

LPPL - 03

LAPORAN PENGEMBANGAN PERANGKAT LUNAK

SIHADIR

Untuk :

POLITEKNIK NEGERI PONTIANAK

Dipersiapkan oleh:

AHMAD CHOIRUDIN (3202116083)

RAIHAN AL MUNTAZ PRISYAH (3202116120)

M. RICAD KHAIZURAN (3202116119)

AZZAM WILDAN MASCATY (3202116084)


AZIE ANGGORO SUBEKTI (3202116117)

JUWITA (3202116053)

Teknik Informatika

Politeknik Negeri Pontianak

Jl. Ahmad Yani Pontianak

	Program Studi Teknik Informatika – Jurusan Teknik Elektro Politeknik Negeri Pontianak	Nomor Dokumen		Halaman
		<i>LPPL - 03</i>		<i>1/30</i>
		Revisi		<i>Tgl: 27 November 2023</i>

DAFTAR PERUBAHAN

Revisi	Deskripsi
A	
B	
C	
D	
E	
F	
G	

INDEX TGL	-	A	B	C	D	E	F	G
Ditulis oleh								
Diperiksa oleh								
Disetujui oleh								

Daftar Halaman Perubahan

Halaman	Revisi	Halaman	Revisi

Daftar Isi

1. Pendahuluan	
1.1 Tujuan Penulisan Dokumen	5
1.2 Lingkup Masalah.....	5
1.3 Definisi, Istilah dan Singkatan	5
1.4 Referensi.....	6
1.5 Deskripsi umum Dokumen (Ikhtisar).....	6
2 Deskripsi Umum Perangkat Lunak	
2.1 Deskripsi Umum Sistem.....	7
2.2 Karakteristik Pengguna	8
2.3 Batasan	8
2.4 Lingkungan Operasi	8
3 Deskripsi Kebutuhan	
3.1 Kebutuhan Antarmuka Eksternal	9
3.1.1 Antarmuka pemakai.....	9
3.1.2 Antarmuka Perangkat Keras	9
3.1.3 Antarmuka Perangkat Lunak	9
3.1.4 Antarmuka Komunikasi.....	9
3.2 Kebutuhan Fungsional.....	9
3.2.1 Diagram Konteks	10
3.2.2 DFD Level 1	10
3.2.2.1 DFD Level 2	10
3.2.2.2 DFD Level 3	10
3.2.3 Spesifikasi Proses (P-SPEC)	10
3.2.4 Data Store	11
3.2.5 Kamus Data	12
3.3 Kebutuhan Data.....	13
3.3.1 E-R diagram.....	14
3.4 Kebutuhan Non Fungsional.....	14
3.5 Batasan Perancangan.....	15
3.6 Keruntutan (traceability)	15
3.6.1 Kebutuhan Fungsional vs Proses	16
3.6.2 Data Store vs E-R	16
3.7 Ringkasan Kebutuhan	18
3.7.1 Kebutuhan Fungsional	18
3.7.2 Kebutuhan Non Fungsional	18
3.8 Implementasi	18

Setelah Daftar Isi Boleh ada Daftar Tabel dan Daftar Gambar

1. Pendahuluan

1.1 Tujuan Penulisan Dokumen

Tujuan penulisan dokumen ini adalah untuk memudahkan pengelolaan pemantauan dan kehadiran serta data terkait. Kemudian untuk meningkatkan pemahaman bersama antara tim pengembang dan pemangku kepentingan terkait pembuatan website sihadir. Dokumen ini digunakan sebagai panduan yang rinci tentang spesifikasi kebutuhan perangkat lunak, sehingga semua pihak terlibat dapat memiliki pemahaman yang sama tentang fitur, batasan, dan persyaratan teknis yang harus dipenuhi dalam pengembangan sistem.

1.2 Lingkup Masalah

Lingkup masalah dalam dokumen SKPL ini mencakup pengembangan website sihadir, termasuk namun tidak terbatas pada:

1. Absensi dan Rekam Kehadiran: Sistem harus memungkinkan pengguna untuk mencatat kehadiran, mengelola absensi, dan melacak riwayat kehadiran pengguna.
2. Pemantauan Kehadiran: Sistem harus memberikan fitur pemantauan kehadiran real-time untuk pengguna dan administrator.
3. Pelaporan dan Analisis: Sistem harus memungkinkan pengguna untuk menghasilkan laporan kehadiran, statistik kehadiran, dan analisis lainnya.
4. Keterlambatan dan Peringatan: Sistem harus memberikan pemberitahuan keterlambatan dan peringatan kepada pengguna terkait kehadiran.
5. Keamanan: Sistem harus memastikan keamanan data pengguna, termasuk enkripsi data dan perlindungan terhadap akses yang tidak sah.

1.3 Definisi, Istilah dan Singkatan

1. UML (Unified Modeling Language): UML adalah sebuah bahasa standar yang digunakan untuk memodelkan, menggambarkan, dan mendokumentasikan sistem perangkat lunak. UML menggunakan diagram untuk menggambarkan struktur dan perilaku sistem, membuatnya lebih mudah dipahami oleh pengembang dan pemangku kepentingan proyek.
2. DFD (Data Flow Diagram): DFD adalah suatu teknik pemodelan yang digunakan untuk menggambarkan alur data di dalam sistem informasi. DFD menggunakan simbol-simbol grafis untuk merepresentasikan proses, data, aliran data, dan penyimpanan data, membantu dalam memahami bagaimana data mengalir melalui sistem.
3. SQL (Structured Query Language): SQL adalah bahasa pemrograman khusus yang digunakan untuk mengelola dan mengakses basis data. Dengan SQL, pengguna dapat membuat, membaca, memperbarui, dan menghapus data dalam basis data relasional.
4. SKPL (Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak): SKPL adalah dokumen yang merinci kebutuhan fungsional dan non-fungsional dari suatu sistem perangkat lunak yang akan dikembangkan. Dokumen ini digunakan sebagai pedoman untuk pengembang dalam memahami dan memenuhi kebutuhan sistem yang akan dibuat.
5. URL (Uniform Resource Locator): URL adalah alamat unik yang digunakan untuk mengidentifikasi sumber daya di internet. URL mencakup protokol (seperti http atau https), nama domain, jalur file, dan kadang-kadang parameter yang digunakan untuk mengakses halaman web atau sumber daya online lainnya.

1.4 Referensi

- [1] Youtube
- [2] Github

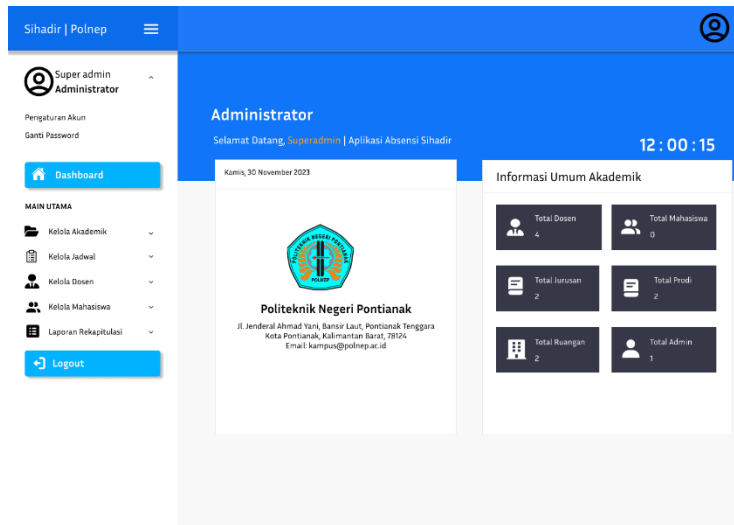
1.5 Deskripsi umum Dokumen (Ikhtisar)

SIHADIR, sebuah inovatif sistem presensi mahasiswa, yang telah dirancang untuk memberikan pengalaman yang efisien terhadap seluruh komunitas akademis. Dengan sebuah antarmuka pengguna yang intuitif, platform ini memfasilitasi mahasiswa, dosen, dan pihak admin terkait untuk pencatatan dan pemantauan kehadiran dengan mudah. Selain itu, SIHADIR memberikan keleluasaan kepada pengguna untuk dapat melihat riwayat presensi, dan memantau absensi dalam perkembangan kehadiran dari waktu ke waktu user, kemudian dengan di disain responsive, pengguna dapat mengakses platform ini di berbagai browser

2 Deskripsi Umum Perangkat Lunak

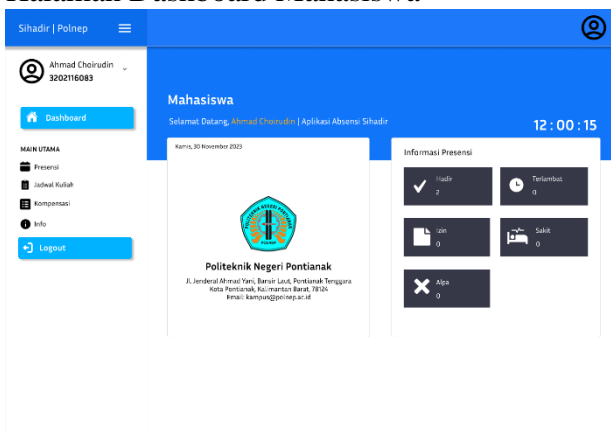
2.1 Deskripsi Umum Sistem

Halaman Dashboard Admin

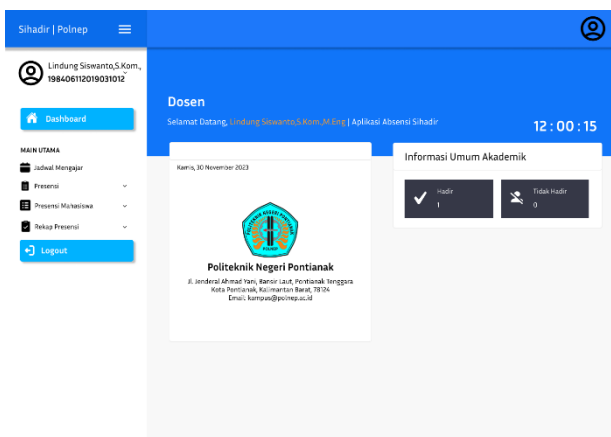


Pada dashboard admin terdapat Main Utama yang berisikan beberapa menu yang tentukan berisikan sub-sub didalamnya.

Halaman Dashboard Mahasiswa



Halaman Dashboard Dosen



2.2 Karakteristik Pengguna

Minimal sebuah tabel dengan Kolom : Pengguna, Pekerjaan, Hak Akses. Kolom Hak Akses dihubungkan dengan Fungsi utama yang muncul pada Fungsi Produk

Kategori Pengguna	Pekerjaan	Hak Akses ke aplikasi
Admin	Akademik, Pengelola Akun, Manajemen Database, Rekapitulasi	Administrator
Mahasiswa	Absensi	Presensi, Melihat Jadwal
Dosen	Absensi	Presensi, Melihat jadwal mengajar

2.3 Batasan

Keterbatasan Waktu: waktu dalam pengembangan program yang dilakukan masih terlalu singkat bagi tim untuk mengembangkan suatu sistem informasi absensi ini.

Keterbatasan Keterampilan Tim: tim pengembangan tidak memiliki keterampilan tertentu/kurang berpengalaman, hal ini memengaruhi fungsionalitas atau desain yang dapat diimplementasikan.

2.4 Lingkungan Operasi

Operating system, DBMS, ...

Aplikasi Client server ini akan berfungsi dengan spesifikasi :

Server : Node.js, Python, dll.

Client : HTML, CSS, JS, JQuery, Bootstrap, PHP.

OS : Windows dan Linux

DBMS : MySQL

3 Deskripsi Kebutuhan

3.1 Kebutuhan Antarmuka Eksternal

Tidak menggunakan fasilitas khusus

3.1.1 Antarmuka pemakai

User interface untuk mengoperasikan Perangkat Lunak : Keyboard, mouse

3.1.2 Antarmuka Perangkat Keras

Leptop

3.1.3 Antarmuka Perangkat Lunak

Visual studio code

Laragon

Mysql workbench

Google Chrome

3.1.4 Antarmuka Komunikasi

Tidak memerlukan alat komunikasi khusus

3.2 Kebutuhan Fungsional

Diawali dengan membuat daftar kebutuhan fungsional P/L, lengkap dengan ID dan penjelasan jika perlu. Bisa dibuat dalam bentuk tabel.

ID	Kebutuhan	Penjelasan
F1	Pengguna dapat melakukan login ke sistem	Pengguna harus dapat memasukkan kredensial untuk mengakses sistem.
F2	Pengguna dapat membuat entri data baru	Pengguna dapat memasukkan informasi baru ke dalam aplikasi.
F3	Sistem dapat menyimpan data ke basis data	Data yang dimasukkan oleh pengguna harus disimpan secara permanen.
F4	Pengguna dapat melakukan pencarian data	Fasilitas pencarian untuk menemukan data secara efisien.
F5	Sistem memberikan notifikasi kepada pengguna	Notifikasi terkait peristiwa atau pembaruan dalam sistem
F6	Pengguna dapat menghapus atau mengedit data	Kemampuan untuk mengelola data, termasuk menghapus atau mengedit.
F7	Sistem mengelola hak akses pengguna	Pengguna memiliki hak akses yang sesuai dengan peran atau tanggung jawab

Pada subbab berikutnya, buatlah diagram konteks dan DFD level berikutnya.

3.2.1 Diagram Konteks

Proses Utama : Sistem Absensi Online

Entitas Eksternal : Pengguna (Mahasiswa/Dosen), Admin

Aliran Data Utama : Data absensi, permintaan absensi, dan notifikasi absensi

Penyimpanan Data : Database Absensi

3.2.2 DFD Level 1

Proses 1.1 Pendaftaran Pengguna : Subproses untuk menerima dan memvalidasi pendaftaran pengguna baru.

Proses 1.2 Manajemen Absensi : Subproses untuk memproses data absensi dan mencatat kehadiran.

3.2.2.1 DFD Level 2

Proses 2.1 Verifikasi Pendaftaran Pengguna : Subproses untuk memeriksa dan mekonfirmasi pendaftaran pengguna baru.

Proses 2.2 Input Absensi : Subproses untuk menerima input absensi dari pengguna, baik secara manual atau otomatis.

Entitas Tambahan : Pengecualian absensi.

3.2.2.2 DFD Level 3

Proses 3.1 Validasi data Pendaftaran : Subproses untuk memverifikasi data pendaftaran pengguna baru.

Proses 3.2 Penanganan Pengecualian : Subproses yang lebih terinci untuk menangani pengecualian yang mungkin terjadi selama proses absensi.

Entitas Tambahan : Detail validasi pendaftaran

3.2.3 Spesifikasi Proses (P-SPEC)

Pendahuluan

Tujuan

Dokumen ini menyediakan spesifikasi rinci untuk website absensi “Sihadir”, yang bertujuan untuk membantu pengguna dan admin dalam mencatat dan mengelola kehadiran.

Ruang Lingkup

Aplikasi ini mencakup pendaftaran pengguna, pencatatan kehadiran, manajemen pengecualian, dan notifikasi terkait absensi.

Kebutuhan Fungsional

Pendaftaran Pengguna

- Pengguna dapat mendaftar dengan memasukkan informasi pribadi.
- Sistem harus memverifikasi dan menyetujui pendaftaran.

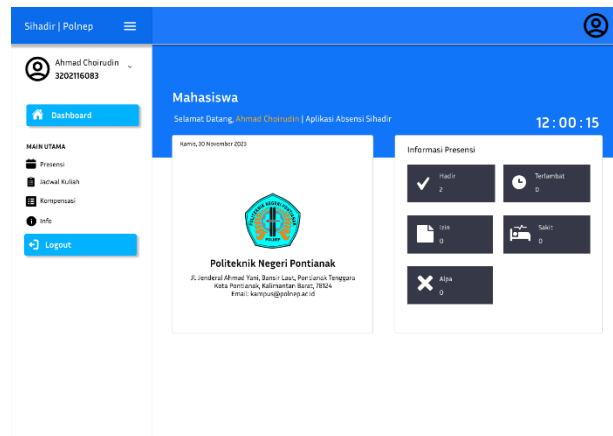
Input Absensi

- Pengguna dapat mencatat kehadiran secara manual.

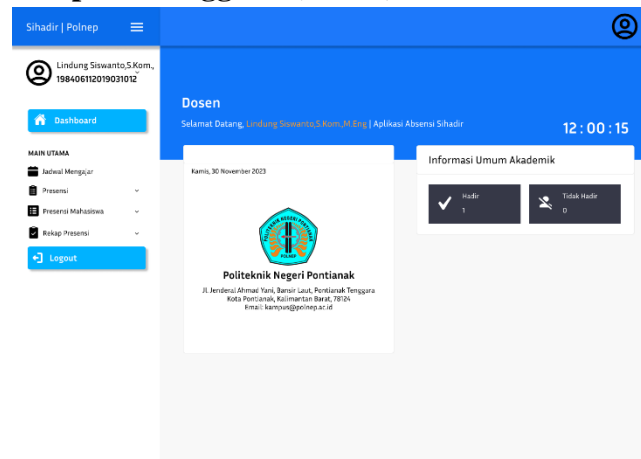
Manajemen Absensi

- Sistem mencatat dan menyimpan data kehadiran
- Admin dapat melihat dan mengelola data absensi pengguna.

Antarmuka Pengguna Tampilan Pengguna (Mahasiswa)



Tampilan Pengguna (Dosen)



Navigasi

- Beranda/Dashboard
- Absensi
- Profil pengguna
- Manajemen pengguna (admin)
- Rekap Presensi

Kebutuhan Lingkungan Platform

“SIHADIR” dapat berjalan di platform desktop dan berbasis web.

3.2.4 Data Store

Database Absensi

Deskripsi: Basis data yang menyimpan informasi kehadiran pengguna, catatan absensi, dan data terkait lainnya.

Informasi Tambahan:

- Tabel Pengguna: Informasi pribadi pengguna.
- Tabel Kehadiran: Data kehadiran harian, termasuk waktu masuk dan keluar.

Database Profil Pengguna:

Deskripsi: Tempat penyimpanan informasi profil pengguna.

Informasi Tambahan:

- Tabel Profil Pengguna: Detail pengguna, seperti nama, email, dan informasi kontak lainnya.

3.2.5 Kamus Data**Tabel Pengguna**

Nama Tabel: pengguna

Deskripsi: Tabel ini berisi informasi pribadi pengguna aplikasi.

Kolom:

- id_pengguna: (Primary Key) ID unik pengguna.
- nama_pengguna: Nama lengkap pengguna.
- email: Alamat email pengguna.
- kata_sandi: Kata sandi pengguna yang dienkripsi.

Tabel Kehadiran

Nama Tabel: kehadiran

Deskripsi: Tabel ini menyimpan data kehadiran harian pengguna.

Kolom :

- id_kehadiran: (Primary Key) ID unik kehadiran.
- id_pengguna: (Foreign Key) Merujuk ke id_pengguna pada tabel Pengguna.
- tanggal: Tanggal kehadiran.
- waktu_masuk: Waktu masuk pengguna.
- waktu_keluar: Waktu keluar pengguna.

Tabel Profil Pengguna

Nama Tabel: profil_pengguna

Deskripsi: Tabel ini menyimpan informasi profil pengguna.

Kolom:

- id_pengguna: (Primary Key) ID unik pengguna.
- nomor_telepon: Nomor telepon pengguna.
- foto_profil: URL foto profil pengguna.

Tabel Hak Akses (Admin)

Nama Tabel: hak_akses

Deskripsi: Tabel ini menyimpan hak akses dan peran pengguna dengan peran admin.

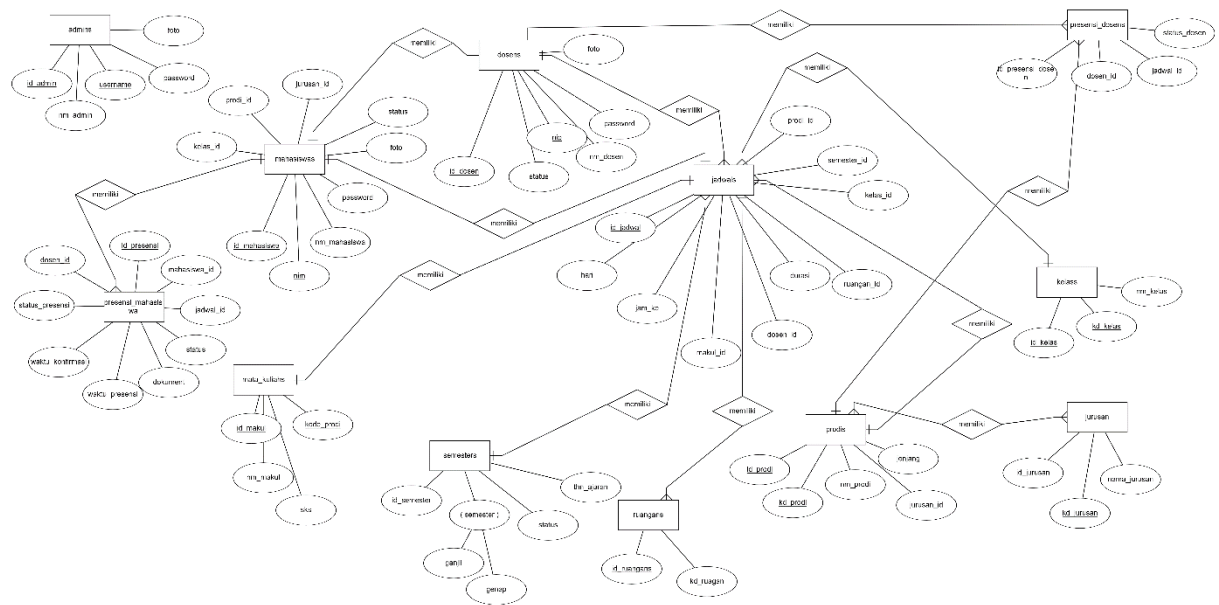
Kolom:

- id_hak_akses: (Primary Key) ID unik hak akses.
- id_pengguna: (Foreign Key) Merujuk ke id_pengguna pada tabel Pengguna.
- jenis_hak_akses: Jenis hak akses atau peran (admin, pengguna biasa, dll.).

3.3 *Kebutuhan Data*

1. Data Admin
 - Email dan password admin.
2. Data Mahasiswa
 - Nama, NIM (Nomor Induk Mahasiswa)
 - Informasi Jurusan, Program Studi, dan Semester
3. Data Dosen
 - Nama, NIP (Nomor Induk Pegawai)
 - Data keahlian mengajar
4. Data Presensi Mahasiswa
 - Tanggal dan waktu presensi real-time
 - Status kehadiran (Hadir, Izin, dan tidak Hadir)
 - Informasi riwayat presensi
5. Data Presensi Dosen
 - Tanggal dan waktu real-time presensi mengajar
 - Status kehadiran dosen mengajar
6. Data Prodi
 - Data prodi prodi mahasiswa
7. Data Jadwal
 - Jadwal kuliah Mahasiswa dan jadwal mengajar Dosen
8. Data Mata kuliah
 - Data nama mata kuliah
 - Jumlah dari sks mata kuliah tersebut
9. Data kelas
 - Data kelas dari masing masing mahasiswa
10. Data ruangan
 - Data nama ruangan dari mahasiswa
11. Data Semester
 - Data tahun akademik dan semester mahasiswa
12. Data Jurusan
 - Data jurusan dari masing masing prodi
13. Kompensasi
 - Data mahasiswa yang mendapatkan kompensasi

3.3.1 E-R diagram



3.4 Kebutuhan Non Fungsional

ID adalah nomor kebutuhan yang harus ditelusuri pada saat test. Tuliskan N/A bila Not Applicable..

ID	Parameter	Kebutuhan
1	Availability	Sistem harus tersedia selama 24/7, dan memiliki waktu henti untuk pemeliharaan sistem.
2	Reliability	Sistem ini harus memiliki keandalan yang tinggi, dan kegagalan yang minim, dan apabila ada kegagalan, mampu untuk melakukan pemulihan dengan cepat
3	Ergonomy	Antarmuka harus di buat dengan menarik dan mudah di mengerti oleh pengguna, dan menciptakan pengalaman yang nyaman bagi pengguna
4	Portability	Aplikasi harus dapat di akses dengan di berbagai perangkat, seperti desktop, tablet dan ponsel, dan dapat di akses di berbagai browser
5	Memory	Memori aplikasi harus efisien, agar kinerja yang optimal dan mengurangi beban pada perangkat pengguna
6	Response time	Waktu responsif sistem harus cepat terhadap permintaan dari pengguna, agar dapat menimbulkan pengalaman pengguna yang memuaskan
7	Safety	N/A (Tidak berlaku karena aplikasi ini tidak melibatkan keselamatan fisik dan lingkungan pengguna)
8	Security	Sistem harus memiliki tingkat keamanan yang tinggi, karena dalam website ini

ID	Parameter	Kebutuhan
		mengandung enkripsi data penting dari pengguna
9	Others 1: Bahasa komunikasi	Misalnya : semua tanya jawab harus dalam bahasa Indonesia
10	Others 2: PT Pos Indonesia Logo SIHADIR	Setiap layar harus mengandung logo PT Pos Indonesia Setiap halaman pada website harus menampilkan logo SIHADIR yang sudah di buat, untuk memperkuat identitas ini hak milik

Catatan :

Availability : ketersediaan aplikasi, misalnya harus terus menerus beroperasi 7 hari perminggu, 24 jam per haritanpa gagal

Reliability : keandalan, misalnya tidak pernah boleh gagal(atau kegagalan yang ditolerir adalah ...%) sehingga harus dipikirkan *fault tolerant architecture*. Biasanya hanya perlu untuk *Critical Application* yang jika gagal akan berakibat fatal.

Ergonomy : kenyamanan pakai bagi pengguna

Portability : kemudahan untuk dibawa dan dioperasikan ke mesin/sistem operasi/platform yang lain

Memory : jika perhitungan kapasitas memori internal kritis (misalnya untuk SW yang harus dijadikan *CHIPS* dan ukurannya harus kecil

Response time : Batasan waktu yang harus dipenuhi. Sangat penting untuk aplikasi *Real Time*. Contoh: “Aplikasi harus mampu menampilkan hasil dalam 4 detik”, atau “ATM harus menarik kembali kartu yang tidak diambil dalam waktu 3 menit”

Safety: yang menyangkut keselamatan manusia, misalnya untuk SW yang dipakai pada sistem kontrol di pabrik

Security : aspek keamanan yang harus dipenuhi.

3.5 Batasan Perancangan

Tidak Ada

3.6 Kerunutan (traceability)

ID	Entity	Terkait
1	Admin	Tidak Terkait
2	Mahasiswa	Presensi Mahasiswa (4), Prodi (6), Jadwal (7), Jurusan (11)
3	Dosen	Presensi Dosen (5)
4	Presensi Mahasiswa	Mahasiswa (2), Jadwal (7), Kompensasi (13)
5	Presensi Dosen	Dosen (3), Jadwal (7)
6	Prodi	Mahasiswa (2), Mata Kuliah (8)
7	Jadwal	Mahasiswa (2)
8	Matakuliah	Mahasiswa (2), Prodi (6)
9	Kelas	Jadwal (7), Ruang (10)
10	Ruang	Kelas (9)
11	Semester	Mahasiswa (2)
12	Jurusan	Mahasiswa (2)
13	Kompensasi	Presensi Mahasiswa (4)

3.6.1 Kebutuhan Fungsional vs Proses

Mapping antara kebutuhan fungsional dengan proses yang terkait

ID	Kebutuhan Fungsional	Nomor Proses
1	Sistem menyediakan pencatatan presensi mahasiswa	Proses pencatatan presensi mahasiswa
2	Dosen dapat mengecek dan memperbaharui presensi mahasiswanya	Proses pemeriksaan dan pembaruan presensi
3	Antarmuka harus dirancang dengan menarik dan mudah di mengerti serta mudah di gunakan oleh pengguna	Proses desain antarmuka pengguna
4	Sistem menyediakan informasi jadwal kuliah, kelas, dan ruangan nya	Proses penyediaan informasi jadwal kuliah, ruangan, kelas
5	Sistem menyediakan data presensi selama 7hari sampai seterusnya dan, dapat melihat riwayat presensi serta data kompensasi	Proses pendataan rekap presensi mahasiswa
6	Sistem memberikan informasi presensi secara real-time	Proses presensi secara real-time

3.6.2 Data Store vs E-R

Mapping data store pada DFD dengan Entity - Relasi

Data Store	Entity	Relasi
Data Admin	Entitas :	-
Data Mahasiswa	Entitas : Mahasiswa	Data_Jurusan, Data_Semester, Data_Jadwal
Data Dosen	Entitas :Dosen	Data_Presensi
Data Presensi Mahasiswa	Entitas : Mahasiswa, Presensi	Data Presensi_Mahasiswa
Data Presensi Dosen	Entitas : Dosen Presensi	Data Presensi_Dosen
Data Prodi	Entitas :Prodi, Mahasiswa	-
Data Jadwal	Entitas : Jadwal, Ruangan	Jadwal, Ruangan
Data Mata Kuliah	Entitas : Mata Kuliah, Prodi	-
Data Kelas	Entitas : Kelas, Jadwal	-

Data Ruangan	Entitas : Ruangan	-
Data Semester	Entitas : Semester, Mahasiswa	-
Data Jurusan	Entitas : Jurusan, Mahasiswa	-
Data Kompensasi	Entitas : Kompensasi, Mahasiswa	-

3.7 Ringkasan Kebutuhan

1. Data Admin:
 - Diperlukan fungsional yang baik agar dalam manajemen administratif dan keamanan sistem.
2. Data Mahasiswa:
 - Informasi mahasiswa harus mencakup seperti NIM, nama, dll.
 - Kemudian dengan semester mahasiswa dan memiliki hubungan dengan presensi mahasiswa.
3. Data Dosen:
 - Informasi dosen seperti nomor identifikasi, nama, dll.
 - Terkait dengan presensi dosen.
4. Data Presensi Mahasiswa:
 - Harus mencatat kehadiran mahasiswa dalam keberlanjutan.
 - Terkait dengan data mahasiswa, jadwal.
5. Data Presensi Dosen:
 - Harus mencatat kehadiran dosen dalam keberlanjutan.
 - Terkait dengan data dosen dan jadwal.
6. Data Prodi:
 - Mencakup informasi tentang program studi.
 - Terkait dengan data mahasiswa dan mata kuliah.
7. Data Jadwal:
 - Harus mencakup jadwal kuliah dan informasi terkait, seperti mata kuliah, kelas, dan ruangan.
 - Terkait dengan data mahasiswa, data dosen, dan ruangan.
8. Data Mata Kuliah:
 - Mencakup informasi tentang mata kuliah dan keterkaitannya dengan program studi.
 - Terkait dengan data prodi dan jadwal.
9. Data Kelas:
 - Mencakup informasi tentang kelas, terkait dengan jadwal kuliah.
10. Data Ruangan:
 - Mencakup informasi tentang ruangan kuliah.
 - Terkait dengan jadwal kuliah dan kelas.
11. Data Semester:
 - Mencakup informasi tentang semester akademik.
 - Terkait dengan data mahasiswa.
12. Data Jurusan:
 - Mencakup informasi tentang jurusan.
 - Terkait dengan data mahasiswa.

13. Data Kompensasi:

- Harus mencakup informasi tentang kompensasi mahasiswa.
- Terkait dengan data presensi mahasiswa

3.7.1 Kebutuhan Fungsional

ID	Deskripsi
1	Sistem harus mendaftarkan mahasiswa dan dosen baru ke dalam sistem.
2	Sistem menyediakan antarmuka untuk pengelolaan data dosen, termasuk penambahan dan penghapusan dosen.
3	Sistem harus mencatat kehadiran mahasiswa dan dosen pada setiap sesi perkuliahan berjalan
4	Sistem memungkinkan pengelolaan jadwal kuliah, termasuk dalam penjadwalan ulang.
5	Sistem harus menyediakan laporan presensi atau riwayat presensi mahasiswa dan dosen.
6	Sistem memberikan akses terbatas pada dosen dan admin, sesuai dengan hak akses nya masing masing
7	Sistem dapat mengelola informasi terkait mata kuliah, dan program studi
8	Menyediakan pencarian data mahasiswa dan dosen dengan cepat

3.7.2 Kebutuhan Non Fungsional

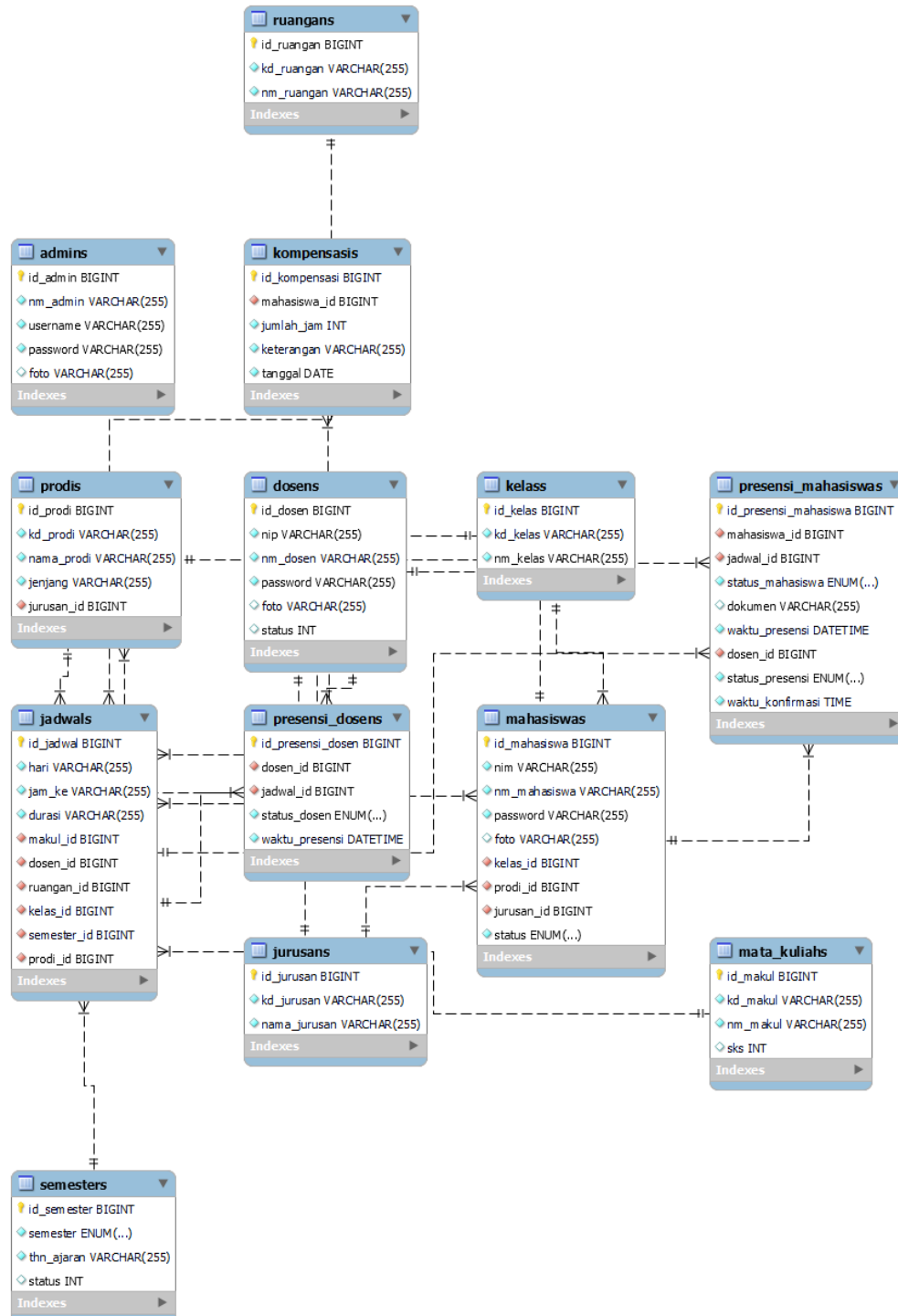
ID	Deskripsi
1	Sistem memiliki tingkat keamanan yang tinggi, termasuk data dan kontrol akses untuk melindungi informasi penting mahasiswa dan dosen
2	User interface pengguna harus dirancang dengan menarik dan responsif, agar memberikan pengalaman pada pengguna yang baik dan positif
3	Tanggapan sistem terhadap harus lebih cepat atau responsif dengan baik
4	Sistem dapat mendukung lintas-platform, atau dapat diakses di berbagai macam browser dan perangkat
5	Pemeliharaan sistem harus sesuai dengan batas waktu yang telah ditetapkan oleh pengembang
6	Sistem wajib memiliki pemulihan data yang backup secara berkala, untuk menghindari dari kehilangan data
7	Pengelolaan operasi sistem secara efisien dalam penggunaan sumber daya.

3.8 Implementasi

1. Pemilihan Teknologi

- Bahasa Pemrograman : PHP
- Database : MySQL

2. Desain Database



3. Pengembangan Frontend :

```
-- phpMyAdmin SQL Dump
-- version 5.2.1
-- https://www.phpmyadmin.net/
--
-- Host: localhost:3306
-- Generation Time: Nov 28, 2023 at 02:47 PM
-- Server version: 8.0.35
-- PHP Version: 8.2.4

SET SQL_MODE = "NO_AUTO_VALUE_ON_ZERO";
START TRANSACTION;
SET time_zone = "+00:00";

/*!40101 SET @OLD_CHARACTER_SET_CLIENT=@@CHARACTER_SET_CLIENT */;
/*!40101 SET @OLD_CHARACTER_SET_RESULTS=@@CHARACTER_SET_RESULTS */;
/*!40101 SET @OLD_COLLATION_CONNECTION=@@COLLATION_CONNECTION */;
/*!40101 SET NAMES utf8mb4 */;

--
-- Database: `tes`
--

--
-- Table structure for table `admins`
--

CREATE TABLE `admins` (
  `id_admin` bigint UNSIGNED NOT NULL,
  `nm_admin` varchar(255) CHARACTER SET utf8mb4 COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT NULL,
  `username` varchar(255) CHARACTER SET utf8mb4 COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT NULL,
  `password` varchar(255) CHARACTER SET utf8mb4 COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT NULL,
  `foto` varchar(255) CHARACTER SET utf8mb4 COLLATE utf8mb4_unicode_ci DEFAULT NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_unicode_ci;

-- Dumping data for table `admins`
--
INSERT INTO `admins` (`id_admin`, `nm_admin`, `username`, `password`, `foto`) VALUES
(1, 'Superadmin', 'admin@gmail.com', '$2y$10$jh6iajag2ZA/MFuYdXsGer/YKJ0Hcz.cFHCZiWP3x3gF84j7Ux.', '_2c6ae715-4533-4b3e-81df-ff14229f3816.jpg');

--
-- Table structure for table `dosens`
--

CREATE TABLE `dosens` (
  `id_dosen` bigint UNSIGNED NOT NULL,
  `nip` varchar(255) CHARACTER SET utf8mb4 COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT NULL,
  `nm_dosen` varchar(255) CHARACTER SET utf8mb4 COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT NULL,
  `password` varchar(255) CHARACTER SET utf8mb4 COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT NULL,
  `foto` varchar(255) CHARACTER SET utf8mb4 COLLATE utf8mb4_unicode_ci DEFAULT NULL,
  `status` int DEFAULT NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_unicode_ci;

--
-- Table structure for table `jadwals`
--

CREATE TABLE `jadwals` (
  `id_jadwal` bigint UNSIGNED NOT NULL,
  `hari` varchar(255) CHARACTER SET utf8mb4 COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT NULL,
  `jam_ke` varchar(255) CHARACTER SET utf8mb4 COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT NULL,
  `durasi` varchar(255) CHARACTER SET utf8mb4 COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT NULL,
  `mkul_id` bigint UNSIGNED NOT NULL,
  `dosen_id` bigint UNSIGNED NOT NULL,
  `ruangan_id` bigint UNSIGNED NOT NULL,
  `kelas_id` bigint UNSIGNED NOT NULL,
  `semester_id` bigint UNSIGNED NOT NULL,
  `prodi_id` bigint UNSIGNED NOT NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_unicode_ci;

--
-- Table structure for table `jurusans`
--

CREATE TABLE `jurusans` (
  `id_jurusan` bigint UNSIGNED NOT NULL,
  `kd_jurusan` varchar(255) CHARACTER SET utf8mb4 COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT NULL,
  `nama_jurusan` varchar(255) CHARACTER SET utf8mb4 COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_unicode_ci;
```

```

94 -- Table structure for table `kelass`
95 --
96
97 CREATE TABLE `kelass` (
98   `id_kelas` bigint UNSIGNED NOT NULL,
99   `kd_kelas` varchar(255) CHARACTER SET utf8mb4 COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT NULL,
100   `nm_kelas` varchar(255) CHARACTER SET utf8mb4 COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT NULL
101 ) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_unicode_ci;
102
103 -----
104
105 --
106 -- Table structure for table `kompensasis`
107 --
108
109 CREATE TABLE `kompensasis` (
110   `id_kompensasi` bigint UNSIGNED NOT NULL,
111   `mahasiswa_id` bigint UNSIGNED NOT NULL,
112   `jumlah_jam` int NOT NULL,
113   `keterangan` varchar(255) CHARACTER SET utf8mb4 COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT NULL,
114   `tanggal` date NOT NULL
115 ) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_unicode_ci;

```

```

120 -- Table structure for table `mahasiswas`
121 --
122
123 CREATE TABLE `mahasiswas` (
124   `id_mahasiswa` bigint UNSIGNED NOT NULL,
125   `nim` varchar(255) CHARACTER SET utf8mb4 COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT NULL,
126   `nm_mahasiswa` varchar(255) CHARACTER SET utf8mb4 COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT NULL,
127   `password` varchar(255) CHARACTER SET utf8mb4 COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT NULL,
128   `foto` varchar(255) CHARACTER SET utf8mb4 COLLATE utf8mb4_unicode_ci DEFAULT NULL,
129   `kelas_id` bigint UNSIGNED NOT NULL,
130   `prodi_id` bigint UNSIGNED NOT NULL,
131   `jurusan_id` bigint UNSIGNED NOT NULL,
132   `status` enum('Aktif','SP1','SP2','SP3','DO') CHARACTER SET utf8mb4 COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT NULL DEFAULT 'Aktif'
133 ) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_unicode_ci;
134
135 -----
136
137 --
138 -- Table structure for table `mata_kuliahs`
139 --
140
141 CREATE TABLE `mata_kuliahs` (
142   `id_makul` bigint UNSIGNED NOT NULL,
143   `kd_makul` varchar(255) CHARACTER SET utf8mb4 COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT NULL,
144   `nm_makul` varchar(255) CHARACTER SET utf8mb4 COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT NULL,
145   `sks` int DEFAULT NULL
146 ) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_unicode_ci;

```

```

150 CREATE TABLE `presensi_dosens` (
151   `id_presensi_dosen` bigint UNSIGNED NOT NULL,
152   `dosen_id` bigint UNSIGNED NOT NULL,
153   `jadwal_id` bigint UNSIGNED NOT NULL,
154   `status_dosen` enum('Hadir','Tidak Hadir') CHARACTER SET utf8mb4 COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT NULL,
155   `waktu_presensi` datetime NOT NULL
156 ) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_unicode_ci;
157
158 -----
159
160 --
161 -- Table structure for table `presensi_mahasiswas`
162 --
163
164 CREATE TABLE `presensi_mahasiswas` (
165   `id_presensi_mahasiswa` bigint UNSIGNED NOT NULL,
166   `mahasiswa_id` bigint UNSIGNED NOT NULL,
167   `jadwal_id` bigint UNSIGNED NOT NULL,
168   `status_mahasiswa` enum('Hadir','Terlambat','Izin','Sakit','Alpa') CHARACTER SET utf8mb4 COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT NULL,
169   `dokumen` varchar(255) CHARACTER SET utf8mb4 COLLATE utf8mb4_unicode_ci DEFAULT '',
170   `waktu_presensi` datetime NOT NULL,
171   `dosen_id` bigint UNSIGNED NOT NULL,
172   `status_presensi` enum('Menunggu Konfirmasi','Dikonfirmasi','Ditolak') CHARACTER SET utf8mb4 COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT NULL DEFAULT 'Menunggu Konfirmasi',
173   `waktu_konfirmasi` time NOT NULL
174 ) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_unicode_ci;

```

```

183 -- Table structure for table `prodis`
184 --
185
186 CREATE TABLE `prodis` (
187   `id_prodi` bigint UNSIGNED NOT NULL,
188   `kd_prodi` varchar(255) CHARACTER SET utf8mb4 COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT NULL,
189   `nama_prodi` varchar(255) CHARACTER SET utf8mb4 COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT NULL,
190   `jenjang` varchar(255) CHARACTER SET utf8mb4 COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT NULL,
191   `jurusan_id` bigint UNSIGNED NOT NULL
192 ) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_unicode_ci;
193
194 -- -----
195
196 --
197 -- Table structure for table `ruangans`
198 --
199
200 CREATE TABLE `ruangans` (
201   `id_ruangan` bigint UNSIGNED NOT NULL,
202   `kd_ruangan` varchar(255) CHARACTER SET utf8mb4 COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT NULL,
203   `nm_ruangan` varchar(255) CHARACTER SET utf8mb4 COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT NULL
204 ) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_unicode_ci;
205
206
207
208
209
210
211
212 CREATE TABLE `semesters` (
213   `id_semester` bigint UNSIGNED NOT NULL,
214   `semester` enum('Ganjil','Genap') CHARACTER SET utf8mb4 COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT NULL,
215   `thn_ajaran` varchar(255) CHARACTER SET utf8mb4 COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT NULL,
216   `status` int DEFAULT NULL
217 ) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_unicode_ci;
218
219 --
220 -- Indexes for dumped tables
221 --
222
223 --
224 -- Indexes for table `admins`
225 --
226 ALTER TABLE `admins`
227   ADD PRIMARY KEY (`id_admin`),
228   ADD UNIQUE KEY `admins_email_unique` (`username`);
229
230 --
231 -- Indexes for table `dosens`
232 --
233 ALTER TABLE `dosens`
234   ADD PRIMARY KEY (`id_dosen`),
235   ADD UNIQUE KEY `dosens_nip_unique` (`nip`);
236
237 --
238 -- Indexes for table `jadwals`
239 --
240 ALTER TABLE `jadwals`
241   ADD PRIMARY KEY (`id_jadwal`),
242   ADD KEY `jadwals_makul_id_foreign` (`makul_id`),
243   ADD KEY `jadwals_dosen_id_foreign` (`dosen_id`),

```

```

257 -- Indexes for table `kelas`
258 --
259 ALTER TABLE `kelas`
260     ADD PRIMARY KEY (`id_kelas`),
261     ADD UNIQUE KEY `kelas_kd_kelas_unique` (`kd_kelas`);
262
263 --
264 -- Indexes for table `kompensasis`
265 --
266 ALTER TABLE `kompensasis`
267     ADD PRIMARY KEY (`id_kompensasi`),
268     ADD KEY `kompensasis_mahasiswa_id_foreign` (`mahasiswa_id`);
269
270 --
271 -- Indexes for table `mahasiswas`
272 --
273 ALTER TABLE `mahasiswas`
274     ADD PRIMARY KEY (`id_mahasiswa`),
275     ADD UNIQUE KEY `mahasiswas_nim_unique` (`nim`),
276     ADD KEY `mahasiswas_kelas_id_foreign` (`kelas_id`),
277     ADD KEY `mahasiswas_prodi_id_foreign` (`prodi_id`),
278     ADD KEY `mahasiswas_jurusan_id_foreign` (`jurusan_id`);
279
280 --
281 -- Indexes for table `mata_kuliahs`
282 --
283 ALTER TABLE `mata_kuliahs`
284     ADD PRIMARY KEY (`id_makul`),
285     ADD UNIQUE KEY `mata_kuliahs_kd_makul_unique` (`kd_makul`);
286
287 --
288 -- Indexes for table `presensi_dosens`
289 --
290 ALTER TABLE `presensi_dosens`
291     ADD PRIMARY KEY (`id_presensi_dosen`),
292     ADD KEY `presensi_dosens_dosen_id_foreign` (`dosen_id`),
293     ADD KEY `presensi_dosens_jadwal_id_foreign` (`jadwal_id`);
294
295 --
296 -- Indexes for table `presensi_mahasiswas`
297 --
298 ALTER TABLE `presensi_mahasiswas`
299     ADD PRIMARY KEY (`id_presensi_mahasiswa`),
300     ADD KEY `presensi_mahasiswas_mahasiswa_id_foreign` (`mahasiswa_id`),
301     ADD KEY `presensi_mahasiswas_jadwal_id_foreign` (`jadwal_id`),
302     ADD KEY `presensi_mahasiswas_dosen_id_foreign` (`dosen_id`);
303
304 --
305 -- Indexes for table `prodis`
306 --
307 ALTER TABLE `prodis`
308     ADD PRIMARY KEY (`id_prodi`),
309     ADD UNIQUE KEY `prodis_kd_prodi_unique` (`kd_prodi`),
310     ADD KEY `prodis_jurusan_id_foreign` (`jurusan_id`);
311
312 --
313 -- Indexes for table `ruangans`
314 --
315 ALTER TABLE `ruangans`
316     ADD PRIMARY KEY (`id_ruangan`),
317     ADD UNIQUE KEY `ruangans_kd_ruangan_unique` (`kd_ruangan`);

```

```

320 -- Indexes for table `semesters`
321 --
322 ALTER TABLE `semesters`
323 | ADD PRIMARY KEY (`id_semester`);
324
325 --
326 -- AUTO_INCREMENT for dumped tables
327 --
328
329 --
330 -- AUTO_INCREMENT for table `admins`
331 --
332 ALTER TABLE `admins`
333 | MODIFY `id_admin` bigint UNSIGNED NOT NULL AUTO_INCREMENT, AUTO_INCREMENT=2;
334
335 --
336 -- AUTO_INCREMENT for table `dosens`
337 --
338 ALTER TABLE `dosens`
339 | MODIFY `id_dosen` bigint UNSIGNED NOT NULL AUTO_INCREMENT;
340
341 --
342 -- AUTO_INCREMENT for table `jadwals`
343 --
344 ALTER TABLE `jadwals`
345 | MODIFY `id_jadwal` bigint UNSIGNED NOT NULL AUTO_INCREMENT;
346
347 --
348 -- AUTO_INCREMENT for table `jurusans`
349 --
350 ALTER TABLE `jurusans`
351 | MODIFY `id_jurusan` bigint UNSIGNED NOT NULL AUTO_INCREMENT;
352
353
354 -- AUTO_INCREMENT for table `kelas`
355 --
356 ALTER TABLE `kelas`
357 | MODIFY `id_kelas` bigint UNSIGNED NOT NULL AUTO_INCREMENT;
358
359 --
360 -- AUTO_INCREMENT for table `kompensasis`
361 --
362 ALTER TABLE `kompensasis`
363 | MODIFY `id_kompensasi` bigint UNSIGNED NOT NULL AUTO_INCREMENT;
364
365 --
366 -- AUTO_INCREMENT for table `mahasiswas`
367 --
368 ALTER TABLE `mahasiswas`
369 | MODIFY `id_mahasiswa` bigint UNSIGNED NOT NULL AUTO_INCREMENT;
370
371 --
372 -- AUTO_INCREMENT for table `mata_kuliahs`
373 --
374 ALTER TABLE `mata_kuliahs`
375 | MODIFY `id_makul` bigint UNSIGNED NOT NULL AUTO_INCREMENT;

```



```

378 -- AUTO_INCREMENT for table `presensi_dosens`
379 --
380 ALTER TABLE `presensi_dosens`
381 | MODIFY `id_presensi_dosen` bigint UNSIGNED NOT NULL AUTO_INCREMENT;
382
383 --
384 -- AUTO_INCREMENT for table `presensi_mahasiswa`
385 --
386 ALTER TABLE `presensi_mahasiswa`
387 | MODIFY `id_presensi_mahasiswa` bigint UNSIGNED NOT NULL AUTO_INCREMENT;
388
389 --
390 -- AUTO_INCREMENT for table `prodis`
391 --
392 ALTER TABLE `prodis`
393 | MODIFY `id_prodi` bigint UNSIGNED NOT NULL AUTO_INCREMENT;
394
395 --
396 -- AUTO_INCREMENT for table `ruangans`
397 --
398 ALTER TABLE `ruangans`
399 | MODIFY `id_ruangan` bigint UNSIGNED NOT NULL AUTO_INCREMENT;
400
401 --
402 -- AUTO_INCREMENT for table `semesters`
403 --
404 ALTER TABLE `semesters`
405 | MODIFY `id_semester` bigint UNSIGNED NOT NULL AUTO_INCREMENT;

```

```

411 --
412 -- Constraints for table `jadwals`
413 --
414 ALTER TABLE `jadwals`
415 | ADD CONSTRAINT `jadwals_dosen_id_foreign` FOREIGN KEY (`dosen_id`) REFERENCES `dosens` (`id_dosen`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE,
416 | ADD CONSTRAINT `jadwals_kelas_id_foreign` FOREIGN KEY (`kelas_id`) REFERENCES `kelass` (`id_kelas`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE,
417 | ADD CONSTRAINT `jadwals_makul_id_foreign` FOREIGN KEY (`makul_id`) REFERENCES `mata_kuliahs` (`id_makul`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE,
418 | ADD CONSTRAINT `jadwals_prodi_id_foreign` FOREIGN KEY (`prodi_id`) REFERENCES `prodis` (`id_prodi`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE,
419 | ADD CONSTRAINT `jadwals_ruangan_id_foreign` FOREIGN KEY (`ruangan_id`) REFERENCES `ruangans` (`id_ruangan`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE,
420 | ADD CONSTRAINT `jadwals_semester_id_foreign` FOREIGN KEY (`semester_id`) REFERENCES `semesters` (`id_semester`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE;
421
422 --
423 -- Constraints for table `kompensasis`
424 --
425 ALTER TABLE `kompensasis`
426 | ADD CONSTRAINT `kompensasis_mahasiswa_id_foreign` FOREIGN KEY (`mahasiswa_id`) REFERENCES `mahasiswa` (`id_mahasiswa`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE;
427
428 --
429 -- Constraints for table `mahasiswa`
430 --
431 ALTER TABLE `mahasiswa`
432 | ADD CONSTRAINT `mahasiswa_jurusan_id_foreign` FOREIGN KEY (`jurusan_id`) REFERENCES `jurusans` (`id_jurusan`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE,
433 | ADD CONSTRAINT `mahasiswa_kelas_id_foreign` FOREIGN KEY (`kelas_id`) REFERENCES `kelass` (`id_kelas`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE,
434 | ADD CONSTRAINT `mahasiswa_prodi_id_foreign` FOREIGN KEY (`prodi_id`) REFERENCES `prodis` (`id_prodi`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE;

```

```

435 -- Constraints for table `presensi_dosens`
436 --
437 ALTER TABLE `presensi_dosens`
438 | ADD CONSTRAINT `presensi_dosens_dosen_id_foreign` FOREIGN KEY (`dosen_id`) REFERENCES `dosens` (`id_dosen`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE,
439 | ADD CONSTRAINT `presensi_dosens_jadwal_id_foreign` FOREIGN KEY (`jadwal_id`) REFERENCES `jadwals` (`id_jadwal`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE;
440
441 --
442 -- Constraints for table `presensi_mahasiswa`
443 --
444 ALTER TABLE `presensi_mahasiswa`
445 | ADD CONSTRAINT `presensi_mahasiswa_dosen_id_foreign` FOREIGN KEY (`dosen_id`) REFERENCES `dosens` (`id_dosen`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE,
446 | ADD CONSTRAINT `presensi_mahasiswa_jadwal_id_foreign` FOREIGN KEY (`jadwal_id`) REFERENCES `jadwals` (`id_jadwal`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE,
447 | ADD CONSTRAINT `presensi_mahasiswa_mahasiswa_id_foreign` FOREIGN KEY (`mahasiswa_id`) REFERENCES `mahasiswa` (`id_mahasiswa`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE;
448
449 --
450 -- Constraints for table `prodis`
451 --
452 ALTER TABLE `prodis`
453 | ADD CONSTRAINT `prodis_jurusan_id_foreign` FOREIGN KEY (`jurusan_id`) REFERENCES `jurusans` (`id_jurusan`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE;
454
455 COMMIT;
456
457 /*!40101 SET CHARACTER_SET_CLIENT=@OLD_CHARACTER_SET_CLIENT */;
458 /*!40101 SET CHARACTER_SET_RESULTS=@OLD_CHARACTER_SET_RESULTS */;
459 /*!40101 SET COLLATION_CONNECTION=@OLD_COLLATION_CONNECTION */;

```

4. Pengembangan Backend :

Logout Admin

```
admin > 🐞 logout.php
1  <?php
2  session_start();
3
4  // Membersihkan variabel sesi yang spesifik (jika diperlukan)
5  unset($_SESSION['admin']);
6
7  // Mengarahkan ulang ke halaman login.php menggunakan header
8  header("Location: ./index.php");
9  exit();
10
```

Login Admin

```
73  <?php
74  if ($_SERVER['REQUEST_METHOD'] == 'POST') {
75      $username = mysqli_real_escape_string($con, $_POST['username']);
76      $enteredPassword = $_POST['password'];
77
78      // Enkripsi password yang dimasukkan oleh pengguna
79      $pass = password_hash($enteredPassword, PASSWORD_DEFAULT);
80
81      // Periksa data pengguna di tabel admins
82      $sqlCek = mysqli_query($con, "SELECT * FROM admins WHERE username='$username'");
83      $d = mysqli_fetch_assoc($sqlCek);
84
85      if ($d && password_verify($enteredPassword, $d['password'])) {
86          // Set session untuk pengguna yang berhasil login
87          $_SESSION['admin'] = $d['id_admin'];
88          session_regenerate_id(true);
89          echo "
90          <script>
91              window.location.replace('./dashboard.php');
92          </script>";
93      } else {
94          echo "
95          <script type='text/javascript'>
96              setTimeout(function () {
97                  swal('Maaf!', 'Username / Password Salah', {
98                      icon : 'error',
99                      buttons: {
100                          confirm: {
101                              className : 'btn btn-danger'
102                          }
103                      },
104                  });
105              }, 100);
106              window.setTimeout(function(){
107                  window.location.replace('index.php');
108              }, 3000);
109          </script>";
110      }
111  }
112  ?>
```

```

admin > 🐞 dashboard.php
1  <?php
2  session_start();
3  include '../config/db.php';
4
5  $id_login = isset($_SESSION['admin']) ? $_SESSION['admin'] : null;
6
7  if (!$id_login) {
8  ?>
9      <script>
10         alert('Maaf ! Anda Belum Login !!');
11         window.location = 'index.php';
12     </script>
13 <?php
14     exit; // tambahkan exit untuk menghentikan eksekusi lebih lanjut setelah melakukan redirect
15 }
16
17 // jumlah dosen
18 $queryDosen = mysqli_query($con, "SELECT * FROM dosens ");
19 $jumlahDosen = mysqli_num_rows($queryDosen);
20
21 // jumlah mahasiswa
22 $queryMahasiswa = mysqli_query($con, "SELECT * FROM mahasiswa ");
23 $jumlahMahasiswa = mysqli_num_rows($queryMahasiswa);
24
25 // jumlah jurusan
26 $queryJurusan = mysqli_query($con, "SELECT * FROM jurusan ");
27 $jumlahJurusan = mysqli_num_rows($queryJurusan);
28
29 // jumlah prodi
30 $queryProdi = mysqli_query($con, "SELECT * FROM prodis ");
31 $jumlahProdi = mysqli_num_rows($queryProdi);
32
33 // jumlah ruangan
34 $queryRuangan = mysqli_query($con, "SELECT * FROM ruangan ");
35 $jumlahRuangan = mysqli_num_rows($queryRuangan);
36

```

```

37 // jumlah admin
38 $queryAdmin = mysqli_query($con, "SELECT * FROM admins ");
39 $jumlahAdmin = mysqli_num_rows($queryAdmin);
40
41 $sql = mysqli_query($con, "SELECT * FROM admins WHERE id_admin = '$id_login'");
42
43 if (!$sql) {
44     die('Error: ' . mysqli_error($con));
45 }
46
47 $data = mysqli_fetch_array($sql);
48 ?>

```

Update

```
634 <?php
635 if (isset($_POST['updateProfile'])) {
636     $id_admin = $_POST['id'];
637
638     // Upload gambar hanya jika ada gambar yang diunggah
639     if (!empty($_FILES['foto']['name'])) {
640         $gambar = $_FILES['foto']['name'];
641         move_uploaded_file($_FILES['foto']['tmp_name'], "../assets/img/admin/$gambar");
642         $ganti = mysqli_query($con, "UPDATE admins SET foto='$gambar' WHERE id_admin='$id_admin'");
643     }
644
645     // Gunakan parameter binding pada pernyataan SQL untuk keamanan
646     $sqlEdit = mysqli_prepare($con, "UPDATE admins SET nm_admin=?, username=? WHERE id_admin=?");
647     mysqli_stmt_bind_param($sqlEdit, "ssi", $_POST['nama'], $_POST['username'], $id_admin);
648     mysqli_stmt_execute($sqlEdit);
649
650     if ($sqlEdit) {
651         echo "<script>
652         // alert('Sukses! Data berhasil diperbarui');
653         window.location='dashboard.php';
654         </script>";
655     }
656 }
657 ?>
```

Ganti Password

```
574 <?php
575 if (isset($_POST['changePassword'])) {
576     $passLama = $_POST['password'];
577     $pass = $_POST['pass'];
578     $newPass = password_hash($_POST['pass1'], PASSWORD_DEFAULT);
579
580     if (password_verify($pass, $passLama)) {
581         $stmt = $con->prepare("UPDATE admins SET password=? WHERE id_admin=?");
582         $stmt->bind_param("si", $newPass, $_POST['id_admin']);
583         $stmt->execute();
584         $stmt->close();
585
586         echo "<script type='text/javascript'>
587         alert('Password berhasil diganti');
588         window.location.replace('dashboard.php');
589         </script>";
590     } else {
591         echo "<script type='text/javascript'>
592         alert('Password lama tidak sesuai');
593         window.location.replace('dashboard.php');
594         </script>";
595     }
596 }
597 ?>
```

Database Dashboard

```
521 } elseif ($page == 'mahasiswa') {
522     if ($act == '') {
523         include 'modul/mahasiswa/data.php';
524     } elseif ($act == 'add') {
525         include 'modul/mahasiswa/create.php';
526     } elseif ($act == 'edit') {
527         include 'modul/mahasiswa/update.php';
528     } elseif ($act == 'del') {
529         include 'modul/mahasiswa/delete.php';
530     } elseif ($act == 'proses') {
531         include 'modul/mahasiswa/proses.php';
532     }
533
534     // rekapitulasi
535 } elseif ($page == 'rekap') {
536     if ($act == '') {
537         include 'modul/rekap/rekap_absen.php';
538     } elseif ($act == 'rekap-perbulan') {
539         include 'modul/rekap/rekap_perbulan.php';
540     }
541 } elseif ($page == '') {
542     include 'modul/home.php';
543 } else {
544     echo "<b>Tidak ada Halaman</b>";
545 }
546 ?>
547 <!-- end -->
```

```
478 // jadwal
479 } elseif ($page == 'jadwal') {
480     if ($act == '') {
481         include 'modul/jadwal/data_jadwal.php';
482     } elseif ($act == 'add') {
483         include 'modul/jadwal/create.php';
484     } elseif ($act == 'edit') {
485         include 'modul/jadwal/update.php';
486     } elseif ($act == 'del') {
487         include 'modul/jadwal/delete.php';
488     }
489
490 // dosen
491 } elseif ($page == 'dosen') {
492     if ($act == '') {
493         include 'modul/dosen/data.php';
494     } elseif ($act == 'add') {
495         include 'modul/dosen/create.php';
496     } elseif ($act == 'edit') {
497         include 'modul/dosen/update.php';
498     } elseif ($act == 'del') {
499         include 'modul/dosen/delete.php';
500     } elseif ($act == 'set') {
501         include 'modul/dosen/status.php';
502     } elseif ($act == 'proses') {
503         include 'modul/dosen/proses.php';
504     } elseif ($act == 'pre') {
505         include 'modul/dosen/presensi.php';
506     }
507 }
```

```

432 <!-- Halaman dinamis -->
433 <?php
434 error_reporting();
435 $page = @$_GET['page'];
436 $act = @$_GET['act'];
437
438 if ($page == 'master') {
439     // jurusan
440     if ($act == 'jurusan') {
441         include 'modul/master/jurusan/data_jurusan.php';
442     } elseif ($act == 'delJurusan') {
443         include 'modul/master/jurusan/delete.php';
444     }
445     // prodi
446     } elseif ($act == 'prodi') {
447         include 'modul/master/prodi/data_prodi.php';
448     } elseif ($act == 'delProdi') {
449         include 'modul/master/prodi/delete.php';
450     }
451     // semester
452     } elseif ($act == 'semester') {
453         include 'modul/master/semester/data_semester.php';
454     } elseif ($act == 'delSemester') {
455         include 'modul/master/semester/delete.php';
456     } elseif ($act == 'setSemester') {
457         include 'modul/master/semester/status.php';
458     }
459     // kelas
460     } elseif ($act == 'kelas') {
461         include 'modul/master/kelas/data_kelas.php';
462     } elseif ($act == 'delKelas') {
463         include 'modul/master/kelas/delete.php';
464     }
465     // ruangan
466     } elseif ($act == 'ruangan') {
467         include 'modul/master/ruangan/data_ruangan.php';
468     } elseif ($act == 'delRuangan') {
469         include 'modul/master/ruangan/delete.php';
470     }
471     // makul
472     } elseif ($act == 'makul') {
473         include 'modul/master/makul/data_makul.php';
474     } elseif ($act == 'delMakul') {
475         include 'modul/master/makul/delete.php';
476     }

```