

**IMPLEMENTASI APLIKASI JDIIH KABUPATEN BELITUNG  
TIMUR BERBASIS ANDROID DI DINAS KOMINFO  
KABUPATEN BELITUNG TIMUR**

**PROYEK INDEPENDEN**



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI  
INSTITUT SAINS DAN BISNIS ATMA LUHUR  
PANGKALPINANG**

**2023**

**IMPLEMENTASI APLIKASI JDIIH KABUPATEN BELITUNG  
TIMUR BERBASIS ANDROID DI DINAS KOMINFO  
KABUPATEN BELITUNG TIMUR**

**PROYEK INDEPENDEN**

**Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat  
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer**



Oleh:

Firga Ismayoza  
1911500151

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI  
INSTITUT SAINS DAN BISNIS ATMA LUHUR  
PANGKALPINANG**

**2023**

## LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

NIM : 1911500151  
Nama : Firga Ismayoza  
Judul Proyek Independen : IMPLEMENTASI APLIKASI JDIIH  
KABUPATEN BELITUNG TIMUR  
BERBASIS ANDROID DI DINAS KOMINFO  
KABUPATEN BELITUNG TIMUR

Menyatakan bahwa laporan Proyek Independen saya adalah hasil karya sendiri dan bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan didalam laporan Proyek Independen saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Pangkalpinang, 1 Agustus 2023



Firga Ismayoza

**LEMBAR PENGESAHAN PROYEK INDEPENDEN**

**IMPLEMENTASI APLIKASI JDIIH KABUPATEN BELITUNG TIMUR  
BERBASIS ANDROID DI DINAS KOMINFO KABUPATEN BELITUNG  
TIMUR**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Firga Ismayoza  
1911500151**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
Pada tanggal 02 Agustus 2023

**Susunan Dewan Penguji  
Anggota**



**Delpiah Wahyuningsih, M.Kom  
NIDN. 0008128901**

**Dosen Pembimbing**



**Chandra Kirana, M.Kom  
NIDN. 0228108501**

**Kaprodi Teknik Informatika**



**Chandra Kirana, M.Kom  
NIDN. 0228108501**

**Ketua Penguji**



**Yohanes Setiawan Japriadi, M.Kom  
NIDN. 0219068501**

Proyek Independen ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan  
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 11 Agustus 2023

**DEKAN FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI  
ISB STISMA LUHUR**



**Firga Helmud, M.Kom  
NIDN. 0201027901**

## KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Proyek Independen yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan jenjang strata satu (S1) pada Program Studi Teknik Informatika Institut Sains dan Bisnis (ISB) Atma Luhur.

Penulis menyadari bahwa laporan Proyek Independen ini masih jauh dari sempurna. Karena itu, kritik dan saran akan senantiasa penulis terima dengan senang hati.

Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari pula bahwa laporan Proyek Independen ini takkan terwujud tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan ssegala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Allah SWT yang telah menciptakan dan memberikan kehidupan di dunia.
2. Bapak dan Ibu tercinta yang telah mendukung penulis baik spirit maupun materi.
3. Bapak Drs. Djaetun Hs yang telah mendirikan Atma Luhur.
4. Bapak Prof. Dr. Moedjiono, M.Sc, selaku Rektor ISB Atma Luhur.
5. Bapak Ellya Helmud, M.Kom, selaku Dekan Fakultas Teknologi Informasi.
6. Bapak Chandra Kirana, M.Kom selaku Kaprodi Teknik Informatika sekaligus dosen pembimbing.
7. Saudara dan sahabat-sahabatku terutama kawan-kawan Angkatan 2019 yang telah memberikan dukungan moral untuk terus menyelesaikan Proyek Independen ini.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa membalas kebaikan dan selalu mencurahkan hidayah serta taufikNya, Amin.

Pangkalpinang, 1 Agustus 2023

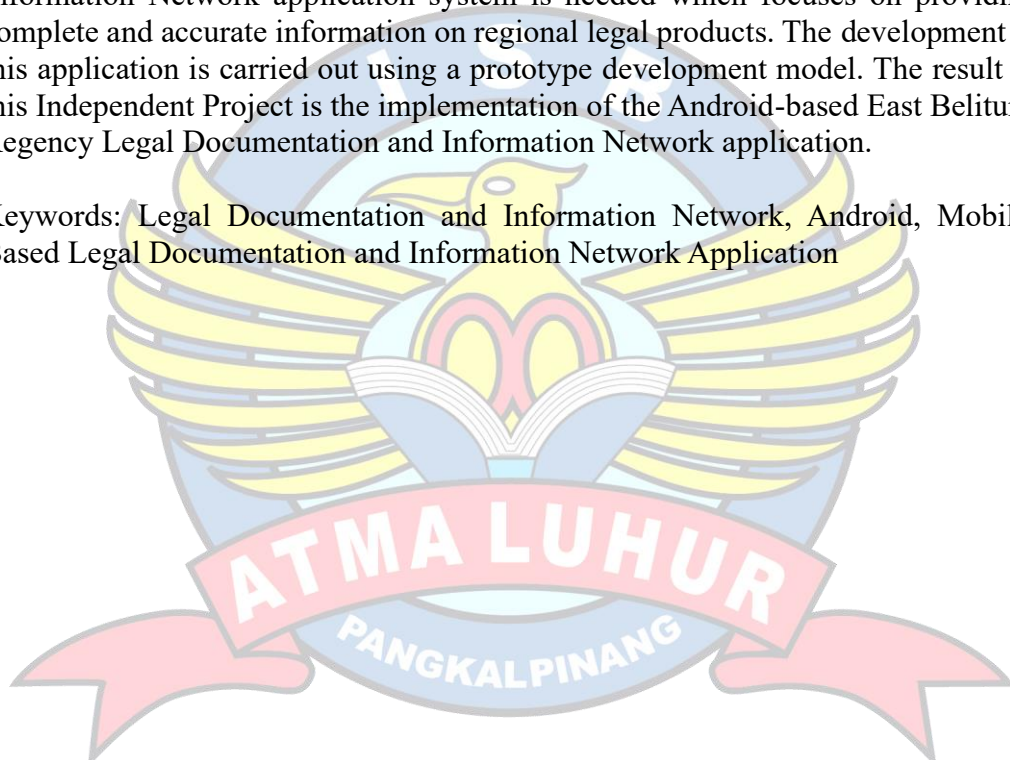
Penulis



## ***ABSTRACT***

Currently, the East Belitung Regency Government has a Content Management System (CMS)-based East Belitung Regency Legal Documentation and Information Network website that is used for information services regarding regional legal products, information related to legal organizations, survey services and community ballot boxes. However, along with the development of smartphone technology today, Diskominfo East Belitung Regency needs a mobile application-based legal product information service media that focuses on disseminating complete and accurate information on regional legal products. To solve these problems, an Android-based East Belitung Regency Legal Documentation and Information Network application system is needed which focuses on providing complete and accurate information on regional legal products. The development of this application is carried out using a prototype development model. The result of this Independent Project is the implementation of the Android-based East Belitung Regency Legal Documentation and Information Network application.

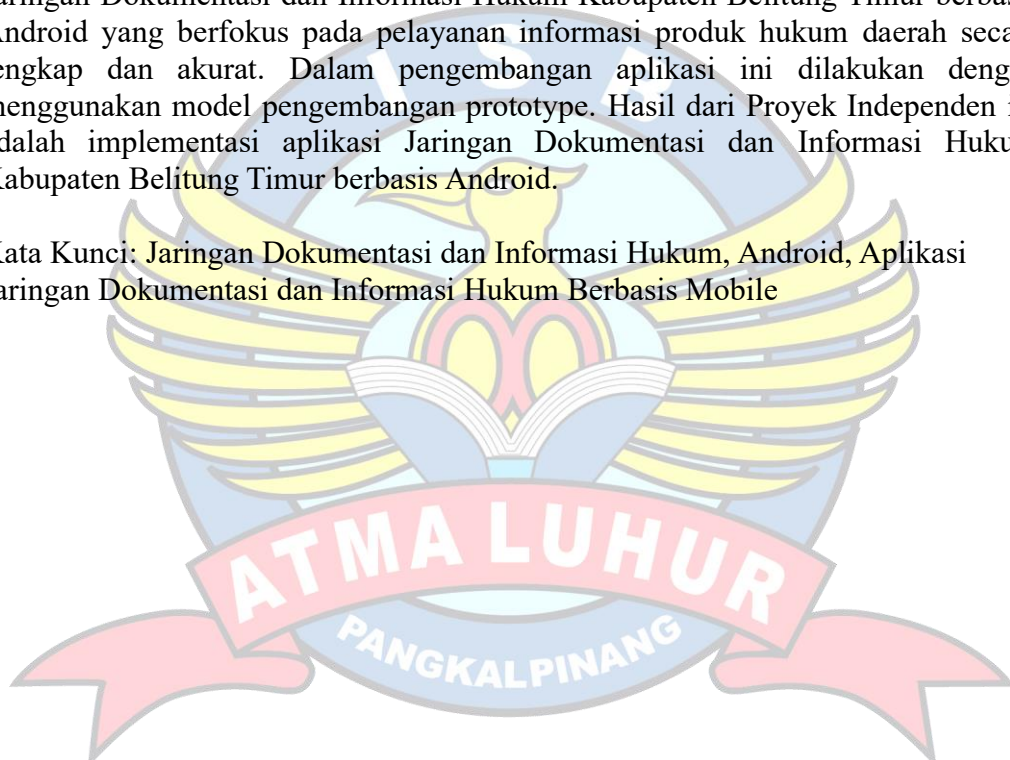
Keywords: Legal Documentation and Information Network, Android, Mobile-Based Legal Documentation and Information Network Application



## ABSTRAK

Saat ini, Pemerintah Daerah Kabupaten Belitung Timur memiliki website Jaringan Dokumentasi dan Informasi Hukum Kabupaten Belitung Timur berbasis *Content management system* (CMS) yang digunakan untuk pelayanan informasi mengenai produk hukum daerah, informasi yang berkaitan dengan organisasi hukum, layanan survei dan kotak suara masyarakat. Namun, seiring dengan berkembangnya teknologi *smartphone* saat ini, Diskominfo Kabupaten Belitung Timur membutuhkan media pelayanan informasi produk hukum berbasis aplikasi *mobile* yang berfokus pada penyebaran informasi produk hukum daerah secara lengkap dan akurat. Untuk menyelesaikan permasalahan tersebut dibutuhkan sistem aplikasi Jaringan Dokumentasi dan Informasi Hukum Kabupaten Belitung Timur berbasis Android yang berfokus pada pelayanan informasi produk hukum daerah secara lengkap dan akurat. Dalam pengembangan aplikasi ini dilakukan dengan menggunakan model pengembangan *prototype*. Hasil dari Proyek Independen ini adalah implementasi aplikasi Jaringan Dokumentasi dan Informasi Hukum Kabupaten Belitung Timur berbasis Android.

Kata Kunci: Jaringan Dokumentasi dan Informasi Hukum, Android, Aplikasi Jaringan Dokumentasi dan Informasi Hukum Berbasis Mobile



## DAFTAR ISI

|   |      |
|---|------|
| <b>LEMBAR PERNYATAAN</b> .....                              | iii  |
| <b>LEMBAR PENGESAHAN PROYEK INDEPENDEN</b> .....            | iv   |
| <b>KATA PENGANTAR</b> .....                                 | iv   |
| <b>ABSTRACT</b> .....                                       | vi   |
| <b>ABSTRAK</b> .....  | vii  |
| <b>DAFTAR ISI</b> .....                                     | viii |
| <b>DAFTAR GAMBAR</b> .....                                  | xi   |
| <b>DAFTAR TABEL</b> .....                                   | xiv  |
| <b>DAFTAR SIMBOL</b> .....                                  | xv   |
| <b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....                              | 1    |
| 1.1 Latar Belakang Masalah .....                            | 1    |
| 1.2 Rumusan Masalah .....                                   | 3    |
| 1.3 Tujuan dan Manfaat Proyek Independen .....              | 3    |
| 1.3.1 Tujuan .....  | 3    |
| 1.3.2 Manfaat .....   | 3    |
| 1.4 Batasan Masalah .....                                   | 3    |
| 1.5 Sistematika Penulisan Laporan .....                     | 4    |
| <b>BAB II LANDASAN TEORI</b> .....                          | 6    |
| 2.1 Definisi Model Pengembangan Perangkat Lunak .....       | 6    |
| 2.1.2 Model Prototype .....                                 | 6    |
| 2.2 Definisi Metode Pengembangan Perangkat Lunak .....      | 9    |
| 2.2.1 Metode <i>Object Oriented Programming</i> (OOP) ..... | 9    |
| 2.3 Definisi Tools Pengembangan Perangkat Lunak .....       | 11   |
| 2.3.1 Uml ( <i>Unified Modelling Language</i> ) .....       | 11   |
| 2.4 Teori Pendukung .....                                   | 14   |
| 2.4.1 Aplikasi .....  | 14   |



|  |   |    |
|--|---|----|
| 2.4.2                                      | Api ( <i>Application Programming Interface</i> ) .....        | 15 |
| 2.4.3                                      | Android .....   | 15 |
| 2.4.4                                      | Url ( <i>Uniform Resource Locator</i> ).....                  | 15 |
| 2.4.5                                      | JDIH.....   | 16 |
| 2.4.6                                      | Javascript.....   | 16 |
| 2.4.7                                      | Android SDK ( <i>Android Software Development Kit</i> ).....  | 17 |
| 2.4.8                                      | Framework React Native .....                                  | 17 |
| 2.4.9                                      | Android Studio.....   | 17 |
| 2.4.10                                     | AVD ( <i>Android Virtual Device</i> ).....                    | 17 |
| 2.4.11                                     | Java .....  | 18 |
| 2.5  | Penelitian Terdahulu.....                                     | 18 |
| <b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b> ..... |   | 21 |
| 3.1  | Model Penelitian.....   | 21 |
| 3.2  | Teknik Pengumpulan Data .....                                 | 23 |
| 3.3  | Tools Pengembangan Sistem.....                                | 24 |
| <b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....   |   | 26 |
| 4.1  | Latar Belakang Organisasi .....                               | 26 |
| 4.1.1                                      | Struktur Organisasi Diskominfo Kabupaten Belitung Timur ..... | 26 |
| 4.1.2                                      | Tugas dan Wewenang Diskominfo Kabupaten Belitung Timur.....   | 27 |
| 4.2  | Analisis Masalah .....  | 28 |
| 4.2.1                                      | Analisis Kebutuhan.....                                       | 29 |
| 4.3  | Perancangan Sistem.....                                       | 33 |
| 4.3.1                                      | Identifikasi Sistem Usulan .....                              | 33 |
| 4.3.2                                      | Rancangan Sistem.....   | 34 |
| 4.3.3                                      | Spesifikasi Basis Data.....                                   | 73 |

|                             |                          |     |
|-----------------------------|--------------------------|-----|
| 4.3.4                       | Rancangan Layar .....    | 76  |
| 4.4                         | Implementasi .....       | 84  |
| 4.4.1                       | Tampilan Layar .....     | 84  |
| 4.4.2                       | Pengujian Blackbox ..... | 93  |
| <b>BAB V PENUTUP</b> .....  |                          | 100 |
| 5.1                         | Kesimpulan.....          | 100 |
| 5.2                         | Saran.....               | 100 |
| <b>DAFTAR PUSTAKA</b> ..... |                          | 101 |
| <b>LAMPIRAN</b> .....       |                          | 104 |

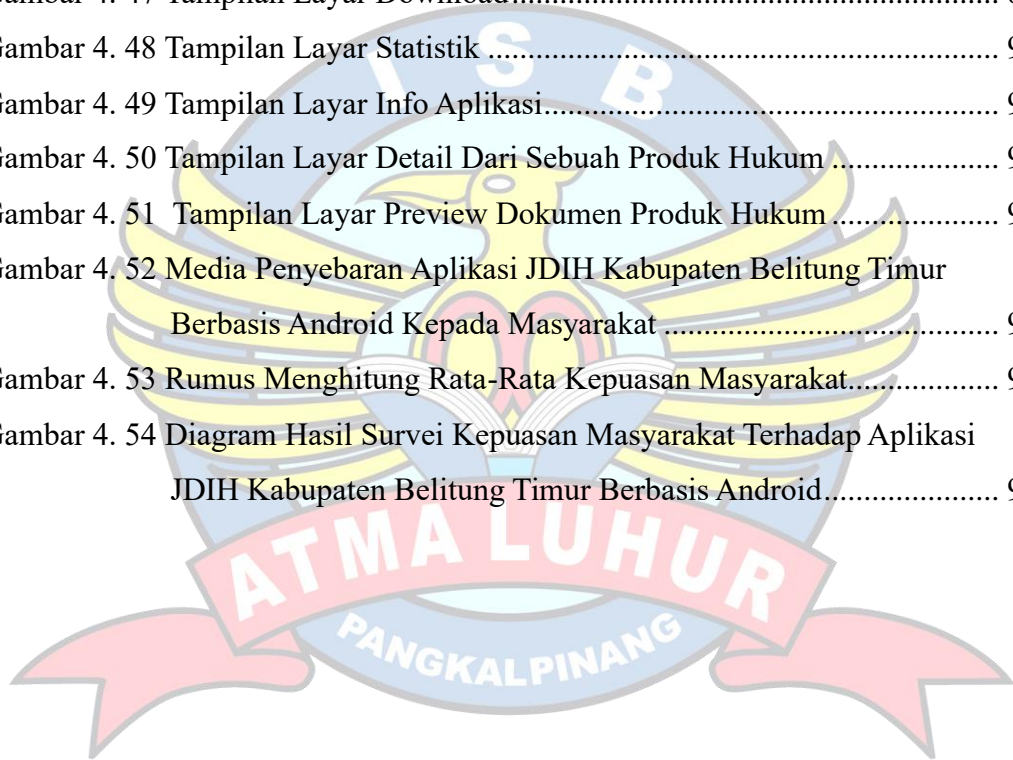


## DAFTAR GAMBAR

|   |    |
|---|----|
| Gambar 2. 1 Model Prototype[8] .....  | 7  |
| Gambar 2. 2 Contoh Use Case Diagram[12] .....   | 12 |
| Gambar 2. 3 Contoh Activity Diagram[14].....  | 12 |
| Gambar 2. 4 Contoh Class Diagram[15].....   | 13 |
| Gambar 2. 5 Contoh Sequence Diagram[16] .....   | 14 |
| Gambar 4. 1 Struktur Organisasi Dinas Komunikasi Dan Informatika Kabupaten<br>Belitung Timur .....                            | 27 |
| Gambar 4. 2 Analisis Alur Data Sistem .....   | 29 |
| Gambar 4. 3 Website JDIH Kabupaten Belitung Timur.....  | 32 |
| Gambar 4. 4 Activity Diagram Analisis Sistem Yang Berjalan.....   | 33 |
| Gambar 4. 5 Activity Diagram Identifikasi Sistem Usulan.....  | 34 |
| Gambar 4. 6 Use Case Aplikasi JDIH Kabupaten Belitung Timur Berbasis<br>Android .....   | 35 |
| Gambar 4. 7 Activity Diagram Mengirimkan Data Produk Hukum .....  | 45 |
| Gambar 4. 8 Activity Diagram Melihat 6 Produk Hukum Terbaru.....  | 46 |
| Gambar 4. 9 Activity Diagram Mencari Produk Hukum Berdasarkan Kategori ..   | 47 |
| Gambar 4. 10 Activity Diagram Mencari Produk Hukum Berdasarkan Tahun<br>Pengesahan .....                                      | 48 |
| Gambar 4. 11 Activity Diagram Melihat Semua Produk Hukum .....  | 49 |
| Gambar 4. 12 Activity Diagram Mencari Produk Hukum Berdasarkan Judul .....  | 50 |
| Gambar 4. 13 Activity Diagram Melihat Dokumen Produk Hukum Yang Telah Di<br>Download .....                                    | 51 |
| Gambar 4. 14 Activity Diagram Melihat Informasi Mengenai Statistik Jumlah<br>Produk Hukum Pertahun Dari Setiap Kategori ..... | 52 |
| Gambar 4. 15 Activity Diagram Melihat Informasi Aplikasi JDIH Kabupaten<br>Belitung Timur Berbasis Android.....               | 53 |
| Gambar 4. 16 Activity Diagram Melihat Detail Produk Hukum .....   | 54 |
| Gambar 4. 17 Activity Diagram Melihat Preview Dokumen Produk Hukum Yang<br>Tidak Di Download .....                            | 56 |

|   |    |
|---|----|
| Gambar 4. 18 Activity Diagram Melihat Preview Dokumen Produk Hukum Yang<br>Telah Di Download.....                             | 57 |
| Gambar 4. 19 Activity Diagram Melakukan Download Dokumen Produk Hukum<br>.....  | 58 |
| Gambar 4. 20 Sequence Diagram Mengirimkan Data Produk Hukum.....  | 60 |
| Gambar 4. 21 Sequence Diagram Melihat 6 Produk Hukum Terbaru .....  | 60 |
| Gambar 4. 22 Sequence Diagram Mencari Produk Hukum Berdasarkan Kategori<br>.....  | 61 |
| Gambar 4. 23 Sequence Diagram Mencari Produk Hukum Berdasarkan Tahun<br>Pengesahan .....                                      | 62 |
| Gambar 4. 24 Sequence Diagram Melihat Semua Produk Hukum.....   | 63 |
| Gambar 4. 25 Sequence Diagram Mencari Produk Hukum Berdasarkan Judul ...  | 64 |
| Gambar 4. 26 Sequence Diagram Melihat Dokumen Produk Hukum Yang Telah<br>Di Download .....                                    | 65 |
| Gambar 4. 27 Sequence Diagram Melihat Informasi Mengenai Statistik Jumlah<br>Produk Hukum Pertahun Dari Setiap Kategori ..... | 66 |
| Gambar 4. 28 Sequence Diagram Melihat Informasi Aplikasi JDIH Kabupaten<br>Belitung Timur Berbasis Android.....               | 66 |
| Gambar 4. 29 Sequence Diagram Melihat Detail Produk Hukum.....  | 67 |
| Gambar 4. 30 Sequence Diagram Melihat Preview Dokumen Produk Hukum Yang<br>Tidak Di Download .....                            | 69 |
| Gambar 4. 31 Sequence Diagram Melihat Preview Dokumen Produk Hukum Yang<br>Telah Di Download.....                             | 70 |
| Gambar 4. 32 Sequence Diagram Melakukan Download Dokumen Produk Hukum<br>.....  | 72 |
| Gambar 4. 33 Class Diagram Aplikasi JDIH Kabupaten Belitung Timur .....   | 73 |
| Gambar 4. 34 Rancangan Layar Splashscreen.....  | 76 |
| Gambar 4. 35 Rancangan Layar Home .....   | 77 |
| Gambar 4. 36 Rancangan Layar Kategori.....  | 78 |
| Gambar 4. 37 Rancangan Layar Search.....  | 79 |
| Gambar 4. 38 Rancangan Layar Download .....   | 80 |

|  |    |
|--|----|
| Gambar 4. 39 Rancangan Layar Statistik.....  | 81 |
| Gambar 4. 40 Rancangan Layar Info Aplikasi.....  | 82 |
| Gambar 4. 41 Rancangan Layar Detail Dari Sebuah Produk Hukum.....  | 83 |
| Gambar 4. 42 Rancangan Layar Preview Dokumen Produk Hukum .....  | 84 |
| Gambar 4. 43 Tampilan Layar Splashscreen.....  | 85 |
| Gambar 4. 44 Tampilan Layar Home.....  | 86 |
| Gambar 4. 45 Tampilan Layar Kategori.....  | 87 |
| Gambar 4. 46 Tampilan Layar Search.....  | 88 |
| Gambar 4. 47 Tampilan Layar Download.....  | 89 |
| Gambar 4. 48 Tampilan Layar Statistik .....  | 90 |
| Gambar 4. 49 Tampilan Layar Info Aplikasi.....   | 91 |
| Gambar 4. 50 Tampilan Layar Detail Dari Sebuah Produk Hukum .....  | 92 |
| Gambar 4. 51 Tampilan Layar Preview Dokumen Produk Hukum.....  | 93 |
| Gambar 4. 52 Media Penyebaran Aplikasi JDIH Kabupaten Belitung Timur<br>Berbasis Android Kepada Masyarakat .....               | 94 |
| Gambar 4. 53 Rumus Menghitung Rata-Rata Kepuasan Masyarakat.....   | 99 |
| Gambar 4. 54 Diagram Hasil Survei Kepuasan Masyarakat Terhadap Aplikasi<br>JDIH Kabupaten Belitung Timur Berbasis Android..... | 99 |





## DAFTAR TABEL

|   |    |
|---|----|
| Tabel 2. 1 Rangkuman Penelitian Terdahulu .....   | 18 |
| Tabel 4. 1 Deskripsi Use Case Mengirimkan Data Produk Hukum.....  | 36 |
| Tabel 4. 2 Deskripsi Use Case Melihat 6 Produk Hukum Terbaru .....  | 36 |
| Tabel 4. 3 Deskripsi Use Case Mencari Produk Hukum Berdasarkan Kategori...  | 37 |
| Tabel 4. 4 Deskripsi Use Case Mencari Produk Hukum Berdasarkan Tahun<br>Pengesahan .....                                      | 37 |
| Tabel 4. 5 Deskripsi Use Case Melihat Semua Produk Hukum.....   | 38 |
| Tabel 4. 6 Deskripsi Mencari Produk Hukum Berdasarkan Judul .....   | 38 |
| Tabel 4. 7 Deskripsi Use Case Melihat Dokumen Produk Hukum Yang Telah Di<br>Download.....                                     | 39 |
| Tabel 4. 8 Deskripsi Use Case Melihat Informasi Mengenai Statistik Jumlah<br>Produk Hukum Pertahun Dari Setiap Kategori ..... | 40 |
| Tabel 4. 9 Deskripsi Use Case Melihat Informasi Aplikasi JDIH Kabupaten<br>Belitung Timur Berbasis Android.....               | 40 |
| Tabel 4. 10 Deskripsi Use Case Melihat Detail Produk Hukum.....   | 41 |
| Tabel 4. 11 Deskripsi Use Case Melihat Preview Dokumen Produk Hukum Yang<br>Tidak Di Download.....                            | 42 |
| Tabel 4. 12 Melihat Preview Dokumen Produk Hukum Yang Telah Di Download<br>.....  | 42 |
| Tabel 4. 13 Deskripsi Use Case Melakukan Download Dokumen Produk Hukum<br>.....   | 43 |
| Tabel 4. 14 Spesifikasi Produk Hukum.....   | 74 |
| Tabel 4. 15 Pengujian Blackbox Masyarakat.....  | 94 |
| Tabel 4. 16 Pengujian Blackbox Web Server JDIH Kabupaten Belitung Timur ..  | 97 |
| Tabel 4. 17 Tabel Pertanyaan Dan Hasil Pertanyaan Pada Kusioner .....   | 98 |

## DAFTAR SIMBOL

### 1. Use case Diagram



#### *Actor*

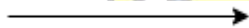
Menggambarkan manusia atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem.

#### *Association*



Menggambarkan komunikasi antar actor dengan use case yang berpartisipasi pada use case diagram.

#### *Generalization*



Menggambarkan use case yang ditambahkan merupakan bentuk umum dari use case tambahan.

#### *Include*



Menggambarkan use case ditambahkan dapat berdiri sendiri walaupun tanpa use case tambahan untuk menjalankan fungsinya.

#### *Extend*



Menggambarkan use case tambahan membutuhkan use case yang ditambahkan untuk menjalankan fungsinya.

#### *Use case*



Menggambarkan fungsionalitas yang disediakan oleh sistem sebagai unit yang saling bertukar pesan antar unit dan actor.

### 2. Activity Diagram

*Initial State*



Menggambarkan awal dimulainya aliran kerja dari suatu proses yang dilakukan.

*Final State*



Menggambarkan berakhirnya aliran kerja dari suatu proses yang dilakukan.

*Activity*



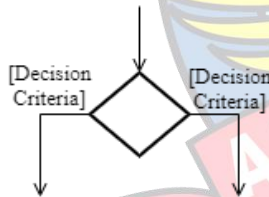
Menggambarkan pekerjaan yang dilakukan dalam suatu aliran kerja.

*Transition*



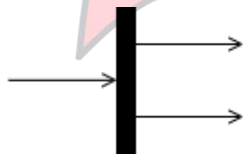
Menggambarkan aktivitas selanjutnya yang akan dilakukan setelah dilakukan aktivitas sebelumnya.

*Decision Node*



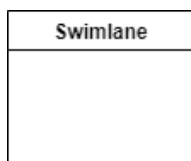
Menggambarkan pilihan kondisi untuk memastikan aliran kerja hanya bisa memiliki satu arah transisi saja.

*Fork*



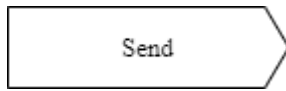
Menggambarkan node kontrol yang membagi aliran kerja menjadi beberapa aliran kerja yang dilakukan secara bersamaan yang berasal dari satu transition.

*Swimlane*



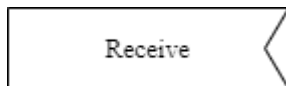
Menggambarkan object yang saling berinteraksi dan bertanggung jawab terhadap aksi yang dilakukannya didalam suatu aliran proses.

*Send Signal Action*



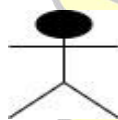
Menggambarkan bagaimana sinyal dikirim dari sebuah sistem ke sistem lain yang dapat membuat sistem lain bereaksi sesuai dengan signal yang dikirim.

*Receive Signal Action*



Menggambarkan bagaimana sinyal diterima oleh sebuah sistem, yang kemudian akan menjadi pemicu terjadinya suatu tindakan.

3. Sequence Diagram



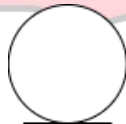
*Actor*

Menggambarkan manusia atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem.



*Boundary Object*

Menggambarkan tampilan antarmuka yang digunakan oleh sistem untuk berinteraksi dengan aktor.



*Entity Object*

Menggambarkan media penyimpanan yang digunakan untuk menyimpan data.



*Control Object*

Menggambarkan tindakan yang mengatur perilaku dari sebuah sistem.

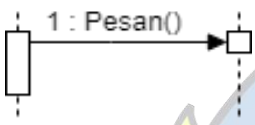


*Object Lifeline*

Menggambarkan masa hidup dan masa tenggang dari sebuah objek.

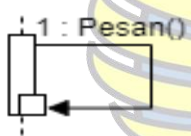
*Activation*

Menggambarkan waktu yang diperlukan objek untuk menyelesaikan suatu tindakan.



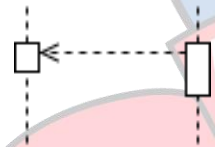
*Object Message*

Menggambarkan pesan/hubungan antar objek, yang menunjukkan urutan kejadian yang terjadi.



*Message To Self*

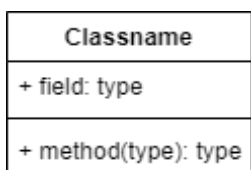
Menggambarkan pesan/hubungan sebuah objek ke objek itu sendiri, yang menunjukkan urutan kejadian yang terjadi.



*Return Message*

Menggambarkan pesan kembalian dari objek lain, yang menunjukkan urutan kejadian yang terjadi.

4. Class Diagram



*Class*

Menggambarkan himpunan dari objek – objek yang berbagi atribut serta operasi yang sama.