

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI CUTI  
ONLINE BERBASIS WEB**

**TUGAS AKHIR**



**RIO SEPTIAN DANUGRAH**

**1162002023**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS TEKNIK ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS BAKRIE**

**JAKARTA**

**2023**

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI CUTI  
*ONLINE BERBASIS WEB***

**TUGAS AKHIR**

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana Komputer**



**RIO SEPTIAN DANUGRAH**

**1162002023**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS TEKNIK ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS BAKRIE**

**JAKARTA**

**2023**

**HALAMAN PERNYATAAN ORISINILITAS**

**Tugas akhir ini merupakan hasil karya saya sendiri, dan semua sumber yang tertera baik itu dikutip maupun yang telah dimuat saya nyatakan dengan sebenar-benarnya.**

**Nama : Rio Septian Danugrah**

**NIM : 162002023**

**Tanda Tangan :**



**Tanggal : 15 Februari 2023**

**HALAMAN PENGESAHAN**

Tugas akhir ini diajukan oleh:

Nama : Rio Septian Danugrah  
NIM : 1162002023  
Program Studi : Sistem Informasi  
Fakultas : Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer  
Judul Penelitian : Rancang Bangun Sistem Informasi Cuti  
*Online Berbasis Web*

**Telah berhasil dipertahankan dihadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer pada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Bakrie.**

**DEWAN PEGUJI**

Pembimbing 1 : Ir. Kenny Badjora Lubis, M.Kom

(  )

Penguji 1 : Refyul Rey Fatri S.Si, M.Sc

(  )

Penguji 2 : Dr. Siti Rohajawati, S.Kom, M.Kom

(  )

Ditetapkan di :

Tanggal : 17 Februari 2023

## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kepada Tuhan Semesta Alam Allah Subhanahu Wa Ta'ala yang senantiasa selalu memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan tugas akhir ini yang berjudul “Rancang Bangun Sistem Informasi Cuti *Online* Berbasis *Web*.” Tugas akhir ini dibuat dalam rangka menyelesaikan gelar sarjana program studi Sistem Informasi Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer di Universitas Bakrie.

Pada kesempatan ini, saya ingin menyampaikan terimakasih kepada semua pihak yang telah memberikan bimbingan, dukungan, arahan, bantuan, dan semangat dalam menyelesaikan tugas akhir ini, yaitu kepada:

1. Bapak Ir. Kenny Badjora Lubis, M.Kom selaku dosen pembimbing satu yang telah bersedia meluangkan waktu dan saling bertukar pikiran dalam memberikan bimbingan yang terbaik selama penyusunan tugas akhir serta memberikan dukungan, arahan, dan semangat dalam menyelesaikan tugas akhir ini, sehingga dapat diselesaikan dengan sebaik-baiknya.
2. Bapak Refyul Rey Fatri, S.Si., M.Sc dan Ibu Dr. Siti Rohajawati, S.Kom, M.Kom., selaku dosen penguji yang telah meluangkan waktu untuk membahas tugas akhir ini serta memberikan arahan dan perbaikan agar penelitian ini sehingga kedepannya dapat berguna serta bermanfaat.
3. Bapak Sigit Wijayanto B.Sc, M.Sc selaku dosen terdahulu yang telah memberikan dukungan dan arahan terbaik untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
4. Seluruh dosen Program Studi Sistem Informasi Universitas Bakrie yang telah memberikan ilmu-ilmunya selama masa perkuliahan.
5. Nur Siti Fatimah, S.Kom dan PT. Ekomoditi Solutions yang sudah bersedia memberikan izin terlibat dalam melanjutkan tugas akhir ini.
6. Kedua orang tua selaku *support system* utama yang selalu mendo'akan dengan setulus hati agar pengerjaan tugas akhir ini diberikan kemudahan dan kelancaran disetiap prosesnya.
7. Kobo Kanaeru yang memberikan dukungan dan semangat melalui lagu Mantra Hujan.

8. Serta pihak lain yang terlibat mendukung dan membantu dalam penyelesaian tugas akhir ini.

Tugas akhir ini masih dikatakan belum sempurna, oleh karena itu saya menerima apabila adanya kritik dan saran yang membangun untuk perbaikan di masa yang akan datang. Semoga tugas akhir ini dapat memberikan manfaat kepada pembaca.

Jakarta, 15 Februari 2023

Penulis

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI**

Sebagai civitas akademik Universitas Bakrie, Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Rio Septian Danugra

NIM : 1162002023

Program Studi : Sistem Informasi

Fakultas : Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer

Jenis Tugas Akhir : Penyusunan Rancang Bangun Sistem Informasi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Bakrie Hak Bebas Royalti NonEksklusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*) atas tugas akhir saya yang berjudul:

**Rancang Bangun Sistem Informasi Cuti *Online* Berbasis *Web***

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini, Universitas Bakrie berhak menyimpan, mengalihkan media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/ pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta untuk kepentingan akademis.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 15 Februari 2023

Yang Menyatakan,



Rio Septian Danugrah

**Rancang Bangun Sistem Informasi Cuti *Online* Berbasis *Web***

Rio Septian Danugrah

---

**ABSTRAK**

Penelitian ini merupakan lanjutan dari penelitian terdahulu yaitu Nur Siti Fatimah (2021) berjudul “Perancangan Sistem Informasi Cuti *Online* Berbasis *Web* (Studi Kasus: PT. Ekomoditi Solutions Indonesia)” ke tahap *development* dan *testing* yang dimana dalam penelitian sebelumnya menggunakan metodologi WDLC (*Web Development Life Cycle*). Penelitian ini berfokus pada permasalahan yang dihadapi oleh PT. Ekomoditi Solutions Indonesia yaitu memiliki kesulitan yang dialami oleh karyawan ketika ingin mengajukan cuti. Hal tersebut dikarenakan pengajuan cuti masih menggunakan cara manual dengan mengisi formulir cuti menggunakan kertas sehingga menjadi sangat tidak efektif dan efisien. Dalam penelitian ini proses tahapan pengembangan yang dilakukan menghasilkan aplikasi berbasis *web* yang dibuat dengan *Visual Studio Code* menggunakan *Framework Codeigniter* dan terhubung melalui *database* yang dibuat dengan *MySQL*, serta proses *testing* yang dilakukan menghasilkan *bug report* dari menjalankan aplikasi yang dibuat. Berdasarkan dari penelitian yang telah dilakukan dapat dijadikan referensi bagi perusahaan untuk mewujudkan sistem informasi cuti *online* berbasis *web* di masa mendatang.

**Kata Kunci:** Sistem Informasi, *MySQL*, *WDLC (Web Development Life Cycle)*, *Framework Codeigniter*, *Database*.



**Design and Build a Web-Based Online Leave Information System**

Rio Septian Danugrah

---

**ABSTRACT**

*This research is a continuation of previous research, namely Nur Siti Fatimah's (2021) entitled "Design of a Web-Based Online Leave Information System (Case Study: PT. Ekomoditi Solutions Indonesia)" to development and testing stages, which in previous research used the Web Development Life Cycle (WDLC) methodology. This research focuses on the problems faced by PT. Ekomoditi Solutions Indonesia namely the difficulties experienced by employees when they want to apply for leave. This is because the leave application is still using the manual method of filling out leave forms using paper so it becomes very ineffective and inefficient. In this study, the development stage process results in a web-based application created with Visual Studio Code using the CodeIgniter Framework and connected via a database created with MySQL, as well as a bug report generated by running the application. Based on the research that has been done, it can be used as a reference for companies to realize web-based applications for online leave information systems in the future.*

**Kata Kunci:** *Information Systems, MySQL, WDLC (Web Development Life Cycle), Framework Codeigniter, Database.*

## DAFTAR ISI

|   |          |
|---|----------|
| HALAMAN PERNYATAAN ORISINILITAS.....                | iii      |
| HALAMAN PENGESAHAN.....                             | iv       |
| KATA PENGANTAR.....                                 | v        |
| HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....       | vii      |
| ABSTRAK .....                                       | viii     |
| ABSTRACT.....                                       | ix       |
| DAFTAR ISI.....                                     | x        |
| DAFTAR GAMBAR.....                                  | xiv      |
| DAFTAR TABEL .....                                  | xv       |
| DAFTAR LAMPIRAN.....                                | xvi      |
| <b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>                       | <b>1</b> |
| 1.1 Latar Belakang.....                             | 1        |
| 1.2 Identifikasi Masalah .....                      | 2        |
| 1.3 Rumusan Masalah.....                            | 3        |
| 1.4 Batasan Masalah .....                           | 3        |
| 1.5 Tujuan Penelitian.....                          | 4        |
| 1.6 Manfaat Penelitian.....                         | 4        |
| 1.7 Sistematika Penulisan.....                      | 4        |
| <b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>                 | <b>6</b> |
| 2.1 Pengertian Dasar Sistem Informasi .....         | 6        |
| 2.2 Konsep Dasar Pengembangan Aplikasi.....         | 6        |
| 2.3 WDLC ( <i>Web Development Life Cycle</i> )..... | 7        |
| 2.4 Permodelan Perangkat Lunak.....                 | 9        |
| 2.4.1 MVC ( <i>Model View Controller</i> ).....     | 10       |
| 2.5 <i>Framework</i> .....                          | 11       |
| 2.5.1 <i>CodeIgniter</i> .....                      | 12       |

|  |  |           |
|--|--|-----------|
| 2.6                                      | Bahasa Pemrograman .....                                     | 12        |
| 2.7                                      | <i>Database</i> .....  | 13        |
| 2.7.1                                    | Pengertian <i>MySQL</i> .....                                | 14        |
| 2.8                                      | Pengertian Cuti .....  | 15        |
| 2.9                                      | Penelitian Sebelumnya .....                                  | 17        |
| <b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>   |  | <b>19</b> |
| 3.1                                      | Kerangka Penelitian .....                                    | 19        |
| 3.2                                      | Pengumpulan Data .....                                       | 20        |
| 3.2.1                                    | Studi Literatur.....   | 20        |
| 3.2.2                                    | Observasi dan Analisa Rancangan Aplikasi Cuti .....          | 20        |
| 3.3                                      | Metode Rancang Bangun Sistem.....                            | 21        |
| 3.4                                      | Metode <i>Testing</i> Aplikasi .....                         | 21        |
| 3.5                                      | Objek Penelitian.....  | 21        |
| 3.4.1                                    | Profil PT. Ekomoditi Solutions Indonesia .....               | 21        |
| <b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b> |  | <b>23</b> |
| 4.1                                      | Identifikasi Ruang Lingkup Rancang Bangun.....               | 23        |
| 4.2                                      | Persiapan Proses Pengembangan Rancang Bangun Aplikasi.....   | 23        |
| 4.2.1                                    | Peralatan yang Dibutuhkan .....                              | 23        |
| 4.3                                      | Tampilan <i>Source Code</i> Aplikasi.....                    | 25        |
| 4.3.1                                    | <i>Source Code Config</i> Koneksi ke <i>Database</i> .....   | 25        |
| 4.3.2                                    | <i>Source Code Config</i> Konfigurasi <i>Framework</i> ..... | 25        |
| 4.3.3                                    | <i>Source Code Config</i> Routes.....                        | 25        |
| 4.3.4                                    | <i>Source Code Model History</i> Cuti.....                   | 25        |
| 4.3.5                                    | <i>Source Code Model List</i> Pengajuan Cuti .....           | 26        |
| 4.3.6                                    | <i>Source Code Model Login</i> .....                         | 26        |
| 4.3.7                                    | <i>Source Code Model Master Admin</i> .....                  | 26        |
| 4.3.8                                    | <i>Source Code Model</i> Notifikasi Surel.....               | 26        |
| 4.3.9                                    | <i>Source Code Model</i> Pengajuan Cuti.....                 | 26        |
| 4.3.10                                   | <i>Source Code Model</i> Persetujuan Cuti.....               | 27        |

|        |  |    |
|--------|--|----|
| 4.3.11 | <i>Source Code Model Reset</i>                     | 27 |
| 4.3.12 | <i>Source Code View Auth Forget Password</i>       | 27 |
| 4.3.13 | <i>Source Code View Auth Login</i>                 | 27 |
| 4.3.14 | <i>Source Code View Auth Reset Password</i>        | 27 |
| 4.3.15 | <i>Source Code View Content Dashboard</i>          | 27 |
| 4.3.16 | <i>Source Code View Content History Cuti</i>       | 28 |
| 4.3.17 | <i>Source Code View Content List Pengajuan</i>     | 28 |
| 4.3.18 | <i>Source Code View Content Notifikasi Surel</i>   | 28 |
| 4.3.19 | <i>Source Code View Content Pengajuan Cuti</i>     | 28 |
| 4.3.20 | <i>Source Code View Content Persetujuan Cuti</i>   | 28 |
| 4.3.21 | <i>Source Code View Email Template</i>             | 29 |
| 4.3.22 | <i>Source Code View Layout</i>                     | 29 |
| 4.3.23 | <i>Source Code View MainView</i>                   | 29 |
| 4.3.24 | <i>Source Code View PDF Template</i>               | 29 |
| 4.3.25 | <i>Source Code Controller Auth Forget Password</i> | 30 |
| 4.3.26 | <i>Source Code Controller Auth Login</i>           | 30 |
| 4.3.27 | <i>Source Code Controller Auth Register</i>        | 30 |
| 4.3.28 | <i>Source Code Controller History Cuti</i>         | 30 |
| 4.3.29 | <i>Source Code Controller List Pengajuan Cuti</i>  | 30 |
| 4.3.30 | <i>Source Code Controller MainPage</i>             | 30 |
| 4.3.31 | <i>Source Code Controller Notifikasi Surel</i>     | 31 |
| 4.3.32 | <i>Source Code Controller Pengajuan Cuti</i>       | 31 |
| 4.3.33 | <i>Source Code Controller Persetujuan Cuti</i>     | 31 |
| 4.4    | <i>Tampilan User Interface Aplikasi</i>            | 31 |
| 4.4.1  | <i>User Interface Login</i>                        | 31 |
| 4.4.2  | <i>User Interface Forgot Password</i>              | 31 |
| 4.4.3  | <i>User Interface Admin</i>                        | 31 |
| 4.4.4  | <i>User Interface Manager</i>                      | 32 |

|   |  |           |
|---|--|-----------|
| 4.4.5                                   | <i>User Interface Supervisor</i> ..... | 33        |
| 4.4.6                                   | <i>User Interface Staff</i> .....      | 33        |
| 4.5                                     | <i>Bug Report Aplikasi</i> .....       | 34        |
| <b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b> ..... |  | <b>40</b> |
| 5.1                                     | <b>Kesimpulan</b> .....                | <b>40</b> |
| 5.2                                     | <b>Saran</b> .....                     | <b>40</b> |
| <b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....             |  | <b>41</b> |
| <b>LAMPIRAN</b> .....                   |  | <b>42</b> |

DAFTAR GAMBAR

|  |    |
|--|----|
| <b>Gambar 2.1</b> Tahapan dari WDLC.....                                     | 7  |
| <b>Gambar 2.2</b> Perbandingan antara teknik MVC dan MVP .....               | 10 |
| <b>Gambar 2.3</b> Fungsi MVC di dalam <i>Framework</i> .....                 | 11 |
| <b>Gambar 3.1</b> Kerangka Penelitian.....                                   | 19 |
| <b>Gambar 3.2</b> Logo PT. Ekomoditi Solutions Indonesia.....                | 21 |
| <b>Gambar 3.3</b> Struktur Organisasi PT. Ekomoditi Solutions Indonesia..... | 22 |

DAFTAR TABEL

|  |    |
|--|----|
| <i>Table 2.1</i> Penelitian Sebelumnya.....          | 17 |
| <i>Table 4.1</i> Kebutuhan Perangkat Lunak.....      | 24 |
| <i>Table 4.2</i> Tingkatan <i>Bug Severity</i> ..... | 35 |
| <i>Table 4.3</i> Tingkatan <i>Bug Priority</i> ..... | 35 |

## DAFTAR LAMPIRAN

|   |    |
|---|----|
| <b>Lampiran 1.</b> Surat Pernyataan Penelitian dari Universitas Kepada Peneliti .....                           | 42 |
| <b>Lampiran 2.</b> Surat Pernyataan Penelitian dari Universitas Kepada Tempat<br>Penelitian Terdahulu .....     | 43 |
| <b>Lampiran 3.</b> Surat Keterangan Penerimaan Melanjutkan Penelitian dari Peneliti<br>Terdahulu .....          | 44 |
| <b>Lampiran 4.</b> Surat Keterangan Penerimaan Melanjutkan Penelitian dari Tempat<br>Penelitian Terdahulu ..... | 45 |
| <b>Lampiran 5.</b> <i>Use Case Diagram</i> Proses Bisnis dari Penelitian Terdahulu.....                         | 46 |
| <b>Lampiran 6.</b> <i>Activity Diagram</i> Proses Bisnis dari Penelitian Terdahulu.....                         | 47 |
| <b>Lampiran 7.</b> <i>Source Code Model History</i> Cuti.....   | 48 |
| <b>Lampiran 8.</b> <i>Source Code Model List</i> Pengajuan Cuti .....   | 49 |
| <b>Lampiran 9.</b> <i>Source Code Model</i> Notifikasi Surel .....  | 50 |
| <b>Lampiran 10.</b> <i>Source Code Model</i> Pengajuan Cuti .....   | 51 |
| <b>Lampiran 11.</b> <i>Source Code Model</i> Persetujuan Cuti .....   | 52 |
| <b>Lampiran 12.</b> <i>Source Code Model Reset</i> .....  | 53 |
| <b>Lampiran 13.</b> <i>Source Code View Auth Forget Password</i> .....  | 54 |
| <b>Lampiran 14.</b> <i>Source Code View Auth Login</i> .....  | 55 |
| <b>Lampiran 15.</b> <i>Source Code View Auth Reset Password</i> .....   | 56 |
| <b>Lampiran 16.</b> <i>Source Code View Content Dashboard Modal</i> .....                                       | 57 |
| <b>Lampiran 17.</b> <i>Source Code View Content Dashboard Screen</i> .....                                      | 58 |
| <b>Lampiran 18.</b> <i>Source Code View Content History Cuti Modal</i> .....                                    | 59 |
| <b>Lampiran 19.</b> <i>Source Code View Content History Cuti Screen</i> .....                                   | 59 |
| <b>Lampiran 20.</b> <i>Source Code View Content List Pengajuan</i> .....  | 60 |
| <b>Lampiran 21.</b> <i>Source Code View Content</i> Notifikasi Surel.....                                       | 61 |
| <b>Lampiran 22.</b> <i>Source Code View Content</i> Pengajuan Cuti.....   | 62 |
| <b>Lampiran 23.</b> <i>Source Code View Content</i> Persetujuan Cuti.....                                       | 63 |
| <b>Lampiran 24.</b> <i>Source Code View Email Template Approve</i> .....  | 64 |
| <b>Lampiran 25.</b> <i>Source Code View Email Template Password Recovery</i> .....                              | 65 |
| <b>Lampiran 26.</b> <i>Source Code View Email Template Reject</i> .....   | 66 |
| <b>Lampiran 27.</b> <i>Source Code View Layout Header</i> .....   | 67 |
| <b>Lampiran 28.</b> <i>Source Code View Layout Navbar</i> .....   | 67 |
| <b>Lampiran 29.</b> <i>Source Code View Layout Resource</i> .....   | 68 |



|  |    |
|--|----|
| <b>Lampiran 30.</b> <i>Source Code View Layout Sidebar</i> .....             | 68 |
| <b>Lampiran 31.</b> <i>Source Code View MainView Back-End</i> .....          | 69 |
| <b>Lampiran 32.</b> <i>Source Code View MainView Not Found</i> .....         | 69 |
| <b>Lampiran 33.</b> <i>Source Code View PDF Template</i> .....               | 70 |
| <b>Lampiran 34.</b> <i>Source Code Controller Auth Forget Password</i> ..... | 71 |
| <b>Lampiran 35.</b> <i>Source Controller Auth Forgot Password</i> .....      | 72 |
| <b>Lampiran 36.</b> <i>Source Code Controller Auth Login</i> .....           | 73 |
| <b>Lampiran 37.</b> <i>Source Code Controller Auth Register</i> .....        | 74 |
| <b>Lampiran 38.</b> <i>Source Code Controller History Cuti</i> .....         | 75 |
| <b>Lampiran 39.</b> <i>Source Code Controller List Pengajuan Cuti</i> .....  | 76 |
| <b>Lampiran 40.</b> <i>Source Code Controller MainPage</i> .....             | 77 |
| <b>Lampiran 41.</b> <i>Source Code Controller Notifikasi Surel</i> .....     | 78 |
| <b>Lampiran 42.</b> <i>Source Code Controller Pengajuan Cuti</i> .....       | 79 |
| <b>Lampiran 43.</b> <i>Source Code Controller Persetujuan Cuti</i> .....     | 80 |
| <b>Lampiran 44.</b> <i>Tampilan Dashboard Manager</i> .....                  | 81 |
| <b>Lampiran 45.</b> <i>Tampilan List Pengajuan Manager</i> .....             | 82 |
| <b>Lampiran 46.</b> <i>Tampilan Notifikasi Surel Manager</i> .....           | 82 |
| <b>Lampiran 47.</b> <i>Tampilan Dashboard Supervisor</i> .....               | 83 |
| <b>Lampiran 48.</b> <i>Tampilan Pengajuan Cuti Supervisor</i> .....          | 83 |
| <b>Lampiran 49.</b> <i>Tampilan History Cuti Supervisor</i> .....            | 84 |
| <b>Lampiran 50.</b> <i>Tampilan Notifikasi Surel Supervisor</i> .....        | 84 |
| <b>Lampiran 51.</b> <i>Tampilan Dashboard Staff</i> .....                    | 85 |
| <b>Lampiran 52.</b> <i>Tampilan Pengajuan Cuti Staff</i> .....               | 85 |
| <b>Lampiran 53.</b> <i>Tampilan History Cuti</i> .....                       | 86 |
| <b>Lampiran 54.</b> <i>Tampilan Notifikasi Surel Staff</i> .....             | 86 |
| <b>Lampiran 55.</b> <i>Screenshot Bug Report #001</i> .....                  | 87 |
| <b>Lampiran 56.</b> <i>Screenshot Bug Report #002</i> .....                  | 87 |
| <b>Lampiran 57.</b> <i>Screenshot Bug Report #003</i> .....                  | 88 |
| <b>Lampiran 58.</b> <i>Screenshot Bug Report #004</i> .....                  | 88 |
| <b>Lampiran 59.</b> <i>Source Code Config Koneksi ke Database</i> .....      | 89 |
| <b>Lampiran 60.</b> <i>Source Code Config Konfigurasi Framework</i> .....    | 90 |
| <b>Lampiran 61.</b> <i>Source Code Config Routes</i> .....                   | 91 |
| <b>Lampiran 62.</b> <i>Source Code Model Login</i> .....                     | 92 |
| <b>Lampiran 63.</b> <i>Source Code Model Master Admin</i> .....              | 93 |

|  |    |
|--|----|
| <b>Lampiran 64.</b> <i>User Interface Login</i> .....            | 94 |
| <b>Lampiran 65.</b> <i>User Interface Forgot Password</i> .....  | 94 |
| <b>Lampiran 66.</b> <i>Tampilan Dashboard Admin</i> .....        | 94 |
| <b>Lampiran 67.</b> <i>Tampilan Notifikasi Surel Admin</i> ..... | 95 |
| <b>Lampiran 68.</b> <i>Waktu Pelaksanaan</i> .....               | 96 |