

**IMPLEMENTASI *SELECTION SORT* PADA APLIKASI
SURAT KELUAR DI KELURAHAN BULUKERTO
BERBASIS WEB**

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Jenjang Strata Satu (S1)
Pada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Ponorogo



ALIEF VERSA HERDIANSYAH

20533244

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO**

2025

HALAMAN PENGESAHAN

Nama : Alief Versa Herdiansyah
NIM : 20533244
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Teknik
Judul Skripsi : Implementasi *Selection Sort* pada Aplikasi Surat Keluar di
Kelurahan Bulukerto Berbasis Web

Isi dan formatnya telah disetujui dan dinyatakan memenuhi syarat
Untuk melengkapi persyaratan guna memperoleh Gelar Sarjana
pada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas
Muhammadiyah Ponorogo

Ponorogo, 10 Februari 2025

Menyetujui,

Adi Fajaryanto Cobantoro, S. Kom, M. Kom.

NIK. 19840924 201309 13

Ismail Abdurrozzaq Zulkarnain, S. Kom., M. Kom

NIK. 19880728 201804 13



.....
:

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik,

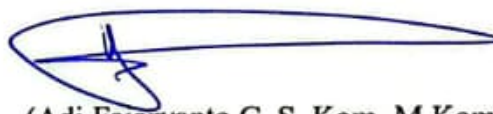
Ketua Program Studi

Teknik Informatika,



(Edy Kurniawan, ST., MT)

NIK. 19771026 200810 12



(Adi Fajaryanto C, S. Kom, M. Kom)

NIK. 19840924 201309 13

PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Alief Versa Herdiansyah

NIM : 20533244

Program Studi : Teknik Informatika

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi saya dengan judul : “Implementasi *Selection Sort* pada Aplikasi Surat Keluar di Kelurahan Bulukerto Berbasis Web” bahwa berdasarkan hasil penelusuran berbagai karya ilmiah, gagasan dan masalah ilmiah yang saya rancang/ teliti di dalam Naskah Skripsi ini adalah asli dari pemikiran saya. Tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata di dalam Naskah Skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur plagiarisme, saya bersedia Ijazah saya dibatalkan, serta diproses sesuai dengan pengaturan perundangan-undangan yang berlaku

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan dengan sebenar-benarnya.

Ponorogo, 10 Januari 2025

Mahasiswa,



Alief Versa Herdiansyah

NIM.20533244

HALAMAN BERITA ACARA UJIAN

Nama : Alief Versa Herdiansyah
NIM : 20533244
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Teknik
Judul Skripsi : Implementasi *Selection Sort* pada Aplikasi Surat Keluar di Kelurahan Bulukerto Berbasis Web

Telah diuji dan dipertahankan dihadapan
Dosen Penguji tugas akhir jenjang Strata Satu (S1) pada:

Hari : Selasa
Tanggal : 31 Desember 2024

Dosen Penguji,

Adi Fajaryanto Cobantoro, S. Kom, M. Kom. (Ketua Penguji) :
NIK. 19840924 201309 13
Khoiru Nurfitri, S. Kom., M. Kom. (Anggota Penguji I) :
NIK. 19920430 201808 13
Jamilah Karaman, S. Kom., M. Kom. (Anggota Penguji II) :
NIK. 19900322 201909 13

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik,

Ketua Program Studi
Teknik Informatika,



(Edy Kurniawan, ST., MT)
NIK. 19771026 200810 12

(Adi Fajaryanto C, S. Kom, M. Kom.)
NIK. 19840924 201309 13

BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI PEMBIMBING I

BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : ALIEF VERSA HERDIANSYAH
 NIM : 20533244
 Judul Skripsi : IMPLEMENTASI SELECTION SORT PADA APLIKASI SURAT KELUAR
 DI KELUHAHAN BULUKERTO BERBASIS WEB
 Dosen Pembimbing I : ADI FAJAR YANTO COBANTORO, S.KOM, M.KOM

PROSES PEMBIMBINGAN

No	Tanggal	Materi Yang Dikonsultasikan	Saran Pembimbing / Hasil	Tanda Tangan
1	26/24/03	Pengajuan Tema	Tema sudah sesuai, pastikan lingkup penelitian tidak terlalu luas.	
2	28/24/03	Topik Penelitian	Topik penelitian yang fokus dan mudah dikembangkan	
3	2/24/04	BAB I Latar Belakang Rumusan Masalah	Jelaskan permasalahan lebih rinci	
4	05/24/04	BAB I Rumusan Masalah Tujuan Penelitian	Buat rumusan masalah lebih spesifik Sesuaikan tujuan penelitian agar lebih terukur.	

No.	Tanggal	Materi Yang Dikonsultasikan	Saran Pembimbing / Hasil	Tanda Tangan
5	12/24/09	BAB I & II Penelitian Terdahulu Latar Belakang	Cari referensi jurnal terbaru yang relevan dengan Selection Sort	
6	19/09/24	BAB I, II & III - Latar Belakang - Rancangan Sistem	Pastikan flowchart dan rancangan sistem mudah dipahami	
7	6/05/24	BAB III - Perancangan Sistem - Perancangan Tabel	Periksa kesesuaian rancangan tabel dengan kebutuhan sistem.	
8	21/07/24	Naskah	Acc Simpro	
9	10/24/6	Revisi BAB I - Latar Belakang - Rumusan Masalah	Perjelas latar belakang dengan data pendukung	
10	24/24/6	Revisi BAB II - Tinjauan Pustaka	- Tambah referensi terkait Algoritma -	

No.	Tanggal	Materi Yang Dikonsultasikan	Saran Pembimbing / Hasil	Tanda Tangan
11	8/24 7	Bab III Metode Penelitian	Pastikan Alur metode dijelaskan secara runtut.	
12	22/24 7	Flowchart Selection Sort	Tambahkan penerapan Algoritma Selection Sort	
13	5/24 8	Uji Coba Aplikasi dan Pengumpulan Data	Perbaiki Format Hasil Uji Coba Aplikasi	
14	19/24 8	Revisi BAB 4 Hasil & Pembahasan	Tambahkan Tampilan Interface dari Aplikasi Surat Keluar Kelurahan Bulukerto.	
15	9/24 9	Penyusunan BAB V Kesimpulan dan Saran	Ringkas Kesimpulan sesuai dengan tujuan penelitian	
16	20/24 12	Review kelengkapan skripsi & Persiapan Sidang Akhir	Periksa konsistensi penulisan	

No.	Tanggal	Materi Yang Dikonsultasikan	Saran Pembimbing / Hasil	Tanda Tangan
17	20/12 24	Naskah dan Aplikasi	ACC SIDANG SKRIPSI	

BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI PEMBIMBING II

BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : ALIEF VERSA HERDIANSYAH.....

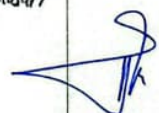
NIM : 20533244.....

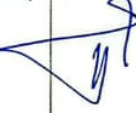
Judul Skripsi : IMPLEMENTASI SELECTION SORT PADA APLIKASI SURAT KELUAR
DI KELUKAHAN BULUKERTO BERBASIS WEB.....

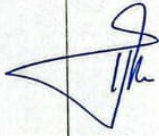
Dosen Pembimbing II : ISMAIL ABDURROZZAQ Z. S.Kom, M.Kom.....

PROSES PEMBIMBINGAN

No	Tanggal	Materi Yang Dikonsultasikan	Saran Pembimbing / Hasil	Tanda Tangan
1	26/3/24	Pengajuan Tema	Tema sudah sesuai	
2	28/3/24	Topik Penelitian	Topik lebih spesifik terkait penerapan Algoritma selection sort	
3	2/4/24	BAB I Latar Belakang Rumusan Masalah	Perkuat latar belakang dengan data sebagai dasar penelitian	
4	5/4/24	BAB I - Rumusan Masalah - Tujuan Penelitian	Rumusan masalah diperjelas. Sesuaikan tujuan penelitian agar menjawab rumusan masalah.	

No.	Tanggal	Materi Yang Dikonsultasikan	Saran Pembimbing / Hasil	Tanda Tangan
5	12/24/1	BAB I & II Penelitian Terdahulu Latar Belakang	Tambahkan Penelitian terkait Algoritma Selection sort	
6	19/24/1	BAB I, II & III - Latar Belakang - Rancangan Sistem	Pastikan ada kesinambungan antara latar belakang, tinjauan pustaka, dan rancangan sistem.	
7	6/24/5	BAB III - Perancangan Sistem - Perancangan Tabel	Sesuaikan tabel database dengan kebutuhan data	
8	21/24/5	NASKAH	ACC Lempro	
9	17/24/6	Pemeriksaan Sistematika Penulisan BAB I	Perbaiki Struktur latar belakang agar runtut dan jelas	
10	1/24/7	Penulisan Rumusan Masalah dan Tujuan Penelitian	Gantikan istilah yang sama dengan rumusan dan tujuan penelitian	

No.	Tanggal	Materi Yang Dikonsultasikan	Saran Pembimbing / Hasil	Tanda Tangan
11	15/24/7	Penarikan BAB II Tinjauan Pustaka	Tambahkan Referensi terbaru untuk mendukung teori	
12	29/24/7	BAB III Metode Penelitian	Perjelas langkah algoritma selection sort	
13	12/24/8	BAB IV Hasil & Pembahasan	Pastikan tabel diberikan penjelasan yang jelas.	
14	26/24/8	Revisi BAB IV Hasil dan Pembahasan - Penyesuaian format	Periksa keseragaman font, margin, jarak spasi	
15	16/24/9	Penyusunan Daftar Pustaka	Gunakan Format Pedoman Daftar Pustaka sesuai dengan Buku Pedoman.	
16	20/24/12	Review keseluruhan Sistematika Skripsi	Periksa ulang kesesuaian judul, sub judul dan daftar isi.	

No.	Tanggal	Materi Yang Dikonsultasikan	Saran Pembimbing / Hasil	Tanda Tangan
17	20/12/24	Naskah dan Aplikasi	ACC SIDANG SKRIPSI	

SURAT KETERANGAN HASIL PLAGIASI SKRIPSI



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO
LEMBAGA LAYANAN PERPUSTAKAAN
Jalan Budi Utomo No. 10 Ponorogo 63471 Jawa Timur Indonesia
Telp. (0352) 481124, Fax (0352) 461796, e-mail : lib@umpo.ac.id
website : www.library.umpo.ac.id
TERAKREDITASI A
(SK Nomor 000137/ LAP.PT/ III.2020)
NPP. 3502102D2014337

SURAT KETERANGAN HASIL *SIMILARITY CHECK* KARYA ILMIAH MAHASISWA UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO

Dengan ini kami nyatakan bahwa karya ilmiah ilmiah dengan rincian sebagai berikut :

Nama : ALIEF VERSA HERDIANSYAH
NIM : 20533244
Judul : IMPLEMENTASI SELECTION SORT PADA APLIKASI SURAT KELUAR DI
KELURAHAN BULUKERTO BERBASIS WEB
Fakultas / Prodi : TEKNIK INFORMATIKA

Dosen pembimbing :

1. ADI FAJARYANTO COBANTORO, S.Kom., M. Kom
2. ISMAIL ABUDRROZZAQ ZULKARNAIN, S. Kom., M. Kom

Telah dilakukan check plagiasi berupa **SKRIPSI** di Lembaga Layanan Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Ponorogo dengan prosentase kesamaan sebesar **20 %**

Demikian surat keterangan dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Ponorogo, 06/02/2025
Kepala Lembaga Layanan Perpustakaan



Ayu Wulansari, S.Kom, M.A
NIK. 19760811 201111 21

NB: Dosen pembimbing dimohon untuk melakukan verifikasi ulang terhadap kelengkapan dan keaslian karya beserta hasil cek Turnitin yang telah dilakukan

SURAT KETERANGAN HASIL PLAGIASI ARTIKEL



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO
LEMBAGA LAYANAN PERPUSTAKAAN
Jalan Budi Utomo No. 10 Ponorogo 63471 Jawa Timur Indonesia
Telp. (0352) 481124, Fax (0352) 461796, e-mail : lib@umpo.ac.id
website : www.library.umpo.ac.id
TERAKREDITASI A
(SK Nomor 000137/ LAP.PT/ III.2020)
NPP. 3502102D2014337

SURAT KETERANGAN HASIL *SIMILARITY CHECK* KARYA ILMIAH MAHASISWA UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO

Dengan ini kami nyatakan bahwa karya ilmiah ilmiah dengan rincian sebagai berikut :

Nama : ALIEF VERSA HERDIANSYAH
NIM : 20533244
Judul : IMPLEMENTASI SELECTION SORT PADA APLIKASI SURAT KELUAR DI
KELURAHAN BULUKERTO BERBASIS WEB
Fakultas / Prodi : TEKNIK INFORMATIKA

Dosen pembimbing :

1. ADI FAJARYANTO COBANTORO, S. Kom., M. Kom
2. ISMAIL ABDURROZZAQ ZULKARNAIN, S. Kom., M.Kom

Telah dilakukan check plagiasi berupa **ARTIKEL** di Lembaga Layanan Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Ponorogo dengan prosentase kesamaan sebesar **14 %**

Demikian surat keterangan dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Ponorogo, 06/02/2025
Kepala Lembaga Layanan Perpustakaan



Ayu Wulansari, S.Kom, M.A
NIK. 19760811 201111 21

NB: Dosen pembimbing dimohon untuk melakukan verifikasi ulang terhadap kelengkapan dan keaslian karya beserta hasil cek Turnitin yang telah dilakukan

KATA PERSEMBAHAN

Puji Syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, yang telah memberikan kesehatan, rahmat dan hidayah, sehingga penulis masih diberikan kesempatan untuk menyelesaikan skripsi ini, sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar kesarjanaan. Walaupun jauh dari kata sempurna, namun penulis bangga telah mencapai pada titik ini, yang akhirnya skripsi ini bisa selesai diwaktu yang tepat.

Seorang *support system* saya pernah berkata, jika mempunyai sebuah tujuan, maka buatlah batas waktu untuk mencapai tujuan tersebut, sehingga hal inilah yang membuat penulis memacu dirinya sampai batas maksimal sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini, diwaktu yang tepat.

Skripsi atau Tugas akhir ini saya persembahkan untuk :

1. Ayah dan Ibu, Bapak Maryoto dan Ibu Hetty Yuliana, terimakasih atas doa, semangat, motivasi, pengorbanan, nasehat serta kasih sayang yang tidak pernah henti sampai saat ini.
2. Adikku Nadya Hellen Anindita, terimakasih telah menjadi penyemangat dalam mengerjakan tugas akhir ini.
3. Keluarga Besar Mbah Soyono, Mbah Sri Wigiyati dan semua keluarga yang tidak bisa disebutkan satu-persatu, terimakasih untuk doa, nasehat, masukan dan semangatnya selama ini.
4. Dosen Pembimbing Bapak Ismail Abdurrozzaq Zulkarnain, S.Kom, M.Kom dan Bapak Adi Fajaryanto Cobantoro, S.Kom., M.Kom yang sudah membimbing serta memberi masukan dan saran selama ini, sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini.
5. Teman Seangkatan Teknik Informatika 2020
6. Support system yang selalu ada, memberikan motivasi, bantuan, dan kehadiran yang menjadi sumber kekuatan penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini dengan penuh dedikasi. Terima kasih atas setiap doa, semangat, dan kebersamaan yang telah diberikan.

MOTTO

“Sepiro gedhening sengsoro yen tinompo amung dadi cobo”

Seberapapun besarnya kesengsaraan yang kita hadapi, jika diterima dengan ikhlas, maka itu hanya akan menjadi cobaan.



IMPLEMENTASI *SELECTION SORT* PADA SURAT KELUAR DI KELURAHAN BULUKERTO BERBASIS WEB

Alief Versa Herdiansyah¹, Adi Fajaryanto Cobantoro², Ismail Abdurrozzaq Zulkarnain³

^{1,2,3}Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik

^{1,2,3}Universitas Muhammadiyah Ponorogo

Email : aliefversaherdiansyah@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengimplementasikan algoritma *Selection Sort* pada surat keluar di Kelurahan Bulukerto berbasis Web. Kelurahan Bulukerto menghadapi permasalahan dalam pengelolaan surat keluar, seperti kesulitan dalam pengurutan surat secara manual yang memakan waktu lama dan rentan terhadap kesalahan manusia. Sistem yang diusulkan mengimplementasikan algoritma *Selection Sort* untuk mengurutkan data surat berdasarkan kriteria tertentu, seperti tanggal dan nomor surat. Proses pengurutan dilakukan dengan memilih elemen terkecil dari daftar yang belum terurut dan menempatkannya di posisi awal secara berulang hingga seluruh data tersusun rapi. Sistem ini dirancang menggunakan metode *waterfall*, meliputi tahapan analisis, desain, implementasi, dan pengujian. Pengujian *white box* menunjukkan algoritma *Selection Sort* bekerja sesuai logika dengan memastikan elemen terkecil ditempatkan pada posisi yang tepat. Hasil implementasi membuktikan bahwa sistem ini efektif dalam mengelola data surat keluar, meningkatkan efisiensi kerja, dan meminimalkan kesalahan pengelolaan data. Selain itu, fitur berbasis *web* memungkinkan penggunaan sistem tanpa bergantung pada koneksi internet, mendukung kelancaran operasional di daerah dengan akses internet terbatas. Sistem ini memberikan solusi yang optimal dalam meningkatkan kualitas pelayanan administrasi Kelurahan Bulukerto melalui pengelolaan surat yang lebih terorganisasi dan akurat.

Kata Kunci : Algoritma *Selection Sort*, Metode *Waterfall*, Pengelolaan Surat Keluar, Website.

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Allah SWT karena atas rahmat-Nya yang telah menganugerahkan segala rahmat, taufiq serta hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan judul “Implementasi *Selection Sort* Pada Aplikasi Surat Keluar Di Kelurahan Bulukerto Berbasis Web”.

Selama penyusunan tugas akhir ini, penulis banyak memperoleh bantuan, bimbingan serta dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segenap kerendahan hati, pada kesempatan ini penulis sampaikan terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua, seluruh keluarga serta orang-orang terdekat yang telah memberikan doa serta dukungan sehingga tugas akhir ini dapat terselesaikan dengan baik.
2. Bapak Dr. Rido Kurnianto, M.Ag.selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
3. Bapak Ir. Aliyadi, MM, M.Kom selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
4. Bapak Adi Fajariyanto, S.Kom, M.Kom selaku Ketua Prodi Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
5. Bapak Ismail Abdurrozzaq Zulkarnain, S.Kom, M.Kom yang terhormat, selaku dosen pembimbing dengan ketulusan hatinya telah memberikan bimbingan dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
6. Bapak dan Ibu Dosen Jurusan Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
7. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan laporan skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI	iii
HALAMAN BERITA ACARA UJIAN	iv
BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI PEMBIMBING I	v
BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI PEMBIMBING II	viii
SURAT KETERANGAN HASIL PLAGIASI SKRIPSI	xi
SURAT KETERANGAN HASIL PLAGIASI ARTIKEL	xii
KATA PERSEMBAHAN.....	xiii
MOTTO	xiv
Abstrak.....	xv
Penelitian ini bertujuan	xv
KATA PENGANTAR	xvi
DAFTAR ISI.....	xvii
DAFTAR GAMBAR.....	xix
DAFTAR TABEL.....	xx
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Penelitian Terdahulu.....	4
2.2 Sistem Pengelolaan Surat Keluar	6
2.3 Website	7
2.4 HTML.....	7
2.5 PHP.....	7
2.6 MySql	8
2.7 Database.....	9

2.8	<i>Selection Sort</i>	9
2.9	<i>DFD (Data Flow Diagram)</i>	9
2.10	<i>ERD (Entity Relationship Diagram)</i>	11
2.11	<i>Flowchart</i>	13
2.12	<i>Metode Waterfall</i>	14
2.13	<i>White box testing</i>	14
BAB 3 METODE PENELITIAN.....		16
3.1	Tahapan Penelitian	16
3.1.1	Identifikasi Masalah	16
3.1.2	Pengumpulan Data	17
3.1.3	<i>Requirement Analysis</i>	18
3.1.4	<i>Design</i>	19
3.1.5	<i>Implementation</i>	30
3.1.6	<i>Testing</i>	31
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN.....		32
4.1	Implementasi Sistem	32
4.2	Pengujian Sistem	39
BAB 5 PENUTUP		44
5.1	Kesimpulan.....	44
5.2	Saran	44
DAFTAR PUSTAKA		46

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Tahapan Penelitian	16
Gambar 3.2 <i>Flowchart</i> Sistem Surat Keluar	20
Gambar 3.3 <i>Flowchart Selection Sort</i>	21
Gambar 3.4 Diagram Konteks	22
Gambar 3.5 DFD level 1	23
Gambar 3.6 <i>Usecase Diagram</i>	24
Gambar 3.7 <i>Entity Relationship Diagram</i>	25
Gambar 3.8 <i>Login</i>	27
Gambar 3.9 <i>Dashboard Admin</i>	28
Gambar 3.10 Surat Keluar	28
Gambar 3.11 Data Penduduk	29
Gambar 4.1 Implementasi Algoritma <i>Selection Sort</i>	33
Gambar 4.2 Koneksi Database	34
Gambar 4.3 <i>Login</i>	36
Gambar 4.4 <i>Dashboard Admin</i>	36
Gambar 4.5 Data Penduduk	37
Gambar 4.6 Tampilan Surat Keterangan Domisili	38
Gambar 4.7 Tampilan Buat Surat	38
Gambar 4.8 Tampilan Arsip Surat Keluar	39
Gambar 4.9 <i>Flow graph Method</i> “\$allSurats = collect()” dari Class “Surat”	43

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu	4
Tabel 2.2 Komponen <i>Data Flow Diagram</i>	10
Tabel 2.3 Komponen ERD	11
Tabel 2.4 Komponen <i>Flowchart</i>	13
Tabel 3.1 tabel Admin	26
Tabel 3.2 tabel data penduduk	26
Tabel 3.3 tabel surat keluar	27
Tabel 4.1 <i>Pseudocode Method</i> “\$allSurats = collect()” dari Class “Surat”	40

