

**SKRIPSI**

**PENGEMBANGAN *FRONTEND* APLIKASI *CLAIM*  
*REIMBURSEMENT* BERBASIS *WEB* DI PT CAKRA WIJAYA  
SOLUSI MENGGUNAKAN METODE *PROTOTYPING***



*Mencerdaskan dan  
Memartabatkan Bangsa*

**ADIP IDI SURYA**

**1512620030**

**PROGRAM STUDI**

**PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA DAN KOMPUTER**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA**

**2024**

**LEMBAR PENGESAHAN**

**PENGEMBANGAN *FRONTEND* APLIKASI *CLAIM*  
*REIMBURSEMENT* BERBASIS *WEB* DI PT *CAKRA WIJAYA*  
SOLUSI MENGGUNAKAN METODE *PROTOTYPING***

Adip Idi Surya, NIM 1512620030

**NAMA DOSEN**

**TANDA TANGAN**

**TANGGAL**

Dosen Pembimbing 1:  
Ressy Dwitias Sari, S.T, M.T.I  
NIP. 198909152019032021



22 Juli 2024

Dosen Pembimbing 2:  
Irma Permata Sari, S.Pd., M.Eng  
NIP. 198905262019032022



22 Juli 2024

**PENGESAHAN PANITIA UJIAN SKRIPSI**

**NAMA DOSEN**

**TANDA TANGAN**

**TANGGAL**

Ketua Penguji:  
Hamidillah Ajie, M.T  
NIP. 197408242005011001



18 Juli 2024

Dosen Penguji 1:  
Z.E. Ferdi Fauzan Putra, S.Pd,  
M.Pd.T  
NIP. 199002032019031013



22 Juli 2024

Dosen Penguji 2:  
Via Tuhamah Fauziastuti, M.Ed  
NIP. 199101102023212029



19 Juli 2024

## LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Skripsi ini merupakan Karya Asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik sarjana, baik di Universitas Negeri Jakarta maupun di perguruan tinggi lain.
2. Skripsi ini belum dipublikasikan, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
3. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Negeri Jakarta.

Jakarta, 16 Juli 2024

Yang Membuat Pernyataan,



Adip Idi Surya  
No.Reg. 1512620030



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA  
UPT PERPUSTAKAAN

Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220  
Telepon/Faksimili: 021-4894221  
Laman: [lib.unj.ac.id](http://lib.unj.ac.id)

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI  
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Universitas Negeri Jakarta, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Adip Idi Surya  
NIM : 1512620030  
Fakultas/Prodi : Teknik/Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer  
Alamat email : [adipsurya59@gmail.com](mailto:adipsurya59@gmail.com)

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah:

Skripsi     Tesis     Disertasi     Lain-lain (.....)

yang berjudul :

**PENGEMBANGAN FRONTEND APLIKASI CLAIM REIMBURSEMENT BERBASIS WEB DI PT CAKRA WIJAYA SOLUSI MENGGUNAKAN METODE PROTOTYPING**

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 24 Juli 2024

Penulis

Adip Idi Surya

## KATA PENGANTAR

Puji serta syukur senantiasa terpanjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas kasih dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul "**Pengembangan *Frontend* Aplikasi *Claim Reimbursement* Berbasis *Web* di PT Cakra Wijaya Solusi Menggunakan Metode *Prototyping***". Pada Kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan, bimbingan, dan arahan dalam penyusunan skripsi ini. Penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Muchammad Ficky Duskarnaen, M.Sc selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer Universitas Negeri Jakarta.
2. Ressay Dwitias Sari, S.T., M.T.I. selaku Dosen Pembimbing 1 skripsi.
3. Irma Permata Sari, S.Pd, M.Eng. selaku Dosen Pembimbing 2 skripsi.
4. Bapak/Ibu dosen Program Studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer Universitas Negeri Jakarta.
5. Keluarga tercinta yang selalu memberikan doa, dukungan moral, dan material kepada penulis.
6. Fadia Velinda, *partner* perjuangan yang telah memberikan dukungan moral dan semangat yang tiada henti selama proses penyusunan skripsi ini.
7. Kawan - kawan seperjuangan yang setia saling membantu penulis dalam penyusunan skripsi.
8. Seluruh pihak di PT. Cakra Wijaya Solusi yang telah memberikan kesempatan dan dukungan selama penelitian ini berlangsung.
9. Seluruh pihak yang terlibat secara langsung maupun tidak langsung dalam penyusunan skripsi ini, yang tidak bisa penulis sebutkan secara satu persatu.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu segala kritik, saran dan masukan sangat penulis harapkan untuk memberikan wawasan bagi pembaca maupun penulis sendiri.

Jakarta, 16 Juli 2024

Penulis,



Adip Idi Surya



## ABSTRAK

**ADIP IDI SURYA**, Pengembangan *Frontend* Aplikasi *Claim Reimbursement* Menggunakan Metode *Prototyping* di PT. Cakra Wijaya Solusi. Skripsi. Program Studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta. 2024. Dosen Pembimbing: Ressy Dwitias Sari, S.T., M.T.I. dan Irma Permata Sari, S.Pd, M.Eng.

PT. Cakra Wijaya Solusi menghadapi masalah dalam mengelola proses *claim reimbursement* yang manual, sering kali menimbulkan kesalahan dan memakan waktu lama. Penelitian ini bertujuan merancang *frontend* aplikasi *claim reimbursement* di PT Cakra Wijaya Solusi menggunakan metode *prototyping*. Metode ini dipilih untuk pengembangan iteratif dan partisipasi aktif pengguna, meningkatkan efisiensi dan kepuasan pengguna terhadap aplikasi. Prosedur pengembangan meliputi analisis kebutuhan, perancangan *prototype*, implementasi, evaluasi aplikasi, dan penggunaan aplikasi. Hasil penelitian menunjukkan pendekatan *prototyping* berhasil mengungkap kebutuhan dan preferensi pengguna, serta meningkatkan kinerja dan keandalan aplikasi. Aplikasi memperoleh validasi baik pada pengujian *functional suitability* dengan *black box testing* dan *integration testing* dimana hasil analisis pengujian *black box testing* dan *integration testing* menunjukkan aplikasi mendapat skor 1 dengan menggunakan matriks kelengkapan fitur artinya sudah sesuai dengan persyaratan yang ditentukan dan kebutuhan pengguna. Hasil akhir aplikasi ini adalah *high fidelity prototype* dan integrasi *frontend* dan *backend* yang berhasil, sehingga fitur aplikasi dapat dijalankan. Penelitian ini memberikan saran untuk peneliti selanjutnya mencari masukan mengenai pengalaman pengguna dan efektivitas *frontend* aplikasi, termasuk *user interface* (UI) dan *user experience* (UX) dalam mengakses dan menggunakan aplikasi. Aplikasi bisa dikembangkan menjadi berbasis *mobile*, dengan penambahan fitur notifikasi melalui Gmail dan integrasi dengan sistem perusahaan lainnya seperti sistem keuangan.

**Kata Kunci :** *Frontend*, Aplikasi *Claim Reimbursement*, Metode *Prototyping*.

## ABSTRACT

**ADIP IDI SURYA**, *Development of Frontend Claim Reimbursement Application Using Prototyping Method at PT. Cakra Wijaya Solusi. Thesis. Study Program of Informatics and Computer Engineering Education, Faculty of Engineering, Universitas Negeri Jakarta. 2024. Advisors: Ressy Dwitias Sari, S.T., M.T.I., and Irma Permata Sari, S.Pd, M.Eng.*

*PT. Cakra Wijaya Solusi faces challenges in managing the manual claim reimbursement process, which often leads to errors and is time-consuming. This study aimed to design the frontend of a claim reimbursement application at PT Cakra Wijaya Solusi using the prototyping method. This method was chosen for its iterative development process and active user participation, enhancing the efficiency and user satisfaction with the application. The development procedure included needs analysis, prototype design, implementation, application evaluation, and application usage. The research resulted indicate that the prototyping approach successfully identified user needs and preferences, as well as improved the performance and reliability of the application. The application received good validation in functional suitability testing using black box testing and integration testing, where the analysis results showed a score of 1 using a feature completeness matrix, meaning it met the specified requirements and user needs. The final result of this application is a high-fidelity prototype and successful integration of the frontend and backend, allowing the application features to function correctly. This study suggested that future researchers seek feedback on user experience and the effectiveness of the application's frontend, including user interface (UI) and user experience (UX) in accessing and using the application. The application can be further developed into a mobile-based application, with the addition of notification features through Gmail and integration with other company systems such as financial systems.*

**Keywords:** *Frontend, Claim Reimbursement Application, Prototyping Method.*



## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	<b>i</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>iii</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>v</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xv</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	4
1.3 Batasan Masalah.....	4
1.4 Rumusan Masalah .....	4
1.5 Tujuan Penelitian.....	5
1.6 Manfaat Penelitian.....	5
1.6.1 Perusahaan.....	5
1.6.2 Universitas ( Universitas Negeri Jakarta) .....	5
1.6.3 Mahasiswa PTIK (Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer) .	5
1.6.4 Peneliti .....	5
1.6.5 Pembaca Umum .....	6
<b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>6</b>
2.1 Kerangka Teoritik.....	6
2.1.1 <i>Claim Reimbursement</i> .....	6
2.1.2 <i>Frontend</i> .....	7
2.1.3 <i>Aplikasi Berbasis Web</i> .....	9
2.1.4 <i>Metode Prototyping</i> .....	10
2.1.5 <i>Use Case Diagram</i> .....	12
2.1.6 <i>Activity Diagram</i> .....	15
2.1.7 <i>Prototype</i> .....	18
2.1.8 <i>Wireframe</i> .....	19

2.1.9	<i>Framework</i> Laravel.....	20
2.1.10	Ajax ( <i>Acynchronous Javascript dan XML</i> ).....	22
2.1.11	<i>Black Box Testing</i> .....	23
2.1.12	<i>Integration Testing</i> .....	24
2.1.13	Skala <i>Guttman</i> .....	24
2.1.14	Penelitian Yang Relevan.....	24
2.2	Kerangka Berpikir.....	30
<b>BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN.....</b>		<b>31</b>
3.1	Tempat dan Waktu Penelitian.....	31
3.2	Alat dan Bahan Penelitian.....	31
3.2.1	Alat Penelitian.....	31
3.2.1.1	Perangkat Keras ( <i>Hardware</i> ).....	31
3.2.1.2	Perangkat Lunak ( <i>Software</i> ).....	32
3.3	Bahan Penelitian.....	32
3.4	Diagram Alir Pengembangan Aplikasi.....	33
3.5	Prosedur Pengembangan.....	34
3.5.1	Analisis Kebutuhan Pengguna.....	34
3.5.1.1	Fitur – Fitur Aplikasi.....	35
3.5.2	Perancangan <i>Prototype</i> .....	37
3.5.2.1	<i>Use Case</i> Aplikasi.....	37
3.5.2.2	<i>Diagram Activity</i> .....	38
3.5.2.3	<i>Rest API</i> Aplikasi.....	46
3.5.2.4	<i>Wireframe</i> Aplikasi.....	53
3.5.3	Implementasi.....	69
3.5.4	Evaluasi Aplikasi.....	70
3.5.5	Penggunaan Aplikasi.....	70
3.6	Teknik Pengumpulan Data.....	70
3.6.1	Observasi.....	70
3.6.2	Wawancara.....	70
3.6.3	Studi Literatur.....	71
3.7	Teknik Analisis Data.....	71
3.7.1	Analisis <i>Functional Suitability</i> .....	71
3.7.2	Instrumen.....	72

<b>BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>85</b>
4.1 Hasil Penelitian.....	85
4.2 Hasil Pengembangan Produk.....	85
4.2.1 Iterasi 1.....	85
4.2.1.1 Analisis Kebutuhan Pengguna.....	85
4.2.1.2 Perancangan Prototype.....	86
4.2.1.3 Implementasi.....	86
4.2.1.4 Evaluasi Aplikasi.....	113
4.2.1.4.1 Pengujian <i>Black Box Testing</i> .....	114
4.2.1.4.2 Pengujian <i>Integration Testing</i> .....	119
4.2.2 Iterasi 2.....	124
4.2.2.1 Analisis Kebutuhan Pengguna.....	124
4.2.2.2 Perancangan Prototype.....	125
4.2.2.3 Implementasi.....	132
4.2.2.4 Evaluasi Aplikasi.....	136
4.2.2.4.1 Pengujian Black Box Testing.....	137
4.2.2.4.2 Pengujian <i>Integration Testing</i> .....	137
4.2.2.5 Analisis Black Box Testing (Functional Suitability).....	138
4.2.2.6 Analisis Integration Testing (Functional Suitability).....	140
4.2.2.7 Penggunaan Aplikasi.....	141
4.3 Pembahasan.....	142
<b>BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>141</b>
5.1 Kesimpulan.....	141
5.2 Saran.....	141
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>151</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>155</b>
<b>RIWAYAT PENULIS.....</b>	<b>163</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Elemen <i>Use Case Diagram</i> .....	13
Tabel 2. 3 Simbol <i>Activity Diagram</i> .....	16
Tabel 2. 2 Penelitian Yang Relevan.....	28
Tabel 3. 1 Spesifikasi Laptop ( <i>Hardware</i> ).....	31
Tabel 3. 2 Perangkat Lunak ( <i>Software</i> ) .....	32
Tabel 3. 3 Pengumpulan Kebutuhan Pengguna .....	35
Tabel 3. 4 Fitur-fitur Aplikasi .....	35
Tabel 3. 5 <i>Rest API</i> Aplikasi.....	46
Tabel 3. 6 Skor Konversi Skala Guttman.....	71
Tabel 3. 7 Kisi-Kisi Pengujian Aplikasi <i>Black Box Testing</i> .....	72
Tabel 3. 8 Kisi-Kisi Pengujian Aplikasi <i>Integration Testing</i> .....	78
Tabel 4. 1 Pengujian <i>Black Box Testing</i> .....	114
Tabel 4. 2 Pengujian <i>Integration Testing</i> .....	119
Tabel 4. 3 Analisis Kebutuhan Pengguna .....	124
Tabel 4. 4 <i>Rest API Forgot Password</i> dan <i>Reset Password</i> .....	131
Tabel 4. 5 Pengujian <i>Black Box Testing Forgot Password</i> dan <i>Reset Password</i>	137
Tabel 4. 6 Pengujian <i>Integration Testing Forgot Password</i> dan <i>Reset Password By Manager</i> .....	137

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Proses Manual <i>Claim Reimbursement</i> PT Cakra Wijaya Solusi.....	7
Gambar 2. 2 Ilustrasi Metode <i>Prototype</i> Menurut Roger S. Pressman.....	11
Gambar 2. 3 Notasi <i>Activity Diagram</i> .....	15
Gambar 2. 4 Ilustrasi <i>Model, View, Controller</i> .....	21
Gambar 2. 5 Cara Kerja Ajax ( <i>Acynchronus Javascript dan XML</i> ).....	22
Gambar 2. 6 Kerangka Berpikir.....	32
Gambar 3. 1 Diagram Alir Pengembangan Aplikasi.....	34
Gambar 3. 2 <i>Use Case</i> Aplikasi <i>Claim Reimbursement</i> .....	38
Gambar 3. 3 <i>Activity Diagram</i> Karyawan Modul <i>Reimbursement</i> .....	39
Gambar 3. 4 <i>Activity Diagram</i> Manager Modul <i>Reimbursement</i> .....	39
Gambar 3. 5 <i>Activity Diagram</i> Finance Modul <i>Reimbursement</i> .....	40
Gambar 3. 6 <i>Activity Diagram</i> Karyawan Modul <i>Operational Funds</i> .....	41
Gambar 3. 7 <i>Activity Diagram</i> Manager Modul <i>Operational Funds</i> .....	42
Gambar 3. 8 <i>Activity Diagram</i> Finance Modul <i>Operational Funds</i> .....	43
Gambar 3. 9 <i>Activity Diagram</i> Modul Laporan.....	44
Gambar 3. 10 <i>Diagram Activity</i> Halaman Profil.....	45
Gambar 3. 11 <i>Activity Diagram</i> Manager Modul Master Data.....	46
Gambar 3. 12 <i>Wireframe</i> Halaman <i>Login</i> .....	54
Gambar 3. 13 <i>Wireframe</i> Halaman <i>Dashboard</i> Karyawan.....	54
Gambar 3. 14 <i>Wireframe</i> Halaman Profil.....	55
Gambar 3. 15 <i>Wireframe</i> Halaman <i>Reimbursement</i> Karyawan.....	55
Gambar 3. 16 <i>Wireframe</i> Formulir Klaim.....	56
Gambar 3. 17 <i>Wireframe</i> Halaman Detail <i>Reimbursement</i> .....	57
Gambar 3. 18 <i>Wireframe</i> Upload Bukti Pembelian.....	57
Gambar 3. 19 <i>Wireframe</i> Bukti Pembelian.....	58
Gambar 3. 20 <i>Wireframe</i> Bukti <i>Transfer</i> .....	58
Gambar 3. 21 <i>Wireframe</i> Halaman <i>Operational Funds</i> .....	59
Gambar 3. 22 <i>Wireframe</i> Formulir <i>Operational Funds</i> .....	59
Gambar 3. 23 <i>Wireframe</i> Detail Pengajuan <i>Operational Funds</i> .....	60
Gambar 3. 24 <i>Wireframe</i> Laporan Pengeluaran <i>Operational Funds</i> .....	60

Gambar 3. 25 Wireframe Detail <i>Operational Funds</i> .....	61
Gambar 3. 26 Wireframe Halaman Laporan .....	62
Gambar 3. 27 Wireframe Halaman <i>Reimbursement Finance</i> .....	62
Gambar 3. 28 Wireframe <i>Dashboard Manager</i> .....	63
Gambar 3. 29 Wireframe Halaman Master Data Pengguna.....	63
Gambar 3. 30 Wireframe Tambah Pengguna.....	64
Gambar 3. 31 Wireframe Halaman Master Data Divisi.....	65
Gambar 3. 32 Wireframe Tambah Divisi.....	65
Gambar 3. 33 Wireframe Halaman Master Data Kategori.....	66
Gambar 3. 34 Wireframe Halaman Tambah Kategori .....	66
Gambar 3. 35 Wireframe Halaman Master Data Kode Akun .....	67
Gambar 3. 36 Wireframe Tambah Kode Akun .....	68
Gambar 3. 37 Wireframe Halaman Master Data Project .....	68
Gambar 3. 38 Wireframe Tambah Project .....	69
Gambar 4. 1 Potongan Kode <i>Login</i> .....	87
Gambar 4. 2 Halaman <i>Login</i> .....	88
Gambar 4. 3 Potongan Kode Halaman Profil.....	88
Gambar 4. 4 Halaman Profil .....	89
Gambar 4. 5 Potongan Kode Halaman <i>Dashboard</i> .....	90
Gambar 4. 6 Tampilan Halaman <i>Dashboard</i> .....	90
Gambar 4. 7 Potongan Kode Memulai Tabel <i>Reimbursement</i> .....	91
Gambar 4. 8 Potongan Kode Inisialisasi Tabel <i>Reimbursement</i> .....	91
Gambar 4. 9 Potongan Kode Inisialisasi Tabel Detail <i>Reimbursement</i> .....	92
Gambar 4. 10 Potongan Kode Menyimpan Data Baru Detail <i>Reimbursement</i> .....	92
Gambar 4. 11 Potongan Kode Konfirmasi Penghapusan Detail <i>Reimbursement</i> .	93
Gambar 4. 12 Tampilan Halaman <i>Reimbursement</i> .....	93
Gambar 4. 13 Tampilan Halaman Detail <i>Reimbursement</i> .....	94
Gambar 4. 14 Potongan Kode Memulai Tabel <i>Operational Funds</i> .....	94
Gambar 4. 15 Potongan Kode Inisialisasi Tabel <i>Operational Funds</i> .....	95
Gambar 4. 16 Potongan Kode Inisialisasi Tabel Detail <i>Operational Funds</i> .....	95
Gambar 4. 17 Potongan Kode Penghapusan Detail <i>Operational Funds</i> .....	96
Gambar 4. 18 Tampilan Halaman <i>Operational Funds</i> .....	96

Gambar 4. 19 Tampilan Halaman Detail <i>Operational Funds</i> .....	97
Gambar 4. 20 Potongan Kode Halaman Laporan .....	97
Gambar 4. 21 Tampilan Halaman Laporan.....	98
Gambar 4. 22 Potongan Kode Memulai Tabel Pengguna.....	98
Gambar 4. 23 Potongan Kode Inisialisasi Tabel Pengguna .....	99
Gambar 4. 24 Potongan Kode Menyimpan Data Baru Pengguna.....	100
Gambar 4. 25 Potongan Kode Konfirmasi Penghapusan Data Pengguna .....	100
Gambar 4. 26 Potongan Kode Menampilkan Modal Memperbarui Data Pengguna .....	101
Gambar 4. 27 Tampilan Halaman Pengguna .....	101
Gambar 4. 28 Potongan Kode Memulai Tabel Divisi.....	101
Gambar 4. 29 Potongan Kode Inisialisasi Tabel Divisi .....	102
Gambar 4. 30 Potongan Kode Menyimpan Data Baru Divisi.....	102
Gambar 4. 31 Potongan Kode Konfirmasi Penghapusan Data Divisi .....	103
Gambar 4. 32 Potongan Kode Menampilkan Modal Memperbarui Data Divisi ..	103
Gambar 4. 33 Tampilan Halaman Divisi .....	104
Gambar 4. 34 Potongan Kode Memulai Tabel Kode Akun.....	104
Gambar 4. 35 Potongan Kode Inisialisasi Tabel Kode Akun .....	105
Gambar 4. 36 Potongan Kode Menyimpan Data Baru Kode Akun.....	105
Gambar 4. 37 Potongan Kode Konfirmasi Penghapusan Data Kode Akun.....	106
Gambar 4. 38 Potongan Kode Menampilkan Modal Memperbarui Data Kode Akun .....	106
Gambar 4. 39 Tampilan Halaman Kode Akun.....	107
Gambar 4. 40 Potongan Kode Memulai Tabel Kategori.....	107
Gambar 4. 41 Potongan Kode Inisialisasi Tabel Kategori.....	108
Gambar 4. 42 Potongan Kode Menyimpan Data Baru Kategori .....	108
Gambar 4. 43 Potongan Kode Konfirmasi Penghapusan Data Kategori .....	109
Gambar 4. 44 Potongan Kode Menampilkan Modal Memperbarui Data Kategori .....	109
Gambar 4. 45 Tampilan Halaman Kategori .....	110
Gambar 4. 46 Potongan Kode Memulai Tabel Project .....	110
Gambar 4. 47 Potongan Kode Inisialisasi Tabel Project .....	111

Gambar 4. 48 Potongan Kode Menyimpan Data Baru Project .....	111
Gambar 4. 49 Potongan Kode Konfirmasi Penghapusan Data Project.....	112
Gambar 4. 50 Potongan Kode Menampilkan Modal Memperbarui Data Project. ....	112
Gambar 4. 51 Tampilan Halaman Project.....	113
Gambar 4. 52 Potongan Kode <i>Logout</i> .....	113
Gambar 4. 53 <i>Use Case Forgot Password</i> dan <i>Reset Password</i> .....	126
Gambar 4. 54 <i>Activity Diagram User Forgot Password</i> .....	127
Gambar 4. 55 <i>Activity Diagram Manager Reset Password</i> .....	128
Gambar 4. 56 <i>Wireframe Depan Forgot Password</i> .....	129
Gambar 4. 57 <i>Wireframe Masukkan Email Forgot Password</i> .....	129
Gambar 4. 58 <i>Wireframe Mengisi Password Baru</i> .....	130
Gambar 4. 59 <i>Wireframe Reset Password Manager</i> .....	130
Gambar 4. 60 Potongan Kode <i>Forgot Password</i> .....	132
Gambar 4. 61 Potongan Kode <i>Password Baru</i> .....	133
Gambar 4. 62 Tampilan Halaman <i>Forgot Password</i> .....	133
Gambar 4. 63 Tampilan Mengisi <i>Password Baru</i> .....	134
Gambar 4. 64 Potongan Kode <i>Reset Password By Manager</i> .....	135
Gambar 4. 65 Tampilan Halaman <i>Reset Password By Manager</i> .....	136



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. 1 Hasil Wawancara Dengan Manager PT Cakra Wijaya Solusi ....	155
Lampiran 1. 2 Dokumentasi Wawancara Bersama <i>Manager</i> ( Erick Mariono )	160
Lampiran 1. 3 Dokumentasi Pengujian Aplikasi Dengan <i>Manager</i> ( Erick Mariono ) .....	161
Lampiran 1. 4 Lembar Pernyataan Kelayakan Judul Skripsi.....	162
Lampiran 1. 5 Surat Tugas Dosen Pembimbing Skripsi .....	163
Lampiran 1. 6 Lembar Konsultasi Dosen Pembimbing Skripsi.....	164
Lampiran 1. 7 Surat Pernyataan Dosen Pembimbing Skripsi I.....	159
Lampiran 1. 8 Surat Pernyataan Dosen Pembimbing Skripsi II .....	160
Lampiran 1. 9 Lembar Persetujuan Dosen Pembimbing Skripsi .....	161
Lampiran 1. 10 Surat Izin Observasi.....	162

