

# SOFTWARE REQUIREMENT SPECIFICATIONS (SRS)

## APLIKASI PENGAJUAN USULAN PELATIHAN DAN LPJ

### BAB I PENDAHULUAN

#### Tujuan

Menjelaskan tujuan utama dari dokumen SRS ini, yakni memberikan panduan yang jelas untuk pengembangan perangkat lunak.

Dokumen Software Requirements Specification (SRS) ini bertujuan memberikan panduan yang jelas dan terperinci untuk pengembangan perangkat lunak aplikasi pengajuan usulan pelatihan dan laporan pertanggungjawaban (LPJ). Tujuan utamanya adalah untuk memastikan bahwa aplikasi yang dikembangkan memenuhi kebutuhan pengguna dan mempermudah proses pengajuan, peninjauan, dan pengelolaan usulan pelatihan serta pembuatan LPJ.

Saat ini, banyak organisasi mengalami kesulitan dalam mengelola proses pengajuan usulan pelatihan yang masih dilakukan secara manual, serta dalam meninjau laporan pertanggungjawaban yang juga belum terintegrasi dengan baik dalam satu sistem. Proses manual ini mengakibatkan efisiensi yang rendah dan peningkatan risiko kesalahan administrasi, yang pada akhirnya dapat memperlambat pengambilan keputusan.

Aplikasi ini akan membantu karyawan dalam mengajukan usulan pelatihan dengan lebih mudah dan terstruktur, serta memudahkan manajer dalam meninjau, menyetujui, dan memantau status usulan pelatihan tersebut. Selain itu, aplikasi ini juga mendukung pembuatan dan pengelolaan LPJ secara otomatis, dengan memudahkan pengguna untuk mengunggah laporan dan mengelola dokumentasi yang relevan. Dengan adanya aplikasi ini, perusahaan dapat:

Meningkatkan efisiensi proses pengajuan usulan pelatihan dan LPJ.

Mengurangi kesalahan manual dalam pengajuan dan peninjauan.

Menyediakan laporan pelatihan dan LPJ yang dapat dengan mudah diakses dan didokumentasikan oleh manajer dan karyawan.

Mempermudah pelacakan dan audit pengajuan pelatihan serta LPJ yang sudah direview.

Tujuan akhir dari aplikasi ini adalah untuk menyederhanakan proses administrasi pelatihan dan LPJ dalam organisasi, sehingga dapat meningkatkan kualitas manajemen dan keputusan pelatihan serta akuntabilitas keuangan.

#### Ruang Lingkup

Aplikasi **Pengajuan Usulan Pelatihan dan LPJ** berbasis website ini dirancang untuk membantu pegawai negeri sipil (PNS) dan institusi pemerintah dalam proses pengajuan pelatihan, persetujuan, pelaksanaan, dan pembuatan laporan pertanggungjawaban setelah pelatihan selesai. Aplikasi Pengajuan Pelatihan dan Laporan Pertanggungjawaban (LPJ) sebagai berikut :

Fitur yang Bisa Dikerjakan oleh Sistem:

- ❖ **Sistem mampu memfasilitasi pengajuan usulan pelatihan**  
Pengguna dapat mengajukan usulan pelatihan melalui formulir yang telah disediakan, termasuk memasukkan informasi seperti nama pelatihan, penyelenggara, waktu, tempat, dan estimasi anggaran. Pengguna dapat mengunggah dokumen pendukung, seperti proposal pelatihan dan surat undangan.
- ❖ **Sistem mampu mengelola proses persetujuan usulan pelatihan**  
Usulan pelatihan akan melewati tahapan persetujuan sesuai dengan alur yang telah ditentukan. Manajer dapat memberikan persetujuan atau penolakan melalui sistem, termasuk memberikan komentar atau revisi.
- ❖ **Sistem mampu mencatat detail pelaksanaan pelatihan**  
Sistem mencatat detail pelaksanaan setelah usulan disetujui, seperti tempat, waktu, peserta, dan penyelenggara pelatihan. Peningkat akan dikirimkan kepada peserta untuk memastikan kehadiran mereka dalam pelatihan.
- ❖ **Sistem mampu memfasilitasi pembuatan dan pengajuan Laporan Pertanggungjawaban (LPJ)**  
Pengguna dapat menyusun LPJ yang mencakup hasil pelatihan, realisasi anggaran, dan evaluasi kegiatan. Sistem mendukung pengunggahan dokumen pendukung LPJ seperti laporan keuangan dan dokumentasi kegiatan (foto atau video).
- ❖ **Sistem mampu memberikan notifikasi dan pengingat otomatis**  
Sistem akan mengirimkan notifikasi terkait status persetujuan pelatihan, pelaksanaan pelatihan.
- ❖ **Sistem mampu menyajikan antarmuka pengguna yang intuitif dan mudah digunakan**  
Antarmuka berbasis web yang ramah pengguna, dapat diakses oleh berbagai perangkat, dengan informasi status pengajuan pelatihan dan pelaksanaan pelatihan secara realtime.
- ❖ **Sistem mampu menyediakan akses berbasis cloud yang aman**  
Pengguna dapat mengakses aplikasi dari lokasi mana pun dengan koneksi internet, dan data disimpan secara aman di cloud dengan pencadangan otomatis.
- ❖ **Sistem mampu menghasilkan laporan rekapitulasi**  
Sistem menyediakan laporan rekapitulasi pelatihan dan LPJ yang telah diajukan dan disetujui, memungkinkan ekspor data dalam format PDF.

Fitur yang Tidak Bisa Dikerjakan oleh Sistem:

1. **Evaluasi Kualitas Pelatihan**  
Sistem tidak dapat melakukan evaluasi kualitas atau efektivitas dari pelatihan yang diadakan. Penilaian ini biasanya memerlukan pengamatan langsung, feedback dari peserta, dan analisis hasil setelah pelatihan.

2. **Analisis Kinerja Peserta Pasca-Pelatihan**

Sistem tidak dapat mengukur atau menganalisis kinerja karyawan setelah mengikuti pelatihan. Penilaian kinerja memerlukan alat dan metrik yang lebih kompleks, serta data dari waktu ke waktu.

3. **Rekomendasi Pelatihan**

Sistem tidak dapat memberikan rekomendasi pelatihan yang bersifat personalisasi berdasarkan kebutuhan perkembangan karir individu. Rekomendasi ini memerlukan analisis mendalam terhadap kompetensi dan aspirasi karyawan.

4. **Interaksi Sosial dan Networking**

Sistem tidak dapat memfasilitasi interaksi sosial atau networking antar peserta pelatihan, yang seringkali menjadi bagian penting dari pengalaman pelatihan. Hal ini memerlukan platform atau fitur lain yang mendukung komunikasi langsung.

5. **Pengembangan Materi Pelatihan**

Sistem tidak dapat membuat atau mengembangkan materi pelatihan yang diperlukan. Pembuatan materi memerlukan keahlian khusus dan tidak dapat dilakukan oleh aplikasi.

6. **Penjadwalan Pelatihan Secara Otomatis**

Sistem tidak dapat mengatur jadwal pelatihan secara otomatis berdasarkan ketersediaan peserta dan penyelenggara. Penjadwalan memerlukan koordinasi dan komunikasi antar pihak yang tidak dapat sepenuhnya diotomatisasi.

7. **Pengelolaan Anggaran Pelatihan Secara Detail**

Sistem tidak dapat melakukan pengelolaan anggaran pelatihan secara mendetail, termasuk analisis biaya yang lebih kompleks dan pengendalian keuangan yang memerlukan interaksi dengan sistem keuangan lainnya.

8. **Pengumpulan Feedback Secara Langsung**

Sistem tidak dapat mengumpulkan feedback langsung dari peserta tentang pengalaman pelatihan dengan cara yang mendalam, seperti wawancara atau diskusi kelompok.

9. **Kustomisasi Proses Pelatihan**

Sistem tidak dapat menyesuaikan proses pelatihan untuk memenuhi kebutuhan spesifik organisasi atau peserta secara dinamis. Kustomisasi ini memerlukan interaksi manual dan pemahaman mendalam tentang kebutuhan organisasi.

## Definisi, Istilah, dan Singkatan

### Definisi Aplikasi Pengajuan Usulan Pelatihan dan LPJ Berbasis Website

Sebuah sistem informasi yang memungkinkan karyawan untuk mengajukan usulan pelatihan yang mereka butuhkan untuk pengembangan kompetensi. Aplikasi ini juga menyediakan fitur untuk menyusun dan mengelola Laporan Pertanggungjawaban (LPJ) setelah pelatihan. Sistem ini memfasilitasi komunikasi dan persetujuan antara karyawan dan manajer secara efisien melalui platform berbasis web.

### Istilah

1. **Usulan Pelatihan:** Permohonan yang diajukan oleh karyawan kepada manajer untuk mengikuti pelatihan tertentu guna meningkatkan keterampilan dan pengetahuan.
2. **Laporan Pertanggungjawaban (LPJ):** Dokumen yang disusun oleh karyawan setelah mengikuti pelatihan, yang berisi informasi mengenai pelaksanaan pelatihan, manfaat yang diperoleh, dan rencana implementasi hasil pelatihan di tempat kerja.
3. Pengguna sistem, dalam hal ini terdiri dari tiga pihak:
  - a. **Karyawan:** Pihak yang mengajukan usulan pelatihan dan menyusun LPJ.
  - b. **Manajer:** Pihak yang menerima dan mengevaluasi usulan pelatihan serta meninjau LPJ.
  - c. **Admin:** Pihak yang menambahkan user karyawan, manajer, dan prodi baru.
4. **User Interface (UI):** Antarmuka yang digunakan oleh karyawan dan manajer untuk berinteraksi dengan aplikasi.
5. **Database:** Sistem penyimpanan yang digunakan untuk menyimpan data usulan pelatihan dan LPJ.
6. **Komentar:** Tanggapan dari manajer terhadap usulan pelatihan yang diajukan oleh karyawan, termasuk persetujuan atau penolakan.

### Singkatan

1. **AP:** Aplikasi Pengajuan
2. **LPJ:** Laporan Pertanggungjawaban
3. **Karyawan (KY):** Pihak yang mengajukan usulan pelatihan.
4. **Manajer (MJ):** Pihak yang mengevaluasi dan menyetujui usulan pelatihan.
5. **UI:** User Interface (Antarmuka Pengguna)
6. **DB:** Database

## Referensi

- Standar IEEE nomor ANSI / IEEE Std 1058.11987 (reaffirmed 1993), 9 Februari 2015
- Peraturan Pemerintah Nomor 17 Tahun 2003

## Gambaran Umum Dokumen

**Penulisan dokumen ini dibagi menjadi beberapa bab sebagai berikut:**

Bab 1 : menjelaskan mengenai tujuan perangkat lunak, ruang lingkup, daftar definisi, istilah, dan singkatan, referensi serta gambaran umum dokumen.

Bab 2 : berisi tentang gambaran umum mengenai perspektif produk, manfaat produk, karakteristik user, batasan, asumsi, dan ketergantungan yang digunakan.

Bab 3 : menyediakan kebutuhan fungsional, kebutuhan non fungsional, lingkungan operasi, dan batasan perancangan.

Bab 4 : menyediakan spesifikasi kebutuhan antarmuka, terkait protipe antar muka yang akan digunakan, dan juga terkait hubungan dengan perangkat keras dan perangkat lunak lain nya.

## BAB II DESKRIPSI UMUM

### Perspektif Produk

Produk ini merupakan aplikasi berbasis web yang akan digunakan oleh karyawan dan manajer di dalam organisasi untuk memudahkan proses pengajuan, peninjauan, serta pembuatan laporan pertanggungjawaban pelatihan. Aplikasi ini membutuhkan koneksi internet untuk dapat diakses, dan dapat dijalankan di platform atau sistem operasi apa pun yang mendukung browser web modern.

### Fitur Produk

Berikut adalah fitur-fitur utama yang akan dikembangkan dalam aplikasi ini:

- MF1 : Menyediakan menu login
- MF2 : Pengajuan Usulan Pelatihan
- MF3 : Review Usulan Pelatihan
- MF4 : Pembuatan dan Pengajuan Laporan Pertanggungjawaban (LPJ)
- MF5 : Review LPJ oleh Manajer
- MF6 : Riwayat Pengajuan dan LPJ
- MF7 : Unduhan Dokumen
- MF8 : Menyediakan fitur pengelolaan akun dan form usulan pelatihan untuk Admin

### Manfaat Produk

Aplikasi ini memberikan beberapa manfaat, baik dari segi fungsional maupun bisnis, antara lain:

1. **Efisiensi:** Mengurangi waktu yang dibutuhkan dalam pengajuan, peninjauan, dan penyelesaian laporan pertanggungjawaban pelatihan, sehingga proses pelatihan di organisasi menjadi lebih cepat dan efisien.

2. **Transparansi:** Menyediakan mekanisme yang jelas dan mudah ditelusuri dalam proses persetujuan pelatihan, sehingga memudahkan pengelolaan dan pengawasan.
3. **Aksesibilitas:** Karyawan, manajer dan admin dapat mengakses sistem ini dari mana saja selama terhubung ke internet, memberikan fleksibilitas tinggi dalam penggunaannya.
4. **Pengelolaan Dokumen Terpusat:** Semua dokumen terkait pelatihan disimpan dalam satu platform, memudahkan pelacakan dan pengarsipan.

## Karakteristik Pengguna

Menjelaskan siapa pengguna sistem ini, termasuk tingkat pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan.

Pengguna utama dari sistem ini adalah:

- **Karyawan:** Karyawan yang membutuhkan pelatihan dapat menggunakan fitur pengajuan usulan pelatihan dan mengunggah laporan pertanggungjawaban. Diharapkan memiliki pengetahuan dasar tentang penggunaan browser web dan mengisi formulir online.
- **Manajer:** Manajer bertugas untuk meninjau dan menyetujui usulan pelatihan serta memverifikasi laporan pertanggungjawaban. Manajer perlu familiar dengan proses peninjauan dokumen elektronik dan penggunaan browser web.
- **Admin:** Admin bertugas untuk menambahkan, mengedit dan menghapus data pengguna (karyawan dan manajer).

## Batasan batasan

Berisi pembatasan terkait produk, misalnya teknologi yang akan digunakan atau peraturan yang harus diikuti. Beberapa batasan terkait produk ini meliputi:

1. Aplikasi memerlukan koneksi internet untuk dapat digunakan, sehingga tidak dapat diakses secara offline.
2. Browser yang digunakan harus mendukung standar web modern dan menerima sertifikat SSL untuk memastikan keamanan data pengguna.
3. Aplikasi ini tidak menangani integrasi dengan sistem pelaporan eksternal, seperti sistem pelaporan resmi ke instansi pemerintah atau pihak ketiga.

## Asumsi dan Ketergantungan

*Menjelaskan asumsi yang digunakan selama pengembangan serta ketergantungan pada faktor eksternal.*

1. Aplikasi nanti nya akan dapat digunakan dari mana saja, dengan memanfaatkan browser dan koneksi internet.
2. Aplikasi ini dikembangkan dengan menggunakan Platform digital berupa website
3. Aplikasi bergantung pada sistem notifikasi untuk memberi tahu pengguna tentang status pengajuan mereka, seperti apakah usulan telah disetujui, ditolak, atau memerlukan revisi. Tanpa sistem notifikasi yang andal, pengguna mungkin tidak segera menyadari perubahan status.

## BAB III KEBUTUHAN SPESIFIK

### Kebutuhan Fungsional

*Menyebutkan kebutuhan yang berkaitan langsung dengan fitur dan fungsi dari perangkat lunak.*

Kebutuhan fungsional sistem ini terdiri atas beberapa fungsi utama yang saling berhubungan dan mendukung satu sama lain, yang meliputi fungsi-fungsi sebagai berikut:

F001	Sistem harus menyediakan fitur login sehingga karyawan, manajer dan admin dapat mengakses aplikasi menggunakan kredensial yang sesuai (nik pengguna dan kata sandi).
F002	Setelah login, sistem harus menampilkan dashboard yang berisi informasi penting untuk karyawan dan manajer seperti status pengajuan, LPJ.
F003	Sistem harus memungkinkan karyawan untuk mengisi dan menyerahkan formulir form usulan pelatihan, termasuk rincian seperti judul pelatihan, target pelatihan, tanggal, dan tempat.
F004	Sistem harus menyediakan fitur bagi manajer untuk melihat dan meninjau proposal pelatihan yang diajukan oleh karyawan, termasuk kemampuan untuk menyetujui atau menolaknya.
F005	Sistem harus mengirim pemberitahuan kepada karyawan mengenai status usulan pelatihan mereka (disetujui atau ditolak) oleh manajer.
F006	Sistem harus mengizinkan karyawan untuk mengisi formulir LPJ setelah mengikuti pelatihan, yang meliputi laporan kegiatan dan dokumen pendukung seperti sertifikat.
F007	Sistem harus menyediakan fitur bagi manajer untuk melihat dan meninjau LPJ yang diajukan oleh karyawan, dan menyetujui atau meminta revisi jika perlu.
F008	Sistem harus menyediakan fitur bagi admin untuk mengelola data pengguna (karyawan dan manajer) dan form usulan pelatihan, termasuk menambah, mengubah, atau menghapus data pengguna serta mengatur struktur form pada usulan pelatihan.

### Kebutuhan Non Fungsional

Dalam sistem ini, kebutuhan yang mendukung kelancaran fungsifungsi utama dapat didefinisikan pada Tabel 1.

**Tabel 1. Kebutuhan Non Fungsional**

Parameter	Requirement
Availability	<i>Sistem harus memiliki mekanisme backup dan rencana pemulihan untuk melindungi data pengguna.</i>
Reliability	<i>Sistem harus melakukan validasi data untuk memastikan bahwa input yang diberikan pengguna sesuai dengan format dan aturan yang ditetapkan</i>
Ergonomy	<i>Sistem dapat digunakan dengan mudah oleh pengguna</i>
Portability	<i>Aplikasi harus kompatibel dengan berbagai browser web (Chrome, Firefox, Safari, Edge) dan platform (Windows, macOS,) untuk memastikan akses yang luas dan aplikasi harus berfungsi dengan baik di berbagai ukuran layar dan perangkat, termasuk ponsel,laptop,PC dan tablet.</i>
Security	<i>Aplikasi harus dienkripsi menggunakan SSL/TLS (Secure Sockets Layer / Transport Layer Security) dan dilindungi dari ancaman eksternal seperti serangan SQL Injection, Cross-Site Scripting (XSS), dan jenis serangan lainnya.</i>
Language	<i>Menggunakan Bahasa Indonesia dan bahasa inggris yang mudah dan jelas.</i>

## Kebutuhan Antar Muka

1. Perangkat keras  
Personal Computer (PC) dengan spesifikasi standar, yang mencakup CPU, mouse, keyboard, dan monitor untuk mengakses aplikasi. Dan perangkat PC harus terhubung ke jaringan intranet dan internet untuk memungkinkan akses ke sistem aplikasi berbasis web.
2. Perangkat lunak  
Aplikasi ini berbasis web, sehingga harus memiliki browser seperti google chrome, mozilla firefox, atau microsoft edge untuk mengakses aplikasi pengajuan usulan pelatihan dan lpj secara online. Untuk sistem operasi komputer harus mendukung browser modern dan koneksi internet yang stabil, seperti windows, macOS, atau linux.



## User Story

### Fungsional Fitur MF1

- User story : Sebagai karyawan atau manajer, saya ingin dapat menggunakan aplikasi ini, jadi saya akan melakukan registrasi pada aplikasi.
- Kriteria penerimaan : Pengguna harus melengkapi semua inputan yang diperlukan pada saat registrasi.  
Informasi dari registrasi akan disimpan kedalam database.  
Pengguna yang telah berhasil registrasi, akan login untuk masuk kedalam aplikasi.

### Fungsional Fitur MF2

- User story : Sebagai karyawan, saya ingin dapat melakukan pengajuan usulan pelatihan, jadi saya bisa mengikuti pelatihan yang mendukung pekerjaan saya.
- Kriteria penerimaan : Karyawan harus mengisi semua input yang diperlukan untuk mengajukan usulan pelatihan.  
Data usulan pelatihan yang diajukan akan tersimpan didalam database.  
Karyawan dapat melihat status pengajuan pelatihan setelah berhasil mengajukan.

### Fungsional Fitur MF3

- User story : Sebagai manajer, saya ingin dapat memeriksa dan menyetujui atau menolak usulan pelatihan dari karyawan, jadi saya bisa mengelola permintaan pelatihan yang sesuai dengan kebutuhan.
- Kriteria penerimaan : Manajer dapat melihat daftar usulan pelatihan yang diajukan oleh karyawan dalam tampilan tabel.  
Manajer harus dapat memberikan keputusan (menerima atau menolak) usulan pelatihan.  
Keputusan yang dibuat oleh manajer akan disimpan dalam database dan dapat dilihat oleh karyawan yang mengajukan.

### Fungsional Fitur MF4

- User story : Sebagai karyawan, saya ingin dapat mengisi laporan pertanggungjawaban setelah mengikuti pelatihan, jadi saya bisa memastikan seluruh pengeluaran tercatat dengan baik.
- Kriteria penerimaan : Karyawan harus melengkapi semua input yang dibutuhkan untuk LPJ.  
Laporan yang diajukan tersimpan dalam database dan dapat diakses oleh manajer untuk diverifikasi.

## **Fungsional Fitur MF5**

User story : Sebagai manajer, saya ingin dapat memverifikasi LPJ dan menyetujui atau menolak LPJ yang diajukan oleh karyawan setelah pelatihan, jadi saya bisa memastikan pelatihan sudah diikuti dan LPJ sesuai dengan ketentuan.

Kriteria penerimaan : Manajer dapat memeriksa semua LPJ yang diajukan oleh karyawan dalam tampilan tabel.

Manajer harus dapat memberikan keputusan (menerima atau menolak) LPJ.

Status akan tersimpan didalam database dan dapat dilihat oleh karyawan.

## **Fungsional Fitur MF6**

User story :

- Sebagai karyawan, saya ingin dapat melihat riwayat pengajuan proposal pelatihan dan LPJ yang telah diajukan, jadi saya dapat memantau status pengajuan dan mengetahui apakah revisi diperlukan.
- Sebagai manajer, saya ingin dapat melihat riwayat pengajuan proposal pelatihan dan LPJ yang diajukan oleh karyawan, jadi saya bisa melacak keputusan yang telah dibuat dan memastikan semua proses berjalan sesuai ketentuan.

Kriteria penerimaan : Sistem harus menyediakan tampilan tabel untuk menampilkan daftar riwayat pengajuan proposal pelatihan dan LPJ.

Data riwayat harus diambil dari database dan diperbarui secara real-time.

Pengguna dapat mengklik detail dalam tabel untuk melihat informasi lebih lengkap tentang pengajuan proposal atau LPJ.

## **Fungsional Fitur MF7**

User story :

- Sebagai karyawan, saya ingin dapat mengunduh dokumen terkait pelatihan dan LPJ, jadi saya memiliki salinan untuk keperluan pribadi atau pelaporan.
- Sebagai manajer, saya ingin dapat mengunduh dokumen pelatihan dan LPJ yang diajukan oleh karyawan, jadi saya bisa menyimpannya untuk referensi atau keperluan internal.

Kriteria penerimaan : Sistem harus menyediakan tombol unduhan untuk setiap dokumen terkait pengajuan proposal pelatihan dan LPJ.

- Karyawan dapat mengunduh proposal pelatihan yang diajukan dan laporan LPJ yang telah disetujui.
- Manajer dapat mengunduh dokumen pengajuan proposal dan LPJ dari karyawan, termasuk dokumen pendukung seperti sertifikat.
- Dokumen diunduh dalam format PDF

## Fungsional Fitur MF8

User story : Sebagai Admin, saya ingin dapat mengelola akun pengguna dan form usulan pelatihan, sehingga saya dapat memastikan sistem berjalan dengan baik dan data pengguna serta usulan pelatihan terorganisasi dengan benar.

Kriteria penerimaan : Admin dapat menambahkan, mengedit, dan menghapus akun pengguna (karyawan atau manajer).

Admin dapat menambah atau menghapus program studi pada form usulan pelatihan jika diperlukan.

Perubahan data akan tersimpan dalam database.

## Lingkungan Operasi

Aplikasi ini akan berfungsi dengan spesifikasi seperti berikut:

1. Visual Studio Code dan Lucidchart sebagai perangkat lunak untuk membuat rancangan pemodelan sistem UML.
2. Git dan Google Cloud SDK sebagai bagian dari teknologi cloud.
3. PHP, HTML dan Javascript sebagai bahasa pemrograman yang dipergunakan untuk mengembangkan sistem berbasis web.
4. MySQL sebagai DBMS yang dipergunakan untuk mengelola database.

## BAB IV EXTERNAL USER INTERFACES

### User Interfaces

*Penjelasan antarmuka yang akan digunakan oleh pengguna, termasuk desain dan elemen yang relevan. Dan selalu menghubungkan rancangan antarmuka dengan Major Feature yang sudah disebutkan sebelumnya.*

- MF1 : Menyediakan menu login



**Gambar 1. Perancangan interface login**

Perancangan tersebut menggunakan pola 1 kolom, kolom berada disebelah kanan yaitu berupa detail data yang harus diinputkan. Data yang diinputkan berupa nik dan password. Data yang diinputkan akan mendeteksi secara otomatis jika akun pengguna adalah karyawan atau manajer.

Setelah diinputkan maka pengguna bisa menekan tombol login dan masuk pada halaman dashboard.

- MF2 : Pengajuan Usulan Pelatihan

Dashboard

Identitas

History

Settings

Log out

### Form Usulan Pelatihan

Judul Pelatihan

Jenis Pelatihan

Nama Peserta

Lembaga/Institusi

Jurusan

Program Studi

Tanggal Mulai

Tanggal Selesai

Tempat/Alamat

Sumber Dana (Kode Account)

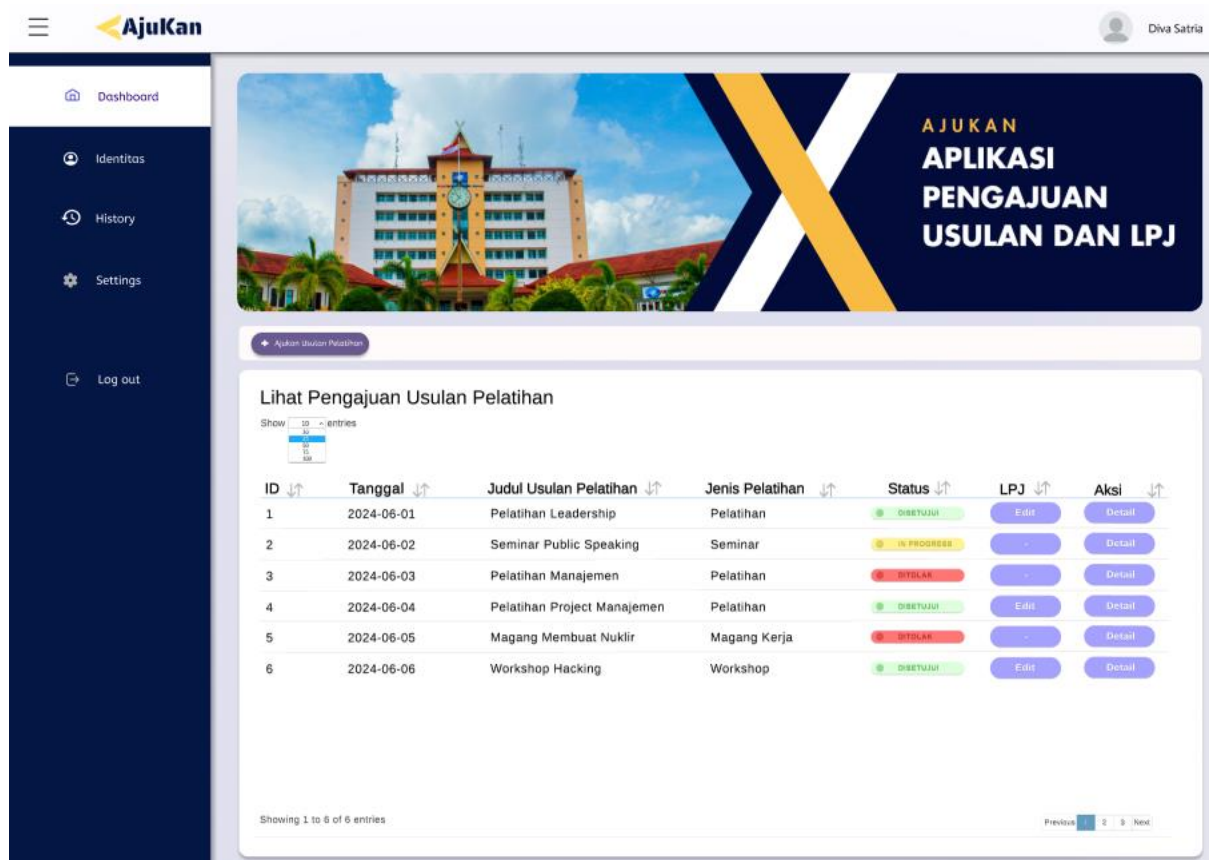
Kompetensi

Manajer

Target yang ingin dicapai

**Gambar 2. Perancangan Formulir Pengajuan Usulan Pelatihan**

Perancangan desain pada interface ini adalah merupakan form pengisian data seperti Judul Pelatihan, Deskripsi, Tanggal Pelaksanaan, dan Nama Karyawan yang Mengajukan. Kemudian karyawan bisa menekan tombol “Ajukan” dan formulir akan tersampaikan kepada pihak manajer.



**Gambar 3. Perancangan Lihat Pengajuan Usulan Pelatihan**

Setelah karyawan mengajukan usulan pelatihan kemudian karyawan dapat melihat pengajuan usulan pelatihan serta statusnya jika disetujui atau tidak. Karyawan juga bisa menekan tombol detail untuk melihat detail usulan pelatihan.

AjuKan

Divya Satria

Dashboard

Identitas

History

Settings

Log out

Detail Usulan Pelatihan

Judul Pelatihan

Pelatihan Detail

Jenis Pelatihan

Pilih Jenis Pelatihan

Nama Peserta

Nama Peserta

Lembaga/Institusi

Lembaga/Institusi

Jurusan

Pilih Jurusan

Program Studi

Pilih Program Studio

Tanggal Mulai

mm/dd/yyyy

Tanggal Selesai

mm/dd/yyyy

Tempat/Alamat

Tempat/Alamat

Sumber Dana (Kode Account)

-

Kompetensi

Kompetensi

Manajer

Manajer/Pembimbing

Target yang ingin dicapai

Target yang ingin capai

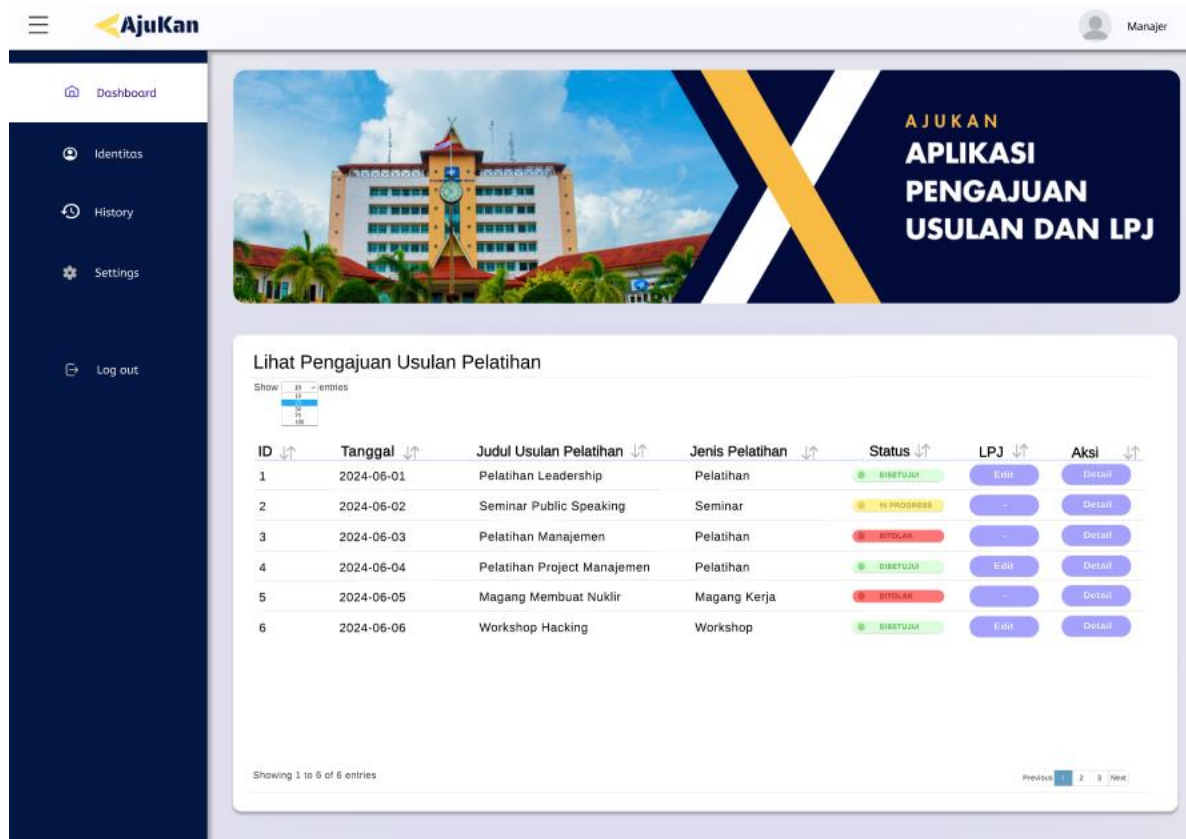
Kembali

**Gambar 4. Perancangan Detail Usulan Pelatihan**

Pada perancangan ini karyawan dapat melihat hasil form yang sudah diinput, lalu terdapat tombol kembali ke dashboard jika karyawan sudah selesai melihat isi detail form usulan pelatihan.

- MF3 : Review Usulan Pelatihan





Gambar 5. Perancangan Review Usulan Pelatihan

Perancangan desain pada interface ini adalah merupakan tabel yang berisikan semua pengusulan pelatihan yang diajukan oleh karyawan dan sedang menunggu status disetujui atau ditolak.

Manajer kemudian dapat menekan tombol review untuk mereview form usulan pelatihan.

AjuKan

Manajer

Dashboard

Identitas

History

Settings

Log out

Detail Usulan Pelatihan

Judul Pelatihan	Pelatihan Detail
Jenis Pelatihan	Pilih Jenis Pelatihan
Nama Peserta	Nama Peserta
Lembaga/Institusi	Lembaga/Institusi
Jurusan	Pilih Jurusan
Program Studi	Pilih Program Studio
Tanggal Mulai	mm/dd/yyyy
Tanggal Selesai	mm/dd/yyyy
Tempat/Alamat	Tempat/Alamat
Sumber Dana (Kode Account)	-
Kompetensi	Kompetensi
Manajer	Manajer/Pembimbing
Target yang ingin dicapai	Target yang ingin capai
Status Persetujuan	Disetujui

Kembali

**Gambar 7. Perancangan Review Detail Usulan Pelatihan**

Setelah menekan detail pada salah satu pelatihan manajer akan memasuki perancangan desain interface Detail Usulan Pelatihan. Pada perancangan ini manajer dapat melihat tanggal pengusulan, judul, dan deskripsi usulan, Kemudian manajer dapat memberi status usulan seperti Setuju atau Tidak Setuju serta memberikan komentar.

- MF4 : Pembuatan dan Pengajuan Laporan Pertanggungjawaban (LPJ)

AjuKan

Divya Satria

Dashboard

Identitas

History

Settings

Log out

Form Laporan Pertanggungjawaban

Judul PelatihanPelatihan Detail

Jenis PelatihanPilih Jenis Pelatihan

Nama PesertaNama Peserta

Lembaga/InstitusiLembaga/Institusi

JurusanPilih Jurusan

Program StudiPilih Program Studio

Tanggal Mulaimm/dd/yyyy

Tanggal Selesaimm/dd/yyyy

Tempat/AlamatTempat/Alamat

Sumber Dana (Kode Account)-

KompetensiKompetensi

ManajerManajer/Pembimbing

Target yang ingin dicapaiTarget yang ingin dicapai

Upload dokumen

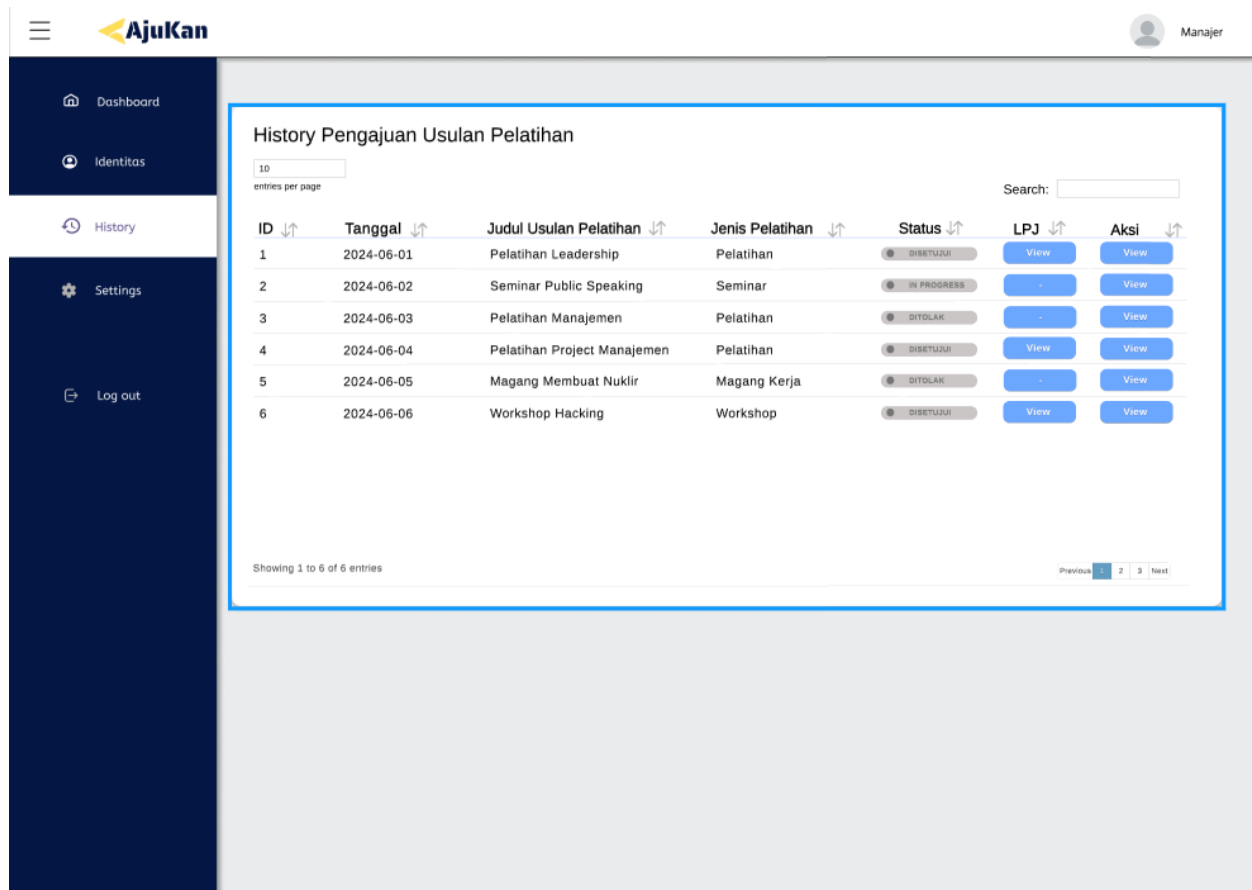
Pilih File yang ingin Di Upload

Komentar

SubmitCancel

**Gambar 8. Perancangan Form Pengajuan LPJ**

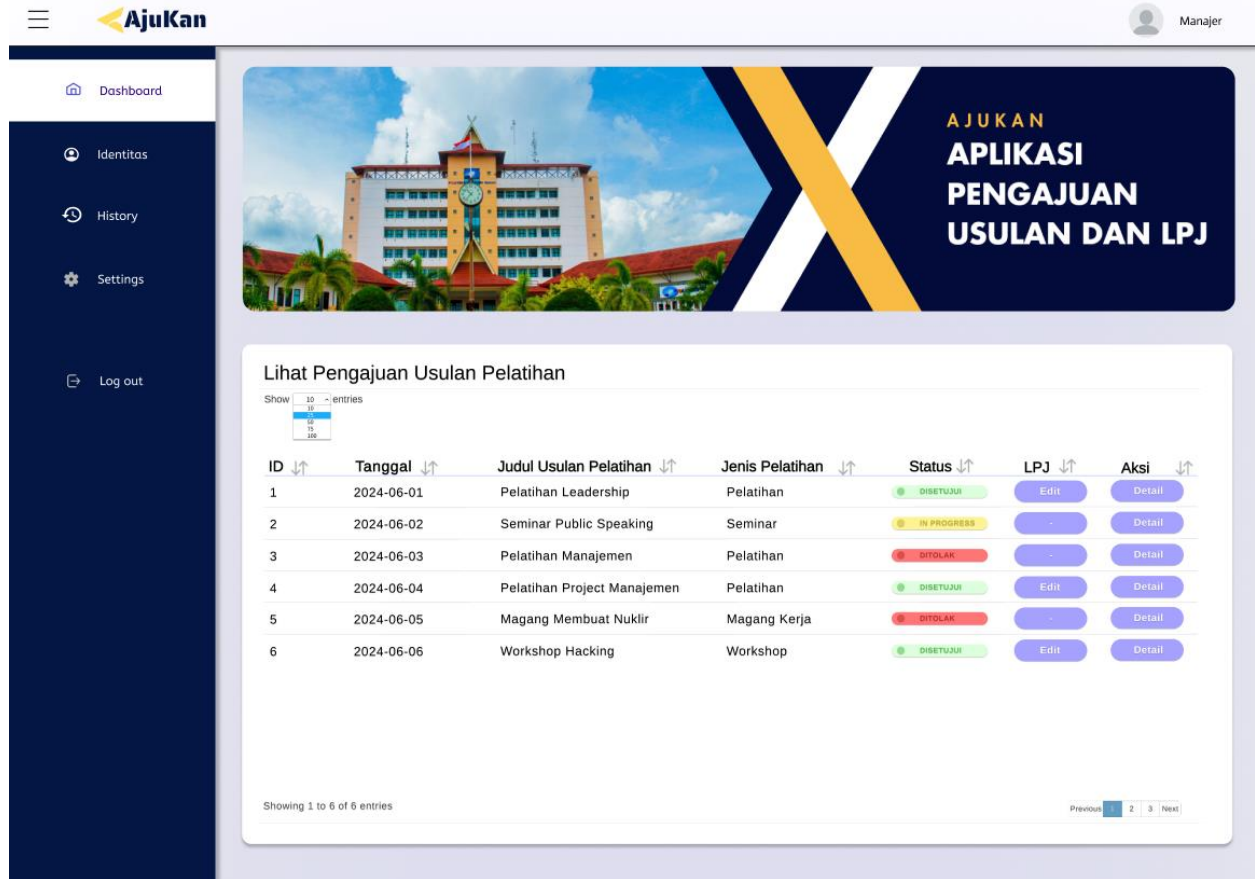
Perancangan pada halaman ini merupakan form pengajuan LPJ. Pada halaman karyawan dapat mengupload file atau dokumen dan sertifikat mengenai pelatihan tersebut.



**Gambar 9. Perancangan Detail LPJ**

Pada perancangan ini karyawan dapat melihat isi dari LPJ yang telah dibuat, dan Dokumen. Serta Karyawan juga dapat melihat komentar yang telah diberikan oleh manajer, apakah disetujui atau tidak.

- MF5 : Review LPJ oleh Manajer



**Gambar 10. Perancangan Review LPJ**

Perancangan desain pada interface ini adalah merupakan tabel yang berisikan semua pengusulan LPJ yang diajukan oleh karyawan dan sedang menunggu status disetujui atau tidak.

Manajer kemudian dapat menekan tombol edit dan mereview.

AjuKan

Manajer

Dashboard

Identitas

History

Settings

Log out

Form Laporan Pertanggungjawaban

Judul Pelatihan

Pelatihan Detail

Jenis Pelatihan

Pilih Jenis Pelatihan

Nama Peserta

Nama Peserta

Lembaga/Institusi

Lembaga/Institusi

Jurusan

Pilih Jurusan

Program Studi

Pilih Program Studio

Tanggal Mulai

mm/dd/yyyy

Tanggal Selesai

mm/dd/yyyy

Tempat/Alamat

Tempat/Alamat

Sumber Dana (Kode Account)

-

Kompetensi

Kompetensi

Manajer

Manajer/Pembimbing

Target yang ingin dicapai

Target yang ingin capai

Upload dokumen

Dokumen.pdf

Komentar

Submit

Cancel

**Gambar 11. Perancangan Detail Usulan LPJ**

Setelah menekan Review pada salah satu pelatihan, manajer akan memasuki perancangan desain interface Usulan LPJ. Pada perancangan ini manajer dapat melihat isi dari LPJ yang telah diajukan oleh karyawan, Kemudian manajer dapat memberi status persetujuan dan komentar.

- MF6 : Riwayat Pengajuan dan LPJ

AjuKan

Dashboard

Identitas

History

Settings

Log out

History Pengajuan Usulan Pelatihan

10

entries per page

Search:

ID	Tanggal	Judul Usulan Pelatihan	Jenis Pelatihan	Status	LPJ	Aksi
1	2024-06-01	Pelatihan Leadership	Pelatihan	DISETUJUI	View	View
2	2024-06-02	Seminar Public Speaking	Seminar	IN PROGRESS	-	View
3	2024-06-03	Pelatihan Manajemen	Pelatihan	DITOLAK	-	View
4	2024-06-04	Pelatihan Project Manajemen	Pelatihan	DISETUJUI	View	View
5	2024-06-05	Magang Membuat Nuklir	Magang Kerja	DITOLAK	-	View
6	2024-06-06	Workshop Hacking	Workshop	DISETUJUI	View	View

Showing 1 to 6 of 6 entries

Previous

1

2

3

Next

**Gambar 12. Perancangan History Pelatihan dan LPJ**

Pada perancangan ini karyawan dan manajer dapat melihat riwayat semua pengusulan yang diajukan oleh karyawan beserta status yang diberikan manajer pada tabel berikut.

- MF7 : Unduhan Dokumen

The screenshot shows the 'Form Laporan Pertanggungjawaban' (LPJ) interface in the AjuKan system. The interface includes a sidebar with navigation options: Dashboard, Identitas, History, Settings, and Log out. The main content area is titled 'Form Laporan Pertanggungjawaban' and contains the following fields:

Field	Input Type
Judul Pelatihan	Pelatihan Detail
Jenis Pelatihan	Pilih Jenis Pelatihan
Nama Peserta	Nama Peserta
Lembaga/Institusi	Lembaga/Institusi
Jurusan	Pilih Jurusan
Program Studi	Pilih Program Studio
Tanggal Mulai	mm/dd/yyyy (Calendar icon)
Tanggal Selesai	mm/dd/yyyy (Calendar icon)
Tempat/Alamat	Tempat/Alamat
Sumber Dana (Kode Account)	-
Kompetensi	Kompetensi
Manajer	Manajer/Pembimbing
Target yang ingin dicapai	Target yang ingin capai
Upload dokumen	Dokumen.pdf (Download icon)
Komentar	

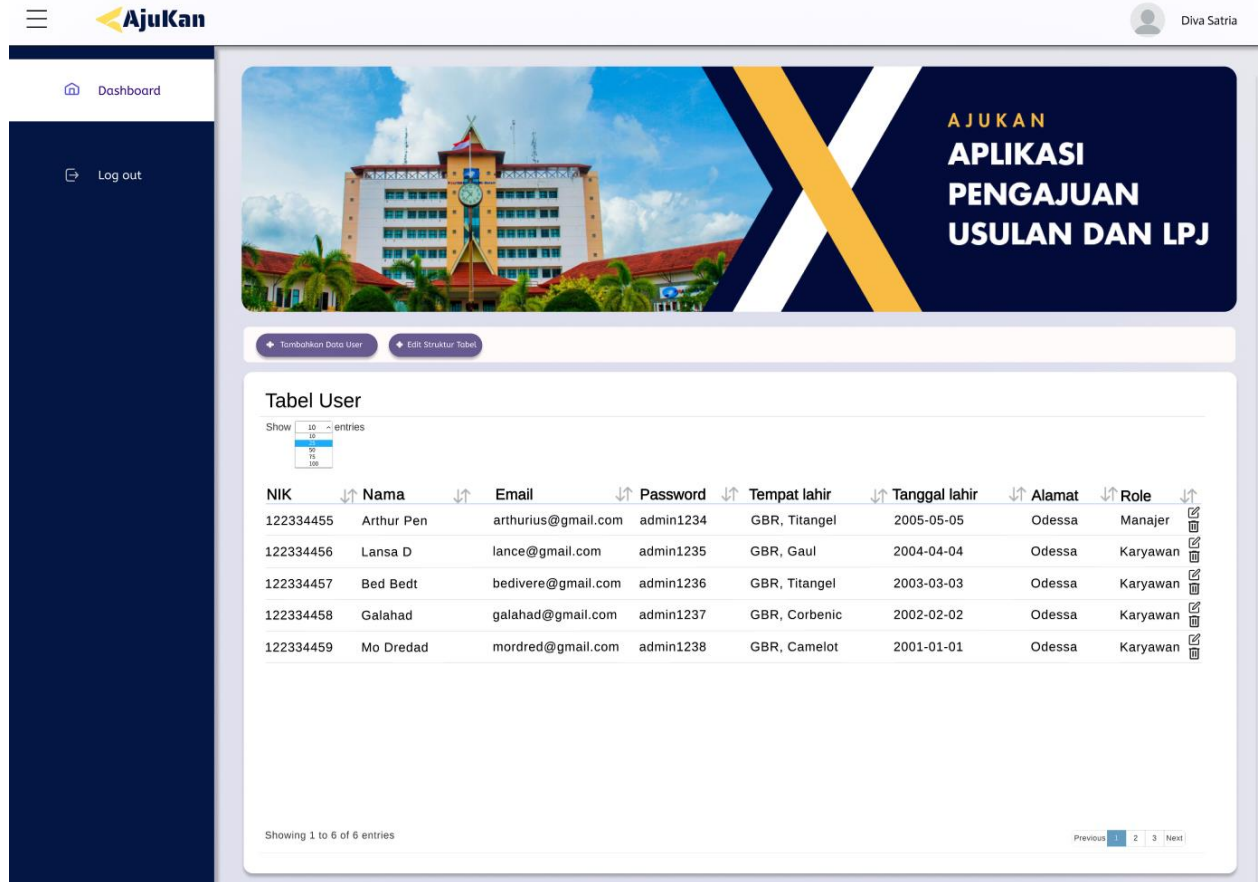
At the bottom right of the form, there are two buttons: 'Submit' and 'Cancel'.

**Gambar 13. Perancangan Detail LPJ**

Pada halaman seperti Detail LPJ, karyawan dan manajer dapat mengunduh dokumen dengan cara mengklik tombol download dokumen.



- MF8 : Menyediakan fitur pengelolaan akun dan form usulan pelatihan untuk Admin



**Gambar 14. Perancangan Dashboard admin**

Pada perancangan ini admin dapat mengelola akun untuk karyawan dan manajer serta mengatur data pada form usulan pelatihan.

## Hardware Interfaces

*Kebutuhan antarmuka yang melibatkan perangkat keras.*

Aplikasi ini akan menggunakan infrastruktur cloud dari Google Cloud Platform (GCP) untuk menyediakan layanan yang andal dan skalabel. Perangkat keras yang mendukung aplikasi ini adalah server virtual (VPS) yang disediakan oleh GCP dengan spesifikasi sebagai berikut:

- Processor : 4 vCPU
- Memory : 8 GB
- Hardisk : 500 GB

GCP juga menyediakan fitur lain seperti:

- **Networking**, untuk memastikan konektivitas internet yang stabil dan aman antara pengguna dan server.
- **Scalability**, otomatis menambah atau mengurangi sumber daya (CPU, memori) sesuai kebutuhan aplikasi.
- **Big Data dan Machine Learning**, bisa digunakan untuk memproses data pelatihan yang lebih kompleks atau melakukan analitik ke depannya.

## Software Interfaces

*Kebutuhan terkait integrasi perangkat lunak dengan sistem atau software lain.*

Aplikasi ini menggunakan komponen-komponen antarmuka perangkat lunak (UI) yang mengintegrasikan berbagai elemen untuk memberikan pengalaman pengguna yang interaktif dan mudah digunakan. Komponen-komponen ini akan diimplementasikan menggunakan HTML, CSS, JavaScript, dan PHP sebagai backend untuk mengelola data. Komponen software utama yang digunakan adalah sebagai berikut:

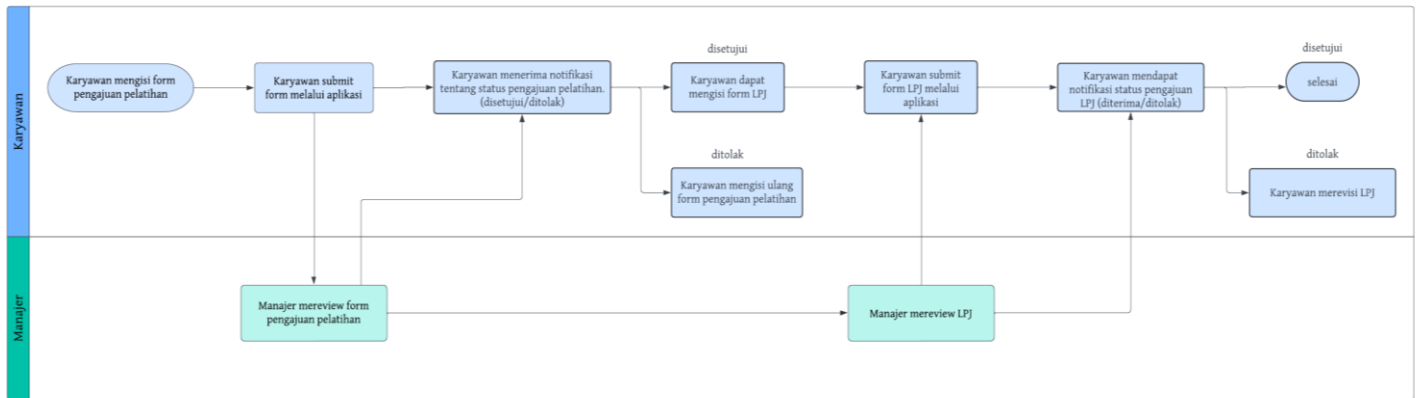
Adapun komponen-komponen yang digunakan pada desain interface di aplikasi ini adalah:

- **Label**: Menampilkan teks deskriptif di halaman aplikasi.
- **Textbox**: Tempat untuk input teks pengguna, seperti nama pelatihan atau rincian LPJ.
- **Combobox (Dropdown)**: Memilih satu opsi dari beberapa pilihan, seperti jenis pelatihan atau status LPJ.
- **Button**: Memicu aksi seperti mengirim form atau menyetujui usulan.
- **Table**: Menampilkan data dalam format baris dan kolom, misalnya daftar usulan atau riwayat LPJ.

## LAMPIRAN 1: BISNIS PROSES

Diagram atau deskripsi tentang proses bisnis yang terkait dengan penggunaan sistem.

Activity Diagram :



## LAMPIRAN 2: USECASE

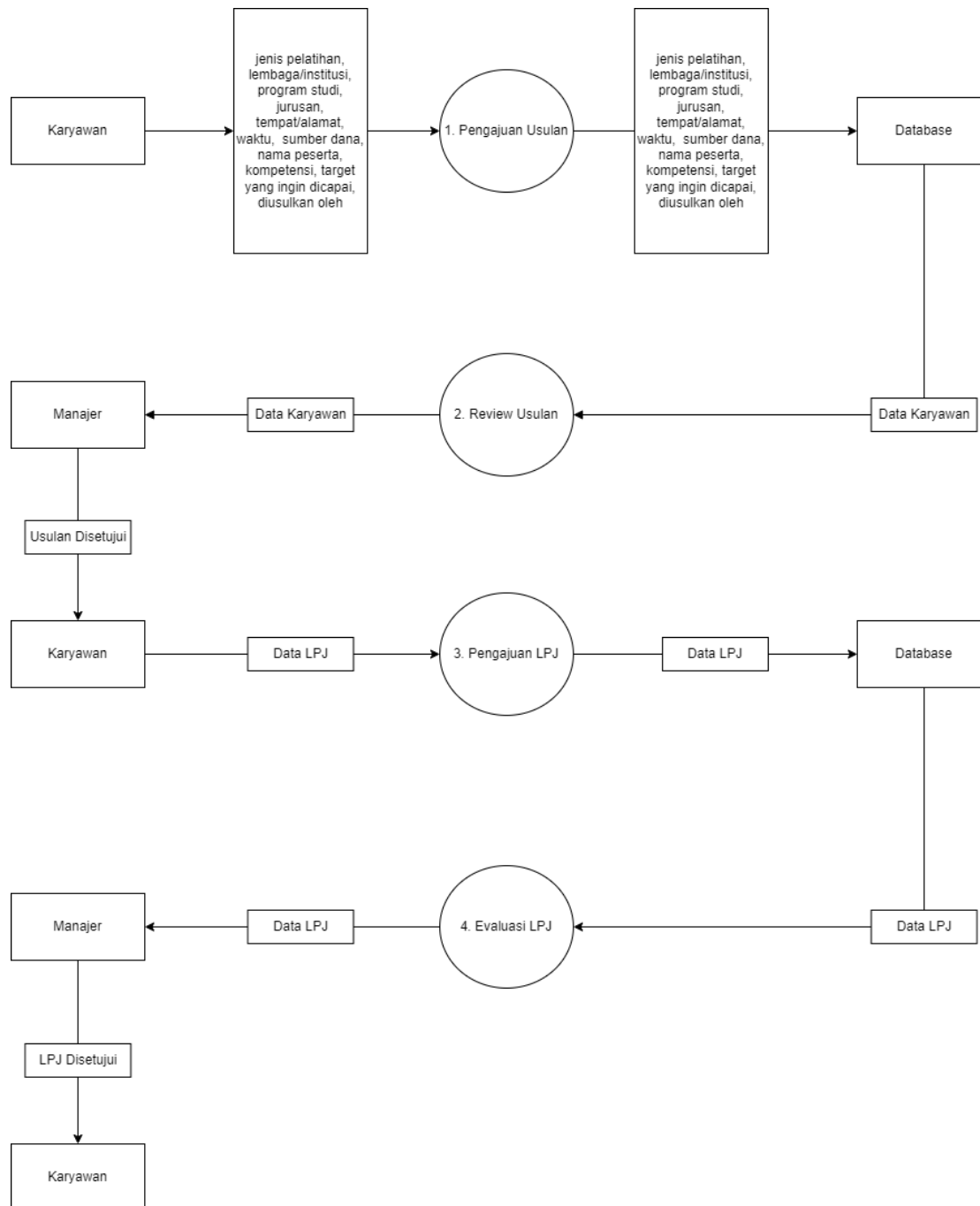
Diagram usecase yang menggambarkan interaksi antara pengguna dan sistem.



Gambar 1. Diagram usecase pada aplikasi

### LAMPIRAN 3: DATA FLOW DIAGRAM

Diagram alir data yang menunjukkan bagaimana data bergerak di dalam sistem.



Gambar 2. Diagram Flow Diagram Aplikasi

## DFD - Proses Aplikasi

### Proses 1: Pengajuan Usulan Pelatihan

1. Karyawan mengisi Form Usulan Pelatihan.
2. Sistem melakukan Validasi Usulan (cek apakah semua data sudah diisi dengan benar).

3. Usulan Pelatihan disimpan dalam Database di tabel usulan\_pelatihan.
4. Sistem mengirim Notifikasi ke Manajer untuk melakukan review.

## **Proses 2: Review Usulan Pelatihan**

1. Manajer menerima Notifikasi Usulan.
2. Manajer membuka Detail Usulan pelatihan dari tabel usulan\_pelatihan di database.
3. Manajer melakukan Review dan bisa memilih untuk Disetujui atau Ditolak.
4. Sistem memperbarui Status Usulan di tabel usulan\_pelatihan di database.
5. Sistem mengirim Notifikasi ke Karyawan terkait hasil review.

## **Proses 3: Pengajuan LPJ**

1. Setelah pelatihan selesai, Karyawan mengisi Form LPJ.
2. Sistem melakukan Validasi LPJ.
3. LPJ disimpan ke dalam tabel usulan\_pelatihan di database.
4. Sistem mengirim Notifikasi ke Manajer untuk melakukan review LPJ.

## **Proses 4: Review LPJ**

1. Manajer menerima Notifikasi LPJ.
2. Manajer membuka Detail LPJ dari tabel usulan\_pelatihan di database.
3. Manajer melakukan Review LPJ dan bisa memilih untuk Disetujui atau Revisi.
4. Sistem memperbarui Status LPJ di tabel usulan\_pelatihan di database.
5. Sistem mengirim Notifikasi ke Karyawan terkait hasil review.

## **Proses 5: Pengelolaan Data**

1. Admin membuka menu pengelolaan akun pengguna di sistem.
2. Admin membuat akun baru dengan mengisi informasi identitas, email, role dan mengelola form usulan pelatihan.
3. Admin dapat menambahkan, mengedit dan menghapus akun pengguna serta program studi pada form usulan pelatihan.