

**SISTEM INFORMASI PENGARSIPAN SURAT MASUK DAN
KELUAR DENGAN ALGORITMA *SEQUENTIAL SEARCH*
DI KELURAHAN BAHAGIA**

SKRIPSI

Oleh :

Tri Furkan Sarjono Aji

201810225258



**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA
2022**

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Proposal Skripsi : Sistem Informasi Pengarsipan Surat Masuk dan
Keluar dengan Algoritma *Sequential Search*
di Kelurahan Bahagia

Nama Mahasiswa : Tri Furkan Sarjono Aji

Nomor Pokok Mahasiswa : 201810225258

Program Studi/Fakultas : Informatika / Ilmu Komputer

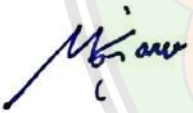
Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 18 Juli 2022

Bekasi, 7 Juli 2022

MENYETUJUI,

Pembimbing I

Pembimbing II


Mugiarto, S.Kom., M.Kom.
NIDN. 0420117403


Khairunnisa Fadhillah Ramdhania, S.Si., M.Si
NIDN. 0328039201

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Sistem Informasi Pengarsipan Surat Masuk dan
Keluar Dengan Algoritma *Sequential Search*
di Kelurahan Bahagia

Nama Mahasiswa : Tri Furkan Sarjono Aji

Nomor Pokok Mahasiswa : 201810225258

Program Studi / Fakultas : Informatika / Ilmu Komputer

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 18 Juli 2022

Bekasi, 25 Juli 2022

MENGESAHKAN,

Ketua Tim Penguji : Aida Fitriyani, S.Kom., M.M.S.I.

NIDN. 0302078508

Penguji II : Mayadi S.Kom., M.Kom.

NIDN. 0408087802

Penguji III : Mugiarso S.Kom., M.Kom.

NIDN. 0420117403

MENGETAHUI,

Ketua Program Studi Informatika


Ahmad Fahurrozi, S.E., M.M.S.I
NIP. 2012486

Dekan Fakultas Ilmu Komputer


Dr. Dra. Tyastuti Sri Lestari, M.M.
NIP. 1408206



UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
PROGRAM STUDI INFORMATIKA

LEMBAR PERNYATAAN BUKAN PLAGIASI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Tri Furkan Sarjono Aji
NPM : 201810225258
Program Studi : Informatika
Fakultas : Ilmu Komputer
Judul Tugas Akhir : Sistem Informasi Pengarsipan Surat Masuk dan Keluar
dengan Algoritman *Sequential Search*
di Kelurahan Bahagia

Dengan ini menyatakan bahwa hasil penulisan skripsi yang telah saya buat ini merupakan **hasil karya saya sendiri dan benar keasliannya**. Apabila dikemudian hari penulisan skripsi ini merupakan plagiat atau penjiplakan terhadap karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggungjawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan tata tertib di Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak dipaksakan dari pihak manapun.

Bekasi, 25 Juli 2022



Tri Furkan Sarjono Aji

ABSTRAK

Pada Kelurahan Bahagia ditemui permasalahan pengelolaan arsip, terutama pengarsipan surat masuk dan keluar, tepatnya pada pencarian serta penyajian informasi surat, seringkali mengalami permasalahan seperti keterlambatan dan kesulitan dalam mencari arsip surat. Penelitian ini bertujuan untuk membantu Kelurahan Bahagia dalam mengatasi permasalahan arsip surat tersebut, dengan merancang dan mengembangkan sistem informasi pengarsipan surat masuk dan keluar menggunakan metode *Rapid Application Development (RAD)* dan menggunakan algoritma *sequential search* dalam membantu pencarian arsip surat menjadi lebih cepat dan mudah. Hasil dari penelitian ini, Penulis dapat membangun Sistem informasi pengarsipan surat masuk dan keluar yang dapat membantu Kelurahan Bahagia dalam pengarsipan arsip surat, dan membantu dalam pencarian serta penyajian informasi arsip surat.

Kata kunci : Sistem Informasi, Pengarsipan, Surat masuk dan keluar, *RAD*, *Sequential Search*.

ABSTRACT

In Kelurahan Bahagia, there are problems in managing archives, especially archiving incoming and outgoing letters, precisely in the search and presentation of mail information, often addressing problems such as delays and difficulties in finding mail deposits. This study aims to assist Kelurahan Bahagia in overcoming the problem of mail archives, by designing and developing an information system for archiving incoming and outgoing mail using the Rapid Application Development (RAD) method and using a sequential search algorithm in helping the search for mail archives become faster and easier. As a result of this research, the author can build an information system for archiving incoming and outgoing letters that can assist Kelurahan Bahagia in archiving mail archives, and assist in the search and presentation of mail archival information.

Keywords : Information Systems, Archiving, Incoming and outgoing mail, RAD, Sequential Search.



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

Sebagai sivitas akademik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Tri Furkan Sarjono Aji
NPM : 201810225258
Program Studi : Informatika
Fakultas : Ilmu Komputer
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Bhayangkara Jakarta Raya **Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (Non-Exclusive Royalty-Free Right)**, atas karya ilmiah saya yang berjudul :

Sistem Informasi Pengarsipan Surat Masuk dan Keluar dengan Algoritma *Sequential Search* di Kelurahan Bahagia

Beserta perangkat yang ada (bila diperlukan). Dengan hak bebas royalti non-eksklusif ini, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya dan mempublikasikannya di Internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis dan sebagai pemilik hak cipta.

Segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran hak cipta dalam karya ilmiah ini menjadi tanggung jawab saya pribadi

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Kota Bekasi

Pada tanggal : 25 Juli 2022

Yang Menyatakan



Tri Furkan Sarjono Aji

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, Puji syukur penulis haturkan kehadirat Allah SWT atas semua limpahan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian yang berjudul “Sistem Informasi Pengarsipan Surat Masuk dan Keluar dengan Algoritma *Sequential Search*” serta shalawat dan salam selalu dicurahkan kepada Nabi Muhammad SAW.

Dalam penulisan dan penyelesaian penelitian ini, penulis banyak memperoleh bantuan serta bimbingan dari banyak pihak sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian tepat waktu. Ucapan terima kasih ini juga penulis tujukan kepada :

1. Bapak Irjen Pol. (Purn) Dr. Drs. H. Bambang Karsono, SH, MM., Selaku Rektor dari Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
2. Ibu Dr. Dra.Tyastuti Sri Lestari, M.M., selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
3. Bapak Ahmad Fathurrozi, S.E., M.M.S.I, Selaku Ketua Program Studi Informatika yang telah memberikan pengesahan penelitian ini.
4. Bapak Mugiarto, S.Kom., M.Kom. selaku Dosen Pembimbing I (satu) penelitian yang telah banyak memberikan bantuan, masukan, dan motivasi dalam penyelesaian penelitian ini.
5. Ibu Khairunnisa Fadhilla Ramdhania, S.Si., M.Si., selaku Dosen Pembimbing II (dua) penelitian yang telah banyak memberikan bantuan, masukan, dan motivasi dalam penyelesaian penelitian ini.
6. Bapak Khoirul Anwar. S.STP. M.Si., selaku lurah di Kelurahan Bahagia yang telah memberikan izin untuk penulis dapat melakukan penelitian di Kelurahan Bahagia.

Bekasi, 23 Juli 2022



Tri Furkan Sarjono Aji

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN BUKAN PLAGIASI	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
LEMBAR PERNYATAAN PUBLIKASI	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	2
1.3 Rumusan Masalah	3
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	3
1.5.1 Tujuan Penelitian	4
1.5.2 Manfaat Penelitian	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1 Penelitian Terdahulu.....	6
2.2 Sistem Informasi.....	8

2.3	Arsip	9
2.4	<i>Sequential Search</i>	11
2.5	Pengembangan Sistem.....	12
2.5.1	<i>Software Development Life Cycle (SDLC)</i>	12
2.5.2	<i>Unified Modeling Language (UML)</i>	13
2.5.3	<i>Website</i>	18
2.5.4	Bahasa Pemrograman.....	18
2.5.5	Database	20
BAB III METODE PENELITIAN		22
3.1	Lokasi Penelitian	22
3.1.1	Sejarah Singkat Kelurahan Bahagia.....	22
3.1.2	Visi Misi.....	23
3.1.3	Struktural.....	24
3.1.4	Lokasi Kelurahan Bahagia	25
3.2	Kerangka Penelitian	26
3.3	Metode Pengumpulan Data	29
3.4	Metode Analisis.....	30
3.4.1	Analisis Kebutuhan Sistem	30
3.4.2	Analisis Sistem berjalan	31
3.4.3	Analisis Permasalahan Sistem Berjalan	33
3.4.4	Analisis Sistem Usulan	33
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		35
4.1	Perancangan Sistem.....	35
4.1.1	<i>Use Case Diagram</i>	35
4.1.2	<i>Activity Diagram</i>	37

4.1.3	Sequence Diagram	44
4.1.4	Class Diagram	50
4.1.5	Perancangan Database.....	51
4.1.6	Penerapan <i>Sequential Search</i>	53
4.2	Implementasi Hasil Perancangan	53
4.2.1	Halaman Index	54
4.2.2	Halaman Login.....	54
4.2.3	Halaman <i>Dashboard</i>	55
4.2.4	Halaman Surat Masuk	56
4.2.5	Halaman Surat Keluar	58
4.2.6	Halaman Data Bagian	60
4.2.7	Halaman Nomor Surat Keluar.....	62
4.3	Pengujian	62
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		66
5.1	Kesimpulan.....	66
5.2	Saran	66
DAFTAR PUSTAKA		67
LAMPIRAN.....		70

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu.....	6
Tabel 2. 2 Simbol-Simbol Use Case Diagram	14
Tabel 2. 3 Simbol-Simbol Class Diagram.....	15
Tabel 2. 4 Simbol-Simbol Activity Diagram	16
Tabel 2. 5 Simbol-Simbol Sequence Diagram	17
Tabel 4. 1 Keterangan Interaksi Aktor dalam Use Case Diagram	36
Tabel 4. 2 Deskripsi Interaksi dalam Use Case	36
Tabel 4. 3 Tabel Admin.....	51
Tabel 4. 4 Tabel Bagian Administratif	51
Tabel 4. 5 Tabel Surat Masuk.....	52
Tabel 4. 6 Tabel Surat Keluar.....	52
Tabel 4. 7 Pengujian Blackbox.....	62

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Siklus RAD	13
Gambar 3. 1 Struktural Kelurahan Bahagia.....	25
Gambar 3. 2 Lokasi Kelurahan Bahagia.....	26
Gambar 3. 3 Kerangka Penelitians	27
Gambar 3. 4 Flowmap Sistem Berjalan.....	32
Gambar 3. 5 Flowmap Sistem Usulan.....	34
Gambar 4. 1 Use Case Diagram	35
Gambar 4. 2 Activity Diagram Login.....	38
Gambar 4. 3 Activity Diagram Kelola Bagian	39
Gambar 4. 4 Activity Diagram Kelola Surat	40
Gambar 4. 5 Activity Diagram Ambil Nomor Surat	41
Gambar 4. 6 Activity Diagram Unduh Surat.....	42
Gambar 4. 7 Activity Diagram Unduh Laporan	43
Gambar 4. 8 Activity Diagram Logout.....	44
Gambar 4. 9 Sequence Diagram Login	45
Gambar 4. 10 Sequence Diagram Kelola Bagian	45
Gambar 4. 11 Sequence Diagram Kelola Surat.....	46
Gambar 4. 12 Sequence Diagram Ambil Nomor Surat	47
Gambar 4. 13 Sequence Diagram Unduh Surat.....	48
Gambar 4. 14 Sequence Diagram Unduh Laporan.....	48
Gambar 4. 15 Sequence Diagram Logout	49
Gambar 4. 16 Class Diagram.....	50
Gambar 4. 17 Ilustrasi Sequential Search.....	53

Gambar 4. 18 Halaman Index.....	54
Gambar 4. 19 Halaman Login Admin dan Bagian Administratif.....	54
Gambar 4. 20 Halaman Dashboard Admin	55
Gambar 4. 21 Halaman Dashboard Bagian Administratif.....	56
Gambar 4. 22 Halaman Surat Masuk.....	56
Gambar 4. 23 Halaman Tambah Surat Masuk	57
Gambar 4. 24 Halaman Edit Surat Masuk.....	58
Gambar 4. 25 Halaman Surat Keluar.....	59
Gambar 4. 26 Halaman Tambah Surat Keluar	59
Gambar 4. 27 Halaman Edit Surat Keluar.....	60
Gambar 4. 28 Halaman Data bagian.....	60
Gambar 4. 29 Halaman Tambah Bagian Administratif.....	61
Gambar 4. 30 Halaman Edit Bagian Administratif	61
Gambar 4. 31 Halaman Nomor Surat Keluar	62

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Plagiarsime	71
Lampiran 2 Biodata Mahasiswa	72
Lampiran 3 Kartu Bimbingan Skripsi	73
Lampiran 4 Lembar Rekomendasi Pembimbing.....	76
Lampiran 5 Surat Keterangan Kelurahan	77
Lampiran 6 Source Code Sequetial Search	78

