

Project Portfolio

SIMPENAS

(Sistem Monitoring Perjalanan Dinas)

UI/UX System Design and Prototyping Project
Web-Based Application using Waterfall Methode

Inka Falya Matin - 2021



SIMPENAS

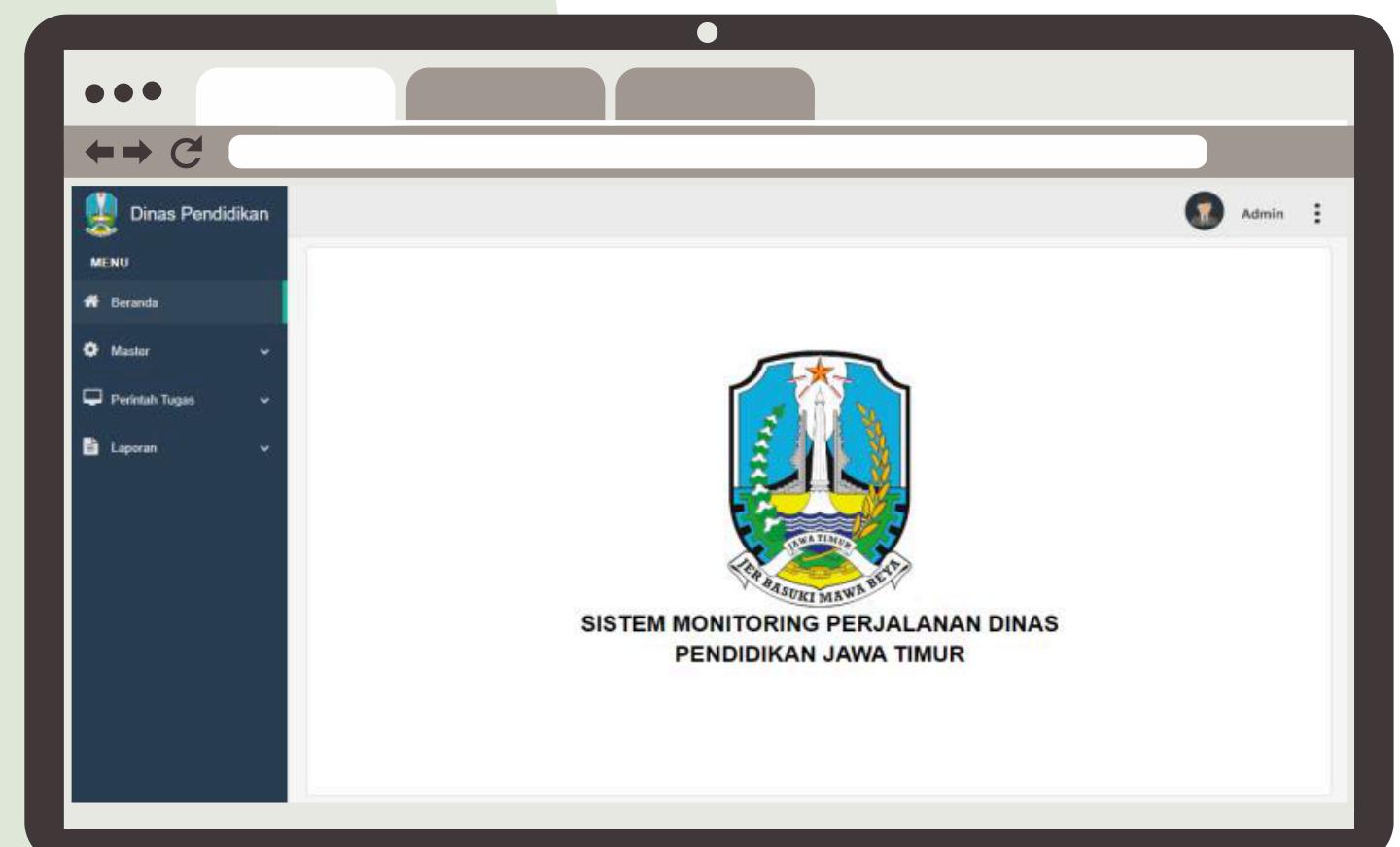
Sistem Monitoring Perjalanan Dinas

Adalah sebuah project internship di Dinas Pendidikan Jawa Timur pada tahun 2021 yaitu sebuah aplikasi berbasis web untuk memudahkan dan meningkatkan efisiensi waktu dalam proses pendataan dan monitoring biaya perjalanan tugas dinas dilakukan setelah pegawai selesai bertugas di luar kota.

SIMPENAS memuat fungsi untuk mengisi data rincian biaya pengeluaran dan entri bukti-bukti pengeluaran, dan memberikan output berupa kwitansi dan kelengkapan data biaya pengeluaran tugas dinas yang dapat dicetak.

View on Github:

<https://github-project-simpenas.com>



Our Team



Business Analyst

Ikhwan Fahmi Ardiansyah



UI/UX Design

Inka Falya Matin



Web Development

Febri Nur Ulumudin

Project Overview

Description

Sistem Monitoring Perjalanan Dinas (Simpenas) merupakan suatu aplikasi berbasis web yang dirancang untuk memenuhi kebutuhan pendataan dan monitoring data rincian biaya perjalanan dinas di Dinas Pendidikan Jawa Timur.

Approach

- Pemodelan sistem perangkat lunak menggunakan Waterfall methodology
- Analisis kebutuhan sistem dilakukan mulai dari kebutuhan fungsional dan non-fungsional baik dari sisi pengguna, sistem, maupun antarmuka perangkat lunak.
- Perancangan aplikasi dimulai dari pembuatan struktur database ERD, CDM, PDM, membangun UML (Unified Modelling Language), merancang Proses Bisnis Sistem, DFD, dan membuat desain UI/UX sistem aplikasi

Tools

SAP PowerDesigner, Microsoft Access, Visio, StarUML, Adobe Photoshop

Outcome

Simpenas telah berhasil meningkatkan efisiensi pekerjaan sebesar 70% dari proses pendataan rincian biaya pengeluaran perjalanan dinas yang sebelumnya dilakukan menggunakan microsoft excel dan proses validasi manual terhadap bukti pengeluaran dalam versi cetak.

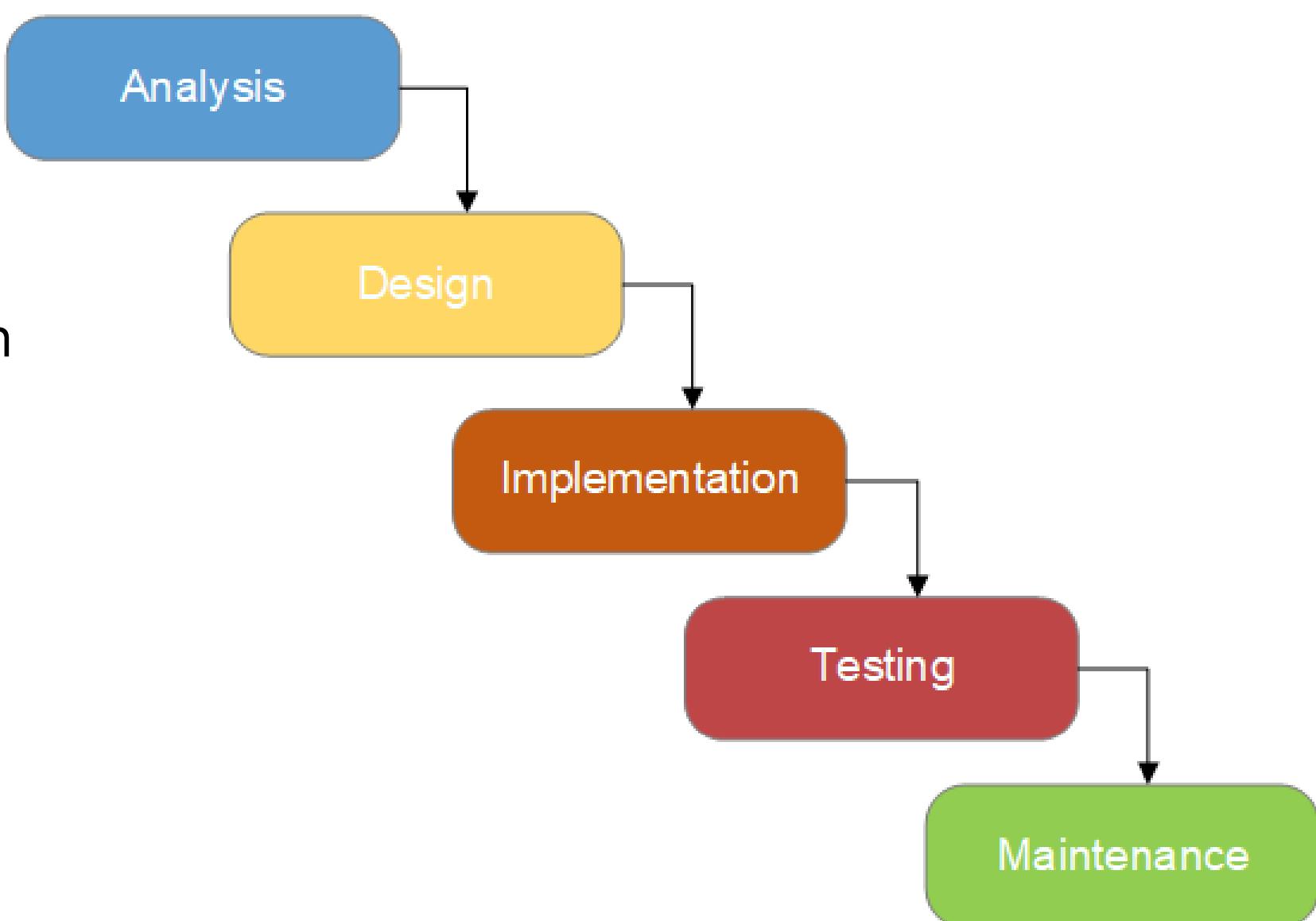


METHODOLOGY

SIMPENAS dikembangkan dengan menggunakan pendekatan/ metode Software Development Life Circle (SDLC) Waterfall. Aplikasi web SIMPENAS dibangun menggunakan Bahasa pemrograman PHP, framework CodeIgniter (CI), dan database management systems menggunakan MySQL.

Tahapan:

1. Analisis kebutuhan perangkat lunak
2. Desain struktur database, use case, dan UI/UX Design
3. Implementasi desain rancangan ke dalam code
4. Pengujian sistem aplikasi yang telah dibangun
5. Pemeliharaan sistem:
 - Perbaikan implementasi unit sistem
 - Peningkatan jasa sistem sesuai kebutuhan baru



Project Outline

ERD (*Entity Relationship Diagram*)

CDM (*Conceptual Data Model*)

PDM (*Physical Data Model*)

ERD (*Entity Relational Diagram*)

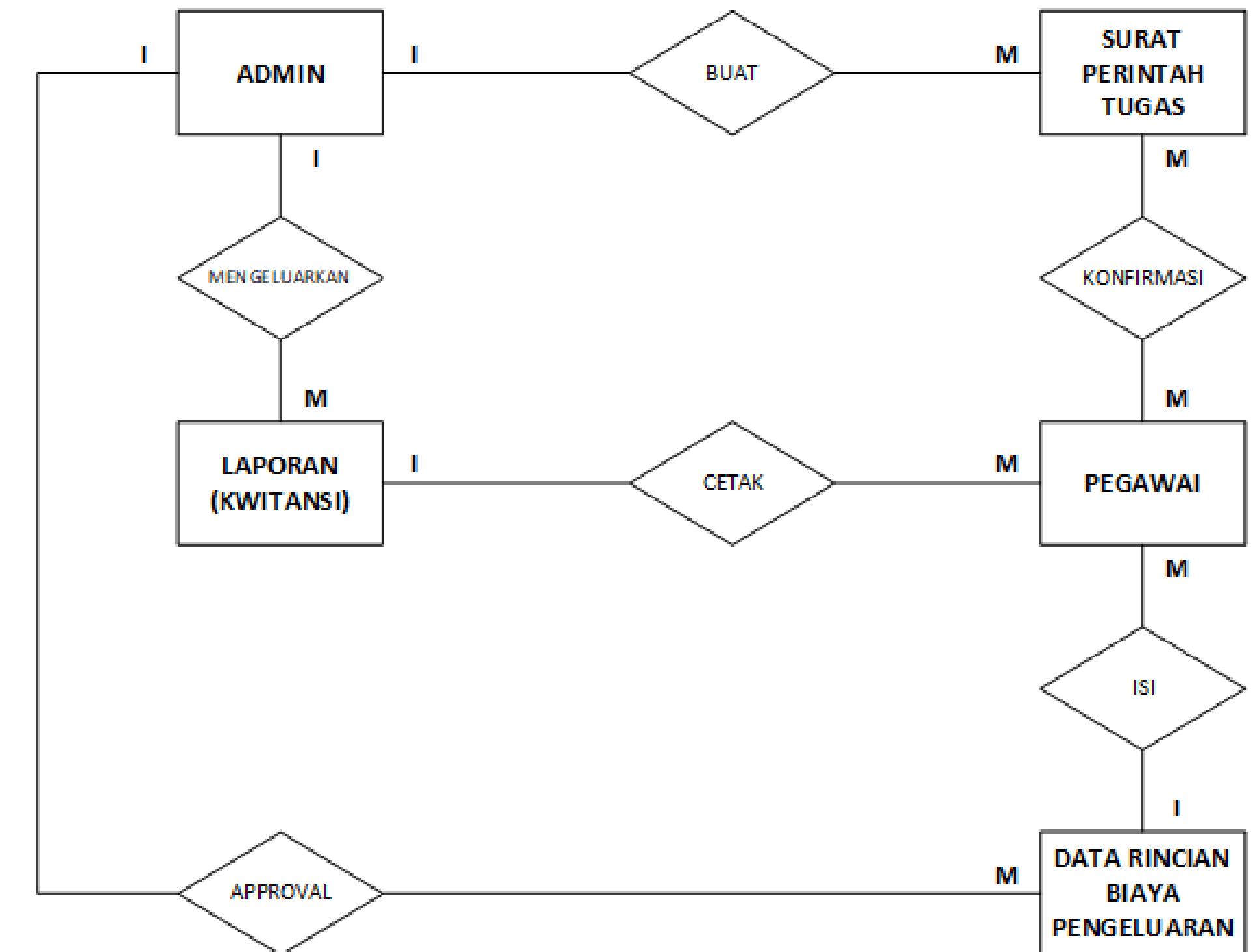
DFD (*Data Flow Diagram*)

Desain UI/UX Systems

The image displays two screenshots of a mobile application interface. The top screenshot shows a form titled "SURAT PERINTAH PERJALANAN DINAS" (Travel Permit Letter) for a visit to the Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Provinsi Jawa Tengah. It includes fields for Nomor Program (1109074), Deskripsi Kegiatan (Assisting the visit of Komisi E DPRD Provinsi Jawa Timur to the Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Provinsi Jawa Tengah), Nama Instansi (Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Provinsi Jawa Tengah), Lokasi (Jl. Pemuda No. 134, Sekayu, Kec. Semarang, Kota Semarang, Jawa tengah 50132), Berangkat (06/11/2021), Kembali (09/11/2021), and Pegawai Bertugas (1. Dra. Anny Saulina, M.Si., 2. Dr. Kurniawan Harry Putranto, S.T., M.M., 3. Ramliyanto, S.P., M.P.). The bottom screenshot shows a form titled "DETAIL RINCIAN BIAYA" (Detailed Expense Breakdown) with sections for "Dana Perjalanan Dinas" (Travel Fund), "Biaya Transport Berangkat" (Transportation Cost for Departure), "Biaya Transport Kembali" (Transportation Cost for Return), and "Biaya Penginapan" (Accommodation Cost). Each section contains fields for Uang Harian, Tujuan, Biaya, and Upload Bukti.

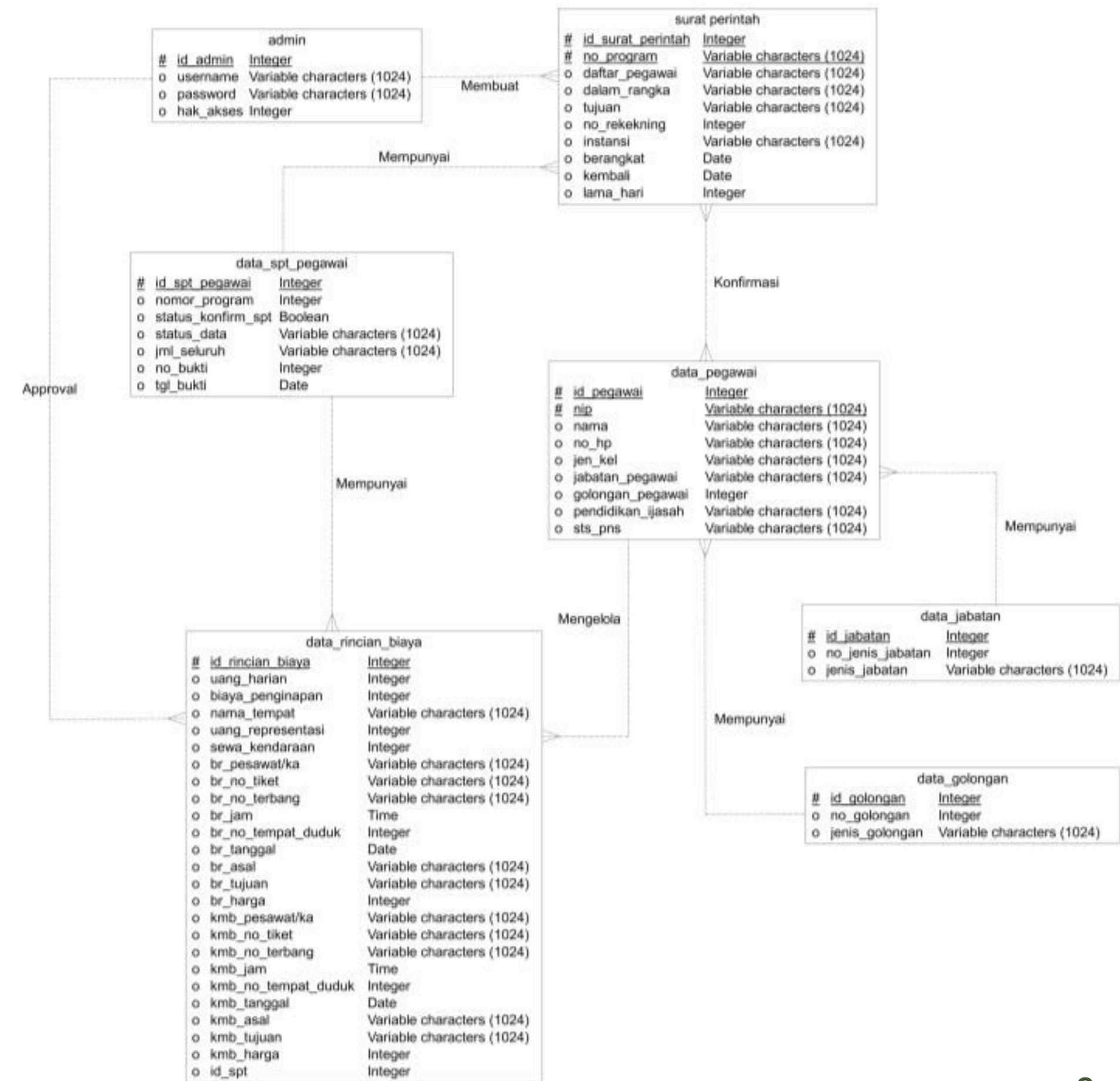
ERD

(Entity Relationship Diagram)



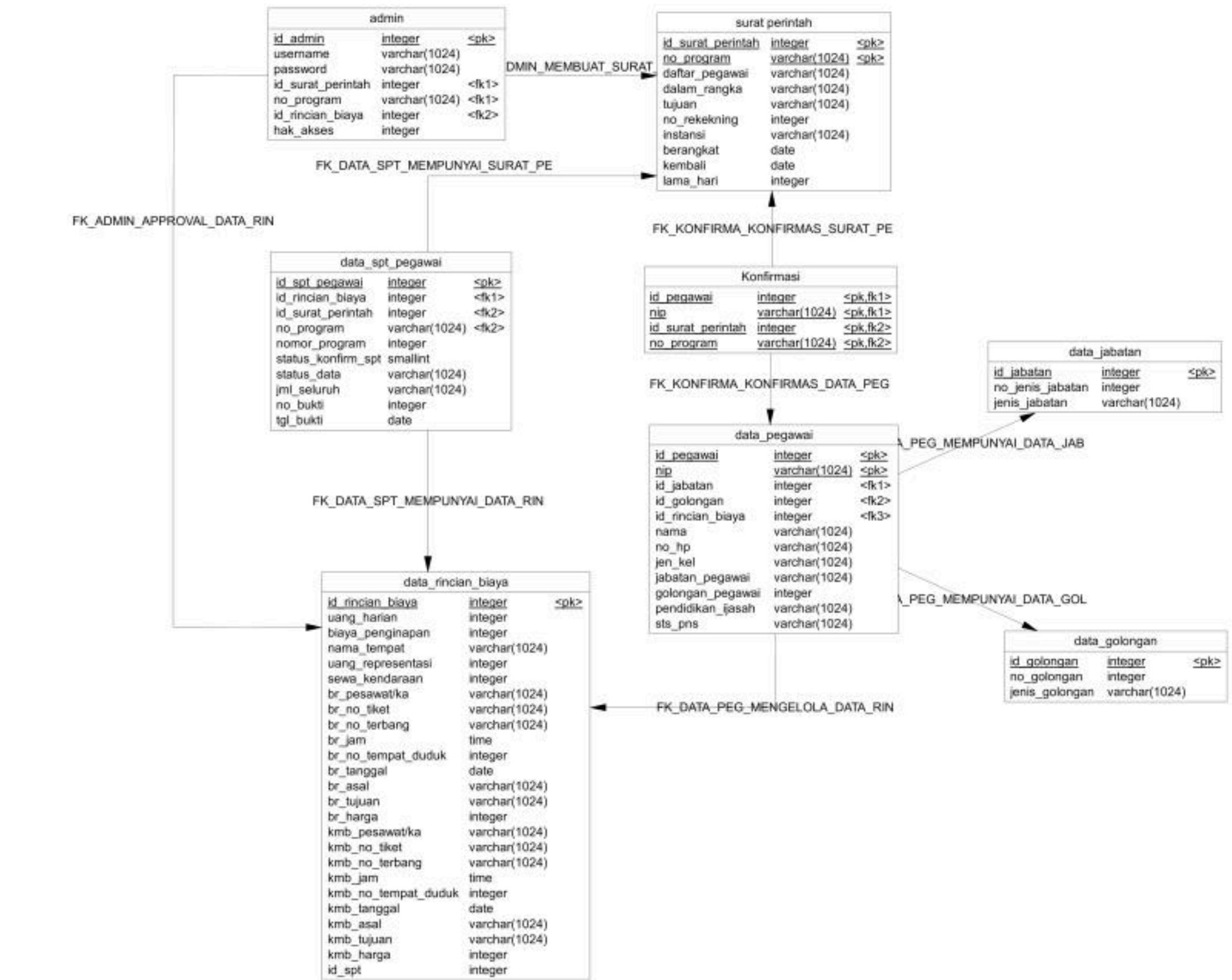
CDM

(Conceptual Data Model)

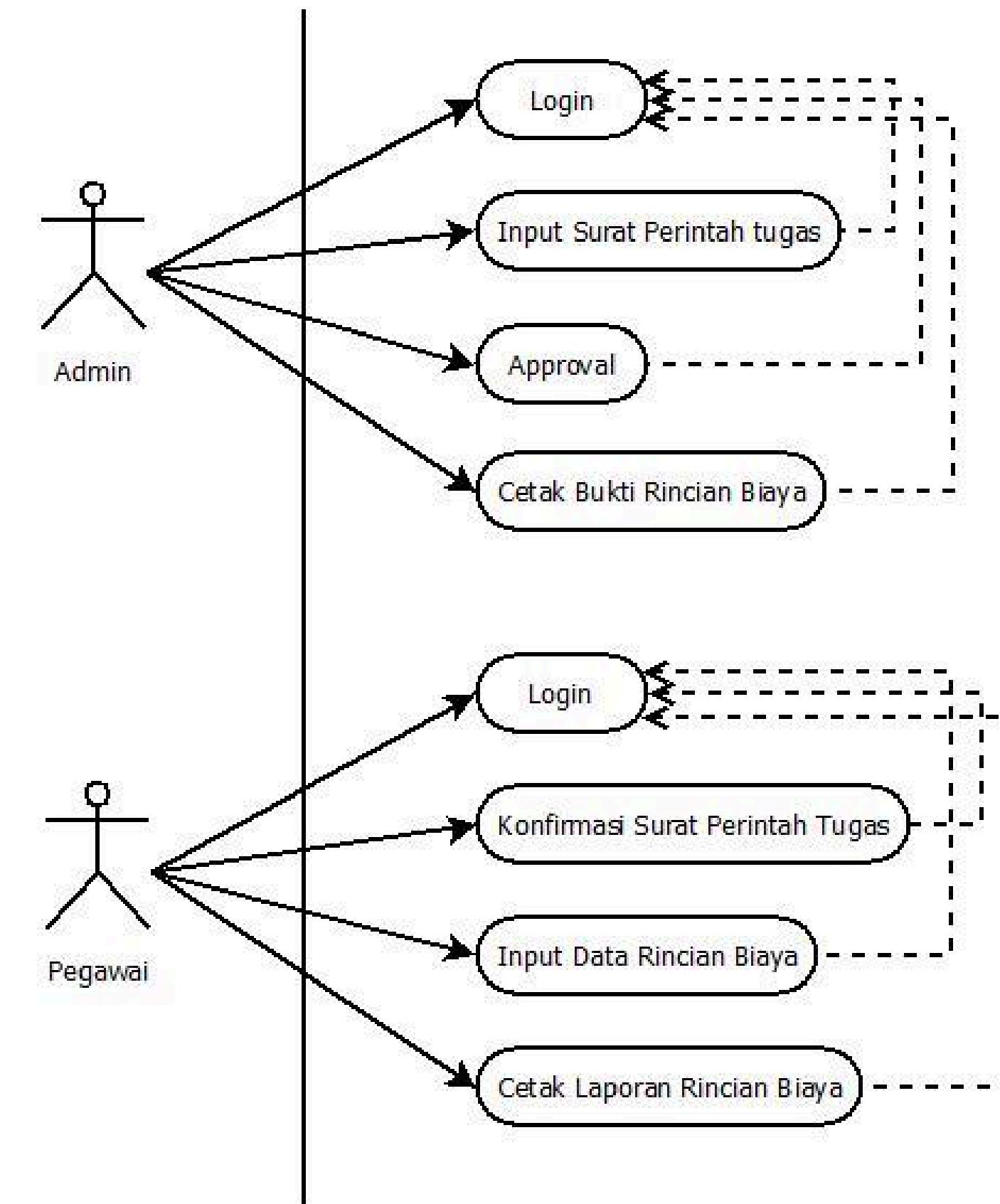


PDM

(Physical Data Model)



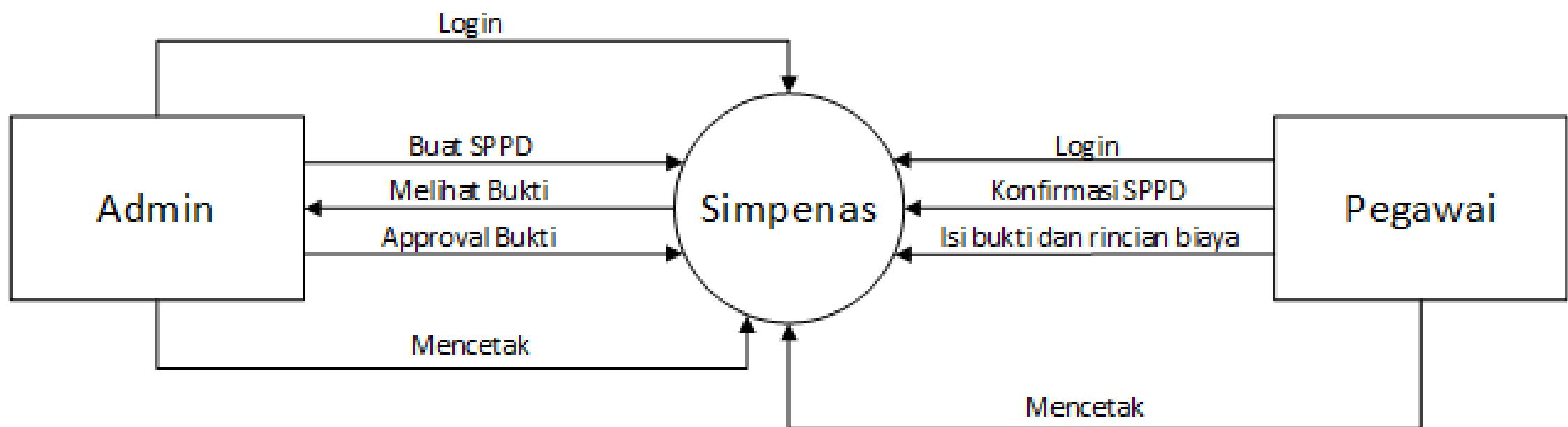
Use Case Diagram



DFD level 0

(Data Flow Diagram)

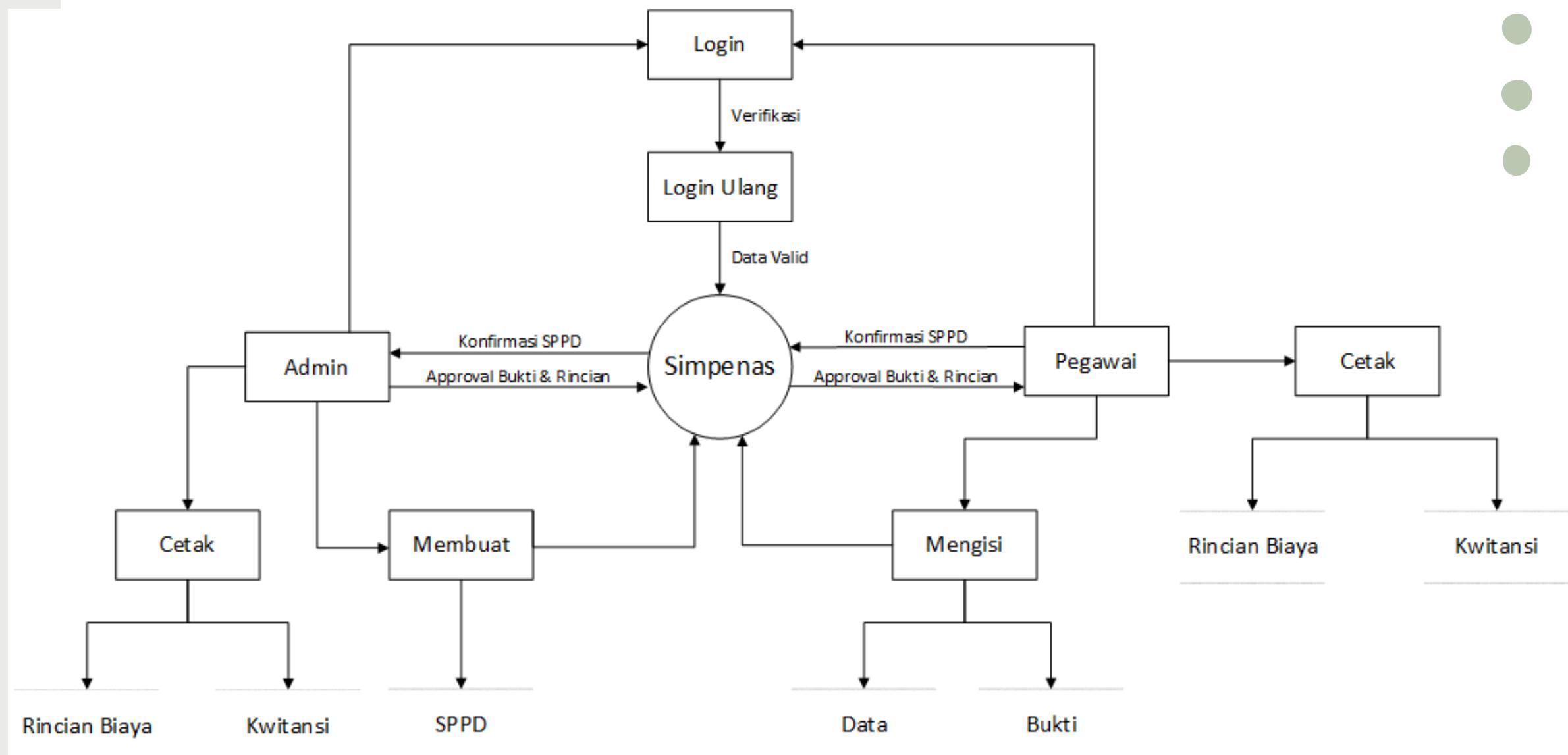
Diagram level 0 atau disebut dengan diagram konteks merupakan diagram dengan tingkatan paling rendah yang menggambarkan interaksi antara sistem dengan entitas eksternal.



DFD level 1

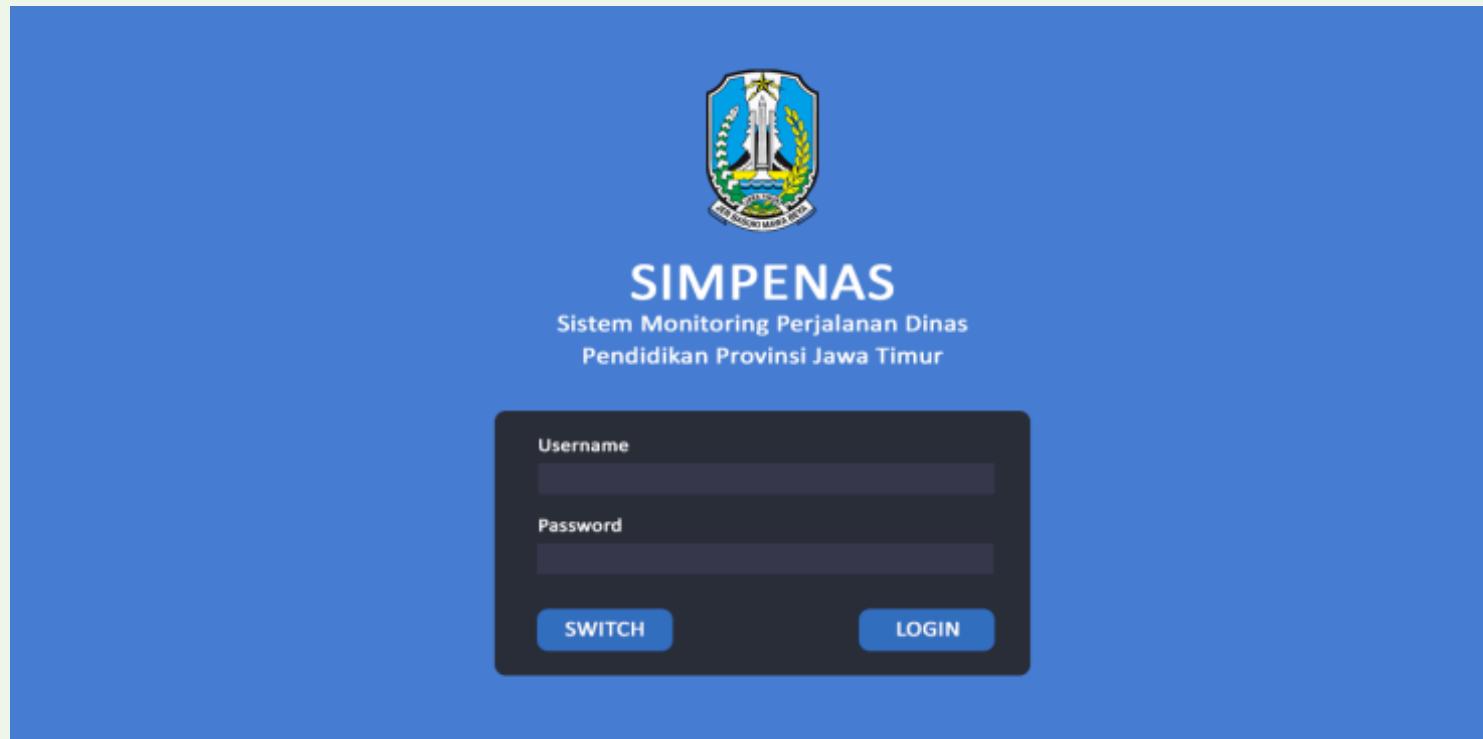
(Data Flow Diagram)

Diagram level 1 adalah lanjutan dari diagram level 0, dimana setiap proses yang berjalan akan diperinci pada tingkatan ini. Sehingga, proses utama akan dipecah menjadi sub – sub proses yang lebih kecil lagi.

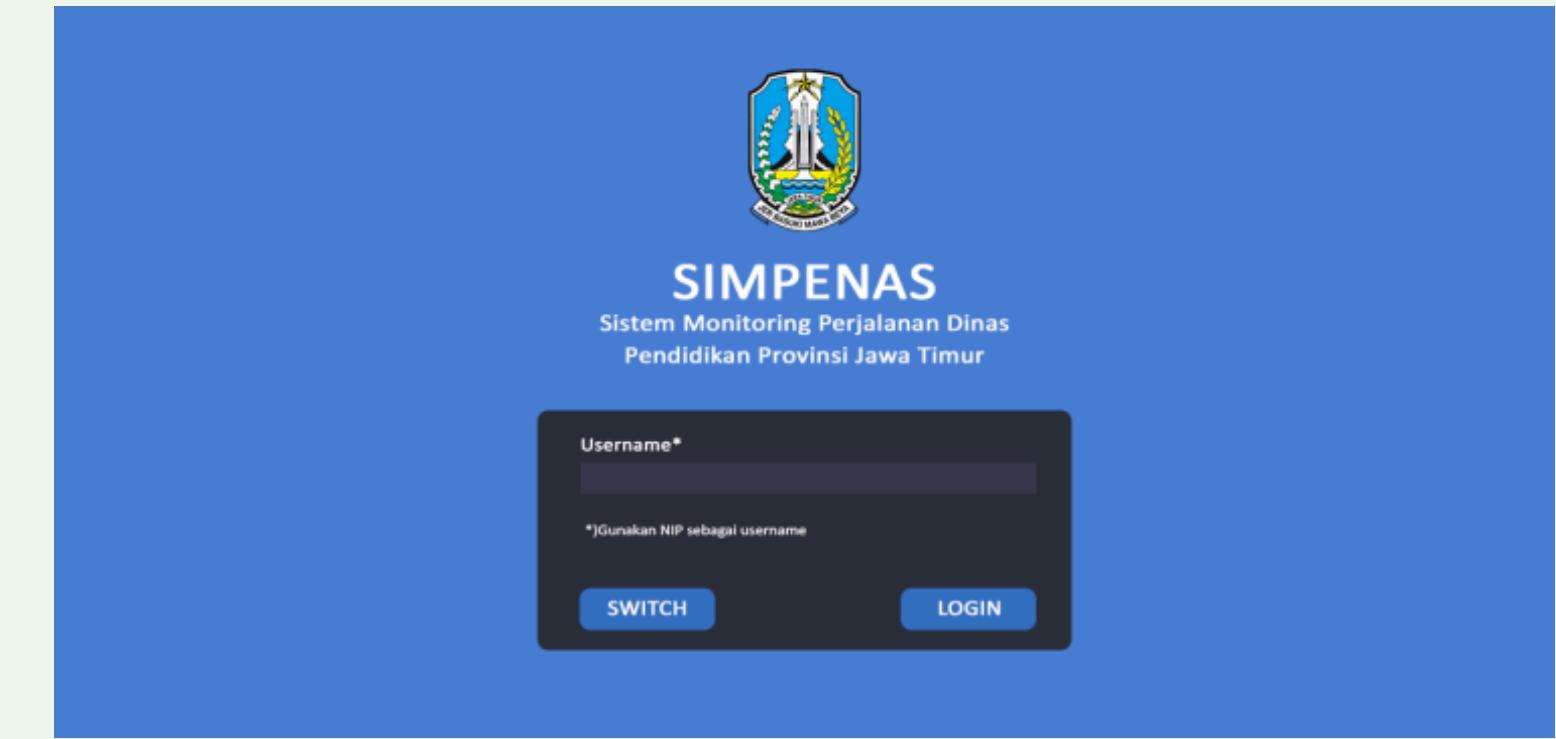


UI/UX DESIGN

Created using Adobe Photoshop CC 2020



Halaman login admin



Halaman login pegawai



Dashboard admin



Dashboard pegawai

DATA SURAT PERINTAH

No.	Nomor Program	Kegiatan	Tanggal Kegiatan	
1	1109074	Kunjungan kerja Komisi E DPRD Provinsi Jawa Timur	06/11/2021	Buka Edit
2	1109075	Pengawasan Uji Akreditasi SMA 2 Ponorogo	11/12/2021	Buka Edit
3	1109076	Peresmian SMAN Taruna 5 Brawijaya, Kota Kediri, Ja...	14/12/2021	Buka Edit

Halaman list SPPD admin

HALAMAN DETAIL KEGIATAN

Kunjungan kerja Komisi E DPRD Provinsi Jawa Timur

Nomor Program	: 1109074
Deskripsi Kegiatan	: Mendampingi kunjungan kerja Komisi E DPRD Provinsi Jawa Timur ke Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Provinsi Jawa Tengah
Nama Instansi	: Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Provinsi Jawa Tengah
Lokasi	: Jl. Pemuda No. 134, Sekayu, Kec. Semarang, Kota Semarang, Jawa tengah 50132
Berangkat	: 06/11/2021
Kembali	: 09/11/2021
Pegawai Bertugas	: Dra. Anny Saulina, M.Si. Dr. Kurniawan Harry Putranto, S.T., M.M. Ramliyanto, S.P., M.P. Muhammad Yusuf Heru Wicaksono, S.T., IAI.

Halaman detail SPPD admin

DATA SURAT PERINTAH

No.	Nomor Program	Kegiatan	Tanggal	Status	
1	1109074	Kunjungan kerja Komisi E DPRD Provinsi Jawa Timur	06/11/2021	<input checked="" type="checkbox"/>	Buka
2	1109075	Pengawasan Uji Akreditasi SMA 2 Ponorogo	11/12/2021	<input checked="" type="checkbox"/>	Buka
3	1109076	Peresmian SMAN Taruna 5 Brawijaya, Kota Kediri, Ja...	14/12/2021	<input type="checkbox"/>	Buka

Halaman SPPD pegawai

SURAT PERINTAH PERJALANAN DINAS

Kunjungan kerja Komisi E DPRD Provinsi Jawa Timur

Nomor Program	: 1109074
Deskripsi Kegiatan	: Mendampingi kunjungan kerja Komisi E DPRD Provinsi Jawa Timur ke Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Provinsi Jawa Tengah
Nama Instansi	: Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Provinsi Jawa Tengah
Lokasi	: Jl. Pemuda No. 134, Sekayu, Kec. Semarang, Kota Semarang, Jawa tengah 50132
Berangkat	: 06/11/2021
Kembali	: 09/11/2021
Pegawai Bertugas	: 1. Dra. Anny Saulina, M.Si. 2. Dr. Kurniawan Harry Putranto, S.T., M.M. 3. Ramliyanto, S.P., M.P. 4. Muhammad Yusuf Heru Wicaksono, S.T., IAI.

Halaman confirm surat perintah

DAFTAR RINCIAN BIAYA PERJALANAN TUGAS DINAS

No.	Nomor Program	Kegiatan	Tanggal Kegiatan	
1	1109074	Kunjungan kerja Komisi E DPRD Provinsi Jawa Timur	06/11/2021	Input
2	1109075	Pengawasan Uji Akreditasi SMA 2 Ponorogo	11/12/2021	Input
3	1109076	Peresmian SMAN Taruna 5 Brawijaya, Kota Kediri, Ja...	14/12/2021	Input

Halaman list tugas entri data

DETAIL RINCIAN BIAYA

Dana Perjalanan Dinas

Biaya Transport Berangkat

Biaya Transport Kembali

Biaya Penginapan

Halaman detail entri rincian biaya

HALAMAN APPROVAL

No.	Nomor Program	Kegiatan	Tanggal Kegiatan	
1	1109074	Kunjungan kerja Komisi E DPRD Provinsi Jawa Timur	06/11/2021	Buka
2	1109075	Pengawasan Uji Akreditasi SMA 2 Ponorogo	11/12/2021	Buka
3	1109076	Peresmian SMAN Taruna 5 Brawijaya, Kota Kediri, Ja...	14/12/2021	Buka

Halaman approval admin

HALAMAN DETAIL KEGIATAN

Kunjungan kerja Komisi E DPRD Provinsi Jawa Timur

Nomor Program	: 1109074
Deskripsi Kegiatan	: Mendampingi kunjungan kerja Komisi E DPRD Provinsi Jawa Timur ke Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Provinsi Jawa Tengah
Nama Instansi	: Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Provinsi Jawa Tengah
Lokasi	: Jl. Pemuda No. 134, Sekayu, Kec. Semarang, Kota Semarang, Jawa tengah 50132
Berangkat	: 06/11/2021
Kembali	: 09/11/2021
Pegawai Bertugas	<ul style="list-style-type: none"> : Dra. Anny Saulina, M.Si. <input checked="" type="checkbox"/> Buka Data Rincian : Dr. Kurniawan Hary Putranto, S.T., M.M. <input checked="" type="checkbox"/> Buka Data Rincian : Ramliyanto, S.P., M.P. <input type="checkbox"/> Buka Data Rincian : Muhammad Yusuf Heru Wicaksono, S.T., <input checked="" type="checkbox"/> Buka Data Rincian

Halaman detail kegiatan

DETAIL RINCIAN BIAYA

Kunjungan kerja Komisi E DPRD Provinsi Jawa Timur
Dra. Anny Saulina, M.Si.

Dana Perjalanan Dinas

Uang Harian	: 350000	Bukti Pengeluaran	: Open File
-------------	----------	-------------------	-------------

Biaya Transport Berangkat

Jenis Transportasi	: Kereta Api	Tujuan	: Semarang
No. Penerbangan/ Pemberangkatan	: DH 0370	Biaya	: 190000
No. Tiket	: 16R01ZNK7	Bukti	: Open File

Biaya Transport Kembali

Jenis Transportasi	: Kereta Api	Tujuan	: Surabaya
No. Penerbangan/ Pemberangkatan	: AW 0051	Biaya	: 182000
No. Tiket	: R4M16P68D	Bukti	: Open File

Approve **Disapprove**

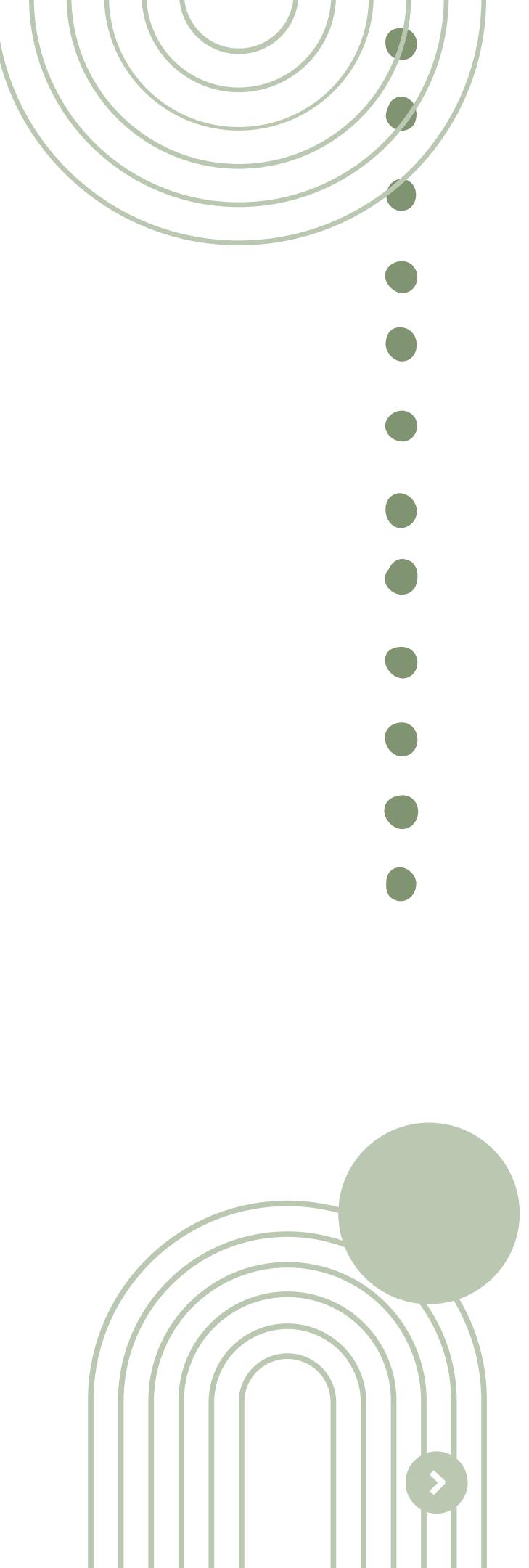
Halaman detail laporan

CETAK RINCIAN BIAYA

No.	Nomor Program	Kegiatan	Tanggal	Status
1	1109074	Kunjungan kerja Komisi E DPRD Provinsi Jawa Timur	06/11/2021	<input checked="" type="checkbox"/> Cetak
2	1109075	Pengawasan Uji Akreditasi SMA 2 Ponorogo	11/12/2021	<input checked="" type="checkbox"/> Cetak
3	1109076	Peresmian SMAN Taruna 5 Brawijaya, Kota Kediri, Ja...	14/12/2021	<input type="checkbox"/> Cetak

Halaman cetak laporan

THANK YOU



Get in touch



Inka Falya Matin
2021