

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PELAYANAN  
BERBASIS *WEBSITE* DI BADAN NARKOTIKA NASIONAL  
PROVINSI NUSA TENGGARA TIMUR MENGGUNAKAN  
METODE *WATERFALL***

**SKRIPSI**

**Diajukan untuk memenuhi persyaratan  
dalam memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Program Studi Sistem Informasi  
Disusun Oleh:**



**BAGUS UTOMO**

**18082010059**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR  
SURABAYA  
2023**

SKRIPSI

RANCANG BANGUN  
SISTEM INFORMASI PELAYANAN BERBASIS *WEBSITE*  
DI BADAN NARKOTIKA NASIONAL PROVINSI NUSA TENGGARA TIMUR  
MENGUNAKAN METODE *WATERFALL*

Disusun Oleh:  
BAGUS UTOMO  
18082010059

Telah dipertahankan di hadapan dan diterima oleh Tim Penguji Skripsi  
Program Studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer  
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur  
Pada Tanggal 30 Mei 2023

Pembimbing:

1.



Eka Dyar Wahyuni, S.Kom, M.Kom.  
NIP. 19841201 2021212 005

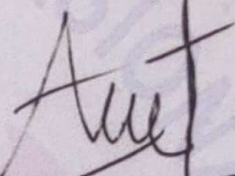
2.



Abdul Rezha Efrat Najaf, S.Kom., M.Kom.  
NIP. 19940929 202203 1008

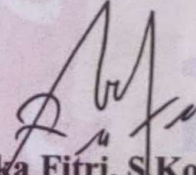
Tim Penguji:

1.



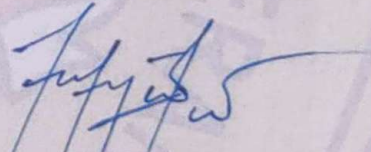
Dr. Eng Agussalim, S.Pd., M.T.  
NIP. 19850811 2019031 005

2.



Anindo Saka Fitri, S.Kom., M.Kom.  
NPT. 212199 30 325268

3.



Seftin Fitri Ana Wati, S.Kom., M.Kom.  
NPT. 212199 10 320267

Mengetahui,  
Dekan Fakultas Ilmu Komputer  
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur



Dr. Ir. Novirina Hendrasarie, MT.  
NIP. 19681126 199403 2 001

**LEMBAR PENGESAHAN**  
**RANCANG BANGUN**  
**SISTEM INFORMASI PELAYANAN BERBASIS *WEBSITE***  
**DI BADAN NARKOTIKA NASIONAL PROVINSI NUSA TENGGARA TIMUR**  
**MENGGUNAKAN METODE *WATERFALL***

Disusun Oleh:  
**BAGUS UTOMO**  
18082010059

Telah disetujui mengikuti Ujian Negara Lisan Gelombang Mei Periode 2023 pada  
Tanggal 30 Mei 2023

Menyetujui,

**Dosen Pembimbing 1**



**Eka Dyar Wahyuni, S.Kom, M.Kom.**  
NIP. 19841201 2021212 005

**Dosen Pembimbing 2**



**Abdul Rezha Efrat Najaf, S.Kom., M.Kom.**  
NIP. 19940929 202203 1008

Mengetahui,  
**Ketua Program Studi Sistem Informasi**  
**Fakultas Ilmu Komputer**  
**Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur**



**Agung Brastama P., S.Kom, M.Kom.**  
NIP. 19851124 2021211 003





**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

**KETERANGAN REVISI**

Kami yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa mahasiswa berikut:

Nama : Bagus Utomo

NPM : 18082010059

Program Studi : Sistem Informasi

Telah mengerjakan revisi Ujian Negara Lisan Skripsi pada tanggal 30 Mei 2023 dengan judul:

**RANCANG BANGUN  
SISTEM INFORMASI PELAYANAN BERBASIS *WEBSITE*  
DI BADAN NARKOTIKA NASIONAL PROVINSI NUSA TENGGARA  
TIMUR MENGGUNAKAN METODE *WATERFALL***

Oleh karenanya mahasiswa tersebut di atas dinyatakan bebas revisi Ujian Negara Lisan Skripsi dan diijinkan untuk membukukan laporan Skripsi dengan judul tersebut.

Surabaya, 5 Juni 2023

Dosen penguji yang memeriksa revisi:

1. **Dr. Eng Agussalim, S.Pd., M.T.**  
NIP. 19850811 2019031 005
2. **Anindo Saka Fitri, S.Kom., M.Kom.**  
NPT. 212199 30 325268
3. **Seftin Fitri Ana Wati, S.Kom., M.Kom.**  
NPT. 212199 10 320267

(  )  
(  )  
(  )

Mengetahui,

**Dosen Pembimbing 1**



**Eka Dyar Wahyuni, S.Kom, M.Kom.**  
NIP. 19841201 2021212 005

**Dosen Pembimbing 2**



**Abdul Rezha Efrat Najaf, S.Kom., M.Kom.**  
NIP. 19940929 202203 1008



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

**SURAT PERNYATAAN**

Kami yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa mahasiswa berikut:

Nama : Bagus Utomo  
NPM : 18082010059  
Program Studi : Sistem Informasi

Menyatakan bahwa Judul Skripsi / Tugas Akhir sebagai berikut:

**RANCANG BANGUN  
SISTEM INFORMASI PELAYANAN BERBASIS *WEBSITE*  
DI BADAN NARKOTIKA NASIONAL PROVINSI NUSA TENGGARA  
TIMUR MENGGUNAKAN METODE *WATERFALL***

Bukan merupakan plagiat dari Skripsi / Tugas Akhir / Penelitian orang lain dan juga bukan merupakan Produk / *Software* / Hasil Karya yang saya beli dari orang lain.

Saya juga menyatakan bahwa Skripsi / Tugas Akhir ini adalah pekerjaan saya sendiri, kecuali yang dinyatakan dalam Daftar Pustaka dan tidak pernah diajukan untuk syarat memperoleh gelar di Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur maupun di Institusi Pendidikan lain. Jika ternyata dikemudian hari pernyataan ini terbukti benar, maka Saya bertanggung jawab penuh dan siap menerima segala konsekuensi, termasuk pembatalan ijazah di kemudian hari.

Surabaya, 5 Juni 2023

**Hormat Saya,**



**Bagus Utomo**

**NPM. 18082010059**

Judul Skripsi : RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PELAYANAN  
BERBASIS *WEBSITE* DI BADAN NARKOTIKA  
NASIONAL PROVINSI NUSA TENGGARA TIMUR  
MENGUNAKAN METODE *WATERFALL*

Pembimbing 1 : Eka Dyar Wahyuni, S.Kom, M.Kom.

Pembimbing 2 : Abdul Rezha Efrat Najaf, S.Kom., M.Kom.

---

### **ABSTRAK**

Kecanggihan teknologi informasi kini telah mampu menjawab tantangan hambatan jarak, waktu dan kondisi, sehingga setiap instansi diharapkan perlu mengikuti perkembangan ini. Namun dengan canggihnya teknologi informasi saat ini, Badan Narkotika Nasional Provinsi Nusa Tenggara Timur masih menerapkan sistem pelayanan yang masih manual. Dimana masyarakat yang akan menggunakan layanan diminta mengisi formulir menggunakan kertas atau tulis tangan, sehingga pada beberapa waktu menyebabkan antrean pendaftaran. Dalam manajemen arsip datanya pun masih menerapkan metode pembukuan di mana menimbulkan risiko seperti dokumen rusak, basah, bahkan hilang. Dan permasalahan terakhir yang ditemukan yaitu media informasi mengenai pelayanan yang masih terbatas menggunakan media cetak sehingga perlu biaya dan usaha lebih.

Dengan temuan masalah diatas, *website* Sistem Informasi Pelayanan diharapkan mampu mengatasi permasalahan yang ada. Dibangunnya sistem *web* yang berjalan secara *online* diharapkan mampu menjawab permasalahan mengenai timbulnya antrean pada waktu tertentu. Olah data pelayanan pun dapat tersimpan dan dapat diakses lebih mudah. Dan memudahkan pihak Badan Narkotika Nasional Provinsi Nusa Tenggara Timur untuk mengenalkan dan memberikan informasi terkait pelayanan yang ada. Penelitian ini mengimplementasikan pengembangan sistem menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan *framework Codeigniter* dan menggunakan pendekatan *Waterfall Model*. Pemodelan sistem dilakukan berorientasi objek dengan pendekatan UML secara *ICONIX Process*.

Luaran yang dihasilkan pada penelitian ini merupakan sebuah *website* Sistem Informasi Pelayanan di Badan Narkotika Nasional Provinsi Nusa Tenggara Timur yang dapat diakses secara *online*. Adanya sistem ini mampu mengatasi permasalahan yang ada. Dengan membantu masyarakat mengetahui informasi terkait pelayanan yang ada, melakukan pendaftaran secara *online* dan membantu pihak Badan Narkotika Nasional Provinsi Nusa Tenggara Timur melakukan pengelolaan data pelayanan yang lebih mudah dan terkomputerisasi.

#### **Kata Kunci :**

Sistem, Informasi, Pelayanan, *Website*, *Waterfall*, *UML*, *ICONIX Process*

Judul Skripsi : *DESIGN AND DEVELOPMENT OF WEBSITE-BASED SERVICE INFORMATION SYSTEM AT BADAN NARKOTIKA NASIONAL PROVINSI NUSA TENGGARA TIMUR USING WATERFALL METHOD*

Pembimbing 1 : Eka Dyar Wahyuni, S.Kom, M.Kom.

Pembimbing 2 : Abdul Rezha Efrat Najaf, S.Kom., M.Kom.

---

### **ABSTRACT**

*The advancement of information technology has now been able to overcome the challenges of distance, time, and conditions, so every institution is expected to keep up with this development. However, despite the sophistication of current information technology, Badan Narkotika Nasional Provinsi Nusa Tenggara Timur still implements a manual service system. Individuals who wish to use the services are required to fill out forms using paper or handwriting, which sometimes leads to registration queues. In terms of data management, they still rely on bookkeeping methods, which pose risks such as document damage, wetness, or even loss. The final issue identified is the limited use of print media as the information medium for services, which requires additional costs and efforts.*

*With the aforementioned issues, the Service Information System website is expected to address these problems. The development of an online web system aims to resolve the issue of queues during specific times. Service data processing can be stored and accessed more easily, facilitating Badan Narkotika Nasional Provinsi Nusa Tenggara Timur in introducing and providing information about the available services. This research implements system development using the PHP programming language with the Codeigniter framework and follows the Waterfall Model approach. The system modeling is done with an object-oriented approach using UML based on the ICONIX Process..*

*The output of this research is a Service Information System website for Badan Narkotika Nasional Provinsi Nusa Tenggara Timur that can be accessed online. This system is capable of addressing the identified issues. It helps the public to obtain information about the available services, allows online registration, and assists Badan Narkotika Nasional Provinsi Nusa Tenggara Timur in processing service data in a more easier and computerized manner.*

**Keywords :**

*Information, System, service, Website, Waterfall, UML, ICONIX Process*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT, yang mana telah memberikan kesehatan dan karunia-Nya kepada penulis serta kekuatan untuk menyelesaikan skripsi : Rancang Bangun Sistem Informasi Pelayanan Berbasis *Website* Di Badan Narkotika Nasional Provinsi Nusa Tenggara Timur Menggunakan Metode *Waterfall*. Tidak lupa penulis mengucapkan shalawat dan salam kepada junjungan Nabi Besar Muhammad SAW.

Skripsi ini disusun oleh penulis guna memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan Sarjana Komputer di Program Studi Sistem Informasi di Fakultas Ilmu Komputer (FIK) Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur. Penulis berharap, dengan adanya skripsi ini dapat menambah referensi para pembaca secara khusus Mahasiswa Sistem Informasi dan secara umum bagi kalangan umum. Penulis menyadari bahwa dalam proses penyusunan skripsi ini melibatkan banyak pihak. Oleh sebab itu dalam kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua, Alm. Bapak Suyoto dan Ibu Nanti yang selalu mendoakan, serta selalu memberikan dukungan sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Ibu Eka Dyar Wahyuni, S.Kom, M.Kom. sebagai dosen pembimbing 1 yang dengan sabar telah membimbing dan memberikan arahan pengerjaan laporan Skripsi mulai dari tahap penentuan tema dan topik skripsi, pengerjaan proposal sampai dengan tahap penyelesaian akhir skripsi ini.
3. Bapak Abdul Rezha Efrat Najaf, S.Kom., M.Kom. sebagai dosen pembimbing 2 yang dengan sabar telah membimbing dan memberikan arahan pengerjaan laporan Skripsi mulai dari tahap proposal sampai dengan tahap penyelesaian akhir skripsi ini.
4. Bapak Agung Brastama Putra., S.Kom, M.Kom. selaku koordinator Program Studi Sistem Informasi Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur yang telah memberikan dukungan selama perkuliahan dan pengerjaan skripsi baik secara materi maupun moral.
5. Seluruh dosen dan *staff* pengajar jurusan Sistem Informasi yang telah memberikan waktu dan ilmu selama masa perkuliahan.



6. Bapak Nurhadi, Ibu Wenyi, Ibu Oyang dan Ibu Yully selaku pegawai Badan Narkotika Nasional Provinsi Nusa Tenggara Timur yang membantu mengarahkan terkait permasalahan di lapangan.
7. Lidya Tasha Putri, yang selalu menemani, menyemangati dan memberikan dorongan selama ini.
8. Teman-teman khususnya Muhammad Fuad Pandji Fikri, Alif Elmusa, Solehuddin Al-Ayyubi, Maulana Taufik Hidayat, Muhammad Ridwan, Deztra Irzhak, Dary Kharismojati, Sudewantoro Nur Muhammad, Bima Putra Kusuma, Luki Septiawan, Ubaidillah Firdaus, Ade Husni Mubarrok, Fariz Akbar Firmansyah yang telah memberikan bantuan, semangat, motivasi dan menemani pada pengerjaan skripsi ini.
9. Teman-teman Program Studi Sistem Informasi angkatan 2018 Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur yang saling memberikan dukungan satu sama lain.
10. Semua pihak yang tidak dapat penyusun ucapkan yang telah membantu dan mendoakan penyusun dalam menyelesaikan skripsi ini.
11. Kepada diri sendiri yang akhirnya bisa menyelesaikan skripsi ini, terima kasih sudah berjuang sampai tahap ini meskipun banyak cobaan dan rintangan namun tetap bertekad untuk menyelesaikannya.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa selalu memberikan berkat kepada seluruh pihak yang terlibat. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih terdapat kekurangan dan jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu saran dan kritik yang membangun sangat penulis harapkan. Akhir kata semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat dan sekaligus ikut serta dalam menunjang perkembangan ilmu pengetahuan, khususnya bidang Ilmu Komputer

Surabaya, 5 Juni 2023

Penulis

## DAFTAR ISI

|   |      |
|---|------|
| DAFTAR ISI.....   | ix   |
| DAFTAR TABEL.....   | xiii |
| DAFTAR GAMBAR .....                                       | xv   |
| DAFTAR LAMPIRAN.....                                      | xxiv |
| BAB I PENDAHULUAN.....                                    | 1    |
| 1.1    Latar Belakang.....                                | 1    |
| 1.2    Rumusan Masalah .....                              | 6    |
| 1.3    Batasan Masalah.....                               | 7    |
| 1.4    Tujuan Penelitian.....                             | 8    |
| 1.5    Sistematika Penulisan.....                         | 8    |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....                              | 10   |
| 2.1    Dasar Teori .....                                  | 10   |
| 2.1.1    Sistem Informasi .....                           | 10   |
| 2.1.2    Pelayanan .....                                  | 11   |
| 2.1.3    Pelayanan Publik.....                            | 11   |
| 2.1.4    Website .....                                    | 11   |
| 2.1.5    Basis Data ( <i>Database</i> ).....              | 12   |
| 2.1.6    DBMS ( <i>Database Management System</i> ) ..... | 13   |
| 2.1.7    MySQL.....                                       | 13   |
| 2.1.8    PHP ( <i>Hypertext Preprocessor</i> ) .....      | 13   |

|                                    |   |    |
|------------------------------------|---|----|
| 2.1.9                              | <i>  </i> OOP ( <i>Object Oriented Programming</i> )..... | 14 |
| 2.1.10                             | <i>  </i> Framework .....                                 | 14 |
| 2.1.11                             | <i>  </i> CodeIgniter .....                               | 15 |
| 2.1.12                             | MVC ( <i>Model View Controller</i> ).....                 | 15 |
| 2.1.13                             | UML ( <i>Unified Modeling Language</i> ).....             | 17 |
| 2.1.14                             | <i>  </i> ICONIX Process.....                             | 18 |
| 2.1.15                             | CDM ( <i>Conceptual Data Model</i> ) .....                | 20 |
| 2.1.16                             | PDM ( <i>Physical Data Model</i> ) .....                  | 21 |
| 2.1.17                             | Metode <i>Waterfall</i> .....                             | 21 |
| 2.2                                | Penelitian Terdahulu.....                                 | 24 |
| 2.2.1                              | Penelitian I .....  | 24 |
| 2.2.2                              | Penelitian II .....                                       | 25 |
| 2.2.3                              | Penelitian III.....                                       | 25 |
| 2.2.4                              | Penelitian IV.....  | 27 |
| 2.2.5                              | Penelitian V.....   | 28 |
| BAB III METODOLOGI PENELITIAN..... |   | 31 |
| 3.1                                | <i>  </i> <i>Communication</i> .....                      | 31 |
| 3.2                                | <i>  </i> <i>Planning</i> .....                           | 32 |
| 3.3                                | <i>  </i> <i>Modeling</i> .....                           | 32 |
| 3.4                                | <i>  </i> <i>Construction</i> .....                       | 33 |
| 3.5                                | <i>  </i> <i>Deployment</i> .....                         | 33 |

|   |     |
|---|-----|
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....                 | 34  |
| 4.1 <i>Communication</i> .....                    | 34  |
| 4.1.1 <i>Data Collection</i> .....                | 34  |
| 4.1.2 <i>Project Initiation</i> .....             | 35  |
| 4.2 <i>Planning</i> .....                         | 39  |
| 4.2.1 <i>Estimating and Scheduling</i> .....      | 39  |
| 4.2.2 <i>Project Output</i> .....                 | 39  |
| 4.3 <i>Modeling</i> .....                         | 41  |
| 4.3.1 <i>Requirements</i> .....                   | 41  |
| 4.3.1.1 <i>Functional Requirements</i> .....      | 41  |
| 4.3.1.2 <i>Domain Modeling</i> .....              | 44  |
| 4.3.1.3 <i>GUI Storyboard</i> .....               | 45  |
| 4.3.1.4 <i>Use Case Diagram Modeling</i> .....    | 63  |
| 4.3.2 <i>Anaysis and Preliminary Design</i> ..... | 80  |
| 4.3.2.1 <i>Robustness Diagram Modeling</i> .....  | 80  |
| 4.3.2.2 <i>Update Domain Model</i> .....          | 105 |
| 4.3.3 <i>Detailed Design</i> .....                | 105 |
| 4.3.3.1 <i>Sequence Diagram Modeling</i> .....    | 105 |
| 4.3.3.2 <i>Class Diagram Modeling</i> .....       | 138 |
| 4.3.4 <i>Implementation</i> .....                 | 139 |
| 4.3.4.1 <i>Coding</i> .....                       | 139 |



|                      |                                    |     |
|----------------------|------------------------------------|-----|
| 4.3.4.2              | <i>Scenario Testing</i> .....      | 139 |
| 4.3.5                | <i>Database Modeling</i> .....     | 139 |
| 4.4                  | <i>Construction</i> .....          | 142 |
| 4.4.1                | <i>Structure Database</i> .....    | 142 |
| 4.4.2                | <i>Structure System Code</i> ..... | 143 |
| 4.4.3                | <i>Black Box Testing</i> .....     | 232 |
| 4.5                  | <i>Deployment</i> .....            | 248 |
| BAB V PENUTUP.....   |                                    | 249 |
| 5.1                  | Kesimpulan.....                    | 249 |
| 5.2                  | Saran.....                         | 250 |
| DAFTAR PUSTAKA ..... |                                    | 251 |
| LAMPIRAN .....       |                                    | 256 |

## DAFTAR TABEL

|   |     |
|---|-----|
| Tabel 2.1 Tabel <i>review</i> singkat tentang penelitian terdahulu I .....  | 24  |
| Tabel 2.2 Tabel <i>review</i> singkat tentang penelitian terdahulu II.....  | 25  |
| Tabel 2.3 Tabel <i>review</i> singkat tentang penelitian terdahulu III..... | 25  |
| Tabel 2.4 Tabel <i>review</i> singkat tentang penelitian terdahulu IV ..... | 27  |
| Tabel 2.5 Tabel <i>review</i> singkat tentang penelitian terdahulu V.....   | 28  |
| Tabel 4.1 Requirement Gathering .....                                       | 38  |
| Tabel 4.2 Jadwal Penelitian.....  | 39  |
| Tabel 4.3 Functional Requirements .....                                     | 41  |
| Tabel 4.4 Blackbox Testing Login Pengguna .....                             | 232 |
| Tabel 4.6 Blackbox Testing Mengajukan Pelayanan.....                        | 233 |
| Tabel 4.7 Blackbox Testing Melihat Riwayat Pelayanan .....                  | 233 |
| Tabel 4.8 Blackbox Testing Mengubah Data Ajuan Pelayanan .....              | 234 |
| Tabel 4.9 Blackbox Testing Mengisi Kuesioner Layanan .....                  | 234 |
| Tabel 4.10 Blackbox Testing Melihat Hasil Kuesioner Pelayanan.....          | 235 |
| Tabel 4.11 Blackbox Testing Melihat Konten Informasi.....                   | 235 |
| Tabel 4.12 Blackbox Testing Menambah Konten Informasi .....                 | 235 |
| Tabel 4.13 Blackbox Testing Mengubah Konten Informasi.....                  | 236 |
| Tabel 4.14 Blackbox Testing Menghapus Konten Informasi .....                | 237 |
| Tabel 4.15 Blackbox Testing Melihat Data Layanan P2M.....                   | 237 |
| Tabel 4.16 Blackbox Testing Mengubah Data Layanan P2M.....                  | 237 |
| Tabel 4.17 Blackbox Testing Menghapus Data Layanan P2M.....                 | 238 |
| Tabel 4.18 Blackbox Testing Melihat Data Layanan Rehabilitasi .....         | 238 |
| Tabel 4.19 Blackbox Testing Mengubah Data Layanan Rehabilitasi .....        | 239 |
| Tabel 4.20 Blackbox Testing Melihat Data Progress Monitoring .....          | 239 |
| Tabel 4.21 Blackbox Testing Melihat Data Voluntary .....                    | 240 |
| Tabel 4.22 Blackbox Testing Menambah Data Voluntary.....                    | 240 |
| Tabel 4.23 Blackbox Testing Mengubah Data Voluntary .....                   | 240 |
| Tabel 4.24 Blackbox Testing Menghapus Data Voluntary .....                  | 241 |
| Tabel 4.25 Blackbox Testing Melihat Data Monitoring Voluntary.....          | 241 |
| Tabel 4.26 Blackbox Testing Menambah Data Monitoring Voluntary .....        | 242 |

|  |     |
|--|-----|
| Tabel 4.27 Blackbox Testing Mengubah Data Monitoring Voluntary ..... | 242 |
| Tabel 4.28 Blackbox Testing Menghapus Data Monitoring Voluntary..... | 243 |
| Tabel 4.29 Blackbox Testing Melihat Data Pengaduan.....              | 243 |
| Tabel 4.30 Blackbox Testing Mengubah Status Pengaduan.....           | 244 |
| Tabel 4.31 Blackbox Testing Menghapus Data Pengaduan.....            | 244 |
| Tabel 4.32 Blackbox Testing Melihat Arsip Data Layanan.....          | 245 |
| Tabel 4.33 Blackbox Testing Mencetak Arsip Data Layanan .....        | 245 |
| Tabel 4.34 Blackbox Testing Melihat Data Akun Pengguna.....          | 245 |
| Tabel 4.35 Blackbox Testing Menambah Data Akun Pengguna .....        | 246 |
| Tabel 4.36 Blackbox Testing Mengubah Data Akun Pengguna .....        | 246 |
| Tabel 4.37 Blackbox Testing Menghapus Data Akun Pengguna .....       | 247 |

## DAFTAR GAMBAR

|   |    |
|---|----|
| Gambar 2.1 Struktur Arsitektur MVC .....                            | 15 |
| Gambar 2.2 ICONIX Process (Rosenberg dan Stephens, 2007).....       | 18 |
| Gambar 2.3 Metode Waterfall (Pressman & Maxim, 2014).....           | 21 |
| Gambar 3.1 Flowchart Alur Penelitian .....                          | 31 |
| Gambar 4.1 Proses Bisnis Pelayanan Saat ini .....                   | 36 |
| Gambar 4.2 Proses Bisnis Pelayanan Usulan.....                      | 40 |
| Gambar 4.3 Domain Modeling .....                                    | 44 |
| Gambar 4.5 GUI Storyboard Login Pengguna.....                       | 45 |
| Gambar 4.6 GUI Storyboard Mengajukan Pelayanan.....                 | 46 |
| Gambar 4.7 GUI Storyboard Melihat Riwayat Pelayanan.....            | 46 |
| Gambar 4.8 GUI Storyboard Mengubah Data Ajuan Pelayanan .....       | 47 |
| Gambar 4.9 GUI Storyboard Mengisi Kuesioner Layanan.....            | 47 |
| Gambar 4.10 GUI Storyboard Melihat Hasil Kuesioner Pelayanan .....  | 48 |
| Gambar 4.11 GUI Storyboard Melihat Konten Informasi .....           | 48 |
| Gambar 4.12 GUI Storyboard Menambah Konten Informasi.....           | 49 |
| Gambar 4.13 GUI Storyboard Mengubah Konten Informasi.....           | 49 |
| Gambar 4.14 GUI Storyboard Menghapus Konten Informasi .....         | 50 |
| Gambar 4.15 GUI Storyboard Melihat Data Layanan P2M .....           | 50 |
| Gambar 4.16 GUI Storyboard Mengubah Data Layanan P2M.....           | 51 |
| Gambar 4.17 GUI Storyboard Menghapus Data Layanan P2M .....         | 51 |
| Gambar 4.18 GUI Storyboard Melihat Data Layanan Rehabilitasi .....  | 52 |
| Gambar 4.19 GUI Storyboard Mengubah Data Layanan Rehabilitasi ..... | 52 |
| Gambar 4.20 GUI Storyboard Melihat Data Progress Monitoring .....   | 53 |
| Gambar 4.21 GUI Storyboard Melihat Data Voluntary.....              | 53 |
| Gambar 4.22 GUI Storyboard Menambah Data Voluntary .....            | 54 |
| Gambar 4.23 GUI Storyboard Mengubah Data Voluntary .....            | 54 |
| Gambar 4.24 GUI Storyboard Menghapus Data Voluntary.....            | 55 |
| Gambar 4.25 GUI Storyboard Melihat Data Monitoring Voluntary.....   | 55 |
| Gambar 4.26 GUI Storyboard Menambah Data Monitoring Voluntary ..... | 56 |
| Gambar 4.27 GUI Storyboard Mengubah Data Monitoring Voluntary ..... | 56 |



|   |    |
|---|----|
| Gambar 4.28 GUI Storyboard Menghapus Data Monitoring Voluntary .....    | 57 |
| Gambar 4.29 GUI Storyboard Melihat Data Pengaduan .....                 | 57 |
| Gambar 4.30 GUI Storyboard Mengubah Status Pengaduan.....               | 58 |
| Gambar 4.31 GUI Storyboard Menghapus Data Pengaduan .....               | 58 |
| Gambar 4.32 GUI Storyboard Melihat Arsip Data Layanan .....             | 59 |
| Gambar 4.33 GUI Storyboard Mencetak Arsip Data Layanan .....            | 60 |
| Gambar 4.34 GUI Storyboard Melihat Data Akun Pengguna .....             | 60 |
| Gambar 4.35 GUI Storyboard Menambah Data Akun Pengguna.....             | 61 |
| Gambar 4.36 GUI Storyboard Mengubah Data Akun Pengguna.....             | 61 |
| Gambar 4.37 GUI Storyboard Menghapus Data Akun Pengguna .....           | 62 |
| Gambar 4.4 Use Case Diagram Modeling .....                              | 63 |
| Gambar 4.38 Robustness Diagram Login Pengguna .....                     | 80 |
| Gambar 4.39 Robustness Diagram Mengajukan Pelayanan .....               | 81 |
| Gambar 4.40 Robustness Diagram Melihat Data Ajuan Pelayanan .....       | 81 |
| Gambar 4.41 Robustness Diagram Mengubah Data Ajuan Pelayanan.....       | 82 |
| Gambar 4.42 Robustness Diagram Mengisi Kuesioner Layanan .....          | 83 |
| Gambar 4.43 Robustness Diagram Melihat Kuesioner Pelayanan .....        | 84 |
| Gambar 4.44 Robustness Diagram Melihat Konten Informasi .....           | 84 |
| Gambar 4.45 Robustness Diagram Menambah Konten Informasi .....          | 85 |
| Gambar 4.46 Robustness Diagram Mengubah Konten Informasi .....          | 86 |
| Gambar 4.47 Robustness Diagram Menghapus Konten Informasi.....          | 87 |
| Gambar 4.48 Robustness Diagram Melihat Data Layanan P2M .....           | 87 |
| Gambar 4.49 Robustness Diagram Mengubah Data Layanan P2M .....          | 88 |
| Gambar 4.50 Robustness Diagram Menghapus Data Layanan P2M.....          | 89 |
| Gambar 4.51 Robustness Diagram Membalas Ajuan Layanan P2M.....          | 89 |
| Gambar 4.52 Robustness Diagram Melihat Data Layanan Rehabilitasi .....  | 90 |
| Gambar 4.53 Robustness Diagram Mengubah Data Layanan Rehabilitasi ..... | 91 |
| Gambar 4.54 Robustness Diagram Melihat Data Progress Monitoring.....    | 92 |
| Gambar 4.55 Robustness Diagram Melihat Data Voluntary .....             | 93 |
| Gambar 4.56 Robustness Diagram Menambah Data Voluntary .....            | 93 |
| Gambar 4.57 Robustness Diagram Mengubah Data Voluntary.....             | 94 |
| Gambar 4.58 Robustness Diagram Menghapus Data Voluntary .....           | 95 |

|  |     |
|--|-----|
| Gambar 4.59 Robustness Diagram Melihat Data Monitoring Voluntary .....   | 95  |
| Gambar 4.60 Robustness Diagram Menambah Data Monitoring Voluntary .....  | 96  |
| Gambar 4.61 Robustness Diagram Mengubah Data Monitoring Voluntary .....  | 97  |
| Gambar 4.62 Robustness Diagram Menghapus Data Monitoring Voluntary ..... | 98  |
| Gambar 4.63 Robustness Diagram Melihat Data Pengaduan .....              | 98  |
| Gambar 4.64 Robustness Diagram Mengubah Status Pengaduan .....           | 99  |
| Gambar 4.65 Robustness Diagram Menghapus Data Pengaduan .....            | 100 |
| Gambar 4.66 Robustness Diagram Melihat Arsip Data Layanan .....          | 100 |
| Gambar 4.67 Robustness Diagram Mencetak Arsip Data Layanan .....         | 101 |
| Gambar 4.68 Robustness Diagram Melihat Data Akun Pengguna .....          | 102 |
| Gambar 4.69 Robustness Diagram Menambah Data Akun Pengguna .....         | 102 |
| Gambar 4.70 Robustness Diagram Mengubah Data Akun Pengguna .....         | 103 |
| Gambar 4.71 Robustness Diagram Menghapus Data Akun Pengguna .....        | 104 |
| Gambar 4.72 Updated Domain Model .....                                   | 105 |
| Gambar 4.73 Sequence Diagram Login Pengguna .....                        | 106 |
| Gambar 4.74 Sequence Diagram Mengajukan Pelayanan .....                  | 107 |
| Gambar 4.75 Sequence Diagram Melihat Riwayat Pelayanan .....             | 107 |
| Gambar 4.76 Sequence Diagram Mengubah Data Ajuan Pelayanan .....         | 108 |
| Gambar 4.77 Sequence Diagram Mengisi Kuesioner Layanan .....             | 109 |
| Gambar 4.78 Sequence Diagram Melihat Kuesioner Pelayanan .....           | 110 |
| Gambar 4.79 Sequence Diagram Melihat Konten Informasi .....              | 111 |
| Gambar 4.80 Sequence Diagram Menambah Konten Informasi .....             | 112 |
| Gambar 4.81 Sequence Diagram Mengubah Konten Informasi .....             | 113 |
| Gambar 4.82 Sequence Diagram Menghapus Konten Informasi .....            | 114 |
| Gambar 4.83 Sequence Diagram Melihat Data Layanan P2M .....              | 115 |
| Gambar 4.84 Sequence Diagram Mengubah Data Layanan P2M .....             | 116 |
| Gambar 4.85 Sequence Diagram Menghapus Data Layanan P2M .....            | 117 |
| Gambar 4.86 Sequence Diagram Membalas Ajuan Layanan P2M .....            | 118 |
| Gambar 4.87 Sequence Diagram Melihat Data Layanan Rehabilitasi .....     | 119 |
| Gambar 4.88 Sequence Diagram Mengubah Data Layanan Rehabilitasi .....    | 120 |
| Gambar 4.89 Sequence Diagram Melihat Data Progress Monitoring .....      | 121 |
| Gambar 4.90 Sequence Diagram Melihat Data Voluntary .....                | 122 |

|  |     |
|--|-----|
| Gambar 4.91 Sequence Diagram Menambah Data Voluntary.....                  | 123 |
| Gambar 4.92 Sequence Diagram Mengubah Data Voluntary.....                  | 124 |
| Gambar 4.93 Sequence Diagram Menghapus Data Voluntary .....                | 125 |
| Gambar 4.94 Sequence Diagram Melihat Data Monitoring Voluntary .....       | 126 |
| Gambar 4.95 Sequence Diagram Menambah Data Monitoring Voluntary.....       | 127 |
| Gambar 4.96 Sequence Diagram Mengubah Data Monitoring Voluntary .....      | 128 |
| Gambar 4.97 Sequence Diagram Menghapus Data Monitoring Voluntary.....      | 129 |
| Gambar 4.98 Sequence Diagram Melihat Data Pengaduan.....                   | 130 |
| Gambar 4.99 Sequence Diagram Mengubah Status Pengaduan .....               | 131 |
| Gambar 4.100 Sequence Diagram Menghapus Data Pengaduan.....                | 131 |
| Gambar 4.101 Sequence Diagram Melihat Arsip Data Layanan.....              | 132 |
| Gambar 4.102 Sequence Diagram Mencetak Arsip Data Layanan.....             | 133 |
| Gambar 4.103 Sequence Diagram Melihat Data Akun Pengguna.....              | 134 |
| Gambar 4.104 Sequence Diagram Menambah Data Akun Pengguna .....            | 135 |
| Gambar 4.105 Sequence Diagram Mengubah Data Akun Pengguna .....            | 136 |
| Gambar 4.106 Sequence Diagram Menghapus Data Akun Pengguna.....            | 137 |
| Gambar 4.107 Class Diagram .....   | 138 |
| Gambar 4.108 Conceptual Data Model.....                                    | 140 |
| Gambar 4.109 Physical Data Model .....                                     | 141 |
| Gambar 4.110 Structure Database Website Sistem Informasi Pelayanan.....    | 142 |
| Gambar 4.111 Construction Login Pengguna - User Interface.....             | 143 |
| Gambar 4.112 Construction Login Pengguna - View .....                      | 144 |
| Gambar 4.113 Construction Login Pengguna - Controller .....                | 144 |
| Gambar 4.114 Construction Login Pengguna - Model .....                     | 145 |
| Gambar 4.115 Construction Mengajukan Pelayanan – User Interface .....      | 146 |
| Gambar 4.116 Construction Mengajukan Pelayanan – View .....                | 147 |
| Gambar 4.117 Construction Mengajukan Pelayanan – Controller .....          | 147 |
| Gambar 4.118 Construction Mengajukan Pelayanan - Model.....                | 148 |
| Gambar 4.119 Construction Melihat Riwayat Pelayanan - Model .....          | 149 |
| Gambar 4.120 Construction Melihat Riwayat Pelayanan – Controller.....      | 150 |
| Gambar 4.121 Construction Melihat Riwayat Pelayanan – View .....           | 151 |
| Gambar 4.122 Construction Melihat Riwayat Pelayanan – User Interface ..... | 151 |

|   |     |
|---|-----|
| Gambar 4.123 Construction Mengubah Data Ajuan Pelayanan – User Interface              | 152 |
| Gambar 4.124 Construction Mengubah Data Ajuan Pelayanan – View.....                   | 152 |
| Gambar 4.125 Construction Mengubah Data Ajuan Pelayanan – Controller.....             | 153 |
| Gambar 4.126 Construction Mengubah Data Ajuan Pelayanan – Model.....                  | 154 |
| Gambar 4.127 Construction Mengisi Kuesioner Layanan – User Interface .....            | 154 |
| Gambar 4.128 Construction Mengisi Kuesioner Layanan – View .....                      | 155 |
| Gambar 4.129 Construction Mengisi Kuesioner Layanan – Controller .....                | 155 |
| Gambar 4.130 Construction Mengisi Kuesioner Layanan – Model .....                     | 156 |
| Gambar 4.131 Construction Melihat Hasil Kuesioner Pelayanan - Model.....              | 156 |
| Gambar 4.132 Construction Melihat Hasil Kuesioner Pelayanan - Controller...           | 157 |
| Gambar 4.133 Construction Melihat Hasil Kuesioner Pelayanan - View .....              | 158 |
| Gambar 4.134 Construction Melihat Hasil Kuesioner Pelayanan – User Interface<br>..... | 158 |
| Gambar 4.135 Construction Melihat Konten Informasi – Model.....                       | 159 |
| Gambar 4.136 Construction Melihat Konten Informasi – Controller.....                  | 160 |
| Gambar 4.137 Construction Melihat Konten Informasi – View.....                        | 161 |
| Gambar 4.138 Construction Melihat Konten Informasi – User Interface.....              | 161 |
| Gambar 4.139 Construction Menambah Konten Informasi – User Interface .....            | 162 |
| Gambar 4.140 Construction Menambah Konten Informasi – View .....                      | 163 |
| Gambar 4.141 Construction Menambah Konten Informasi – Controller .....                | 163 |
| Gambar 4.142 Construction Menambah Konten Informasi – Model .....                     | 164 |
| Gambar 4.143 Construction Mengubah Konten Informasi – User Interface.....             | 165 |
| Gambar 4.144 Construction Mengubah Konten Informasi – View .....                      | 166 |
| Gambar 4.145 Construction Mengubah Konten Informasi – Controller .....                | 166 |
| Gambar 4.146 Construction Mengubah Konten Informasi – Model .....                     | 167 |
| Gambar 4.147 Construction Menghapus Konten Informasi - View .....                     | 168 |
| Gambar 4.148 Construction Menghapus Konten Informasi - Controller .....               | 169 |
| Gambar 4.149 Construction Menghapus Konten Informasi – Model.....                     | 169 |
| Gambar 4.150 Construction Melihat Data Layanan P2M - Model.....                       | 170 |
| Gambar 4.151 Construction Melihat Data Layanan P2M - Controller.....                  | 171 |
| Gambar 4.152 Construction Melihat Data Layanan P2M - View.....                        | 171 |
| Gambar 4.153 Construction Melihat Data Layanan P2M – User Interface.....              | 172 |



|   |     |
|---|-----|
| Gambar 4.154 Construction Mengubah Data Layanan P2M – User Interface ...              | 173 |
| Gambar 4.155 Construction Mengubah Data Layanan P2M – View .....                      | 173 |
| Gambar 4.156 Construction Mengubah Data Layanan P2M – Controller.....                 | 174 |
| Gambar 4.157 Construction Mengubah Data Layanan P2M – Model.....                      | 175 |
| Gambar 4.158 Construction Menghapus Data Layanan P2M - View .....                     | 176 |
| Gambar 4.159 Construction Menghapus Data Layanan P2M - Controller.....                | 177 |
| Gambar 4.160 Construction Menghapus Data Layanan P2M - Model.....                     | 178 |
| Gambar 4.161 Construction Menambah Balasan Ajuan Layanan P2M – User<br>Interface..... | 178 |
| Gambar 4.162 Construction Menambah Menambah Balasan Ajuan Layanan P2M<br>– View ..... | 179 |
| Gambar 4.163 Construction Menambah Balasan Ajuan Layanan P2M – Controller<br>.....    | 179 |
| <i>Gambar 4.164 Construction Menambah Balasan Ajuan Layanan P2M – Model</i><br>.....  | 180 |
| Gambar 4.165 Construction Melihat Data Layanan Rehabilitasi - Model.....              | 181 |
| Gambar 4.166 Construction Melihat Data Layanan Rehabilitasi - Controller....          | 182 |
| Gambar 4.167 Construction Melihat Data Layanan Rehabilitasi - View .....              | 183 |
| Gambar 4.168 Construction Melihat Data Layanan Rehabilitasi – User Interface<br>..... | 183 |
| Gambar 4.169 Construction Mengubah Data Layanan Rehabilitasi – User<br>Interface..... | 184 |
| Gambar 4.170 Construction Mengubah Data Layanan Rehabilitasi – View.....              | 184 |
| Gambar 4.171 Construction Mengubah Data Layanan Rehabilitasi – Controller<br>.....    | 185 |
| Gambar 4.172 Construction Mengubah Data Layanan Rehabilitasi – Model ....             | 186 |
| Gambar 4.173 Construction Melihat Data Progress Monitoring - Model .....              | 186 |
| Gambar 4.174 Construction Melihat Data Progress Monitoring - Controller ....          | 187 |
| Gambar 4.175 Construction Melihat Data Progress Monitoring - View .....               | 188 |
| Gambar 4.176 Construction Melihat Data Progress Monitoring – User Interface<br>.....  | 188 |
| Gambar 4.177 Construction Melihat Data Voluntary - Model .....                        | 189 |

|   |     |
|---|-----|
| Gambar 4.178 Construction Melihat Data Voluntary - Controller .....                   | 190 |
| Gambar 4.179 Construction Melihat Data Voluntary - View .....                         | 190 |
| Gambar 4.180 Construction Melihat Data Voluntary – User Interface .....               | 191 |
| Gambar 4.181 Construction Menambah Data Voluntary – User Interface.....               | 191 |
| Gambar 4.182 Construction Menambah Data Voluntary – View.....                         | 192 |
| Gambar 4.183 Construction Menambah Data Voluntary – Controller.....                   | 192 |
| Gambar 4.184 Construction Menambah Data Voluntary – Model.....                        | 193 |
| Gambar 4.185 Construction Mengubah Data Voluntary – User Interface.....               | 193 |
| Gambar 4.186 Construction Mengubah Data Voluntary – View.....                         | 194 |
| Gambar 4.187 Construction Mengubah Data Voluntary – Controller.....                   | 194 |
| Gambar 4.188 Construction Mengubah Data Voluntary – Model.....                        | 195 |
| Gambar 4.189 Construction Menghapus Data Voluntary - View.....                        | 196 |
| Gambar 4.190 Construction Menghapus Data Voluntary - Controller.....                  | 197 |
| Gambar 4.191 Construction Menghapus Data Voluntary – Model .....                      | 197 |
| Gambar 4.192 Construction Melihat Data Monitoring Voluntary - Model.....              | 198 |
| Gambar 4.193 Construction Melihat Data Monitoring Voluntary - Controller..            | 198 |
| Gambar 4.194 Construction Melihat Data Monitoring Voluntary - View.....               | 199 |
| Gambar 4.195 Construction Melihat Data Monitoring Voluntary – User Interface<br>..... | 200 |
| Gambar 4.196 Construction Menambah Data Monitoring Voluntary – User<br>Interface..... | 201 |
| Gambar 4.197 Construction Menambah Data Monitoring Voluntary – View....               | 201 |
| Gambar 4.198 Construction Menambah Data Monitoring Voluntary – Controller<br>.....    | 202 |
| Gambar 4.199 Construction Menambah Data Monitoring Voluntary – Model..                | 203 |
| Gambar 4.200 Construction Mengubah Data Monitoring Voluntary – User<br>Interface..... | 203 |
| Gambar 4.201 Construction Mengubah Data Monitoring Voluntary – View ....              | 204 |
| Gambar 4.202 Construction Mengubah Data Monitoring Voluntary – Controller<br>.....    | 204 |
| Gambar 4.203 Construction Mengubah Data Monitoring Voluntary – Model...               | 205 |
| Gambar 4.204 Construction Menghapus Data Monitoring Voluntary - View....              | 206 |

|  |     |
|--|-----|
| Gambar 4.205 Construction Menghapus Data Monitoring Voluntary - Controller ..... | 207 |
| Gambar 4.206 Construction Menghapus Data Monitoring Voluntary - Model..          | 207 |
| Gambar 4.207 Construction Melihat Data Pengaduan - Model.....                    | 208 |
| Gambar 4.208 Construction Melihat Data Pengaduan - Controller.....               | 209 |
| Gambar 4.209 Construction Melihat Data Pengaduan - View.....                     | 210 |
| Gambar 4.210 Construction Melihat Data Pengaduan – User Interface.....           | 210 |
| Gambar 4.211 Construction Mengubah Status Pengaduan – User Interface.....        | 211 |
| Gambar 4.212 Construction Mengubah Status Pengaduan – View .....                 | 212 |
| Gambar 4.213 Construction Mengubah Status Pengaduan – Controller .....           | 212 |
| Gambar 4.214 Construction Mengubah Status Pengaduan – Model .....                | 213 |
| Gambar 4.215 Construction Menghapus Data Pengaduan - View .....                  | 214 |
| Gambar 4.216 Construction Menghapus Data Pengaduan - Controller.....             | 215 |
| Gambar 4.217 Construction Menghapus Data Pengaduan - Model.....                  | 215 |
| Gambar 4.218 Construction Melihat Arsip Data Layanan - Model.....                | 216 |
| Gambar 4.219 Construction Melihat Arsip Data Layanan - Controller.....           | 217 |
| Gambar 4.220 Construction Melihat Arsip Data Layanan - View.....                 | 218 |
| Gambar 4.221 Construction Melihat Arsip Data Layanan – User Interface.....       | 218 |
| Gambar 4.222 Construction Mencetak Arsip Data Layanan - Controller .....         | 219 |
| Gambar 4.223 Construction Mencetak Arsip Data Layanan - View .....               | 220 |
| Gambar 4.224 Construction Mencetak Arsip Data Layanan – User Interface ...       | 220 |
| Gambar 4.225 Construction Melihat Data Akun Pengguna - Model.....                | 221 |
| Gambar 4.226 Construction Melihat Data Akun Pengguna - Controller.....           | 222 |
| Gambar 4.227 Construction Melihat Data Akun Pengguna - View.....                 | 223 |
| Gambar 4.228 Construction Melihat Data Akun Pengguna – User Interface.....       | 223 |
| Gambar 4.229 Construction Menambah Data Akun Pengguna – User Interface           | 224 |
| Gambar 4.230 Construction Menambah Data Akun Pengguna – View .....               | 225 |
| Gambar 4.231 Construction Menambah Data Akun Pengguna – Controller.....          | 225 |
| Gambar 4.232 Construction Menambah Data Akun Pengguna – Model.....               | 226 |
| Gambar 4.233 Construction Mengubah Data Akun Pengguna – User Interface           | 227 |
| Gambar 4.234 Construction Mengubah Data Akun Pengguna – View .....               | 227 |
| Gambar 4.235 Construction Mengubah Data Akun Pengguna – Controller .....         | 228 |

|  |     |
|--|-----|
| Gambar 4.236 Construction Mengubah Data Akun Pengguna – Model .....      | 229 |
| Gambar 4.237 Construction Menghapus Data Akun Pengguna - View .....      | 230 |
| Gambar 4.238 Construction Menghapus Data Akun Pengguna - Controller..... | 231 |
| Gambar 4.239 Construction Menghapus Data Akun Pengguna – Model.....      | 231 |
| Gambar 4.240 Deployment pada server Uji Coba .....                       | 248 |



## DAFTAR LAMPIRAN

|   |     |
|---|-----|
| Lampiran 1 Hasil Wawancara Pertama..... | 256 |
|---|-----|