

**RANCANG BANGUN SISTEM PENGINGAT PEMBAYARAN  
IURAN WARGA DENGAN METODE EDD PADA TAMAN  
HARAPAN BARU RT 01/ RW 025 PERUMAHAN TAMAN ROSA**

Skripsi Sarjana ini diajukan sebagai  
salah satu syarat kelulusan pada Program Strata satu (S1)  
untuk Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik  
Universitas Darma Persada

Oleh  
Muhamad Farhan  
NIM: 2018240045



Jurusan Sistem Informasi

Fakultas Teknik

Universitas Darma Persada

Jakarta

2023

## PERSETUJUAN MENGIKUTI SIDANG SKRIPSI

Skripsi ini telah disetujui dan disahkan serta diizinkan untuk dipresentasikan pada Sidang Tugas Akhir Program Strata Satu (S1) untuk Program Studi Sistem Informasi pada Semester Genap Tahun Ajaran 2022/2023

PEMBIMBING LAPANGAN

DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI



Official stamp: KANTOR PEJUANG KEC. MEDAN SATU RW 025 REKAYAN PERANGGA 001 KOTA BENASARI

Muiz Ali



Mira Febriana Sesunan, S.Kom., M.CS

KETUA PROGRAM STUDI

SISTEM INFORMASI



Official stamp: UNIVERSITAS DARMA PERSADA

Eka Yuni Astuti, S.Kom., MMSI

## LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Skripsi Sarjana yang berjudul :

**RANCANG BANGUN SISTEM PENGINGAT PEMBAYARAN  
IURAN WARGA DENGAN METODE EDD PADA TAMAN  
HARAPAN BARU RT 01/ RW 025 PERUMAHAN TAMAN ROSA**

Merupakan karya ilmiah yang saya susun di bawah bimbingan ibu Mira Febriana Sesunan, S.Kom., M.CS., tidak merupakan jiplakan skripsi sarjana atau karya orang lain, sebagian atau seluruhnya dan isinya menjadi tanggung jawab saya sendiri. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya.

Jakarta, 03 November 2022



(Muhamad Farhan)

## LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi ini diajukan oleh:

Nama : Muhamad Farhan

NIM : 2018240045

Program Studi : Sistem Informasi

Judul Skripsi : Rancang Bangun Sistem Pengingat Pembayaran Iuran  
Warga Dengan Metode Edd Pada Taman Harapan Baru RT  
01/RW 025 Perumahan Taman Rosa

Telah berhasil dipertahankan dihadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh Strata satu (S1) pada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknik, Universitas Darma Persada.

Pembimbing : Mira sesunan, S.Kom., M.Cg.

(.....)

Penguji I : Eka Yuni Astuty, S.Kom., M.M.S.I

(.....)

Penguji II : Endang Ayu Susilawati, S.T., M.M.S.I

(.....)

Penguji III : Nur Syamsiyah, S.T., M.TI.,

(.....)

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal : 16 Februari 2023

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

Sebagai sivitas akademik Universitas Darma Persada, saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Muhamad Farhan  
NIM : 2018240045  
Program Studi : Sistem Informasi  
Fakultas : Teknik  
Jenis Karya : Skripsi

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Darma Persada **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non-exclusive Royalty-Free Right)** atas karya ilmiah saya yang berjudul:

**RANCANG BANGUN SISTEM PENGINGAT PEMBAYARAN  
IURAN WARGA DENGAN METODE EDD PADA TAMAN  
HARAPAN BARU RT 01/ RW 025 PERUMAHAN TAMAN ROSA**

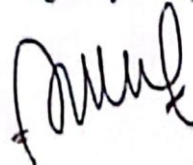
beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Darma Persada berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya tanpa meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada tanggal : 03 November 2022

Yang Menyatakan,



(Muhamad Farhan)

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur tidak terkira penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan nikmat dan karunia-Nya, sehingga pada akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan baik dan tepat pada waktunya. Skripsi ini tersusun menjadi sebuah karya tulis sederhana dan judul yang penulis ambil untuk Skripsi ini adalah sebagai berikut :

### **RANCANG BANGUN SISTEM PENGINGAT PEMBAYARAN IURAN WARGA DENGAN METODE EDD PADA TAMAN HARAPAN BARU RT 01/ RW 025 PERUMAHAN TAMAN ROSA**

Tujuan penulisan Skripsi ini adalah sebagai salah satu persyaratan kelulusan Program strata satu (S1) pada Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik Universitas Darma Persada.

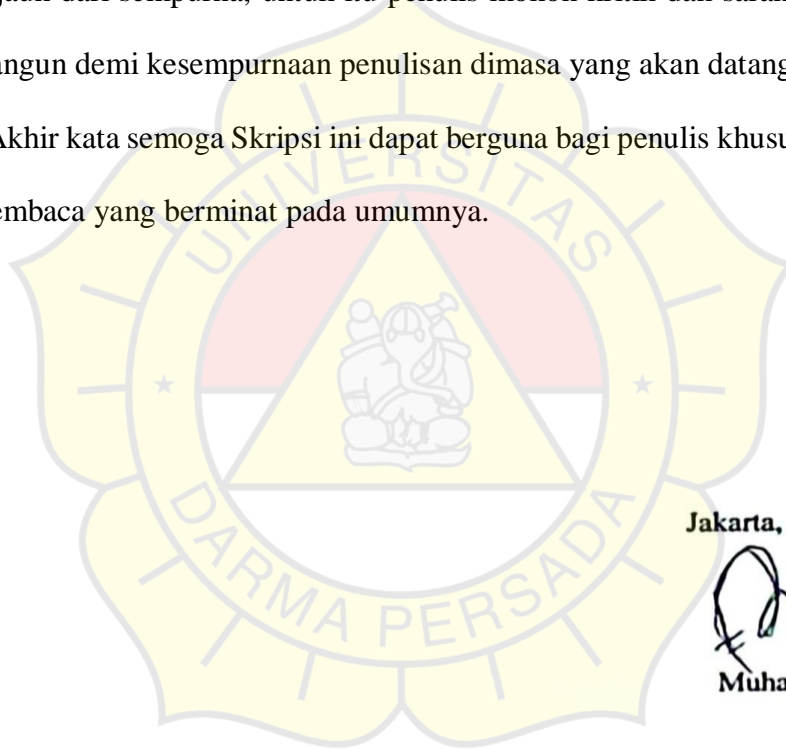
Sebagai bahan penulisan diambil berdasarkan hasil penelitian, observasi dan beberapa sumber literatur yang mendukung penulisan Skripsi ini. Penulis menyadari bahwa tanpa bimbingan dan dorongan dari semua pihak, maka penulisan Skripsi ini tidak akan lancar. Oleh karena itu pada kesempatan ini, izinkanlah penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Ir. Agus Sun Sugiarto, MT., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Darma Persada.
2. Eka Yuni Astuty, MMSI., selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi Fakultas Teknik Universitas Darma Persada.
3. Mira Febriana Sesunan, S.Kom., M.CS., selaku Dosen Pembimbing Skripsi.
4. Bapak Ali selaku Ketua RT di Perumahan Taman Harapan Baru
5. Seluruh pengurus RT di Perumahan Taman Harapan Baru

6. Orang tua tercinta yang selalu mengiringi semangat dan doa untuk kesuksesan anaknya
7. Seluruh Rekan Mahasiswa Sistem Informasi Angkatan 2018
8. Christine,Fahri,Rafi,Irwan,Rifqi yang telah membantu saya, spirit,memotivasi dan dukungan dalam mengerjakan skripsi

Serta semua pihak yang terlalu banyak untuk disebut satu persatu sehingga dapat terselesaikannya penulisan ini. Penulis menyadari bahwa penyusunan Skripsi ini masih jauh dari sempurna, untuk itu penulis mohon kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan penulisan dimasa yang akan datang.

Akhir kata semoga Skripsi ini dapat berguna bagi penulis khususnya dan bagi para pembaca yang berminat pada umumnya.



Jakarta, 03 November 2022

Muhamad Farhan

Penulis

## ABSTRAK

Perumahan Taman Rosa merupakan kompleks perumahan yang berlokasi di Jalan Taman Harapan Baru, Kelurahan Pejuang, Kecamatan Medan Satria, Bekasi, Utara. Menurut data yang tercatat terdapat 159 rumah dengan 158 kepala keluarga yang menghuni perumahan Taman Rosa. Warga yang tinggal di biaya Perumahan Taman Rosa memiliki kewajiban untuk membayar iuran tiap bulannya berdasarkan kesepakatan bersama yang telah dirapatkan sebelumnya, iuran warga tersebut dimaksudkan untuk keamanan, biaya kebersihan, dan biaya-biaya lainnya, guna memenuhi dan menunjang segala aktifitas yang dilakukan warga perumahan. Dengan dibuatnya rancangan aplikasi website tata kelola iuran warga, secara sistematis dapat mempermudah proses pengelolaan iuran yang dikhususkan untuk perumahan, sehingga dapat menghasilkan laporan keuangan yang lebih akurat dan cepat serta informasi mengenai keuangan yang diterima warga menjadi lebih cepat. Perumahan ini dikembangkan oleh PT kharisma Group. Menurut data yang didapat Perumahan Taman Rosa ini memiliki kurang lebih dari 159 unit rumah dengan 158 KK (Kepala Keluarga). Terdapat juga kebijakan di lingkungan Perumahan Taman Rosa yang telah dimusyawarahkan sesuai dengan

kesepakatan bersama mengenai iuran bulanan warga untuk keamanan, kebersihan, dan kepentingan lainnya. Permasalahan lain adanya warga yang tidak membayar iuran dan keterlambatan dalam membayar iuran, tidak adanya pengingat warga dalam membayar iuran secara online oleh karena itu, perlu adanya suatu sistem informasi akuntansi keuangan yang dapat diaplikasikan pada sistem informasi iuran warga perumahan Taman Rosa berbentuk web, yang diharapkan dapat mengatasi kendala yang terjadi saat ini dengan menggunakan metode EDD sebagai pengingat dengan notifikasi whatsapp dengan pembayaran payment gateway. sistem dan akan menghasilkan output laporan iuran yang lebih sistematis, akurat, dan jelas. **Kata Kunci:** iuran Warga. Payment gateway. Earliest due date



## DAFTAR ISI


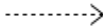


PERSETUJUAN MENGIKUTI SIDANG SKRIPSI.....	Error! Bookmark not defined.
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	Error! Bookmark not defined.
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI .....	Error! Bookmark not defined.
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS.....	Error! Bookmark not defined.
KATA PENGANTAR.....	Error! Bookmark not defined.
ABSTRAK.....	8
DAFTAR ISI .....	9
DAFTAR SIMBOL.....	12
DAFTAR GAMBAR.....	14
DAFTAR TABEL .....	16
DAFTAR LAMPIRAN .....	17
<b>BAB I.....</b>	<b>18</b>
<b>PENDAHULUAN.....</b>	<b>18</b>
<b>1.1 Latar belakang masalah .....</b>	<b>18</b>
<b>1.2 Perumusan masalah.....</b>	<b>20</b>
<b>1.3 Tujuan penelitian.....</b>	<b>20</b>
<b>1.4 Manfaat penelitian.....</b>	<b>21</b>
<b>1.5 Ruang lingkup.....</b>	<b>22</b>
<b>1.6 Sistematika penulisan .....</b>	<b>22</b>
BAB II.....	24
LANDASAN TEORI.....	24
<b>2.1 Konsep Dasar Teori.....</b>	<b>24</b>
<b>2.1.1 Konsep Dasar Sistem Informasi.....</b>	<b>24</b>
<b>2.1.2 Pengertian Informasi.....</b>	<b>25</b>
<b>2.1.3 Pengertian Akutansi.....</b>	<b>25</b>
<b>2.1.4 Konsep Dasar Web .....</b>	<b>26</b>
<b>2.1.5 Tata Kelola Keuangan.....</b>	<b>27</b>
<b>2.1.6 Tata Kelola iuran Warga .....</b>	<b>27</b>
<b>2.1.7 SI akutansi.....</b>	<b>27</b>
<b>2.2 Peralatan Pendukung (Tool System).....</b>	<b>27</b>

2.2.1 UML (Unified Modified Language) .....	28
2.2.2 Tujuan dan Fungsi UML.....	28
2.2.3 Model-Model Diagram.....	29
2.2.4 React JS .....	31
2.2.5 Laravel .....	31
2.2.6 Sparx Enterprise Architect.....	32
2.2.7 Visual Studio Code .....	32
2.3.8 EDD (Earliest due date).....	33
2.3.9 Data Mining .....	33
BAB III .....	34
METODOLOGI PENELITIAN .....	34
3.1 Kerangka Pemikiran.....	34
3.2 Metode Pengumpulan Data.....	35
3.2.1 Observasi.....	35
3.2.2 Wawancara.....	35
3.2.3 Studi Pustaka .....	35
3.3 Metodologi Pengembangan Sistem .....	35
3.3.1 Tahap Perencanaan Sistem.....	35
3.3.2 Tahap Analisis Sistem .....	36
3.3.3 Tahap Perancangan Sistem.....	36
3.3.4 Tahap Penulisan Program .....	36
3.3.5 Tahap Pengujian Sistem .....	36
3.4 Waktu dan Tempat Penelitian .....	37
3.5 Alat dan Bahan Penelitian.....	37
3.5.1 Alat Penelitian.....	37
3.5.2 Bahan Penelitian .....	38
BAB IV.....	39
PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI .....	39
4.1 Tinjauan Perumahan.....	39
4.1.1 Sejarah Perumahan.....	39
4.1.2 Struktur Perumahan dan Organisasi .....	40
4.2 Analisa Sistem.....	43
4.2.1 Use Case Diagram Sistem Berjalan.....	43






4.3. Skenario Sistem Berjalan .....	44
4.3.1 Activity Diagram Sistem Berjalan .....	47
4.3.2 Spesifikasi Dokumen Masukan.....	50
4.3.3 Spesifikasi Dokumen Keluaran .....	50
4.3.4 Identifikasi Kebutuhan Sistem .....	51
4.4 Perancangan Sistem.....	52
4.4.1 Use Case Diagram Sistem Usulan .....	52
4.4.2 Skenario Sistem Usulan .....	55
4.4.3 Activity Diagram Sistem Usulan .....	67
4.3.4 Rancangan Masukan .....	80
4.4.5 Rancangan Keluaran .....	80
4.4.6 Rancangan Basis Data .....	81
4.5 implementasi Sistem.....	82
4.5.1 Rancangan Tampilan.....	82
4.5.2 Langkah dan Rumus Penyelesaian Earliest due date .....	93
BAB V.....	94
HASIL DAN PEMBAHASAN .....	94
5.1 Tampilan Aplikasi.....	94
5.2 Uji Coba Aplikasi.....	104
5.2.1 Uji Coba Struktural .....	104
5.2.2 Uji Coba Fungsional.....	105
BAB VI.....	106
KESIMPULAN DAN SARAN .....	106
6.1 Kesimpulan .....	106
6.2 Saran.....	106
DAFTAR PUSTAKA .....	107
DAFTAR RIWAYAT HIDUP .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
LEMBAR KONSULTASI SKRIPSI .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
LEMBAR KONSULTASI SKRIPSI .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
LAMPIRAN .....	112

## DAFTAR SIMBOL

### a. Simbol *Use Case Diagram*

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Actor</i>	<i>Actor</i> adalah pengguna sistem. <i>Actor</i> tidak terbatas hanya manusia saja, jika sebuah sistem berkomunikasi dengan aplikasi lain dan membutuhkan <i>input</i> atau memberikan <i>output</i> , maka aplikasi tersebut juga bisa dianggap sebagai <i>actor</i> .
2		<i>Dependency</i>	Hubungan perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri ( <i>independent</i> ) akan mempengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri ( <i>independent</i> ).
3		<i>Association</i>	Asosiasi digunakan untuk menghubungkan <i>actor</i> dengan <i>use case</i> . Asosiasi digambarkan dengan sebuah garis yang menghubungkan antara <i>Actor</i> dengan <i>Use Case</i> .
4		<i>System Boundary</i>	Menspesifikasikan paket yang menampilkan sistem secara terbatas.
5		<i>Use Case</i>	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu aktor
6	<<include>>	<i>Include</i>	Melakukan yang harus terpenuhi agar sebuah <i>event</i> dapat terjadi, pada kondisi ini sebuah <i>use case</i> adalah bagian dari <i>use case</i> lainnya.
7	<<extend>>	<i>Extend</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> target memperluas perilaku dari <i>use case</i> sumber pada suatu titik yang diberikan.

b. Simbol *Activity Diagram*

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Action</i>	<i>State</i> dari sistem yang mencerminkan eksekusi dari suatu aksi
2		<i>Initial Node</i>	Bagaimana objek dibentuk atau diawali.
3		<i>Activity Final Node</i>	Bagaimana objek diakhiri
4		<i>Decission</i>	Pilihan untuk mengambil keputusan dan diakhiri kondisi
5		<i>Transition</i>	Sebuah kejadian yang memicu sebuah state objek dengan cara memperbaharui satu atau lebih nilai atributnya

## DAFTAR GAMBAR

GAMBAR 3. 2 KERANGKA PEMIKIRAN .....	34
GAMBAR 4. 1 STRUKTUR ORGANISASI .....	40
GAMBAR 4. 2 SISTEM BERJALAN .....	43
GAMBAR 4. 3 DIAGRAM KELOLA IURAN.....	47
GAMBAR 4. 4 PEMBAYARAN IURAN.....	48
GAMBAR 4. 5 DIAGRAM LAPORAN IURAN .....	49
GAMBAR 4. 6 HAK AKSES KETUA RT .....	52
GAMBAR 4. 7 HAK AKSES BENDAHARA .....	53
GAMBAR 4. 8 HAK AKSES WARGA.....	54
GAMBAR 4. 9 ACTIVITY DIAGRAM LOGIN .....	67
GAMBAR 4. 10 ACTIVITY DIAGRAM DASBOARD .....	68
GAMBAR 4. 11 ACTIVITY DIAGRAM DANA MASUK.....	69
GAMBAR 4. 12 DIAGRAM MASTER DATA.....	70
GAMBAR 4. 13 ACTIVITY DIAGRAM LAPORAN IURAN .....	71
GAMBAR 4. 14 ACTIVITY DIAGRAM LOGOUT .....	72
GAMBAR 4. 15 ACTIVITY DIAGRAM LOGIN.....	73
GAMBAR 4. 16 ACTIVITY DIAGRAM DASBOARD .....	74
GAMBAR 4. 17 ACTIVITY DIAGRAM DANA MASUK.....	75
GAMBAR 4. 18 ACTIVITY DIAGRAM LAPORAN IURAN .....	76
GAMBAR 4. 19 ACTIVITY DIAGRAM MASTER DATA.....	77
GAMBAR 4. 20 ACTIVITY DIAGRAM LOGOUT HAK AKSES BENDAHARA .....	78
GAMBAR 4. 21 ACTIVITY DIAGRAM PEMBAYARAN HAK AKSES WARGA .....	79
GAMBAR 4. 22 ENTITTY RELATIONSHIP DIAGRAM .....	81
GAMBAR 4. 23 HALAMAN LOGIN KETUA RT.....	82
GAMBAR 4. 24 HALAMAN DASBOARD KETUA RT .....	83
GAMBAR 4. 25 HALAMAN LIST DANA MASUK KETUA RT.....	84

<b>GAMBAR 4. 26 MASTER DATA KETUA RT .....</b>	<b>85</b>
<b>GAMBAR 4. 27 LAPORAN IURAN KETUA RT.....</b>	<b>86</b>
<b>GAMBAR 4. 28 HALAMAN LOGIN BENDAHARA.....</b>	<b>87</b>
<b>GAMBAR 4. 29 HALAMAN DASBOARD BENDAHARA.....</b>	<b>88</b>
<b>GAMBAR 4. 30 HALAMAN LIST DANA MASUK BENDAHARA.....</b>	<b>89</b>
<b>GAMBAR 4. 31 HALAMAN TAMBAH DANA MASUK WARGA .....</b>	<b>90</b>
<b>GAMBAR 4. 32 HALAMAN LAPORAN IURAN.....</b>	<b>91</b>
<b>GAMBAR 4. 33 HALAMAN MASTER JENIS DANA BENDAHARA .....</b>	<b>92</b>
<b>GAMBAR 4. 34 LANGKAH RUMUS PENYELESAIAN EDD .....</b>	<b>93</b>
<b>GAMBAR 5. 1 HALAMAN LOGIN KETUA RT.....</b>	<b>94</b>
<b>GAMBAR 5. 2 HALAMAN DASBOARD KETUA RT.....</b>	<b>95</b>
<b>GAMBAR 5. 3 HALAMAN DANA MASUK KETUA RT.....</b>	<b>96</b>
<b>GAMBAR 5. 4 HALAMAN MASTER DATA KETUA RT.....</b>	<b>97</b>
<b>GAMBAR 5. 5 HALAMAN LAPORAN IURAN KETUA RT.....</b>	<b>98</b>
<b>GAMBAR 5. 6 HALAMAN LOGIN BENDAHARA.....</b>	<b>99</b>
<b>GAMBAR 5. 7 HALAMAN DASBOARD BENDAHARA .....</b>	<b>100</b>
<b>GAMBAR 5. 8 HALAMAN DANA MASUK BENDAHARA.....</b>	<b>101</b>
<b>GAMBAR 5. 9 HALAMAN LAPORAN IURAN BENDAHARA .....</b>	<b>102</b>
<b>GAMBAR 5. 10 HALAMAN MASTER DATA JENIS DANA WARGA .....</b>	<b>103</b>

## DAFTAR TABEL

TABEL 4. 1 KELOLA IURAN .....	44
TABEL 4. 2 PEMBAYARAN IURAN .....	45
TABEL 4. 3 LAPORAN IURAN.....	46
TABEL 4. 4 SKENARIO LOGIN KETUA RT .....	55
TABEL 4. 5 SKENARIO DASBOARD KETUA RT .....	56
TABEL 4. 6 SKENARIO DANA MASUK .....	57
TABEL 4. 7 SKENARIO MASTER DATA .....	58
TABEL 4. 8 SKENARIO LAPORAN IURAN.....	59
TABEL 4. 9 SKENARIO LOGOUT.....	60
TABEL 4. 10 SKENARIO LOGIN BENDAHARA .....	61
TABEL 4. 11 SKENARIO DASBOARD BENDAHARA .....	62
TABEL 4. 12 SKENARIO LAPORAN IURAN BENDAHARA.....	63
TABEL 4. 13 SKENARIO MASTER DATA BENDAHARA .....	64
TABEL 4. 14 SKENARIO LOGOUT BENDAHARA.....	65
TABEL 4. 15 SKENARIO PEMBAYARAN WARGA .....	66



## DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 6. 1 LAMPIRAN KELUARAN KARTU IURAN WARGA .....	112
LAMPIRAN 6. 2 MASUKAN IURAN BULANAN WARGA .....	113

