2023/2024/Genap

No	Kode	Mata Kuliah	Pertemuan																%
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
1	MM0001	Pengantar Ekonomi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00%
2	MM0002	Statistika	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00%

Gambar 4.49 Halaman *List Absensi*

15	5	4	5	2	4	3	4	2	4	2
16	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
17	5	3	4	3	4	3	4	3	4	4
18	5	3	4	1	4	3	4	2	4	3
19	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4
20	5	3	3	3	4	4	2	3	3	4
21	4	2	4	1	5	3	4	3	4	4
22	5	1	4	2	5	3	4	3	4	3
23	4	2	4	2	4	2	4	5	4	3
24	5	3	5	2	4	3	4	3	4	4
25	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
26	4	5	4	5	4	3	4	5	4	5
27	4	4	5	2	4	3	3	3	4	2
28	4	4	4	2	4	4	4	3	5	4
29	4	2	4	2	5	2	4	2	5	5
30	4	4	4	3	5	3	3	3	5	4
31	4	1	4	2	5	3	4	3	5	3
32	5	3	4	4	5	2	4	3	4	5
33	4	1	4	3	4	3	4	3	3	2
34	4	1	4	4	4	4	4	4	5	4
35	4	1	4	4	4	1	5	1	5	2
36	4	1	4	4	4	1	3	3	3	5
37	4	2	3	4	4	3	3	1	4	2
38	5	1	5	5	5	1	5	1	5	2
39	4	1	4	2	4	3	4	1	4	2
40	4	1	4	4	5	2	4	1	4	1
41	5	1	5	5	5	2	5	1	5	5
42	5	3	5	2	5	3	5	3	4	1
43	4	4	4	1	4	3	4	3	4	3
44	5	4	5	1	5	1	4	3	5	3
45	4	4	4	1	4	1	4	1	3	3

46	5	4	4	1	4	2	4	2	4	3
47	4	3	4	1	4	3	4	3	3	3
48	4	3	4	1	4	3	5	2	4	3
49	4	2	4	1	5	3	5	3	4	1
50	5	1	5	1	5	1	5	5	5	2
51	5	1	5	5	5	2	5	1	5	1
52	4	3	4	3	4	3	1	3	4	3
53	5	4	4	2	5	2	1	2	5	2
54	4	3	5	4	5	1	1	3	4	1
55	4	3	4	3	5	3	5	3	4	1
56	5	2	3	4	5	1	3	4	4	1
57	3	2	4	4	4	1	1	1	4	1
58	5	5	5	4	5	2	5	2	5	2
59	4	3	4	4	4	3	4	1	4	1
60	4	1	5	1	4	2	5	2	4	1
61	4	1	5	3	4	1	4	1	3	2
62	4	1	4	3	4	1	4	2	4	2
63	4	3	4	3	5	1	4	3	4	3
64	4	1	4	4	4	1	4	1	4	3
65	5	1	5	1	5	1	5	1	5	5
66	4	1	5	3	5	1	5	3	4	2
67	4	1	4	3	4	3	4	2	4	1
68	4	1	5	2	4	2	4	2	4	2
69	4	3	4	2	4	2	4	2	4	2
70	4	1	4	3	4	3	4	3	4	3
71	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3
72	3	3	5	1	5	5	4	2	4	3
73	4	1	4	3	4	3	4	3	4	3
74	5	1	4	2	5	3	4	3	4	3
75	4	1	4	3	5	3	5	1	5	3
76	5	1	4	1	5	3	4	3	4	3

77	5	1	3	1	5	1	4	1	4	1
78	3	3	4	3	5	1	3	3	3	3
79	5	2	4	4	5	1	4	3	4	1
80	3	2	4	3	5	3	4	2	3	1
81	4	3	4	2	4	1	4	2	4	2
82	4	1	5	1	4	1	5	1	5	5
83	3	1	4	1	5	1	4	1	5	1
84	3	1	5	1	5	3	5	1	5	1
85	4	1	4	5	5	2	5	1	4	1
86	5	1	3	1	5	1	4	1	4	1
87	4	1	4	4	4	3	4	1	4	3
88	4	1	4	4	4	3	4	3	4	1
89	5	2	4	4	5	3	4	3	4	2
90	4	4	4	1	4	1	4	1	3	3
91	5	4	4	1	4	2	4	2	4	3
92	4	3	4	1	4	3	4	3	3	3
93	4	3	4	1	4	3	5	2	4	3
94	4	2	4	1	5	3	5	3	4	1
95	4	4	4	1	4	1	4	1	3	3
96	4	1	4	5	5	2	5	1	4	1
97	5	1	3	1	5	1	4	1	4	1
98	4	1	4	4	4	3	4	1	4	3
99	4	1	4	4	4	3	4	3	4	1
100	4	1	4	3	4	3	4	3	4	3

Setelah melakukan pengisian kuesioner selanjutnya data tersebut dihitung sesuai aturan perhitungan skor dalam SUS. Berikut ini Tabel 4.2 menunjukkan hasil perhitungan skor kuesioner SUS masing-masing responden dengan ketentuan implementasi metode SUS.

Tabel 4.2 Hasil Perhitungan Skor SUS

No.	Indikator Pertanyaan										Jumlah	Nilai (Jumlah * 2,5)
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10		
1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100
2	4	1	3	4	3	2	3	3	3	4	30	75
3	4	4	3	4	3	1	2	2	2	4	29	73
4	4	0	4	4	4	4	4	3	4	4	35	88
5	4	1	4	3	4	2	3	2	3	2	28	70
6	4	1	3	4	3	1	3	1	3	4	27	68
7	3	1	3	3	3	1	3	3	3	4	27	68
8	3	0	3	2	3	1	1	1	2	1	17	43
9	3	2	3	2	3	2	2	2	3	4	26	65
10	4	1	4	2	3	1	3	2	2	2	24	60
11	3	1	3	1	3	1	3	2	3	2	22	55
12	4	1	3	2	4	1	3	2	4	4	28	70
13	4	1	4	0	3	2	3	2	3	2	24	60
14	3	1	3	1	3	1	3	1	3	1	20	50
15	4	1	4	3	3	2	3	3	3	3	29	73
16	3	1	3	1	3	1	3	1	3	1	20	50
17	4	2	3	2	3	2	3	2	3	1	25	63
18	4	2	3	4	3	2	3	3	3	2	29	73
19	3	1	3	1	3	2	3	2	3	1	22	55
20	4	2	2	2	3	1	1	2	2	1	20	50
21	3	3	3	4	4	2	3	2	3	1	28	70
22	4	4	3	3	4	2	3	2	3	2	30	75
23	3	3	3	3	3	3	3	0	3	2	26	65
24	4	2	4	3	3	2	3	2	3	1	27	68
25	4	0	4	0	4	0	4	0	4	0	20	50
26	3	0	3	0	3	2	3	0	3	0	17	43
27	3	1	4	3	3	2	2	2	3	3	26	65

28	3	1	3	3	3	1	3	2	4	1	24	60
29	3	3	3	3	4	3	3	3	4	0	29	73
30	3	1	3	2	4	2	2	2	4	1	24	60
31	3	4	3	3	4	2	3	2	4	2	30	75
32	4	2	3	1	4	3	3	2	3	0	25	63
33	3	4	3	2	3	2	3	2	2	3	27	68
34	3	4	3	1	3	1	3	1	4	1	24	60
35	3	4	3	1	3	4	4	4	4	3	33	83
36	3	4	3	1	3	4	2	2	2	0	24	60
37	3	3	2	1	3	2	2	4	3	3	26	65
38	4	4	4	0	4	4	4	4	4	3	35	88
39	3	4	3	3	3	2	3	4	3	3	31	78
40	3	4	3	1	4	3	3	4	3	4	32	80
41	4	4	4	0	4	3	4	4	4	0	31	78
42	4	2	4	3	4	2	4	2	3	4	32	80
43	3	1	3	4	3	2	3	2	3	2	26	65
44	4	1	4	4	4	4	3	2	4	2	32	80
45	3	1	3	4	3	4	3	4	2	2	29	73
46	4	1	3	4	3	3	3	3	3	2	29	73
47	3	2	3	4	3	2	3	2	2	2	26	65
48	3	2	3	4	3	2	4	3	3	2	29	73
49	3	3	3	4	4	2	4	2	3	4	32	80
50	4	4	4	4	4	4	4	0	4	3	35	88
51	4	4	4	0	4	3	4	4	4	4	35	88
52	3	2	3	2	3	2	0	2	3	2	22	55
53	4	1	3	3	4	3	0	3	4	3	28	70
54	3	2	4	1	4	4	0	2	3	4	27	68
55	3	2	3	2	4	2	4	2	3	4	29	73
56	4	3	2	1	4	4	2	1	3	4	28	70
57	2	3	3	1	3	4	0	4	3	4	27	68
58	4	0	4	1	4	3	4	3	4	3	30	75

59	3	2	3	1	3	2	3	4	3	4	28	70
60	3	4	4	4	3	3	4	3	3	4	35	88
61	3	4	4	2	3	4	3	4	2	3	32	80
62	3	4	3	2	3	4	3	3	3	3	31	78
63	3	2	3	2	4	4	3	2	3	2	28	70
64	3	4	3	1	3	4	3	4	3	2	30	75
65	4	4	4	4	4	4	4	4	4	0	36	90
66	3	4	4	2	4	4	4	2	3	3	33	83
67	3	4	3	2	3	2	3	3	3	4	30	75
68	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	32	80
69	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	29	73
70	3	4	3	2	3	2	3	2	3	2	27	68
71	3	2	2	2	2	2	2	2	3	2	22	55
72	2	2	4	4	4	0	3	3	3	2	27	68
73	3	4	3	2	3	2	3	2	3	2	27	68
74	4	4	3	3	4	2	3	2	3	2	30	75
75	3	4	3	2	4	2	4	4	4	2	32	80
76	4	4	3	4	4	2	3	2	3	2	31	78
77	4	4	2	4	4	4	3	4	3	4	36	90
78	2	2	3	2	4	4	2	2	2	2	25	63
79	4	3	3	1	4	4	3	2	3	4	31	78
80	2	3	3	2	4	2	3	3	2	4	28	70
81	3	2	3	3	3	4	3	3	3	3	30	75
82	3	4	4	4	3	4	4	4	4	0	34	85
83	2	4	3	4	4	4	3	4	4	4	36	90
84	2	4	4	4	4	2	4	4	4	4	36	90
85	3	4	3	0	4	3	4	4	3	4	32	80
86	4	4	2	4	4	4	3	4	3	4	36	90
87	3	4	3	1	3	2	3	4	3	2	28	70
88	3	4	3	1	3	2	3	2	3	4	28	70
89	4	3	3	1	4	2	3	2	3	3	28	70

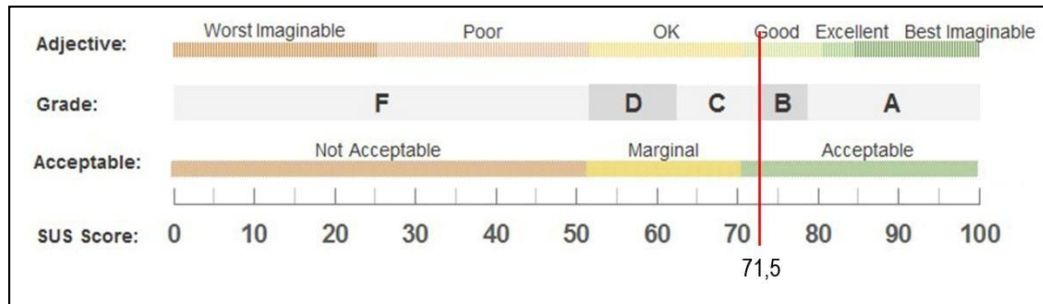
90	3	1	3	4	3	4	3	4	2	2	29	73
91	4	1	3	4	3	3	3	3	3	2	29	73
92	3	2	3	4	3	2	3	2	2	2	26	65
93	3	2	3	4	3	2	4	3	3	2	29	73
94	3	3	3	4	4	2	4	2	3	4	32	80
95	3	1	3	4	3	4	3	4	2	2	29	73
96	3	4	3	0	4	3	4	4	3	4	32	80
97	4	4	2	4	4	4	3	4	3	4	36	90
98	3	4	3	1	3	2	3	4	3	2	28	70
99	3	4	3	1	3	2	3	2	3	4	28	70
100	3	4	3	2	3	2	3	2	3	2	27	68
Total												7150

Untuk perhitungan selanjutnya, skor SUS dari masing-masing responden dicari skor rata-ratanya dengan menjumlahkan semua skor dan dibagi dengan jumlah responden.

$$\bar{x} = \frac{7.150}{100} = 71,5$$

Hasil perhitungan evaluasi *usability* diperoleh rata-rata nilai SUS sebesar 71,5.

Hasil nilai rata-rata yang diperoleh selanjutnya dikorelasikan dengan skala skor SUS untuk mengetahui tingkat penerimaan pengguna terhadap *usability* dari UI/UX *website* STMB MULTISMART yang digunakan. Berikut ini Gambar 4.50 menunjukkan interpretasi hasil perhitungan skor SUS ke dalam skala skor SUS.



Gambar 4.50 Skor SUS dalam Skala Penilaian Akhir

1. *Adjective Rankings*

Skor SUS pada penelitian ini 71,5 pada skala *Adjective Rankings* tergolong Baik (*Good*). Dapat diasosiasikan bahwa *usability* dari UI/UX website STMB MULTISMART yang dibangun tergolong baik.

2. *Grade Scale*

Skor SUS yang diperoleh pada penelitian ini 71,5 jika dikorelasikan dengan skala *grade* pada Gambar 4, dapat diketahui bahwa skor SUS berada pada *grade C+* yang menunjukkan skor tersebut tergolong di bawah rata-rata.

3. *Acceptability Range*

Skor SUS yang diperoleh pada penelitian ini adalah 71,5 dan berada pada kategori dapat diterima secara baik oleh pengguna.

Berdasarkan hasil interpretasi skor SUS rata-rata yang diperoleh pada penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 4.3.

Tabel 4.3 Interpretasi Skor SUS

<i>Grade</i>	Skor SUS	<i>Adjective</i>	<i>Acceptable</i>
A+	84,1-100	<i>Best Imaginable</i>	<i>Acceptable</i>
A	80,8-84,0	<i>Excellent</i>	<i>Acceptable</i>
A-	78,9-80,9	<i>Good</i>	<i>Acceptable</i>

<i>Grade</i>	<i>Skor SUS</i>	<i>Adjective</i>	<i>Acceptable</i>
B+	77,2-78,8	<i>Good</i>	<i>Acceptable</i>
B	74,1 – 77,1	<i>Good</i>	<i>Acceptable</i>
B-	72,6 – 74,0	<i>Good</i>	<i>Acceptable</i>
C+	71,1 – 72,5	<i>Good</i>	<i>Acceptable</i>
C	65,0 – 71,0	<i>Ok</i>	<i>Marginal</i>
C-	62,7 – 64,9	<i>Ok</i>	<i>Marginal</i>
D	51,7 – 62,6	<i>Ok</i>	<i>Marginal</i>
F	25,1 – 51,6	<i>Poor</i>	<i>Not Acceptable</i>
F	0-25	<i>Worst Imaginable</i>	<i>Not Acceptable</i>

Skor rata-rata SUS penggunaan UI/UX *website* STMB MULTISMART oleh 100 responden memperoleh skor 71,5. Hasil interpretasi menunjukkan skor tersebut berada pada *grade* C+. Klasifikasi tersebut menunjukkan responden menilai UI/UX *website* STMB MULTISMART yang dibuat sudah baik (*Good*) dan dapat diterima oleh pengguna.

Berikutnya dilakukan pembahasan mengenai kelebihan dan kekurangan dari *website* STMB MULTISMART menggunakan metode *Lean UX* yang telah dirancang pada penelitian ini. Kelebihan dari *website* yang dirancang yaitu:

1. *Website* STMB MULTISMART dirancang dengan UI dan UX yang mampu memenuhi kebutuhan pengguna dan memberikan pengalaman yang nyaman untuk digunakan.
2. Proses perancangan menggunakan metode *Lean UX*, yang berfokus pada kebutuhan pengguna, iterasi cepat, dan umpan balik berkelanjutan, menjamin bahwa desain *website* sesuai dengan kebutuhan pengguna dan terus diperbaiki berdasarkan umpan balik yang diterima.

Kekurangan dari *website* yang dirancang yaitu:

1. Penggunaan *System Usability Scale* (SUS) sebagai satu-satunya alat pengujian *usability* mungkin tidak cukup untuk menangkap semua aspek pengalaman pengguna. Penambahan metode pengujian lain seperti wawancara pengguna atau observasi langsung dapat memberikan insight yang lebih mendalam.
2. Rancangan sistem hanya fokus pada desain *website* akademik perguruan tinggi, sehingga tidak dapat diadaptasi langsung untuk jenis *website* lain atau institusi dengan kebutuhan berbeda.
3. Fitur cetak laporan yang tersedia pada *website* masih terbatas sehingga kemampuan untuk menganalisis data-data dalam bentuk laporan masih belum begitu baik.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Setelah penelitian selesai dilakukan, maka perlu dipaparkan kesimpulan dari hasil penelitian yaitu:

1. *Website* STMB MULTISMART telah dirancang dengan UI dan UX yang memenuhi kebutuhan pengguna serta nyaman untuk digunakan, seperti yang ditunjukkan oleh hasil pengujian *System Usability Scale* (SUS) dengan skor rata-rata 71,5 dari 100 responden. Skor ini berada pada grade C+, yang menunjukkan bahwa pengguna menilai *website* ini baik (*Good*) dan dapat diterima.
2. Metode *Lean UX* yang diterapkan dalam perancangan *website* terbukti efektif dalam menghasilkan desain yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Hal ini menunjukkan bahwa proses iteratif dan berbasis umpan balik yang digunakan dapat menghasilkan UI dan UX yang baik.

5.2 Saran

Adapun beberapa saran untuk penelitian dan pengembangan *website* STMB MULTISMART menggunakan metode *Lean UX* ini antara lain:

1. Selain menggunakan *System Usability Scale* (SUS), disarankan untuk mengadopsi metode pengujian *usability* tambahan seperti wawancara

pengguna, pengujian langsung, dan observasi. Ini akan memberikan wawasan yang lebih mendalam dan komprehensif mengenai pengalaman pengguna.

2. Mempertimbangkan untuk memperluas cakupan desain sistem agar tidak hanya terbatas pada *website* akademik perguruan tinggi, tetapi juga dapat diadaptasi untuk jenis *website* atau institusi lain yang memiliki kebutuhan berbeda. Ini akan meningkatkan fleksibilitas dan daya guna sistem yang telah dibangun.
3. Disarankan untuk menggunakan software *wireframing* dan *prototyping* yang lebih canggih dan interaktif, untuk memungkinkan pengujian dan iterasi yang lebih mendalam. *Tools* seperti *Figma*, *Adobe XD*, atau *Sketch* dapat memberikan lebih banyak fitur dan fleksibilitas dibandingkan Balsamiq Mockup 3.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] H. Umaliyahati *et al.*, *Teknologi Pendidikan*. Batam: Yayasan Cendikia Mulia Mandiri, 2022.
- [2] M. R. Sulistyono, A. Setiawan, and Nuryanto, “Penerapan Metode Design Thinking untuk Perancangan UI / UX Sistem E-Marketplace Berbasis Website,” *J. Inf. Syst. Res.*, vol. 4, no. 4, pp. 1364–1376, 2023, doi: 10.47065/josh.v4i4.3534.
- [3] T. Schlatter and D. Levinson, 2012, *Visual Usability: Principles and Practices for Designing Digital Applications* - Tania Schlatter, Deborah Levinson - Google Buku. .
- [4] C. Dwi, P. Yunus, and S. Wahyu, “2021, Pembangunan Konsep Desain User Experience Aplikasi Mobile Majubersama Guna Mendorong Percepatan Pengimplementasian Kurikulum Merdeka Belajar-Kampus Merdeka.”
- [5] A. Fathurrahman, “Perancangan Ui/Ux Pada Startup Suvis Indonesia Menggunakan Metode Lean Ux Startup,” *77&7*, vol. 11, no. 8.5.2017, pp. 2003–2005, 2022.
- [6] A. O. Sari, A. Abdilah, and Sunarti, *Web Programming*. Yogyakarta: Graha Ilmu, 2019.
- [7] R. N. Isnain, I. D. G. Arikesa, and R. I. Nasution, “2021, Penggunaan User Interface (UI) Aplikasi Google Classroom Pada Siswa Tingkat SMP di Denpasar Selatan (Use of the Google Classroom Application User Interface (UI) At Junior High School Level Students in South Denpasar),” vol. 1.
- [8] M. S. Hartawan, “2019, Analisa user interface untuk meningkatkan user experience menggunakan usability testing pada aplikasi android pemesanan test drive mobil,” *J. Teknol. Inf. ESIT, Univ. Krisnadwipayana*, vol. 14, no. 2.

- [9] M. N. El Ghiffary, T. D. Susanto, and A. Herdiyanti, “Analisis Komponen Desain Layout, Warna, dan Kontrol Pada Antarmuka Pengguna Aplikasi Mobile Berdasarkan Kemudahan Penggunaan (Studi Kasus: Aplikasi Olride),” *J. Tek. Its*, vol. 7, no. 1, pp. 143–148, 2018.
- [10] A. F. S. Anggitta Dharmawan, “2019, Studi Komparatif User Experience Desain Antar Muka Pengguna Aplikasi Mobile Berdasarkan Elemen Desain.”
- [11] A. Sidik, S.Sn, M.Ds, “2018, Penggunaan System Usability Scale (SUS) Sebagai Evaluasi Website Berita Mobile,” *Technol. J. Ilm.*, vol. 9, no. 2.
- [12] A. Yolanda, “2020, Perancangan Ulang User Interface (UI) Dan User Experience (UX) Menggunakan Metode Lean Ux Pada Aplikasi Sister for Students (SFS) Universitas Jember.”
- [13] A. Fikriyya and R. T. Dirgahayu, “2020, Implementasi Prototyping dalam Perancangan Sistem Informasi Pendar Foundation Yogyakarta,” *Automata*, vol. 1, no. 2, p. 3.
- [14] A. Syarifudin, “2019, Perancangan Sistem Informasi Pengajuan dan Pelaporan Pembayaran Tunjangan Kinerja Kementerian Keuangan Menggunakan Metode Prototype,” *J. Sisfokom (Sistem Inf. dan Komputer)*, vol. 8, no. 2, pp. 149–158.
- [15] Beny, H. Yani, and G. M. Ningrum, “Evaluasi Usability Situs Web Kemenkumham Kantor Wilayah Jambi Dengan Metode Usability Test dan System Usability Scale,” *J. Comput. Inf. Syst. Technol. Manag.*, vol. 2, no. 1, pp. 30–34, 2019.

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama : Richard Orlando
Tempat/Tanggal Lahir : Medan, 17 Oktober 2002
Jenis Kelamin : Laki - Laki
Agama : Buddha
Alamat : Jl.Briedjend Hamid gg.Pandan Tinggi no.15
Email : recardwen@gmail.com

Pendidikan Formal :
2008 - 2014 : SD W.R. Supratman 2 Medan
2014 - 2017 : SMP W.R. Supratman 1 Medan
2017 - 2020 : SMA W.R. Supratman 1 Medan
2020 - 2024 : STMIK TIME Medan

Medan, 31 Juli 2024

A handwritten signature in black ink, consisting of a stylized 'R' with a horizontal line extending to the right and a loop at the bottom.

Richard Orlando

LISTING PROGRAM

SURAT KEPUTUSAN
NO. 117/SK/P1/STMIKTIME/XII/2023

Tentang
PENGANGKATAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
STMIK TIME

1. **Membaca** : a. Hasil pemeriksaan berkas dan kelengkapan mahasiswa.
b. Presentasi Proposal Judul Skripsi mahasiswa tertanggal 09 Oktober – 18 November 2023.
2. **Mengingat** : a. Kurikulum Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK)Time Program Studi Teknik Informatika.
b. Penyesuaian teknis pelaksanaan Skripsi Program Studi Teknik Informatika.
3. **Menimbang** : Bahwa skripsi mahasiswa merupakan wujud aplikasi kristalisasi sikap kemampuan dan ketrampilan mahasiswa/i dalam upaya menerapkan ilmu pengetahuan yang telah dipelajari dibangku kuliah, serta skripsi merupakan salah satu mata kuliah yang memiliki bobot 6 SKS, maka dipandang perlu untuk menetapkan Dosen Pembimbing I dan Dosen Pembimbing II Skripsi.

4. **Menetapkan** :
Pertama :

Mengangkat Saudara :

Pembimbing I	Robet, M.Kom
Pembimbing II	Leony Hoki, S.Kom., M.M

Sebagai Dosen Pembimbing Skripsi atas :

2044103	Richard Orlando	Teknik Informatika
---------	-----------------	--------------------

Dengan Judul Skripsi :

Perancangan Ui/Ux Website Stmb Multismart Menggunakan Metode Lean Ux
--

Mahasiswa Program Strata Satu (S1) Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK)Time.

- Kedua : Apabila terdapat kekeliruan di kemudian hari tentang penetapan Dosen Pembimbing Skripsi ini akan diperbaiki sebagaimana mestinya
- Ketiga : Surat Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan 07 Desember 2023.

Ditetapkan di
Medan, 07 Desember 2023



Hendri, M.Kom
Pembantu Ketua I STMIK TIME



STMIK TIME

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA & KOMPUTER - TIME

FORMULIR BIMBINGAN SKRIPSI

NAMA : RICHARD ORLANDO
NIM : 2044103
JUDUL SKRIPSI : PERANCANGAN UI/UX WEBSITE STMB MULTISMART MENGGUNAKAN METODE LEAN UX
NAMA DOSEN : ROBET, M.KOM
DOSEN PEMBIMBING : ☒ I (SATU) ☐ II (DUA)

TANGGAL BIMBINGAN	CATATAN BIMBINGAN	PARAF
11 Januari 2024	REVISI BAB I	
15 Januari 2024	ACC BAB I	
04 Maret 2024	ACC BAB II	
17 April 2024	REVISI BAB III	
27 April 2024	ACC BAB III	
15 Juli 2024	DEMO PROGRAM	
17 Juli 2024	REVISI BAB IV	
19 Juli 2024	ACC BAB IV	
22 Juli 2024	ACC BAB V	

Ketentuan :

1. Bimbingan dengan dosen pembimbing minimal 8 (delapan) kali
2. Formulir Bimbingan wajib diisi dan ditunjukkan ke dosen pembimbing tiap bimbingan
3. Formulir Bimbingan Skripsi ini dianggap sah, apabila telah mendapatkan Pengesahan dari dosen pembimbing
4. Jika tidak memenuhi ketentuan di atas, skripsi dapat **DIBATALKAN**

Medan, 22 Juli 2024
Dosen Pembimbing,



ROBET, M.KOM

Mahasiswa,

RICHARD ORLANDO



STMIK TIME

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA & KOMPUTER - TIME

FORMULIR BIMBINGAN SKRIPSI

NAMA : RICHARD ORLANDO
NIM : 2044103
JUDUL SKRIPSI : PERANCANGAN UI/UX WEBSITE STMB MULTISMART MENGGUNAKAN METODE LEAN UX
NAMA DOSEN : LEONY HOKI, M.M
DOSEN PEMBIMBING : ☐ I (SATU) ☒ II (DUA)

TANGGAL BIMBINGAN	CATATAN BIMBINGAN	PARAF
19 Februari 2024	REVISI BAB I	
29 Februari 2024	ACC BAB I	
6 Maret 2024	ACC BAB II	
16 April 2024	ACC BAB III	
27 Juli 2024	REVISI BAB IV	
29 Juli 2024	ACC BAB IV	
31 Juli 2024	ACC BAB V	

Ketentuan :

1. Bimbingan dengan dosen pembimbing minimal 8 (delapan) kali
2. Formulir Bimbingan wajib diisi dan ditunjukkan ke dosen pembimbing tiap bimbingan
3. Formulir Bimbingan Skripsi ini dianggap sah, apabila telah mendapatkan Pengesahan dari dosen pembimbing
4. Jika tidak memenuhi ketentuan di atas, skripsi dapat **DIBATALKAN**

Medan, 31 Juli 2024

Dosen Pembimbing,



LEONY HOKI, S.Kom, M.M

Mahasiswa,

RICHARD ORLANDO