

# **DOKUMENTASI PENGEMBANGAN SISTEM APLIKASI RIPLAY (INFORMASI PRODUK & LAYANAN)**

*Portal Transparansi Ringkasan Informasi Produk  
dan Layanan Perbankan Syariah Terpadu*



**Dikembangkan Secara Mandiri Oleh:**

**Divisi IT, MIS, dan Product Development  
PT BPRS HIK MCI**

# Daftar Isi

<b>1 Pendahuluan</b>	<b>2</b>
1.1 Latar Belakang Pengembangan . . . . .	2
1.2 Tujuan Sistem . . . . .	2
1.3 Spesifikasi Arsitektur Teknologi . . . . .	2
<b>2 Manajemen Pengguna dan Otorisasi</b>	<b>4</b>
2.1 Hak Akses Entitas Publik (Pengunjung) . . . . .	4
2.1.1 Nasabah dan Calon Nasabah . . . . .	4
2.2 Hak Akses Entitas Internal (Administrator) . . . . .	4
2.2.1 Administrator Sistem ( <i>Product Manager</i> ) . . . . .	4
<b>3 Fitur dan Modul Sistem</b>	<b>5</b>
3.1 Fungsionalitas Antarmuka Publik ( <i>Frontend</i> ) . . . . .	5
3.1.1 Laman Etalase Produk ( <i>Landing Page Catalog</i> ) . . . . .	5
3.1.2 Penjabaran Deskripsi Produk ( <i>Product Detail View</i> ) . . . . .	5
3.1.3 Modul Ekstraksi Dokumen RIPLAY ( <i>Document Delivery</i> ) . . . . .	5
3.2 Fungsionalitas Dasbor Administrasi ( <i>Backend/CMS</i> ) . . . . .	5
3.2.1 Modul Manajemen Sentral Produk ( <i>ProdukResource</i> ) . . . . .	6
3.2.2 Modul Pengendali Aset Berkas ( <i>File Asset Controller</i> ) . . . . .	6
<b>4 Alur Kerja dan Siklus Hidup Dokumen</b>	<b>7</b>
4.1 Fase 1: Digitalisasi dan Registrasi Produk . . . . .	7
4.2 Fase 2: Proses Penyatuan Dokumen dan Eksekusi . . . . .	7
4.3 Fase 3: Transmisi Informasi ke Laman Publik . . . . .	7
4.4 Fase 4: Konsumsi Nasabah dan Akuntabilitas . . . . .	7
<b>5 Arsitektur Sistem Basis Data</b>	<b>8</b>
5.1 Tabel Struktural Otentikasi . . . . .	8
5.2 Tabel Induk Manajemen Informasi . . . . .	8
<b>6 Infrastruktur Keamanan dan Utilitas Sistem</b>	<b>9</b>
6.1 Proteksi Mutasi Unggahan Dokumen ( <i>File Sanitization</i> ) . . . . .	9
6.2 Arsitektur Perutean Terenkripsi ( <i>Secure Routing Architecture</i> ) . . . . .	9
<b>7 Panduan Instalasi dan Implementasi Sistem</b>	<b>10</b>
7.1 Persiapan Ekosistem Peladen ( <i>Server</i> ) . . . . .	10
7.2 Metode Instalasi Berbasis Repotori (Git) . . . . .	10
7.3 Metode Implementasi Manual Tanpa Repotori ( <i>Offline Deployment</i> )	11
7.3.1 Langkah Implementasi Melalui Berkas Arsip (ZIP) . . . . .	11
7.3.2 Keunggulan Metode Implementasi Manual (Arsip) . . . . .	12

# Bab 1

## Pendahuluan

### 1.1 Latar Belakang Pengembangan

Dalam ekosistem perbankan modern, perlindungan konsumen merupakan pilar fundamental yang diamanatkan oleh Otoritas Jasa Keuangan (OJK). Salah satu instrumen kepatuhan tersebut adalah kewajiban bank untuk menyediakan Ringkasan Informasi Produk dan Layanan (RIPLAY) yang transparan, komprehensif, dan mudah diakses oleh nasabah. Merespons regulasi tersebut, **PT BPRS HIK MCI** menginisiasi pembangunan sebuah portal aplikasi direktori khusus. Sebelumnya, dokumen RIPLAY mungkin dikelola secara terfragmentasi atau diarsipkan secara fisik yang menyulitkan nasabah untuk melakukan komparasi spesifikasi produk perbankan. Aplikasi RIPLAY ini dikembangkan sebagai sentralisasi katalog digital guna menampung seluruh ringkasan spesifikasi pembiayaan, simpanan, dan deposito secara terstruktur. Aplikasi ini merupakan dedikasi nyata dan dibangun secara swadaya (*in-house development*) oleh **Divisi IT, MIS, dan Product Development PT BPRS HIK MCI**.

### 1.2 Tujuan Sistem

Sistem aplikasi RIPLAY ini dirancang dengan menitikberatkan pada asas pemenuhan regulasi (*Regulatory Compliance*) dan aksesibilitas publik, dengan rincian sasaran sebagai berikut:

- Mewujudkan portal katalog digital yang terpadu untuk menyajikan spesifikasi kelayakan, manfaat, biaya, dan risiko dari setiap produk perbankan (Tabungan, Pembiayaan, dan Deposito) kepada calon nasabah.
- Memastikan pemenuhan standar kepatuhan perlindungan konsumen OJK perihal kewajiban keterbukaan informasi (*Transparency and Disclosure*).
- Memfasilitasi Divisi Produk dan Pemasaran untuk memperbarui atau mengunggah nomenklatur dan dokumen RIPLAY terbaru secara mandiri melalui panel administrasi yang ramah pengguna.
- Menyediakan pengalaman pengguna yang responsif di berbagai perangkat agar nasabah dapat mengunduh berkas RIPLAY kapan pun dibutuhkan.

### 1.3 Spesifikasi Arsitektur Teknologi

Untuk memastikan ketersediaan layanan yang tinggi (*High Availability*) dan kecepatan navigasi basis data katalog, aplikasi ini dibangun di atas infrastruktur kerangka kerja terkini:

- **Kerangka Kerja Sisi Peladen (*Backend*):** Menggunakan PHP dengan kerangka kerja Laravel versi 11, yang menjamin soliditas logika komputasi dan ketahanan keamanan akses arsitektur sistem.
- **Antarmuka Dasbor Administrasi (*Admin Panel*):** Mengimplementasikan pustaka FilamentPHP versi 3 (*TALL Stack*), menyajikan antarmuka manajemen produk (*Product Management*) yang interaktif, cepat, dan reaktif tanpa perlu modifikasi kode lanjutan.
- **Antarmuka Sisi Klien (*Frontend*):** Disusun menggunakan kerangka antarmuka *Blade Template* dan *Bootstrap* untuk menampilkan etalase (*Landing Page*) produk perbankan yang bersih, elegan, dan adaptif pada gawai seluler.
- **Sistem Manajemen Basis Data (*Database*):** Memanfaatkan arsitektur basis data relasional RDBMS guna memetakan entitas produk, deskripsi layanan, dan pranala berkas lampiran dengan sangat sistematis.

# Bab 2

## Manajemen Pengguna dan Otorisasi

Platform RIPLAY ini menganut partisi struktur wewenang yang asimetris; terbuka bebas pada sisi publik namun terkunci secara absolut pada pintu masuk manajerial peladen.

### 2.1 Hak Akses Entitas Publik (Pengunjung)

#### 2.1.1 Nasabah dan Calon Nasabah

Entitas pengunjung diperlakukan sebagai pengguna anonim yang tidak diwajibkan melewati gerbang otentikasi. Mereka diberikan privilege akses baca-saja (*read-only*) pada antarmuka publik untuk menelusuri daftar produk, membaca ringkasan persyaratan layanan, serta mengeksekusi pengunduhan dokumen RIPLAY resmi dalam format PDF yang diterbitkan oleh bank.

### 2.2 Hak Akses Entitas Internal (Administrator)

#### 2.2.1 Administrator Sistem (*Product Manager*)

Peran fungsional yang didelegasikan kepada personel dari Divisi IT atau Divisi Manajemen Produk. Memasuki sistem melalui koridor otentikasi terenkripsi. Administrator dianugerahi wewenang manajerial mutlak (*Create, Read, Update, Delete*) terhadap entitas Modul Produk. Mereka bertugas memasukkan data produk baru, merumuskan spesifikasi deskriptif, mengklasifikasikan kategori (Simpanan/Pembangunan), serta mengunggah pembaruan lampiran fisik berkas RIPLAY.

# Bab 3

## Fitur dan Modul Sistem

Aplikasi RIPLAY BPRS diformulasikan untuk menjembatani kesenjangan informasi antara kompleksitas produk finansial dan pemahaman masyarakat awam, melalui fungsionalitas ganda antara sisi penyajian dan sisi pengelolaan.

### 3.1 Fungsionalitas Antarmuka Publik (*Frontend*)

Fokus desain antarmuka publik bertumpu pada kemudahan navigasi pencarian produk dan penonjolan identitas komersial perbankan.

#### 3.1.1 Laman Etalase Produk (*Landing Page Catalog*)

Menyajikan halaman depan yang terstruktur bagaikan katalog digital. Pengunjung disambut dengan kategori visualisasi resolusi tinggi (berbasis ikonografi dan *thumbnail*) yang membagi produk ke dalam klaster utama: Pembiayaan (seperti Pembiayaan Properti, Konsumen, Korporasi, UKM), Tabungan (Cahaya, Cerdas, Karimah, Rencana), serta layanan Deposito.

#### 3.1.2 Penjabaran Deskripsi Produk (*Product Detail View*)

Apabila pengguna memilih spesifik salah satu produk, sistem merender halaman ringkasan yang memaparkan atribut utama layanan. Layar ini menampilkan identitas produk, keunggulan fitur, hingga kualifikasi persyaratan secara komprehensif, bertujuan memfasilitasi pengambilan keputusan nasabah secara presisi.

#### 3.1.3 Modul Ekstraksi Dokumen RIPLAY (*Document Delivery*)

Merupakan jantung utama aplikasi. Tersedia modul penyedia unduhan yang menyajikan tautan langsung menuju salinan berkas RIPLAY berformat PDF. Berkas ini berisikan rincian definitif mencakup risiko, skema biaya administrasi, persentase denda, dan ekuivalensi kewajiban hukum yang terikat pada produk tersebut demi mengamankan kepatuhan transparansi perbankan.

### 3.2 Fungsionalitas Dasbor Administrasi (*Backend/CMS*)

Dioperasikan melalui kapabilitas pustaka ekosistem Filament, ruang kendali ini mengeliminasi rumitnya pengelolaan basis data struktural bagi staf perusahaan.

### 3.2.1 Modul Manajemen Sentral Produk (*ProdukResource*)

Sebagai instrumen pengendali tunggal, modul *ProdukResource* memampukan administrator untuk meregistrasi portofolio produk perbankan terbaru. Menyediakan formulir masukan (*Input Form*) yang komprehensif untuk mendefinisikan nama produk, memetakan kategori layanan, dan memasukkan teks deskripsi.

### 3.2.2 Modul Pengendali Aset Berkas (*File Asset Controller*)

Terintegrasi langsung ke dalam antarmuka *ProdukResource*, administrator difasilitasi dengan kolom unggahan fail (*File Upload Component*). Komponen ini bertugas mengawasi lalu lintas unggahan gambar pratinjau produk (*Product Thumbnail*) sekaligus mengamankan transmisi unggahan fail dokumen RIPLAY menuju direktori penyimpanan internal peladen dengan protokol enkripsi nama acak (*hashed filename*).

# Bab 4

## Alur Kerja dan Siklus Hidup Dokumen

Prosedur operasional pada aplikasi RIPLAY ini berorientasi pada Manajemen Siklus Hidup Publikasi (*Publication Lifecycle Management*), memastikan kelancaran dari tahap perumusan dokumen hingga tahap konsumsi informasi oleh khlayak.

### 4.1 Fase 1: Digitalisasi dan Registrasi Produk

Alur bermula ketika Divisi Produk meluncurkan layanan perbankan jenis baru atau merevisi skema tarif produk eksisting. Administrator melakukan masuk-log (*login*) menuju dasbor Filament. Pada modul *Produk*, mereka menciptakan entri baru, merekam nama layanan, menempatkan klasifikasi, dan menyalin deskripsi informatif.

### 4.2 Fase 2: Proses Penyatuan Dokumen dan Eksekusi

Sebagai penuhan regulasi, administrator mengunggah berkas salinan RIPLAY resmi (PDF) yang telah disahkan oleh divisi kepatuhan ke dalam formulir pendaftaran produk tersebut. Ketika komando simpan dieksekusi, sistem kerangka kerja (*Laravel*) melakukan sanitasi terhadap skrip masukan, merelokasi berkas PDF menuju direktori arsip *storage/app/public*, dan menerbitkan baris identitas entri baru pada basis data.

### 4.3 Fase 3: Transmisi Informasi ke Laman Publik

Entri yang baru saja disahkan akan seketika (*real-time*) terpampang pada halaman katalog publik. Saat pengunjung menavigasi situs, pengontrol logika antarmuka (*Frontend Controller*) menginisiasi penarikan kueri asinkron terhadap entitas produk bersangkutan. Sistem melebur data spesifikasi dan pranala unduhan ke dalam tata letak *Blade Template* yang ramah visual.

### 4.4 Fase 4: Konsumsi Nasabah dan Akuntabilitas

Nasabah yang membutuhkan transparansi skema penalti ataupun suku bunga dapat segera menekan tombol unduh yang tersedia pada halaman produk terkait. Dokumen RIPLAY disajikan secara utuh, menutup kewajiban hukum bank untuk mendedahkan prasyarat produk, sehingga secara paralel menebalkan ikatan kepercayaan dan akuntabilitas antara institusi dengan konsumen.

# Bab 5

## Arsitektur Sistem Basis Data

Rancang bangun arsitektur basis data pada aplikasi RIPLAY ini mengusung pendekatan fungsional yang minimalis namun berorientasi penuh pada performa penyajian data (*Read-Heavy Optimization*).

### 5.1 Tabel Struktural Otentikasi

- **Tabel users:** Bertindak sebagai penjaga gerbang. Menyimpan identitas kriptografis otentikasi administrator yang diizinkan memodifikasi katalog RIPLAY.

### 5.2 Tabel Induk Manajemen Informasi

- **Tabel produks:** Berfungsi sebagai jantung relasional pangkalan data. Tabel ini diarsiteki dengan struktur migrasi yang menampung kolom atribut krusial, di antaranya *nama\_produk* untuk nomenklatur layanan, taksonomi klaster *kategori* (Tabungan, Pembiayaan, atau Deposito), pemaparan naratif *deskripsi*, rute tautan unggahan gambar *image\_path*, serta yang paling fundamental adalah kolom pranala rujukan menuju lokasi berkas dokumen *riplay\_path* di dalam peladen.

# Bab 6

## Infrastruktur Keamanan dan Utilitas Sistem

### 6.1 Proteksi Mutasi Unggahan Dokumen (*File Sanitization*)

Mengingat aplikasi ini memegang peranan krusial sebagai repositori dokumen legal perbankan, prosedur unggahan pada modul Administrator difortifikasi oleh lapisan validasi yang persisten. Sistem membatasi secara ketat ekstensi berkas yang diperkenankan masuk ke dalam peladen (*MIME Type Restriction*), guna mereduksi secara absolut celah eksploitasi serangan siber berupa penyisipan berkas destruktif (*Malicious Payload Injection*). Seluruh berkas akan diindeks menggunakan penamaan acak agar tidak dapat ditimpas sembarangan.

### 6.2 Arsitektur Perutean Terenkripsi (*Secure Routing Architecture*)

Panel dasbor administrasi diisolasi secara komprehensif pada jalur perlindungan berlapis (*Auth Guard*) yang diinisiasi oleh ekosistem Laravel Filament. Seluruh aktivitas pengiriman data administratif berbasis metode *POST*, *PUT*, dan *DELETE* dipersenjatai dengan gerendel token enkripsi *Cross-Site Request Forgery* (CSRF). Lapisan sekuritas ini mengebiri potensi peretasan maupun manipulasi sesi lintas situs tanpa izin.

# Bab 7

## Panduan Instalasi dan Implementasi Sistem

Instruksi spesifikasi instalasi berikut didedikasikan bagi rekayasaawan Teknologi Informasi (TI) internal PT BPRS HIK MCI guna melangsungkan tahapan penggerahan (*Deployment*) aplikasi RIPLAY terhadap ekosistem peladen produksi (*Live Production Server*).

### 7.1 Persiapan Ekosistem Peladen (*Server*)

Terdapat beberapa prasyarat lingkungan perangkat lunak (*Software Environment*) yang wajib terpenuhi:

- Pustaka mesin kompilasi PHP minimum versi 8.2 atau yang lebih mutakhir.
- *Composer* sebagai pengelola resolusi dependensi (*Dependency Manager*) sistem PHP.
- Ketersediaan layanan Pangkalan Data Relasional RDBMS (Direkomendasikan MySQL, MariaDB, atau PostgreSQL).
- Instalasi instrumen Node.js dan NPM, untuk merakit kompilasi paket asset antarmuka visual (*Vite Asset Bundling*).

### 7.2 Metode Instalasi Berbasis Repotori (Git)

Laksanakan deretan instruksi baris antarmuka perintah (*Command Line Interface*) berikut secara sekuensial guna menghidupkan ekosistem aplikasi melalui metode kloning repotori:

#### 1. Penggandaan Repotori Kode Sumber:

```
1 git clone https://github.com/repository-name/riplay-bprshikmci.git
2 cd riplay-bprshikmci
3
```

#### 2. Pemasangan Dependensi Arsitektur Logika dan Antarmuka:

```
1 composer install
2 npm install && npm run build
3
```

#### 3. Konfigurasi Identitas Lingkungan dan Pangkalan Data:

Lakukan duplikasi referensi konfigurasi dan susun pengaturan kredensial basis data Anda di dalam berkas `.env`.

```

1 cp .env.example .env
2 php artisan key:generate
3 php artisan migrate --seed
4

```

4. **Proklamasi Tautan Media Penyimpanan Direktori Publik (*Storage Link*)**: Instruksi krusial agar asset dokumen RIPLAY dan gambar spesifikasi yang diunggah melalui panel Admin dapat terekspos dan diunduh secara sah oleh pengunjung publik.

```

1 php artisan storage:link
2

```

## 7.3 Metode Implementasi Manual Tanpa Repository (*Offline Deployment*)

Sebagai alternatif strategis dari prosedur kloning arsitektur Git, perakitan perangkat lunak dapat dieksekusi secara manual dengan mendeklasikan salinan berkas sumber berbentuk arsip terkompresi (.zip). Pendekatan instalasi hampa-repositori ini amat direkomendasikan untuk skenario distribusi isolasi internal jaringan peladen tertutup, serta skema pemulihan darurat sistem (*Disaster Recovery*) yang terdesak durasi waktu pengerjaan.

### 7.3.1 Langkah Implementasi Melalui Berkas Arsip (ZIP)

#### 1. Ekstraksi Berkas Master Aplikasi

Migrasikan berkas arsip master (*riplay-bprshikmci.zip*) ke dalam keranjang ruang publik peladen (semisal direktori */var/www/html/* ataupun *htdocs*), lalu inisiasi pembongkaran kompresi:

```

1 unzip riplay-bprshikmci.zip
2 cd riplay-bprshikmci
3

```

#### 2. Instalasi Rakitan Dependensi Sistem

Perintahkan pengunduhan modul-modul pustaka pihak ketiga yang diwajibkan oleh inti arsitektur program:

```

1 composer install
2

```

#### 3. Konfigurasi Variabel Keamanan Lingkungan

Bangun kunci kriptografi (*Application Key*) demi memproteksi data enkripsi aplikasi peladen secara menyeluruh:

```

1 cp .env.example .env
2 php artisan key:generate
3

```

*Catatan Penting: Merupakan keharusan mutlak untuk menyelaraskan nilai konektivitas pangkalan data (*DB\_DATABASE*, *DB\_USERNAME*, *DB\_PASSWORD*) pada berkas *.env* sebelum melangkah lebih jauh.*

#### 4. Migrasi Struktur Skema Tabel dan Injeksi Data Induk

Mulai eksekusi pembentukan tabel pangkalan data diiringi pemanggilan data pemancing bawaan administrator (*Seeder*):

```
1 php artisan migrate --seed  
2
```

#### 5. Penciptaan Simpul Rute Penyimpanan (*Storage Link*)

Pungkas tahapan instalasi dengan membuka gerbang direktori, demi memastikan hak akses pengunduhan dokumen berformat PDF oleh nasabah berjalan lancar:

```
1 php artisan storage:link  
2
```

### 7.3.2 Keunggulan Metode Implementasi Manual (Arsip)

Metodologi instalasi luring (*offline*) ini menyuguhkan berbagai manfaat teknis tambahan, di antaranya:

- **Independensi Konektivitas Jaringan:** Mengeliminasi paksaan bagi peladen untuk menginisiasi rutinitas jabat tangan (*handshake protocol*) dengan pusat layanan penyedia kontrol versi eksternal (seperti *GitHub*).
- **Proteksi Dinding Api (*Firewall*) yang Paripurna:** Amat serasi untuk prosedur pengunggahan perangkat lunak pada zona restriksi (*Demilitarized Zone*) jaringan perbankan intranet yang mensyaratkan larangan keras penarikan paket kode dari internet publik.
- **Restorasi Kilat Paska Bencana (*Rapid Disaster Recovery*):** Menyusutkan durasi penggerjaan pemulihan layanan. Ahli TI murni hanya diwajibkan mengekstraksi bingkisan ZIP secara simultan dengan proses injeksi fail basis data cadangan (*SQL Dump*), terbebas dari horor kecelakaan penggabungan logika rilis (*merge conflict*).

# Penutup

Hadirnya arsitektur direktori portal aplikasi RIPLAY ini melegitimasi posisi PT BPRS HIK MCI sebagai institusi keuangan yang menjunjung tinggi marwah kepatuhan regulasi perlindungan konsumen dan kemajuan pelayanan perbankan yang bersifat sentris pada nasabah (*Customer-Centric*). Dengan memanifestasikan digitalisasi penyampaian Ringkasan Informasi Produk dan Layanan, bank telah secara definitif meretas tembok birokrasi literasi produk, menyediakan transparansi komparasi yang utuh dan akuntabel kepada masyarakat luas hanya dalam hitungan jari. Penggabungan yang sangat elegan antara antarmuka katalog publik yang memanjakan mata (*Frontend*) dipadukan dengan kecekatan instrumen pengelolaan logistik panel administratif (*Backend*), berperan krusial dalam mencetak probabilitas konversi kepercayaan khalayak menjadi sebuah kemitraan transaksional yang berjangka panjang dan terpercaya.

Karya rekayasa piranti lunak katalog RIPLAY ini merupakan satu lagi kristalisasi perwujudan dari determinasi keunggulan komputasi yang secara swadaya diracik dan ditetaskan oleh talenta-talenta cemerlang dari Divisi IT, MIS, dan Product Development PT BPRS HIK MCI. Selaku instrumen perbankan digital yang didesain agar responsif melayani perubahan zaman (*Agile Framework*), arsitektur aplikasi ini diproyeksikan untuk mengakomodasi siklus pembaruan fitur yang berkelanjutan, menampung pemeliharaan lapis baja keamanan data perbankan (*Security Fortification*), dan memandu kelancaran manuver instrumen inovasi BPRS HIK MCI di pentas industri perbankan nasional pada era masa yang akan datang.