

“APLIKASI SISTEM INFORMASI PRESENSI BELAJAR”
PROPOSAL PROYEK 2

Diajukan Untuk Memenuhi Kebutuhan Matakuliah Proyek 2
Pada Program Studi DIV Teknik Informatika

Oleh:

DELLAVIANTI NISHFI ILMIAH HUDA

1.19.40.70

OKTAVIAMI MANULLANG

1.19.40.62



PROGRAM DIPLOMA IV TEKNIK INFORMATIKA
POLITEKNIK POS INDONESIA
BANDUNG
2020

LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN
APLIKASI ABSENSI BELAJAR
KELOMPOK BERBASIS WEB

Diajukan untuk memenuhi kelulusan
Matakuliah Proyek I Program Studi Diploma IV
Teknik Informatika
Oktaviami Manullang (1.19.4.062)
Dellavianti Nishfi Ilmiah Huda (1.19.4.070)

Dosen Pembimbing

Koordinator Proyek II

Nisa Hanum Harani,S.Kom,M.T

NIK. 117.89.223

Mohammad Harry K

Saputra,ST.,M.TI

NIK. 113.74.163

Menyetujui,
Ketua Program Studi DIV Teknik Informatika

M.Yusril Helmi Setyawan, S.Kom.,M.Kom.

NIK.113.74.163

**SURAT PERNYATAAN
TIDAK MELAKUKAN PLAGIARISME**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Oktaviami Manullang

NPM : 1194062

Program Studi : DIV Teknik Informatika

Judul : Perancangan Aplikasi Manajemen Keuangan Berbasis Web

Menyatakan bahwa:

1. Proyek Pemrograman Aplikasi (PROYEK II) saya ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk memenuhi kelulusan matakuliah Proyek II pada Program Studi DIV Teknik Informatika baik di Politeknik Pos Indonesia maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Proyek Pemrograman Aplikasi (PROYEK II) ini adalah murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan pembimbing.
3. Dalam Proyek Pemrograman Aplikasi (PROYEK II) ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan-penyimpangan dan ketidak benaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku diperguruan tinggi lain.

Bandung, 23 Agustus 2021

Yang Membuat Pernyataan,

OKTAVIAMI MANULLANG

NPM. 1194062

**SURAT PERNYATAAN
TIDAK MELAKUKAN PLAGIARISME**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dellavianti Nishfi Ilmiah Huda
NPM : 1194070
Program Studi : DIV Teknik Informatika
Judul : Perancangan Aplikasi Manajemen Keuangan Berbasis Web

Menyatakan bahwa:

1. Proyek Pemrograman Aplikasi (PROYEK II) saya ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk memenuhi kelulusan matakuliah Proyek II pada Program Studi DIV Teknik Informatika baik di Politeknik Pos Indonesia maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Proyek Pemrograman Aplikasi (PROYEK II) ini adalah murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan pembimbing.
3. Dalam Proyek Pemrograman Aplikasi (PROYEK II) ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan-penyimpangan dan ketidak benaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku diperguruan tinggi lain.

Bandung, 23 Agustus 2021

Yang Membuat Pernyataan,

DELLAVIANTI NISHFI I.H

NPM. 1194070

ABSTRAK

Perhitungan tingkat Kehadiran adalah sangat penting karena salah satu indikator kredibilitas seseorang dapat dilihat dari tingkat kehadirannya, Seperti misalnya dalam kegiatan disuatu universitas, data tentang tingkat kehadiran seorang mahasiswa dalam sebuah perkuliahan menjadi sangat penting karena salah satu komponen dalam pemasok sistem presensi manual yang ada dirasa kurang efektif. Presensi dapat diartikan sebagai sebuah tanda yang dihadirkan seseorang untuk dapat menunjukkan bahwa seseorang tersebut sudah melakukan absen yang dimana nantinya hasil absen akan dibuat menjadi sebuah laporan kehadiran baik pada perusahaan, pabrik, rumah sakit, sekolah, dan kampus yang menjadikan absensi sebagai tanda kehadiran. Belajar Kelompok adalah sebuah model pembelajaran dimana peserta didik atau siswa belajar bekerja sama dalam sebuah kelompok untuk menyelesaikan tugas belajar. Sesuai dengan perkembangan teknologi saat ini, proses absensi juga sudah banyak perkembangannya mulai dari sistem manual hingga sistem terkomputerisasi seperti saat ini. Sehingga diperlukan kita untuk mengandalkan teknologi yang ada saat ini, oleh karena banyak perusahaan yang memanfaatkan teknologi untuk absensi melalui internet misalnya seperti informasi pekerja siapa saja yang hadir dan tidak hadir. Tujuan dari proyek 2 adalah membuat Presensi belajar dan informasi berbasis situs web yang bisa diakses di situs web, yang diharapkan dapat mempermudah dalam memperoleh informasi absen pada belajar. Sistem ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP, HTML dan MySQL sebagai databasenya.

Kata kunci : Presensi, PHP, HTML, MySQL.

ABSTRACT

The calculation of the level of attendance is very important because one of the indicators of a person's credibility can be seen from the level of attendance. For example in activities at a university, data on the attendance level of a student in a lecture is very important because one of the components in the existing manual attendance system supplier is deemed lacking. effective. Attendance can be interpreted as a sign that is presented by someone to be able to show that the person has made an absence, which later on will be made into an attendance report at companies, factories, hospitals, schools, and campuses that make attendance a sign of attendance. Group Learning is a learning model where students or students learn to work together in a group to complete a learning task. In accordance with current technological developments, the attendance process has also had many developments ranging from manual systems to computerized systems like today. So it is necessary for us to rely on existing technology, because many companies use technology for attendance via the internet, for example, such as information on which workers are present and not present. The purpose of project 2 is to make learning attendance and website-based information accessible on a website, which is expected to make it easier to obtain absent information on learning. This system is built using the programming language PHP, HTML and MySQL as the database.

Keywords : Presence, PHP, HTML, MySQL.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nyalah sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal yang berjudul “APLIKASI PRESENSI INFORMASI BELAJAR BERBASIS WEBSITE”

Pada kesempatan ini, penulis hendak menyampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan moril maupun materil sehingga proposal ini dapat selesai.

Meskipun telah berusaha menyelesaikan proposal ini sebaik mungkin, penulis menyadari bahwa proposal ini masih memiliki kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari para pembaca guna menyempurnakan segala kekurangan dalam penyusunan proposal penelitian ini.

Akhir kata, penulis berharap semoga proposal penelitian ini dapat berguna bagi para pembaca dan pihak-pihak lain yang berkepentingan.

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
SURAT PERNYATAAN.....	iii
SURAT PERNYATAAN.....	iv
ABSTRAK	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xii
BAB 1	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	2
1.3 Manfaat Penelitian	3
1.4 Tujuan	3
1.5 Ruang Lingkup	4
1.6 SISTEMATIKA PENULISAN	4
BAB II.....	6
2.1 TINJAUAN STUDI.....	6
2.2 TINJAUAN PUSTAKA	7
2.3 Sistem informasi	7
2.4 Website.....	8
2.5 Database	8
2.6 Kerangka pikiran	11
2.6.1 Metode Pengumpulan Data	11
2.6.2 Metode Pengembangan Sistem	12
BAB III.....	14
3.1 Analisis.....	14
3.2 Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan.....	14
3.3 Analisis Prosedur (<i>Flowmap</i>) Berjalan Pencatatan Absensi Hadir dan Tidak Hadir oleh Pengelola Absensi.....	15
3.4 Analisis Sistem Yang Akan Dibangun	16
3.5 <i>Flowmap</i> Proses Absensi oleh Mahasiswa	16
3.6 Flowmap Pencatatan Absensi Hadir Atau Tidak Hadir	18

3.7	Kodisi Perangkat Keras (<i>hardware</i>) dan Perangkat Lunak (<i>software</i>) yang Berjalan	19
3.8	Kondisi Perangkat Lunak yang Digunakan.....	19
3.9	Kondisi Perangkat Keras yang Digunakan	19
3.10	Analisis Dokumen.....	19
3.11	Analisis User.....	20
3.12	Perancangan Context Diagram	20
3.13	Perancangan Database	21
3.14	Conceptual Data Model (CDM).....	21
3.15	Physical Data Model (PDM).....	22
3.16	Kamus Data Tabel (Database)	23
3.17	ERD	27
3.18	Perancangan UML	30
3.19	Use Case Diagram.....	30
3.20	Squence Diagram	31
3.21	Squence Use Case Lihat Data Keterangan Absensi.....	33
3.22	Squence Use Case Lihat Jadwal Pembelajaran.....	34
3.23	Squence Use Case Info Kelas	35
3.24	Squence Use Case Input Data Absensi.....	35
3.25	Activity Diagram.....	36
3.26	Struktur Menu	40
3.27	Perancangan Antarmuka.....	40
BAB IV	50
4.1	Lingkungan Implementasi.....	50
4.2	Pembahasan Hasil Implementasi	51
4.3	Pengujian dan hasil pengujian	63
BAB V	69
5.1	Kesimpulan.....	69
5.2	Saran	69

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Flowmap Berjalan Pencatatan Absensi Hadir dan Tidak Hadir	15
Gambar 3.2 Flowmap Proses Absensi Mahasiswa	16
Gambar 3.4 context diagram	21
Gambar 3.4 CDM	22
Gambar 3.4 PDM.....	23
Gambar 3.5 ERD Pendaftaran admin ke Mahasiswa.....	28
Gambar 3.6 ERD mahasiswa ke absensi.....	28
Gambar 3.7 ERD mahasiswa melakukan kegiatan belajar	29
Gambar 3.8 ERD mahasiswa melakukan kegiatan belajar kelompok	29
Gambar 3.9 Use Case Diagram	30
Gambar 3.10 Squence Use Case Login Admin	31
Gambar 3.11 Squence Use Case Login Mahasiswa	32
Gambar 3.12 Squence Use Case Data Keterangan Absensi.....	33
Gambar 3.13 Squence Use Case Jadwal Pembelajaran	34
Gambar 3.14 Squence Use Case Info Kelas.....	35
Gambar 3.15 Squence Use Case Input Data Absensi	36
Gambar 3.16 Activity Diagram Use Case Login Admin	37
Gambar 3.17 Activity Diagram Use Case Login Mahasiswa	37
Gambar 3.18 Activity Diagram Use Case Data Keterangan Absensi.....	38
Gambar 3.19 Activity Diagram Use Case Lihat Jadwal Pembelajaran	38
Gambar 3.20 Activity Diagram Use Case Lihat Data kelas.....	39
Gambar 3.21 Activity Diagram Use Case Input Data Absensi	39
Gambar 3.22 Arsitektur Struktur Halaman Situs.....	40
Gambar 3.23 Login Admin dan Mahasiswa.....	41
Gambar 3.24 Antarmuka (Mahasiswa)	41
Gambar 3.25 Antarmuka Halaman Admin	42
Gambar 3.26 Antarmuka Halaman Data Mahasiswa.....	43
Gambar 3.27 Antarmuka Halaman Data User.....	44
Gambar 3.28 Antarmuka Tampilan Data Jurusan	45
Gambar 3.29 Antarmuka Tampilan Data Absensi.....	46
Gambar 3.30 Antarmuka Tampilan Data Absensi Rekap	47
Gambar 3.31 Antarmuka Tampilan Data Daftar Kegiatan Belajar	48

Gambar 4.3 Login Admin	51
Gambar 4.4 Codingan Login Admin	51
Gambar 4.5 Login Mahasiswa.....	52
Gambar 4.6 Codingan Login Mahasiswa.....	52
Gambar 4.7 Halaman Absensi Mahasiswa.....	53
Gambar 4.8 Codingan Halaman Absensi Mahasiswa.....	53
Gambar 4.9 Codingan Halaman Absensi Mahasiswa.....	54
Gambar 4.10 Halaman Admin.....	54
Gambar 4.11 Data Mahasiswa.....	55
Gambar 4.12 Codingan Data Mahasiswa.....	55
Gambar 4.13 Codingan Data Mahasiswa.....	56
Gambar 4.14 Codingan Data Mahasiswa.....	56
Gambar 4.15 Codingan Data Mahasiswa.....	57
Gambar 4.16 Halaman Data User	57
Gambar 4.17 Codingan Halaman Data User	58
Gambar 4.18 Halaman Data jurusan	58
Gambar 4.19 Codingan Halaman Data jurusan	59
Gambar 4.20 Codingan Halaman Data jurusan	59
Gambar 4.21 Halaman Data Absen	60
Gambar 4.22 Codingan Halaman Data Absen	60
Gambar 4.23 Codingan Halaman Data Absen	61
Gambar 4.24 Codingan Halaman Data Absen	61
Gambar 4.25 Halaman Data Keterangan	62
Gambar 4.26 Codingan Halaman Data Keterangan	62
Gambar 4.27 Codingan Halaman Data Keterangan	63
Gambar 4.28 <i>Invalid Login</i>	66
Gambar 4.29 <i>Valid Login</i>	67
Gambar 4.28 <i>Login mahasiswa</i>	67
Gambar 4.28 <i>Tambah user</i>	68

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Dokumen Laporan.....	14
Tabel 3.2 Tabel <i>Admin</i>	23
Tabel 3.3 Tabel <i>Daftar</i>	24
Tabel 3.4 Tabel <i>Mahasiswa</i>	24
Tabel 3.5 Tabel <i>Absen</i>	25
Tabel 3.6 Tabel <i>Keterangan</i>	25
Tabel 3.7 Tabel <i>Belajar</i>	26
Tabel 3.8 Tabel <i>Jurusan</i>	26
Tabel 3.9 Tabel <i>Kelompok</i>	26
Tabel 3.9 Tabel <i>Jadwal</i>	27
Tabel 4.1 Perangkat Keras	50
Tabel 4.2 Perangkat Lunak.....	50
Tabel 4.3. Uji Coba Account Mahasiswa.....	63

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan Teknologi Informasi (IT) yang semakin pesat ini membutuhkan kebutuhan akan suatu konsep dan mekanisme belajar mengajar (pendidikan) berbasis TI menjadi tidak terpungkiri lagi, sehingga timbulah suatu konsep yang kemudian dikenal dengan E-Learning yang membawa pengaruh terhadap proses tranformasi pendidikan konvesional ke dalam bentuk digital, baik secara isi atau konten maupun sistemnya. Menurut Hall (2001), “Sistem informasi adalah sebuah rangkaian prosedur formal dimana data dikumpulkan, diproses menjadi informasi dan didistribusikan ke para pemakai”. Sistem informasi berbasis website merupakan teknologi yang dapat digunakan sebagai sarana perekrutan tutor untuk bimbel online yang efektif dan efisien, yang dapat menyebar keseluruh Indonesia. Proses rekrutment seperti ini sangat menguntungkan bagi kedua belah pihak.

Pembelajaran yang berbasis web atau disebut dengan E-learning merupakan sebuah aktifitas pembelajaran yang menggunakan jaringan internet untuk menyampaikan dan memfasilitasi ketika dalam keadaan proses belajar mengajar. Dengan begitu dengan perkembangan teknologi di era sekarang ini kebanyakan manusia cenderung bergerak secara dinamis sehingga kebutuhan proses dalam belajar jarak jauh yang biasa disebut dengan tele-edukasi semakin berkembang.

Pada saat ini proses “Absensi Belajar Kelompok” yang merupakan pembelajaran yang masih dalam proses penggunaan secara manual dan hanya melalui media talking saja, yaitu system memberikan informasi dan system memperlihatkan informasi yang masih menggunakan manual dalam proses belajar mengajar. Seperti kegiatan jadwal dan jam pembelajaran yang diberikan, informasi dan materi apa saja didalamnya, siapa yang menyampaikan infromasi pembelajaran dan anggota siapa saja yang mengikuti pembelajaran. Sehingga hal tersebut akan memunculkan kejadian dan kesalahan dalam perhitungan waktu dan datanya akan ribet dalam proses pembelajaran secara manual yang dilakukan oleh mereka sendiri. Jurnal Teknologi Dan Ilmu Komputer Prima

(JUTIKOMP), absensi kehadiran mahasiswa adalah suatu kegiatan yang dilakukan mahasiswa untuk membuktikan dirinya hadir dalam kegiatan pembelajaran.

Dengan melakukan pemanfaatan teknologi yang sedang berkembang sekarang, salah satunya yaitu saran informasi “internet” segala hal bias saja dilakukan melalui internet contohnya seperti “pencarian informasi, transaksi penjualan, sarana Pendidikan, dan forum diskusi.” Melakukan pembelajaran melalui internet adalah salah satu pemanfaatan yang sangat penting dalam internet, dimana seorang pengajar atau pelajar, akan melakukan proses pembelajaran secara online tanpa harus melakukan kesalahan saat bertabrakan jadwal ataupun salah informasi. Informasi tersebut cukup melakukan pencarian melalui “website” yang bersangkutan dan melakukan pembelajaran di dalamnya dengan memasukan NPM masing-masing atau nomor NIP.

Dalam mengelola sebuah system informasi merupakan suatu hal yang benar-benar harus di perhatikan oleh setiap individu dan organisasi, yang akan membantu mencapai proses dan hal yang di inginkan mereka kemudian hari.

Dari uraian di atas, maka kami buat suatu website, yang akan menanggulangi permasalahan-permasalahan diatas. Website ini akan memberikan kemudahan kepada para pengguna Absensi belajar kelompok mereka akan dapat mengakses situs halaman ini untuk dapat mengatur Jadwal, atau melihat Informasi dalam pembelajaran mereka sehingga terkelola dengan baik sesuai yang di harapkan, tanpa harus menggunakan system manual lagi, semua proses yang dilakukan dengan manual sudah terkompeturasi dalam “Website”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah di uraikan diatas, maka di peroleh rumusan permasalahan yang menjadi dasar untuk membangun rancangan aplikasi ini. Adapun beberapa masalah yang di temukan antara lain sebagai berikut :

1. Sulitnya memberikan informasi dan memperlihatkan informasi jadwal, jam, dan data anggota yang hadir dalam kegiatan pembelajaran dengan mudah.
2. Tidak adanya fitur untuk memperlihatkan Jadwal dan Informasi belajar mengajar.

3. Tidak adanya daftar siapa saja yang mengikuti pembelajaran atau yang tidak mengikuti pembelajaran.

1.3 Manfaat Penelitian

Berdasarkan latar belakang di atas, dapat di tarik suatu manfaat sebagai berikut:

1. Akan mempermudah proses pendataan baik untuk informasi dan pemberi informasi untuk perharinya dan berbulan pada “Absensi belajar kelompok”
2. Lebih efisien, efektif dan tidak memakan waktu dan tempat yang banyak.
3. Membantu para pelajar dalam system belajar daring selama pandemic covid 19 ataupun tatap muka yang telah berjalan secara manual menjadi suatu system pembelajaran yang terkomputerisasi.
4. Dapat Memberikan kemudahan kepada pelajar dalam menggunakan dan mencari tau informasi.
5. Proses pemanfaatan teknologi lebih maju dan cepat.

1.4 Tujuan

Adapun tujuan dan proses Aplikasi ini adalah :

1. Dengan menggunakan teknologi E-learning system informasi dan absensi kelompok dengan fasilitas web dapat dengan mudah mengelola data informasi, pemberi informasi, data jadwal, pengecekan siswa yang tidak hadir dan sebagainya.
2. Dapat memudahkan admin atau users pengguna absensi belajar kelompok dalam mengetahui informasi masuk ataupun dalam proses pembelajaran dengan aplikasi yang sudah terintegrasi secara otomatis.
3. Membuat fitur pengelolaan data dan informasi pada saat informasi diberikan agar informasi tersebut bias terkelola dengan baik yang memudahkan untuk proses belajar mengajar.
4. Membuat fitur untuk pengelolaan data dan informasi masuk agar data informasi tersebut bias terkelola dengan baik yang memudahkan untuk memantau siapa saja yang mengikuti kelas dan siapa saja yang keluar.

1.5 Ruang Lingkup

Dalam sistem ini penulis menggunakan bahasa pemrograman Codeigniter (CI), dan menggunakan MySQL sebagai database dalam membangun sistem ini. Sehingga pada pembahasannya penulis membatasi pembahasan ini, yaitu sebagai berikut :

1. Dalam system web ini hanya akan melayani pemberitahuan informasi-informasi dan memberikan informasi, pemberian jadwal dalam setiap masuk untuk proses pembelajaran kelompok oleh admin dan pengguna terkait dengan Absensi belajar kelompok.
2. Dalam informasi web hanya akan menampilkan informasi baru dan terkait dengan proses pembelajaran, info jadwal, info pemberi jadwal, info siapa yang masuk dan tidak masuk dalam Absensi belajar kelompok.

1.6 SISTEMATIKA PENULISAN

Sistematika suatu penjabaran secara *deksriptif* tentang hal yang akan di tulis, Adapun sistematika penulisan yang secara garis besar terdiri dari 5 Bab dan subabnya yang akan di bahas secara terperinci, pada bagian akhir terdapat Daftar Pustaka, Lampiran dan Daftar Tabel. Berikut adalah sistematika penulisanya.

- **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini berisi latar belakang dari dibuatnya laporan, identifikasi masalah yang terjadi pada Aplikasi Absensi Belajar Kelompok Website, tujuan, manfaat penelitian, ruang lingkup yang akan menjadi Batasan dalam pembuatan aplikasi dan sistematika penulisan laporan.

- **BAB II LANDASAN TEORI**

Bab ini membahas tentang teori-teori pendukung dalam proses menganalisa dan pengembangan syste, yang berisikan uraian sistematis tentang tori yang mendukung proyek II.

- **BAB III Analisis dan Perancangan**

Bab ini berisikan proses untuk menentukan bentuk dari kebutuhan system baik dan menerangkan analisa yang berupa kajian dan kebutuhan pada saat

membangun maupun pada saat implementasi. Dalam tahap system yang akan dibuat berupa perancangan *database*, *pembuatan DFD*, *system perancangan*, *struktur* dan lain sebagainya.

- **BAB IV Implementasi dan Pengujian**

Bab ini akan menjelaskan tentang implementasi yaitu mengenai system yang di buat serta layal atau tidaknya aplikasi ini, dengan merinci pada komponen-komponen pendukung berupa sebuah program. Lingkungan implementasi, tampilan antarmuka, petunjuk pemakaian, petunjuk instalasi. Sedangkan dalam pengujian berisikan cara untuk mengetahui apakah system yang dibuat sesuai dengan rancangan dan sesuai dengan system yang dibuat.

- **BAB V Kesimpulan dan Saran**

Bab ini berisi pencapaian pada tujuan dari sebuah system yang telah di rancang serta hal-hal dan tujuanya dari pembuatan system yang di rasa mungkin belum sempurna atau bahkan tidak tercapai, saran-saran yang perlu disampaikan kepada pihak berkepentingan dengan hasil dari pembuatan *web* ini.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 TINJAUAN STUDI

Yang menjadi tolak ukur Pada analisis dan perancangan ini berdasarkan hasil kajian dan penelitian dalam setiap aktifitas Presensi belajar. Adapun hasil kajian dan penelitian yang akan menjadi acuan yang akan menjadi topik penelitian yang akan di lakukan.

Dalam penelitian ini penulis memaparkan dua penelitian terdahulu yang relevan dengan permasalahan yang akan diteliti tentang sistem pencatatan kehadiran, atau yang lebih dikenal sebagai sistem absensi. Dalam proses penelitian ini menunjukkan bahwa proses absensi belajar kelompok ini secara *online* berawal dari efektifitas,efisiensi layanan yang lebih mudah di gunakan,respon cepat serta dapat di andalkan lebih hemat waktu. Dalam proses absensi belajar ini mahasiswa hanya membutuhkan alat berupa *Handphone* dan *koneksi Internet* saja, untuk menghubungkan layanan absensi melalui aplikasi obrolan online ini yang telah di sediakan.[1]

Kemudian dalam proses ini dengan judul Aplikasi Sistem Informasi Presensi Belajar, menunjukkan bahwa masih ada kesulitan dalam proses pendataan kehadiran, baik berupa catatan-catatan data mahasiswa, rincian daftar mahasiswa yang hadir ,dan permasalahan yang timbul dalam absensi tersebut seperti tidak terinput hadir atau tidak hadirnya mahasiswa. Tujuan dari system absensi ini ialah untuk mengoptimalkan dan mengotomatiskan manajemen absensi menjadi efisien dan terbebas dari kesalahan. Dalam menyediakan sebuah program antarmuka pengguna yang ramah dengan pengguna bahasa pemrograman pada computer, HTML akan berada di *front-end* yang akan memberikan grafik antarmuka pengguna ynag berhubungan dengan pengguna(user), sedangkan Database SQL akan berada di *back-end* untuk menangani proses pada penyimpanan data[2].

Dalam proses penelitian dengan judul Aplikasi Sistem Informasi Presensi Belajar ini dapat mempermudah mahasiswa yang belajar kelompok dalam absensi sehingga lebih cepat,efektif dan efisien dalam memberikan informasi kehadiran mahasiswa.

Dalam system ini di haruskan yang akan menggunakan aplikasi ini adalah orang yang akan melakukan absensi pada belajar kelompok tersebut (akun pribadi) sehingga data akan langsung tersimpan di database.[3]

Selanjutnya dalam penelitian terdahulu dengan judul absensi beserta pentingnya untuk memenuhi syarat antarindividu tentang kemajuan teknologi. Dalam memenuhi kebutuhan individu, harus mengeksploitasi dan memanfaatkan *handphone*. Dengan tujuan untuk mempermudah dalam memfasilitasi pada kehadiran(absensi) yang lebih efektif dan bermanfaat bagi pengguna(user) dan penyedia layanan.[4]

2.2 TINJAUAN PUSTAKA

Presensi atau daftar hadir adalah formulir berisi data identitas dan validasi dengan paraf atau tandatangan seseorang yang digunakan sebagai bukti kehadiran/keikutsertaan seseorang tersebut dalam suatu acara/kegiatan (Badunk,2013). Terkadang di sebuah perusahaan seseorang atau karyawan melakukan presensi saat datang dan pulang dari kerja. Selain itu, setiap perusahaan atau instansi memiliki sistem presensi yang berbeda-beda.

2.3 Sistem informasi

1. Pengertian sistem

Sistem adalah bagian-bagian yang saling berkaitan yang beroperasi bersama untuk mencapai beberapa sasaran atau maksud. Secara garis besar ada dua kelompok pendekatan sistem, yaitu pendekatan sistem yang lebih menekankan pada elemen-elemen atau kelompoknya didefinisikan sebagai suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau menyelesaikan suatu aturan tertentu

2. Pengertian informasi

Informasi adalah hasil pemrosesan data yang diperoleh dari setiap elemen sistem tersebut menjadi bentuk yang mudah dipahami dan merupakan pengetahuan yang relevan yang dibutuhkan oleh orang untuk menambah pemahamannya terhadap fakta-fakta yang ada.

3. Sistem informasi

Sistem informasi merupakan serangkaian komponen berupa manusia, prosedur, data, dan teknologi (seperti komputer) yang digunakan untuk melakukan sebuah proses untuk pengambilan keputusan guna penunjang keberhasilan bagi setiap organisasi (dalam pencapaian tujuan). Sistem informasi merupakan sistem, yang berisi jaringan SPD (sistem pengolahan data), yang dilengkapi dengan saluran komunikasi yang digunakan dalam sistem organisasi data. Elemen proses dari 9 sistem informasi antara lain mengumpulkan data (data gathering), mengelola data yang tersimpan, menyebarkan informasi.

4. Analisis sistem informasi

Menurut (Jogiyanto, 1999), analisis sistem adalah penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, kesempatan-kesempatan, hambatan-hambatan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikannya. Berarti seseorang yang bertugas untuk menganalisa sistem disebut analis sistem.

2.4 Website

Website ialah sebuah kumpulan di halaman web yang berhubungan serta di dalam filenya saling terkait satu sama lain di dalam sebuah situs website. Website atau biasa di singkat dengan “Web”, di dalamnya terdiri dari halaman atau page yang dinamakan homepage.”Homepage” ini terletak pada posisi teratas yang di dalamnya terdapat halaman-halaman terkait yang akan berada di bawahnya. Setiap halaman yang berada di bawah homepage dapat di sebut dengan “child page,” yang di dalamnya berisi “hyperlink” ke halaman lain di dalam sebuah website. Informasi yang akan di sajikan oleh web menggunakan beberapa konsep ukur seperti konsep “multimedia”, informasi dapat di sajikan dengan memakai banyak media seperti pada tampilan yang dapat di lihat adalah teks, gambar suara, film ataupun sebuah animasi.

2.5 Database

Database (basis data) adalah suatu pengorganisasian sekumpulan data yang saling

terkait sehingga memudahkan aktivitas untuk memperoleh informasi. Database dimaksudkan untuk mengatasi problem pada sistem yang memakai pendekatan berbasis berkas.

1. Pengertian Database

Database atau Basis Data menurut dalam buku Simarmata & Paryudi (2006:1), ialah sebagai berikut :

- Menurut Stephens dan Plew (2000), adalah mekanisme yang digunakan untuk meyimpan informasi.
- Menurut Silberschatz, dkk (2002), mendefinisikan database sebagai kumpulan data berisi informasi yang sesuai untuk sebuah perusahaan.
- Menurut Ramakrishnan dan Gehrke (2003) menyatakan basisdata sebagai kumpulan data, umumnya mendeskripsikan aktivitas satu organisasi atau lebih dari yang berhubungan.
- Menurut McLeod, dkk (2001), merupakan kumpulan seluruh sumber daya berbasis komputer milik organisasi.

2. Xampp

Xampp merupakan perangkat lunak bebas, yang mendukung banyak sistem operasi yang merupakan kompliasi dari beberapa program.

Xampp adalah sebuah software yang berfungsi untuk menjalankan website berbasis PHP dan menggunakan pengolah data MYSQL di komputer lokal. Xampp juga dapat disebut sebuah server virtual, yang dapat membantu melakukan preview sehingga dapat memodifikasi website tanpa harus online atau terakses dengan internet.

3. PHP

PHP merupakan skrip yang dijalankan di server, dimana kode yang menyusun program tidak perlu diedarkan ke pemakai sehingga kerahasiaan kode dapat dilindungi. PHP didesain khusus untuk aplikasi web. PHP dapat juga disisipkan diantara bahasa HTML dan bahasa server-side, maka bahasa PHP dapat dieksekusi di server. Sehingga dikirimkan ke browser adalah “hasil jadi” dalam bentuk HTML dan kode PHP tidak akan terlihat PHP.

Menurut Nugroho (2008, p.113) Jika diartikan PHP memiliki beberapa

pandangan dalam mengartikannya, akan tetapi kurang lebih PHP dapat kita ambil arti sebagai PHP : Hypertext Preprocessor. Ini merupakan bahasa yang hanya dapat berjalan pada server dan hasilnya dapat di tampilkan pada client. Sedangkan Menurut Peranginangin (2006, p.2) mengatakan PHP singkatan dari PHP Hypertext Preprocessor yang digunakan sebagai bahasa skrip serverside dalam pengembangan web yang dapat disisipkan pada dokumen HTML.

4. MYSQL

MYSQL merupakan sebuah software open source yang digunakan untuk membuat sebuah database. Berdasarkan pendapat yang dikemukakan dapat di tarik kesimpulan bahwa MySql adalah suatu software atau program yang digunakan untuk membuat database yang bersifat open source.

Menurut Nugroho (2005, p.1) menjelaskan bahwa MYSQL adalah sebuah program database server yang mampu menerima dan mengirimkan datanya dengan sangat cepat, multi user serta menggunakan perintah standar SQL (Structured Query Language).

5. HTML

HTML merupakan bahasa pemograman yang digunakan untuk menampilkan dokumen pada browser dalam sebuah web. HTML bertujuan untuk mendefinisikan struktur dokumen web dan tata letak tampilan. HTML juga menggunakan beragam tag dan atribut.

Menurut Suyanto (2009, p.83) HTML merupakan bahasa yang digunakan untuk menulis halaman web. Biasanya mempunyai ekstensi .htm, .html, atau .shtml. HTML tersusun atas tag-tag, digunakan untuk menentukan tampilan dari dokumen HTML yang diterjemahkan oleh browser. Tag HTML tidak case sensitive. Jadi bisa menggunakan <HTML> atau <html>. Keduanya menghasilkan output yang sama.

6. Flowmap

Flowmap merupakan suatu system alur data dengan menggunakan flowchart. Flowmap itu sendiri di gunakan untuk merancang sebuah system analisis yang akan di bangun, di dalam flowmap ini terdapat flowchart yang juga merupakan sebuah simbol-simbol diagram yang saling berkaitan untuk membentuk sebuah data flowmap.

7. DFD (Data Flow Diagram)

ialah sebuah diagram yang memiliki dan menggunakan notasi-notasi untuk memberikan gambaran sebuah arus dari data system yang di bangun, yang di mana penggunaanya sangat membantu dalam memahami system data secara logika,jelas dan terstruktur,serta alat bantu yang di gunakan dalam proses penggambaran dan penjelasan sebuah system yang sedang berjalan secara logis.

Adapun beberapa system yang digunakan dalam DFD adalah sebsbagai berikut :

a) Kesatuan Luar.

ialah kesatuan lingkungan di luar system yang dapat berupa orang,organisasi atau system lain yang berada di luar yang akan memberikan input atau output dari system data yang ada.

b) Arus Data

Yaitu aliran data yang mengalir di antara proses data berupa simpanan data,dan kesatuan luar,yang dapat memberikan arus data berupa masukan untuk sebuah system atau hasil dari proses system yang di tunjukan dengan symbol panah.

c) Proses

ialah suatu kegiatan kerja yang di lakukan baik oleh orang, mesin atau computer dari hasil dari arus data yang akan masuk ke dalam proses untuk menghasilkan arus data yang keluar dari proses outputnya.

d) Simpan data atau penyimpanan data.

Yaitu proses penyimpanan data yang merupakan simpanan dari data,berupa:

1. Suatu arsip atau catatan manual
2. Suatu file atau database di system computer\
3. Suatu tabel acuan manual
4. Suatu kotak tempat data
5. Sautu agenda atau buku

2.6 Kerangka pikiran

2.6.1 Metode Pengumpulan Data

1. Studi Pustaka

Studi Pustaka sebagai dasar untuk memperoleh referensi mengenai informasi yang berkaitan dengan permasalahan yang ada dan memiliki bersumber dari buku-buku literatur yang telah ada sebelumnya. Berdasarkan hasil yang telah dilakukan, ditemukanlah beberapa alternatif solusi pemecahan masalah yang berkaitan Sistem Absensi.

2.6.2 Metode Pengembangan Sistem

1. Metode Waterfall

Metode Waterfall adalah proses pengembangan perangkat lunak yang berurutan, dimana alurnya mengalir secara sistematis dari satu tahap ke tahap lainnya dalam mode ke bawah. Alur yang ada dalam Metode Waterfall digambarkan sebagai berikut :

2. Tahap Analisis

Tahap analisis adalah tahapan untuk menganalisa kebutuhan sistem yang akan dibuat dalam bentuk yang dapat dimengerti oleh pengguna maupun pembuat.

3. Tahap Perancangan

Tahap perancangan adalah tahapan untuk menghasilkan sebuah arsitektur sistem, tahap ini juga menentukan alur perangkat lunak hingga algoritma yang akan digunakan.

4. Tahap Pemograman

Tahap pemograman adalah tahapan dimana seluruh design yang telah dibuat dan diubah menjadi kode-kode program.

5. Tahap Pengujian

Tahap pengujian adalah tahapan dimana program yang sudah dibuat akan di uji cobakan untuk mengetahui apakah program yang telah dibuat sesuai dengan keinginan.

6. Tahap Operasi dan Perawatan

Tahap operasi dan perawatan adalah tahap akhir dari metode ini yang didalamnya termasuk instalasi program dan perbaikan-perbaikan program yang telah dibuat serta dioperasikan.

BAB III

ANALISIS DAN PERANCANGAN

3.1 Analisis

Analisis terhadap kondisi proses pembelajaran pada absensi kampus yang dimulai dari daftar hadir hingga proses dan info pembelajaran.

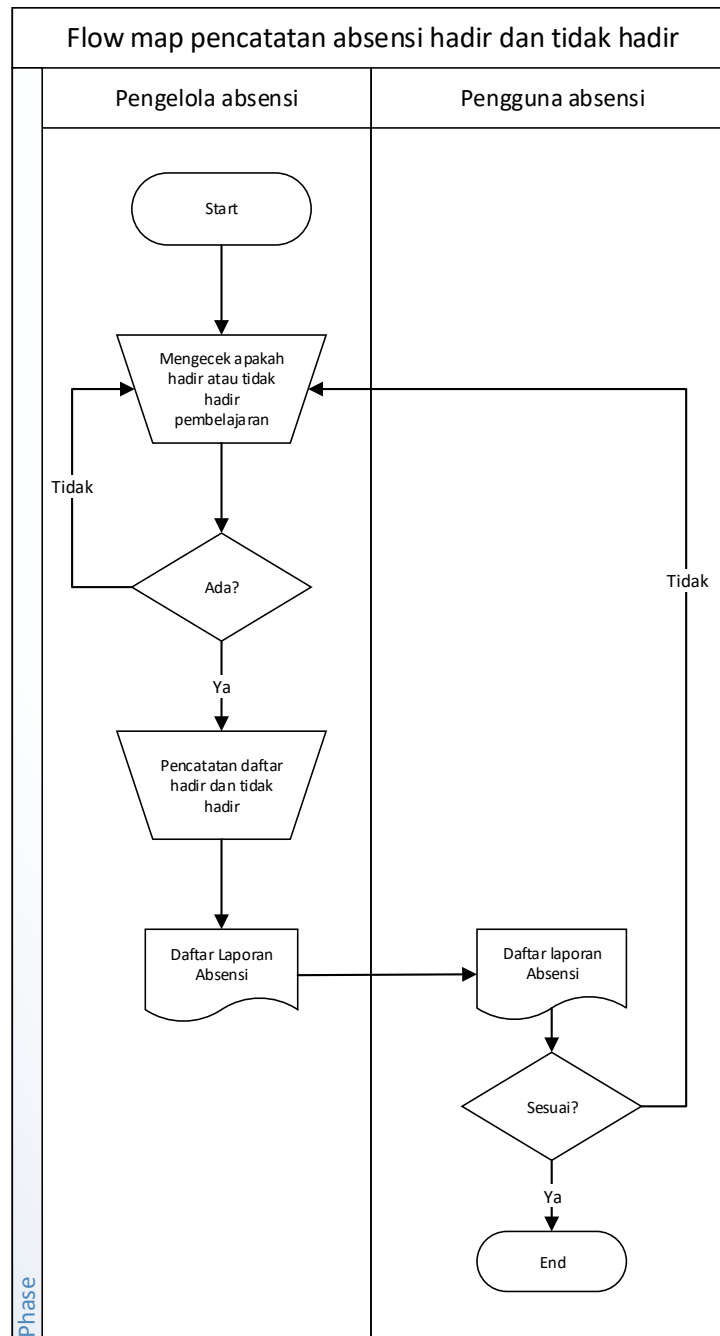
3.2 Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan

Dari hasil observasi dan analisis yang telah dilakukan maka alur bisnis atau flowmap yang sedang berjalan pada pengelolaan absensi belajar kelompok yang ada di Kampus adalah sebagai berikut:

Tabel 3.1 Dokumen Laporan

Dibuat Oleh	Pengelola Mahasiswa dan Dosen
Dibuat Untuk	Laporan bulanan perihal daftar hadir dan tidak hadir keperluan absensi.
Isi	Data absensi mengikuti dan tidak mengikuti selama proses pembelajaran.
Tujuan	Laporan Pertanggung jawaban

3.3 Analisis Prosedur (*Flowmap*) Berjalan Pencatatan Absensi Hadir dan Tidak Hadir oleh Pengelola Absensi



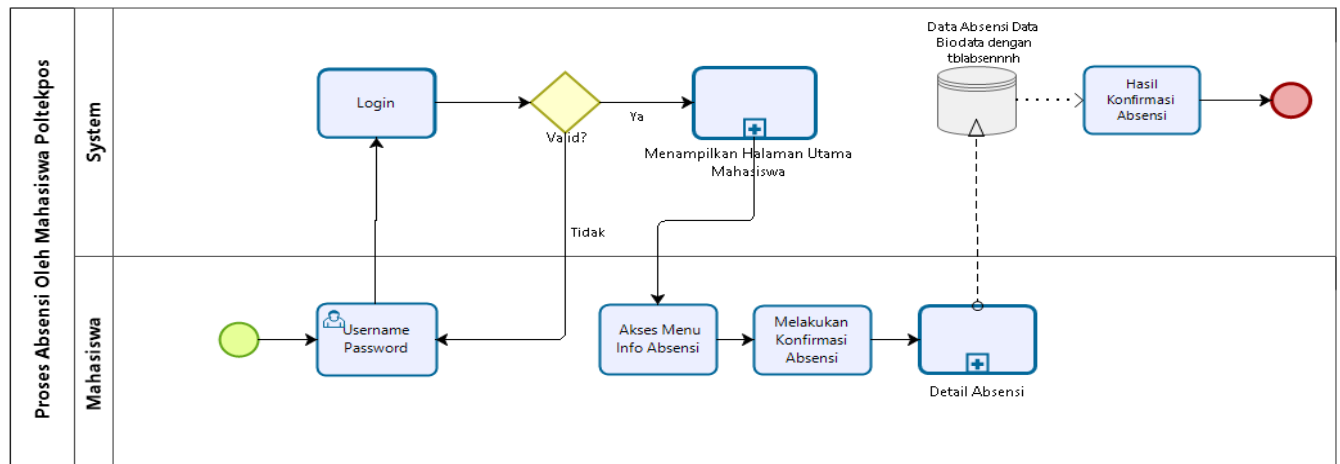
Gambar 3.1 Flowmap Berjalan Pencatatan Absensi Hadir dan Tidak Hadir
Keterangan :

1. Pengelola Absensi mengecek apakah ada siswa hadir atau tidak hadir.
2. Jika ada maka si pengelola akan mencatatnya disebuah buku (data).
3. Setelah dicatat maka pada waktu tertentu, si pengelola akan menyerahkan daftar absensi tersebut sebagai laporan kepada pemilik absensi.
4. Setelah diberikan kepada pemilik absensi sebagai laporan maka pemilik absensi akan memeriksa laporan tersebut apakah sesuai atau tidak.
5. Jika sesuai maka proses selesai, dan jika tidak sesuai maka si pengelola harus melakukan proses pencatatan absensi dengan teliti lagi.

3.4 Analisis Sistem Yang Akan Dibangun

Berdasarkan dari tahap analisis berjalan yang telah dilakukan sebelumnya, maka selanjutnya hasil analisis tersebut diimplementasikan ke dalam sebuah Sytem sebagai berikut :

3.5 Flowmap Proses Presensi oleh Mahasiswa



Powered by
bizagi
Modeler

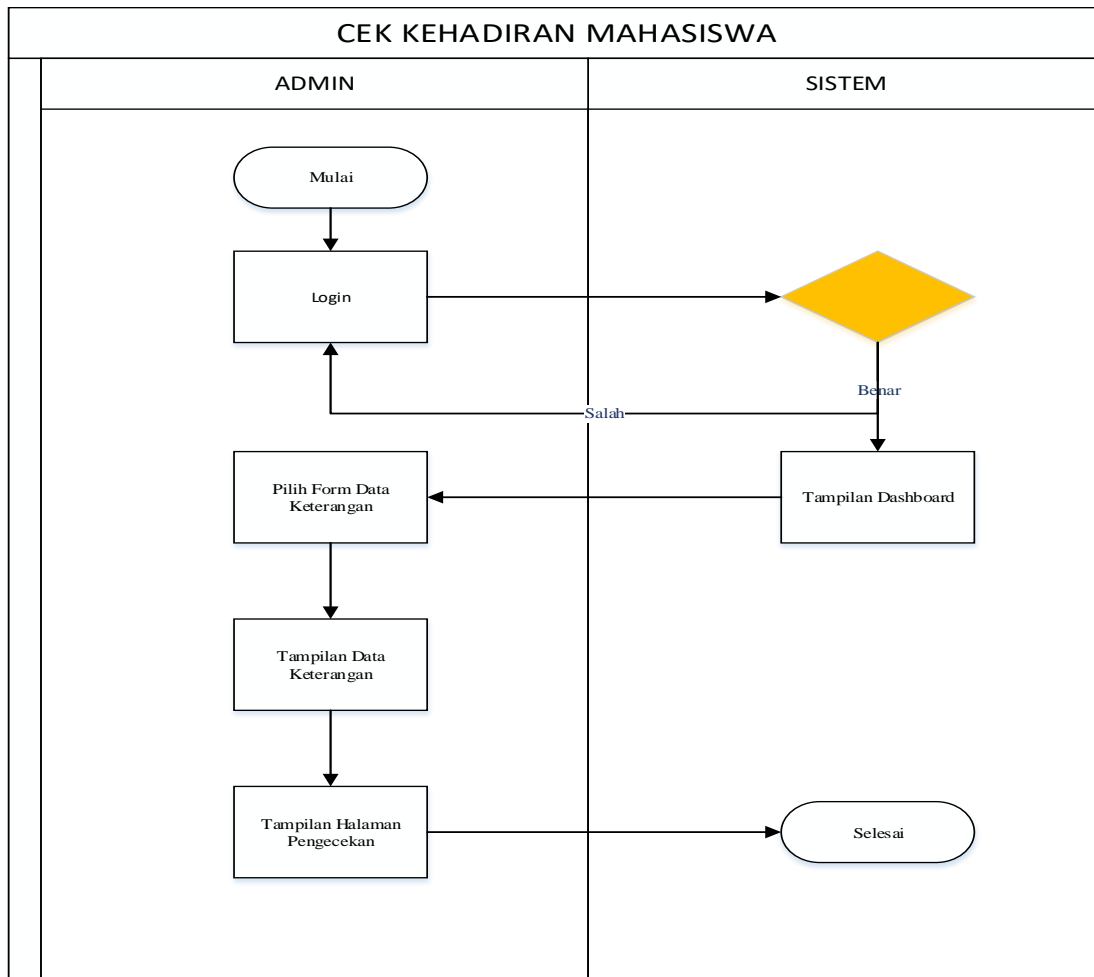
Gambar 3.2 Flowmap Proses Absensi Mahasiswa

Keterangan :

1. Pengguna Melakukan pengisian Biodata dan pengisian Keterangan Hadir(Absensi).
2. Jika Sudah Mengisi Biodata Yang telah ditentukan dan keterangan Hadir, maka system mengelola perintah yang telah dibuat.

- Setelah diproses oleh system dan hasilnya sesuai yang diinginkan kita bisa keluar dari system.

3.5 Presensi Cek Kehadiran

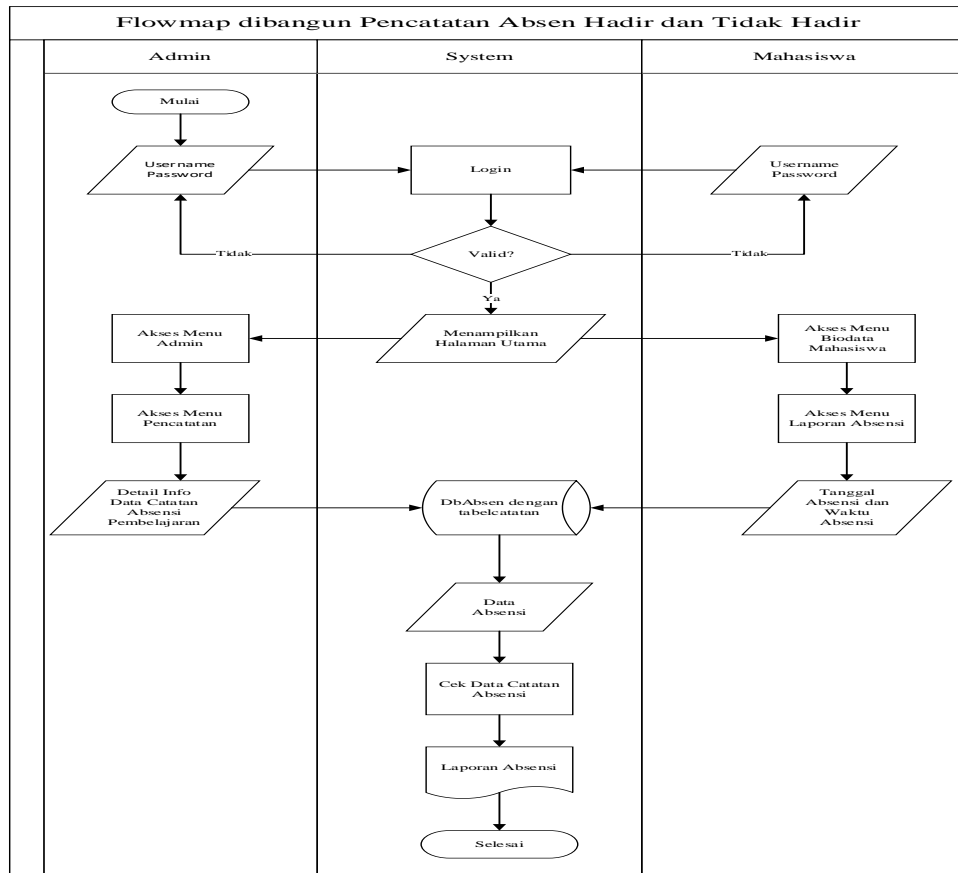


Gambar 3.5 Cek kehadiran

Keterangan :

- Mahasiswa Login ke data mahasiswa, setelah dari data admin username dan password sudah terdaftar.
- Mahasiswa Mengakses data mahasiswa apakah bisa atau tidak.
- Jika bisa maka melakukan Absen.
- Jika ingin mengecek presensi mahasiswa bisa melihat data di Admin.
- Setelah proses ada oleh system dan hasilnya sesuai yang diinginkan kita bisa keluar dari system.

3.6 Flowmap Pencatatan Presensi Hadir Atau Tidak Hadir



Gambar 3.3 Flowmap Pencatatan Absensi Hadir atau Tidak Hadir

Keterangan :

1. *Admin* melakukan proses *login* dengan memasukkan *username* dan *password*. Jika *username* dan *password* *valid* maka sistem akan menampilkan halaman utama. Jika tidak, maka akan kembali menginputkan *username* dan *password*. Begitu juga dengan proses *login* pada *Mahasiswa* sama dengan proses *login* pada *Admin*.
2. Kemudian, *admin* akan melakukan akses menu *admin*. Begitu juga dengan *Owner*, *Owner* akan mengakses menu *Mahasiswa*.
3. Setelah mengakses menu pencatatan, *admin* melakukan *input* detail Data pencatatan Absensis Hadir dan Tidak Hadir pada *system*.
4. Setelah itu penginputan berhasil, maka *Mahasiswa* akan melakukan akses menu rekapitulasi pada halaman *Mahasiswa* guna melakukan pengecekan Absensi.

5. Kemudian, *Mahasiswa* akan memasukkan tanggal absensi dan waktu absensi.
6. Setelah itu akan muncul *ouput* data Absensi. Kemudian, pilih cetak laporan.
7. Maka laporan akan terunduh dalam bentuk *pdf*.
8. Selesai.

3.7 Kodisi Perangkat Keras (*hardware*) dan Perangkat Lunak (*software*) yang Berjalan

Kondisi perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*) yang berjalan merupakan kondisi dimana pada saat pembangunan aplikasi ini penulis menggunakan perangkat keras dan perangkat lunak saat itu.

3.8 Kondisi Perangkat Lunak yang Digunakan

Spesifikasi perangkat lunak yang digunakan adalah sebagai berikut :

1. Sistem Operasi : *Windows 10 Profesional Fall Update*
2. Bahasa Pemrograman : *PHP 5.6.3*
3. *Database* : *MySQL*

3.9 Kondisi Perangkat Keras yang Digunakan

Pembuatan aplikasi ini menggunakan perangkat keras sebagai berikut :

1. *Processor* : *Intel® core™ i5*
2. *Memory* : *8.00 GB RAM*
3. *Harddisk* : *500 GB HDD*
4. *Monitor* : *LCD 14,1 Inch*
5. *Mouse dan Keyboard* : *Standard*

3.10 Analisis Dokumen

Analisis dokumen adalah kegiatan yang bertujuan untuk mengetahui dokumen-dokumen apa saja yang terlibat atau mengalir didalam suatu sistem informasi tersebut.

1. Dokumen : *Data Mahasiswa*
 Deskripsi : *dokumentasi data mahasiswa*
 Fungsi : *untuk mendokumentasikan data mahasiswa*

Atribut : Nama, Jenis kelamin, Agama, tempat lahir, Tanggal lahir, alamat lengkap, Password, No telepon, NPM, Foto, dan Username.

2. Dokumen : Absensi Mahasiswa

Deskripsi : Dokumentasi data absensi mahasiswa

Fungsi : Untuk mendokumentasikan data mahasiswa yang hadir, tidak hadir, izin, sakit, dan lain - lainnya

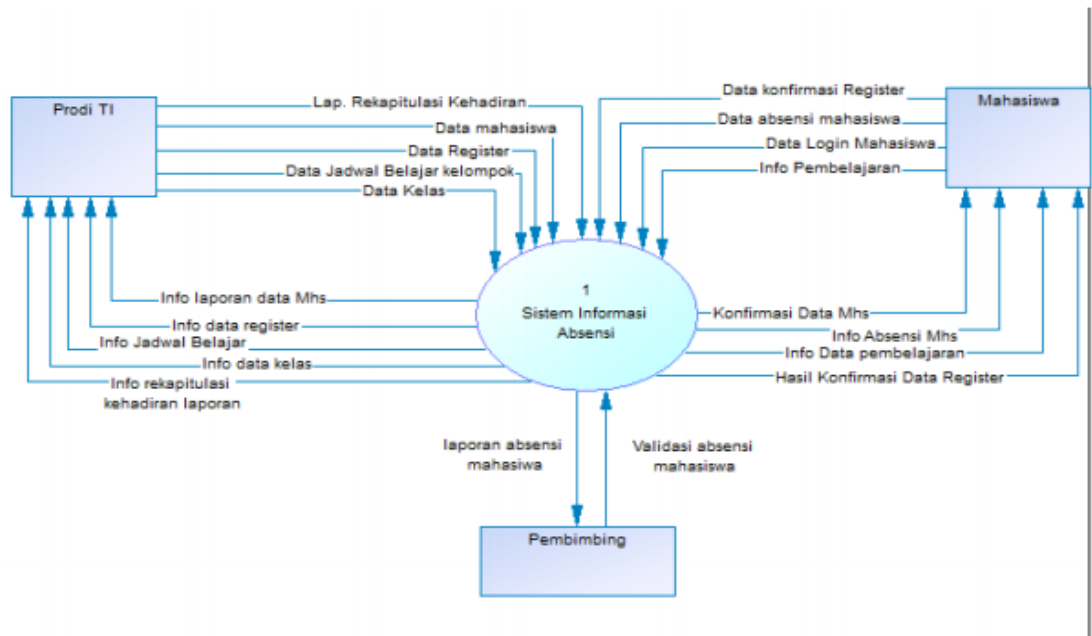
Atribut : Nama mahasiswa, NPM, Waktu, Tombol absen, Tombol izin dll.

3.11 Analisis User

User yang terlibat dalam sistem informasi ini ada 2 yaitu HRD sebagai admin dan calon tutor menjadi user. Sistem informasi ini digunakan dalam jangkauan masyarakat luas untuk membantu mendapatkan pekerjaan dan memudahkan proses pendaftaran dan seleksi tutor.

3.12 Perancangan Context Diagram

Context diagram adalah sebuah *diagram* sederhana yang menggambarkan hubungan antara *entity* luar, masukan dan keluaran dari sistem. *Context diagram* direpresentasikan dengan lingkaran tunggal yang mewakili keseluruhan sistem.



Gambar 3.4 context diagram

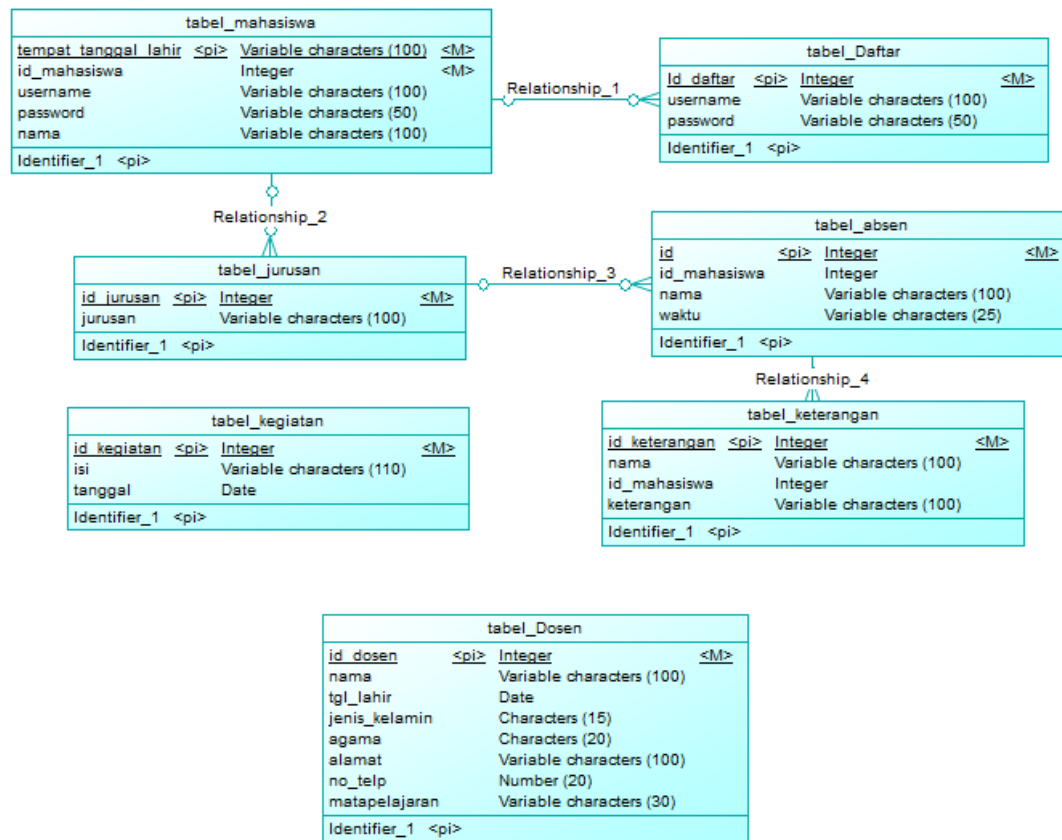
Berikut ini adalah gambar context diagram yang merupakan hasil analisis pada perancangan fitur yang akan dibangun yaitu fitur data absensi (hadir atau tidak hadir) dan notifikasi absensi. Yang mana context diagram ini menjelaskan siapa saja yang bisa mengakses fitur yang akan dibangun tersebut dan bagaimana cara kerja fitur yang akan dibangun. Pada ke 2 fitur yang akan dibangun terdapat 2 entitas yang memiliki hak akses berbeda-beda.

3.13 Perancangan Database

Perancangan *database* yang ada dalam aplikasi ini tergambar dalam *Conceptual Data Model* (CMD), *Physical Data Model* (PMD), dan kamus data table (*database*).

3.14 Conceptual Data Model (CDM)

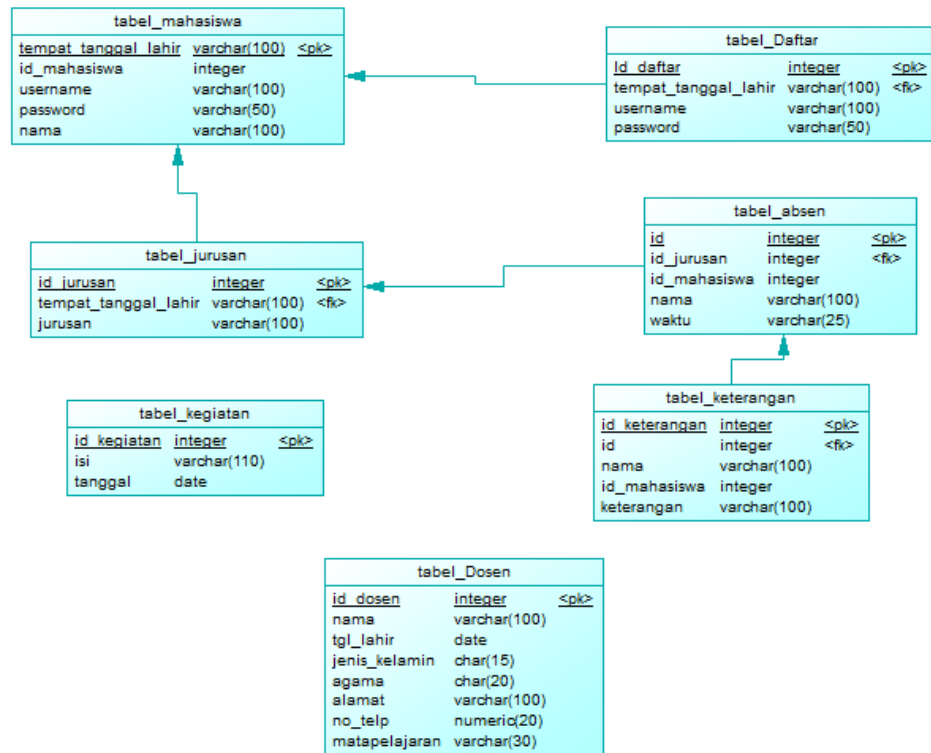
CDM adalah suatu model yang dibuat berdasarkan anggapan bahwa dunia nyata terdiri dari koleksi obyek-obyek dasar yang dinamakan entitas (*entity*) serta hubungan (*relationship*) antara entitas-entitas itu. CDM dipakai untuk menggambarkan secara detail struktur basis data dalam bentuk *logic* . Berikut ini adalah CDM dari aplikasi absensi belajar kelompok.



Gambar 3.4 CDM

3.15 Physical Data Model (PDM)

PDM adalah suatu model yang menggunakan sejumlah *table* untuk menggambarkan data serta hubungan antara data-data tersebut. Setiap tabel mempunyai sejumlah kolom dimana setiap kolom memiliki nama yang unik. PDM merupakan gambaran secara detail basis data dalam bentuk fisik. Berikut ini adalah PDM dari aplikasi presensi system informasi belajar.



Gambar 3.4 PDM

3.16 Kamus Data Tabel (Database)

Kamus data merupakan daftar tentang semua elemen data yang berhubungan dengan *system* dan terdefinisi dengan tepat. Kamus data disebut juga katalog fakta tentang data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari *system informasi*.

Tabel 3.2 Tabel *Admin*

Nama Tabel	TblAdmin	
Primary Key	id_Admin	
Foreign Key	Id_mahasiswa	
	Npm	
Keterangan	Untuk merekap data <i>Admin</i> (pengelolaan data <i>admin</i> , semua data tentang <i>admin/users</i>) serta data yang digunakan untuk <i>login</i> ke dalam <i>system</i> .	
Nama <i>Field</i>	Tipe data	Deskripsi

id_Admin	<i>Integer</i>	<i>Primary key table Admin</i>
id_mahasiswa	<i>Varchar(10)</i>	<i>Id_mahasiswa Admin</i>
Npm	<i>Varchar(32)</i>	<i>Npm admin</i>
ussername	<i>Varchar(50)</i>	<i>Ussername admin</i>
Password_admin	<i>Varchar(15)</i>	<i>Password admin</i>
status	Enum('nonaktif',aktif)	Status Admin apakah aktif atau tidak aktif.

Tabel 3.3 Tabel *Daftar*

Nama Tabel	Tbldaftar	
<i>Primary Key</i>	Id	
<i>Foreign Key</i>	-	
Keterangan	Sebagai kategori pendaftaran untuk mengikuti proses belajar mengajar.	
Nama <i>Field</i>	Tipe data	Deskripsi
Id	<i>Integer</i>	<i>Primary key table tbldaftar</i>
Username	<i>Varchar(50)</i>	Username mahasiswa
Password	<i>Varchar(15)</i>	Password mahasiswa

Tabel 3.4 Tabel *Mahasiswa*

Nama Tabel	Tbl mahasiswa	
<i>Primary Key</i>	Npm	
<i>Foreign Key</i>	Id_kegiatan	
Keterangan	Untuk melengkapi biodata mahasiswa ketiga ingin mengikuti proses pembelajaran.	
Nama <i>Field</i>	Tipe data	Deskripsi
Npm	<i>Numeric</i>	<i>Primary key tabel mahasiwa</i>
Username	<i>Varchar(50)</i>	Username mahasiswa
Password	<i>Varchar(15)</i>	Password mahasiswa
Nama mahasiswa	<i>Varchar(50)</i>	Nama masing-masing mahasiswa

Tempat_tanggal_lahir	<i>Varchar(20)</i>	Kategori memasukkan tempat/tanggal lahir mahasiswa
Jenis kelamin	<i>Varchar(10)</i>	Gander mahasiswa
Agama	<i>Varchar(15)</i>	Agama masing-masing mahasiswa
Alamat	<i>Varchar(15)</i>	Alamat mahasiswa
No_telepon	<i>Numeric</i>	Nomer telfon aktif
Jurusan	<i>Varchar(15)</i>	Masing-masing jurusan mahasiswa
Foto	<i>Long binary</i>	Memasukkan foto mahasiswa

Tabel 3.5 Tabel *Absen*

Nama Tabel	<i>Absen</i>	
<i>Primary Key</i>	no_ <i>Absen</i>	
<i>Foreign Key</i>	npm	
Keterangan	Untuk merekap data pada saat melakukan absensi kegiatan belajar kelompok.	
Nama <i>Field</i>	Tipe data	Deskripsi
No_absen	<i>Number</i>	<i>Primary key table absen</i>
Npm	<i>Number(15)</i>	<i>Foreign key absen</i>
Nama	<i>Varchar(50)</i>	<i>Usurname absen</i>
Waktu	<i>Date</i>	Waktu saat melakukan absensi

Tabel 3.6 Tabel *Keterangan*

Nama Tabel	Tabel keterangan	
<i>Primary Key</i>	Id_Mahasiswa	
<i>Foreign Key</i>	No	
Keterangan	Sebagai bukti mencatat keterangan izin/sakit pada saat tidak mengikuti proses pembelajaran.	
Nama <i>Field</i>	Tipe data	Deskripsi

Nama	<i>Varchar(50)</i>	Menuliskan nama masing-masing
Id_Mahasiswa	<i>Long varchar</i>	<i>Primary key table keterangan</i>
Keterangan	<i>Long varchar</i>	Penjelasan
Waktu	<i>Date</i>	Waktu melakukan absensi
Bukti	<i>Long binary</i>	Mengirim bukti foto surat izin jika ada

Tabel 3.7 Tabel *Belajar*

Nama Tabel	Tblkegiatan belajar	
<i>Primary Key</i>	Id_kegiatan	
<i>Foreign Key</i>	Id_jurusan	
Keterangan	Sebagai kategori jenis kegiatan belajar pada saat belajar kelompok.	
Nama <i>Field</i>	Tipe data	Deskripsi
Id_kegiatan	<i>Integer</i>	<i>Primary key table tblkegiatan belajar</i>
Id_jurusan	<i>Integer</i>	Kode jurusan masing-masing
Nama_kegiatan	<i>Varchar(50)</i>	<i>Info kegiatan</i>

Tabel 3.8 Tabel *Jurusan*

Nama Tabel	Tbljurusan	
<i>Primary Key</i>	id_jurusan	
<i>Foreign Key</i>	Id_kegiatan	
Keterangan	Sebagai kategori jenis jurusan untuk masuk proses belajar mengajar.	
Nama <i>Field</i>	Tipe data	Deskripsi
Nama jurusan	<i>Integer</i>	<i>Primary key table tbljurusan</i>
Nama golongan_matakuliah	<i>Varchar(20)</i>	Nama jenis golongan matakuliah

Tabel 3.9 Tabel *Kelompok*

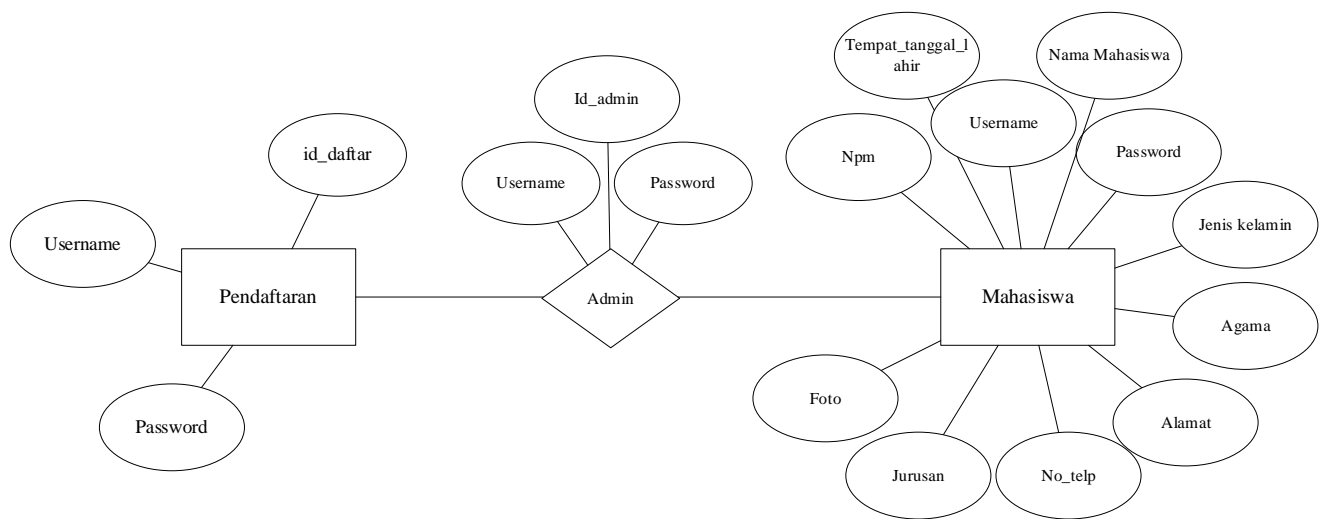
Nama Tabel	Tblkelompok	
<i>Primary Key</i>	Id_kelompok	
<i>Foreign Key</i>	Id_kegiatan	
Keterangan	Sebagai kategori kelompok A,B atau C.	
Nama <i>Field</i>	Tipe data	Deskripsi
Id_kelompok	<i>Integer</i>	<i>Primary key table</i> tblkelompok
Nama kelompok	<i>Varchar(20)</i>	Nama kelompok yang digunakan untuk proses pembelajaran
Nama mahasiswa	<i>Varchar(50)</i>	Nama masing-masing mahasiswa

Tabel 3.9 Tabel *Jadwal*

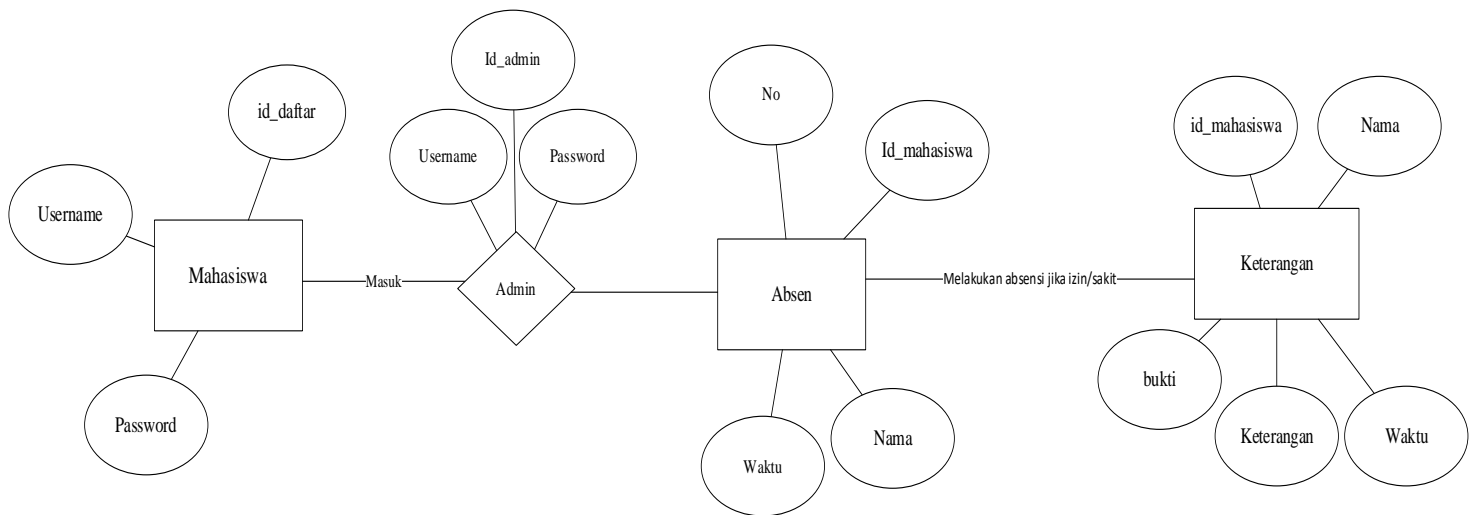
Nama Tabel	Tbljadwal	
<i>Primary Key</i>	Id_jadwal	
<i>Foreign Key</i>	Id_kegiatan	
Keterangan	Sebagai kategori penjadwalan terhadap masing-masing pengguna web.	
Nama <i>Field</i>	Tipe data	Deskripsi
Id_jadwal	<i>Integer</i>	<i>Primary key table</i> tbljadwal
Id_kegiatan	<i>Integer</i>	Jadwal yang digunakan untuk proses pembelajaran.
Nama_jadwal	<i>Varchar(20)</i>	Kategori nama jadwal matakuliah apa

3.17 ERD

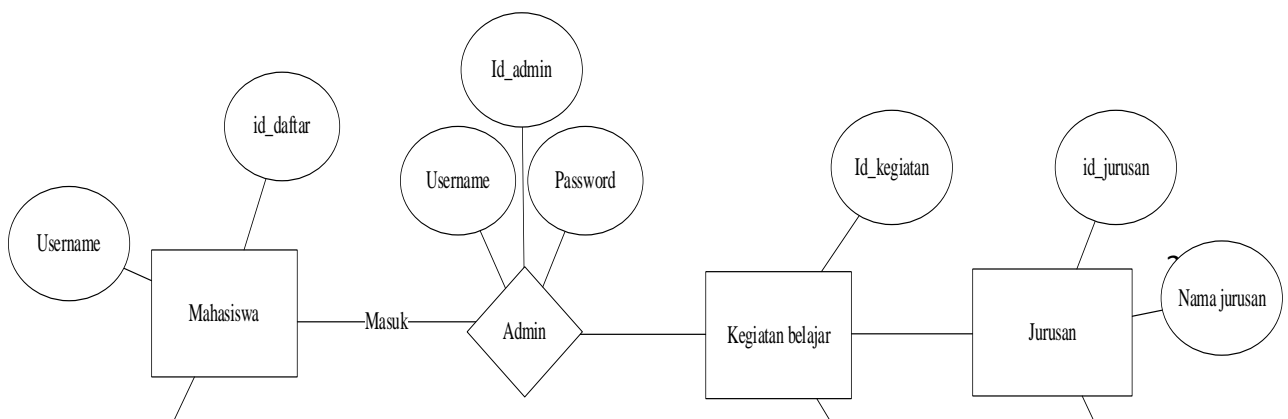
ERD atau Entity Relationship Diagram adalah bentuk diagram yang menjelaskan hubungan-hubungan antar objek data yang mempunyai hubungan antar relasi. Berdasarkan dengan CDM dan PDM buat .yang telah ada di atas maka berikut adalah ERD nya yang telah di buat.



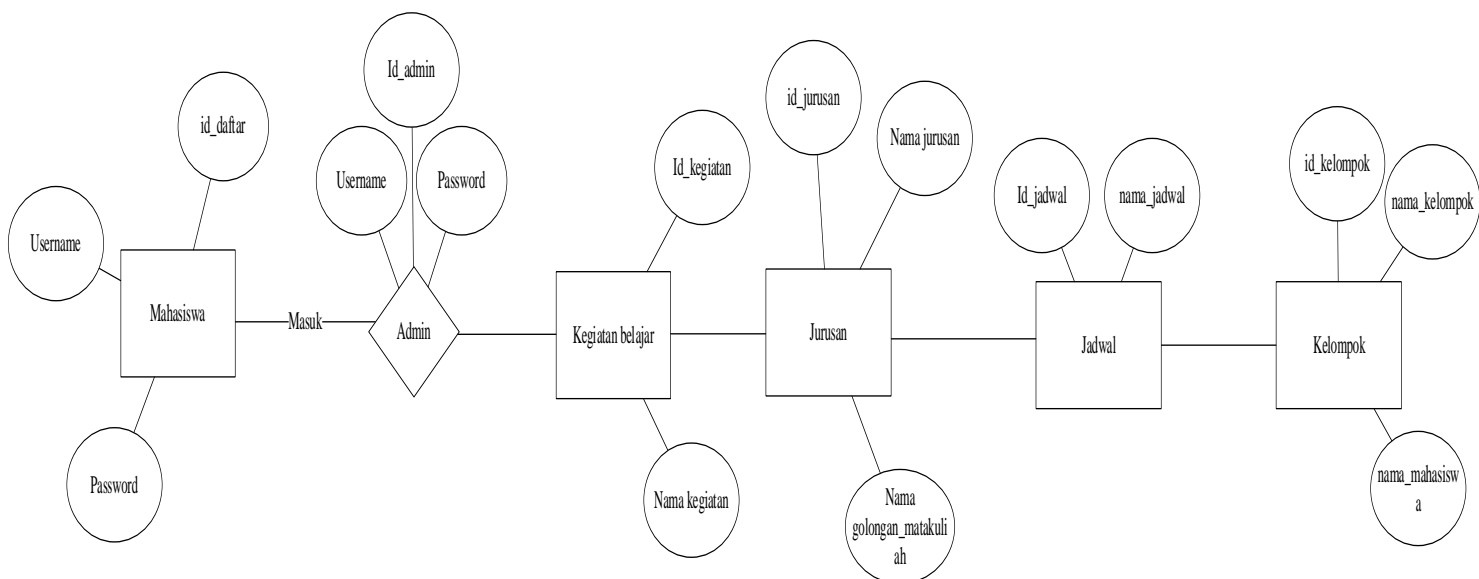
Gambar 3.5 ERD Pendaftaran admin ke Mahasiswa



Gambar 3.6 ERD mahasiswa ke absensi



Gambar 3.7 ERD mahasiswa melakukan kegiatan belajar



Gambar 3.8 ERD mahasiswa melakukan kegiatan belajar kelompok

3.18 Perancangan UML

UML adalah suatu kumpulan konvensi pemodelan yang digunakan untuk menentukan atau menggambarkan sebuah sistem *software* yang berkaitan dengan objek (Whitten et al., 2004). UML sendiri juga memberikan standar penulisan sebuah sistem *blue print*, meliputi konsep bisnis proses, penulisan kelas-kelas dalam bahasa pemrograman yang spesifik, skema database, dan komponen-komponen yang diperlukan dalam sistem *software*.

3.19 Use Case Diagram

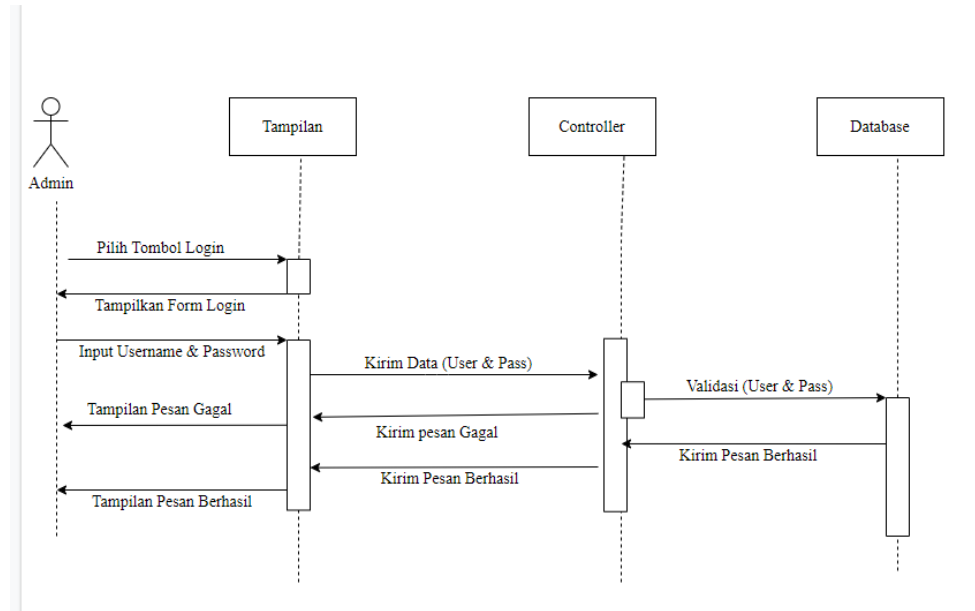
Use Case adalah deskripsi fungsi sebuah sistem dari perspektif pengguna. *Use Case* bekerja dengan mendeskripsikan tipikal interaksi antara user sebuah sistem dengan sistemnya sendiri melalui sebuah cerita bagaimana sebuah sistem dipakai (Munawar, 2005).



Gambar 3.9 Use Case Diagram

3.20 Sequence Diagram

1. Sequence Use Case Login Admin

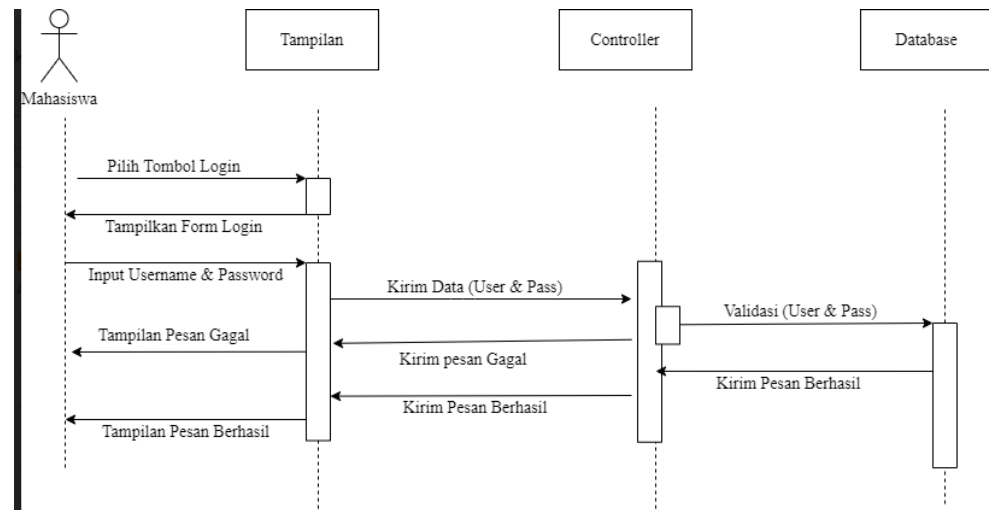


Gambar 3.1 Sequence Use Case Login Admin

Keterangan Gambar :

Menjelaskan tentang proses login yang dilakukan Admin. Melakukan Login User harus menginput username & password. Kemudian user akan klik tombol Login. Kemudian Sistem akan melakukan validasi apakah sudah benar. Jika sudah maka user akan masuk kehalaman dashboard atau jika salah maka user harus mengulanginya lagi.

3.21 Squence Use Case Login Mahasiswa

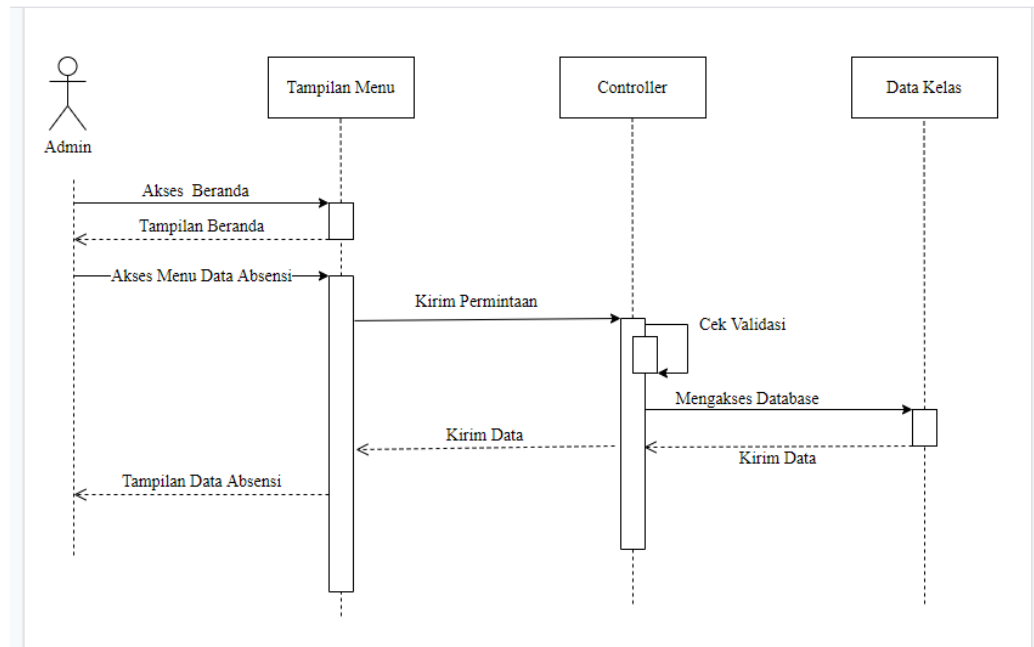


Gambar 3.11 Squence Use Case Login Mahasiswa

Keterangan Gambar :

Menjelaskan tentang proses login yang dilakukan Mahasiswa. Melakukan Login User harus menginput username & password. Kemudian user akan klik tombol Login. Kemudian Sistem akan melakukan validasi apakah sudah benar. Jika sudah maka user akan masuk kehalaman dashboard atau jika salah maka user harus mengulanginya lagi.

3.21 Squence Use Case Lihat Data Keterangan Absensi

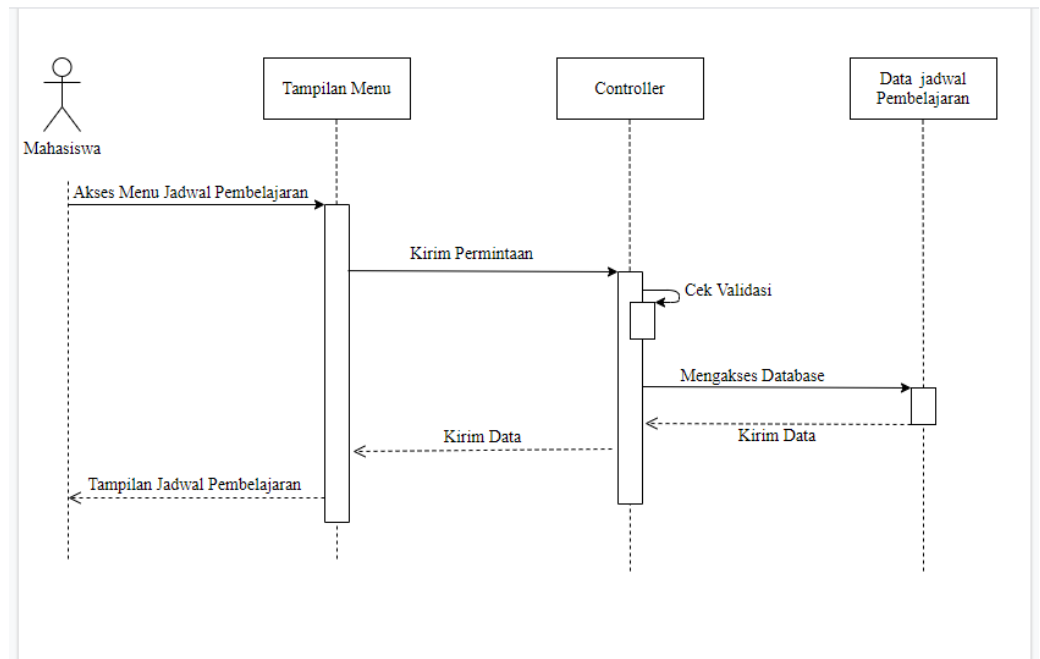


Gambar 3.12 Squence Use Case Data Keterangan Absensi

Keterangan Gambar :

Menjelaskan tentang proses melihat data keterangan absensi yang dilakukan mahasiswa. Admin harus masuk ke halaman dashboard admin setelah itu pilih data keterangan mahasiswa dan data tersebut akan tampil.

3.22 Squence Use Case Lihat Jadwal Pembelajaran

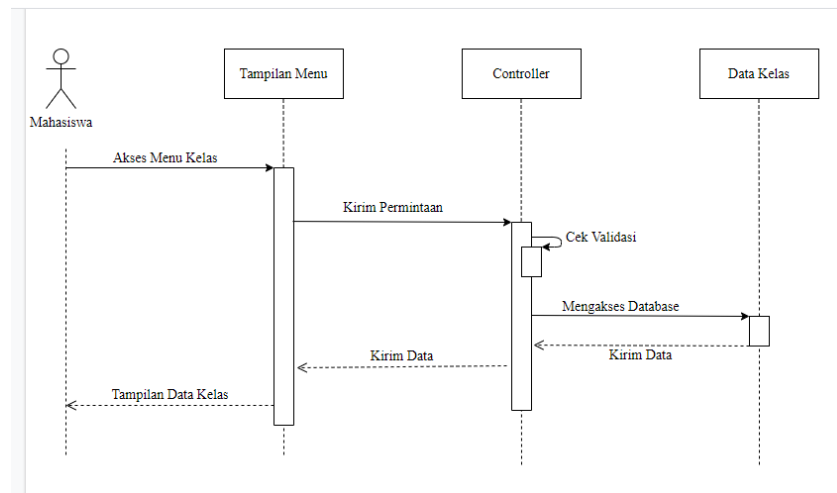


Gambar 3.13 Squence Use Case Jadwal Pembelajaran

Keterangan Gambar :

Menjelaskan tentang proses melihat jadwal pembelajaran. Mahasiswa harus masuk ke halaman dasboard setelah itu pilih Jadwal Pembelajaran hari ini dan data tersebut akan tampil.

3.23 Squence Use Case Info Kelas

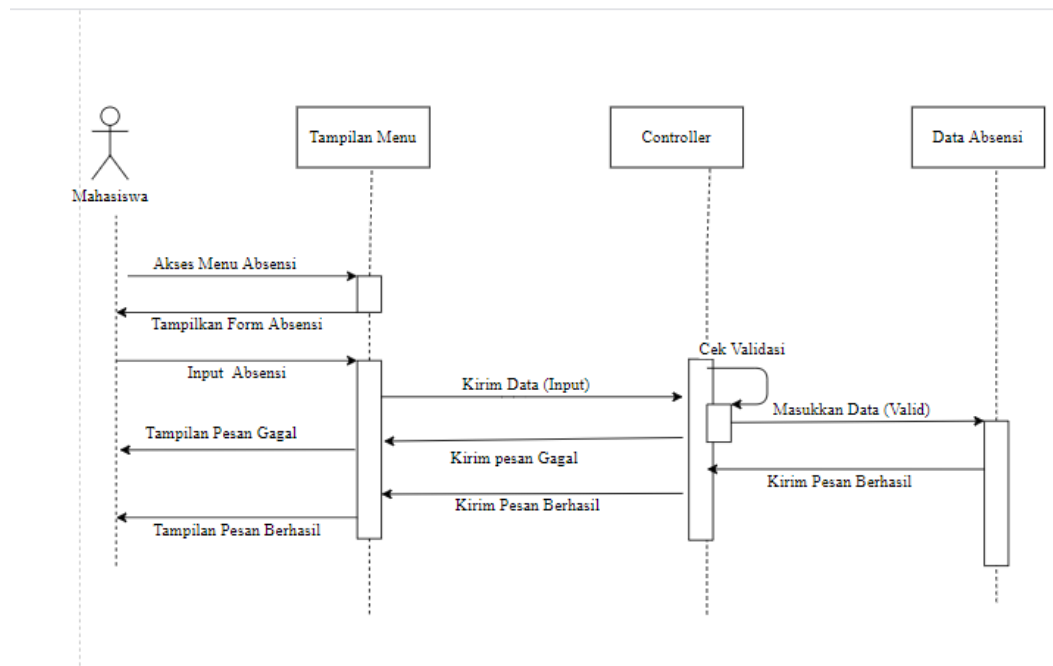


Gambar 3.14 Squence Use Case Info Kelas

Keterangan Gambar :

Menjelaskan tentang proses Informasi Kelas. Yang mana mahasiswa bisa mengetahui kelas mana yang harus dikunjungi. Kemudian Mahasiswa harus masuk ke halaman dashboard setelah itu pilih Informasi Kelas hari ini dan data tersebut akan tampil.

3.24 Squence Use Case Input Data Absensi



Gambar 3.15 Squence Use Case Input Data Absensi

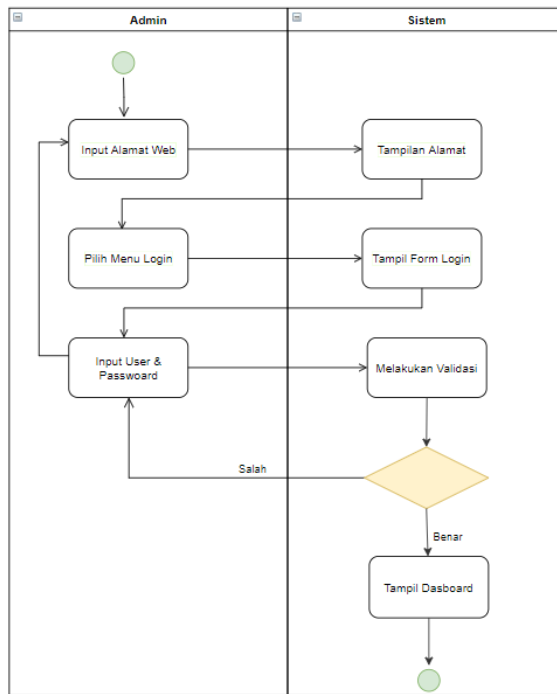
Keterangan Gambar :

Menjelaskan tentang proses Input Data Absensi yang dilakukan mahasiswa. Kemudian Mahasiswa melakukan input biodata mahasiswa harus menginput data yang diminta, setelah itu mengklik tombol absen atau sakit/izin,dll. Sselanjutnya klik tombol kirim maka data akan tersimpan.

3.25 Activity Diagram

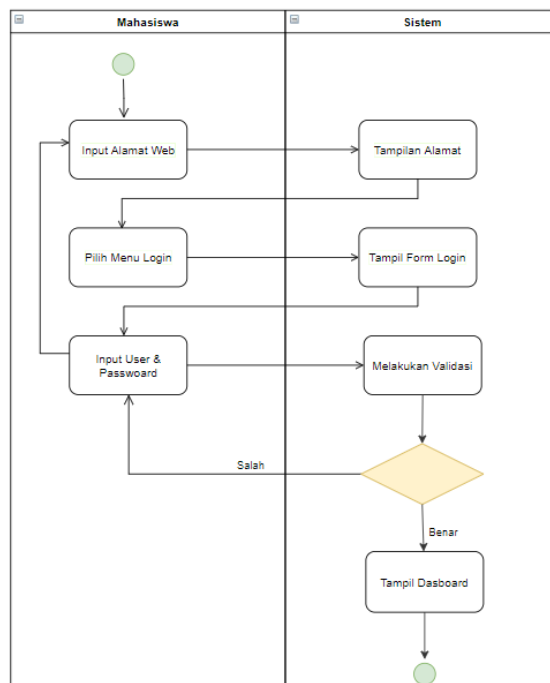
Activity Diagram adalah teknik untuk mendeskripsikan logika procedural, proses bisnis dan aliran kerja dalam banyak kasus. *Activity diagram* mempunyai peran seperti halnya *flowchart*, akan tetapi bisa mendukung perilaku paralel sedangkan *flowchart* tidak bisa(Munawar, 2005).

1. Activity Diagram Use Case Login Admin



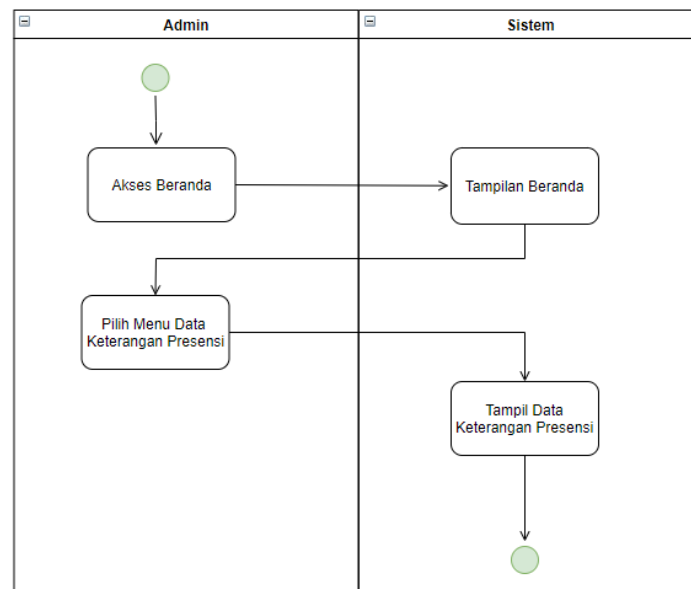
Gambar 3.16 Activity Diagram Use Case Login Admin

2. Activity Diagram Use Case Login Mahasiswa



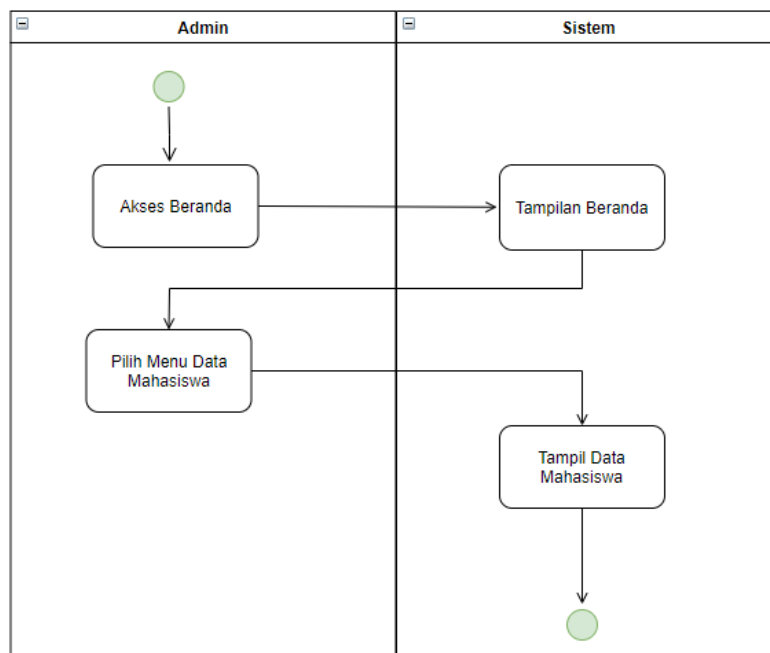
Gambar 3.17 Activity Diagram Use Case Login Mahasiswa

3. Activity Diagram Use Case Lihat Data Keterangan Absensi



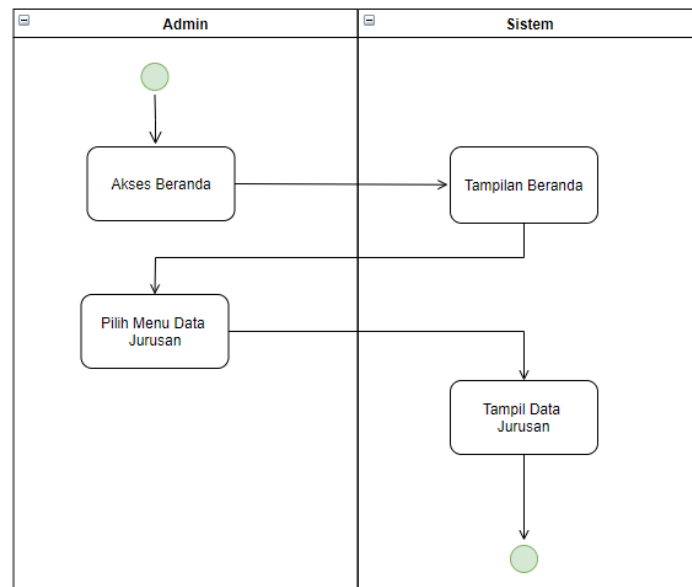
Gambar 3.18 Activity Diagram Use Case Data Keterangan Absensi

4. Activity Diagram Use Case Lihat Jadwal Pembelajaran



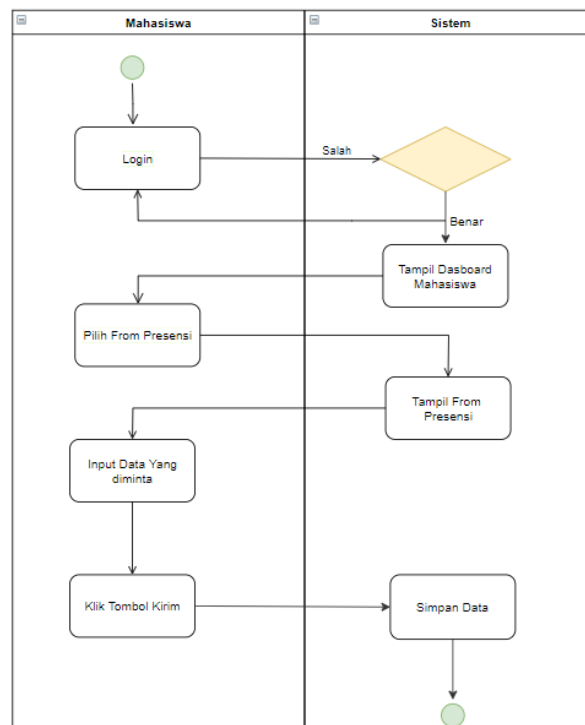
Gambar 3.19 Activity Diagram Use Case Lihat Data Mahasiswa

5. Activity Diagram Use Case Lihat Kelas



Gambar 3.20 Activity Diagram Use Case Lihat Data Jurusan

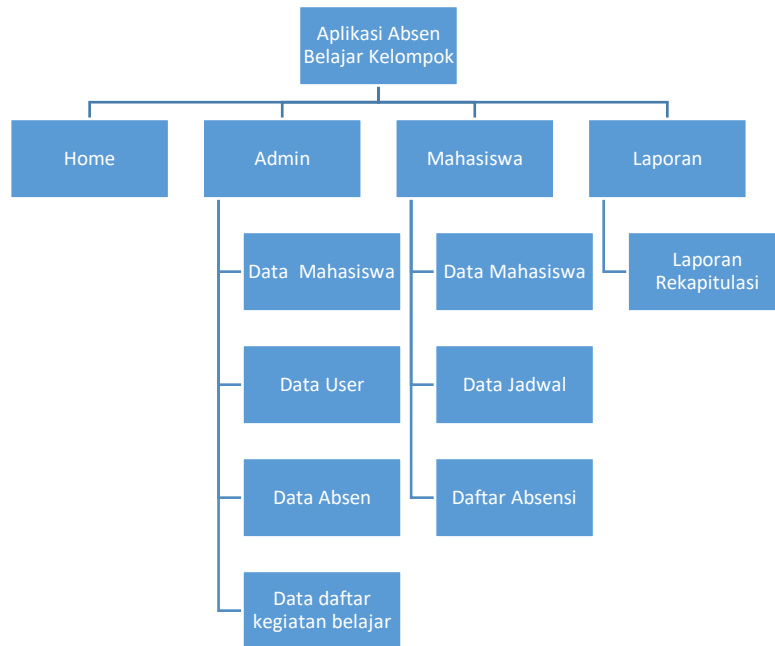
6. Activity Diagram Use Case Input Data Absensi



Gambar 3.21 Activity Diagram Use Case Input Data Absensi

3.26 Struktur Menu

Fungsi-fungsi yang dirancang pada tahap perancangan ini, dibagi kedalam beberapa menu yang bertujuan untuk memudahkan pengoprasian program. Menu yang digunakan pada program saat ini dapat dilihat pada struktur berikut:



Gambar 3.22 Arsitektur Struktur Halaman Situs

3.27 Perancangan Antarmuka

Rancangan *interface* adalah rancangan pembangunan dari komunikasi antar pemakai (*user*) dengan komputer. Antarmuka (*interface*) ini terdiri dari proses pemasukan data ke sistem dan menampilkan *output* informasi tersebut kepada *user*

1. Perancangan Antarmuka Login (Admin dan Owner)

A diagram of a login form within a rectangular border. It contains four numbered components arranged vertically in the center: a small rectangle labeled '1', a longer rectangle labeled '2', another longer rectangle labeled '3', and a small rectangle labeled '4'.

Gambar 3.23 Login Admin dan Mahasiswa

Keterangan:

1. Label *Login* Administrator dan Mahasiswa
2. *TextBox Username*
3. *TextBox Password*
4. *Button login*

2. Perancangan Antarmuka (Mahasiswa)

A diagram of a student interface window. The window has a title bar at the top left labeled 'Mahasiswa'. Inside the window, there is a large rectangular container. Within this container, there are three horizontal input fields labeled '1', '2', and '3' stacked vertically. Below these fields is a button labeled 'Absen'. At the bottom of the container, there is a horizontal bar labeled '4'.

Gambar 3.24 Antarmuka (Mahasiswa)

Keterangan :

1. Label *Text* untuk mengisi data *NPM*
2. Label *Text* untuk mengisi data *Nama*
3. Label *Text* untuk mengisi data keterangan *waktu*
4. *Button* Absen
5. *Label* Keterangan

3. Perancangan Antarmuka Halaman Admin

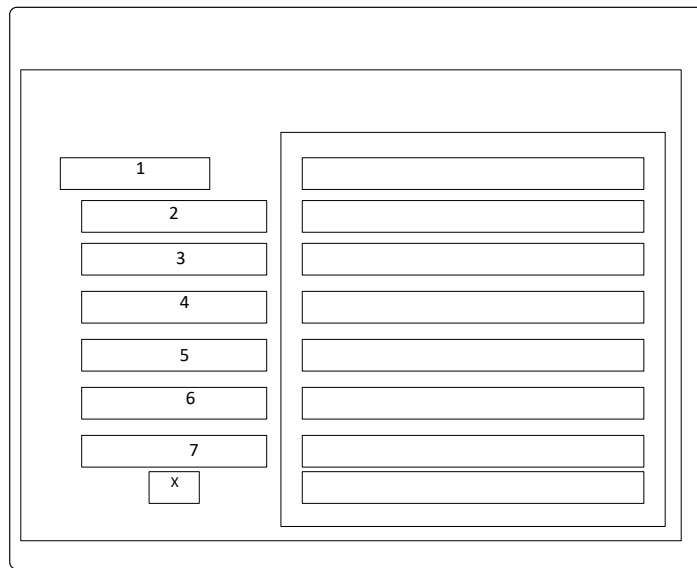
Gambar 3.25 Antarmuka Halaman Admin

Keterangan :

1. *Icon* Dashboard
2. *Icon* Data Mahasiswa
3. *Icon* Data User

4. *Icon* Data Jurusan
5. *Icon* Data Absen
6. *Icon* Data keterangan
7. *Logout*

4. Perancangan Antarmuka Halaman Data (Mahasiswa)



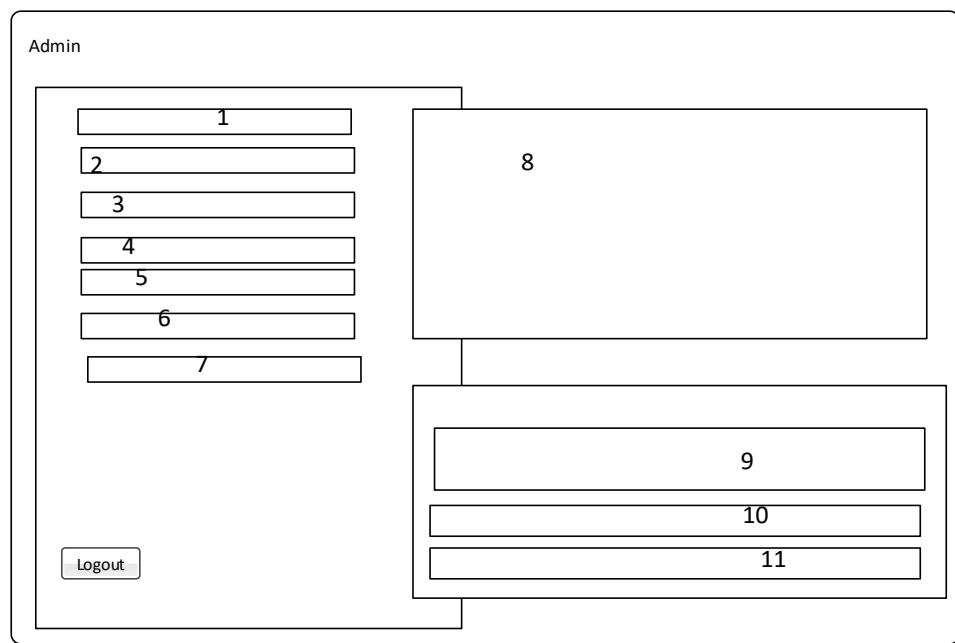
Gambar 3.26 Antarmuka Halaman Data Mahasiswa

Keterangan :

1. *Icon* Dashboard
2. *Icon* Data Mahasiswa
3. *Icon* Data User
4. *Icon* Data Jurusan

5. *Icon* Data Absen
6. *Icon* Data keterangan
7. *Button Logout*
8. *Text* Mengisi Biodata

5. Perancangan Antarmuka Halaman Data (User)



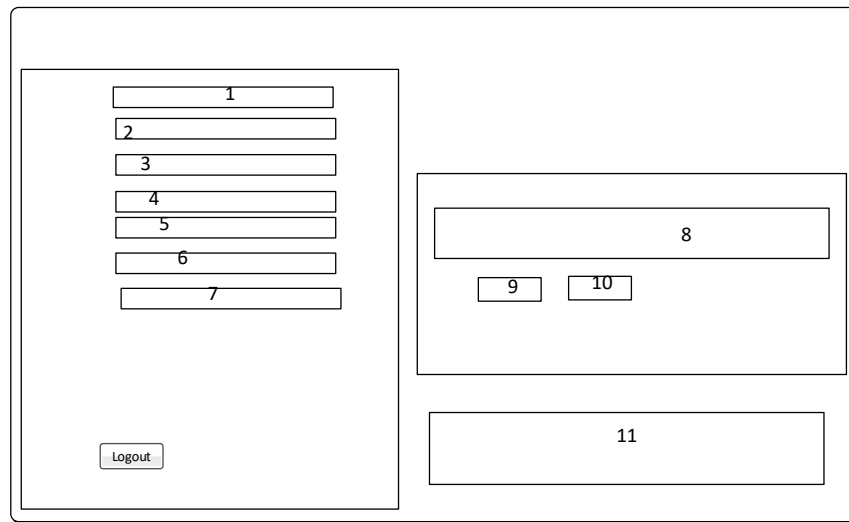
Gambar 3.27 Antarmuka Halaman Data User

Keterangan :

1. *Icon* Dashboard
2. *Icon* Data Mahasiswa
3. *Icon* Data User

4. *Icon Data Jurusan*
5. *Icon Data Absen*
6. *Icon Data keterangan*
7. *Button Logout*
8. *Text Mengisi Biodata*
9. *Text Terisi Keterangan*
10. *Text Terisi Keterangan*
11. *Text Terisi Keterangan*

6. Perancangan Antarmuka Tampilan Data (Jurusan)



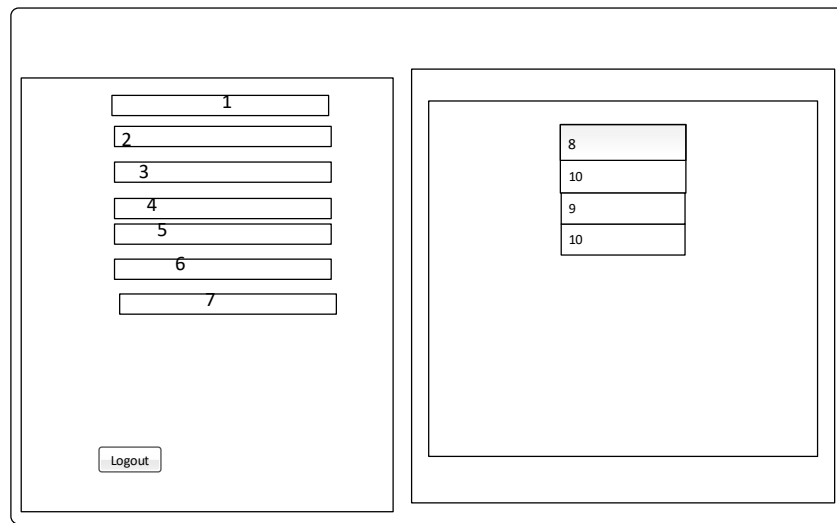
Gambar 3.28 Antarmuka Tampilan Data Jurusan

Keterangan :

1. Icon Dashboard
2. Icon Data Mahasiswa
3. Icon Data User
4. Icon Data Jurusan
5. Icon Data Absen
6. Icon Data keterangan

7. Button Logout
8. Text Keterangan Sakit
9. Tombol Button simpan
10. Tombol Butoon Batal
11. Rectangle yang sudah terinput

7. Perancangan Antarmuka Tampilan Data (Absensi Rekap)



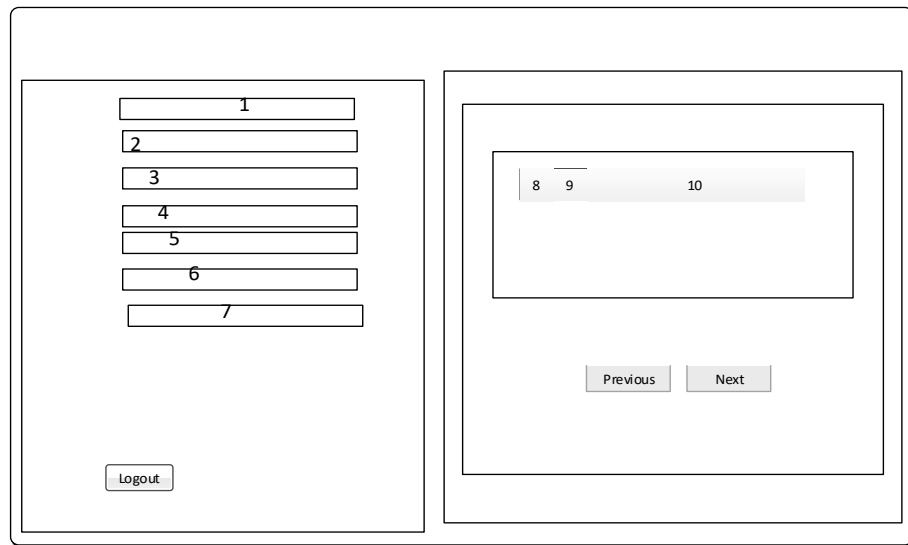
Gambar 3.29 Antarmuka Tampilan Data Absensi

Keterangan :

1. *Icon* Dashboard
2. *Icon* Data Mahasiswa
3. *Icon* Data User
4. *Icon* Data Jurusan
5. *Icon* Data Absen
6. *Icon* Data keterangan

7. *Button Logout*
8. *Text Keterangan Sakit*
9. *Tombol Button simpan*
10. *Tombol Butoon Batal*
11. *Rectangle yang sudah terinput*

8. Perancangan Antarmuka Tampilan Data Absensi (Rekapan Yang Izin/Sakit)



Gambar 3.30 Antarmuka Tampilan Data Absensi Rekapan

Keterangan :

1. *Icon Dashboard*
2. *Icon Data Mahasiswa*
3. *Icon Data User*
4. *Icon Data Jurusan*
5. *Icon Data Absen*
6. *Icon Data keterangan*

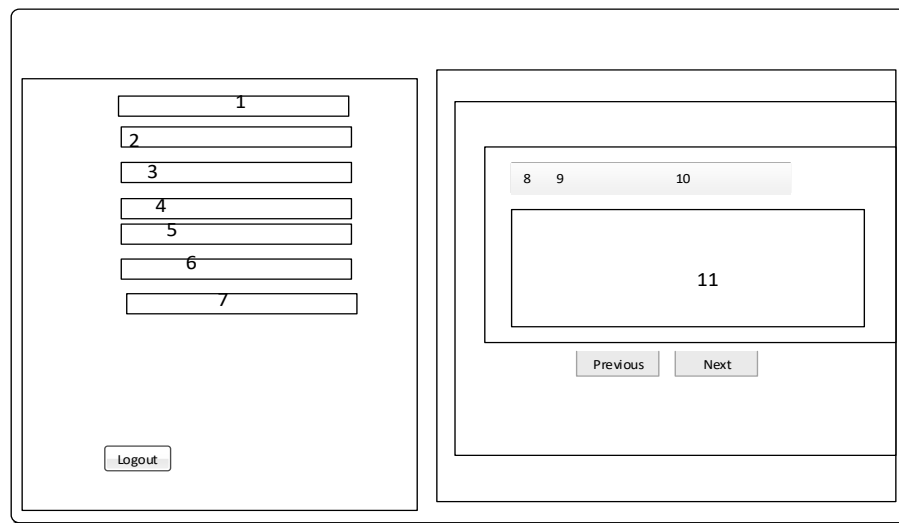
7. *Button Logout*

8. *Text*

9. *Text*

10. *Text*

9. Perancangan Antarmuka Tampilan Data (Daftar Kegiatan Belajar)



Gambar 3.31 Antarmuka Tampilan Data Daftar Kegiatan Belajar

Keterangan :

1. *Icon Dashboard*
2. *Icon Data Mahasiswa*
3. *Icon Data User*
4. *Icon Data Jurusan*
5. *Icon Data Absen*
6. *Icon Data keterangan*
7. *Button Logout*

8. *Text*

9. *Text*

10. *Text*

11. *Keterangan*

BAB IV IMPLEMENTASI

4.1 Lingkungan Implementasi

Aplikasi ini akan berjalan dengan baik dan sesuai tujuan karena didukung oleh perangkat lunak dan perangkat keras yang sesuai.

A. Kebutuhan Perangkat Keras

Tabel 4.1 Perangkat Keras

Perangkat keras	Spesifikasi	Keterangan
<i>Hardisk</i>	320 GB	Media untuk menyimpan data aplikasi yang dibuat
<i>Memory</i>	3 GB	<i>Memory System</i> yang digunakan
<i>Processor</i>	<i>Intel® core™ 2 duo CPU T6570 @2,10 Ghz</i>	Untuk kecepatan transfer data dari sistem yang sangat bergantung pada kecepatan prosesor komputer
<i>Layar</i>	<i>LCD 14,1 Inchi</i>	Media untuk menampilkan
<i>Jaringan</i>	<i>GSM, WCDMA, FDD-LTE</i>	Untuk koneksi ke internet

B. Kebutuhan Perangkat Lunak

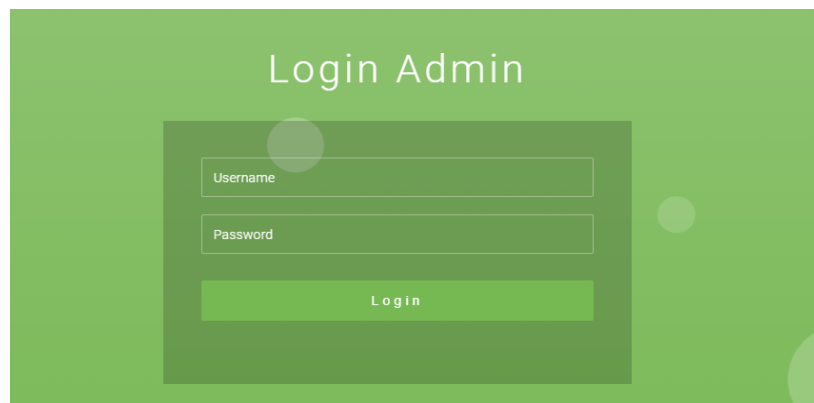
Tabel 4.2 Perangkat Lunak

No	Tools /software	Fungsi	Keterangan
1.	Windows 8 dan 10	Sistem operasi	-
2.	Xampp	Server basis data	-

4.2 Pembahasan Hasil Implementasi

Setelah dilakukan perancangan untuk fitur yang akan dibangun didapatkan hasil dari implementasi yang mana ini adalah tujuan dari pembuatan aplikasi ini yaitu dapat memberikan kemudahan kepada pengguna untuk mengolah data yang ada.

1. Halaman Login Admin

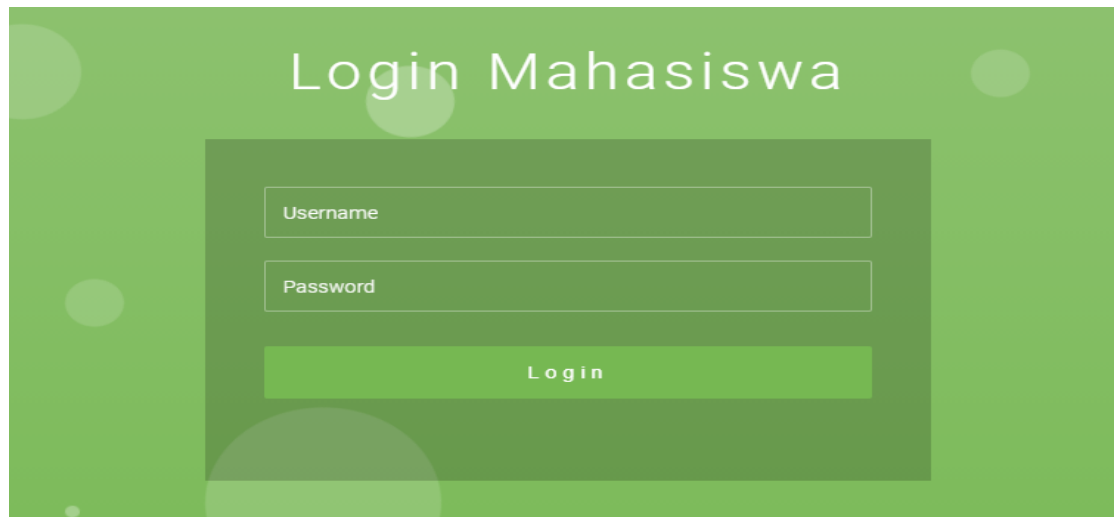


Gambar 4.3 Login Admin

```
2 <!DOCTYPE html>
3 <html>
4 <head>
5 <title>Login</title>
6 <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
7 <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />
8 <script type="application/x-javascript"> addEventListener("load", function() { setTimeout(
  hideURLbar, 0); }, false); function hideURLbar(){ window.scrollTo(0,1); } </script>
9 <!-- Custom Theme files -->
10 <link href="css/style.css" rel="stylesheet" type="text/css" media="all" />
11 <!-- //Custom Theme files -->
12 <!-- web font -->
13 <link href="//fonts.googleapis.com/css?family=Roboto:300,300i,400,400i,700,700i" rel="
  stylesheet">
14 <!-- //web font -->
15 </head>
16 <body>
17 <!-- main -->
18 <div class="main-w3layouts wrapper">
19 <h1>Login Admin</h1>
20 <div class="main-agileinfo">
21 <div class="agileits-top">
22 <form action="proses_login.php" method="post">
23 <input class="text" type="text" name="username" placeholder="Username" required=""
  ><br>
24
25 <input class="text" type="password" name="password" placeholder="Password"
  required="">
26 <div class="wthree-text">
27 <label class="anim">
28 </label>
```

Gambar 4.4 Codingan Login Admin

2. Halaman Login Mahasiswa



Gambar 4.5 Login Mahasiswa

```
2 <!DOCTYPE html>
3 <html>
4 <head>
5 <title>Login</title>
6 <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
7 <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />
8 <script type="application/javascript"> addEventListener("load", function() { setTimeout(
  hideURLbar, 0); }, false); function hideURLbar(){ window.scrollTo(0,1); } </script>
9 <!-- Custom Theme files -->
10 <link href="../../css/style.css" rel="stylesheet" type="text/css" media="all" />
11 <!-- //Custom Theme files -->
12 <!-- web font -->
13 <link href="//fonts.googleapis.com/css?family=Roboto:300,300i,400,400i,700,700i" rel="
  stylesheet">
14 <!-- //web font -->
15 </head>
16 <body>
17 <!-- main -->
18 <div class="main-w3layouts wrapper">
19 <h1>Login Mahasiswa</h1>
20 <div class="main-agileinfo">
21 <div class="agileits-top">
22 <form action="pro_login_mahasiswa.php" method="post">
23 <input class="text" type="text" name="username" placeholder="Username" required=""
  ><br>
24 <input class="text" type="password" name="password" placeholder="Password"
  required="">
25 <div class="wthree-text">
26 <label class="anim">
27 </label>
28
```

Gambar 4.6 Codingan Login Mahasiswa

3. Halaman Absensi Mahasiswa

Mahasiswa

Oktav Oktaviami Manullang

Dashboard

Selamat Datang Oktaviami Manullang, Silahkan Absen

NPM

1194062

Nama

Oktaviami Manullang

Waktu

Tuesday, 19-01-2021 05:14:56 pm

Absen

Klik Tombol ini jika tidak hadir / absen

Gambar 4.7 Halaman Absensi Mahasiswa

```

197
198
199
200
201
202
203
204
205
206
207
208
209
210
211
212
213
214
215
216
217
218
219
<tr>
  <td>NPM</td>
  <td>
    <input type="text" readonly="" class="
    form-control" name="id_karyawan"
    autocomplete="off" size="25px" maxlength="
    25px" value="<?php echo $_SESSION
    ['idsi'];?>">
  </td>
</tr>
<tr>
  <td>Nama</td>
  <td><input type="text" class="form-control"
  name="nama" autocomplete="off" readonly=""
  value="<?php echo $_SESSION['namasi']; ?>"
  ></td>
</tr>
<tr>
  <td>Waktu</td>
  <td><input type="text" class="form-control"
  value="<?php echo date('l, d-m-Y h:i:s a'
  ); ?>" name="waktu" readonly="" ></td>
</tr>
<tr>
  <td>
  </td>
</tr>

```

Gambar 4.8 Codingan Halaman Absensi Mahasiswa

```

222 <td><button type="submit" name="simpan"
223 <td><button type="submit" name="simpan"
224 <td><button type="submit" name="simpan"
225 <td><button type="submit" name="simpan"
226 <td><button type="submit" name="simpan"
227 <td><button type="submit" name="simpan"
228 <td><button type="submit" name="simpan"
229 <td><button type="submit" name="simpan"
230 <td><button type="submit" name="simpan"
231 <td><button type="submit" name="simpan"
232 <td><button type="submit" name="simpan"
233 <td><button type="submit" name="simpan"
234 <td><button type="submit" name="simpan"
235 <td><button type="submit" name="simpan"
236 <td><button type="submit" name="simpan"
237 <td><button type="submit" name="simpan"
238 <td><button type="submit" name="simpan"
239 <td><button type="submit" name="simpan"
240 <td><button type="submit" name="simpan"
241 <td><button type="submit" name="simpan"
242 <td><button type="submit" name="simpan"
243 <td><button type="submit" name="simpan"
244 <td><button type="submit" name="simpan"
245 <td><button type="submit" name="simpan"
246 <td><button type="submit" name="simpan"
247 <td><button type="submit" name="simpan"
248 <td><button type="submit" name="simpan"

```

Gambar 4.9 Codingan Halaman Absensi Mahasiswa

4. Halaman Admin



Gambar 4.10 Halaman Admin

5. Halaman Data Mahasiswa

The screenshot shows a web application interface for managing student data. On the left is a sidebar menu with the following items: Beranda, Data Mahasiswa (highlighted), Data User, Data Jurusan, Data Absen, Data Keterangan, and Logout. The main content area displays a form with the following fields: NPM, Username, Password, Nama, Tempat dan Tanggal Lahir, Jenis Kelamin (a dropdown menu with "--" selected), Agama (a dropdown menu with "--" selected), Alamat, and No Telepon.

Gambar 4.11 Data Mahasiswa

```
245 <!-- MAIN CONTENT-->
246
247 <div class="main-content">
248   <div class="section_content section_content--p30">
249     <div class="container-fluid">
250       <div class="row">
251         <div class="table-responsive table--no-card m-b-30">
252           <form action="dt_karyawan_sv.php" enctype="multipart/form-data"
253             method="post">
254             <div class="form-group">
255               <table class="table table-borderless table-striped
256                 table-earning">
257                 <tbody>
258                   <tr>
259                     <td>NPM</td>
260                     <td>
261                       <input type="text" class="form-control"
262                         maxlength="9" required="" name="
263                         id_karyawan" autocomplete="off" size="25px
264                         " maxlength="25px">
265                     </td>
266                   </tr>
267                   <tr>
268                     <td>Username</td>
269                     <td>
270                       <input type="text" class="form-control"
271                         required="" name="username" autocomplete=""
```

Gambar 4.12 Codingan Data Mahasiswa

```

274         <td>Password</td>
275         <td>
276
277             <input type="text" class="form-control"
                required="" name="password" autocomplete="
                off">
278
279         </td>
280     </tr>
281     <tr>
282         <td>Nama</td>
283         <td><input type="text" class="form-control"
                required="" name="nama" autocomplete="
                off"></td>
284     </tr>
285     <tr>
286         <td>Tempat dan Tanggal Lahir</td>
287         <td><input type="text" class="form-control"
                required="" name="tmp_tgl_lahir"
                autocomplete="off"></td>
288     </tr>
289     <tr>
290         <td>Jenis Kelamin</td>
291         <td>
292             <select class="form-control" required=""
                name="jenkel">
293                 <option>--</option>
294                 <option>Laki-laki</option>
295                 <option>Perempuan</option>
296             </select>
297         </td>

```

Gambar 4.13 Codingan Data Mahasiswa

```

300         <td>Agama</td>
301         <td>
302             <div class="form-group">
303                 <select class="form-control" required=""
                    name="agama">
304                     <option>--</option>
305                     <option>Islam</option>
306                     <option>Kristen</option>
307                     <option>Katholik</option>
308                     <option>Hindu</option>
309                     <option>Buddha</option>
310                     <option>KongHuCu</option>
311                 </select>
312             </div>
313         </td>
314     </tr>
315     <tr>
316         <td>Alamat</td>
317         <td><textarea class="form-control"
                required="" name="alamat" autocomplete="
                off"></textarea> </td>
318     </tr>
319     <tr>
320         <td>No Telepon</td>
321         <td><input type="text" autocomplete="off"
                maxlength="18" required="" class="
                form-control" name="no_tel"></td>
322     </tr>
323     <tr>
324         <td>Jurusan</td>
325         <td>
326

```

Gambar 4.14 Codingan Data Mahasiswa

```

345         <option>
346         <?php } ?>
347     </select>
348 </td>
349 </tr>
350 <tr>
351     <td>Foto</td>
352     <td><input type="file" name="foto"
353         required=""></td>
354 </tr>
355 <tr>
356     <td><button type="submit" name="simpan"
357         class="btn btn-primary">Simpan</button></td>
358     <td><input type="reset" name="" value="
359         Batal" class="btn btn-danger"></td>
360 </tr>
361 </tbody>
362 </table>
363 </div>
364 </div>
365 </div>
366 <?php
367 include 'koneksi.php';
368 $query1 = "SELECT * FROM tb_karyawan ORDER BY id_karyawan";
369

```

Gambar 4.15 Codingan Data Mahasiswa

6. Halaman Data User

admin

- Beranda
- Data Mahasiswa
- Data User
- Data Jurusan
- Data Absen
- data Keterangan
- Logout

username

password

Simpan

Batal

No	Id	Username	Password	Aksi
1	2	admin	admin	Hapus
2	5	admin2	admin2	Hapus
3	6	Oktaviani	viamilagrisa	Hapus

Gambar 4.16 Halaman Data User

```

250
251
252
253
254
255
256
257
258
259
260
261
262
263
264
265
266
267
268
269
270
271
272
273
274
275
276

```

```

<tr>
  <td>username</td>
  <td>
    <input type="text" class="form-control"
      name="username" autocomplete="off">
  </td>
</tr>
<tr>
  <td>password</td>
  <td>
    <input type="text" class="form-control"
      name="password" autocomplete="off">
  </td>
</tr>
<tr>
  <td><button type="submit" name="simpan"
    class="btn btn-primary">Simpan</button></td>
  <td><input type="reset" name="" value="
    Batal" class="btn btn-danger"></td>
</tr>
</tbody>

```

Gambar 4.17 Codingan Halaman Data User

7. Halaman Data Jurusan

Beranda

Data Mahasiswa

Data User

Data Jurusan

Jurusan

Simpan

Batal

No	Jurusan	Aksi
----	---------	------

Gambar 4.18 Halaman Data jurusan

```

1  k?php
2  require_once("koneksi.php");
3  error_reporting(0);
4  ?>
5  <!DOCTYPE html>
6  <html lang="en">
7
8  <head>
9      <!-- Idiot-->
10     <link rel="stylesheet" href="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.5.2/css/bootstrap.min.css">
11     <script src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/3.5.1/jquery.min.js"></script>
12     <script src="https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/popper.js/1.16.0/umd/popper.min.js"></script>
13     <script src="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.5.2/js/bootstrap.min.js"></script>
14     <!-- Idiot-->
15     <!-- Required meta tags-->
16     <meta charset="UTF-8">
17     <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1, shrink-to-fit=no">
18     <meta name="description" content="au theme template">
19     <meta name="author" content="Hau Nguyen">
20     <meta name="keywords" content="au theme template">
21
22     <!-- Title Page-->
23     <title>Data Jurusan</title>
24
25     <!-- Fontfaces CSS-->
26     <link rel="stylesheet" type="text/css" href="css/bootstrap.css" media="all">
27     <link href="css/font-face.css" rel="stylesheet" media="all">
28     <link href="vendor/font-awesome-4.7/css/font-awesome.min.css" rel="stylesheet" media="all">

```

Gambar 4.19 Codingan Halaman Data jurusan

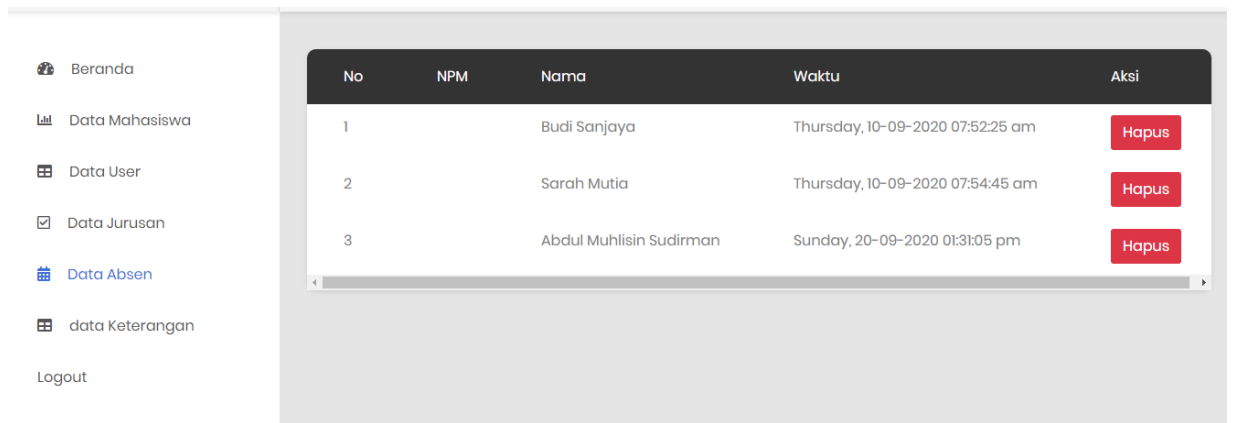
```

239     <div class="section_content section_content--p30">
240         <div class="container-fluid">
241             <div class="row">
242                 <div class="table-responsive table-no-card m-b-30">
243                     <form action="jabatan_sv.php" method="post">
244                         <div class="form-group">
245                             <table class="table table-borderless table-striped table-earning">
246
247                                 <tbody>
248                                     <tr>
249                                         <td>Jurusan</td>
250                                         <td>
251                                             <input type="text" class="form-control"
252                                             name="jabatan" autocomplete="off">
253
254                                         </td>
255                                     </tr>
256
257                                     <tr>
258                                         <td><button type="submit" name="simpan"
259                                         class="btn btn-primary">Simpan</button></td>
260                                         <td><input type="reset" name="" value="
261                                         Batal" class="btn btn-danger"></td>
262                                     </tr>
263                                 </tbody>
264                             </table>

```

Gambar 4.20 Codingan Halaman Data jurusan

8. Halaman Data Absen (Rekapan)



Gambar 4.21 Halaman Data Absen

```

1  <?php
2  require_once("koneksi.php");
3  error_reporting(0);
4  ?>
5  <!DOCTYPE html>
6  <html lang="en">
7
8  <head>
9      <!-- Idiot-->
10     <link rel="stylesheet" href="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.5.2/css/
bootstrap.min.css">
11     <script src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/3.5.1/jquery.min.js"></script>
12     <script src="https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/popper.js/1.16.0/umd/popper.min.js">
</script>
13     <script src="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.5.2/js/bootstrap.min.js"></
script>
14     <!-- Idiot-->
15     <!-- Required meta tags-->
16     <meta charset="UTF-8">
17     <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1, shrink-to-fit=no">
18     <meta name="description" content="au theme template">
19     <meta name="author" content="Hau Nguyen">
20     <meta name="keywords" content="au theme template">
21
22     <!-- Title Page-->
23     <title>Data Absen</title>
24
25     <!-- Fontfaces CSS-->
26     <link rel="stylesheet" type="text/css" href="css/bootstrap.css" media="all">
27     <link href="css/font-face.css" rel="stylesheet" media="all">
28     <link href="vendor/font-awesome-4.7/css/font-awesome.min.css" rel="stylesheet" media="

```

Gambar 4.22 Codingan Halaman Data Absen


```

249 <div class="table-responsive table--no-card m-b-30">
250 <table class="table table-borderless table-striped
251 table-earning">
252 <thead>
253 <tr>
254 <th>No</th>
255 <th>NPM</th>
256 <th>Nama</th>
257 <th>Waktu</th>
258 <th>aksi</th>
259 </tr>
260 </thead>
261 <?php
262 include 'koneksi.php';
263 $sql = "SELECT * FROM tb_absen";
264 $query = mysqli_query($koneksi, $sql);
265
266 $no = 1;
267 while ($row = mysqli_fetch_array($query)) {
268
269 <?php
270 <tbody>
271 <tr>
272 <td><?php echo $no ?></td>
273 <td><?php echo $row['id_karyawan']; ?></td>
274 <td><?php echo $row['nama']; ?></td>
275 <td><?php echo $row['waktu']; ?></td>
276
277
278

```

Gambar 4.23 Codingan Halaman Data Absen

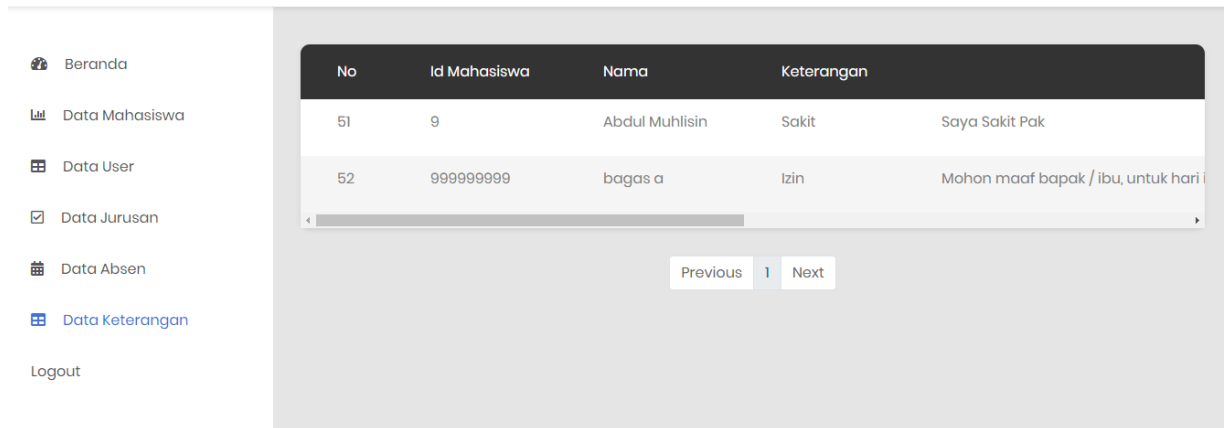
```

269 <?php
270 <tbody>
271 <tr>
272 <td><?php echo $no ?></td>
273 <td><?php echo $row['id_mahasiswa']; ?></td>
274 <td><?php echo $row['nama']; ?></td>
275 <td><?php echo $row['waktu']; ?></td>
276
277
278
279
280
281 </td>
282 <td> <a href="absen/hapus_absen.php?id=
283 <?php echo $row['id']; ?>"><button class="
284 btn btn-danger" onclick="return confirm('
285 yakin ingin dihapus?');">Hapus</button>
286 </a></td>
287
288 </tr>
289 <?php
290 $no++;
291 }
292 </tbody>
293 </table>
294 </div>
295

```

Gambar 4.24 Codingan Halaman Data Absen

9. Halaman Data Keterangan (Rekapan yang izin/sakit)



No	Id Mahasiswa	Nama	Keterangan
51	9	Abdul Muhlisin	Sakit
52	999999999	bagas a	Izin

Gambar 4.25 Halaman Data Keterangan

```
1 <?php
2 error_reporting(0);
3 require_once("koneksi.php");
4 session_start();
5 ?>
6 <!DOCTYPE html>
7 <html lang="en">
8
9 <head>
10 <!-- Idiot-->
11 <link rel="stylesheet" href="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.5.2/css/
bootstrap.min.css">
12 <script src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/3.5.1/jquery.min.js"></script>
13 <script src="https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/popper.js/1.16.0/umd/popper.min.js">
</script>
14 <script src="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.5.2/js/bootstrap.min.js"></
script>
15 <!-- Idiot-->
16 <!-- Required meta tags-->
17 <meta charset="UTF-8">
18 <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1, shrink-to-fit=no">
19 <meta name="description" content="au theme template">
20 <meta name="author" content="Hau Nguyen">
21 <meta name="keywords" content="au theme template">
22
23 <!-- Title Page-->
24 <title>Data Keterangan</title>
25
26 <!-- Fontfaces CSS-->
27 <link rel="stylesheet" type="text/css" href="css/bootstrap.css" media="all">
28 <link href="css/font-face.css" rel="stylesheet" media="all">
```

Gambar 4.26 Codingan Halaman Data Keterangan

```

396 <!-- END HEADER DESKTOP-->
397
398 <!-- MAIN CONTENT-->
399
400 <div class="main-content">
401   <div class="section__content section__content--p30">
402     <div class="container-fluid">
403       <div class="row">
404         <div class="table-responsive table--no-card m-b-30">
405           <table class="table table-borderless table-striped
406             table-earning">
407             <thead>
408               <tr>
409                 <th>no</th>
410                 <th>id mahasiswa</th>
411                 <th>Nama</th>
412                 <th>keterangan</th>
413                 <th class="text-right">alasan</th>
414                 <th class="text-right">waktu</th>
415                 <th>bukti</th>
416               </tr>
417             <tr>
418               <th>Aksi</th>
419             </tr>
420           </thead>
421           <tbody>
422             <tr>
423               <td>
424               </td>
425             </tr>

```

Gambar 4.27 Codingan Halaman Data Keterangan

4.3 Pengujian dan hasil pengujian

1. Pengujian Level Pelamar

Melakukan Uji coba pada account pelamar. Hasil Yang didapat sebagai berikut.

Tabel 4.3. Uji Coba Account Mahasiswa

Rancangan Proses	Hasil Yang Diharapkan	Hasil	Keterangan
ketik http://localhost:8012/AbsenSIMahasiswa-master/	Tampil Halaman Home	OK	
Klik button Login Mahasiswa	Tampil form Login Mahasiswa	OK	
Isi username dan password	Tampil dashboard Mahasiswa	OK	
Klik Dashboard	Tampil data Absensi	OK	Input Data Diri
Klik Button Absen	Tampil form Absen	OK	

Klik Button Izin/Sakit	Tampil Form Data, Keterangan, dll	OK	Upload Surat (Jika Sakit)
Klik Menu Logout	Keluar Dari Dashboard Mahasiswa	OK	

2. Pengujian Level Admin

Melakukan Uji Coba Pada Account Admin. Hasil yang didapat sebagai berikut:

Tabel 4.4. Uji Coba Account Admin

Rancangan Proses	Hasil Yang Diharapkan	Hasil	Keterangan
ketik http://localhost:8012/AbsenSIMahasiswa-master/	Tampil Halaman Home	OK	
Klik button Login Admin	Tampil form Login Mahasiswa	OK	
Isi username dan password	Tampil Beranda	OK	Proses Login
Klik Menu Data Mahasiswa	Tampil Form Data Mahasiswa	OK	Proses Input Data Mahasiswa
<ul style="list-style-type: none"> Klik Button Pilih File 	Tampil Form memasukan Foto	OK	Input Foto
<ul style="list-style-type: none"> Klik Button Simpan 	Tampil	OK	Simpan

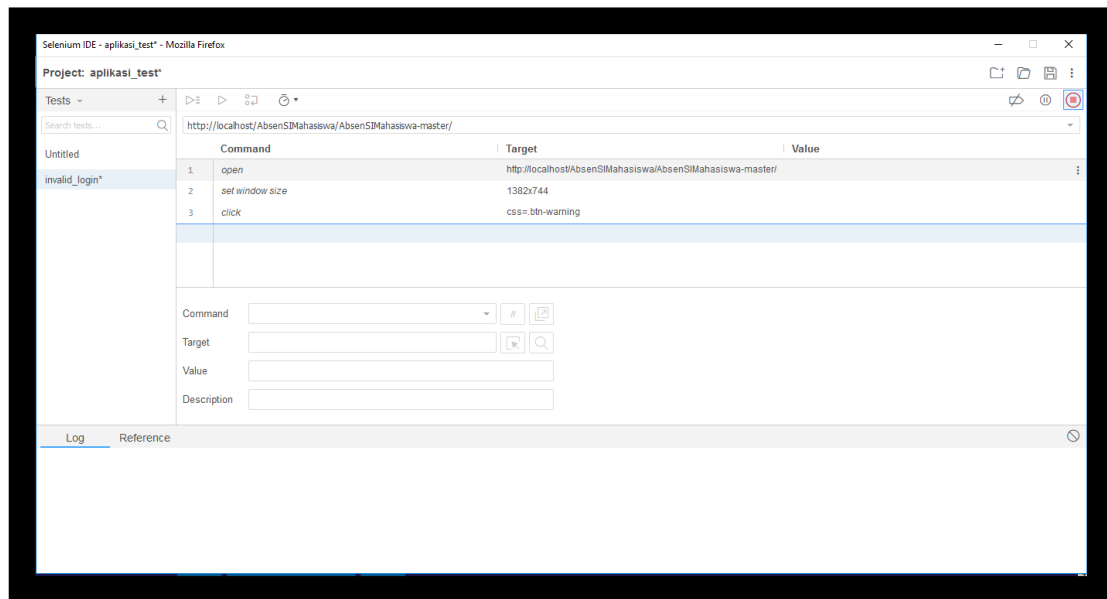
	Form	Data
	Simpan	
• Klik Button Batal	Tampil	OK Batal Input
	Form Batal	
Klik Menu Data User	Tampil	OK Proses
	Form Data	Input
	User	Data user
• Klik Button Simpan	Tampil	OK Simpan
	Form	Data
	Simpan	
• Klik Button Batal	Tampil	OK Batal Input
	Form Batal	
• Hapus Data	Tampil	OK Hapus Data
	Form Hapus	
Klik Menu Data Jurusan	Tampil	OK Proses
	Form Data	Input Data
	Jurusan	Jurusan
• Klik Button Simpan	Tampil	OK Simpan
	Form	Data
	Simpan	
• Klik Button Batal	Tampil	OK Batal Input
	Form Batal	
• Hapus Data	Tampil	OK Hapus Data
	Form Hapus	
Klik Menu Data Absen	Tampil	OK
	Data Absen	
	Mahasiswa	
• Klik Button Hapus	Tampil	OK Hapus Data
	Form Hapus	
Klik Menu Data Keterangan	Tampil	OK

	Data	
	Keterangan	
	Mahasiswa	
• Klik Button Hapus	Tampil	OK Hapus Data
	Form Hapus	
Klik Menu Logout	Keluar Dari	OK
	Beranda	
	Admin	

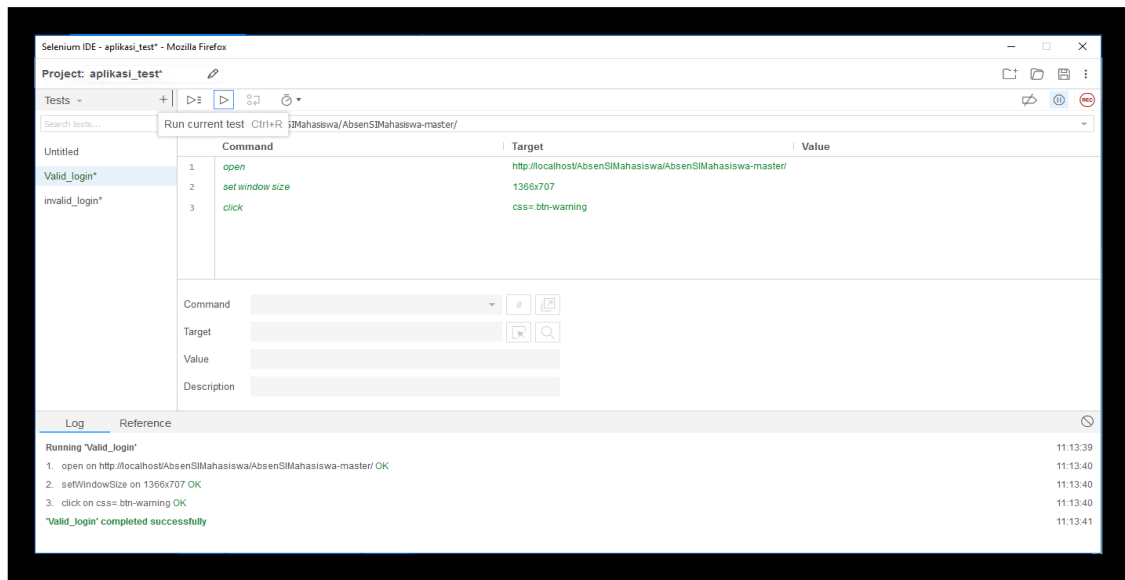
Pengujian dengan Selenium

Selenium IDE adalah aplikasi untuk melakukan pengujian web secara otomatis. Cara kerja selenium yaitu dengan merekam aktivitas user pada web yang diuji. Aktivitas yang direkam tersebut dapat disimpan dan dapat dijalankan kembali oleh user.

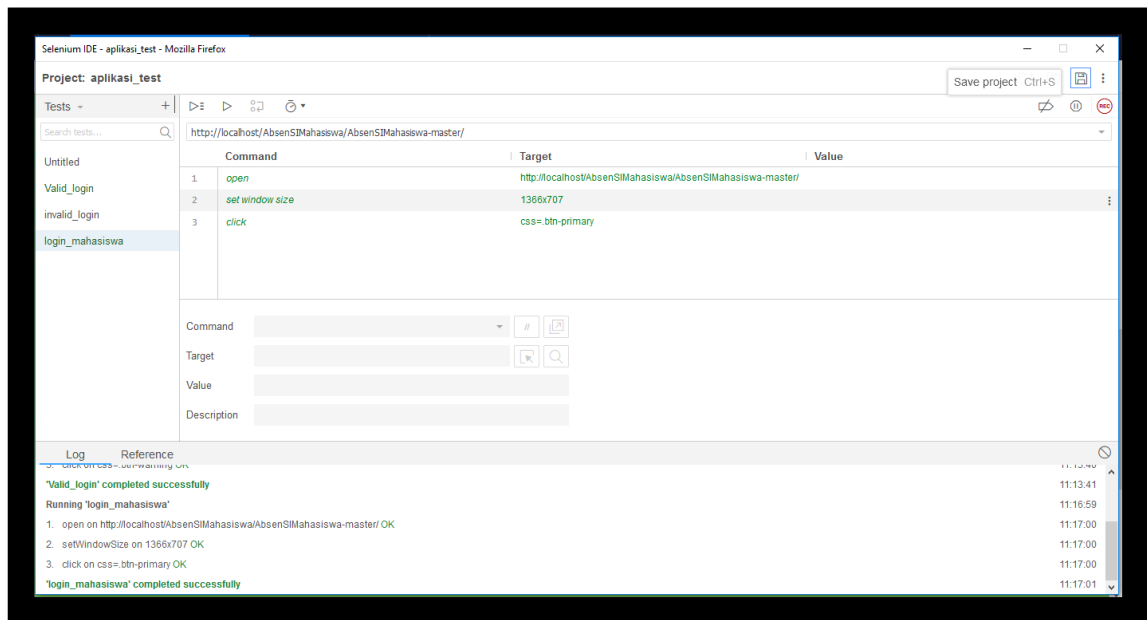
Jadi *user* tidak perlu melakukan aktivitas yang sama dua kali pada web yang sama karena *user* dapat menjalankan rekaman yang sudah disimpan.



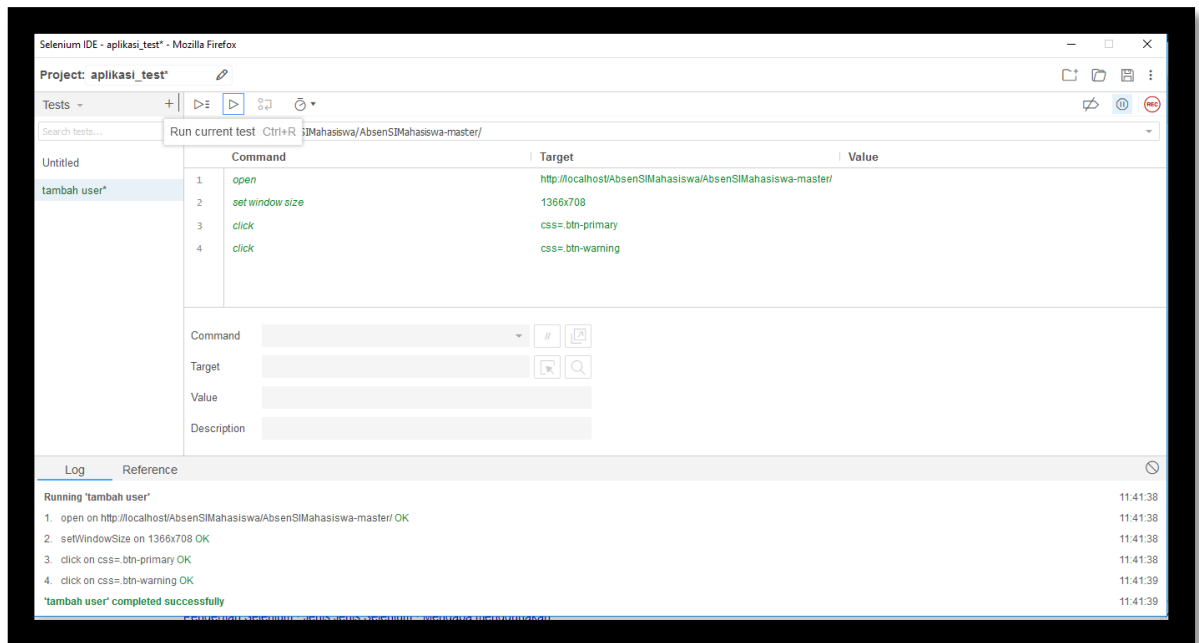
Gambar 4.28 *Invalid Login*



Gambar 4.29 Valid Login



Gambar 4.28 Login mahasiswa



Gambar 4.28 *Tambah user*

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari analisa dan pembahasan yang telah dilakukan pada bab-bab sebelumnya dapat diambil beberapa kesimpulan yaitu :

- Sistem yang dihasilkan telah memenuhi tujuan awal dari penelitian yang bertujuan untuk membuat suatu sistem yang efektif dalam pencatatan dan perekapan absensi perkuliahan serta mengurangi kesulitan dalam mengisi absensi mahasiswa dalam melakukan presensi.
- Aplikasi Absensi Belajar Kelompok ini dibuat untuk mempermudah dalam mencari informasi dan tanpa harus datang mendatangi tempat belajar tersebut.
- Dengan adanya Aplikasi Presensi Belajar ini mempermudah admin dalam merekap data mahasiswa yang hadir atau tidak hadirnya tanpa perlu merekap secara manual.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, masih ada beberapa kekurangan yang terdapat pada aplikasi sistem tersebut. Adapun saran yang dapat diajukan dalam pengembangan dan perbaikan sistem ini adalah sebagai berikut :

- Pada Aplikasi Presensi Belajar ini, mahasiswa bisa memilih jadwal pembelajaran. Supaya mahasiswa bisa menentukan kapan bisa melakukan belajar kelompok tanpa ada gangguan dari kegiatan lain.
- Agar Aplikasi Presensi Belajar ini menerapkan inti pengaman untuk mengawasi dan menjaga supaya tidak terjadi manipulasi data absen.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Ratna Kartika Wiyati, NLAKY Sarja “ Evaluasi penerapan sistem informasi absensi online ” Jurnal teknologi Informasid an Komputer 5, 1-9, 2019.
- [2] Qurotul Aini, Yuliana Isma Graha, Siti Ria Zuliana. “ Penerapan Absensi QRCode Mahasiswa Bimbingan Belajar Pada Website ” Sisfotenika 7 (2), 207-218, 2017.
- [3] Tukino, T., & Amrizal, A. (2017). Perancangan Sistem Informasi Pelaporan Transaksi Online Dengan Menggunakan Bahasa Pemrograman PHP dan MySQL Pada PT Pos Indonesia (Persero) Batam 29400. *Jurnal Nasional Teknologi dan Sistem Informasi*, 3(1), 199-210.
- [4] Fatta, H. Al. (2007). Analisis & Perancangan Sistem Informasi. (Agnes Heni Triyuliana, Ed.) (Edisi ke-1st). Yogyakarta: Penerbit ANDI.
- [5] Sistem Informasi Presensi untuk Mahasiswa (<https://www.its.ac.id/sb/id/sistem-informasi-presensi-untuk-mahasiswa/>).
- [6] Perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi Saat ini (<https://rofiatul09.wordpress.com/2011/10/16/perkembangan-teknologi-informasi-dan-komunikasi-saat-ini/>).
- [7] Tri Sagirani. “Sistem Informasi” (<http://repository.dinamika.ac.id/id/eprint/582/5/BAB%20II.pdf>).
- [8] Al Husain, Abdul Haqy Aji Prastian, Andre Ramadhan. “ Perancangan sistem absensi online menggunakan website guna mempercepat proses kehadiran ” Technomedia Journal 2 (1), 105-116, 2017.

[9] Cosmas Eko Suharyanto, Joni Eka Chandra, Fergyanto E Gunawan. “Perancangan Sistem Informasi Penggajian Terintegrasi Berbasis Web (Studi Kasus di Rumah Sakit St. Elisabeth)”

Jurnal Nasional Teknologi dan Sistem Informasi 3 (2), 225-232, 2017.

[10] Robert L Cilstrap dan William R Martin 9 (dalam Roestiyah .NK : 2008 : 15). Belajar Kelompok (<http://eprints.umm.ac.id/35648/3/jiptummpg-gdl-wildanachm-49071-3-babii.pdf>)

[11] Fathansyah. 2007. *Buku Teks Komputer Sistem Basis Data/Lanjutan*. Bandung: Informatika.

