



SKRIPSI

RANCANG BANGUN WEBSITE SISTEM INFORMASI PENDATAAN PENERIMA BANTUAN SOSIAL MENGUNAKAN METODE *PERSONAL EXTREME PROGRAMMING* (STUDI KASUS DINAS SOSIAL PROVINSI JAWA TIMUR)

KANDHI SURYA ATMADJA
NPM 22082010219

DOSEN PEMBIMBING

Seftin Fitri Ana Wati, S.Kom., M.Kom
Iqbal Ramadhani Mukhlis, S.Kom., M.Kom

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAWA TIMUR
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
SURABAYA
2026**

LEMBAR PENGESAHAN

RANCANG BANGUN *WEBSITE* SISTEM INFORMASI PENDATAAN PENERIMA BANTUAN SOSIAL MENGGUNAKAN METODE *PERSONAL EXTREME PROGRAMMING* (STUDI KASUS DINAS SOSIAL PROVINSI JAWA TIMUR)

Oleh:

Kandhi Surya Atmadja
NPM. 22082010219

Telah dipertahankan dihadapan dan diterima oleh Tim Penguji Skripsi Prodi Sistem
Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jawa
Timur Pada tanggal 29 Juni 2026

Menyetujui

Seftin Fitri Ana Wati, S.Kom, M.Kom
NPT. 21219910320267



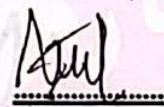
(Pembimbing I)

Iqbal Ramadhani Mukhlis, S.Kom., M.Kom
NIP. 199303052024061002



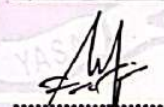
(Pembimbing II)

Dr. Eng. Agussalim, S.Pd., M.T.
NIP. 198508112019031005



(Ketua Penguji)

Anindo Saka Fitri, S.Kom., M.Kom.
NIP. 199303252024062001



(Penguji II)

Prasasti Karunia F. A., S.Kom., M.Kom., M.IM
NIP. 199707042024062001



(Penguji III)

Mengetahui,

Dekan Fakultas Ilmu Komputer



Prof. Dr. Ir. Novirina Hendrasarie, MT

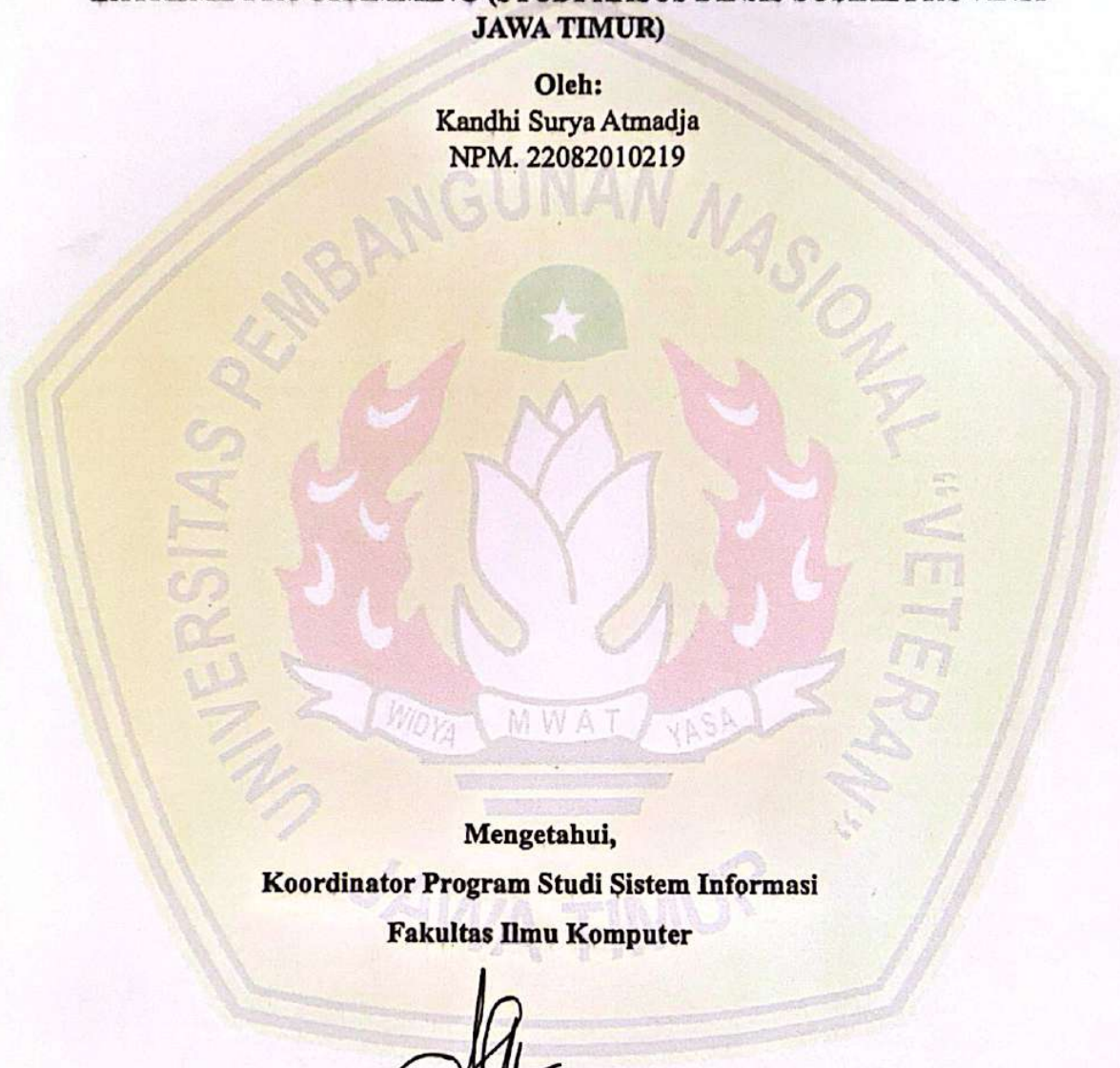
NIP. 196811261994032001

LEMBAR PERSETUJUAN

**RANCANG BANGUN WEBSITE SISTEM INFORMASI PENDATAAN
PENERIMA BANTUAN SOSIAL MENGGUNAKAN METODE PERSONAL
EXTREME PROGRAMMING (STUDI KASUS DINAS SOSIAL PROVINSI
JAWA TIMUR)**

Oleh:

**Kandhi Surya Atmadja
NPM. 22082010219**



Mengetahui,

**Koordinator Program Studi Sistem Informasi
Fakultas Ilmu Komputer**

Siti Mukaromah, S.Kom, M.Kom

NIP. 19810704 2021212 011

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Kandhi Surya Atmadja

NPM : 22082010219

Program : Sarjana (S1)

Program Studi : Sistem Informasi

Fakultas : Ilmu Komputer

Menyatakan bahwa dalam dokumen ilmiah Skripsi ini tidak terdapat bagian dari karya ilmiah lain yang telah diajukan untuk memperoleh gelar akademik di suatu lembaga Pendidikan Tinggi, dan juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang/lembaga lain, kecuali yang secara tertulis disitasi dalam dokumen ini dan disebutkan secara lengkap dalam daftar pustaka.

Dan saya menyatakan bahwa dokumen ilmiah ini bebas dari unsur-unsur plagiasi. Apabila dikemudian hari ditemukan indikasi plagiat pada Skripsi ini, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya tanpa ada paksaan dari siapapun juga dan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.



Surabaya, Juni 2026

Yang Membuat Pernyataan



Kandhi Surya Atmadja

NPM. 22082010219

ABSTRAK

Nama Mahasiswa / NPM : Kandhi Surya Atmadja/ 22082010219

Judul Skripsi : RANCANG BANGUN WEBSITE SISTEM
INFORMASI PENDATAAN PENERIMA BANTUAN
SOSIAL MENGGUNAKAN METODE PERSONAL
EXTREME PROGRAMMING (STUDI KASUS
DINAS SOSIAL PROVINSI JAWA TIMUR)

Dosen Pembimbing : 1. Seftin Fitri Ana Wati, S.Kom., M.Kom
2. Iqbal Ramadhani Mukhlis, S.Kom., M.Kom

Pengelolaan data penerima bantuan sosial (PKH, KIP, dan FAKMIS) di Dinas Sosial Provinsi Jawa Timur saat ini masih bergantung pada mekanisme manual dan dokumen spreadsheet dari 38 Kabupaten/Kota, sehingga menimbulkan inefisiensi waktu, keterlambatan penerbitan SK Penetapan, serta tingginya risiko *human error*. Penelitian ini bertujuan merancang dan membangun *Website* Sistem Informasi Pendataan Penerima Bantuan Sosial sebagai solusi digitalisasi yang terpusat. Pengembangan sistem menerapkan metode *Personal Extreme Programming* (PXP) melalui tujuh tahapan iteratif, yaitu *Requirement, Planning, Iteration Initialization, Design, Implementation, System Testing*, dan *Retrospective*. Sistem dibangun menggunakan kerangka kerja Next.js untuk antarmuka pengguna dan Supabase sebagai layanan basis data. Hasil penelitian berupa aplikasi berbasis web yang dirampungkan dalam tiga iterasi dengan realisasi 70 *story points* selama 100 hari. Evaluasi dilakukan melalui *Unit Testing* pada 15 modul fungsional (*user story*) dan *Black Box Testing* melalui 37 skenario, terdiri atas 18 skenario Super Admin, 9 skenario Operator Kabupaten/Kota, dan 10 skenario Bidang Dinas Sosial Provinsi. Seluruh 37 skenario *Black Box Testing* memperoleh status Sukses dengan tingkat keberhasilan 100%, dan seluruh komponen *Unit Testing* berjalan sesuai harapan, sehingga seluruh fungsionalitas dinyatakan valid. Implementasi PXP menghasilkan sistem fungsional yang memenuhi seluruh kebutuhan, mencakup otomatisasi *input* data, validasi kelayakan berjenjang, pencegahan duplikasi NIK, dan pemantauan pelaporan termutakhir secara otomatis. Evaluasi efektivitas dan efisiensi melalui penerapan langsung di lingkungan operasional menjadi bagian dari pengembangan selanjutnya.

Kata kunci: Bantuan Sosial, *Black Box Testing*, *Personal Extreme Programming*, Next.js, *Unit Testing*

ABSTRACT

Student Name / NPM : Kandhi Surya Atmadja/ 22082010219

Thesis Title : DESIGN AND DEVELOPMENT OF A WEBSITE
FOR AN INFORMATION SYSTEM FOR THE
REGISTRATION OF SOCIAL ASSISTANCE
RECIPIENTS USING THE PERSONAL EXTREME
PROGRAMMING METHOD (CASE STUDY: EAST
JAVA PROVINCIAL SOCIAL AFFAIRS OFFICE)

Advisor : 1. Seftin Fitri Ana Wati, S.Kom., M.Kom
2. Iqbal Ramadhani Mukhlis, S.Kom., M.Kom

The management of social assistance recipient data (PKH, KIP, and FAKMIS) at the East Java Provincial Social Service still relies on manual mechanisms and spreadsheet documents from 38 Regencies/Cities, causing time inefficiency, delays in issuing the Determination Decree, and a high risk of human error. This research aims to design and develop a Social Assistance Recipient Data Collection Information System Website as a centralized digitalization solution. The development applies the Personal Extreme Programming (PXP) method through seven iterative stages, namely Requirement, Planning, Iteration Initialization, Design, Implementation, System Testing, and Retrospective. The system was built using the Next.js framework for the user interface and Supabase as the database service. The result is a web-based application completed in three iterations with 70 story points over 100 days. Evaluation was conducted through Unit Testing on 15 functional modules (user stories) and Black Box Testing through 37 scenarios, comprising 18 Super Admin scenarios, 9 Regency/City Operator scenarios, and 10 Provincial Social Service Division scenarios. All 37 Black Box Testing scenarios obtained a Success status with a 100% success rate, and all Unit Testing components ran as expected, so all defined functionalities were declared valid. The PXP implementation produced a functional system meeting all requirements, including data input automation, tiered eligibility validation, NIK duplication prevention, and automatic up-to-date reporting monitoring. Further evaluation of the system's effectiveness and efficiency through direct operational implementation is reserved for future work.

Keywords: Black Box Testing, Personal Extreme Programming, Social Assistance, Next.js, Unit Testing

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat, karunia, dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "**Rancang Bangun Website Sistem Informasi Pendataan Penerima Bantuan Sosial Menggunakan Metode *Personal Extreme Programming* (Studi Kasus: Dinas Sosial Provinsi Jawa Timur)**" dengan baik. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan Strata Satu (S1) pada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur.

Dalam proses penyusunan skripsi ini, penulis menyadari bahwa banyak pihak yang telah memberikan bantuan, dukungan, bimbingan, serta motivasi, baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan kesehatan, kekuatan, dan kelancaran kepada penulis selama proses penyusunan skripsi.
2. Kedua orang tua dan keluarga penulis yang senantiasa memberikan doa,
3. Bapak/Ibu dosen Program Studi Sistem Informasi yang telah memberikan ilmu, arahan, dan pengalaman selama masa perkuliahan.
4. Ibu Seftin Fitri Ana Wati, S.Kom, M.Kom. selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan arahan, bimbingan, dan masukan dalam penyusunan skripsi ini.
5. Bapak Iqbal Ramadhani Mukhlis, S.Kom., M.Kom. selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan arahan, bimbingan, dan dukungan dalam penyusunan skripsi ini.
6. Pihak Dinas Sosial Provinsi Jawa Timur yang telah memberikan izin, data, dan informasi yang dibutuhkan dalam penelitian ini.
7. Teman-teman dan seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah membantu serta memberikan dukungan selama proses penyusunan skripsi.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki kekurangan dan jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi perbaikan di masa yang akan datang. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi penulis, pembaca, serta pihak-pihak yang berkepentingan dalam pengembangan ilmu pengetahuan.

Surabaya, Juni 2026

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	v
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	vii
ABSTRAK	ix
ABSTRACT	xi
KATA PENGANTAR.....	xiii
DAFTAR ISI	xv
DAFTAR TABEL.....	xix
DAFTAR GAMBAR	xxi
DAFTAR LAMPIRAN	xxv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	4
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	5
1.6 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	9
2.1 Dasar Teori	9
2.1.1 Dinas Sosial Provinsi Jawa Timur	9
2.1.2 Struktur Organisasi.....	11
2.1.3 Program Bantuan Sosial.....	12
2.1.4 Rancang Bangun Perangkat Lunak	13
2.1.5 Sistem Informasi	14
2.1.6 <i>Website</i>	14
2.1.7 <i>Agile Development</i>	15
2.1.8 <i>Metode Personal Extreme Programming (PXP)</i>	16
2.1.9 <i>User Stories</i>	17

2.1.10	<i>Unified Modeling Language (UML)</i>	18
2.1.11	<i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	26
2.1.12	Next.js	27
2.1.13	Supabase	28
2.1.14	<i>Black Box Testing</i>	29
2.2	Penelitian Terdahulu	30
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		37
3.1	Identifikasi Masalah	38
3.1.1	Metode Observasi	38
3.1.2	Metode Wawancara	39
3.2	Studi Literatur	40
3.3	Tahap Pengembangan (<i>Personal Extreme Programming</i>)	40
3.3.1	<i>Requirements</i>	41
3.3.2	<i>Planning</i>	41
3.3.3	<i>Iteration Initialization</i>	42
3.3.4	<i>Design</i>	42
3.3.5	<i>Implementation</i>	42
3.3.6	<i>System Testing</i>	44
3.3.7	<i>Retrospective</i>	45
3.4	Kesimpulan & Saran	45
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		47
4.1	<i>Requirements</i>	47
4.1.1	Proses Bisnis yang Berjalan	47
4.1.2	Analisis Kebutuhan Sistem	54
4.1.3	<i>User Story</i>	58
4.2	<i>Planning</i>	62
4.2.1	<i>Planning Game</i>	63
4.2.2	Hak Akses Pengguna	66
4.3	Tahap Pengembangan Iterasi Pertama	67
4.3.1	<i>Iteration Initialization</i>	68
4.3.2	<i>Design</i>	69

4.3.3	<i>Implementation</i>	84
4.3.4	<i>System Testing</i>	95
4.3.5	<i>Retrospective</i>	102
4.4	Tahap Pengembangan Iterasi Kedua	104
4.4.1	<i>Iteration Initialization</i>	104
4.4.2	<i>Design</i>	106
4.4.3	<i>Implementation</i>	123
4.4.4	<i>System Testing</i>	133
4.4.5	<i>Retrospective</i>	137
4.5	Tahap Pengembangan Iterasi Ketiga	139
4.5.1	<i>Iteration Initialization</i>	140
4.5.2	<i>Design</i>	142
4.5.3	<i>Implementation</i>	162
4.5.4	<i>System Testing</i>	174
4.5.5	<i>Retrospective</i>	178
4.6	Evaluasi Hasil Iterasi.....	180
BAB V PENUTUP		183
5.1	Kesimpulan.....	183
5.2	Saran.....	185
DAFTAR PUSTAKA		187
LAMPIRAN.....		191

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol pada <i>Use Case Diagram</i>	20
Tabel 2.2 Simbol <i>Activity Diagram</i>	22
Tabel 2.3 Simbol <i>Sequence Diagram</i>	23
Tabel 2.4 Simbol <i>Class Diagram</i>	26
Tabel 2.5 Penelitian Terdahulu.....	30
Tabel 4.1 Permasalahan.....	54
Tabel 4.2 Kebutuhan Fungsional.....	55
Tabel 4.3 <i>User Story</i>	59
Tabel 4.4 <i>Planning Game</i>	64
Tabel 4.5 Hak Akses Pengguna	66
Tabel 4.6 Iterasi Pertama.....	68
Tabel 4.7 <i>Wireframe</i> Iterasi Pertama	83
Tabel 4.8 Hasil Pengujian Autentikasi & Dasbor.....	96
Tabel 4.9 Hasil Pengujian Manajemen Pengguna (SA-02).....	97
Tabel 4.10 Hasil Pengujian <i>Monitoring</i> Spasial dan Ekspor Laporan (SA-03)	99
Tabel 4.11 Hasil Pengujian Riwayat Log Aktivitas	101
Tabel 4.12 Hasil <i>retrospective</i> pada iterasi pertama.....	104
Tabel 4.13 Iterasi Kedua	105
Tabel 4.14 <i>Wireframe</i> Iterasi Kedua.....	121
Tabel 4.15 Hasil Pengujian KK-01	134
Tabel 4.16 Hasil Pengujian KK-02, KK-04	135
Tabel 4.17 Hasil PengujianKK-03	136
Tabel 4.18 Hasil Pengujian KK-05	137
Tabel 4.19 Status Penyelesaian <i>User Story</i> Iterasi Kedua.....	139
Tabel 4.20 Iterasi Ketiga	140
Tabel 4.21 <i>Wireframe</i> Iterasi Ketiga	160
Tabel 4.22 Hasil Pengujian Verifikasi Data dan Klasifikasi Program (BD-01 & BD-02)	174
Tabel 4.23 Hasil Pengujian Pencarian, Penyaringan, dan Arsip Historis (BD-03 & BD-05)	176
Tabel 4.24 Hasil Pengujian Pembaruan Status Kelayakan dan Dasbor (BD-04 & BD-06)	176
Tabel 4.25 Hasil Pengujian Autentikasi Bidang Dinas Sosial (BD-07)	177
Tabel 4.26 Status Penyelesaian <i>User Story</i> Iterasi Ketiga	179
Tabel 4.27 Ringkasan <i>Velocity</i> Antar Iterasi	180

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Dinas Sosial Provinsi Jawa Timur [6]	9
Gambar 2.2 Struktur Organisasi [6]	11
Gambar 2.3 <i>Personal Extreme Programming Phases</i> [18]	16
Gambar 2.4 Contoh <i>Use Case Diagram</i> [17]	19
Gambar 2.5 Contoh <i>Activity Diagram</i> [24]	21
Gambar 2.6 Contoh <i>Sequence Diagram</i> [17]	23
Gambar 2.7 Contoh <i>Class Diagram</i> [11]	25
Gambar 2.8 Contoh <i>Entity Relationship Diagram</i> [15]	27
Gambar 2.9 Contoh Ketika Next.js Berhasil di Jalankan [26]	28
Gambar 3.1 Alur Metodologi Penelitian	37
Gambar 4.1 Pengelolaan Siklus Data Bantuan Sosial	49
Gambar 4.2 Penonaktifan Penerima Bantuan	51
Gambar 4.3 Pembuatan Laporan	53
Gambar 4.4 <i>Use Case Diagram</i> Secara Keseluruhan	58
Gambar 4.5 <i>Entity Relationship Diagram</i> Sistem	71
Gambar 4.6 <i>Use Case Diagram</i> Iterasi 1	72
Gambar 4.7 <i>Activity Diagram</i> SA-01 Melihat Dasbor Gabungan	74
Gambar 4.8 <i>Activity Diagram</i> SA-02 Mengelola Hak Akses Akun	75
Gambar 4.9 <i>Activity Diagram</i> SA-03 <i>Monitoring</i> Spasial dan Ekspor Laporan	76
Gambar 4.10 <i>Activity Diagram</i> SA-04 Melihat Log Aktivitas	77
Gambar 4.11 <i>Sequence Diagram</i> SA-01	78
Gambar 4.12 <i>Sequence Diagram</i> SA-02	79
Gambar 4.13 <i>Sequence Diagram</i> SA-03	80
Gambar 4.14 <i>Sequence Diagram</i> SA-04	81
Gambar 4.15 <i>Class Diagram</i> Iterasi 1	82
Gambar 4.16 <i>Unit Testing</i> SA-01	85
Gambar 4.17 <i>Unit Testing</i> SA-02	86
Gambar 4.18 <i>Unit Testing</i> SA-03	87
Gambar 4.19 <i>Unit Testing</i> SA-04	88
Gambar 4.20 Halaman <i>Login</i>	90
Gambar 4.21 Halaman Dasbor Utama Super Admin	90
Gambar 4.22 Antarmuka Tambah Pengguna	91
Gambar 4.23 Antarmuka Pengaturan Kata Sandi	92
Gambar 4.24 Dasbor Antarmuka Halaman <i>Monitoring</i> Data Spasial	92
Gambar 4.25 Dasbor <i>Audit Log</i> Sistem	93
Gambar 4.26 Cuplikan Kode Sebelum Dilakukan <i>Refactoring</i>	94
Gambar 4.27 Cuplikan Kode Sesudah Dilakukan <i>Refactoring</i>	95
Gambar 4.28 <i>Retrospective</i> Iterasi Pertama	102
Gambar 4.29 <i>Use Case Diagram</i> Iterasi Kedua	107

Gambar 4.30 <i>Activity Diagram</i> KK-01 Memasukkan Data Calon Penerima Manfaat	108
Gambar 4.31 <i>Activity Diagram</i> KK-02 Melihat Status Revisi Data.....	109
Gambar 4.32 <i>Activity Diagram</i> KK-03: Melihat Dasbor Statistik Daerah.....	110
Gambar 4.33 <i>Activity Diagram</i> KK-04: Impor Data Pengajuan (Excel Massal)	112
Gambar 4.34 <i>Activity Diagram</i> KK-05: Autentikasi (<i>Login & Logout</i>).....	114
Gambar 4.35 <i>Sequence Diagram</i> KK-01.....	115
Gambar 4.36 <i>Sequence Diagram</i> KK-02.....	116
Gambar 4.37 <i>Sequence Diagram</i> KK-03.....	117
Gambar 4.38 <i>Sequence Diagram</i> KK-04.....	118
Gambar 4.39 <i>Sequence Diagram</i> KK-05.....	119
Gambar 4.40 <i>Class Diagram</i> Iterasi Kedua.....	120
Gambar 4.41 <i>Unit Testing</i> KK-01.....	124
Gambar 4.42 <i>Unit Testing</i> KK-02, KK-04.....	125
Gambar 4.43 <i>Unit Testing</i> KK-03.....	126
Gambar 4.44 <i>Unit Testing</i> KK-05.....	126
Gambar 4.45 Antarmuka Halaman Formulir Pengusulan Bansos dan Dasbor Daerah	128
Gambar 4.46 Antarmuka Halaman Riwayat Pengajuan dan Proses Revisi.....	129
Gambar 4.47 Antarmuka Dasbor Statistik Daerah	130
Gambar 4.48 Antarmuka Autentikasi Operator	131
Gambar 4.49 Cuplikan Kode Iterasi Kedua Sebelum Dilakukan <i>Refactoring</i>	132
Gambar 4.50 Cuplikan Kode Iterasi Kedua Sesudah Dilakukan <i>Refactoring</i>	133
Gambar 4.51 <i>Retrospective</i> Kedua	138
Gambar 4.52 <i>Use Case Diagram</i> Iterasi 3.....	142
Gambar 4.53 <i>Activity Diagram</i> BD-01 Mengklasifikasi Data Baru.....	144
Gambar 4.54 <i>Activity Diagram</i> BD-02: Memverifikasi Data Pengajuan.....	145
Gambar 4.55 <i>Activity Diagram</i> BD-03: Mencari Data Warga.....	146
Gambar 4.56 <i>Activity Diagram</i> BD-04: Mengubah Status Non-Aktif.....	147
Gambar 4.57 <i>Activity Diagram</i> BD-05 Mengakses Arsip Historis	148
Gambar 4.58 <i>Activity Diagram</i> BD-06: Melihat Dasbor Gabungan	149
Gambar 4.59 <i>Activity Diagram</i> BD-07: Autentikasi (<i>Login & Logout</i>).....	151
Gambar 4.60 <i>Sequence Diagram</i> BD-01.....	152
Gambar 4.61 <i>Sequence Diagram</i> BD-02.....	153
Gambar 4.62 <i>Sequence Diagram</i> BD-03.....	154
Gambar 4.63 <i>Sequence Diagram</i> BD-04.....	155
Gambar 4.64 <i>Sequence Diagram</i> BD-05.....	156
Gambar 4.65 <i>Sequence Diagram</i> BD-06.....	157
Gambar 4.66 <i>Sequence Diagram</i> BD-07.....	158
Gambar 4.67 <i>Class Diagram</i> Iterasi 3	159
Gambar 4.68 <i>Unit Testing</i> BD-01 & BD-03	163

Gambar 4.69 <i>Unit Testing</i> BD-02	163
Gambar 4.70 <i>Unit Testing</i> BD-04 & BD-05	164
Gambar 4.71 <i>Unit Testing</i> BD-06	165
Gambar 4.72 <i>Unit Testing</i> BD-07	165
Gambar 4.73 Antarmuka Halaman Antrean Validasi dan Dasbor Provinsi.....	166
Gambar 4.74 Antarmuka Dialog Konfirmasi Persetujuan Pengajuan	167
Gambar 4.75 Antarmuka Fitur Pencarian dan Penyaringan Data Warga.....	168
Gambar 4.76 Antarmuka Dialog Konfirmasi Pembaruan Status Keaktifan	169
Gambar 4.77 Antarmuka Halaman Arsip Historis Penerima Bantuan.....	170
Gambar 4.78 Antarmuka Dasbor Statistik Provinsi	171
Gambar 4.79 Antarmuka Autentikasi Bidang Dinas Sosial (BD-07).....	172
Gambar 4.80 Cuplikan Kode Iterasi Ketiga Sebelum Dilakukan <i>Refactoring</i>	173
Gambar 4.81 Cuplikan Kode Iterasi Ketiga Sesudah Dilakukan <i>Refactoring</i>	174
Gambar 4.82 <i>Retrospective</i> Ketiga.....	178

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1 SURAT BALASAN	192
LAMPIRAN 2 BUKTI WAWANCARA.....	193
LAMPIRAN 3 TRANSKIP WAWANCARA	196