

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PRESENSI MAHASISWA
BERBASIS WEB MENGGUNAKAN QR CODE
(Studi Kasus Prodi Sistem Informasi UIN STS Jambi)**

SKRIPSI



**MOHAMMAD BERIAN PRAMUDYA
NIM. 701190036**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTHAN THAHA
SAIFUDDIN JAMBI**

2023

HALAMAN JUDUL

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PRESENSI MAHASISWA BERBASIS WEB MENGGUNAKAN QR CODE (Studi Kasus Prodi Sistem Informasi UIN STS JAMBI)

SKRIPSI



Oleh:

MOHAMMAD BERIAN PRAMUDYA
NIM. 701190036

**Skripsi ini ditulis untuk memenuhi
Sebagian persyaratan untuk mendapatkan
gelar Sarjana**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTHAN THAHA
SAIFUDDIN JAMBI**

2023

HALAMAN PERSETUJUAN



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTHAN THAHA SAIFUDDIN JAMBI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

Jalan Lintas Jambi-Muaro Bulian Km. 16 Simpang Sungai Duren Kab. Muaro Jambi
36363 Email: fst.uinjambi.ac.id

NOTA DINAS

Kepada

Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi

Universitas Islam Negeri Sulthan Thaha Saifuddin Jambi

Assalamualaikum. Wr.wb.

Dengan ini diberitahukan bahwa saya telah melakukan bimbingan, arahan, dan koreksi naskah skripsi dengan :

Judul : Perancangan Sistem Informasi Presensi Mahasiswa Berbasis Web Menggunakan QR Code (Studi Kasus Prodi Sistem Informasi UIN STS Jambi)

Nama : Mohammad Berian Pramudya

NIM : 701190036

Jurusan : Sistem Informasi

Saya memandang bahwa naskah skripsi tersebut sudah dapat diajukan kepada Fakultas Sains Dan Teknologi UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi untuk diujikan dalam Sidang Munaqasyah.

Wassalamualaikum. Wr.wb.

Pembimbing I,

Mutamassikin, M. Kom

NIP. 197603032005012005

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
 2. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTHAN THAHA SAIFUDDIN JAMBI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
Jalan Lintas Jambi-Muaro Bulian Km. 16 Simpang Sungai Duren Kab. Muaro Jambi
36363 Email: fst.uinjambi.ac.id

NOTA DINAS

Kepada
Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri Sulthan Thaha Saifuddin Jambi

Assalamualaikum. Wr.wb.

Dengan ini diberitahukan bahwa saya telah melakukan bimbingan, arahan, dan koreksi naskah skripsi dengan :

Judul : Perancangan Sistem Informasi Presensi Mahasiswa Berbasis Web Menggunakan QR Code (Studi Kasus Prodi Sistem Informasi UIN STS Jambi)
Nama : Mohammad Berian Pramudya
NIM : 701190036
Jurusan : Sistem Informasi

Saya memandang bahwa naskah skripsi tersebut sudah dapat diajukan kepada Fakultas Sains Dan Teknologi UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi untuk diujikan dalam Sidang Munaqasyah.

Wassalamualaikum. Wr.wb.

Pembimbing II,

Setriano, M. Kom
NIDN. 2010098704

HALAMAN PENGESAHAN



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SULTHAN THAHA SAIFUDDIN JAMBI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

Jl. Lintas Jambi Ma. Bulian Km. 16 Sei. Duren Kec. Jaluko Kab. Muaro Jambi 36363
Telp/Fax : (0741) 584118 Web. <https://uinjambi.ac.id>/email : mail@uinjambi.ac.id

PENGESAHAN SKRIPSI / TUGAS AKHIR

Nomor : B- 661 /D.VII/PP.009/08/2023

Skripsi/ Tugas Akhir dengan Judul : "Perancangan Sistem Informasi Presensi Mahasiswa Berbasis Web Menggunakan QR Code (Studi Kasus Prodi Sistem Informasi UIN STS Jambi)"

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Nama : Mohammad Berian Pramudya

NIM : 701190036

Telah dimunaqasahkan pada : 31 Juli 2023

Nilai Munaqasah : 87,53

Dan dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi.

TIM MUNAQASAH :

Ketua Sidang



Dr. Trv Susanti, S.Si., M.Si
NIP. 197603032005012005

Penguji I

Yenny Ramdhani, M.Kom
NIDN. 2014068504

Penguji II

Heru Kurniawan, M.Kom
NIDN. 2029079003

Pembimbing I

Mutamassikin, M.Kom
NIP. 197603032005012005

Pembimbing II

Septiano, M.Kom
NIDN. 2010098704

Sekretaris Sidang

Septiano, M.Kom
NIDN. 2010098704

31 Agustus 2023

Dekan Fakultas Sains dan Teknologi



Iskandani, M.Pd., M.Si., M.H., Ph. D
NIP.197512242009121001

PERSEMBAHAN

Puji dan syukur kepada Allah S.W.T

Alhamdulillahirrabibilamin saya ucapkan atas dukungan dan do'a dari orang – orang tercinta, akhirnya skripsi ini dapat dibuat dengan baik dan lancar hingga dapat selesai pada waktunya.

Karena atas izin atas izin dan karunia-Nya maka skripsi ini dapat dibuat dengan baik dan lancar. Puji syukur yang tak terhingga pada Allah SWT yang telah meridhoi dan mengabulkan segala do'a. Dengan ini akan kupersembahkan skripsi ini kepada:

Kedua orang tua ku tersayang **Ibrahim** (Bapak) dan **Nur'aini Muntyari** (Mamak) yang selalu memberiku ketenangan, kenyamanan, motivasi, do'a terbaik dan menyisihkan finansialnya, sehingga aku bisa menyelesaikan studiku. Kalian sangat berarti bagiku.

Guruku sekaligus orang tua ku dikampus (pembimbing 1 dan 2 tugas akhir) Bapak **Mutamassikin, M.Kom** dan Bapak **Sepriano, M.Kom** yang telah sabar membimbing ku untuk menyelesaikan tugas akhir ku. Jasamu takkan pernah ku lupakan.

Kakak dan adik ku, alm. **Andi Raam Berdini** (kakak), **Riyani Aulia Berliana** (adik) yang telah memberikan do'a dan semangat sepanjang hari.

Tak lupa kepada teman – teman seperjuangan ku, disekitar ku, dan lingkungan ku yang pernah aku temui dan ku kenal, yang tidak bisa ku sebutkan satu persatu, terima kasih selalu untuk kalian.

MOTTO

لَا يُكَلِّفُ اللَّهُ نَفْسًا إِلَّا وُسْعَهَا

**“Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya.”
(Q.S Al-Baqarah:286)**

**“Allah senantiasa menolong seorang hamba selama hamba tersebut menolong saudaranya yang lain.”
(HR Muslim)**



PERYANTAAAN KEASLIAN NASKAH

PERNYATAAN KEASLIAN NASKAH

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Mohammad Berian Pramudya
NIM : 701190036
Jurusan : Sistem Informasi

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul :

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PRESENSI MAHASISWA BERBASIS WEB MENGUNAKAN QR CODE (STUDI KASUS PRODI SISTEM INFORMASI UIN STS JAMBI)

Merupakan skripsi yang saya susun sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana dari Fakultas Sains Dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sulthan Thaha Saifuddin Jambi adalah hasil karya sendiri.

Adapun bagian-bagian tertentu dalam penulisan skripsi yang saya kutip dari hasil karya orang lain telah dituliskan sumbernya secara jelas sesuai dengan norma, kaidah dan etika penulisan ilmiah.

Apabila dikemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian skripsi bukan hasil karya saya sendiri atau terinfikasi adanya unsul plagiasi dalam bagian-bagian tertentu, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan dan perundang – undangan yang berlaku.

Jambi, 15 Agustus 2023



Mohammad Berian Pramudya
NIM. 701190036

ABSTRACT

Presence attendance is a way to find out the amount of someone's presence. Presence attendance can be done in various ways, one of which is by using an attendance sheet. The Information Systems Study Program is one of the study programs at the Faculty of Science and Technology, Sulthan Thaha Saifuddin Jambi State Islamic University. the attendance process carried out in the information system study program is still done manually, so there is often damage to the attendance sheet, such as torn and lost attendance sheets, besides that it is prone to attendance manipulation. Presence in this way is considered less effective for managing a large list of student attendance. This study aims to design a web-based student attendance information system in the information systems study program so that it makes it easier for students to process attendance and makes it easier for lecturers to recapitulate student attendance. The method used to design a web-based student attendance information system is the Waterfall System Development Life Cycle (SDLC) method. The programming language used in this web design is PHP by utilizing Quick Response Code (QR Code) technology and the RDBMS used is MySQL. This web test uses black box testing. the results of designing a web-based student attendance information system include the web-based student attendance process using the QR Code, and online presence recapitulation.

Keywords : *Information Systems, Qr Code, Waterfall SDLC, Web, Information Systems Study Program.*

ABSTRAK

Presensi kehadiran adalah sebuah cara untuk mengetahui jumlah kehadiran seseorang. Presensi kehadiran dapat dilakukan dengan berbagai cara, salah satunya yaitu dengan menggunakan lembar presensi. Prodi Sistem Informasi adalah salah satu prodi yang ada di Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sulthan Thaha Saifuddin Jambi. proses presensi kehadiran yang dilakukan di prodi sistem informasi masih secara manual maka sering terjadinya kerusakan pada lembar absensi, seperti lembar absensi robek dan hilang, disamping itu rentan terjadinya manipulasi kehadiran. Presensi dengan cara seperti ini dinilai kurang efektif untuk mengelola daftar kehadiran mahasiswa yang banyak. penelitian ini bertujuan untuk merancang sebuah sistem informasi presensi mahasiswa berbasis web di prodi sistem informasi sehingga mempermudah mahasiswa dalam proses presensi dan mempermudah dosen dalam rekapitulasi presensi mahasiswa. Metode yang digunakan untuk merancang sistem informasi presensi mahasiswa berbasis web adalah metode *System Development Life Cycle (SDLC) waterfall*. Bahasa pemrograman yang digunakan dalam perancangan web ini adalah PHP dengan memanfaatkan teknologi *Quick Response Code (QR Code)* dan RDBMS yang digunakan adalah MySQL. pengujian web ini menggunakan pengujian *black box testing*. hasil perancangan sistem informasi presensi mahasiswa berbasis web yaitu meliputi proses presensi mahasiswa berbasis web dengan menggunakan *QR Code*, dan rekapitulasi presensi secara *online*.

Kata Kunci : Sistem Informasi, *Qr Code*, *Waterfall SDLC*, *Web*, Prodi Sistem Informasi.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sultha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sultha Jambi

KATA PENGANTAR

Assalamu 'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Puji syukur kepada tuhan yang maha esa atas berkat rahmat serta kasihnya sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal skripsi yang berjudul **“Perancangan Sistem Informasi Presensi Mahasiswa Berbasis Web Menggunakan QR Code (Studi Kasus Prodi Sistem Informasi UIN STS Jambi)”**. Tujuan penulisan proposal skripsi ini untuk memenuhi sebagai syarat memperoleh gelas Sarjana Sistem Informasi (S.Kom) bagi mahasiswa S-1 Fakultas Sains dan Teknologi Program Studi Sistem Informasi Universitas Islam Negeri Sulthan Thaha Saifuddin Jambi.

Tanpa adanya bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak proposal skripsi ini tidak akan terselesaikan dengan baik. Oleh karena itu, penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. H. Su'aidi, MA., Ph.D selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sulthan Thaha Saifuddin Jambi.
2. Bapak Iskandar, S.Ag., M.Pd., M.Si., Ph.D selaku Dekan Fakultas Sain dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sulthan Thaha Saifuddin Jambi
3. Ibu Dr. Tanti, M.Si selaku Dekan Bidang Akademik dan Kemahasiswaan Fakultas Sains dan Teknologi.
4. Bapak Dr. Abd. Malik, M.Si selaku Wakil Dekan Bidak Administrasi Keuangan dan Perencanaan Fakultas Sains dan Teknologi.
5. Ibu Dr. Try Susanti, S.Si., M.Si. selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi dan Dosen Pembimbing Akademik
6. Bapak Mutamassikin, M.Kom selaku Sekretaris Prodi Sistem Informasi Fakultas Sains dan teknologi dan sekaligus Dosen Pembimbing 1 saya
7. Bapak Sepriano, M.Kom selaku Dosen Pembimbing 2 yang telah meluangkan waktu dan pikiran untuk memberi bimbingan, serta arahan kepada penulis sehingga Proposal Skripsi dapat selesai dengan baik.
8. Seluruh Dosen dan Staf Pengajar Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sulthan Thaha Saifuddin Jambi yang telah membantu penulis

dalam masa studi selama ini sehingga dapat memperoleh ilmu yang diberikan sebagai bekal untuk masa depan.

9. Orang tua, teman dan sahabat yang telah memberi dukungan dan motivasi sehingga penulisan proposal ini dapat terselesaikan.

Penulis menyadari bahwa penulisan proposal skripsi ini jauh dari kata sempurna, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan dan perbaikan sehingga proposal skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Jambi, 12 Juni 2023

Mohammad Berian Pramudya

NIM. 701190036

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
PERSEMBAHAN.....	v
MOTTO	vi
PERYANTAAAN KEASLIAN NASKAH.....	vii
ABSTRACT	viii
ABSTRAK	ix
KATA PENGANTAR.....	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
BAB II LANDASAN TEORI	5
2.1 Kajian Teoritis.....	5
2.1.1 Perancangan	5
2.1.2 Sistem Informasi	5
2.1.3 Presensi	6
2.1.4 Web	6
2.1.5 Qr Code	6
2.1.6 PHP	7
2.1.7 MySQL.....	7
2.1.8 Bootstrap	8

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

2.1.9 XAMPP	8
2.1.10 Visual Studio Code	9
2.2 Penelitian Terdahulu	9
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	11
3.1 Metode Penelitian.....	11
3.2 Waktu dan Tempat	11
3.2.1 Waktu Penelitian	11
3.2.2 Tempat Penelitian.....	11
3.3 Alat dan Bahan	12
3.3.1 Alat Penelitian	12
3.3.2 Bahan Penelitian.....	12
3.4 Metode Pengumpulan Data	13
3.5 Metode Analisis	13
3.6 Metode Perancangan	15
3.6.1 Use Case Diagram.....	15
3.6.2 Class Diagram	16
3.6.3 Activity Diagram.....	16
3.7 Metode Pengembangan Sistem	17
3.8 Tahapan Penelitian	19
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	22
4.1 Hasil Penelitian	22
4.1.1 Deskripsi Umum Hasil Penelitian.....	22
4.1.2 Analisis Kebutuhan Sistem	24
4.1.3 Desain Sistem.....	25
4.1.4 Perancangan Sistem	33
4.1.5 Pengujian Sistem.....	64
4.2 Pembahasan Hasil Penelitian	75
BAB V PENUTUP.....	76
5.1 Kesimpulan	76
5.2 Saran.....	76
DAFTAR PUSTAKA	78
LAMPIRAN.....	81

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Basis Data Admin	45
Tabel 4.2 Basis Data Dosen	46
Tabel 4.3 Basis Data Mahasiswa	46
Tabel 4.4 Basis Data Kelas	47
Tabel 4.5 Basis Data Kelas_Dosen	47
Tabel 4.6 Basis Data Kelas_Mahasiswa	47
Tabel 4.7 Basis Data Kelas_Mata_Kuliah	48
Tabel 4.8 Basis Data Kelas_Presensi_Mata_Kuliah.....	48
Tabel 4.9 Basis Data Kelas_Ruangan	48
Tabel 4.10 Basis Data Ruang	49
Tabel 4.11 Basis Data Presensi	49
Tabel 4.12 Basis Data Mata_Kuliah	49
Tabel 4.13 Basis Data Tahun_Akademik.....	50
Tabel 4.14 Pengujian Sistem Halaman Admin	64
Tabel 4.15 Pengujian Sistem Halaman Dosen	66
Tabel 4.16 Pengujian Halaman Mahasiswa	67
Tabel 4.17 Skala <i>Likert</i>	69
Tabel 4.18 Kelayakan Kategori.....	69
Tabel 4.19 Pernyataan Responden	70
Tabel 4.20 Hasil Pengujian	73

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

- Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
- Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Struktur Organisasi Fakultas Saintek UIN STS Jambi.....	24
Gambar 4.2 <i>Use Case Diagram</i> Admin	25
Gambar 4.3 <i>Use Case Diagram</i> Dosen	26
Gambar 4.4 <i>Use Case Diagram</i> Mahasiswa	26
Gambar 4.5 <i>Activity Diagram</i> Login Admin.....	27
Gambar 4.6 <i>Activity Diagram</i> Menu Kelas.....	27
Gambar 4.7 <i>Activity Diagram</i> Menu Tahun Akademik.....	28
Gambar 4.8 <i>Activity Diagram</i> Menu Dosen.....	28
Gambar 4.9 <i>Activity Diagram</i> Menu Mahasiswa.....	29
Gambar 4.10 <i>Activity Diagram</i> Menu Mata Kuliah.....	29
Gambar 4.11 <i>Activity Diagram</i> Menu Ruangan.....	30
Gambar 4.12 <i>Activity Diagram</i> Login Dosen	30
Gambar 4.13 <i>Activity Diagram</i> Tambah Presensi Oleh Dosen.....	31
Gambar 4.14 <i>Activity Diagram</i> Login Mahasiswa.....	31
Gambar 4.15 <i>Activity Diagram</i> Presensi Mahasiswa.....	32
Gambar 4.16 <i>Class Diagram Web</i> Presensi <i>QR Code</i>	32
Gambar 4.17 Tampilan Login Admin.....	33
Gambar 4.18 Tampilan Halaman Dashboard Admin.....	34
Gambar 4.19 Tampilan Halaman Menu Kelas Pada Admin.....	34
Gambar 4.20 Tampilan Halaman Tambah Kelas.....	35
Gambar 4.21 Tampilan Halaman Menu Tahun Akademik.....	35
Gambar 4.22 Tampilan Halaman Tambah Tahun Akademik	36
Gambar 4.23 Tampilan Halaman Menu Dosen.....	36
Gambar 4.24 Tampilan Halaman Tambah Dosen.....	37
Gambar 4.25 Tampilan Halaman Menu Mahasiswa.....	37
Gambar 4.26 Tampilan Halaman Tambah Mahasiswa	38
Gambar 4.27 Tampilan Halaman Menu Mata Kuliah.....	38
Gambar 4.28 Tampilan Halaman Tambah Mata Kuliah	39
Gambar 4.29 Tampilan Halaman Menu Ruangan.....	39
Gambar 4.30 Tampilan Halaman Tambah Ruangan.....	40

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

Gambar 4.31 Tampilan Halaman Login Dosen	40
Gambar 4.32 Tampilan Halaman Dashboard Dosen.....	41
Gambar 4.33 Tampilan Halaman Menu Kelas Pada Dosen.....	41
Gambar 4.34 Tampilan Halaman Presensi Kelas Pada Dosen.....	42
Gambar 4.35 Tampilan Halaman Tambah Presensi.....	42
Gambar 4.36 Tampilan Halaman Login Mahasiswa.....	43
Gambar 4.37 Tampilan Halaman Dashboard Mahasiswa.....	43
Gambar 4.38 Tampilan Halaman Menu Kelas Pada Mahasiswa.....	44
Gambar 4.39 Tampilan Halaman Presensi Kelas Mahasiswa.....	44
Gambar 4.40 Tampilan Halaman Scan <i>Qr Code</i> Mahasiswa	45
Gambar 4.41 Tampilan Halaman Presensi Menggunakan Kode	45
Gambar 4.42 <i>Database</i> Admin	50
Gambar 4.43 <i>Database</i> Dosen	51
Gambar 4.44 <i>Database</i> Mahasiswa.....	51
Gambar 4.45 <i>Database</i> Kelas	51
Gambar 4.46 <i>Database</i> Kelas_Dosen	52
Gambar 4.47 <i>Database</i> Kelas_Mahasiswa	52
Gambar 4.48 <i>Database</i> Kelas_Matakuliah	52
Gambar 4.49 <i>Database</i> Kelas_Presensi	53
Gambar 4.50 <i>Database</i> Kelas_Presensi_Mahasiswa	53
Gambar 4.51 <i>Database</i> Kelas_Ruangan	53
Gambar 4.52 <i>Database</i> Ruang	54
Gambar 4.53 <i>Database</i> Matakuliah	54
Gambar 4.54 <i>Database</i> Tahun_Akademik.....	54
Gambar 4.55 Tampilan Login Admin.....	55
Gambar 4.56 Tampilan Dashboard Admin	55
Gambar 4.57 Tampilan Kelas Pada Admin.....	56
Gambar 4.58 Tampilan Tambah Kelas Pada Admin	56
Gambar 4.59 Tampilan Tahun Akademik Pada Admin.....	56
Gambar 4.60 Tampilan Tambah Tahun Akademik Pada Admin.....	57
Gambar 4.61 Tampilan Dosen Pada Admin	57
Gambar 4.62 Tampilan Tambah Dosen Pada Admin	57

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

Gambar 4.63 Tampilan Mahasiswa Pada Admin.....	58
Gambar 4.64 Tampilan Tambah Mahasiswa Pada Admin.....	58
Gambar 4.65 Tampilan Mata Kuliah Pada Admin.....	59
Gambar 4.66 Tampilan Tambah Mata Kuliah Pada Admin	59
Gambar 4.67 Tampilan Ruangan Pada Admin	59
Gambar 4.68 Tampilan Tambah Ruangan Pada Admin	60
Gambar 4.69 Tampilan Login Dosen.....	60
Gambar 4.70 Tampilan Dashboard Dosen	60
Gambar 4.71 Tampilan Kelas Pada Dosen	61
Gambar 4.72 Tampilan Presensi Pada Dosen	61
Gambar 4.73 Tampilan Tambah Presensi Pada Dosen	61
Gambar 4.74 Tampilan Login Mahasiswa	62
Gambar 4.75 Tampilan Dashboard Mahasiswa	62
Gambar 4.76 Tampilan Kelas Pada Mahasiswa.....	63
Gambar 4.77 Tampilan Presensi Pada Mahasiswa	63
Gambar 4.78 Tampilan <i>Scan QR Code</i> Pada Mahasiswa	63
Gambar 4.79 Tampilan Presensi Menggunakan Kode.....	63

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Dokumentasi Wawancara Kepada Sek. Prodi SI.....	81
Lampiran 2. Hasil Pengisian Kuesioner Oleh Ka. Prodi SI	82
Lampiran 3. Dokumentasi Pengisian Kuesioner Oleh Ka. Prodi SI	82
Lampiran 4. Hasil Pengisian Kuesioner Oleh Dosen Prodi SI.....	83
Lampiran 5. Dokumentasi Pengisian Kuesioner Oleh Dosen Prodi SI.....	83
Lampiran 6. Hasil Pengisian Kuesioner Oleh Staff ICT Fak. Saintek.....	84
Lampiran 7. Hasil Pengisian Kuesioner Oleh Mahasiswa Prodi SI.....	84
Lampiran 8. Dokumentasi Pengisian Kuesioner Oleh Mahasiswa Prodi SI.....	85

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

A. Identitas Diri

Nama : Mohammad Berian Pramudya
Jenis Kelamin : Laki-Laki
Tempat/Tanggal Lahir : Malang, 05 Desember 2000
Alamat : Perum Bambu Kuning Blok A7
No. 17
Email : muhammadbrian05@gmail.com
HP : 082268004717



B. Riwayat Pendidikan

1. SD Negeri 003 Batu Aji 2013
2. SMP Negeri 47 Batam Tahun 2016
3. SMK Negeri 5 Batam Tahun 2019

Jambi, 15 Agustus 2023

Mohammad Berian Pramudya
701190036

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ilmu pengetahuan dan teknologi yang telah berkembang pada saat ini telah memberikan dampak yang cukup signifikan pada instansi pendidikan. Sebuah perubahan dari era yang manualisasi ke era yang pastinya lebih komputerisasi dalam berbagai bidang pendidikan, perkuliahan, dan lain-lain. Era globalisasi yang membuat perkembangan teknologi yang sangat pesat memberikan pengaruh sangat besar bagi kehidupan manusia setiap bidang kehidupan. Dalam memotivasi kegiatan belajar oleh mahasiswa harus memiliki penunjang semangat belajarnya dengan memberi pelayanan absensi mahasiswa dengan adanya informasi hasil kehadiran mahasiswa dapat mengetahui kedisiplinan mahasiswa dan juga dosen dapat memonitoring kehadiran mahasiswa dengan baik, mana yang tepat waktu maupun terlambat.

Presensi kehadiran adalah sebuah cara untuk mengetahui jumlah kehadiran seseorang. Presensi kehadiran dapat dilakukan dengan berbagai cara, salah satunya yaitu dengan menggunakan lembar presensi. Presensi dengan cara seperti ini dinilai kurang efektif untuk mengelola daftar kehadiran mahasiswa yang banyak, salah satunya banyak menyita waktu karena dosen harus memanggil nama satu persatu pada setiap mahasiswa. Presensi mahasiswa juga merupakan elemen terpenting dalam kegiatan perkuliahan, proses pencatatan kehadiran biasanya akan dilakukan setiap pertemuan perkuliahan kemudian direkapitulasi pada setiap semesternya. Hal ini mengingat adanya aturan jumlah kehadiran minimum agar seorang mahasiswa bisa mengikuti Ujian Akhir Semester (UAS). Jika kehadiran kurang dari apa yang telah ditentukan dari seluruh pertemuan perkuliahan dalam satu semester, maka mahasiswa yang bersangkutan tidak diperbolehkan untuk mengikuti ujian (Hermawan et al., 2022).

Prodi Sistem Informasi adalah salah satu prodi yang ada di Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sulthan Thaha Saifuddin Jambi. Presensi Kehadiran merupakan salah satu pokok permasalahan yang ada di

Prodi Sistem Informasi karena presensi yang dilakukan masih secara manual maka sering terjadinya kerusakan pada lembar absensi seperti lembar absensi robek dan hilang disamping itu rentan terjadinya manipulasi kehadiran mahasiswa dengan cara merubah keterangan kehadiran pada lembar absensi yang dipegang oleh pengurus kelas sehingga hal itu dapat menimbulkan masalah pada saat rekapitulasi kehadiran mahasiswa, dengan adanya manajemen presensi kehadiran di Fakultas Sains dan Teknologi maka dapat menunjang proses belajar mengajar, serta menanggulangi kecurangan presensi dikelas. Dan dengan adanya manajemen presensi ini dosen dapat melakukan evaluasi terhadap mahasiswanya untuk kemudian dijadikan sebagai bahan pertimbangan dalam pengambilan tindakan atau keputusan yang selanjutnya terhadap mahasiswa tersebut.

Metode yang digunakan untuk pembuatan sistem informasi presensi mahasiswa berbasis web adalah metode *System Development Life Cycle (SDLC) waterfall*. Dimana metode *System Development Life Cycle (SDLC) waterfall* merupakan metode yang prosesnya terstruktur, hal ini membuat kualitas software baik dan tetap terjaga dari sisi user juga lebih menguntungkan, karena dapat merencanakan dan menyiapkan kebutuhan data dan proses yang diperlukan sejak awal. Penjadwalannya juga lebih menentu, karena jadwal setiap proses dapat ditentukan secara pasti (Akbar & Latifah, 2019). Untuk memudahkan presensi mahasiswa yang saat ini dilakukan secara manual dikembangkan web pengelolaan presensi dengan memanfaatkan teknologi *Quick Response Code (QR Code)*. *QR Code* adalah gambar dua dimensi yang mampu menyimpan data dan rekapan kehadiran mahasiswa terekam dengan baik serta memudahkan dosen dalam memonitoring kedisiplinan mahasiswa (Rubiati & Harahap, 2019).

Berdasarkan permasalahan yang ada di Prodi Sistem Informasi Universitas Islam Negeri Sultan Thaha Saifuddin Jambi, maka dibutuhkan sistem yang mempermudah dalam pengelolaan presensi kehadiran dengan menggunakan sistem terkomputerisasi dan bisa memberikan efisiensi dan efektivitas dalam melakukan presensi mahasiswa, maka penulis mengambil judul **“Perancangan Sistem Informasi Presensi Mahasiswa Berbasis Web**

Menggunakan *QR Code* (Studi Kasus Prodi Sistem Informasi UIN STS Jambi)”.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimana merancang sistem informasi presensi mahasiswa berbasis *web* menggunakan *QR Code* dapat memudahkan pengelolaan presensi mahasiswa Prodi Sistem Informasi?”.

1.3 Batasan Masalah

Agar permasalahan tidak meluas dan memberikan pembahasan yang lebih terarah dan sesuai dengan yang diharapkan, maka penulis membatasi permasalahan sebagai berikut :

1. Perancangan Sistem Informasi Presensi Mahasiswa berbasis *web* hanya dilakukan di Prodi Sistem Informasi UIN STS Jambi.
2. *Web* ini hanya menggunakan *QR Code* untuk melakukan presensi mahasiswa di Prodi Sistem Informasi UIN STS Jambi.
3. *Output* yang dihasilkan meliputi rekapan data mahasiswa dan data presensi mahasiswa Prodi Sistem Informasi UIN STS Jambi.
4. *Web* ini dirancang hanya sebatas *prototype*.
5. Sistem ini dirancang menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah merancang sistem informasi presensi mahasiswa berbasis *web* menggunakan *QR Code* sehingga dapat memudahkan proses presensi mahasiswa di Prodi Sistem Informasi lebih efektif dan efisien.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Manfaat bagi penulis

Penelitian ini dapat menjadi acuan guna mengukur dan mengevaluasi seberapa jauh kemampuan dalam hal pemrograman dan analisis kebutuhan program berdasarkan kondisi objek penelitian.

2. Manfaat bagi Prodi Sistem Informasi UIN STS Jambi
 - a. Meningkatkan kedisiplinan mahasiswa.
 - b. Meminimalisir penggunaan kertas.
 - c. Membantu pendataan dan daftar hadir mahasiswa agar lebih optimal dan mengubah presensi yang manual menjadi suatu sistem yang menggunakan *Qr Code*.
3. Manfaat bagi mahasiswa
Mempermudah dalam melakukan absensi kehadiran, karena hanya menggunakan *Qr Code*.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sultha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagai dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sultha Jambi

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Kajian Teoritis

2.1.1 Perancangan

Perancangan merupakan sebuah proses yang berkepanjangan dari analisa serta didalamnya melaksanakan identifikasi hasil analisa dan menciptakan konsep dasar untuk kepentingan pengembangan fitur lunak (Kholifah et al., 2022). Perancangan atau yang sering kita sebut dengan rancangan sistem merupakan salah satu unsur atau tahapan dari keseluruhan pembangunan sistem komputerisasi.

Peracangan adalah spesifikasi umum dan terinci dari pemecah masalah berbasis komputer yang telah dipilih selama tahap analisis (Syukron & Hasan, 2017). Dalam pengembangan sistem tahap perancangan merupakan tahap yang paling penting, di mana pada tahap perancangan akan diadakan identifikasi masalah-masalah apa yang akan digunakan sebagai bahan rancangan, sehingga dapat menghasilkan sistem informasi yang baik.

2.1.2 Sistem Informasi

Sistem merupakan komponen komponen yang dikumpulkan dari bentuk fisik ataupun non fisik supaya suatu tujuan tercapai dengan cara yang harmonis (Dedy Rahman Prehanto, S.Kom., 2020). Secara sederhana sistem dapat diartikan sebagai suatu kumpulan atau himpunan dari unsur, komponen, atau variabel yang terorientasi, saling berinteraksi, saling tergantung satu sama lain dan terpadu.

Informasi merupakan kumpulan data yang diolah supaya memiliki nilai guna bagi penerimanya (M. Firman Arif, S Kom, 2019). Sistem informasi dapat diartikan sebagai suatu sistem di dalam organisasi yang merupakan kombinasi dari orang-orang, fasilitas, teknologi, media, prosedur-prosedur, dan pengendalian yang ditunjukkan untuk mendapatkan jalur kombinasi yang penting.

Sistem informasi adalah kombinasi dari suatu teknologi dan aktivitas orang yang menggunakan teknologi tersebut untuk mendukung operasi serta manajemen, misalnya seperti cara memperoleh dan menyebarkan informasi dalam suatu organisasi. Sistem informasi terdiri dari *input* dan *output* dimana mana pengoperasiannya terdiri dari perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*) (Ardianto & Sulisty, 2020).

2.1.3 Presensi

Presensi/absensi atau jam hadir adalah dokumen yang mencatat jam hadir setiap mahasiswa di perguruan tinggi. Catatan jam hadir mahasiswa ini dapat berupa daftar hadir biasa (Novita & Hardi, 2019). Pencatatan hadir dimaksudkan untuk mengumpulkan data mengenai jumlah hadir mahasiswa dalam suatu periode pembayaran persemester kuliah. Pencatatan waktu kuliah dimaksudkan untuk mencatat jam kuliah sesungguhnya yang digunakan oleh mahasiswa dalam setiap perkuliahan.

2.1.4 Web

World wide web atau *website* merevolusi kehidupan pribadi maupun profesional. *Web* menjadi situs yang terus berkembang dan sebagai perpustakaan informasi yang ada di mana-mana yang dapat diakses melalui mesin pencari dan portal. *Web* menjadi tempat penyimpanan media yang memfasilitasi hosting dan berbagi sumber daya yang sering kali gratis dan sebagai pendukung layanan *do-it-yourself*. *Web* juga menjadi *platform* perdagangan tempat orang dan perusahaan semakin menjalankan bisnisnya (Anisah et al., 2016).

2.1.5 Qr Code

Qr Code adalah singkatan dari *Quick Response Code* yang diperuntukan untuk menerjemahkan isi dari *Qr Code* dengan proses yang sangat cepat, Teknik yang mengganti informasi yang tertulis menjadi kode 2 (dua) dimensi yang tertera kedalam suatu media yang lebih ringkas. *Qr Code* bisa menaruh informasi dalam jumlah yang lebih besar dibanding dengan barcode 1 (satu) ukuran. Untuk membaca suatu pesan yang tersembunyi yang terdapat pada *Qr Code*, pengguna bisa memakai suatu

aplikasi *Qr Code scanner* yang terdapat di Playstore untuk penggunaan Android serta Appstore buat pengguna iPhone ataupun device lainnya (Febriyanto et al., 2019).

2.1.6 PHP

PHP (*Hypertext Preprocessor*) merupakan salah satu bahasa pemrograman berbasis *web* yang ditulis pertama kali oleh dan pengembangan *web*. PHP pertama kali dikembangkan oleh Rasmus lerdorf, seorang pengembang *software* dan anggota tim *Apache*, dan dirilis pada akhir tahun 1994. PHP dikembangkan dengan tujuan awal hanya untuk mencatat pengunjung pada website pribadi Rasmus Lerdorf. Pada rilis keduanya ditambahkan *Form Interpreter*, sebuah *tools* untuk melakukan penerjemahan perintah SQL. Rilis kedua disebut dengan PHP/FI. Sejak itu, PHP diterima sebagai sebuah bahasa pemrograman baru yang sangat diminati (Vivian Siahaan & Rismon Hasiholan Sianipar, 2018).

2.1.7 MySQL

MySQL merupakan sebuah perangkat lunak atau software sistem manajemen basis data SQL atau DBMS *Multithread* dan *Multi user*. MySQL sebenarnya merupakan turunan dari salah satu konsep utama dalam database untuk pemilihan atau seleksi dan pemasukan data yang memungkinkan pengoperasian data dikerjakan secara mudah dan otomatis (Vivian Siahaan & Rismon Hasiholan Sianipar, 2018).

MySQL mempunyai 3 (tiga) sub bahasa yaitu DDS, DMS, DAS. Adapun penjelasan ketiga sub bahasa tersebut sebagai berikut :

1. *Data Defenition Statement* (DDS), berfungsi pada objek database seperti membuat tabel, mengubah tabel dan menghapus tabel dan bertugas untuk membuat objek SQL dan menyimpan definisinya datam tabel. Perintah-perintah yang digolongkan dalam DDS adalah *create, alter dan drop*.
2. *Data Manipulation Statement* (DMS), untuk objek tabel seperti melihat, menambah, menghapus dan mengubah isi tabel. Perintah perintah yang digolongkan dalam DMS adalah *select, update, insert, dan delete*.

3. *Data Administration Statement (DAS)*, untuk kepentingan sekuritas database, seperti memberikan hak akses ke database dan menghapus hak tersebut dari database. DAS sebagai alat kontrol keamanan terhadap database dan tabelnya. Dua perintah utama dalam DMS adalah *grant* dan *revoke*. *Grant* digunakan untuk mengizinkan *user* mengakses tabel dalam database tertentu, sedangkan *revoke* mencabut kembali izin yang sudah pernah diberikan sebelumnya oleh *grant*.

2.1.8 Bootstrap

Bootstrap adalah *framework* HTML, CSS, dan JavaScript yang berfungsi untuk mendesain *website responsive* dengan cepat dan mudah. Tampilan halaman website yang menggunakan bootstrap ini akan tetap rapi, baik versi *mobile* maupun desktop (Sugiarto et al., 2019).

Framework open source ini diciptakan pada tahun 2011 oleh Mark Otto dan Jacob Thomson dari Twitter. Itulah kenapa dulunya Bootstrap dinamakan Twitter Blueprint. Bootstrap dengan cepat meraih popularitas digunakan oleh 27% website seluruh dunia. Hal itu karena kesederhanaan yang ditawarkan Bootstrap dibandingkan *framework* lainnya pada saat itu. Kemudahan yang ditawarkan Bootstrap adalah kita tidak perlu coding komponen website dari nol.

Framework ini tersusun dari kumpulan file CSS dan JavaScript berbentuk class yang tinggal pakai. *Class* yang disediakan Bootstrap cukup lengkap mulai dari class untuk layout halaman, *class* menu navigasi, *class* animasi, dan masih banyak lainnya. Menariknya Bootstrap bersifat *responsive* berkat *grid system* yang digunakan. Sistem *grid* pada bootstrap menggunakan rangkaian *containers*, baris, dan kolom untuk menyesuaikan bentuk *layout* dan konten website kita (Pesik & Tanaem, 2022).

2.1.9 XAMPP

XAMPP adalah perangkat lunak bebas yang mendukung banyak sistem operasi, merupakan campuran dari beberapa program yang mempunyai fungsi sebagai server yang berdiri sendiri (Localhost), yang terdiri dari program MySQL database, Apache HTTP Server, dan

penerjemah ditulis dalam bahasa pemrograman PHP dan Perl (Vivian Siahaan & Rismon Hasiholan Sianipar, 2018).

Nama XAMPP merupakan singkatan dari X (empat sistem operasi) Apache, MySQL, PHP, dan Perl. Program ini tersedia dibawah GNU *General Public License* dan bebas, adalah mudah untuk menggunakan web server yang dapat melayani tampilan halaman web yang dinamis (SIHOTANG, 2019).

2.1.10 Visual Studio Code

Visual Studio *Code* (VS *Code*) ini adalah sebuah teks editor ringan dan handal yang dibuat oleh *Microsoft* untuk sistem operasi *multiplatform*, artinya tersedia juga untuk versi Linux, Mac, dan Windows. Teks editor ini secara langsung mendukung bahasa pemrograman *JavaScript*, *Typescript*, dan *Node.js*, serta bahasa pemrograman lainnya dengan bantuan *plugin* yang dapat dipasang *via marketplace* Visual Studio *Code* (seperti *C++*, *C#*, *Python*, *Go*, *Java*, dst) (Permana & Romadlon, 2019).

Banyak sekali fitur-fitur yang disediakan oleh Visual Studio *Code*, diantaranya *Intellisense*, *Git Integration*, *Debugging*, dan fitur ekstensi yang menambah kemampuan teks *editor*. Fitur-fitur tersebut akan terus bertambah seiring dengan bertambahnya versi Visual Studio *Code*. Pembaruan versi Visual Studio *Code* ini juga dilakukan berkala setiap bulan, dan inilah yang membedakan VS *Code* dengan teks *editor*-teks *editor* yang lain.

Teks editor VS *Code* juga bersifat *open source*, yang mana kode sumbernya dapat kalian lihat dan kalian dapat berkontribusi untuk pengembangannya. Kode sumber dari VS *Code* ini pun dapat dilihat di *link Github*. Hal ini juga yang membuat VS *Code* menjadi favorit para pengembang aplikasi, karena para pengembang aplikasi bisa ikut serta dalam proses pengembangan VS *Code* ke depannya.

2.2 Penelitian Terdahulu

1. Berdasarkan penelitian terdahulu oleh (Hermanto et al., 2019) dengan judul “**Aplikasi Sistem Presensi Mahasiswa Berbasis Android**” metode yang digunakan dalam penelitian ini metode *Waterfall*. Penelitian ini

menghasilkan sebuah aplikasi sistem presensi mahasiswa berbasis android dibuat dengan menggunakan *QR Code* sebagai alat untuk merekam data kehadiran mahasiswa secara cepat dan dosen dapat mengetahui rekap kehadiran mahasiswa setiap selesai perkuliahan.

2. Berdasarkan penelitian terdahulu oleh (Paramitha et al., 2018) dengan judul **“Pengembangan Sistem Informasi Absensi Siswa Berbasis Java Desktop Di SMA Darul Kholil Bangkalan”** metode yang digunakan dalam penelitian ini model ADDIE (*Analisis, Design, Develop, Implementation, dan Evaluate*). Penelitian ini menghasilkan sebuah sistem informasi absensi siswa berbasis java desktop di SMA Darul Kholil untuk pengolahan data absensi dan pelanggaran pada system ini diekspor dalam format .xls, sehingga dapat digunakan oleh guru wali kelas sebagai informasi laporan kepada orang tua siswa.
3. Berdasarkan penelitian terdahulu oleh (Marita et al., 2019) dengan judul **“Sistem Informasi Absensi Siswa Berbasis Web Dan SMS Gateway”** metode yang digunakan dalam penelitian ini metode UML (*Unified Modelling Language*) dan ERD (*Entity Relationship Diagram*). Penelitian ini menghasilkan sebuah implementasi web sistem informasi absensi berbasis web dan SMS Gateway yang sudah terkomputerisasi sehingga data terserip dengan baik dengan terintegrasi dengan database sehingga dapat membuat laporan absensi berdasarkan waktu yang kita inginkan dari perhari, perminggu, maupun perbulan.
4. Berdasarkan penelitian terdahulu oleh (Setiya Putra & Adhim, 2022) dengan judul **“Sistem Informasi Presensi Online Menggunakan Teknologi Face Recognition Dan GPS”** metode yang digunakan dalam penelitian ini metode *Software Development Life Cycle (SDLC) Waterfall*. Penelitian ini mengasilkan sebuah sistem aplikasi pengolahan absensi siswa secara elektronik berbasis web dan SMS Gateway, dan dengan adanya sistem ini menghasilkan nilai keluaran yang sesuai.

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah,
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutba Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagai dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutba Jambi

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Pendekatan yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu menggunakan pendekatan kualitatif. Penelitian kualitatif adalah suatu proses penelitian untuk memahami fenomena-fenomena yang di alami subjek penelitian dengan menciptakan gambaran yang menyeluruh dan kompleks yang dapat disajikan dengan kata-kata, melaporkan pandangan terinci yang diperoleh dari sumber informan, serta dilakukan dalam latar setting yang alamiah (Fadli, 2021).

Penelitian kualitatif merupakan penelitian dengan metode deskripsi, gambaran atau lukisan secara sistematis, factual dan akurat mengenai fakta-fakta pada objek yang diselidiki kemudian merancang sistem dari data-data dan persyaratan yang harus dipenuhi.. Deskripsi sifatnya untuk mencandra semua peristiwa yang dialami peneliti, instrument penelitian adalah subyek peneliti sendiri. Data dapat diambil dari pengamatan, wawancara, dokumentasi (Kaharuddin, 2020).

3.2 Waktu dan Tempat

3.2.1 Waktu Penelitian

Peneliti melakukan penelitian ini dimulai sejak tanggal dikeluarkannya surat izin riset dalam waktu kurang lebih 2 bulan, dimulai dari tanggal 09 juni 2023 hingga 10 Juli 2023.

3.2.2 Tempat Penelitian

Tempat pelaksanaan penelitian ini yaitu pada Program studi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas islam negeri sulthan thaha Saifuddin jambi yang berlokasi di Jl. Lintas jambi Ma. Muara Bulian KM. 16 Sei Duren Kec. Jaluko Kab. Muaro Jambi 36363.

3.3 Alat dan Bahan

3.3.1 Alat Penelitian

Alat bantu yang digunakan dalam perancangan sistem terdiri dari perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*) sebagai berikut:

a. Perangkat Keras (*Hardware*)

Untuk dapat menjalankan aplikasi dengan baik, tentunya struktur dari perangkat keras (*hardware*) harus memenuhi spesifikasi kebutuhan *web* yang dibutuhkan, Adapun kebutuhan *web* terhadap struktur komputer adalah :

- Laptop/PC
- Processor minimum Intel Celeron N4020 1.10 GHz
- Memori yang digunakan yaitu minimal 4 GB
- Hard Disk Minimum 125 GB

b. Perangkat Lunak (*Software*)

Kebutuhan perangkat lunak (*software*) yang digunakan dalam perancangan sistem informasi presensi mahasiswa berbasis web menggunakan *QR Code* sebagai berikut :

- Sistem operasi Windows 10 64-bit
- Xampp versi 8.0.25
- Bahasa pemrograman PHP
- Database MySQL
- Visual Studio *Code*
- *Framework* Bootstrap

3.3.2 Bahan Penelitian

Peneliti telah menggunakan data penelitian yang dikumpulkan dari pengamatan langsung di Prodi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi. Berdasarkan temuan pengamatan tersebut, dapat ditentukan apa saja yang diperlukan untuk merancang sistem informasi presensi mahasiswa berbasis web khususnya di Prodi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suttha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagai dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suttha Jambi

3.4 Metode Pengumpulan Data

Untuk memperoleh informasi yang berhubungan dengan penelitian ini, penulis melakukan pengumpulan data-data yang diperlukan untuk melakukan pengembangan system. Adapun metode pengumpulan data nya sebagai berikut:

1. Wawancara

Wawancara yaitu melakukan komunikasi langsung dengan Ketua Prodi Sistem Informasi yang tentunya dapat memberikan informasi dan data-data yang diperoleh mengenai prosedur yang ada pada prodi Sistem Informasi.

2. Observasi

Observasi yaitu mengamati langsung ke lapangan untuk mengetahui dan mempelajari permasalahan yang ada di lapangan yang erat kaitnya dengan objek yang diteliti.

3. Studi Pustaka

Demi tercapainya tujuan perancangan website sehingga memenuhi kriteria perancangan website yang baik dan sistematis, maka penyusun juga melakukan studi literatur. Studi literatur merupakan penelitian dengan mengumpulkan bahan-bahan Pustaka yang mendukung dalam pendefinisian masalah melalui buku-buku, dan internet yang erat kaitnya dengan permasalahan.

3.5 Metode Analisis

Analisis data adalah sebuah kegiatan analisis penelitian yang dilakukan sebagai proses pencarian dan Menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, observasi, dokumentasi, dengan cara mengorganisasikan data kedalam kategori, menjabarkan ke dalam unit-unit untuk melakukan sintesa, Menyusun kedalam pola, memilih mana yang penting dan akan dipelajari suatu proses penyelidikan secara sistematis yang ditunjukkan pada penyediaan informasi untuk menyelesaikan masalah (Baba, 2017).

Analisis data yang digunakan dalam analisis kualitatif untuk penelitian ini menggunakan Teknik analisis adalah model analisis interaktif. Di dalam model ini terdapat 3 (tiga) komponen yang terdiri dari reduksi data, sajian data,

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah,

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suttha Jambi

2. Dilarang memperbanyak sebagai dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suttha Jambi

penerikan kesimpulan. Aktivasnya berbentuk interaksi ketiga komponen analisis secara sistematis sebagai berikut (Subandi, 2011).

1. Reduksi Data (*Data Reduction*)

Reduksi data adalah sebuah metode dilakukan oleh peneliti dalam melakukan analisis untuk memperjelas, mempersingkat, membuat fokus, membuang hal-hal jauh tidak penting dan mengatur data sedemikian rupa untuk menarik kesimpulan atau memperoleh temuan utama. Proses tersebut berlanjut hingga laporan akhir selesai atau dengan kata lain bahwa data adalah proses memilih, menafsirkan, menyederhanakan, dan mengabstraksi data mentah.

2. Sajian Data (*Data Display*)

Untuk mendapatkan ide jelas tentang data keseluruhan, yang aktif akhirnya akan dapat menarik kesimpulan, kemudian peneliti mencoba menyusunnya menyajikan data dengan baik dan benar jelas untuk dimengerti dan dipahami. Penyajian data dapat dilakukan dalam bentuk uraian singkat, bagan, hubungan antar kategori, flowchart, dan sejenisnya. tapi presentasi ini paling sering digunakan dengan teks naratif. Presentasi Data ini akan memudahkan peneliti untuk memahami apa yang terjadi, merencanakan hasil kerja selanjutnya berdasarkan apa yang telah dipahami.

3. Penarikan Kesimpulan (*Conclusion Drawing*)

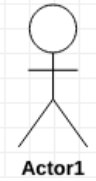




Dalam penelitian ini, pemilihan data, penarikan kesimpulan sudah dimulai dari proses awal mendapatkan data. Karena peneliti adalah bagian dari instrument penelitian, sehingga setiap data telah diperiksa akurasi dan validitas. Dengan model analisis Interaktif, peneliti dapat sampai pada suatu kesimpulan. Kesimpulan adalah jawaban dari masalah, di bagian ini peneliti mengungkapkan kesimpulan atas data yang telah diperoleh dari hasil wawancara, observasi, dan dokumentasi sehingga menjadi penelitian yang dapat menjawab permasalahan yang ada.

3.6 Metode Perancangan

3.6.1 Use Case Diagram

Use case yang diusulkan menerangkan secara rinci aktivitas yang dilakukan pada sistem. Pada diagram ini akan dijelaskan proses-proses yang dimodelkan dalam sekumpulan *use case*, *admin* dan *actor* serta hubungan yang digambarkan dalam diagram *use case* (Studi et al., 2011).

Tabel 3.1 Use Case Diagram

Simbol	Nama	Keterangan
	Actor	Actor menggambarkan manusia atau suatu hal yang menggunakan atau berinteraksi dengan sistem
	Use Case	Use case digambarkan sebagai lingkaran elips dengan nama use case dituliskan didalam elips tersebut.
	Relasi Association	Asosiasi digunakan untuk menghubungkan actor dengan usecase. Asosiasi digambarkan dengan sebuah garis yang menghubungkan antara actor dengan usecase
	Include Relationship	Relasi cakupan memungkinkan suatu usecase untuk menggunakan fungsional yang disediakan oleh usecase yang lainnya
	Extend Relationship	Memungkinkan suatu use case memiliki kemungkinan untuk memperluas fungsional yang disediakan usecase yang lainnya

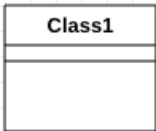
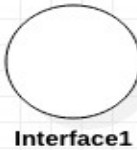




Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah,
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suttha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagai dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suttha Jambi

3.6.2 Class Diagram

Class Diagram adalah inti dari pemodelan objek. class diagram menggambarkan struktur statis dari kelas dalam sistem anda dan menggambarkan atribut, operasi dan hubungan antara kelas. *Class diagram* membantu dalam memvisualisasikan struktur kelas-kelas dari suatu sistem dan merupakan tipe diagram yang paling banyak dipakai. Selama tahap desain, *class diagram* berperan dalam menangkap struktur dari semua kelas yang membentuk arsitektur sistem yang dibuat.

Tabel 3.2 *Class Diagram*



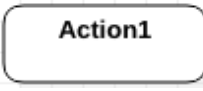


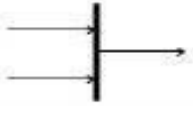
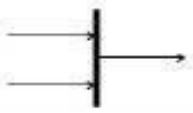
Simbol	Nama	Keterangan
	Class	Himpunan dari objek-objek yang berbagai atribut serta operasi yang sama
	Interface	Sama dengan konsep interface dalam sebuah pemrograman berorientasi objek
	Dependency	Kebergantungan antara komponen, arah panah mengarah pada komponen yang dipakai
	Realization	Operasi yang dilakukan oleh suatu objek
	Assosiation	Apa yang menghubungkan antara objek lainnya
	Generalization	Relasi antara kelas dengan makna

3.6.3 Activity Diagram

Activity Diagram adalah diagram yang memperlihatkan aliran dari suatu aktivitas ke aktivitas lainnya dalam suatu sistem. Proses yang diawali oleh pengguna akan masuk kepada tampilan berikutnya. Pengguna akan

memilih salah satu menu yang ada pada menu utama. Maka sistem akan menampilkan halaman lain menurut kategori yang diinginkan (Irawan, 2018).

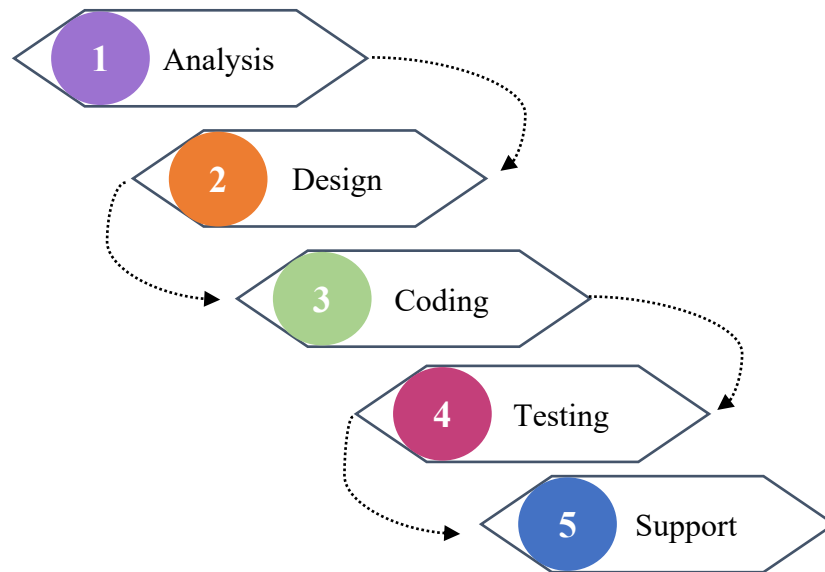
Tabel 3.3 Activity Diagram

Simbol	Nama	Keterangan
	Start Point	Bagaimana objek dibentuk dan diawali
	End Point	Bagaimana objek dibentuk dan diakhiri
	State	Menambahkan state untuk objek
	Decision	Pilihan untuk mengambil keputusan
	Activity	Menggambarkan Langkah-langkah dalam aliran kerja
	Fork	Percabangan untuk memecah sebuah behaviour menjadi activity atau action yang paralel
	Join	Penggabungan digunakan untuk menggabungkan activity atau action yang paralel

3.7 Metode Pengembangan Sistem

Metode yang digunakan untuk pembuatan sistem informasi manajemen presensi mahasiswa berbasis *web* adalah metode *System Development Life Cycle (SDLC) waterfall*. Dimana metode *System Development Life Cycle (SDLC) waterfall* merupakan metode yang prosesnya terstruktur, hal ini membuat kualitas software baik dan tetap terjaga dari sisi user juga lebih menguntungkan, karena dapat merencanakan dan menyiapkan kebutuhan data dan proses yang diperlukan sejak awal. Penjadwalannya juga lebih menentu,

karena jadwal setiap proses dapat ditentukan secara pasti (Ardiansyah et al., 2021).



Gambar 3.1 Metode Pengembangan Sistem

Berikut tahap – tahap *waterfall* :

1. Analisa

Analisa merupakan suatu kegiatan yang dimulai dari proses awal di alam mempelajari sesuatu serta mengevaluasi suatu bentuk permasalahan yang ada.
2. Desain

Desain merupakan kegiatan dalam penggambaran, perencanaan, perancangan, atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah didalam system menjadi kesatuan dan berfungsi dengan baik.
3. Pengkodean

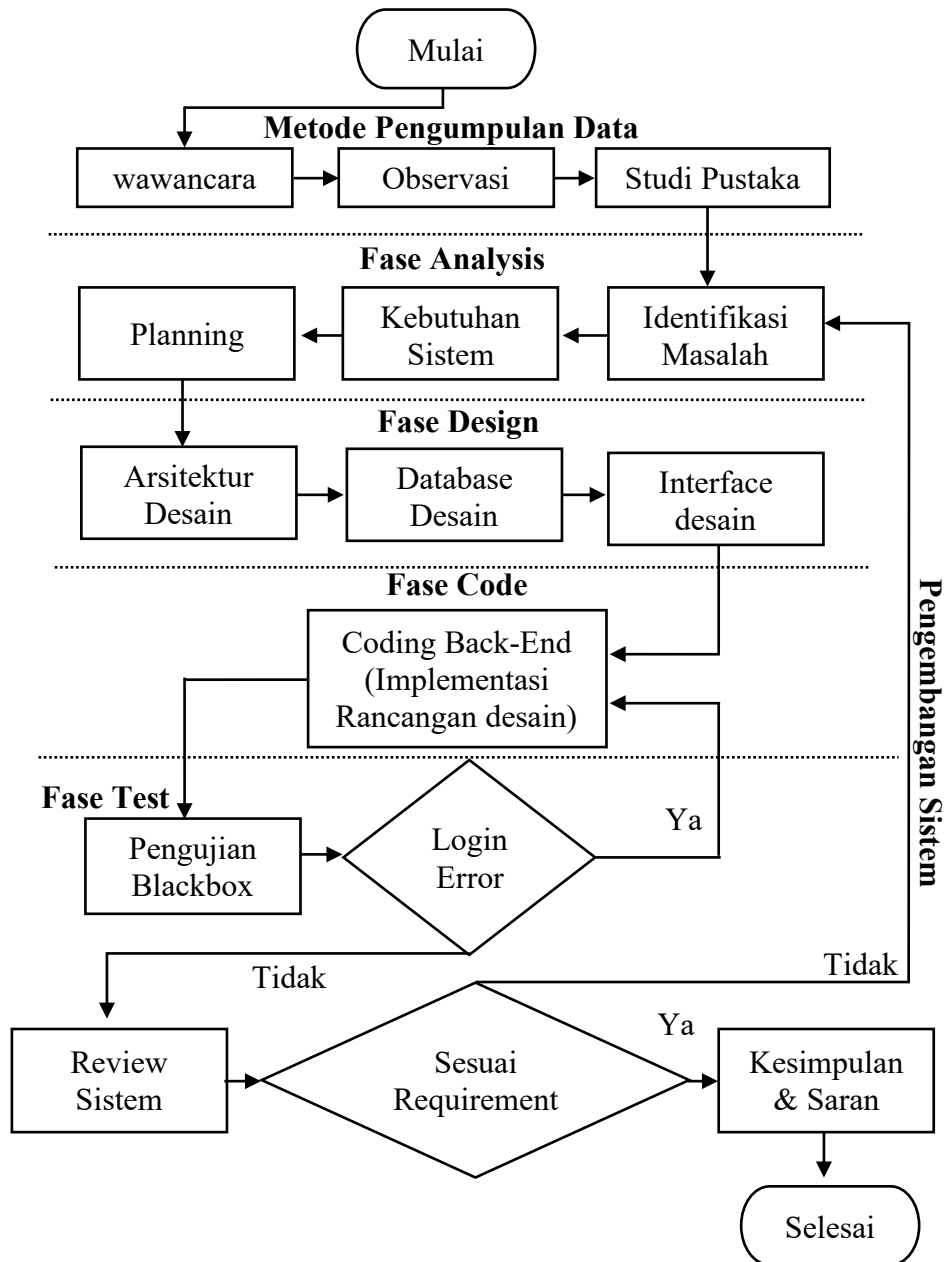
Pengkodean merupakan upaya dalam pengimplementasian desain menjadi perangkat lunak, atau penulisan dengan menggunakan bahasa pemrograman php.
4. Pengujian

Pengujian merupakan upaya dalam menelusuri lebih lanjut terhadap perangkat lunak yang telah dibuat untuk mendapatkan informasi mengenai kualitas perangkat lunak yang sedang di uji.
5. Pendukung

Pendukung merupakan kegiatan yang dilakukan dalam perawatan dan perubahan atau pengembangan dari perangkat lunak yang telah dibuat dan tidak terdeteksi saat tahapan pengujian.

3.8 Tahapan Penelitian

Berdasarkan metode pengumpulan data dan metode pengembangan sistem dalam penelitian ini, secara garis besar akan dirangkum dalam diagram alur kerangka berpikir penelitian (Setiya Putra & Adhim, 2022).



Gambar 3.2 Kerangka Berpikir

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suttha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagai dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suttha Jambi



Berdasarkan kerangka berpikir yang telah digambarkan diatas maka dapat diuraikan pembahasan masing-masing tahap dalam penelitian adalah sebagai berikut :

1. Pengumpulan Data

Untuk melakukan penyusunan penelitian ini diperlukan data yang akurat, maka pada pengumpulan data penulis menggunakan beberapa metode dalam pengumpulan data yaitu wawancara, observasi, dan studi Pustaka. Wawancara berdasarkan tanya jawab dengan dosen dan mahasiswa di Prodi Sistem Informasi UIN STS Jambi. Observasi pengamatan dilakukan dilingkungan Prodi Sistem Informasi berdasarkan masalah apa yang sedang dihadapi. Studi Pustaka mengumpulkan bahan-bahan Pustaka yang mendukung dalam pendefinisian masalah.

2. Fase Analysis

Pada tahap ini peneliti terlebih dahulu harus mengidentifikasi masalah setelah itu menganalisis kebutuhan sistem yang terbentuk dari kumpulan komponen yang bekerja secara bersama sama untuk mencapai tujuan. Kebutuhan komponen pokok yang harus terpenuhi didalam perancangan sistem.

3. Fase Design

Pada tahap design terdapat 3 proses yaitu arsitektur desain, database desain, dan interface desain. Pada arsitektur desain penulis membuat rancangan web dengan menggunakan UML (*Unified Modelling Language*) jenis diagram yang digunakan yaitu *use case diagram*, *class diagram*, dan *activity diagram*. Pada database desain penulis mendesain database menggunakan aplikasi Xampp. Dan pada tahap interface desain penulis membuat rancangan market dari antar muka sistem presensi.

4. Fase Code

Pada tahap code untuk merancang sistem presensi ini penulis menggunakan tools perangkat lunak dan perangkat keras yang saling bersinergi untuk mengimplementasikan rancangan sistem secara *back-end*.

5. Fase Test

Pengujian ini dilakukan dengan pengujian *Blackbox Testing* dengan menggunakan skala *likert*. Pengujian difokuskan pada fungsionalitas sistem presensi yang telah ditentukan dan dibuat, kemudian memperlihatkan apakah fungsi-fungsi yang diterapkan beroperasi sepenuhnya atau tidak. Pada pengujian *Unit Testing* berfungsi untuk mengetahui apakah unit-unit kode berjalan sesuai yang diharapkan. Sedangkan pada Sistem Testing berfungsi untuk mengetahui kinerja dari sistem, dan review sistem dalam konteks fitur-fitur hasil dari pengembangan sistem presensi.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suttha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagai dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suttha Jambi

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

4.1.1 Deskripsi Umum Hasil Penelitian

Dalam rangka memenuhi tuntutan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dan proses integrasi ilmu Agama Islam dengan berbagai rumpun ilmu pengetahuan serta mewujudkan sumber daya manusia yang berkualitas, maka IAIN STS Jambi bertransformasi menjadi UIN STS Jambi dengan ditetapkan peraturan presiden Nomor 37 Tahun 2017 tentang Universitas Islam Negeri Sulthan Thaha Saifuddin Jambi, diizinkan membuka prodi umum dengan diterbinya keputusan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi RI Nomor 1178/KPT/I2018 tentang izin pembukaan program studi (Prodi Fisika, Prodi Kimia, Prodi Sistem Informasi) pada Universitas Islam Negeri Sulthan Thaha Saifuddin Jambi, dan selanjutnya pada bulan Desember 2019 Tata Kelola Fakultas Sains dan Teknologi UIN STS Jambi disahkan oleh MenPanRB RI yang dituangkan dalam Peraturan Menteri Agama Republik Indonesia Nomor 38 Tahun 2019 tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Agama Nomor 21 Tahun 2017 tentang Organisasi dan Tata Kerja UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi.

Untuk mengelola Fakultas baru, dilakukan pemilihan Dekan dan Wakil Dekan periode 2019 sampai dengan tahun 2023 berdasarkan Surat Keputusan Rektor UIN STS Jambi (Prof. Dr. H.Su'adi, MA., Ph.D). Untuk Fakultas Sains dan Teknologi, unsur pertama pimpinan fakultas adalah Iskandar, S.Ag., M.Pd., M.S.I.Ph.D (Dekan), Dr. Tanti., S.Si., M.Si. (Wadek Bid. Akademik, Kelembagaan, dan Kemahasiswaan) dan Dr. Abd Malik, S.Ag., M.Si. (Wadek Bid. Adm. Keuangan dan Personalia). Sejak Januari 2020 Fakultas Sains dan Teknologi UIN STS Jambi resmi melaksanakan operasional layanan akademik yaitu melayani proses perkuliahan Batch I (Pertama) Fakultas Sains dan Teknologi dengan 3 Program Studi yaitu: (Kimia, Fisika dan Sistem Informasi) pada Semester Genap 2019/2020, dan melakukan sosialisasi penerimaan mahasiswa baru Fakultas Sains dan

Teknologi untuk 3 program studi Fisika, Kimia dan Sistem Informasi tahun akademik 2020/2021.

1. Visi

“Menjadi Fakultas Yang Unggul Sebagai Lokomotif Perubahan Sosial Dalam Bidang Sains Dan Teknologi Dengan Semangat Moderasi Islamic Technopreneurship”

2. Misi

- Menyelenggarakan Pendidikan dan pembelajaran bidang sains dan teknologi yang berpusat pada peserta didik dengan semangat Moderasi dan *Islamic Entrepreneurship*.
- Menyelenggarakan penelitian bidang sains dan teknologi yang bermanfaat untuk pengembangan keilmuan dengan paradigma transintegrasi keilmuan.
- Melaksanakan pengabdian masyarakat dibidang Sains dan Teknologi sebagai lokomotif perubahan sosial yang bermanfaat untuk kesejahteraan masyarakat melalui pemberdayaan.
- Menyelenggarakan Tata Kelola dan Tata Pamong layanan Tridharma Perguruan Tinggi yang otonom transparan dan akuntabel yang menjamin kelulusan kualitas secara berkelanjutan berbasis Teknologi Informasi

3. Tujuan Fakultas Sains Dan Teknologi

- Menghasilkan lulusan yang unggul dalam bidang sains dan teknologi yang memiliki kemampuan semangat *entrepreneurship*.
- Menghasilkan penelitian yang berkualitas dengan paradigma transintegrasi dengan semangat *Islamic entrepreneurship*.
- Menghasilkan pengabdian masyarakat sebagai lokomotif perubahan sosial yang bermanfaat untuk kesejahteraan masyarakat
- Terwujudnya sistem manajemen layanan tata kelola akademi dan non akademik yang efektif dan efisien.

4. Struktur



Gambar 4.1 Struktur Organisasi Fakultas Saintek UIN STS Jambi

4.1.2 Analisis Kebutuhan Sistem

Tahap analisis adalah tahap dimana kita dapat memahami kebutuhan dari sistem baru yang akan dibuat. Untuk mempermudah analisis kebutuhan dari sistem yang dibuat, berdasarkan hasil penelitian setelah melakukan Analisa terhadap sistem presensi yang lama, peneliti mencoba merancang sistem presensi mahasiswa berbasis web menggunakan *Qr Code*. Dengan sistem ini diharapkan dapat memudahkan mahasiswa dan dosen dalam melakukan presensi, diantaranya adalah dapat menghemat waktu, memberi kemudahan dalam memantau hasil presensi dan memudahkan dalam rekapitulasi presensi mahasiswa.

Didalam perancangan sistem informasi presensi mahasiswa berbasis web menggunakan *Qr Code* ini ada beberapa hal yang harus dibutuhkan untuk menjadikan web ini lebih menarik, kebutuhan tersebut diantara lain :

1. Admin dan dosen mempunyai hak akses account yang berbeda untuk login kedalam web.
2. Admin dapat mengelola data perkuliahan, data presensi, data Angkatan, data mahasiswa, data kelas, data matakuliah, dan data dosen.
3. Dosen dapat melakukan pengelolaan data perkuliahan dan data rekap presensi mahasiswa.
4. Pada sistem web ini mahasiswa melakukan presensi menggunakan *Qr Code* pada saat dosen mengajar matakuliah yang selanjutnya data presensi mahasiswa tersebut akan tersimpan ke database.
5. Terdapat juga fitur rekapitulasi presensi yang dapat dilihat dan dicetak oleh dosen dan admin.

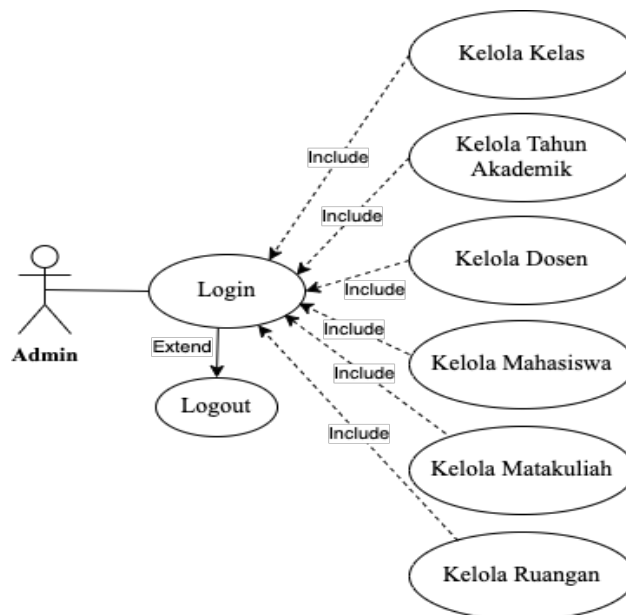
4.1.3 Desain Sistem

4.1.3.1 Perancangan Model Sistem

Dalam rancangan model sistem ini memanfaatkan *Unified Modelling Language* (UML) untuk memvisualisasikan, menspesifikasikan, mengkontruksikan, dan mendokumentasikan sesuatu dari sistem *software*. Dengan UML komunikasi dapat dilakukan dengan mudah dan efektif antara developer dan user.

a. Use Case Diagram

1) Use Case Diagram Admin



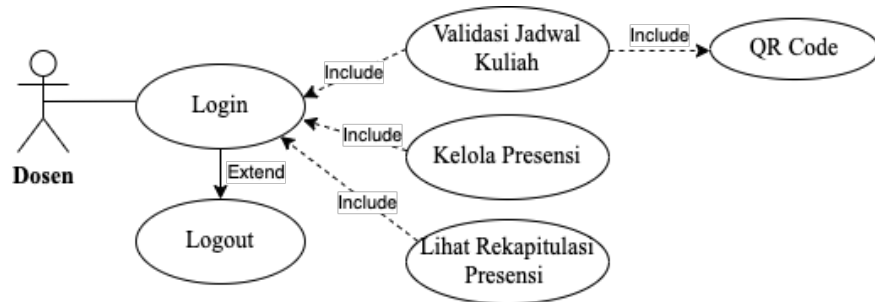
Gambar 4.2 Use Case Diagram Admin

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah,
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suttha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagai dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suttha Jambi

Pada *use case diagram* ini, fungsi admin dapat mengelola kelas, mengelola tahun akademik, mengelola dosen, mengelola mahasiswa, mengelola matakuliah, dan mengelola ruangan. Syarat untuk mengakses ini admin harus melalui fungsi login sebagai admin terlebih dahulu.

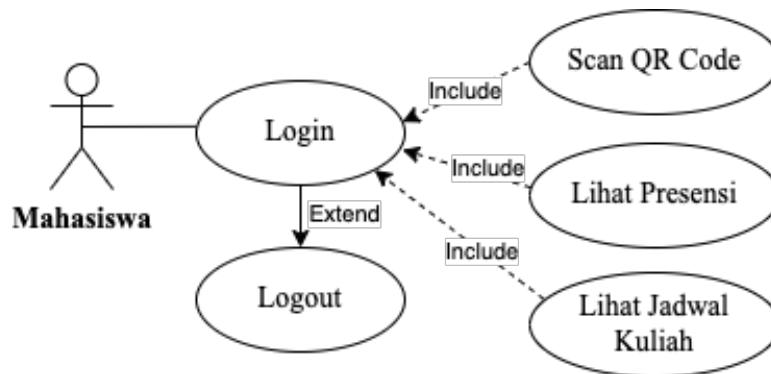
2) Use Case Diagram Dosen



Gambar 4.3 Use Case Diagram Dosen

Pada *use case diagram* mahasiswa, fungsi mahasiswa dapat melihat jadwal kuliah dan mahasiswa juga dapat melakukan presensi secara online dengan menggunakan *scan QR Code* atau memindai kode. Untuk melakukan presensi Mahasiswa harus login terlebih dahulu menggunakan akun yang sudah dibuat oleh prodi.

3) Use Case Diagram Mahasiswa



Gambar 4.4 Use Case Diagram Mahasiswa

Pada *usecase diagram* dosen, fungsi dosen dapat memvalidasi jadwal kuliah, mengelola presensi mahasiswa dan dosen juga dapat melihat rekapitulasi presensi mahasiswa. Untuk mengakses fungsi ini semua dosen harus login terlebih dahulu menggunakan akun yang sudah dibuat oleh prodi.

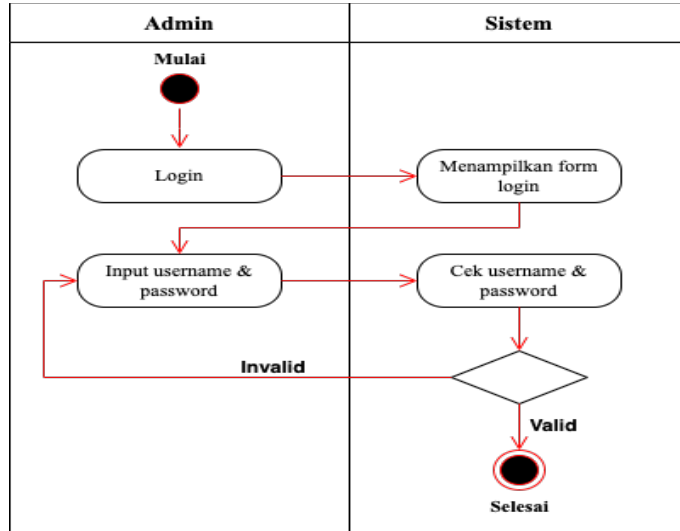
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suttha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagai dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suttha Jambi

b. *Activity Diagram*

1) *Activity Diagram* Login Admin

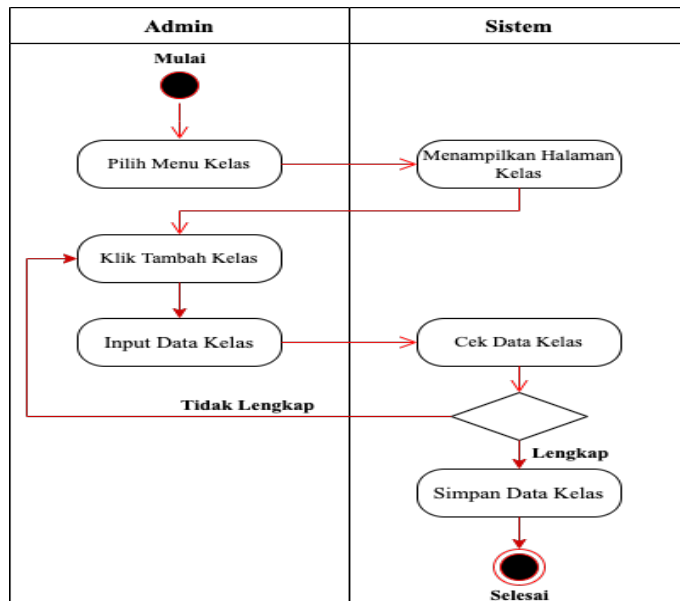
Activity Diagram Login Admin merupakan diagram yang memperlihatkan aliran suatu aktifitas ke aktifitas lainnya untuk masuk ke suatu sistem dan berfungsi untuk menganalisa proses.



Gambar 4.5 *Activity Diagram* Login Admin

2) *Activity Diagram* Menu Kelas Pada Admin

Activity diagram Menu kelas pada Admin adalah diagram yang memperlihatkan aliran dari aktifitas menambahkan/menginput data kelas yang akan di gambarkan sebagai berikut :



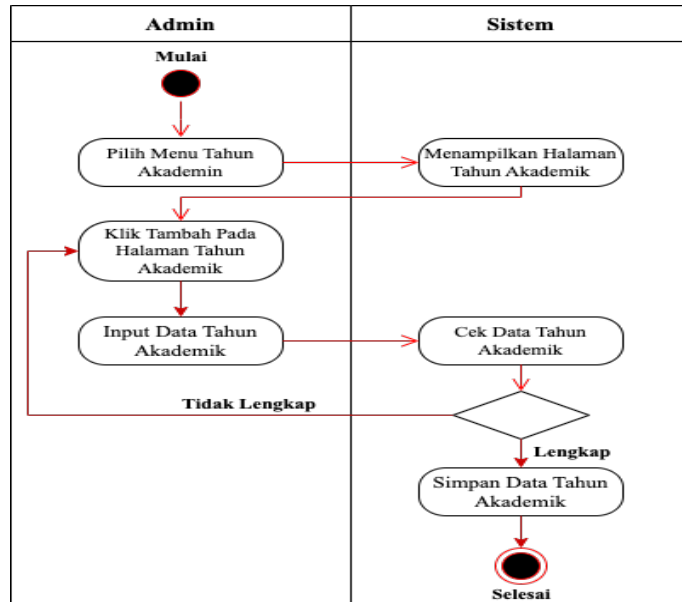
Gambar 4.6 *Activity Diagram* Menu Kelas



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:
 1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah,
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suttha Jambi
 2. Dilarang memperbanyak sebagai dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suttha Jambi

3) *Activity Diagram* Menu Tahun Akademik Pada Admin

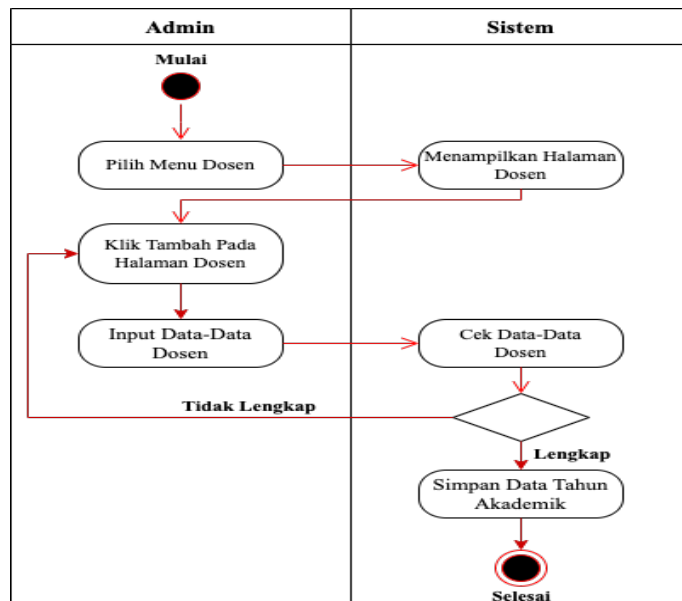
Activity diagram Menu Tahun Akademik pada Admin adalah diagram yang memperlihatkan aliran dari aktifitas menginput data Tahun Akademik yang akan di gambarkan sebagai berikut :



Gambar 4.7 *Activity Diagram* Menu Tahun Akademik

4) *Activity Diagram* Menu Dosen Pada Admin

Activity diagram Menu Dosen pada Admin adalah diagram yang memperlihatkan aliran dari aktifitas menginput data Dosen yang akan di gambarkan sebagai berikut :



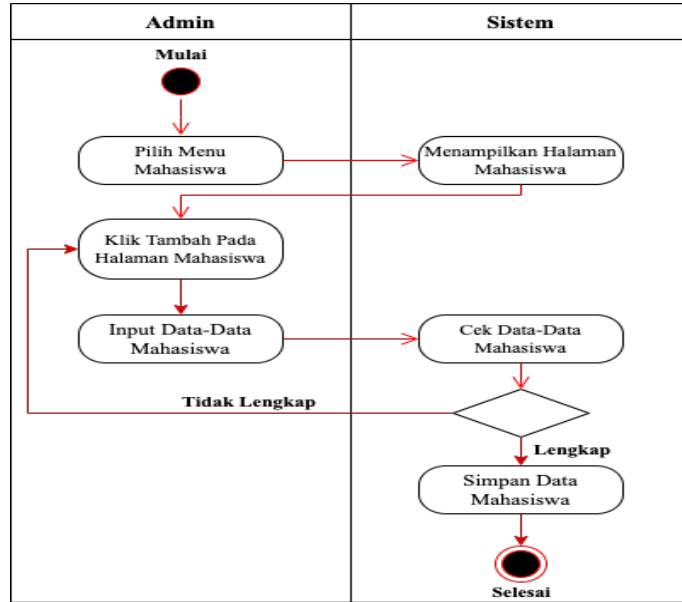
Gambar 4.8 *Activity Diagram* Menu Dosen



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:
 1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah,
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suttha Jambi
 2. Dilarang memperbanyak sebagai dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suttha Jambi

5) *Activity Diagram* Menu Mahasiswa Pada Admin

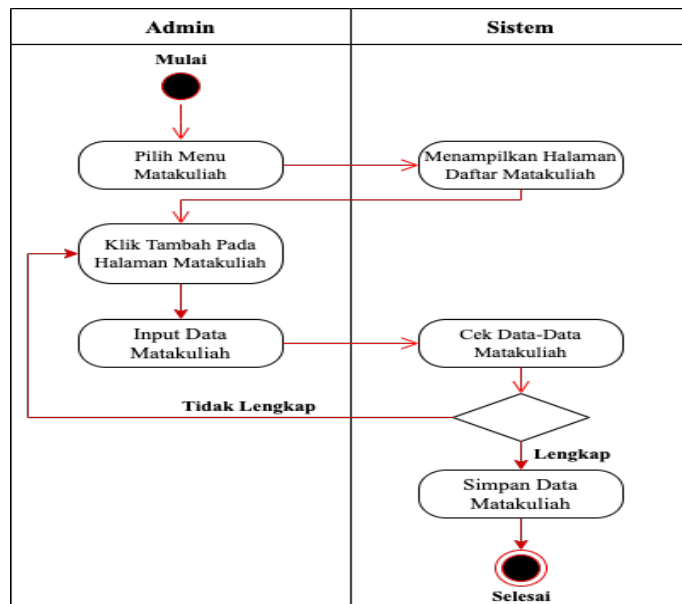
Activity diagram Menu Mahasiswa pada Admin adalah diagram yang memperlihatkan aliran dari aktifitas menginput data Mahasiswa yang akan di gambarkan sebagai berikut :



Gambar 4.9 *Activity Diagram* Menu Mahasiswa

6) *Activity Diagram* Menu Mata Kuliah Pada Admin

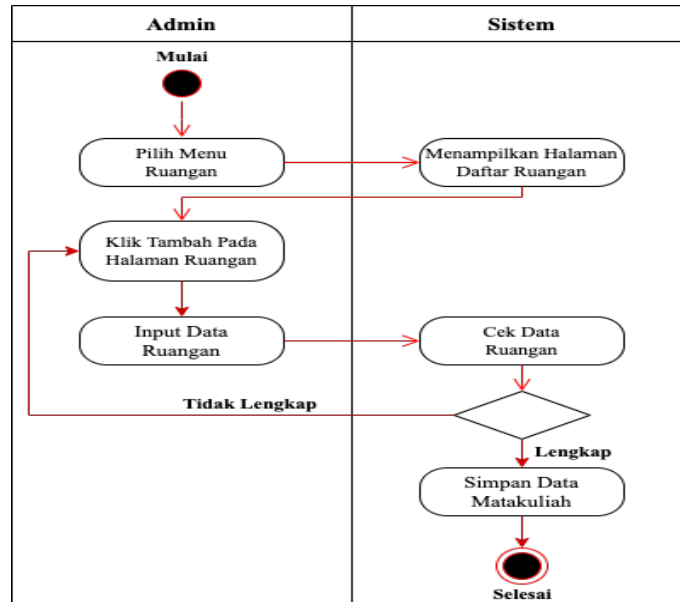
Activity diagram Menu Mata Kuliah pada Admin adalah diagram yang memperlihatkan aliran dari aktifitas menginput data Matakuliah yang akan di gambarkan sebagai berikut :



Gambar 4.10 *Activity Diagram* Menu Mata Kuliah

7) Activity Diagram Menu Ruangan Pada Admin

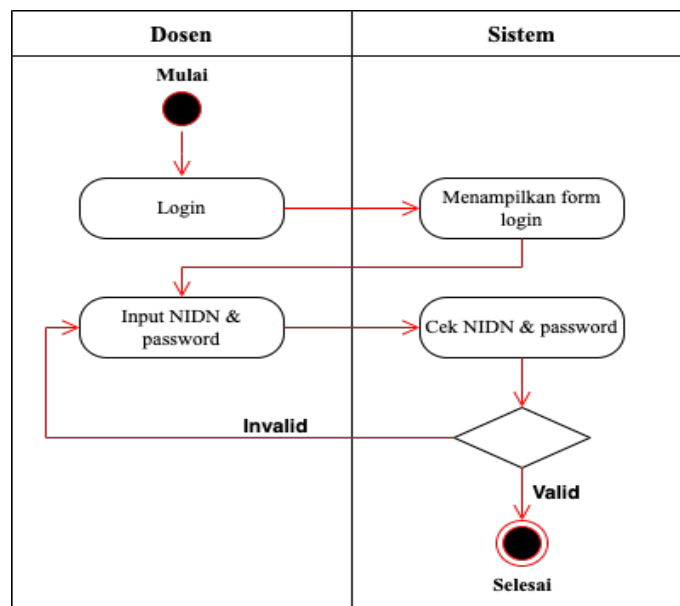
Activity Diagram Menu Ruangan pada Admin adalah diagram yang memperlihatkan aliran dari aktifitas menginput data Ruangan yang akan di gambarkan sebagai berikut :



Gambar 4.11 Activity Diagram Menu Ruangan

8) Activity Diagram Login Dosen

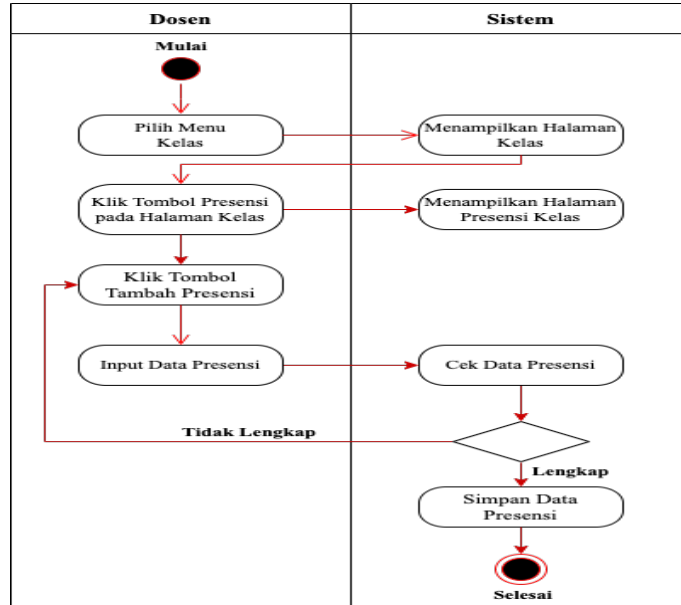
Activity Diagram Login Dosen merupakan diagram yang memperlihatkan aliran suatu aktifitas ke aktifitas lainnya untuk masuk ke suatu sistem dan berfungsi untuk menganalisa proses.



Gambar 4.12 Activity Diagram Login Dosen

9) *Activity Diagram* Tambah Presensi Oleh Dosen

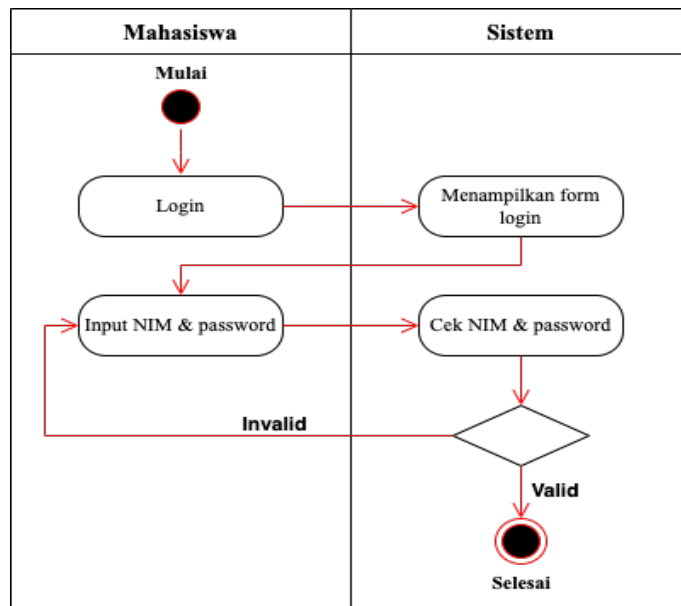
Activity Diagram Tambah presensi oleh Dosen adalah diagram yang memperlihatkan aliran dari aktifitas menambah presensi yang akan di gambarkan sebagai berikut :



Gambar 4.13 *Activity Diagram* Tambah Presensi Oleh Dosen

10) *Activity Diagram* Login Mahasiswa

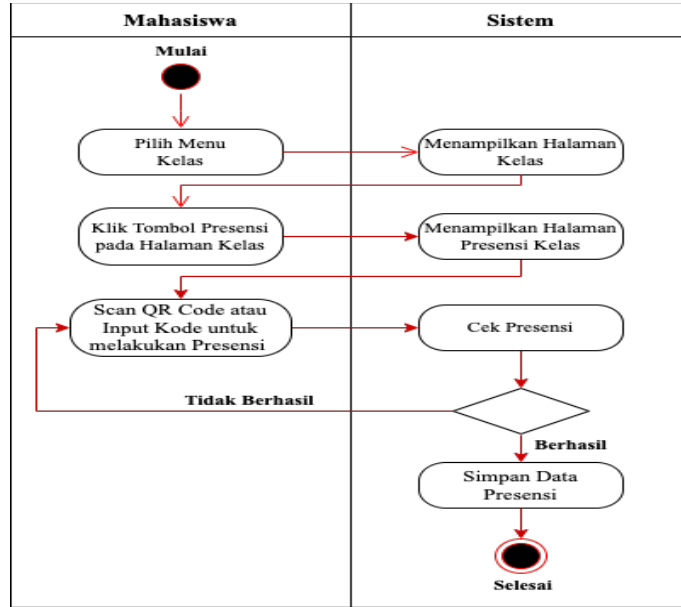
Activity Diagram Login Mahasiswa merupakan diagram yang memperlihatkan aliran suatu aktifitas ke aktifitas lainnya untuk masuk ke suatu sistem dan berfungsi untuk menganalisa proses.



Gambar 4.14 *Activity Diagram* Login Mahasiswa

11) Activity Diagram Melakukan Presensi Oleh Mahasiswa

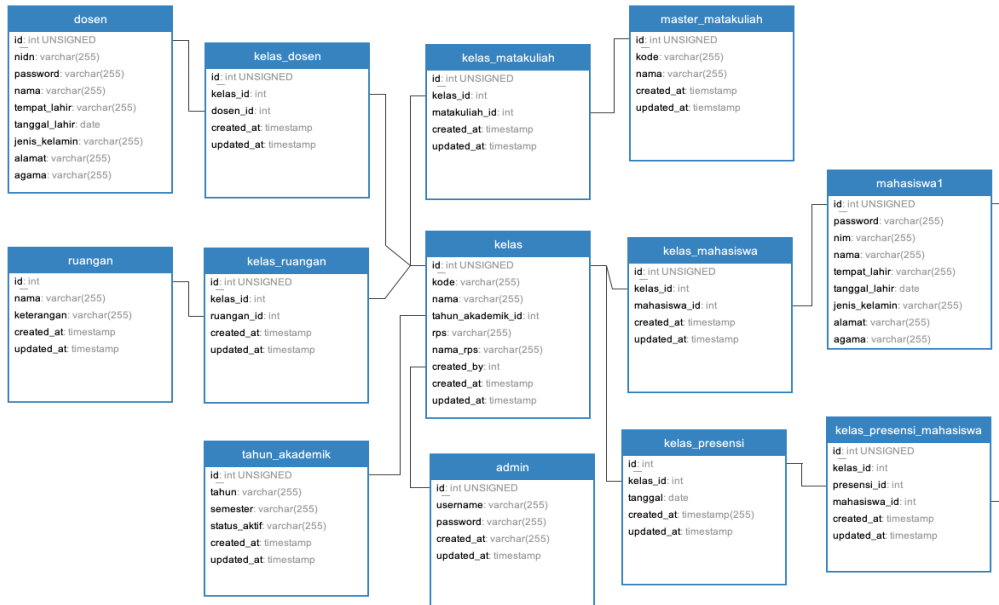
Activity Diagram Melakukan Presensi Oleh Mahasiswa merupakan diagram yang memperlihatkan aliran suatu aktifitas presensi menggunakan QR Code yang dilakukan oleh mahasiswa yang akan di gambarkan sebagai berikut :



Gambar 4.15 Activity Diagram Presensi Mahasiswa

c. Class Diagram

Grafik berikut ini menunjukkan diagram class dari program yang dibuat yang saling terhubung satu sama lain.



Gambar 4.16 Class Diagram Web Presensi QR Code

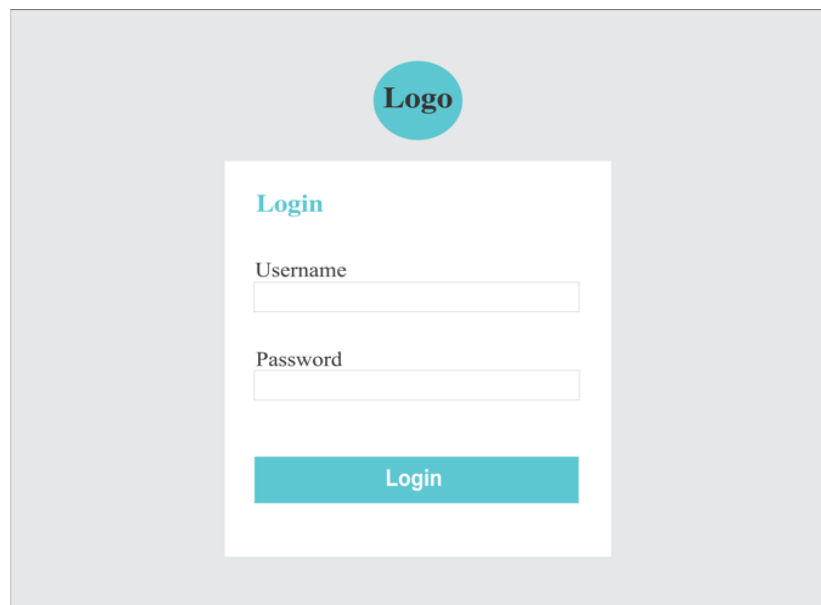
4.1.4 Perancangan Sistem

4.1.4.1 Perancangan *Interface*

Rancangan atau desain antarmuka ini dimaksudkan untuk dapat mempermudah melakukan pembuatan web presensi *QR Code* di Prodi Sistem Informasi itu sendiri. Adapun perancangan *interface* atau antarmuka pengguna ditampilkan sebagai berikut :

a. Tampilan Halaman Login Pada Admin

Berikut ini adalah rancangan tampilan halaman login admin yang digunakan pada web presensi mahasiswa menggunakan *Qr Code*.



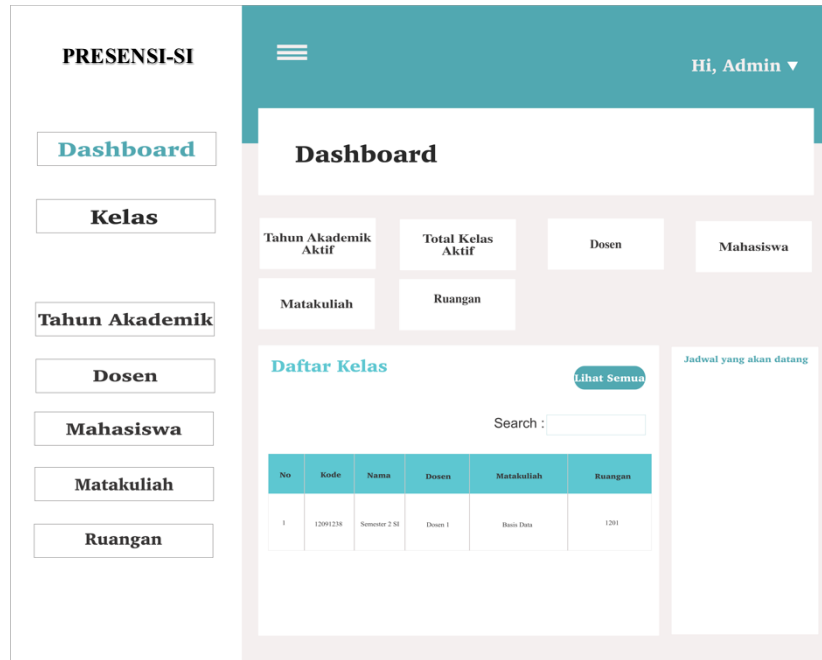
Gambar 4.17 Tampilan Login Admin

b. Tampilan Halaman Dashboard Admin

Berikut ini adalah rancangan tampilan halaman dashboard admin yang digunakan pada web presensi mahasiswa menggunakan *Qr Code*.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

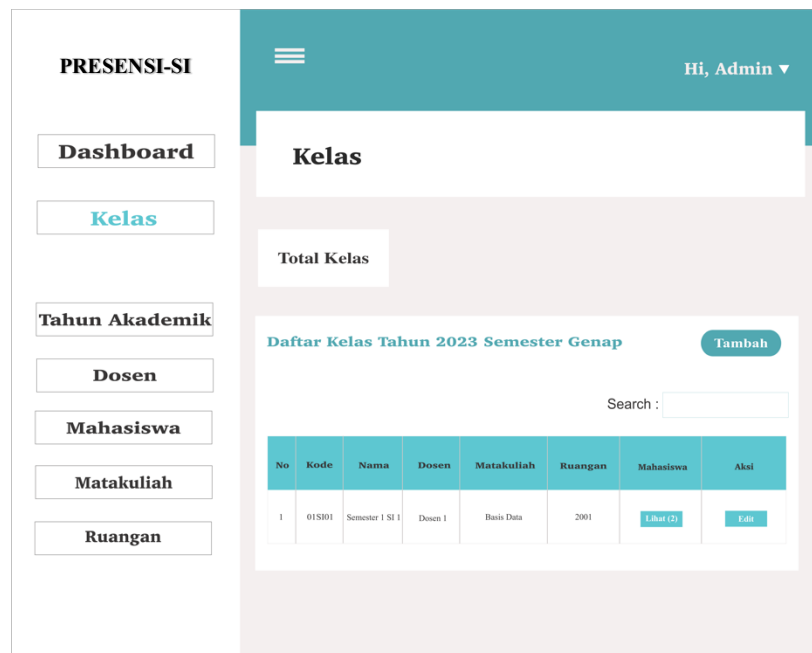
1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah,
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sultha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagai dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sultha Jambi



Gambar 4.18 Tampilan Halaman Dashboard Admin

c. Tampilan Halaman Menu Kelas Pada Admin

Berikut ini adalah rancangan tampilan halaman menu kelas pada admin yang digunakan pada web presensi mahasiswa menggunakan *Qr Code*.



Gambar 4.19 Tampilan Halaman Menu Kelas Pada Admin

d. Tampilan Halaman Tambah Kelas Pada Admin

Berikut ini adalah tampilan halaman tambah kelas pada admin yang digunakan pada web presensi mahasiswa menggunakan *Qr Code*.

Tambah Kelas

Kode

Nama

Dosen

Matakuliah

Ruangan

Tahun Akademik

Gambar 4.20 Tampilan Halaman Tambah Kelas

e. Tampilan Halaman Menu Tahun Akademik Pada Admin

Berikut ini adalah tampilan halaman menu tahun akademik pada admin yang digunakan pada web presensi mahasiswa menggunakan *Qr Code*.

PRESENSI-SI Hi, Admin ▾

Tahun Akademik

Daftar Tahun Akademik

No	Tahun	Semester	Tanggal Tes	Aksi
1	2023	Genap	<input type="button" value="Aktif"/>	<input type="button" value="Edit"/>

Gambar 4.21 Tampilan Halaman Menu Tahun Akademik

f. Tampilan Halaman Tambah Tahun Akademik Pada Admin

Berikut ini adalah tampilan halaman tambah tahun akademik pada admin yang digunakan pada web presensi mahasiswa menggunakan *Qr Code*.

Gambar 4.22 Tampilan Halaman Tambah Tahun Akademik

g. Tampilan Halaman Menu Dosen Pada Admin

Berikut ini adalah rancangan tampilan halaman menu dosen pada admin yang digunakan pada web presensi mahasiswa menggunakan *Qr Code*.

Gambar 4.23 Tampilan Halaman Menu Dosen

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suttha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagai dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suttha Jambi

h. Tampilan Halaman Tambah Dosen Pada Admin

Berikut ini adalah tampilan halaman tambah dosen pada admin yang digunakan pada web presensi mahasiswa menggunakan *Qr Code*.

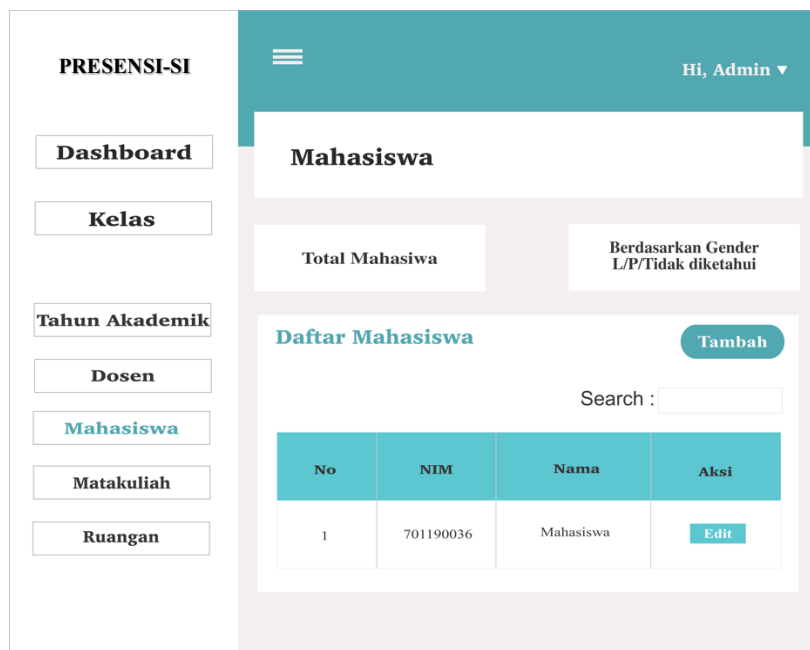
Tambah Dosen

NIM	<input type="text"/>	Nama Lengkap	<input type="text"/>
Tempat Lahir	<input type="text"/>	Tanggal Lahir	<input type="text"/>
Jenis Kelamin	<input type="text"/>	Alamat	<input type="text"/>
Agama	<input type="text"/>		

Gambar 4.24 Tampilan Halaman Tambah Dosen

i. Tampilan Halaman Menu Mahasiswa Pada Admin

Berikut ini adalah tampilan halaman menu mahasiswa pada admin yang digunakan pada web presensi mahasiswa menggunakan *Qr Code*.



PRESENSI-SI Hi, Admin ▾

Mahasiswa

Total Mahasiswa

Berdasarkan Gender
L/P/Tidak diketahui

Daftar Mahasiswa

Search :

No	NIM	Nama	Aksi
1	701190036	Mahasiswa	<input type="button" value="Edit"/>

Gambar 4.25 Tampilan Halaman Menu Mahasiswa

j. Tampilan Halaman Tambah Mahasiswa Pada Admin

Berikut ini adalah tampilan halaman tambah mahasiswa pada admin yang digunakan pada web presensi mahasiswa menggunakan *Qr Code*.

Tambah Mahasiswa

NIM

Nama Lengkap

Tempat Lahir

Tanggal Lahir

Jenis Kelamin

Alamat

Agama

Close Save

Gambar 4.26 Tampilan Halaman Tambah Mahasiswa

k. Tampilan Halaman Menu Mata Kuliah Pada Admin

Berikut ini adalah tampilan halaman menu mata kuliah pada admin yang digunakan pada web presensi mahasiswa menggunakan *Qr Code*.

PRESENSI-SI Hi, Admin ▾

Matakuliah

Total Matakuliah

Daftar Matakuliah Tambah

Search :

No	Kode	Nama	SKS	Status	Aksi
1	Mk001	Matakuliah 1	4	Aktif	Edit
2	Mk002	Matakuliah 2	3	Tidak Aktif	Edit

Gambar 4.27 Tampilan Halaman Menu Mata Kuliah

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suttha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagai dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suttha Jambi

1. Tampilan Halaman Tambah Mata Kuliah Pada Admin

Berikut ini adalah tampilan halaman tambah mata kuliah pada admin yang digunakan pada web presensi mahasiswa menggunakan *Qr Code*.

Tambah Matakuliah

Kode

Nama

SKS

Status Aktif

Gambar 4.28 Tampilan Halaman Tambah Mata Kuliah

m. Tampilan Halaman Menu Ruangan Pada Admin

Berikut ini adalah rancangan tampilan halaman ruangan pada admin yang digunakan pada web presensi mahasiswa menggunakan *Qr Code*.

PRESENSI-SI Hi, Admin ▾

Ruangan

Total Ruangan

Daftar Ruangan


Search :

No	Nama	Keterangan	Aksi
1	0012	Lantai 2 Ruangan 1	<input type="button" value="Edit"/>

Gambar 4.29 Tampilan Halaman Menu Ruangan

n. Tampilan Halaman Tambah Ruangan Pada Admin

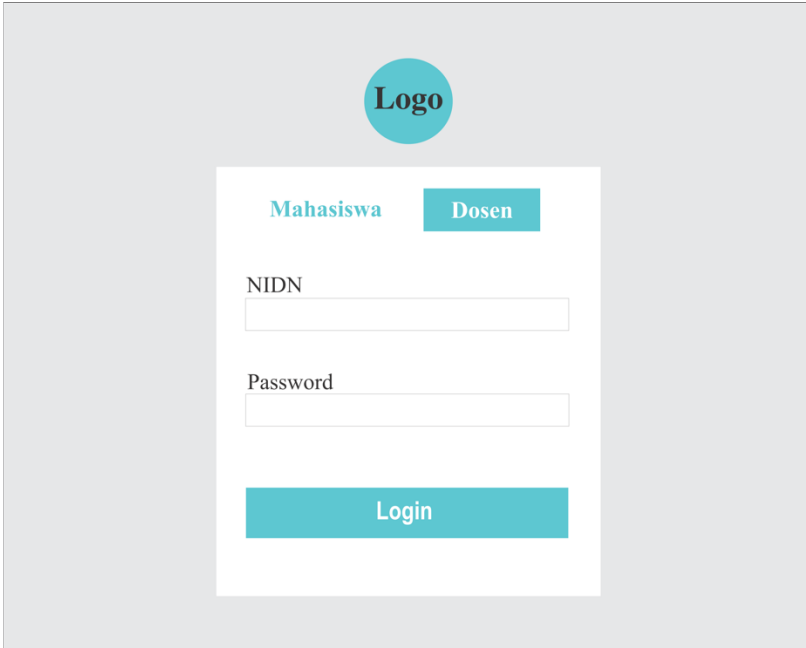
Berikut ini adalah rancangan tampilan halaman tambah ruangan pada admin yang digunakan pada web presensi mahasiswa menggunakan *Qr Code*.



Gambar 4.30 Tampilan Halaman Tambah Ruangan

o. Tampilan Halaman Login Pada Dosen

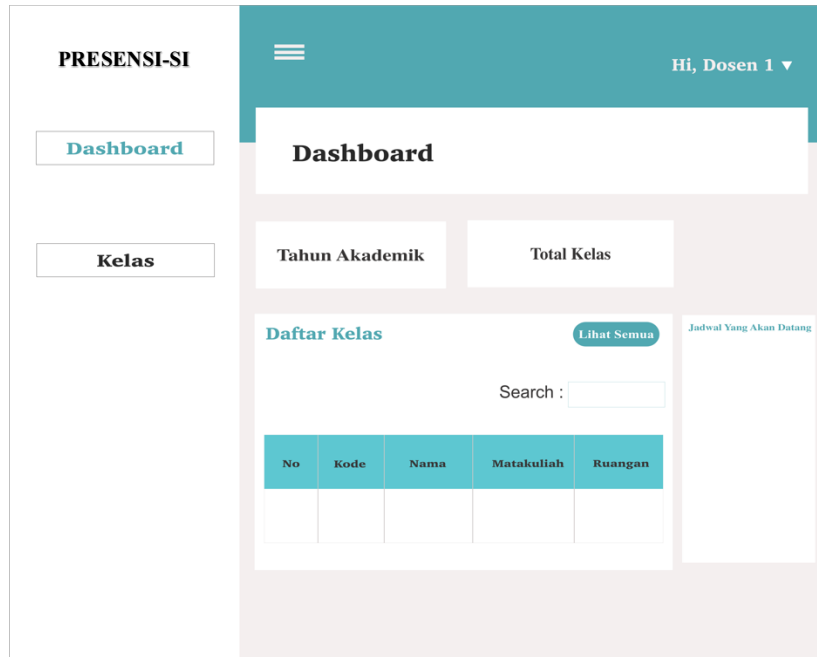
Berikut ini adalah rancangan tampilan halaman login pada dosen yang digunakan pada web presensi mahasiswa menggunakan *Qr Code*.



Gambar 4.31 Tampilan Halaman Login Dosen

p. Tampilan Halaman Dashboard Dosen

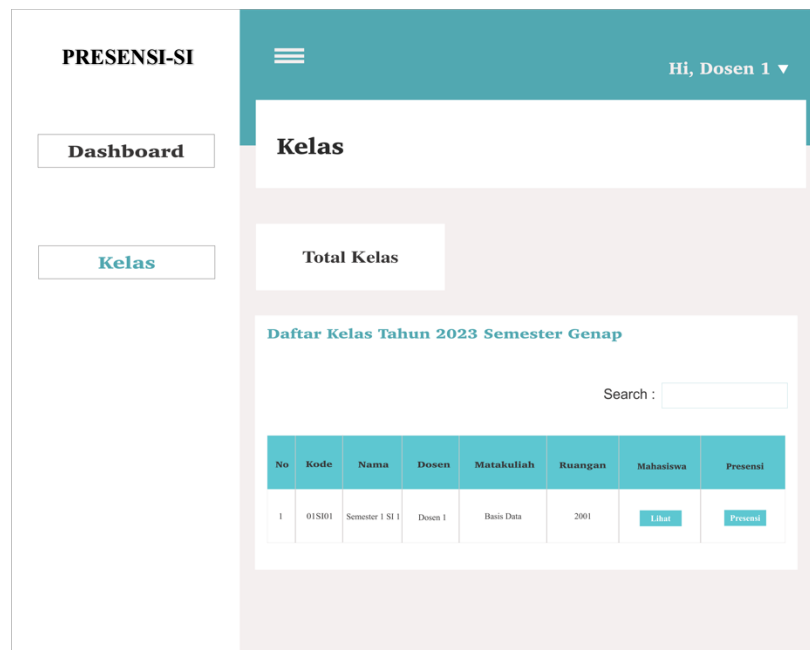
Berikut ini adalah rancangan tampilan halaman dashboard dosen yang digunakan pada web presensi mahasiswa menggunakan *Qr Code*.



Gambar 4.32 Tampilan Halaman Dashboard Dosen

q. Tampilan Halaman Menu Kelas Pada Dosen

Berikut ini adalah rancangan tampilan halaman menu kelas pada dosen yang digunakan pada web presensi mahasiswa menggunakan *Qr Code*.



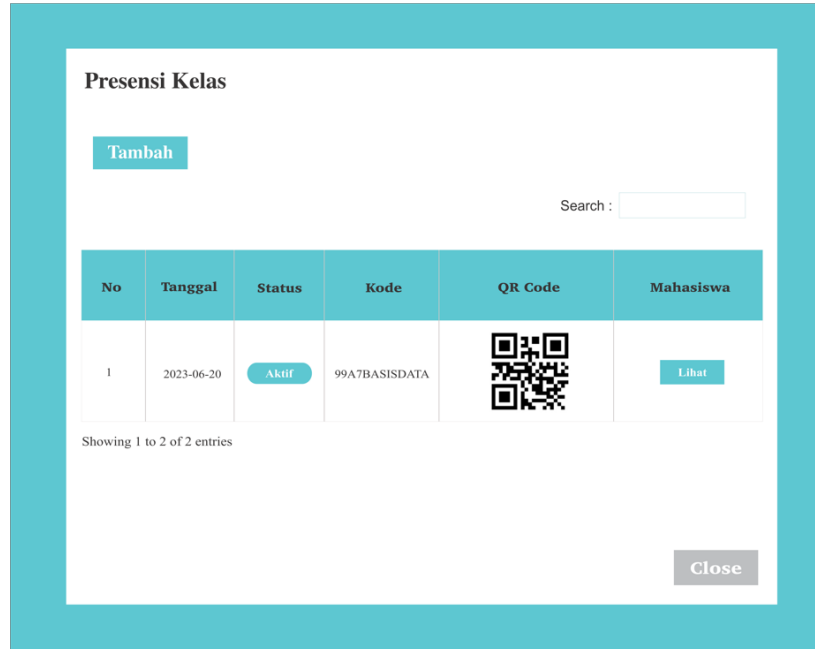
Gambar 4.33 Tampilan Halaman Menu Kelas Pada Dosen

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah,
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suttha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagai dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suttha Jambi

r. Tampilan Halaman Presensi Kelas Pada Dosen

Berikut ini adalah rancangan tampilan halaman presensi kelas pada dosen yang digunakan pada web presensi mahasiswa menggunakan *Qr Code*.



Gambar 4.34 Tampilan Halaman Presensi Kelas Pada Dosen

s. Tampilan Halaman Tambah Presensi Pada Dosen

Berikut ini adalah tampilan halaman tambah presensi kelas pada dosen yang digunakan pada web presensi mahasiswa menggunakan *Qr Code*.



Gambar 4.35 Tampilan Halaman Tambah Presensi

t. Tampilan Halaman Login Pada Mahasiswa

Berikut ini adalah rancangan tampilan halaman login pada mahasiswa yang digunakan pada web presensi mahasiswa menggunakan *Qr Code*.

Gambar 4.36 Tampilan Halaman Login Mahasiswa

u. Tampilan Halaman Dashboard Mahasiswa

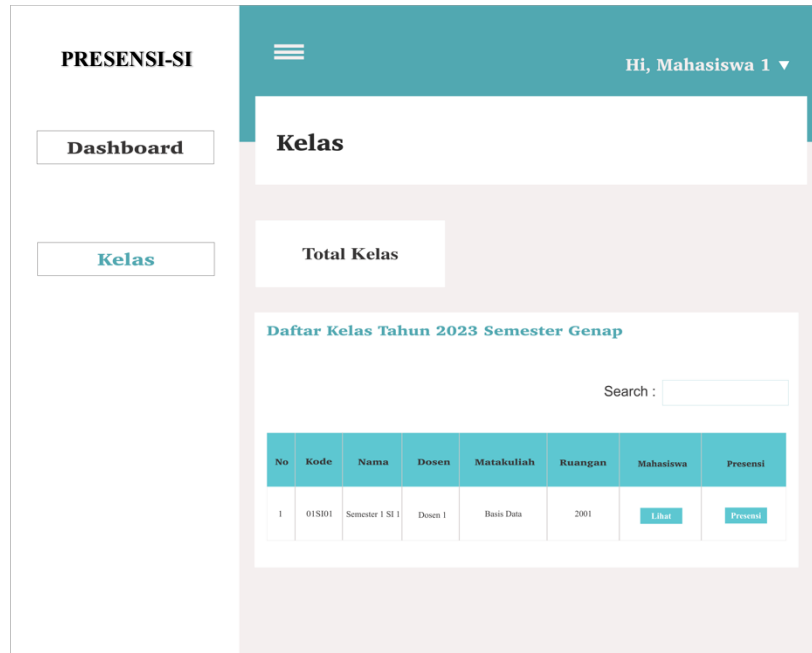
Berikut ini adalah rancangan tampilan halaman dashboard mahasiswa yang digunakan pada web presensi mahasiswa menggunakan *Qr Code*.

No	Kode	Nama	Dosen	Matakuliah	Ruangan
1	02SI01	Semester 2 SI A	Dosen 1	Basis Data	0012
2	02SI02	Semester 3 SI B	Dosen 2	Pemrograman Web	0021

Gambar 4.37 Tampilan Halaman Dashboard Mahasiswa

v. Tampilan Halaman Menu Kelas Pada Mahasiswa

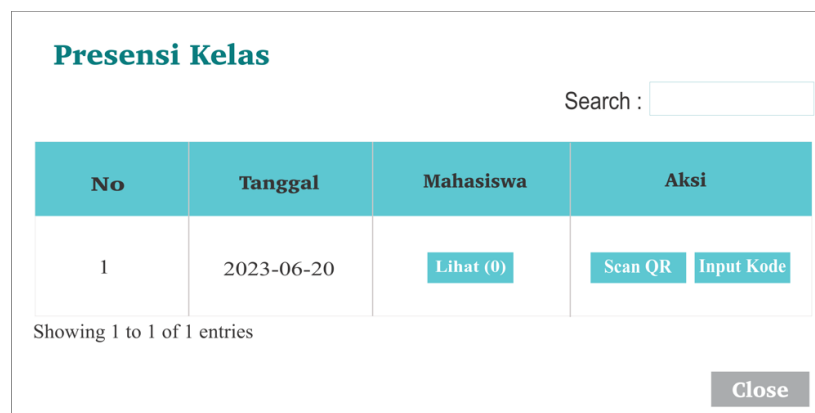
Berikut ini adalah tampilan halaman menu kelas pada mahasiswa yang digunakan pada web presensi mahasiswa menggunakan *Qr Code*.



Gambar 4.38 Tampilan Halaman Menu Kelas Pada Mahasiswa

w. Tampilan Halaman Presensi Kelas Pada Mahasiswa

Berikut ini adalah tampilan halaman presensi kelas pada mahasiswa yang digunakan pada web presensi mahasiswa menggunakan *Qr Code*.



Gambar 4.39 Tampilan Halaman Presensi Kelas Mahasiswa

x. Tampilan Halaman Scan Qr Code Mahasiswa

Berikut ini adalah rancangan tampilan halaman scan *qr code* pada mahasiswa yang digunakan pada web presensi mahasiswa menggunakan *Qr Code*.



Gambar 4.40 Tampilan Halaman Scan *Qr Code* Mahasiswa

y. Tampilan Halaman Presensi Menggunakan Kode

Berikut ini adalah rancangan tampilan halaman presensi menggunakan kode pada mahasiswa yang digunakan pada web presensi mahasiswa menggunakan *Qr Code*.

Gambar 4.41 Tampilan Halaman Presensi Menggunakan Kode

4.1.4.2 Perancangan Basis Data

a. Tabel Admin

Rancangan database tabel admin adalah tabel yang memuat file-file yang dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.1 Basis Data Admin

No.	Field Name	Type	Keterangan
1.	Id	Bigint(20)	<i>Primary</i>
2.	Username	Varchar(25)	
3.	Password	Varchar(25)	
4.	Created_at	Timestamp	
5.	Update_at	Timestamp	

b. Tabel Dosen

Rancangan database tabel dosen adalah tabel yang memuat file-file yang dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.2 Basis Data Dosen

No.	Field Name	Type	Keterangan
1.	Id	Bigint(20)	<i>Primary</i>
2.	NIDN	Varchar(20)	
3.	Password	Varchar(25)	
4.	Nama	Varchar(25)	
5.	Tempat_Lahir	Varchar(25)	
6.	Tanggal_Lahir	Date	
7.	Jenis_kelamin	Varchar(25)	
8.	Alamat	Varchar(255)	
9.	Agama	Varchar(25)	
10.	Created_at	Timestamp	
11.	Update_at	Timestamp	

c. Tabel Mahasiswa

Rancangan database tabel mahasiswa adalah tabel yang memuat file-file yang dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.3 Basis Data Mahasiswa

No.	Field Name	Type	Keterangan
1.	Id	Bigint(20)	<i>Primary</i>
2.	NIM	Varchar(12)	
3.	Password	Varchar(25)	
4.	Nama	Varchar(25)	
5.	Tempat_Lahir	Varchar(25)	
6.	Tanggal_Lahir	Date	
7.	Jenis_kelamin	Varchar(25)	
8.	Alamat	Varchar(255)	
9.	Agama	Varchar(25)	
10.	Created_at	Timestamp	
11.	Update_at	Timestamp	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah,
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suttha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagai dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suttha Jambi

d. Tabel Kelas

Rancangan database tabel kelas adalah tabel yang memuat file-file yang dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.4 Basis Data Kelas

No.	Field Name	Type	Keterangan
1.	Id	Bigint(20)	<i>Primary</i>
2.	Kode	Varchar(25)	
3.	Nama	Varchar(25)	
4.	Tahun_akademik_id	Int(10)	
5.	Created_by	Int(10)	
6.	Created_at	Timestamp	
7.	Update_at	Timestamp	

e. Tabel Kelas_Dosen

Rancangan database tabel kelas_dosen adalah tabel yang memuat file-file yang dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.5 Basis Data Kelas_Dosen

No.	Field Name	Type	Keterangan
1.	Id	Bigint(20)	<i>Primary</i>
2.	Kelas_id	int(10)	
3.	dosen_id	Int(10)	
4.	Created_at	Timestamp	
5.	Update_at	Timestamp	

f. Tabel Kelas_Mahasiswa

Rancangan database tabel kelas_mahasiswa adalah tabel yang memuat file-file yang dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.6 Basis Data Kelas_Mahasiswa

No.	Field Name	Type	Keterangan
1.	Id	Bigint(20)	<i>Primary</i>
2.	Kelas_id	int(10)	
3.	mahasiswa_id	Int(10)	
4.	Created_at	Timestamp	
5.	Update_at	Timestamp	

g. Tabel Kelas_Mata_Kuliah

Rancangan database tabel kelas_mata_kuliah adalah tabel yang memuat file-file yang dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.7 Basis Data Kelas_Mata_Kuliah

No.	Field Name	Type	Keterangan
1.	Id	Bigint(20)	<i>Primary</i>
2.	Kelas_id	int(10)	
3.	Matakuliah_id	Int(10)	
4.	Created_at	Timestamp	
5.	Update_at	Timestamp	

h. Tabel Kelas_Presensi_Mata_Kuliah

Rancangan database tabel kelas_presensi_mata_kuliah adalah tabel yang memuat file-file yang dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.8 Basis Data Kelas_Presensi_Mata_Kuliah

No.	Field Name	Type	Keterangan
1.	Id	Bigint(20)	<i>Primary</i>
2.	Kelas_id	int(10)	
3.	presensi_id	Int(10)	
4.	mahasiswa_id	Int(10)	
5.	Created_at	Timestamp	
6.	Update_at	Timestamp	

i. Tabel Kelas_Ruangan

Rancangan database tabel kelas_ruangan adalah tabel yang memuat file-file yang dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.9 Basis Data Kelas_Ruangan

No.	Field Name	Type	Keterangan
1.	Id	Bigint(20)	<i>Primary</i>
2.	Kelas_id	int(10)	
3.	Ruangan_id	Int(10)	
5.	Created_at	Timestamp	
6.	Update_at	Timestamp	

j. Tabel Ruangan

Rancangan database tabel ruangan adalah tabel yang memuat file-file yang dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.10 Basis Data Ruangan

No.	Field Name	Type	Keterangan
1.	Id	Bigint(20)	<i>Primary</i>
2.	Nama	Varchar(25)	
3.	Keterangan	Longtext	
5.	Created_at	Timestamp	
6.	Update_at	Timestamp	

k. Tabel Presensi

Rancangan database tabel presensi adalah tabel yang memuat file-file yang dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.11 Basis Data Presensi

No.	Field Name	Type	Keterangan
1.	Id	Bigint(20)	<i>Primary</i>
2.	Kelas_id	int(10)	
3.	Kode	Char(36)	
5.	Tanggal	Varchar(25)	
5.	Created_at	Timestamp	
6.	Update_at	Timestamp	
7.	Status	Varchar(25)	

l. Tabel Mata_Kuliah

Rancangan database tabel mata_kuliah adalah tabel yang memuat file-file yang dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.12 Basis Data Mata_Kuliah

No.	Field Name	Type	Keterangan
1.	Id	Bigint(20)	<i>Primary</i>
2.	Kode	Varchar(25)	
3.	Nama	Varchar(25)	
5.	sks	int(10)	

5.	Status	Int(11)	
6.	Created_at	Timestamp	
7.	Update_at	Timestamp	

m. Tabel Tahun_Akademik

Rancangan database tabel mata_kuliah adalah tabel yang memuat file-file yang dapat dilihat pada tabel berikut.

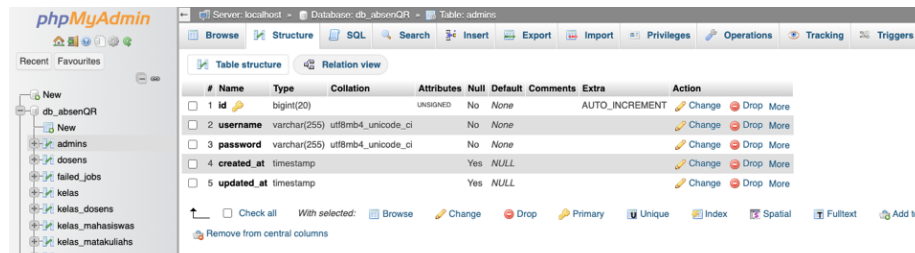
Tabel 4.13 Basis Data Tahun_Akademik

No.	Field Name	Type	Keterangan
1.	Id	Bigint(20)	<i>Primary</i>
2.	Tahun	year(4)	
3.	Semester	Varchar(25)	
5.	Status_aktif	Varchar(25)	
6.	Created_at	Timestamp	
7.	Update_at	Timestamp	

4.1.4.3 Database

a. Database Admin

Dapat dilihat dibawah ini gambar halaman yang menampilkan database admin.



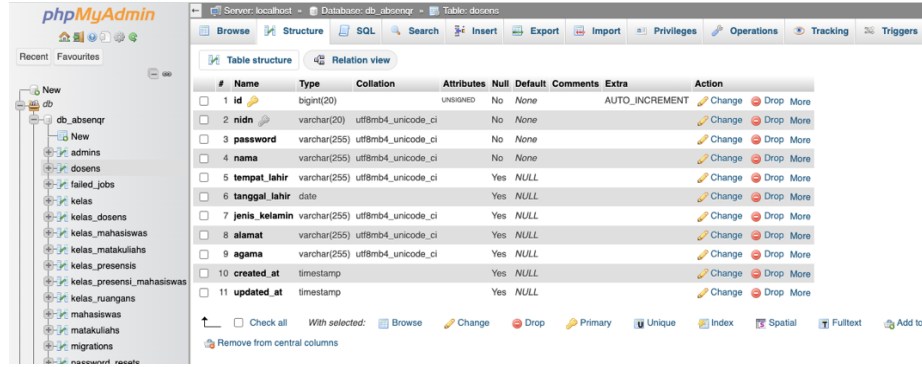
Gambar 4.42 Database Admin

b. Database Dosen

Dapat dilihat dibawah ini gambar halaman yang menampilkan database dosen.



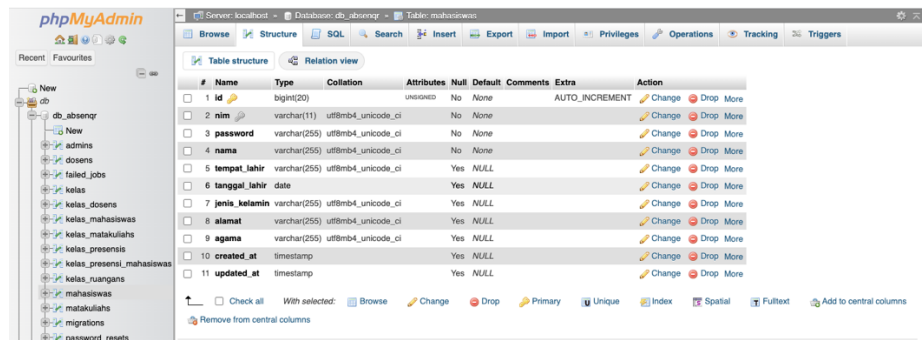
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:
 1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah,
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutba Jambi
 2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutba Jambi



Gambar 4.43 Database Dosen

c. Database Mahasiswa

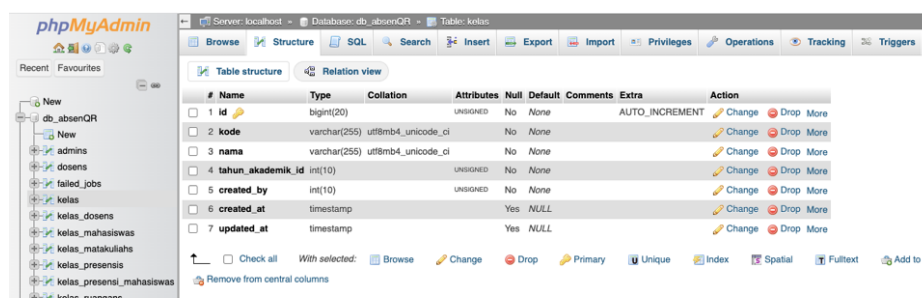
Dapat dilihat dibawah ini gambar halaman yang menampilkan database mahasiswa.



Gambar 4.44 Database Mahasiswa

d. Database Kelas

Dapat dilihat dibawah ini gambar halaman yang menampilkan database kelas.



Gambar 4.45 Database Kelas

e. Database Kelas_Dosen

Dapat dilihat dibawah ini gambar halaman yang menampilkan database kelas_dosen.

The screenshot shows the phpMyAdmin interface for the 'db_absenQR' database, displaying the structure of the 'kelas_dosens' table. The table has five columns: 'id', 'kelas_id', 'dosen_id', 'created_at', and 'updated_at'. The 'id' column is a primary key with an AUTO_INCREMENT attribute.

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
1	id	bigint(20)		UNSIGNED	No	None		AUTO_INCREMENT	Change Drop More
2	kelas_id	int(10)		UNSIGNED	No	None			Change Drop More
3	dosen_id	int(10)		UNSIGNED	No	None			Change Drop More
4	created_at	timestamp			Yes	NULL			Change Drop More
5	updated_at	timestamp			Yes	NULL			Change Drop More

Gambar 4.46 Database Kelas_Dosen

f. Database Kelas_Mahasiswa

Dapat dilihat dibawah ini gambar halaman yang menampilkan database kelas_mahasiswa.

The screenshot shows the phpMyAdmin interface for the 'db_absenQR' database, displaying the structure of the 'kelas_mahasiswa' table. The table has five columns: 'id', 'kelas_id', 'mahasiswa_id', 'created_at', and 'updated_at'. The 'id' column is a primary key with an AUTO_INCREMENT attribute.

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
1	id	bigint(20)		UNSIGNED	No	None		AUTO_INCREMENT	Change Drop More
2	kelas_id	int(10)		UNSIGNED	No	None			Change Drop More
3	mahasiswa_id	int(10)		UNSIGNED	No	None			Change Drop More
4	created_at	timestamp			Yes	NULL			Change Drop More
5	updated_at	timestamp			Yes	NULL			Change Drop More

Gambar 4.47 Database Kelas_Mahasiswa

g. Database Kelas_Matakuliah

Dapat dilihat dibawah ini gambar halaman yang menampilkan database kelas_matakuliah.

The screenshot shows the phpMyAdmin interface for the 'db_absenQR' database, displaying the structure of the 'kelas_matakuliah' table. The table has five columns: 'id', 'kelas_id', 'matakuliah_id', 'created_at', and 'updated_at'. The 'id' column is a primary key with an AUTO_INCREMENT attribute.

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
1	id	bigint(20)		UNSIGNED	No	None		AUTO_INCREMENT	Change Drop More
2	kelas_id	int(10)		UNSIGNED	No	None			Change Drop More
3	matakuliah_id	int(10)		UNSIGNED	No	None			Change Drop More
4	created_at	timestamp			Yes	NULL			Change Drop More
5	updated_at	timestamp			Yes	NULL			Change Drop More

Gambar 4.48 Database Kelas_Matakuliah

h. Database Kelas_Presensi

Dapat dilihat dibawah ini gambar halaman yang menampilkan database kelas_presensi.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutaha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutaha Jambi

The screenshot shows the phpMyAdmin interface with the 'Table structure' view selected for the 'kelas_presensi' table. The table has the following columns:

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
1	id	bigint(20)		UNSIGNED	No	None	AUTO_INCREMENT		Change Drop More
2	kelas_id	int(10)		UNSIGNED	No	None			Change Drop More
3	kode	char(36)	utf8mb4_unicode_ci		No	None			Change Drop More
4	tanggal	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		No	None			Change Drop More
5	created_at	timestamp			Yes	NULL			Change Drop More
6	updated_at	timestamp			Yes	NULL			Change Drop More
7	status	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		No	0			Change Drop More

Gambar 4.49 Database Kelas_Presensi

i. Database Kelas_Presensi_Mahasiswa

Dapat dilihat dibawah ini gambar halaman yang menampilkan database kelas_presensi_mahasiswa.

The screenshot shows the phpMyAdmin interface with the 'Table structure' view selected for the 'kelas_presensi_mahasiswa' table. The table has the following columns:

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
1	id	bigint(20)		UNSIGNED	No	None	AUTO_INCREMENT		Change Drop More
2	kelas_id	int(10)		UNSIGNED	No	None			Change Drop More
3	presensi_id	int(10)		UNSIGNED	No	None			Change Drop More
4	mahasiswa_id	int(10)		UNSIGNED	No	None			Change Drop More
5	created_at	timestamp			Yes	NULL			Change Drop More
6	updated_at	timestamp			Yes	NULL			Change Drop More

Gambar 4.50 Database Kelas_Presensi_Mahasiswa

j. Database Kelas_Ruangan

Dapat dilihat dibawah ini gambar halaman yang menampilkan database kelas_ruangan.

The screenshot shows the phpMyAdmin interface with the 'Table structure' view selected for the 'kelas_ruangan' table. The table has the following columns:

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
1	id	bigint(20)		UNSIGNED	No	None	AUTO_INCREMENT		Change Drop More
2	kelas_id	int(10)		UNSIGNED	No	None			Change Drop More
3	ruangan_id	int(10)		UNSIGNED	No	None			Change Drop More
4	created_at	timestamp			Yes	NULL			Change Drop More
5	updated_at	timestamp			Yes	NULL			Change Drop More

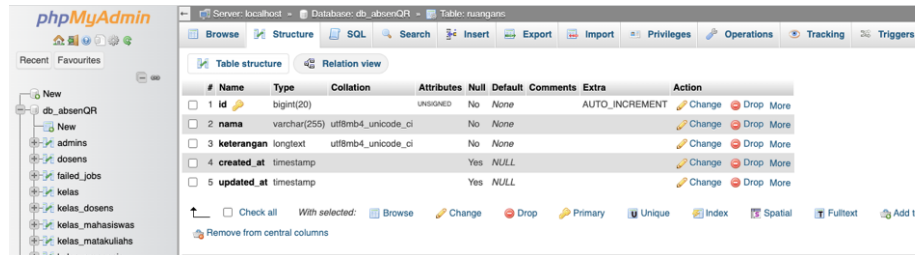
Gambar 4.51 Database Kelas_Ruangan

k. Database Ruangan

Dapat dilihat dibawah ini gambar halaman yang menampilkan database ruangan.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah,
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutaha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutaha Jambi

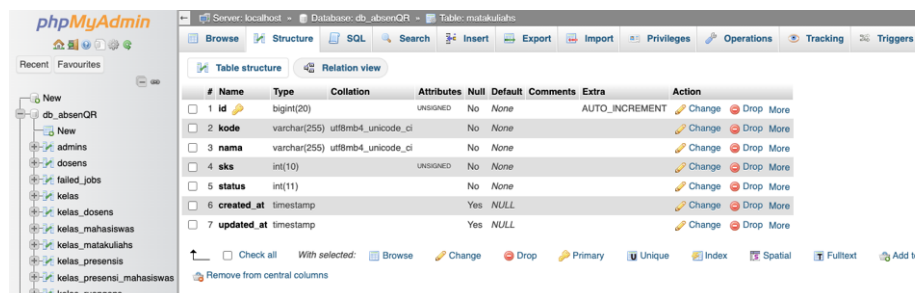


#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
1	id	bigint(20)		UNSIGNED	No	None		AUTO_INCREMENT	Change Drop More
2	nama	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		No	None			Change Drop More
3	keterangan	longtext	utf8mb4_unicode_ci		No	None			Change Drop More
4	created_at	timestamp			Yes	NULL			Change Drop More
5	updated_at	timestamp			Yes	NULL			Change Drop More

Gambar 4.52 Database Ruangan

1. Database Matakuliah

Dapat dilihat dibawah ini gambar halaman yang menampilkan database matakuliah.

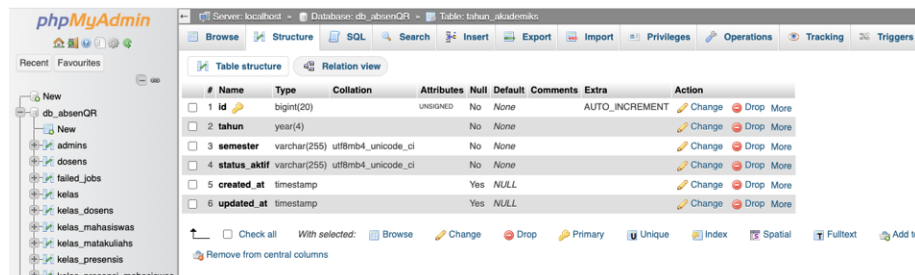


#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
1	id	bigint(20)		UNSIGNED	No	None		AUTO_INCREMENT	Change Drop More
2	kode	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		No	None			Change Drop More
3	nama	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		No	None			Change Drop More
4	sks	int(10)		UNSIGNED	No	None			Change Drop More
5	status	int(11)			No	None			Change Drop More
6	created_at	timestamp			Yes	NULL			Change Drop More
7	updated_at	timestamp			Yes	NULL			Change Drop More

Gambar 4.53 Database Matakuliah

m. Database Tahun_Akademik

Dapat dilihat dibawah ini gambar halaman yang menampilkan database tahun_akademik.



#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
1	id	bigint(20)		UNSIGNED	No	None		AUTO_INCREMENT	Change Drop More
2	tahun	year(4)			No	None			Change Drop More
3	semester	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		No	None			Change Drop More
4	status_aktif	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		No	None			Change Drop More
5	created_at	timestamp			Yes	NULL			Change Drop More
6	updated_at	timestamp			Yes	NULL			Change Drop More

Gambar 4.54 Database Tahun_Akademik

4.1.4.4 Hasil Perancangan Interface

Setelah tahap perancangan desain *interface* selesai maka dilanjutkan dengan tahap menterjemahkan rancangan menjadi hasil tampilan yang dapat difungsikan menggunakan Bahasa pemrograman PHP, DBMS MySQL dan *framework* Laravel untuk pengembangan sistemnya. Adapun perancangan sistem informasi presensi mahasiswa berbasis web menggunakan *QR Code* yang dapat dijabarkan yaitu :

a. Tampilan Admin

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

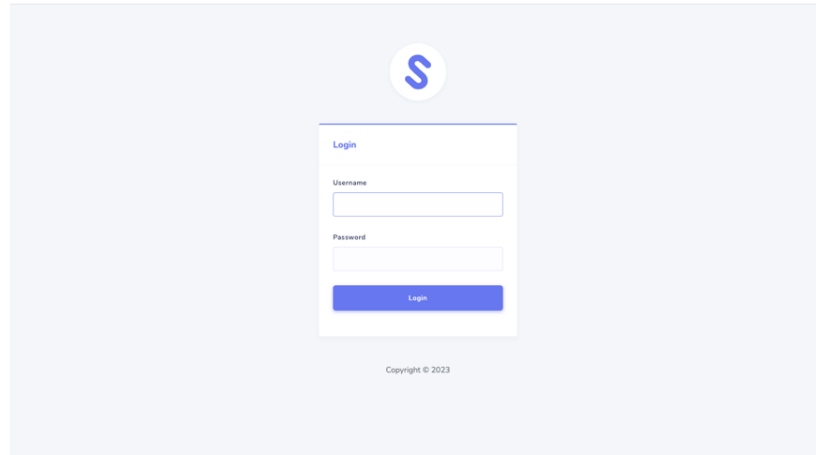
1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah,
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutaha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutaha Jambi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah,
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suttha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagai dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suttha Jambi

1) Tampilan Login Admin

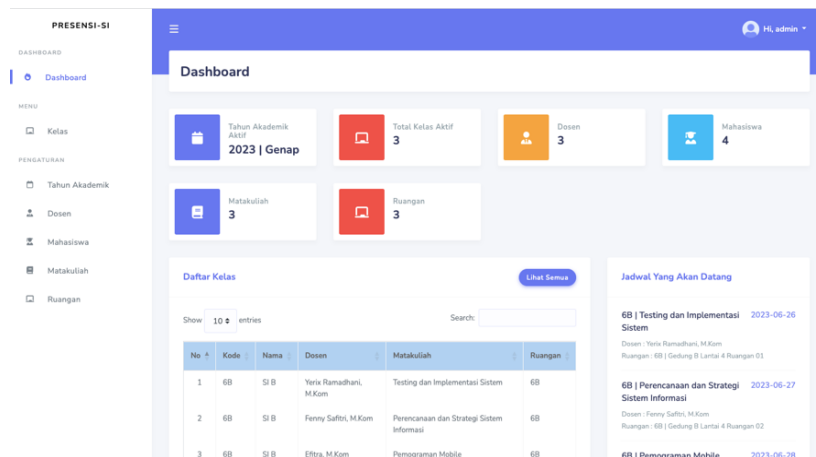
Berikut ini adalah tampilan halaman login yang dapat diakses oleh administrator untuk masuk ke dalam sistem dengan memasukkan username dan password.



Gambar 4.55 Tampilan Login Admin

2) Tampilan Dashboard Admin

Berikut ini adalah tampilan halaman dashboard admin untuk mengontrol semua aktivitas absensi selama periode perkuliahan, terdapat juga beberapa fitur yang dapat digunakan.



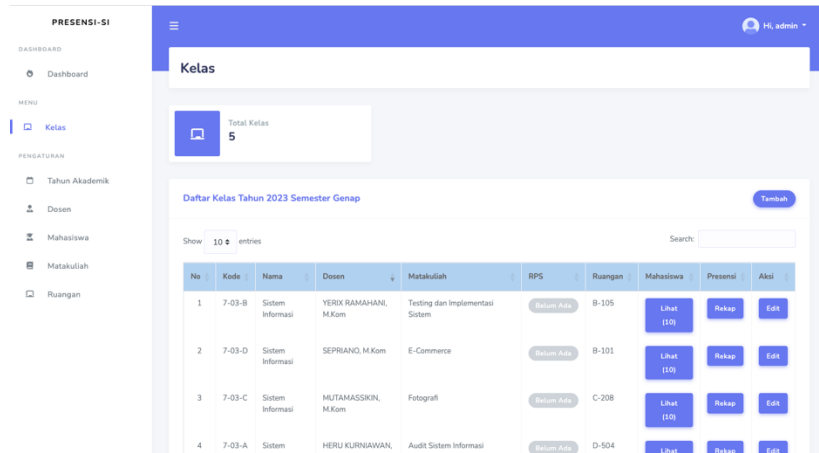
Gambar 4.56 Tampilan Dashboard Admin

3) Tampilan Menu Kelas Pada Admin

Pada halaman kelas oleh admin ini, administrator dapat membuat dan mengelola semua kelas perkuliahan yang ada pada Prodi Sistem Informasi UIN STS Jambi, dan juga terdapat beberapa fitur yang dapat digunakan oleh administrator.

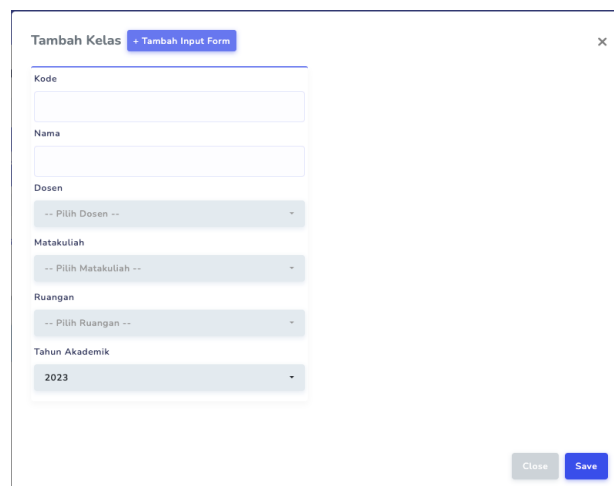
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah,
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suttha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagai dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suttha Jambi



No	Kode	Nama	Dosen	Matakuliah	RPS	Ruangan	Mahasiswa	Presensi	Aksi
1	7-03-B	Sistem Informasi	YERIX RAMAHANI, M.Kom	Testing dan Implementasi Sistem	Belum Ada	B-105	Lihat (10)	Rikap	Edit
2	7-03-D	Sistem Informasi	SEPRIANO, M.Kom	E-Commerce	Belum Ada	B-101	Lihat (10)	Rikap	Edit
3	7-03-C	Sistem Informasi	MUTAMASSIKIN, M.Kom	Fotografi	Belum Ada	C-208	Lihat (10)	Rikap	Edit
4	7-03-A	Sistem	HERU KURNIAWAN,	Audit Sistem Informasi	Belum Ada	D-504	Lihat	Rikap	Edit

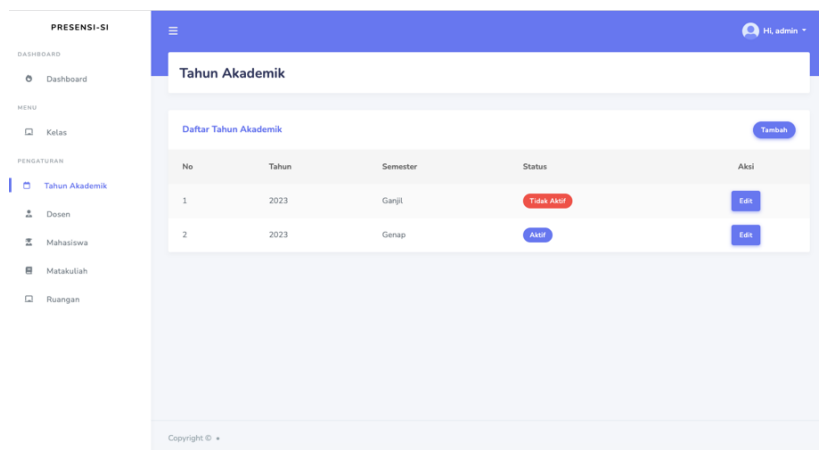
Gambar 4.57 Tampilan Kelas Pada Admin



Gambar 4.58 Tampilan Tambah Kelas Pada Admin

4) Tampilan Tahun Akademik Pada Admin

Pada halaman tahun akademik oleh admin ini, administrator dapat membuat periode perkuliahan yang akan datang atau yang sedang dilaksanakan pada Prodi Sistem Informasi UIN STS Jambi ini.



No	Tahun	Semester	Status	Aksi
1	2023	Genjil	Tidak Aktif	Edit
2	2023	Genap	Aktif	Edit

Gambar 4.59 Tampilan Tahun Akademik Pada Admin

Gambar 4.60 Tampilan Tambah Tahun Akademik Pada Admin

5) Tampilan Dosen Pada Admin

Pada halaman dosen oleh admin ini, administrator dapat menambah dan mengelola data-data dosen yang nanti akan mengajar disetiap mata perkuliahan yang dilaksanakan.

No	NIDN	Nama	Aksi
1	199004092019031014	MUTAMASSIKIN, M.Kom	Edit
2	1971021009870021	SEPRIANO, M.Kom	Edit
3	19900729010122129	HERU KURNIAWAN, M.Kom	Edit
4	19850614010122047	YERIX RAMAHANI, M.Kom	Edit
5	19900109010122049	ALBET TRIADI, M.Kom	Edit

Gambar 4.61 Tampilan Dosen Pada Admin

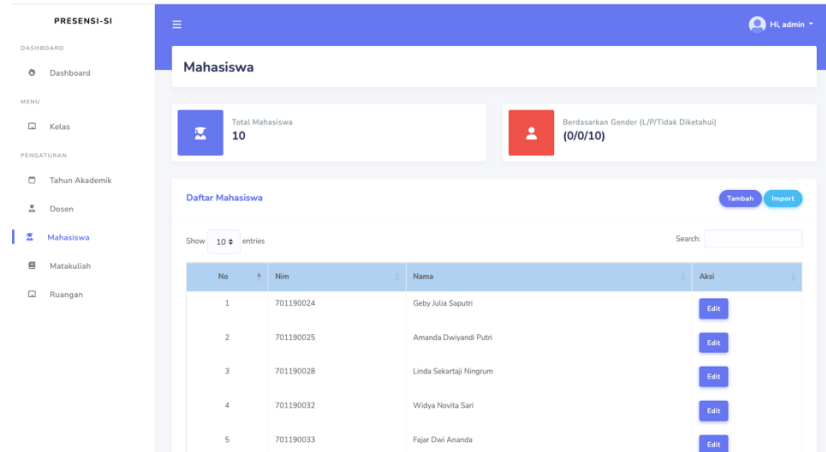
Gambar 4.62 Tampilan Tambah Dosen Pada Admin

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah,
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suttha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suttha Jambi

6) Tampilan Mahasiswa Pada Admin

Pada halaman mahasiswa oleh admin ini, administrator dapat menambah dan mengelola data-data mahasiswa yang sudah mengontrak mata kuliah yang akan dilaksanakan.



Gambar 4.63 Tampilan Mahasiswa Pada Admin

Gambar 4.64 Tampilan Tambah Mahasiswa Pada Admin

7) Tampilan Mata Kuliah Pada Admin

Pada halaman mata kuliah oleh admin ini, administrator dapat menambah dan mengelola mata kuliah yang diajarkan sesuai periode perkuliahan yang akan dilaksanakan.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suttha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagai dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suttha Jambi

No	Kode	Nama	SKS	Status	Aksi
1	SIF6P02	Audit Sistem Informasi	3	Aktif	Edit
2	SIF6026	Testing dan Implementasi Sistem	3	Aktif	Edit
3	SIF6025	Perencanaan dan Strategi Sistem Informasi	3	Aktif	Edit
4	SIF6P03	Fotografi	3	Aktif	Edit
5	SIF6P01	E-Commerce	3	Aktif	Edit

Gambar 4.65 Tampilan Mata Kuliah Pada Admin

Tambah Matakuliah

Kode:

Nama:

SKS:

Status Aktif:

Close Save

Gambar 4.66 Tampilan Tambah Mata Kuliah Pada Admin

8) Tampilan Ruangan Pada Admin

Pada halaman ruangan oleh admin ini, administrator dapat menambah dan mengelola ruangan-ruangan yang akan digunakan sebagai tempat perkuliahan yang akan berlangsung.

No	Nama	Keterangan	Aksi
1	B-101	Gedung Kuliah Terpadu Lantai 1 Sayap B - Ruang 01	Edit
2	D-504	Gedung Kuliah Terpadu Lantai 5 Sayap D - Ruang 04	Edit
3	D-304	Gedung Kuliah Terpadu Lantai 3 Sayap D - Ruang 04	Edit
4	B-105	Gedung Kuliah Terpadu Lantai 1 Sayap B - Ruang 05	Edit
5	C-208	Gedung Kuliah Terpadu Lantai 2 Sayap C - Ruang 08	Edit

Gambar 4.67 Tampilan Ruangan Pada Admin

Gambar 4.68 Tampilan Tambah Ruangan Pada Admin

b. Tampilan Dosen

1) Tampilan Login Dosen

Berikut ini adalah tampilan halaman login yang dapat diakses oleh dosen untuk masuk ke dalam sistem dengan memasukkan NIDN dan password yang dosen miliki.

Gambar 4.69 Tampilan Login Dosen

2) Tampilan Dashboard Dosen

Berikut ini adalah tampilan halaman dashboard dosen untuk melihat semua aktivitas absensi selama periode perkuliahan.

No	Kode	Nama	Matakuliah	Ruangan
1	7-03-B	Sistem Informasi	Testing dan Implementasi Sistem	B-105

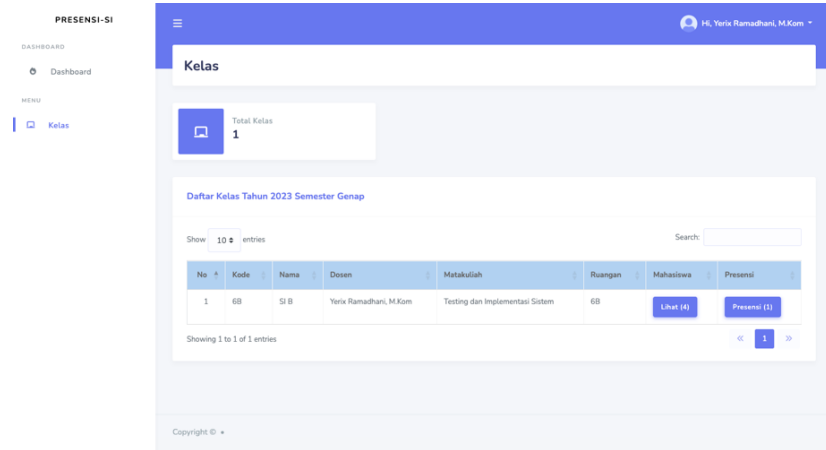
Gambar 4.70 Tampilan Dashboard Dosen

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suttha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagai dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suttha Jambi

3) Tampilan Kelas Pada Dosen

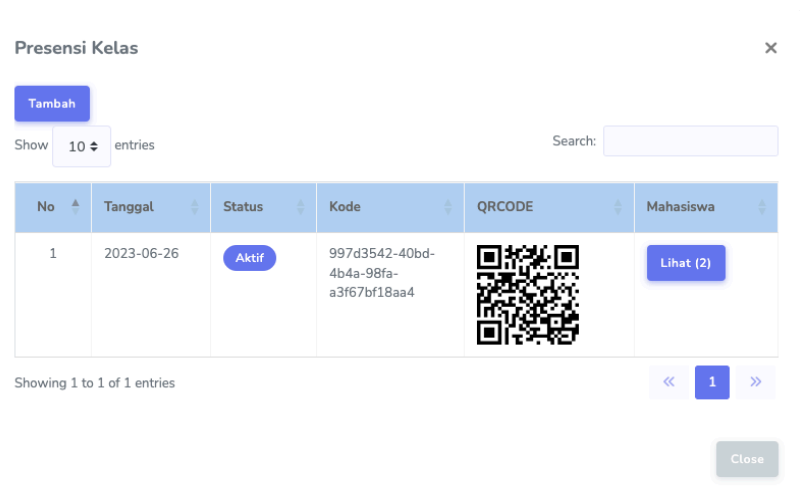
Pada halaman kelas oleh dosen ini, dosen dapat mengontrol semua aktivitas absensi yang akan dilaksanakan selama periode perkuliahan.



Gambar 4.71 Tampilan Kelas Pada Dosen

4) Tampilan Presensi Pada Dosen

Pada tampilan presensi kelas oleh dosen ini, dosen dapat mengelola dan membuat absensi perkuliahan yang akan dilaksanakan selama periode perkuliahan.



Gambar 4.72 Tampilan Presensi Pada Dosen



Gambar 4.73 Tampilan Tambah Presensi Pada Dosen

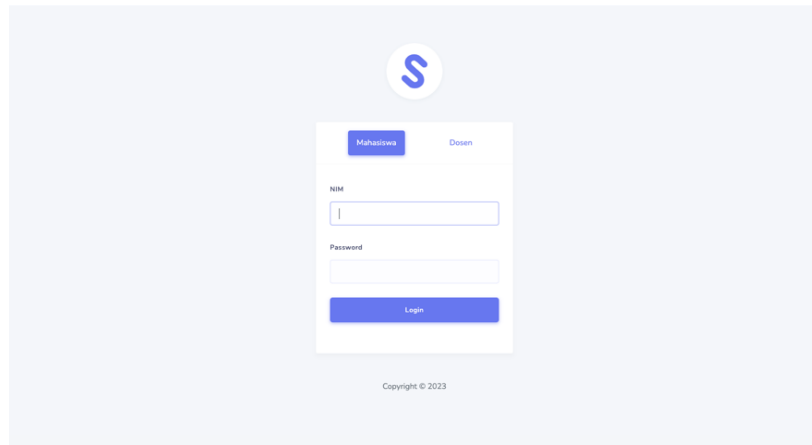
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah,
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suttha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagai dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suttha Jambi

c. Tampilan Mahasiswa

1) Tampilan Login Mahasiswa

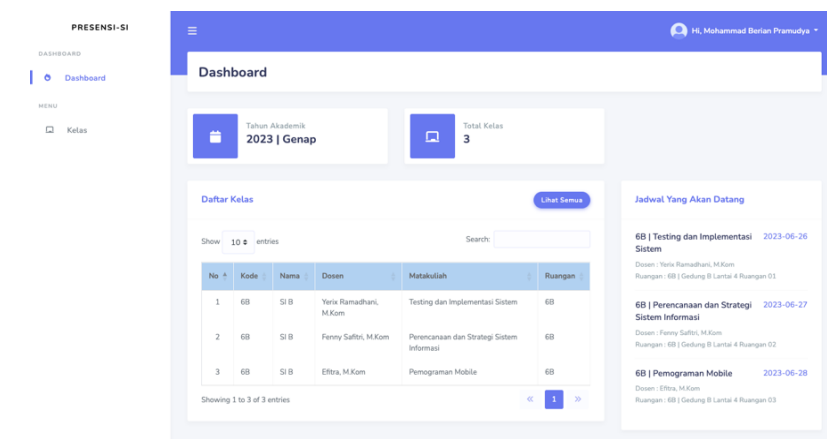
Berikut ini adalah tampilan halaman login yang dapat diakses oleh mahasiswa untuk masuk ke dalam sistem dengan memasukkan NIM dan password yang mahasiswa miliki.



Gambar 4.74 Tampilan Login Mahasiswa

2) Tampilan Dashboard Mahasiswa

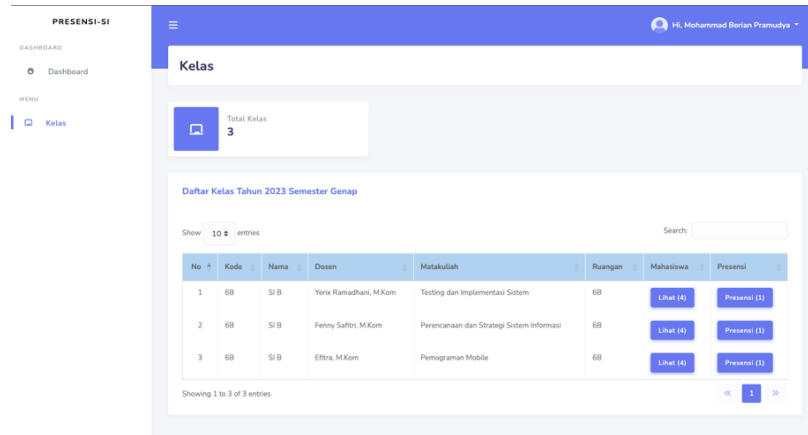
Berikut ini adalah tampilan halaman dashboard mahasiswa untuk melihat semua aktivitas absensi selama periode perkuliahan.



Gambar 4.75 Tampilan Dashboard Mahasiswa

3) Tampilan Kelas Pada Mahasiswa

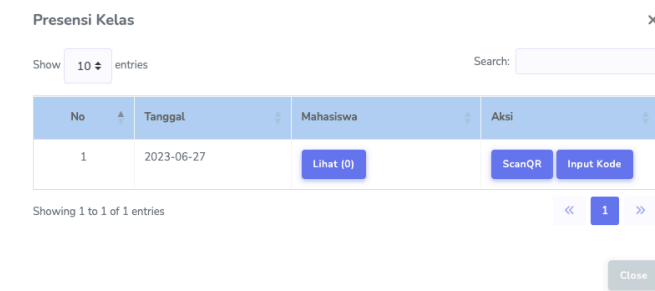
Pada halaman kelas oleh mahasiswa ini, mahasiswa dapat melihat dan melakukan aktivitas presensi yang akan dilaksanakan selama periode perkuliahan.



Gambar 4.76 Tampilan Kelas Pada Mahasiswa

4) Tampilan Presensi Pada Mahasiswa

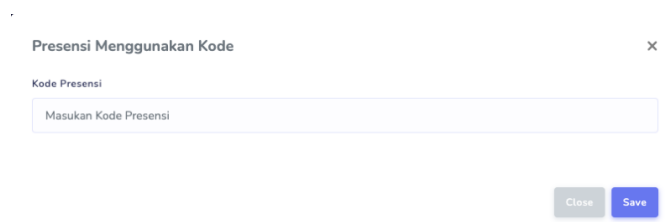
Pada tampilan presensi kelas oleh mahasiswa ini, mahasiswa dapat melakukan presensi dengan menggunakan scan *QR Code* ataupun memasukkan kode presensi secara manual.



Gambar 4.77 Tampilan Presensi Pada Mahasiswa



Gambar 4.78 Tampilan Scan QR Code Pada Mahasiswa



Gambar 4.79 Tampilan Presensi Menggunakan Kode

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suttha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagai dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suttha Jambi

4.1.5 Pengujian Sistem

Dalam proses perancangan perangkat lunak, salah satu proses yang digunakan untuk mengukur keberhasilan perancangan itu sendiri adalah proses pengujian. Digunakan untuk melihat seberapa sukses dan lemahnya sistem yang perlu diperbaiki atau dikembangkan. Pengujian sistem adalah salah satu elemen dari sebuah topik yang dapat diartikan sebagai verifikasi dan validasi. Verifikasi digunakan untuk menunjukkan kepada kumpulan aktifitas yang memastikan bahwa software telah mengimplementasikan sebuah fungsi spesifik, sedangkan validasi menunjukkan kepada sebuah kumpulan berbeda dari aktifitas yang memastikan bahwa software yang telah dibangun dapat ditelusuri terhadap kebutuhan pengguna (Achmad & Yulfitri, 2020). Untuk mengetahui apakah sistem berfungsi dengan benar penulis menggunakan black box testing dalam pengujian sistem ini.

a. Tabel Pengujian Sistem Halaman Admin

Tabel 4.14 Pengujian Sistem Halaman Admin

Model yang di uji	Masukan	Keluaran	Hasil yang didapatkan	Keterangan
Pengujian login admin	- Input username dan password - Klik button login	Tampil halaman admin	Masuk ke halaman admin	Berhasil
Pengujian menu kelas	Klik menu kelas	menampilkan halaman menu kelas	Tampil halaman kelas	Berhasil
Pengujian button tambah kelas	- Klik button tambah - Input data kelas - Simpan data kelas	menampilkan halaman tambah kelas	Tampil halaman tambah kelas	Berhasil

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah,
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suttha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagai dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suttha Jambi

Pengujian button Rekap pada admin	Klik button rekap	Menampilkan halaman rekap	Tampil halaman rekap presensi mahasiswa	Berhasil
Pengujian menu tahun akademik	Klik menu tahun akademik	Menampilkan halaman tahun akademik	Tampil halaman tahun akademik	Berhasil
Pengujian button tambah tahun akademik	- Klik button tambah - Input data tahun akademik - Simpan data tahun akademik	menampilkan halaman tambah tahun akademik	Tampil halaman tambah tahun akademik	Berhasil
Pengujian menu dosen	Klik menu dosen	Menampilkan halaman dosen	Tampil halaman dosen	Berhasil
Pengujian button tambah dosen	- Klik button tambah - Input data dosen - Simpan data dosen	menampilkan halaman tambah dosen	Tampil halaman tambah dosen	Berhasil
Pengujian menu mahasiswa	Klik menu mahasiswa	Menampilkan halaman mahasiswa	Tampil halaman mahasiswa	Berhasil
Pengujian button	- Klik button tambah	menampilkan halaman	Tampil halaman	Berhasil



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suttha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagai dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suttha Jambi

tambah mahasiswa	- Input data mahasiswa - Simpan data mahasiswa	tambah mahasiswa	tambah mahasiswa	
Pengujian menu matakuliah	Klik menu matakuliah	Menampilkan halaman matakuliah	Tampil halaman matakuliah	Berhasil
Pengujian button tambah matakuliah	- Klik button tambah - Input data matakuliah - Simpan data matakuliah	menampilkan halaman tambah matakuliah	Tampil halaman tambah matakuliah	Berhasil
Pengujian menu ruangan	Klik menu ruangan	Menampilkan halaman ruangan	Tampil halaman ruangan	Berhasil
Pengujian button tambah ruangan	- Klik button tambah - Input data ruangan - Simpan data ruangan	menampilkan halaman tambah ruangan	Tampil halaman tambah ruangan	Berhasil

b. Tabel Pengujian Sistem Halaman Dosen

Tabel 4.15 Pengujian Sistem Halaman Dosen

Model yang di uji	Masukan	Keluaran	Hasil yang didapatkan	Keterangan
Pengujian Login Dosen	- Input NIDN dan password - Klik button login	Tampil halaman Dosen	Masuk ke halaman dosen	Berhasil

Pengujian menu kelas dosen	Klik menu kelas	menampilkan halaman menu kelas	Tampil halaman kelas	Berhasil
Pengujian button lihat mahasiswa	Klik button lihat	Menampilkan halaman mahasiswa	Menampilkan halaman mahasiswa	Berhasil
Pengujian button Presensi	Klik button presensi	menampilkan halaman presensi	Tampil halaman presensi	Berhasil
Pengujian button tambah Presensi	- Klik button tambah dihalam presensi kelas - Input data presensi - Simpan data presensi	menampilkan halaman tambah presensi kelas	Tampil halaman tambah presensi kelas	Berhasil
Pengujian button Rekap pada Dosen	Klik button rekap	Menampilkan halaman rekap	Tampil halaman rekap presensi mahasiswa	Berhasil

c. Tabel Pengujian Sistem Halaman Mahasiswa

Tabel 4.16 Pengujian Halaman Mahasiswa

Model yang di uji	Masukan	Keluaran	Hasil yang didapatkan	keterangan
Pengujian Login mahasiswa	- Input NIM dan password	Tampil halaman mahasiswa	Masuk ke halaman mahasiswa	Berhasil

	- Klik button login			
Pengujian menu kelas mahasiswa	Klik menu kelas	menampilkan halaman menu kelas	Tampil halaman kelas	Berhasil
Pengujian button lihat mahasiswa	Klik button lihat	Menampilkan halaman mahasiswa	Menampilkan halaman mahasiswa	Berhasil
Pengujian button Presensi	Klik button presensi	menampilkan halaman presensi	Tampil halaman presensi	Berhasil
Pengujian button Scan QR	- Klik button Scan QR - Scan QR	menampilkan halaman Scan QR	Tampil halaman Scan QR	Berhasil
Pengujian Button input kode	- Klik button input kode - Input kode presensi - Klik simpan	menampilkan halaman input kode presensi	Tampil halaman input kode presensi	Berhasil

Dapat dilihat Berdasarkan hasil tabel diatas pengujian perancangan system informasi presensi mahasiswa berbasis web menggunakan *QR Code* dapat dikatakan valid atau berhasil bekerja dengan maksimal. Selanjutnya untuk mengetahui hasil presentasi kelayakan sistem maka dilakukan pengujian menggunakan skala *likert*. Menurut (Sari & Nurmiati, 2021) skala *likert* (*likert scale*) adalah skala responden psikometri terutama biasa digunakan dalam pembagian kuesioner untuk mendapatkan preferensi responden atas sebuah pertanyaan atau pernyataan. Skala *likert* biasa digunakan untuk mengukur pendapat, sikap, dan persepsi seseorang terhadap fenomena sosial, pilihan atas tanggapan responden ini akan mempengaruhi kualitas kepuasan seorang pengguna.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah,
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suttha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagai dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suttha Jambi

Penelitian ini menggunakan skala pengukuran variabel yaitu skala likert (*Likert Scale*), dimana masing-masing dibuat dengan menggunakan skala 1–5 kategori jawaban, setiap jawaban diberi skor atau bobot adalah jumlah skor antara 1 sampai dengan 5, dengan rinciannya dapat dilihat pada table dibawah ini:

Tabel 4.17 Skala *Likert*

No	Kategori	Skor
1.	Sangat Setuju (SS)	5
2.	Kurang Setuju (KS)	4
3.	Cukup Setuju (CS)	3
4.	Kurang Setuju (KS)	2
5.	Tidak Setuju (TS)	1

Berikut merupakan kategori kelayakan yang memiliki nilai 100% dan nilai 0%. Pembagian kelayakan kategori sebagai berikut :

Tabel 4.18 Kelayakan Kategori

No	Kategori	Presentase
1.	Sangat Layak	81%-100%
2.	Layak	61%-80%
3.	Cukup Layak	41%-60%
4.	Tidak Layak	21%-40%
5.	Sangat Tidak Layak	<20%

Berikut ini perhitungan jumlah skor dan hasil kuesioner kemudian dihitung :

$$\text{Rumus} = T \times P_n$$

$$\text{Index Kelayakan} = \frac{\text{Total Skor}}{Y} \times 100$$

Keterangan T = Total jumlah responden yang memilih

P_n = Pilihan skor *likert*

Y = Skor tertinggi *likert* X jumlah Responden

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah,
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suttha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagai dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suttha Jambi



Tabel untuk pernyataan responden dapat dilihat pada table berikut ini :

Tabel 4.19 Pernyataan Responden

No	Pernyataan	TS	KS	CS	S	SS
1.	Web presensi mahasiswa memiliki tampilan yang menarik					
2.	Presensi mahasiswa berbasis web menggunakan QR Code mudah digunakan					
3.	Ketepatan fungsi tombol dengan tujuan menu yang diinginkan					
4.	Web presensi mahasiswa berbasis web mudah di operasikan					
5.	Presensi mahasiswa berbasis web memudahkan mahasiswa melakukan proses presensi					
6.	Web presensi mahasiswa sesuai dengan kebutuhan					
7.	Web presensi mahasiswa berbasis QR Code memiliki manfaat bagi Sistem Informasi					
8.	Web presensi mahasiswa menampilkan/memberikan informasi dengan baik					

Setelah dilakukan pengujian sistem terhadap sistem informasi presensi mahasiswa berbasis web ini maka dapat disimpulkan bahwa hasil yang diperoleh dalam pengujian sistem adalah valid.

Setelah jawaban responden sudah terkumpul melalui penyebaran kuesioner, selanjutnya seluruh data kuesioner tersebut diolah menjadi informasi. Adapun responden yang terlibat dalam pengujian ini berjumlah 6 (enam) orang yang terdiri dari, 1 kaprodi sistem informasi, 1 staff akademik Fakultas Sains dan Teknologi, 2 orang dosen sistem informasi, dan 2 orang mahasiswa sistem informasi.

Berikut perhitungan kelayakan untuk pernyataan kuesioner, dapat dilihat pada perhitungan dibawah ini :

Pernyataan Nomor 1 : a. Responden yang memilih (SS)

$$\begin{aligned}\text{Skor T x Pn} &= 3 \times 5 \\ &= 15\end{aligned}$$

b. Responden yang memilih (S)

$$\begin{aligned}\text{Skor T x Pn} &= 3 \times 4 \\ &= 12\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Total Skor} &= 15 \times 12 \\ &= 27\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Index Kelayakan} &= \frac{\text{Total Skor}}{Y} \times 100 \\ &= \frac{27}{5 \times 6 = 30} \times 100 \\ &= 90\%\end{aligned}$$

Pernyataan Nomor 2 : a. Responden yang memilih (SS)

$$\begin{aligned}\text{Skor T x Pn} &= 6 \times 5 \\ &= 30\end{aligned}$$

$$\text{Total Skor} = 30$$

$$\begin{aligned}\text{Index Kelayakan} &= \frac{\text{Total Skor}}{Y} \times 100 \\ &= \frac{30}{5 \times 6 = 30} \times 100 \\ &= 100\%\end{aligned}$$

Pernyataan Nomor 3 : a. Responden yang memilih (SS)

$$\begin{aligned}\text{Skor T x Pn} &= 6 \times 5 \\ &= 30\end{aligned}$$

$$\text{Total Skor} = 30$$

$$\begin{aligned}\text{Index Kelayakan} &= \frac{\text{Total Skor}}{Y} \times 100 \\ &= \frac{30}{5 \times 6 = 30} \times 100 \\ &= 100\%\end{aligned}$$

Pernyataan Nomor 4 : a. Responden yang memilih (SS)

$$\begin{aligned}\text{Skor T x Pn} &= 6 \times 5 \\ &= 30\end{aligned}$$

$$\text{Total Skor} = 30$$

$$\begin{aligned}\text{Index Kelayakan} &= \frac{\text{Total Skor}}{Y} \times 100 \\ &= \frac{30}{5 \times 6 = 30} \times 100 \\ &= 100\%\end{aligned}$$

Pernyataan Nomor 5 : a. Responden yang memilih (SS)

$$\begin{aligned}\text{Skor T x Pn} &= 4 \times 5 \\ &= 20\end{aligned}$$

b. Responden yang memilih (S)

$$\begin{aligned}\text{Skor T x Pn} &= 2 \times 4 \\ &= 8\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Total Skor} &= 20 \times 8 \\ &= 28\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Index Kelayakan} &= \frac{\text{Total Skor}}{Y} \times 100 \\ &= \frac{28}{5 \times 6 = 30} \times 100 \\ &= 93\%\end{aligned}$$

Pernyataan Nomor 6 : a. Responden yang memilih (SS)

$$\begin{aligned}\text{Skor T x Pn} &= 4 \times 5 \\ &= 20\end{aligned}$$

b. Responden yang memilih (S)

$$\begin{aligned}\text{Skor T x Pn} &= 2 \times 4 \\ &= 8\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Total Skor} &= 20 \times 8 \\ &= 28\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Index Kelayakan} &= \frac{\text{Total Skor}}{Y} \times 100 \\ &= \frac{28}{5 \times 6 = 30} \times 100 \\ &= 93\%\end{aligned}$$

Pernyataan Nomor 7 : a. Responden yang memilih (SS)

$$\begin{aligned}\text{Skor T x Pn} &= 6 \times 5 \\ &= 30\end{aligned}$$

$$\text{Total Skor} = 30$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah,
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suttha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suttha Jambi

$$\begin{aligned}\text{Index Kelayakan} &= \frac{\text{Total Skor}}{Y} \times 100 \\ &= \frac{30}{5 \times 6 = 30} \times 100 \\ &= 100\%\end{aligned}$$

Pernyataan Nomor 8 : a. Responden yang memilih (SS)

$$\begin{aligned}\text{Skor T x Pn} &= 4 \times 5 \\ &= 20\end{aligned}$$

b. Responden yang memilih (S)

$$\begin{aligned}\text{Skor T x Pn} &= 2 \times 4 \\ &= 8\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Total Skor} &= 20 + 8 \\ &= 28\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Index Kelayakan} &= \frac{\text{Total Skor}}{Y} \times 100 \\ &= \frac{28}{5 \times 6 = 30} \times 100 \\ &= 93\%\end{aligned}$$

Tabel 4.20 Hasil Pengujian

No	Pernyataan	Jawaban					Presentase	Kategori
		TS 1	KS 2	CS 3	S 4	SS 5		
1.	Web presensi mahasiswa memiliki tampilan yang menarik				3	3	90%	Sangat Layak
2.	Presensi mahasiswa berbasis web menggunakan QR Code mudah digunakan					6	100%	Sangat Layak
3.	Ketepatan fungsi tombol dengan					6	100%	Sangat Layak

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutaha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutaha Jambi

	tujuan menu yang diinginkan							
4.	Web presensi mahasiswa berbasis web mudah di operasikan					6	100%	Sangat Layak
5.	Presensi mahasiswa berbasis web memudahkan mahasiswa melakukan proses presensi				2	4	93%	Sangat Layak
6.	Web presensi mahasiswa sesuai dengan kebutuhan				2	4	93%	Sangat Layak
7.	Web presentasi mahasiswa berbasis QR Code memiliki manfaat bagi prodi sistem informasi					6	100%	Sangat Layak
8.	Web presensi mahasiswa menampilkan/membagikan informasi dengan baik				2	4	93%	Sangat Layak

$$\begin{aligned}
 \text{Rata-rata Presentase} &= \frac{\text{jumlah Presentase}}{\text{Jumlah Soal Kuesioner}} \\
 &= \frac{90 + 100 + 100 + 100 + 93 + 93 + 100 + 93}{8} \\
 &= \frac{769}{8} = 96\%
 \end{aligned}$$


Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah,
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sunha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sunha Jambi

4.2 Pembahasan Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan untuk merancang sistem informasi presensi mahasiswa berbasis web menggunakan *Qr Code* pada Prodi Sistem Informasi UIN STS Jambi. Perancangan *web* presensi mahasiswa ini menggunakan 3 metode pengumpulan data yang terdiri dari observasi, wawancara dan studi pustaka, setelah pengambilan atau pengumpulan data telah dilakukan, maka selanjutnya masuk pada tahap analisis yaitu mengidentifikasi masalah yang ada dan melihat kebutuhan sistem yang dibutuhkan, barulah membuat planning atau perencanaan. Setelah itu masuk pada tahap desain yaitu yang terdiri dari desain arsitektur menggunakan UML (*Unified Modelling Language*), untuk desain database menggunakan XAMPP dan desain interface menggunakan mockup sebagai gambaran perencanaan antarmuka dari *web* yang ingin dibuat. Setelah itu masuk pada tahap code atau pengkodean yang menggunakan software atau perangkat lunak yaitu Visual Studio Code untuk mengimplementasikan rancangan sistem. Setelah itu masuk pada tahap test atau pengujian yang dilakukan menggunakan pengujian Black Box Testing dan untuk mengetahui hasil presensi kelayakan sistem dengan skala likert

Web presensi mahasiswa menggunakan QR Code telah melakukan proses pengujian menggunakan skala likert melalui penyebaran kuesioner, maka responden diminta untuk mengisi kuesioner tersebut. Adapun responden yang terlibat dalam pengujian ini berjumlah 6 (enam) orang yang terdiri dari, 1 Kaprodi sistem informasi, 1 staff akademik Fakultas Sains dan Teknologi, 2 orang dosen sistem informasi, dan 2 orang mahasiswa sistem informasi. Dalam pengujian berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak. Pengujian ini memperhatikan masukan kedalam sistem dan keluaran dari masukan tersebut. Dengan hasil pengujian dalam perhitungan presentase rata-rata 96%, maka dengan hasil tersebut dapat dikatakan web presensi mahasiswa menggunakan QR Code masuk dalam kategori “Sangat Layak”.

Dengan hasil pengujian tersebut dapat dikatakan bahwa tujuan penelitian ini sudah tercapai yaitu menghasilkan sistem informasi presensi mahasiswa berbasis web untuk memudahkan proses presensi mahasiswa di Prodi Sistem Informasi lebih efektif dan efisien.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah,
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suttha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagai dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suttha Jambi

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang dilakukan, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Sistem informasi presensi mahasiswa berbasis *web* menggunakan *Qr Code* memberi kemudahan bagi mahasiswa Sistem Informasi dalam melakukan presensi. Juga sistem ini memudahkan dosen dan bagian akademik dalam pengolahan rekapitulasi data presensi mahasiswa.
2. Sistem informasi presensi mahasiswa berbasis *web* dirancang menggunakan bahasa pemrograman PHP, MySQL sebagai database, dan untuk pengembangan *web* aplikasinya memanfaatkan teknologi *Quick Response Code (QR Code)*. Hal tersebut cukup membantu dalam perancangan sistem informasi presensi mahasiswa berbasis *web* di Prodi Sistem Informasi UIN STS Jambi.
3. Hasil pengujian *black box testing* menggunakan metode *skala likert* mendapatkan hasil presentase rata-rata 96%. Maka dengan rata-rata tersebut dapat dikatakan *web* presensi mahasiswa menggunakan *QR Code* dalam kategori sangat layak.
4. Penelitian ini menghasilkan *web* presensi mahasiswa menggunakan *QR Code* di Prodi Sistem Informasi, dimana mahasiswa dapat melakukan proses presensi dengan lebih efektif dan efisien juga memudahkan dosen dalam merekap hasil presensi mahasiswa.

5.2 Saran

Adapun saran-saran yang dapat diberikan untuk pengembangan sistem presensi mahasiswa selanjutnya antara lain :

1. *Web* presensi mahasiswa ini masih tergolong sederhana sehingga tidak banyak fitur yang tersedia. Diharapkan kedepannya *web* ini dapat dikembangkan lagi dengan menambahkan fitur – fitur yang lebih lengkap untuk memperbaiki kinerja sistem.

2. Pada penelitian selanjutnya, diharapkan web presensi mahasiswa dikembangkan menjadi aplikasi berbasis *mobile*.
3. Untuk keamanan data diperlukan adanya backup data secara rutin, supaya untuk mencegah terjadinya kerusakan atau kehilangan data presensi mahasiswa akibat kelalaian.

@ Hak cipta milik UIN Sutha Jambi

State Islamic University of Sulthan Thaha Saifuddin Jambi



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

DAFTAR PUSTAKA

- Achmad, Y. F., & Yulfitri, A. (2020). Pengujian Sistem Pendukung Keputusan Menggunakan Black Box Testing Studi Kasus E-Wisudawan Di Institut Sains Dan Teknologi Al-Kamal. *Jurnal Ilmu Komputer*, 5, 42.
- Akbar, S., & Latifah, F. (2019). Implementasi Framework Laravel Pada Sistem Informasi Sekolah Menggunakan Metode Waterfall Berbasis Web. *Jisamar*, 3(4), 45–53.
- Anisah, N., Anton, & Radiah, U. (2016). Rancangan Sistem Informasi E-Recruitment Berbasis Web Pada PT. Geogservices. *Jurnal PROSISKO*, 3(2), 48–54.
- Ardiansyah, I., Tjahjo Saputro, W., & Widatama, K. (2021). Pengembangan Sistem Informasi Presensi Mahasiswa Memanfaatkan Teknologi Qr-Code. *Jurnal INTEK*, 4 No.2.
- Ardianto, R., & Sulisty, G. B. (2020). *Perancangan Sistem Informasi Perekrutan Karyawan Pada PT Yogya Indah Sejahtera Yogyakarta*. 9(5), 1–8.
- Baba, M. A. (2017). Analisis Data Penelitian Kuantitatif. *Penerbit Erlangga, Jakarta, June*, 1–188.
- Dedy Rahman Prehanto, S.Kom., M. K. (2020). *BUKU AJAR KONSEP SISTEM INFORMASI - Dedy Rahman Prehanto, S.Kom., M.Kom - Google Buku*. Scopindo Media Pustaka.
<https://books.google.co.id/books?id=0OriDwAAQBAJ>
- Fadli, M. R. (2021). Memahami desain metode penelitian kualitatif. *Humanika*, 21(1), 33–54. <https://doi.org/10.21831/hum.v21i1.38075>
- Febriyanto, E., Rahardja, U., Faturahman, A., & Lutfiani, N. (2019). Sistem Verifikasi Sertifikat Menggunakan Qrcode pada Central Event Information. *Techno.Com*, 18(1), 50–63. <https://doi.org/10.33633/tc.v18i1.2078>
- Hermanto, N., -, N., & Riyanto, N. R. D. R. (2019). Aplikasi Sistem Presensi Mahasiswa Berbasis Android. *Simetris: Jurnal Teknik Mesin, Elektro Dan Ilmu Komputer*, 10(1), 107–116. <https://doi.org/10.24176/simet.v10i1.2799>
- Hermawan, A., Salmah, S., Prasetyo, H. B., & Sabrina, S. (2022). Sistem

Informasi Manajemen Presensi Pada Prodi Teknologi Pendidikan Universitas IBN Khaldun Bogor. *Preprints*, 1(1), 1–8.

- Irawan, J. (2018). Penerapan Mahasiswa Berbasis Android Menggunakan Teknologi Qr Code Dan Geofence. *Skripsi*, xvi + 117 Halaman.
- Kaharuddin, K. (2020). Kualitatif: Ciri dan Karakter Sebagai Metodologi. *Equilibrium: Jurnal Pendidikan*, 9(1), 1–8.
<https://doi.org/10.26618/equilibrium.v9i1.4489>
- Kholifah, D. N., Jefi, J., Solecha, K., & Fai, M. A. (2022). Perancangan Program Absensi Karyawan Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall Pada PT Kedai Sayur Indonesia. *Indonesian Journal on Software Engineering (IJSE)*, 8(1), 115–124. <https://doi.org/10.31294/ijse.v8i1.13025>
- M. Firman Arif, S Kom, M. K. (2019). *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi*.
https://scholar.google.co.id/citations?view_op=view_citation&hl=id&user=yCT6u10AAAAJ&citation_for_view=yCT6u10AAAAJ:fEOibwPWpKIC
- Marita, S. L., Hariyanto, Santoso, B., & Nugroho, H. N. (2019). Sistem Informasi Absensi Siswa Berbasis Web dan Sms Gateway. *Jurnal Informatika Merdeka Pasuruan*, 4(3), 7–11.
- Novita, R., & Hardi, F. R. (2019). Sistem Informasi Presensi Karyawan. *Jurnal Ilmiah Rekayasa Dan Manajemen Sistem Informasi*, 5(2), 230.
<https://doi.org/10.24014/rmsi.v5i2.8241>
- Paramitha, C. P., Risnasari, M., & Saputro, S. D. (2018). Pengembangan Sistem Informasi Absensi Siswa Berbasis Java Desktop Di Sma Darul Kholil Bangkalan. *Jurnal Ilmiah Edutic*, 4(2), 63–70.
- Permana, A. Y., & Romadlon, P. (2019). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN PERUMAHAN MENGGUNAKAN METODE SDLC PADA PT. MANDIRI LAND PROSPEROUS BERBASIS MOBILE. *Jurnal Teknologi Pelita Bangsa*, 84(10), 1511–1518.
<https://doi.org/10.1134/s0320972519100129>
- Pesik, B. D., & Tanaem, P. F. (2022). Perancangan Sistem Informasi Absensi online deteksi Lokasi berbasis Web. *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, 6(2), 817–822.

- Rubiati, N., & Harahap, S. W. (2019). Aplikasi Absensi Siswa Menggunakan Qr Code Dengan Bahasa Pemrograman Php Di Smkit Zunurain Aqila Zahra Di Pelintung. *INFORMATIKA*, 11(1), 62.
<https://doi.org/10.36723/juri.v11i1.156>
- Sari, Y. R., & Nurmiati, E. (2021). Analisis Kepuasan Pengguna Google Classroom Menggunakan PIECES Framework (Studi Kasus : Prodi Sistem Informasi UIN Jakarta). *Jurnal Nasional Informatika Dan Teknologi*, 5(2), 1–6.
- Setiya Putra, Y. W., & Adhim, M. F. (2022). Sistem Informasi Presensi Online Menggunakan Teknologi Face Recognition dan GPS. *Jurnal Tekno Kompak*, 16(1), 149. <https://doi.org/10.33365/jtk.v16i1.1470>
- SIHOTANG, H. T. (2019). *Sistem Informasi Pengagendaan Surat Berbasis Web Pada Pengadilan Tinggi Medan*. 3(1), 6–9.
<https://doi.org/10.31227/osf.io/bhj5q>
- Studi, P., Komputer, I., & Mulawarman, F. U. (2011). *Memahami Penggunaan UML (Unified Modelling Language)*. 6(1), 1–15.
- Subandi. (2011). Qualitative Description as one Method in Performing Arts Study. *Harmonia*, 19, 173–179.
- Sugiarto, M. I., Linarta, A., & Sofiyana, A. (2019). Aplikasi Layanan Informasi Absen Dan Nilai Berbasis Sms Gayeway Menggunakan Php Pada Smk Taruna Persada Dumai. *INFORMATIKA*, 10(1), 60.
<https://doi.org/10.36723/juri.v9i2.106>
- Syukron, A., & Hasan, N. (2017). Perancangan Sistem Rawat Jalan Berbasis web Pada Puskesmas Winong. *Biaglala Informatika*, 3(1), 28–34.
- Vivian Siahaan, & Rismon Hasiholan Sianipar. (2018). Pemrograman Web dengan PHP dan MySQL - Google Books. *Penerbit SPARTA, January 2005*, 1–122.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

LAMPIRAN

Lampiran 1. Dokumentasi Wawancara Kepada Sek. Prodi SI



- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah,
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
 2. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

Lampiran 2. Hasil Pengisian Kuesioner Oleh Ka. Prodi SI

ANGKET PENGUJIAN **BLACK BOX** PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PRESENSI
MAHASISWA BERBASIS WEB MENGGUNAKAN QR CODE
(STUDI KASUS PRODI SISTEM INFORMASI UIN SULTHAN THAHA SAIFUDDIN JAMBI)

Nama : Dr. Tri Susanti, S.Si, M.Si
Jabatan : Ka. Prodi Sistem Informasi P&T

PETUNJUK PENGISIAN

Berikan tanda centang (✓) pada salah satu kolom pilihan jawaban yang tersedia.

No	Pernyataan	TS	KS	CS	S	SS
1.	Web presensi mahasiswa memiliki tampilan yang menarik				✓	
2.	Presensi mahasiswa berbasis web menggunakan QR Code mudah digunakan					✓
3.	Ketepatan fungsi tombol dengan tujuan menu yang diinginkan					✓
4.	Web presensi mahasiswa berbasis web mudah dioperasikan					✓
5.	Presensi mahasiswa berbasis web memudahkan mahasiswa melakukan proses presensi					✓
6.	Web presensi mahasiswa sesuai dengan kebutuhan					✓
7.	Web presensi mahasiswa berbasis QR Code memiliki manfaat bagi prodi sistem informasi					✓
8.	Web Presensi mahasiswa menampilkan/memberikan informasi dengan baik				✓	

Keterangan

TS = Tidak Setuju
KS = Kurang Setuju
CS = Cukup setuju
S = Setuju
SS = Sangat Setuju

fsc

Lampiran 3. Dokumentasi Pengisian Kuesioner Oleh Ka. Prodi SI



Lampiran 4. Hasil Pengisian Kuesioner Oleh Dosen Prodi SI

ANGKET PENGUJIAN **BLACK BOX** PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PRESENSI MAHASISWA BERBASIS WEB MENGGUNAKAN QR CODE
(STUDI KASUS PRODI SISTEM INFORMASI UIN SULTHAN THAHA SAIFUDDIN JAMBI)

Nama : Mhd Theo Ari Bungsin, M.Cs
Jabatan : Dosen SI

PETUNJUK PENGISIAN

Berikan tandah centang (✓) pada salah satu kolom pilihan jawaban yang tersedia.

No	Pernyataan	TS	KS	CS	S	SS
1.	Web presensi mahasiswa memiliki tampilan yang menarik					✓
2.	Presensi mahasiswa berbasis web menggunakan QR Code mudah digunakan					✓
3.	Ketepatan fungsi tombol dengan tujuan menu yang diinginkan					✓
4.	Web presensi mahasiswa berbasis web mudah dioperasikan					✓
5.	Presensi mahasiswa berbasis web memudahkan mahasiswa melakukan proses presensi					✓
6.	Web presensi mahasiswa sesuai dengan kebutuhan					✓
7.	Web presensi mahasiswa berbasis QR Code memiliki manfaat bagi prodi sistem informasi					✓
8.	Web Presensi mahasiswa menampilkan/memberikan informasi dengan baik					✓

Keterangan

- TS = Tidak Setuju
- KS = Kurang Setuju
- CS = Cukup setuju
- S = Setuju
- SS = Sangat Setuju

ANGKET PENGUJIAN **BLACK BOX** PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PRESENSI MAHASISWA BERBASIS WEB MENGGUNAKAN QR CODE
(STUDI KASUS PRODI SISTEM INFORMASI UIN SULTHAN THAHA SAIFUDDIN JAMBI)

Nama : Albert Triadi
Jabatan : Dosen SI

PETUNJUK PENGISIAN

Berikan tandah centang (✓) pada salah satu kolom pilihan jawaban yang tersedia.

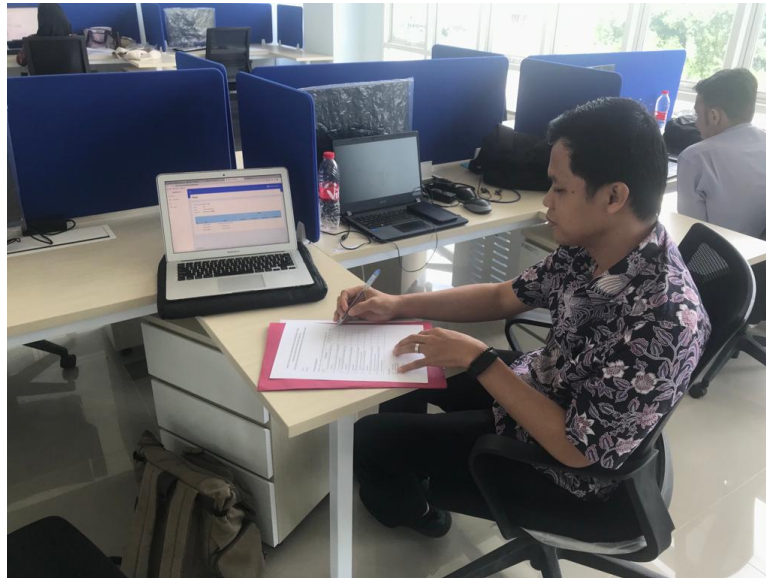
No	Pernyataan	TS	KS	CS	S	SS
1.	Web presensi mahasiswa memiliki tampilan yang menarik				✓	
2.	Presensi mahasiswa berbasis web menggunakan QR Code mudah digunakan					✓
3.	Ketepatan fungsi tombol dengan tujuan menu yang diinginkan					✓
4.	Web presensi mahasiswa berbasis web mudah dioperasikan					✓
5.	Presensi mahasiswa berbasis web memudahkan mahasiswa melakukan proses presensi				✓	
6.	Web presensi mahasiswa sesuai dengan kebutuhan				✓	
7.	Web presensi mahasiswa berbasis QR Code memiliki manfaat bagi prodi sistem informasi					✓
8.	Web Presensi mahasiswa menampilkan/memberikan informasi dengan baik					✓

Keterangan

- TS = Tidak Setuju
- KS = Kurang Setuju
- CS = Cukup setuju
- S = Setuju
- SS = Sangat Setuju

[Handwritten signature]

Lampiran 5. Dokumentasi Pengisian Kuesioner Oleh Dosen Prodi SI



Lampiran 6. Hasil Pengisian Kuesioner Oleh Staff ICT Fak. Saintek

ANGKET PENGUJIAN **BLACK BOX** PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PRESENSI
 MAHASISWA BERBASIS WEB MENGGUNAKAN QR CODE
 (STUDI KASUS PRODI SISTEM INFORMASI UIN SULTHAN THAHA SAIFUDDIN JAMBI)

Nama : M. DEMAR FABOUK, SE
 Jabatan : Staff ICT

PETUNJUK PENGISIAN

Berikan tandah centang (✓) pada salah satu kolom pilihan jawaban yang tersedia.

No	Pernyataan	TS	KS	CS	S	SS
1.	Web presensi mahasiswa memiliki tampilan yang menarik					✓
2.	Presensi mahasiswa berbasis web menggunakan QR Code mudah digunakan					✓
3.	Ketepatan fungsi tombol dengan tujuan menu yang diinginkan					✓
4.	Web presensi mahasiswa berbasis web mudah dioperasikan					✓
5.	Presensi mahasiswa berbasis web memudahkan mahasiswa melakukan proses presensi					✓
6.	Web presensi mahasiswa sesuai dengan kebutuhan					✓
7.	Web presensi mahasiswa berbasis QR Code memiliki manfaat bagi prodi sistem informasi					✓
8.	Web Presensi mahasiswa menampilkan/memberikan informasi dengan baik					✓

Keterangan

- TS = Tidak Setuju
- KS = Kurang Setuju
- CS = Cukup setuju
- S = Setuju
- SS = Sangat Setuju

Lampiran 7. Hasil Pengisian Kuesioner Oleh Mahasiswa Prodi SI

ANGKET PENGUJIAN **BLACK BOX** PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PRESENSI
 MAHASISWA BERBASIS WEB MENGGUNAKAN QR CODE
 (STUDI KASUS PRODI SISTEM INFORMASI UIN SULTHAN THAHA SAIFUDDIN JAMBI)

Nama : DODI HERDIPATI SYAHPUTRA
 Jabatan : Mahasiswa

PETUNJUK PENGISIAN

Berikan tandah centang (✓) pada salah satu kolom pilihan jawaban yang tersedia.

No	Pernyataan	TS	KS	CS	S	SS
1.	Web presensi mahasiswa memiliki tampilan yang menarik					✓
2.	Presensi mahasiswa berbasis web menggunakan QR Code mudah digunakan					✓
3.	Ketepatan fungsi tombol dengan tujuan menu yang diinginkan					✓
4.	Web presensi mahasiswa berbasis web mudah dioperasikan					✓
5.	Presensi mahasiswa berbasis web memudahkan mahasiswa melakukan proses presensi					✓
6.	Web presensi mahasiswa sesuai dengan kebutuhan					✓
7.	Web presensi mahasiswa berbasis QR Code memiliki manfaat bagi prodi sistem informasi					✓
8.	Web Presensi mahasiswa menampilkan/memberikan informasi dengan baik					✓

Keterangan

- TS = Tidak Setuju
- KS = Kurang Setuju
- CS = Cukup setuju
- S = Setuju
- SS = Sangat Setuju

ANGKET PENGUJIAN **BLACK BOX** PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PRESENSI
 MAHASISWA BERBASIS WEB MENGGUNAKAN QR CODE
 (STUDI KASUS PRODI SISTEM INFORMASI UIN SULTHAN THAHA SAIFUDDIN JAMBI)

Nama : M. Nurul Hafidandi
 Jabatan : Mahasiswa

PETUNJUK PENGISIAN

Berikan tandah centang (✓) pada salah satu kolom pilihan jawaban yang tersedia.

No	Pernyataan	TS	KS	CS	S	SS
1.	Web presensi mahasiswa memiliki tampilan yang menarik					✓
2.	Presensi mahasiswa berbasis web menggunakan QR Code mudah digunakan					✓
3.	Ketepatan fungsi tombol dengan tujuan menu yang diinginkan					✓
4.	Web presensi mahasiswa berbasis web mudah dioperasikan					✓
5.	Presensi mahasiswa berbasis web memudahkan mahasiswa melakukan proses presensi					✓
6.	Web presensi mahasiswa sesuai dengan kebutuhan					✓
7.	Web presensi mahasiswa berbasis QR Code memiliki manfaat bagi prodi sistem informasi					✓
8.	Web Presensi mahasiswa menampilkan/memberikan informasi dengan baik					✓

Keterangan

- TS = Tidak Setuju
- KS = Kurang Setuju
- CS = Cukup setuju
- S = Setuju
- SS = Sangat Setuju



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:
 1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber aslinya;
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah,
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
 2. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

Lampiran 8. Dokumentasi Pengisian Kuesioner Oleh Mahasiswa Prodi SI



@ Hak cipta milik UIN Sutha Jambi

State Islamic University of Sulthan Thaha Saifuddin Jambi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi