



**APLIKASI REKOMENDASI TEMPAT PEMAKAMAN UMUM  
BERBASIS WEB MENGGUNAKAN METODE *SIMPLE ADDITIVE  
WEIGHTING (SAW)***

**(STUDI KASUS: DINAS PERTAMANAN DAN HUTAN KOTA  
PEMERINTAH PROVINSI DAERAH KHUSUS IBUKOTA JAKARTA)**

ALFI NURFAZRI  
NALDI NASHIH ULWAN

41816010007  
41816010064

UNIVERSITAS  
**MERCU BUANA**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI**

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

**UNIVERSITAS MERCU BUANA**

**JAKARTA**

**2020**



**APLIKASI REKOMENDASI TEMPAT PEMAKAMAN UMUM  
BERBASIS WEB MENGGUNAKAN METODE *SIMPLE ADDITIVE  
WEIGHTING (SAW)*  
(STUDI KASUS: DINAS PERTAMANAN DAN HUTAN KOTA  
PEMERINTAH PROVINSI DAERAH KHUSUS IBUKOTA JAKARTA)**

*Proposal Tugas Akhir*

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat

U **UNIVERSITAS**  
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

**MERCU BUANA**

Oleh:

ALFI NURFAZRI  
NALDI NASHIH ULWAN

41816010007  
41816010064

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS MERCU BUANA  
JAKARTA  
2020**

## SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama Mahasiswa (1) NIM : ALFI NURFAZRI  
(41816010007)  
Nama Mahasiswa (2) NIM : NALDI NASHIH ULWAN  
(41816010064)  
Judul Tugas Akhir : APLIKASI REKOMENDASI TEMPAT PEMAKAMAN  
UMUM BERBASIS WEB MENGGUNAKAN METODE  
SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW)  
(STUDI KASUS: DINAS PERTAMANAN DAN HUTAN  
KOTA PEMERINTAH PROVINSI DAERAH KHUSUS  
IBUKOTA JAKARTA)

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir ini adalah hasil karya nama yang tercantum diatas dan bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan di dalam laporan Tugas Akhir ini terdapat unsur plagiat, maka nama diatas siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Jakarta, 21 Agustus 2020



UNIVERSITAS  
ALFI NURFAZRI  
MERCU BUANA

## SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR

Sebagai mahasiswa Universitas Mercu Buana, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Mahasiswa (1) NIM : ALFI NURFAZRI  
(41816010007)  
Nama Mahasiswa (2) NIM : NALDI NASHIH ULWAN  
(41816010007)  
Judul Tugas Akhir : APLIKASI REKOMENDASI TEMPAT PEMAKAMAN  
UMUM BERBASIS WEB MENGGUNAKAN METODE  
SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW)  
(STUDI KASUS: DINAS PERTAMANAN DAN HUTAN  
KOTA PEMERINTAH PROVINSI DAERAH KHUSUS  
IBUKOTA JAKARTA)

Dengan ini memberikan izin dan menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Mercu Buana **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*None-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul diatas beserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

Dengan Hak Bebas Royalti/Noneksklusif ini Universitas Mercu Buana berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya.

Selain itu, demi pengembangan ilmu pengetahuan di lingkungan Universitas Mercu Buana, saya memberikan izin kepada Peneliti di Lab Riset Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Mercu Buana untuk menggunakan dan mengembangkan hasil riset yang ada dalam tugas akhir untuk kepentingan riset dan publikasi selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

MERCU BUANA

Jakarta, 21 Agustus 2020



ALFI NURFAZRI

## LEMBAR PERSETUJUAN

Nama Mahasiswa (1) NIM : ALFI NURFAZRI  
(41816010007)  
Nama Mahasiswa (2) NIM : NALDI NASHIH ULWAN  
(41816010064)  
Judul Tugas Akhir : APLIKASI REKOMENDASI TEMPAT PEMAKAMAN  
UMUM BERBASIS WEB MENGGUNAKAN METODE  
SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW)  
(STUDI KASUS: DINAS PERTAMANAN DAN HUTAN  
KOTA PEMERINTAH PROVINSI DAERAH KHUSUS  
IBUKOTA JAKARTA)

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disetujui

Jakarta, 22 Agustus 2020

Menyetujui,  
  
(Rinto Priambodo, ST, MT)  
Dosen Pembimbing

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA


## LEMBAR PENGESAHAN

Nama Mahasiswa (1) NIM : ALFI NURFAZRI  
(41816010007)  
Nama Mahasiswa (2) NIM : NALDI NASHIH ULWAN  
(41816010064)  
Judul Tugas Akhir : Aplikasi Rekomendasi Tempat Pemakaman Umum Berbasis  
Web Menggunakan Metode Simple Additive Weighting  
(SAW) (Studi Kasus: Dinas Pertamanan Dan Hutan Kota  
Pemerintah Provinsi Daerah Khusus Ibukota Jakarta)

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disidangkan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Mercu Buana.

Jakarta, 31 Agustus 2020


Menyetujui,


  
(Rinto Priambodo, ST, MTI)

UNIVERSITAS

MERCU BUANA

Mengetahui,

  
(Inge Handriani, M.Ak., M.MSI)  
Koordinator Tugas Akhir

  
(Ratna Mutu Manikam, S.Kom., MT)  
KaProdi Sistem Informasi

## ABSTRAK

Nama dan NIM : Alfi Nurfazri 41816010007  
: Naldi Nashih Ulwan 41816010064  
Pembimbing TA : Rinto Priambodo, ST, MTI  
Judul : Aplikasi Rekomendasi Tempat Pemakaman Umum Berbasis  
Web Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW)  
(Studi Kasus: Dinas Pertamanan Dan Hutan Kota Pemerintah  
Provinsi Daerah Khusus Ibukota Jakarta)

Tempat Pemakaman Umum adalah areal tanah yang disediakan untuk keperluan pemakaman jenazah bagi setiap orang tanpa membedakan agama dan golongan. Dinas Pertamanan Dan Hutan Kota Pemerintah Provinsi Daerah Khusus Ibukota Jakarta merupakan Satuan Kerja Perangkat Daerah yang mengurus urusan Kehutanan, Pertamanan, dan Pemakaman di Lingkup Kerja Wilayah DKI Jakarta. Banyaknya waktu dan tenaga yang dibutuhkan dalam pemakaman jenazah di Provinsi DKI Jakarta juga belum tersedia sistem rekomendasi pemilihan TPU dan tidak adanya pengelolaan informasi makam pada ahli waris. Sistem rekomendasi ini bertujuan untuk mempermudah proses pendaftaran jenazah, pemilihan tpu, pemilihan petak dan juga pengelolaan makam dengan menggunakan metode SAW. Dengan menggunakan SAW pemilihan tpu dan petak makam akan mengoptimalkan perpetaan pemakaman dengan memilih alternatif TPU terbaik berdasarkan kriteria-kriteria yang sudah ditentukan.

Kata kunci:

Tempat Pemakaman Umum, Sistem Rekomendasi, Metode *Simple Additive Wiegthing (SAW)*, Dinas Pertamanan Dan Hutan Kota Pemerintah Provinsi Daerah Khusus Ibukota Jakarta

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

## ABSTRACT

Name and Student : Alfi Nurfazri 41816010007  
Number : Naldi Nashih Ulwan 41816010064  
Counsellor : Rinto Priambodo, ST, MTI  
Title : Aplikasi Rekomendasi Tempat Pemakaman Umum Berbasis Web Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW) (Studi Kasus: Dinas Pertamanan Dan Hutan Kota Pemerintah Provinsi Daerah Khusus Ibukota Jakarta)

Public Cemetery is an area of land provided for funeral purposes for any person regardless of religion and class. Service of the Provincial Government of the Special Capital Region of Jakarta is a regional work unit in charge of forestry, gardening, and funeral affairs in the DKI Jakarta area of work. A large amount of time and energy required at the funeral of a corpse in DKI Jakarta Province also does not have a TPU recommendation system available and there is no management of grave information for the heirs. This recommendation system aims to simplify the process of registering bodies, selecting TPU, selecting plots, and also managing tombs using the SAW method. By using SAW, the selection of TPU and grave plots will optimize the burial mapping by selecting the best TPU alternatives based on predetermined criteria.

Key words:

Public Cementry, Recommendation System, Simple Additive Weighting Method, Department of City Parks and Forests Provincial Government of the Special Capital Region of Jakarta



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA



## KATA PENGANTAR

Puji syukur kita panjatkan kepada Allah Subhanahu wa Ta'ala yang masih memberikan kita kesehatan, sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini dengan judul “Aplikasi Rekomendasi Tempat Pemakaman Umum Berbasis Web Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW) (Studi Kasus: Dinas Pertamanan Dan Hutan Kota Pemerintah Provinsi Daerah Khusus Ibukota Jakarta)”. Penulis menyadari bahwa bahwa Laporan Tugas Akhir ini tidak akan terwujud tanpa bantuan dan bimbingan dari dosen pembimbing tugas akhir, orang tua dan juga teman-teman program studi sistem informasi. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Ngadiro Surip selaku Rektor Universitas Mercu Buana
2. Ratna Mutu Manikam, S.Kom, M.T selaku Kaprodi Sistem Informasi
3. Rinto Priambodo, ST, MTI selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir yang telah memberikan ilmu, arahan, waktu dan semangat sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini
4. Nia Rahma Kurnianda, S.Kom, M.Kom selaku pembimbing akademik yang telah memberikan dukungan dalam penyelesaian tugas akhir ini.
5. Kedua orang tua yang selalu memberikan doa, motivasi dan semangat untuk menyelesaikan tugas akhir. Berbagai pihak yang telah memberikan bantuan dan dorongan serta berbagai pengalaman pada proses penyusunan skripsi ini.

Akhir kata, penulis berharap skripsi ini dapat berguna untuk semua orang terutama bagi mahasiswa/i ilmu komputer

Jakarta, 21 Agustus 2020

ALFI NURFAZRI

## DAFTAR ISI

<b>APLIKASI REKOMENDASI TEMPAT PEMAKAMAN UMUM BERBASIS WEB MENGGUNAKAN METODE <i>SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW)</i></b> .....	<b>i</b>
<b>SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS</b> .....	<b>ii</b>
<b>SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR</b> ...	<b>iii</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	<b>v</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>vi</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xvi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xxi</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	3
1.3. Batasan Masalah.....	3
1.4. Tujuan dan Manfaat Penelitian .....	3
1.4.1. Tujuan Penelitian .....	3
1.4.2. Manfaat Penelitian .....	4
1.5. Sistematika Penulisan .....	4
<b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>6</b>
2.1. Teori Umum .....	6
2.1.1. Metode <i>Waterfall</i> .....	6
2.1.2. Metode <i>PIECES</i> .....	6
2.1.3. Metode <i>Simple Additive Weighting (SAW)</i> .....	6
2.1.4. Metode Pengujian <i>Black Box</i> .....	8
2.2. Penelitian Terkait .....	9
<b>BAB 3 METODE PENELITIAN</b> .....	<b>15</b>
3.1. Lokasi Penelitian.....	15
3.2. Sarana Pendukung.....	15

3.2.1.	Perangkat Keras (Hardware) .....	15
3.2.2.	Perangkat Lunak (Software) .....	15
3.3.	Teknik Pengumpulan Data .....	16
3.4.	Diagram Alir Penelitian .....	17
<b>BAB 4</b>	<b>HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>19</b>
4.1.	Analisis Sistem Berjalan .....	19
4.1.1.	Analisis Proses Bisnis .....	19
4.1.2.	Identifikasi Masalah .....	21
4.2.	Analisa Kebutuhan .....	22
4.3.	Perancangan UML .....	23
4.3.1.	Use Case Diagram .....	23
4.3.2.	Activity Diagram .....	30
4.3.3.	Sequence Diagram .....	49
4.3.4.	Class Diagram .....	64
4.4.	Perancangan Basis Data .....	66
4.5.	Implementasi Basis Data .....	77
4.5.1.	Tabel Detail Admin .....	77
4.5.2.	Tabel Admin .....	77
4.5.3.	Tabel Agama .....	78
4.5.4.	Tabel Ahli Waris .....	78
4.5.5.	Tabel Daftar .....	78
4.5.6.	Tabel Gaji .....	78
4.5.7.	Tabel Harga Blok .....	79
4.5.8.	Tabel Jabatan .....	79
4.5.9.	Tabel Lokasi .....	79
4.5.10.	Tabel Max Petak .....	79
4.5.11.	Tabel Nisan .....	80
4.5.12.	Tabel Notifikasi .....	80
4.5.13.	Tabel Pegawai .....	80
4.5.14.	Tabel Pembayaran .....	80
4.5.15.	Tabel Perpanjangan .....	81
4.5.16.	Tabel Pesan .....	81
4.5.17.	Tabel TPU .....	81
4.5.18.	Tabel Users .....	81
4.6.	Perancangan Antar Muka .....	81
4.6.1.	Wireframe Login .....	82
4.6.2.	Wireframe Register .....	82
4.6.3.	Wireframe Halaman Utama .....	83
4.6.4.	Wireframe Halaman Daftar .....	84
4.6.5.	Wireframe Halaman Rekomendasi Lokasi .....	85
4.6.6.	Wireframe Halaman TPU .....	85

4.6.7.	<i>Wireframe</i> Halaman Lihat TPU .....	85
4.6.8.	<i>Wireframe</i> Halaman Nisan.....	86
4.6.9.	<i>Wireframe</i> Halaman Kontak .....	86
4.6.10.	<i>Wireframe</i> Status Pembayaran .....	87
4.6.11.	<i>Wireframe</i> Halaman Pembayaran .....	87
4.6.12.	<i>Wireframe</i> Halaman Profil .....	87
4.6.13.	<i>Wireframe</i> Halaman Status Pendaftaran .....	88
4.6.14.	<i>Wireframe</i> Halaman Status Perpanjang .....	88
4.6.15.	<i>Wireframe</i> Halaman Status Pembayaran.....	88
4.6.16.	<i>Wireframe</i> Halaman Akun .....	89
4.6.17.	<i>Wireframe</i> Halaman Perpanjang .....	89
4.6.18.	<i>Wireframe</i> Dashboard Admin TPU .....	90
4.6.19.	<i>Wireframe</i> Mengelola Data Pendaftaran Makam Baru.....	90
4.6.20.	<i>Wireframe</i> Mengelola Data Pendaftaran Makam Tumpangan... 90	
4.6.21.	<i>Wireframe</i> Mengelola Data Perpanjang Makam.....	91
4.6.22.	<i>Wireframe</i> Mengelola Data Pemesanan Nisan.....	91
4.6.23.	<i>Wireframe</i> Mengelola Data Pembayaran .....	91
4.6.24.	<i>Wireframe</i> Mengelola Data Pegawai .....	92
4.6.25.	<i>Wireframe</i> Mengelola Profil TPU.....	92
4.6.26.	<i>Wireframe</i> Mengirim Pesan .....	92
4.6.27.	<i>Wireframe</i> Login Admin.....	93
4.6.28.	<i>Wireframe</i> Dashboard Admin.....	93
4.6.29.	<i>Wireframe</i> Mengelola Data Ahli Waris .....	93
4.6.30.	<i>Wireframe</i> Mengelola Data TPU .....	94
4.6.31.	<i>Wireframe</i> Mengelola Data Admin.....	94
4.7.	Tampilan Antar Muka .....	95
4.7.1.	Halaman Utama.....	95
4.7.2.	Halaman Daftar .....	96
4.7.3.	Halaman Rekomendasi Lokasi.....	97
4.7.4.	Halaman TPU.....	97
4.7.5.	Halaman Nisan .....	97
4.7.6.	Halaman Kontak.....	98
4.7.7.	Halaman Login.....	98
4.7.8.	Halaman Register .....	98
4.7.9.	Halaman Profil .....	99
4.7.10.	Halaman Akun .....	99
4.7.11.	Halaman Perpanjang Makam .....	100
4.7.12.	Halaman Status Pendaftaran .....	100
4.7.13.	Halaman Status Perpanjang.....	101
4.7.14.	Halaman Status Pembayaran.....	101
4.7.15.	Halaman Dashboard Admin TPU .....	101
4.7.16.	Halaman Pendaftaran Baru .....	102

4.7.17. Halaman Pendaftaran Tumpang.....	102
4.7.18. Halaman Pembayaran.....	102
4.7.19. Halaman Perpanjangan.....	103
4.7.20. Halaman Data Pegawai .....	103
4.7.21. Halaman Profile TPU .....	103
4.7.22. Halaman Login Admin.....	104
4.7.23. Halaman Dashboard Admin.....	104
4.7.24. Halaman Data TPU .....	104
4.7.25. Halaman Data Admin.....	105
4.8. Perancangan Keluaran.....	105
4.9. Hasil Pengujian Aplikasi.....	144
4.9.1. Metode Simple Additive Weight .....	144
4.9.2. Pengujian <i>Blackbox</i> .....	151
<b>BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>165</b>
5.1. Kesimpulan .....	165
5.2. Saran.....	165
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>166</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>170</b>



## DAFTAR TABEL

Tabel 1 Tabel <i>Literature Review</i> .....	9
Tabel 2. Identifikasi Masalah Metode <i>PIECES</i> .....	21
Tabel 3 Deskripsi Aktor <i>Use Case Diagram</i> .....	24
Tabel 4 Skenario <i>Use Case Login</i> .....	24
Tabel 5 Skenario <i>Use Case Register</i> .....	24
Tabel 6 Skenario <i>Use Case Melakukan Pendaftaran</i> .....	25
Tabel 7 Skenario <i>Use Case Pilih Lokasi</i> .....	25
Tabel 8 Skenario <i>Use Case Melakukan Pembayaran</i> .....	25
Tabel 9 Skenario <i>Use Case Pilih Nisan</i> .....	26
Tabel 10 Skenario <i>Use Case Melakukan Perpanjangan</i> .....	26
Tabel 11 Skenario <i>Use Case Mengelola Profil Ahli Waris</i> .....	26
Tabel 12 Skenario <i>Use Case Mengelola Data Ahli Waris</i> .....	27
Tabel 13 Skenario <i>Use Case Mengelola Data TPU</i> .....	27
Tabel 14 Skenario <i>Use Case Mengelola Data Admin</i> .....	27
Tabel 15 Skenario <i>Use Case Mengirim Pesan</i> .....	28
Tabel 16 Skenario <i>Use Case Mengelola Data Pendaftaran Makam</i> .....	28
Tabel 17 Skenario <i>Use Case Mengelola Data Makam</i> .....	28
Tabel 18 Skenario <i>Use Case Mengelola Data Perpanjang Makam</i> .....	28
Tabel 19 Skenario <i>Use Case Mengelola Data Pemesanan Nisan</i> .....	29
Tabel 20 Skenario <i>Use Case Mengelola Data Pembayaran</i> .....	29
Tabel 21 Skenario <i>Use Case Mengelola Data Pegawai</i> .....	29
Tabel 22 Skenario <i>Use Case Mengelola Profil TPU</i> .....	30
Tabel 23 Tabel Jabatan .....	66

Tabel 24 Tabel Gaji.....	66
Tabel 25 Tabel Pegawai .....	67
Tabel 26 Tabel Admin .....	67
Tabel 27 Tabel Detail Admin.....	68
Tabel 28 Tabel TPU .....	68
Tabel 29 Tabel Daftar .....	68
Tabel 30 Tabel Lokasi.....	70
Tabel 31 Tabel Harga Blok.....	70
Tabel 32 Tabel Ahli Waris .....	71
Tabel 33 Tabel Notifikasi .....	71
Tabel 34 Tabel Pembayaran.....	72
Tabel 35 Tabel Nisan .....	73
Tabel 36 Tabel Perpanjang.....	73
Tabel 37 Tabel Users .....	74
Tabel 38 Tabel Pesan .....	74
Tabel 39 Tabel Agama.....	75
Tabel 40 Tabel Max Petak .....	75
Tabel 41 Perancangan Keluaran.....	105
Tabel 42 Kriteria .....	145
Tabel 43 Rating Kecocokan .....	145
Tabel 44 Kriteria Harga Petak Makam TPU.....	146
Tabel 45 Kriteria Jarak TPU .....	146
Tabel 46 Kriteria Jumlah Makam Kosong.....	146
Tabel 47 Nilai Bobot.....	147
Tabel 48 Rating Kecocokan .....	147

Tabel 49 Hasil .....	150
Tabel 50 Hasil Pengujian <i>Blackbox</i> .....	151





## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Diagram Alir Penelitian .....	17
Gambar 2 <i>Activity Diagram</i> Analisis Proses Bisnis .....	20
Gambar 3 <i>Use Case Diagram</i> .....	23
Gambar 4 <i>Activity Diagram Login</i> .....	31
Gambar 5 <i>Activity Diagram Login Admin dan Admin TPU</i> .....	32
Gambar 6 <i>Activity Diagram Register</i> .....	33
Gambar 7 <i>Activity Diagram Melakukan Pendaftaran</i> .....	34
Gambar 8 <i>Activity Diagram Melakukan Perpanjangan</i> .....	35
Gambar 9 <i>Activity Diagram Pilih Lokasi</i> .....	36
Gambar 10 <i>Activity Diagram Pilih Nisan</i> .....	37
Gambar 11 <i>Activity Diagram Melakukan Pembayaran</i> .....	38
Gambar 12 <i>Activity Diagram Mengelola Profil Ahli Waris</i> .....	38
Gambar 13 <i>Activity Diagram Mengelola Data Ahli Waris</i> .....	39
Gambar 14 <i>Activity Diagram Mengelola Data TPU</i> .....	40
Gambar 15 <i>Activity Diagram Mengelola Data Admin</i> .....	41
Gambar 16 <i>Activity Diagram Mengelola Data Makam</i> .....	42
Gambar 17 <i>Activity Diagram Mengelola Data Pendaftaran Makam</i> .....	43
Gambar 18 <i>Activity Diagram Mengelola Data Perpanjang Makam</i> .....	44
Gambar 19 <i>Activity Diagram Mengelola Data Pemesanan Nisan</i> .....	45
Gambar 20 <i>Activity Diagram Mengelola Data Pembayaran</i> .....	46
Gambar 21 <i>Activity Diagram Mengelola Data Pegawai</i> .....	47
Gambar 22 <i>Activity Diagram Mengelola Profil TPU</i> .....	48
Gambar 23 <i>Activity Diagram Mengirim Pesan</i> .....	49

Gambar 24 <i>Sequence</i> Diagram Login .....	49
Gambar 25 <i>Sequence</i> Diagram Login Admin dan Admin TPU .....	50
Gambar 26 <i>Sequence</i> Diagram Register .....	50
Gambar 27 <i>Sequence</i> Diagram Melakukan Pendaftaran.....	51
Gambar 28 <i>Sequence</i> Diagram Pilih Lokasi .....	51
Gambar 29 <i>Sequence</i> Diagram Melakukan Perpanjangan .....	52
Gambar 30 <i>Sequence</i> Diagram Nisan .....	52
Gambar 31 <i>Sequence</i> Diagram Melakukan Pembayaran.....	53
Gambar 32 <i>Sequence</i> Diagram Mengelola Profil Ahli Waris.....	53
Gambar 33 <i>Sequence</i> Diagram Mengelola Data Ahli Waris .....	54
Gambar 34 <i>Sequence</i> Diagram Mengelola Data TPU.....	55
Gambar 35 <i>Sequence</i> Diagram Mengelola Data Admin.....	56
Gambar 36 <i>Sequence</i> Diagram Mengelola Data Makam.....	57
Gambar 37 <i>Sequence</i> Diagram Mengelola Pendaftaran Jenazah.....	58
Gambar 38 <i>Sequence</i> Diagram Mengelola Data Perpanjang Makam .....	59
Gambar 39 Mengelola Data Pemesanan Nisan.....	60
Gambar 40 <i>Sequence</i> Diagram Mengelola Data Pembayaran .....	61
Gambar 41 Mengelola Data Pegawai.....	62
Gambar 42 <i>Sequence</i> Diagram Mengelola Profil TPU .....	63
Gambar 43 <i>Sequence</i> Diagram Mengirim Pesan .....	63
Gambar 44 Class Diagram .....	65
Gambar 45 Implementasi Basis Data .....	77
Gambar 46 Tabel Detail Admin.....	77
Gambar 47 Tabel Admin.....	77
Gambar 48 Tabel Agama .....	78

Gambar 49 Tabel Ahli Waris .....	78
Gambar 50 Tabel Daftar.....	78
Gambar 51 Tabel Gaji.....	78
Gambar 52 Tabel Harga Blok .....	79
Gambar 53 Tabel Jabatan.....	79
Gambar 54 Tabel Lokasi.....	79
Gambar 55 Tabel Max Petak .....	79
Gambar 56 Tabel Nisan .....	80
Gambar 57 Tabel Notifikasi.....	80
Gambar 58 Tabel Pegawai .....	80
Gambar 59 Tabel Pembayaran.....	80
Gambar 60 Tabel Perpanjangan.....	81
Gambar 61 Tabel Pesan .....	81
Gambar 62 Tabel TPU .....	81
Gambar 63 Tabel Users.....	81
Gambar 64 <i>Wireframe Login</i> .....	82
Gambar 65 <i>Wireframe Register</i> .....	82
Gambar 66 <i>Wireframe</i> Halaman Utama.....	83
Gambar 67 <i>Wireframe</i> Halaman Daftar .....	84
Gambar 68 <i>Wireframe</i> Halaman Rekomendasi Lokasi.....	85
Gambar 69 <i>Wireframe</i> Halaman TPU.....	85
Gambar 70 <i>Wireframe</i> Halaman Lihat TPU .....	85
Gambar 71 <i>Wireframe</i> Halaman Nisan .....	86
Gambar 72 <i>Wireframe</i> Halaman Kontak.....	86
Gambar 73 <i>Wireframe</i> Status Pembayaran .....	87

Gambar 74 <i>Wireframe</i> Halaman Pembayaran.....	87
Gambar 75 <i>Wireframe</i> Halaman Profil .....	87
Gambar 76 <i>Wireframe</i> Halaman Status Pendaftaran .....	88
Gambar 77 <i>Wireframe</i> Halaman Status Perpanjang.....	88
Gambar 78 <i>Wireframe</i> Halaman Status Pembayaran.....	88
Gambar 79 <i>Wireframe</i> Halaman Akun .....	89
Gambar 80 <i>Wireframe</i> Halaman Perpanjang .....	89
Gambar 81 <i>Wireframe Dashboard Admin</i> TPU.....	90
Gambar 82 <i>Wireframe</i> Mengelola Data Pendaftaran Makam Baru .....	90
Gambar 83 <i>Wireframe</i> Mengelola Data Pendaftaran Makam Tumpangan.....	90
Gambar 84 <i>Wireframe</i> Mengelola Data Perpanjang Makam.....	91
Gambar 85 <i>Wireframe</i> Mengelola Data Pemesanan Nisan.....	91
Gambar 86 <i>Wireframe</i> Mengelola Data Pembayaran .....	91
Gambar 87 <i>Wireframe</i> Mengelola Data Pegawai.....	92
Gambar 88 <i>Wireframe</i> Mengelola Profil TPU .....	92
Gambar 89 <i>Wireframe</i> Mengirim Pesan .....	92
Gambar 90 <i>Wireframe Login Admin</i> .....	93
Gambar 91 <i>Wireframe Dashboard Admin</i> .....	93
Gambar 92 <i>Wireframe</i> Mengelola Data Ahli Waris .....	93
Gambar 93 <i>Wireframe</i> Data TPU.....	94
Gambar 94 <i>Wireframe</i> Mengelola Data Admin .....	94
Gambar 95 Halaman Utama.....	95
Gambar 96 Halaman Daftar Baru .....	96
Gambar 97 Halaman Daftar Tumpangan .....	96
Gambar 98 Halaman Rekomendasi Lokasi.....	97

Gambar 99 Halaman TPU.....	97
Gambar 100 Halaman Nisan.....	97
Gambar 101 Halaman Kontak.....	98
Gambar 102 Halaman Login Admin.....	98
Gambar 103 Halaman Register.....	98
Gambar 104 Halaman Profil.....	99
Gambar 105 Halaman Akun.....	99
Gambar 106 Halaman Perpanjang Makam.....	100
Gambar 107 Halaman Status Pendaftaran.....	100
Gambar 108 Halaman Status Perpanjang.....	101
Gambar 109 Halaman Status Pembayaran.....	101
Gambar 110 Halaman Dashboard Admin TPU.....	101
Gambar 111 Halaman Pendaftaran Baru.....	102
Gambar 112 Halaman Pendaftaran Tumpang.....	102
Gambar 113 Halaman Pembayaran.....	102
Gambar 114 Halaman Perpanjangan.....	103
Gambar 115 Halaman Data Pegawai.....	103
Gambar 116 Halaman Profile TPU.....	103
Gambar 117 Halaman Login Admin.....	104
Gambar 118 Halaman Dashboard Admin.....	104
Gambar 119 Halaman Data TPU.....	104
Gambar 120 Halaman Data Admin.....	105
Gambar 121 Hasil Rekomendasi Dengan Metode SAW.....	151

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Data Penelitian.....	170
Lampiran 2 Permohonan Observasi Data .....	171
Lampiran 3 Pemberian Izin Observasi Data .....	172

