# PENGEMBANGAN SISTEM *MANAGEMENT IMPROVEMENT* BERBASIS WEB DAN OTOMATISASI ARSIP PT. INDUSTRI JAMU DAN FARMASI SIDO MUNCUL TBK

****

Disusun oleh:

Stefano Emada 72210494

# PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA YOGYAKARTA

## 2024

**DAFTAR ISI**

[BAB I PENDAHULUAN 1](#_bookmark0)

* 1. [Latar Belakang 1](#_bookmark1)
  2. [Rumusan Masalah 3](#_bookmark2)
  3. [Batasan Masalah 3](#_bookmark3)
  4. [Tujuan Proyek Sistem Informasi 4](#_bookmark4)
  5. [Profil Mitra 4](#_bookmark4)
  6. [Kebutuhan Mitra 5](#_bookmark4)

BAB II METODOLOGI PENGEMBANGAN SISTEM 6

* 1. [Metodologi Agile 6](#_bookmark5)

BAB III RUANG LINGKUP PROYEK 8

* 1. [Deskripsi Proyek 8](#_bookmark6)
  2. [Data Proyek 8](#_bookmark7)
  3. [Spesifikasi Sistem 10](#_bookmark8)
     1. Fungsional 10
     2. Non Fungsional 11
  4. Arsitektur 12
     1. [Frontend 12](#_bookmark9)
     2. [Backend 12](#_bookmark10)
  5. [Antarmuka Pengguna 15](#_TOC_250000)

[DAFTAR PUSTAKA 16](#_bookmark11)

# BAB I PENDAHULUAN

## Latar Belakang

Dalam era transformasi digital yang terus berkembang, perusahaan-perusahaan di menghadapi tantangan untuk mengadopsi teknologi yang dapat mendukung keberlanjutan dan daya saing mereka. Salah satu sektor yang perlu beradaptasi adalah pengelolaan proses internal yang terkait dengan inovasi dan perbaikan manajerial. Di PT. Industri Jamu dan Farmasi Sido Muncul Tbk., perusahaan yang sudah beroperasi selama lebih dari empat dekade dan dikenal dengan produk jamu dan farmasi terkemukanya, inovasi dan perbaikan terus menjadi prioritas untuk meningkatkan kinerja dan daya saing.

PT. Industri Jamu dan Farmasi Sido Muncul Tbk. menerapkan sistem *Management Improvement* yang selama ini telah menciptakan efisiensi, meningkatkan kualitas, dan mendorong inovasi berkelanjutan untuk memastikan perusahaan dapat beroperasi lebih efektif, kompetitif, dan adaptif terhadap perubahan. *Management Improvement* di perusahaan ini dilakukan dalam bentuk pengadaan forum tahunan, dimana ada terdapat 3 kategori proposal *improvement* yang dapat diajukan oleh karyawan yaitu kategori kelompok unit, antar unit, dan individu. Setiap kategori tersebut akan membuat analisis detail masalah, solusi, dan perencanaan perbaikan sesuai dengan unit nya masing- masing. Pengerjaan proposal *improvement* tersebut dibagi menjadi 8 tahapan yang berurutan dan setiap tahapan yang sudah dikumpulkan akan di *review* terlebih dahulu oleh dewan komite untuk mendapatkan persetujuan dan bisa melanjutkan ke tahapan selanjutnya. Jadi, *Management Improvement* di PT. Industri Jamu dan Farmasi Sido Muncul Tbk. merupakan sebuah wadah untuk karyawan dapat menemukan permasalahan yang ada dan menciptakan inovasi baru yang solutif.

Meskipun perusahaan memiliki potensi besar dalam pengembangan inovasi melalui program *Management Improvement*, banyak tantangan yang muncul dalam

penerapan dan pengelolaan sistem pengajuan proposal. Proses pengajuan yang masih menggunakan dokumen fisik dan pengumpulan arsip yang tidak terstruktur menambah beban administratif, memerlukan waktu yang lama, serta menambah biaya operasional. Hal ini berimplikasi pada keterlambatan dalam proses evaluasi dan tindak lanjut proposal, serta menghambat partisipasi aktif karyawan dalam berkontribusi terhadap ide-ide inovatif yang dapat meningkatkan kinerja perusahaan.

Arsip memegang peranan penting dalam institusi, yaitu sebagai salah satu sumber informasi (Nyfantoro et al., 2019). Setiap kegiatan dalam institusi menghasilkan arsip yang berfungsi sebagai catatan kegiatan dan dasar bukti hukum yang sah (Ramudin Riko, 2019). Sistem yang ada saat ini belum mampu memfasilitasi pencatatan dan pengelolaan proposal dengan efektif dan efisien. Proses pengumpulan data, penilaian, serta pemberian feedback untuk setiap proposal secara transparan sering kali menjadi kendala, dan tidak ada mekanisme yang dapat mengukur seberapa banyak inovasi yang telah dihasilkan atau tingkat partisipasi karyawan dalam program ini. Oleh karena itu, ada kebutuhan mendesak untuk membangun sistem berbasis web yang dapat mendigitalisasi pengajuan dan evaluasi proposal serta memberikan laporan analisis yang berguna untuk pengambilan keputusan yang berbasis data.

Pengembangan sistem informasi *Management Improvement* bertujuan untuk menggantikan proses yang tidak efisien dengan sistem yang lebih efektif, terstruktur, transparan dan terintegrasi. Setiap komite dapat melihat siapa saja komite lain yang sudah melakukan *approval* maupun *reject* proposal. Selain itu, sistem ini juga akan mendukung perusahaan dalam melacak statistik penting, seperti jumlah proposal yang diajukan, tingkat partisipasi karyawan, serta kategori inovasi yang diusulkan, yang akan menjadi indikator keberhasilan dan efektivitas program ini. Data ini akan sangat berguna untuk mendukung pengambilan keputusan yang lebih cepat, berbasis bukti, dan mendukung pengembangan strategi inovasi yang berkelanjutan di perusahaan.

Dengan demikian, sistem ini diharapkan tidak hanya mengoptimalkan pengelolaan proposal inovasi yang ada, tetapi juga meningkatkan kualitas keputusan perusahaan dalam menghadapi tantangan bisnis di masa depan. Sistem tersebut akan menjadi langkah penting dalam menciptakan budaya inovasi yang lebih terukur, transparan,

dan dapat memberikan kontribusi nyata terhadap kemajuan dan kesuksesan jangka panjang PT. Industri Jamu dan Farmasi Sido Muncul Tbk.

## Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang ada, rumusan masalah dalam proyek ini adalah sebagai berikut:

* + 1. Penggunaan dokumen fisik untuk pengajuan proposal masih dominan, menyebabkan resiko kehilangan dan kesulitan pencarian dokumen.
    2. Pengumpulan dan pengarsipan dokumen fisik yang tidak efisien menyebabkan banyaknya ruang yang harus disediakan untuk penyimpanan berkas, dan tingginya resiko kerusakan arsip dokumen.
    3. Tidak adanya sistem yang mendukung analisis terkait jumlah proposal yang diajukan, tingkat partisipasi, dan kategori inovasi untuk pengambilan keputusan dan perencanaan inovasi perusahaan.

## Batasan Masalah

Pada pengerjaan proyek sistem informasi *Management Improvement* yang akan dilakukan, terdapat batasan-batasan masalah yang ditetapkan yaitu:

* + 1. Proyek dilakukan di PT. Industri Jamu dan Farmasi Sido Muncul Tbk.
    2. Sistem informasi yang dikembangkan bertujuan untuk mendigitalisasi arsip secara terstruktur dan mendukung analisis serta laporan yang berkelanjutan.
    3. Proposal utuh yang terstruktur serta dapat diakses oleh grup sesuai dengan pengajuan yang dilakukan.
    4. Komite memiliki hak penuh untuk mengakses seluruh arsip yag terdapat pada sistem.
    5. Fitur pemantauan user dilakukan menggunakan parameter per langkah dokumen yang telah ditentukan dan berdasarkan pengelompokan kriteria pengajuan.
    6. Pengelolaan arsip digital yang didukung oleh sistem ini hanya mencakup dokumentasi proposal yang diajukan dalam sistem, tanpa mengintegrasikan

arsip fisik lama.

* + 1. Stakeholder utama yang mendapat manfaat adalah departemen-departemen internal di PT. Industri Jamu dan Farmasi Sido Muncul Tbk., dengan fokus pada peningkatan efisiensi dan efektivitas dalam proses *Management Improvement*.

## Tujuan Proyek Sistem Informasi

Tujuan utama dari proyek sistem informasi ini adalah mendigitalisasi pengelolaan arsip proposal serta menambahkan fitur statistik dan laporan analisis yang menampilkan jumlah proposal yang diajukan, tingkat partisipasi, dan kategori inovasi, serta otomatisasi arsip yang bertujuan untuk mendukung analisis dan pengembangan strategi inovasi perusahaan secara berkelanjutan.

## Profil Mitra

Nama Mitra : PT. Industri Jamu dan Farmasi Sido Muncul Tbk.

Alamat : Jalan Raya Semarang Solo Km. 28 Krajan Diwak, Krajan, Klepu, Kec. Bergas, Kabupaten Semarang, Jawa Tengah,

50552 Penanggung Jawab : Donny Abdi Nugroho Kontak 087831345353

Peran Mitra : Menyediakan data dan informasi kebutuhan dari proses *Management Improvement* yang ada, sehingga pengembangan sistem dapat disesuaikan dengan alur dan kebutuhan spesifik perusahaan. PT. Industri Jamu dan Farmasi Sido Muncul Tbk. juga memberi akses ke lingkungan kerja dan pengguna akhir, memungkinkan untuk melakukan pengujian langsung pada departemen-departemen terkait dan mendapatkan umpan balik langsung dari karyawan sebagai pengguna. Selain itu, mitra berperan aktif dalam mendukung implementasi dengan memfasilitasi pelatihan pengguna dan mendorong adopsi sistem di seluruh departemen, memastikan sistem informasi yang

dikembangkan benar-benar dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam proses *Management Improvement* di perusahaan.

## Kebutuhan Mitra

Kebutuhan PT. Industri Jamu dan Farmasi Sido Muncul Tbk. terkait sistem informasi *Management Improvement* ini mencakup beberapa aspek penting:

## Kompilasi Seluruh Bagian File Proposal Yang Diupload

Mitra membutuhkan sistem yang memiliki kemampuan untuk mengkompilasi seluruh file yang di upload oleh masing masing group departemen untuk dijadikan satu proposal secara utuh (mulai dari cover, biodata, hingga setiap proposal langkah yang diupload).

## Arsip Digital

Mitra membutuhkan sistem untuk mendukung proses pengarsipan dokumen dengan tujuan meningkatkan efisiensi, akurasi, dan aksesibilitas arsip. Sistem dirancang agar mudah digunakan, aman, dan mampu mendukung proses pengelolaan arsip dalam format pdf, serta memberikan fasilitas filter yang dapat membantu mitra dalam mencari dokumen yang diinginkan secara cepat dan mudah.

## Statistik dan Laporan Analisis

Mitra membutuhkan sistem yang dapat menampilkan laporan dan statistik tentang jumlah proposal yang diajukan dengan parameter yang telah ditentukan, tingkat partisipasi karyawan, dan kategori inovasi, yang akan digunakan untuk menganalisis tren dan mendukung strategi inovasi perusahaan.

# BAB II

**METODOLOGI PENGEMBANGAN SISTEM**

* 1. **Metodologi *Agile***

Metode yang digunakan dalam pengembangan sistem ini adalah *Agile*. Metodologi *Agile* adalah pendekatan pengembangan perangkat lunak yang fleksibel dan berulang. Dalam *Agile*, proyek dibagi menjadi siklus kerja pendek yang disebut iterasi atau sprint, yang masing-masing menghasilkan versi produk yang dapat digunakan dan diuji. Pendekatan ini membuat *Agile* lebih baik dalam meningkatkan efisiensi pengembangan, mengurangi risiko kesalahan, dan membantu menciptakan produk yang lebih memenuhi kebutuhan pengguna.

Langkah pengembangan sistem menggunakan metode Agile adalah sebagai berikut:

* + 1. Inisiasi Proyek dan Perencanaan Awal

Pada tahapan ini dilakukan penentuan visi proyek, identifikasi kebutuhan pengguna, dan pembuatan product *Backlog* yang berisi daftar fitur yang akan dikembangkan berdasarkan prioritas.

* + 1. Sprint Planning (Perencanaan Iterasi)

Pada tahapan ini dilakukan pemilihan fitur dari *backlog* untuk dikerjakan dalam sprint dan pemecahannya menjadi *user stories* agar lebih mudah dipahami dan dikembangkan.

* + 1. Pengembangan (Iterasi & Implementasi)

Pada tahapan ini dilakukan pengembangan fitur dalam sprint menggunakan metode iteratif dan inkremental, serta sering kali menerapkan *Test-Driven Development* (TDD) untuk memastikan kualitas kode.

* + 1. Daily Stand-up (Meeting Harian)

Pada tahapan ini dilakukan pertemuan singkat (10-15 menit) setiap hari untuk membahas progres, rencana kerja, dan hambatan yang dihadapi agar proyek tetap

berjalan lancar.

* + 1. Pengujian dan Validasi

Pada tahapan ini dilakukan pengujian fungsional, UI/UX, dan keamanan serta pengumpulan *feedback* dari *stakeholder* untuk memastikan kualitas dan kesesuaian produk.

* + 1. Sprint Review (Evaluasi Sprint & Demo Produk)

Pada tahapan ini dilakukan demonstrasi fitur yang telah dikembangkan kepada *stakeholder* untuk mendapatkan feedback. Jika ada perubahan atau perbaikan, *backlog* diperbarui untuk *sprint* berikutnya.

* + 1. Sprint Retrospective (Evaluasi Proses Tim)

Pada tahapan ini dilakukan evaluasi proses kerja dalam sprint, membahas apa yang berjalan baik dan apa yang perlu diperbaiki agar sprint berikutnya lebih efisien.

* + 1. Deployment dan Maintenance (Perbaikan Berkelanjutan)

Pada tahapan ini dilakukan peluncuran produk ke pengguna setelah fitur stabil. Proses pemeliharaan terus dilakukan dengan memperbaiki *bug* dan menambahkan fitur baru berdasarkan *feedback*.

# BAB III PERANCANGAN SISTEM

## Deskripsi Proyek

Proyek ini bertujuan untuk mengembangkan sistem informasi berbasis web yang dirancang untuk mendigitalisasi dan mengoptimalkan pengelolaan serta pengarsipan dalam program Management Improvement di PT. Industri Jamu dan Farmasi Sido Muncul Tbk. Sistem ini hadir sebagai solusi atas permasalahan yang dihadapi perusahaan, seperti penumpukan dokumen fisik dan rendahnya partisipasi karyawan dalam mengajukan proposal. Melalui digitalisasi, proyek ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi dan menciptakan budaya inovasi yang lebih produktif.

Fitur utama yang akan dikembangkan adalah kemampuan untuk mengkompilasi file-file proposal menjadi dokumen terstruktur yang siap dievaluasi. Sistem ini juga akan menyediakan pengelolaan arsip digital yang aman, serta fitur statistik dan laporan analisis yang menampilkan data terkait jumlah proposal yang diajukan, tingkat partisipasi, kategori inovasi, dan tren perbaikan. Data ini akan digunakan untuk mendukung analisis dan pengembangan strategi inovasi perusahaan secara berkelanjutan.

## Data Proyek

Data yang dibutuhkan dalam proyek pengembangan sistem *Manajemen Improvement* PT. Industri Jamu dan Farmasi Sido Muncul Tbk. ini adalah:

1. Data Struktur Proposal

Data struktur proposal mencakup format standar yang akan digunakan untuk pengajuan proposal oleh karyawan atau departemen. Struktur yang seragam ini memudahkan evaluasi dan penyimpanan data. Elemen-elemen penting seperti cover proposal berisi informasi dasar, biodata pengusul untuk identifikasi, serta deskripsi ide inovasi sebagai inti dari pengajuan. Selain itu, dokumen harus mencakup rencana implementasi yang merinci langkah-langkah pelaksanaan ide inovasi, termasuk waktu dan sumber daya yang diperlukan.

1. Data Pengguna Sistem

Data pengguna sistem diperlukan untuk mengelola akun dan hak akses setiap pengguna sesuai dengan peran mereka dalam organisasi. Setiap pengguna harus memiliki data identitas seperti nama lengkap, nomor perner atau ID karyawan sebagai pengenal unik, serta informasi departemen untuk memastikan pengelompokan data proposal berdasarkan unit kerja. Jabatan atau posisi juga harus dicatat untuk menentukan tingkat akses, seperti peran manajer yang memiliki hak untuk memberikan evaluasi. Selain itu, kontak pengguna seperti email atau nomor telepon akan digunakan untuk pengiriman notifikasi atau komunikasi terkait pengajuan dan evaluasi proposal.

1. Data Arsip Proposal

Data arsip proposal merupakan inti dari digitalisasi sistem pengelolaan dokumen. Setiap proposal harus didokumentasikan dengan lengkap, mencakup riwayat pengajuan seperti tanggal, status (diterima, ditolak, atau dalam proses), dan pengusulnya. Arsip digital akan menyimpan semua file proposal dalam format PDF yang aman dan mudah diakses. Selain itu, data ini dilengkapi dengan kategori inovasi atau departemen terkait, sehingga memudahkan pencarian di kemudian hari.

1. Data Statistik dan Laporan Analisis

Data yang mencakup jumlah proposal yang diajukan, tingkat partisipasi, kategori inovasi, serta tren perbaikan di perusahaan untuk mendukung strategi inovasi berkelanjutan.

1. Data Fitur Filter dan Pencarian

Agar arsip digital dapat diakses dengan mudah, data filter dan pencarian sangat diperlukan. Sistem akan menyediakan fitur untuk mengelompokkan dokumen berdasarkan kategori tertentu, seperti nama pengusul, departemen, jenis inovasi, atau tanggal pengajuan. Metadata tambahan seperti nama file, kata kunci, dan deskripsi singkat juga akan disimpan untuk mempercepat proses pencarian dokumen. Dengan fitur ini, pengguna dapat menemukan dokumen yang relevan dengan cepat tanpa harus mencari secara langsung.

## Spesifikasi Sistem

* + - Fungsional Input Sistem:
      * Data Pengguna

Nama lengkap, ID karyawan, departemen, jabatan, email, dan nomor telepon. Digunakan untuk membuat akun pengguna, memberikan hak akses, dan mengelompokkan data berdasarkan departemen atau jabatan.

* + - * File Proposal

File dalam format PDF untuk setiap bagian proposal (misalnya, *cover*, biodata, deskripsi ide, dan rencana implementasi). File yang telah diinput ke sistem akan dikompilasi menjadi dokumen proposal terstruktur yang siap untuk evaluasi.

* + - * Data Evaluasi Proposal

Approval proposal berupa keputusan diterima atau tidaknya proposal, komentar, atau masukan terkait proposal.

* + - * Data Filter dan Pencarian

Kategori pencarian seperti nama pengusul, departemen, jenis inovasi, atau tanggal pengajuan. Hal tersebut bertujuan mempermudah pengguna untuk mencari dokumen yang relevan dalam arsip digital.

Output Sistem:

1. Akun Pengguna

Akun pengguna dengan tingkat akses yang disesuaikan berdasarkan jabatan dan peran. Hal tersebut berguna untuk mengatur akses terhadap fitur-fitur sistem, seperti pengajuan, evaluasi, dan manajemen dokumen.

1. Proposal Terstruktur

Dokumen proposal dalam format PDF yang mencakup *cover*, biodata pengusul, dan langkah proposal yang diajukan. Digunakan untuk evaluasi oleh manajemen dan arsip digital perusahaan.

1. Arsip Digital

Arsip dokumen dalam format PDF dengan metadata seperti nama file, kategori inovasi, dan tanggal pengajuan. Memudahkan akses dan pencarian dokumen untuk analisis atau referensi di kemudian hari.

1. Statistik dan Laporan Analisis

Data statistik yang menampilkan jumlah proposal yang diajukan, tingkat partisipasi, dan kategori inovasi. Mendukung analisis strategi inovasi perusahaan secara berkelanjutan.

* + - Non Fungsional

Spesifikasi perangkat keras yang diperlukan untuk menjalankan sistem adalah sebagai berikut:

1. Perangkat Keras
   1. Sistem Operasi: Windows 10
   2. Memory (RAM): Minimum 8 GB
   3. Storage: SSD dengan kapasitas minimum 128 GB
   4. Prosesor: Intel Core i5 atau setara
2. Perangkat Lunak
   1. Framework: Laravel 6
   2. Database Management System: MySQL
   3. Browser Web: Google Chrome
   4. Xampp
3. Server
   1. Spesifikasi Server:
      * Web Server: Apache
      * Database Server: MySQL
      * PHP Version: PHP 8 atau lebih baru.
4. Mekanisme Backup
   1. Backup Data:
      * Data pengguna, proposal, dan arsip di-backup secara berkala.
   2. Snapshot Database:
      * Snapshot database dilakukan sebelum perubahan besar pada sistem, seperti migrasi atau pembaruan.
   3. Restore Plan:
      * Mekanisme untuk mengembalikan data dari backup tersedia, dengan waktu pemulihan maksimal 2 jam.

## Arsitektur Sistem

Sistem informasi berbasis web yang dikembangkan untuk mendukung program *Management Improvement* menggunakan pendekatan arsitektur *client-server*. Arsitektur ini memisahkan tanggung jawab antara *frontend* (yang bertugas menangani antarmuka pengguna) dan *backend* (yang menangani logika bisnis, pengelolaan data, dan komunikasi dengan database). Teknologi utama yang digunakan adalah Laravel 6 sebagai kerangka kerja utama untuk pengembangan *backend*, sementara *frontend* memanfaatkan kerangka kerja berbasis HTML, CSS, dan JavaScript.

### Frontend

*Frontend* bertanggung jawab atas antarmuka pengguna yang memungkinkan akses mudah terhadap fitur-fitur sistem. Teknologi yang digunakan meliputi:

1. Blade Template Engine

Laravel 6 dilengkapi dengan *Blade*, sebuah *template engine* yang efisien untuk mengelola tampilan dinamis. *Blade* memudahkan pengembangan antarmuka pengguna dengan sintaks sederhana dan dukungan untuk *inheritance* antarmuka.

1. HTML, CSS, dan Javascript
   * HTML digunakan untuk membangun struktur halaman web yang baik.
   * CSS digunakan untuk merancang tampilan antarmuka agar lebih menarik dan responsif. Framework CSS digunakan untuk mempercepat desain *frontend* yang responsif.
   * JavaScript digunakan untuk mendukung elemen interaktif pada antarmuka pengguna, seperti tombol filter dan fitur pencarian.
2. Responsiveness

*Frontend* dirancang responsif untuk mendukung berbagai perangkat, termasuk komputer desktop, tablet, dan ponsel pintar. Framework CSS Bootstrap membantu menciptakan tampilan yang seragam di berbagai resolusi layar.

### Backend

Bagian *backend* bertanggung jawab untuk mengelola logika bisnis, memproses permintaan dari *frontend*, dan berkomunikasi dengan database. Laravel 6 digunakan sebagai kerangka kerja utama untuk pengembangan *backend*, dengan fitur-fitur sebagai berikut:

1. Routing

Laravel menyediakan sistem routing yang fleksibel untuk mengelola permintaan HTTP. Setiap fitur, seperti pengajuan proposal, pengelolaan arsip, dan pembuatan laporan statistik, memiliki rute tersendiri yang memetakan permintaan ke metode kontroler yang sesuai.

1. MVC Architecture

Laravel menerapkan arsitektur Model-View-Controller (MVC) yang memisahkan logika aplikasi (Controller), pengelolaan data (Model), dan antarmuka pengguna (View):

* + *Model* digunakan untuk menangani data yang terkait dengan pengguna, proposal, dan arsip.
  + *Controller* digunakan untuk memproses logika bisnis dan mengatur alur data antara

*frontend* dan database.

* + *View* menggunakan *Blade Template* untuk menampilkan data ke pengguna.

1. Database Management

Laravel mendukung *query builder* dan *ORM* (Object-Relational Mapping) melalui Eloquent untuk pengelolaan data di MySQL serta phpMyAdmin digunakan sebagai alat pengelolaan basis data. Struktur database dirancang untuk menyimpan data proposal, pengguna, dan arsip secara terstruktur dan efisien.

1. Middleware

Middleware Laravel digunakan untuk menangani validasi otentikasi dan otorisasi pengguna. Hanya pengguna dengan hak akses tertentu yang dapat mengakses fitur-fitur tertentu, seperti evaluasi proposal atau pengelolaan arsip:

* + Otentikasi**:** memastikan hanya pengguna terdaftar yang dapat mengakses halaman tertentu.
  + Otorisasi**:** mengatur hak akses berdasarkan peran (admin, pengaju, evaluator).

1. Security

Laravel dilengkapi dengan berbagai mekanisme keamanan bawaan, seperti CSRF protection, *password hashing*, dan validasi input, untuk memastikan keamanan data dan sistem.

1. Pengelolaan File Proposal
   * File proposal yang diunggah disimpan dalam direktori yang terstruktur berdasarkan kategori atau departemen.
   * Sistem mencatat metadata file, seperti pengunggah, waktu pengunggahan, dan status evaluasi.

## Antarmuka Pengguna

1. Dashboard

a. Fitur Utama

- Progress card untuk memantau jumlah proposal terkumpul per parameter langkah.

1. Report
   * Ringkasan kategori inovasi yang paling banyak diajukan dalam bentuk diagram.
   * Persentase yang menggambarkan partisipasi tiap departemen per tahun.
2. Digital Arsip
   * Daftar Arsip Proposal: Berupa card yang menampilkan ID Proposal, Judul, Departemen, Tanggal Pengajuan, dan Status.
   * Filter dan Pencarian: Pengguna dapat mencari proposal berdasarkan nama file, kategori, status, atau tahun.
   * Unduhan File: Proposal yang tersimpan dapat diunduh dalam format PDF melalui tombol "Download."
   * Akses Terstruktur: Arsip disusun berdasarkan kategori seperti tahun pengajuan atau jenis inovasi untuk memudahkan navigasi.

# DAFTAR PUSTAKA

Nyfantoro, F., Salim, T., & Mirmani, A. (2019). *Perkembangan Pengelolaan Arsip Elektronik di Indonesia: Tinjauan Pustaka Sistematis*.

Ramudin Riko. (2019). *Pengelolaan Arsip Sesuai Standar Internasional (ISO 15489- 1:2016) Studi Kasus Pengelolaan Arsip Bank Indonesia*.