

**PERANCANGAN DISPOSISI SURAT PEMERINTAHAN  
DESA PLALANGAN MENGGUNAKAN ALGORITMA  
*SEQUENTIAL SEARCH***

**SKRIPSI**

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



**RIBUT SATRIYO AJI**  
19533111

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

**2023**

## HALAMAN PENGESAHAN

Nama : Ribut Satriyo Aji  
NIM : 19533111  
Program Studi : Teknik Informatika  
Fakultas : Teknik  
Judul Skripsi : Perancangan Disposisi Surat Pemerintahan Desa  
Plalangan Menggunakan Algoritma *Sequential Search*

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, 31 Juli 2023

Menyetujui,

Dosen Pembimbing I,

Dosen Pembimbing II,

(Mohammad Bhanu S., S.T., M.Kom.)  
NIK. 19800225 201309 13

(Ismail Abdurrozzaq Z., S.Kom., M.Kom.)  
NIK. 19880728 201804 13

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik,

Ketua Program Studi Teknik Informatika,



(Edy Kurniawan, S.T., M.T.)  
NIK. 19771026 200810 12

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

## PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ribut Satriyo Aji  
NIM : 19533111  
Program Studi : Teknik Informatika

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi saya dengan judul: “Perancangan Disposisi Surat Pemerintahan Desa Plalangan Menggunakan Algoritma *Squential Search*” 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 peraturan perundang-undangan yang berlaku.

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

Ponorogo, 31 Juli 2023  
Mahasiswa,



Ribut Satriyo Aji  
NIM. 19533111

## HALAMAN BERITA ACARA UJIAN

Nama : Ribut Satriyo Aji  
NIM : 19533111  
Program Studi : Teknik Informatika  
Fakultas : Teknik  
Judul Skripsi : Perancangan Disposisi Surat Pemerintahan Desa  
Plalangan Menggunakan Algoritma *Sequential Search*

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

Hari : Senin  
Tanggal : 31 Juli 2023

Dosen Penguji,

Dosen Penguji I,

Dosen Penguji II,

(Arin Yuli Astuti, S.Kom., M.Kom.)  
NIK. 19890717 201309 13

(Fauzan Masykur, S.T., M.Kom.)  
NIK. 19810316 202109 12

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik,

Ketua Program Studi Teknik Informatika,







(Edy Kurniawan, S.T., M.T.)  
NIK. 19771026 200810 12







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

## BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : Ribut Satriyo Aji  
 NIM : 19533111  
 Judul Skripsi : Disposisi Surat Desa Plalangan menggunakan  
 : Algoritma Sequential Search  
 Dosen Pembimbing I : M. Bhanu Setyawan, S.T., M.Kom

### PROSES PEMBIMBINGAN

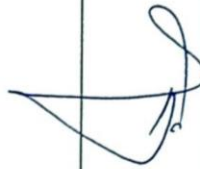



No	Tanggal	Materi Yang Dikonsultasikan	Saran Pembimbing / Hasil	Tanda Tangan
1	26/1 2023	Bab I - II	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menambahkan fakta-fakta yg ada ditempat penelitian</li> <li>- Menambahkan perbedaan dengan penelitian terdahulu</li> </ul>	
2	17/4 2023	Bab I dan Bab II	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bab I → Rumusan Masalah No.2 dihapus</li> <li>- Bab I → Batasan Masalah No.2 dihapus</li> <li>- Bab I → Tujuan Penelitian No.2 dihapus</li> <li>- Bab II → Penelitian terdahulu kurang spesifik/rinci</li> <li>- Membuat Bab III</li> </ul>	
3	13/7 2023	Bab 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisi tabel</li> <li>- Revisi ERD</li> <li>- hasil pengujian</li> </ul>	
4	21/7 2023	Bab 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisi tabel (harus sesuai dg implementasi)</li> <li>- ERD masih kurang</li> <li>- Desain Fisik / Redasi tabel blm ada</li> </ul>	



No	Tanggal	Materi Yang Dikonsultasikan	Saran Pembimbing / Hasil	Tanda Tangan
5	23/02/23	Bab 4	- Rancangan Physical DB di Pindahkan ke Bab 3	
6	24/02/23	Bab 3	- perhatikan lagi skema flowchart Alur Algoritma	
7	25/02/23	cat plagiasi	17 %	
8	27/02/23	Demo aplikasi	- perhatikan beberapa bug	
9	28/02/23	Bab 3	Masih ada penulisan DB dan File data base yg masih salah	
10	28/02/23	AD	Acc sedang	

## BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : RIBUT Satriyo Aji  
 NIM : 19533111  
 Judul Skripsi : Disposisi Surat Desa Plalangan menggunakan  
 : Algoritma Sequential Search  
 Dosen Pembimbing II : Ismail Abdurrozzaq Z., S.Kom., M.Kom

### PROSES PEMBIMBINGAN

No	Tanggal	Materi Yang Dikonsultasikan	Saran Pembimbing / Hasil	Tanda Tangan
1	17/5 2023	Bab I - II	Perincian terlampir	
2	19/5 2023	Bab III	- Penambahan Flowchart - Penataan Halaman	
3	17/7 2023		- Batasan Masalah : - Selain PHP ditambahkan Database - Periode Tahun  - Manfaat Penelitian : - Dikawat paragraf	
4	20/7 2023		- Penambahan Daftar Tabel, Daftar Gambar dan Abstrak	

No	Tanggal	Materi Yang Dikonsultasikan	Saran Pembimbing / Hasil	Tanda Tangan
5	29/7 2023	Buku III & IV	revisi terlampir	
6	27/7 2023	I-V Miskah Langkap	ACC sidang	
7				
8				
9				
10				





**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO**  
**LEMBAGA LAYANAN PERPUSTAKAAN**  
Jalan Budi Utomo 10 Ponorogo 63471 Jawa Timur Indonesia  
Telp (0352) 481124, 487662 Fax (0352) 461796,  
Website: [library.umpo.ac.id](http://library.umpo.ac.id)  
**TERAKREDITASI A**  
**(SK Nomor 00137/LAP.PT/III.2020)**

---

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

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

Nama : Ribut Satriyo Aji

NIM : 19533111

Prodi : Teknik Informatika

Judul : Perancangan Disposisi Surat Pemerintahan Desa Plalangan Menggunakan Algoritma Sequential Search

Dosen pembimbing :

1. Mohammad Bhanu Setyawan, S.T., M.Kom.

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

Telah dilakukan check plagiasi berupa Skripsi di L2P Universitas Muhammadiyah Ponorogo dengan prosentase kesamaan sebesar 17 %

Demikian keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Ponorogo, 24/7/2023  
Petugas pemeriksa



(Mohamad Ulil Albab, SIP)  
NIK.1989092720150322

Nb: Dosen pembimbing dimohon untuk mengecek kembali keaslian soft file karya ilmiah yang telah diperiksa melalui Turnitin perpustakaan

## HALAMAN MOTTO

“Jangan iri dengan kesuksesan orang lain. Kita harus fokus pada diri kita sendiri dan mencari apa yang menjadi kelebihan kita. Karena setiap orang punya potensi yang berbeda-beda.”



**PERANCANGAN DISPOSISI SURAT PEMERINTAHAN DESA  
PLALANGAN MENGGUNAKAN ALGORITMA *SEQUENTIAL SEARCH***

Ribut Satriyo Aji, Mohammad Bhanu Setyawan, Ismail Abdurrozzaq Zulkarnain

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik

Universitas Muhammadiyah Ponorogo

email : satrioribut@gmail.com

---

**Abstrak**

Pengolahan dan pengarsipan nomor surat di Pemerintahan Desa Plalangan masih menggunakan cara manual yaitu dengan mencatat (tulis tangan) pada buku dan melihat ulang urutan surat sebelumnya untuk memberi nomor pada surat baru. Dengan cara tersebut tentu tidak efisien karena memerlukan buku yang tebal terlebih lagi jika untuk mencatat dalam jangka waktu yang lama dan banyaknya jenis surat yang akan di arsipkan. Dengan masalah tersebut, penelitian ini akan membuat sistem komputer yang mampu menyimpan arsip tersebut ke dalam memori penyimpanan komputer dan mampu menampilkan nomor surat secara otomatis sehingga pengarsipan dan pemberian nomor surat menjadi lebih efisien. *Sequential Search* merupakan algoritma pencarian beruntun yang prosesnya membandingkan setiap elemen satu persatu secara beruntun, mulai dari elemen pertama sampai elemen yang di cari, di temukan atau seluruh elemen sudah di periksa. Tujuan dari penelitian ini yaitu mengimplementasikan algoritma *Sequential Search* untuk mempermudah pencarian nomor surat pada sistem arsip elektronik studi kasus Pemerintahan Desa Plalangan. Secara keseluruhan, hasil penelitian ini mendukung keberhasilan implementasi dan kinerja sistem disposisi surat Pemerintahan Desa Plalangan dengan menggunakan algoritma *Sequential Search*.

**Kata Kunci : Disposisi, *Sequential Search*, Website**

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul “Perancangan Disposisi Surat Pemerintahan Desa Plalangan Menggunakan Algoritma *Sequential Search*” dengan tepat waktu.


Keberhasilan penelitian serta penulisan laporan Skripsi ini tidak lepas dari bantuan dan dukungan berbagai pihak. Oleh karenanya, pada kesempatan ini penulis menyampaikan terimakasih kepada:

1. Bapak Edy Kurniawan, S.T., M.Kom. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
2. Bapak Adi Fajaryanto Cobantoro, S.Kom, M.Kom. selaku Ketua Prodi Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
3. Bapak Mohammad Bhanu Seyawan, T, M.Kom. selaku dosen pembimbing satu dan Bapak Ismail Abdurrozzaq Zulkarnain, S.Kom, M.Kom. selaku dosen pembimbing dua yang telah memberikan bimbingan, saran serta motivasi untuk menyelesaikan skripsi ini.
4. Seluruh Dosen dan Civitas Akademik Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
5. Bapak Ipin Herdianto selaku Kepala Desa Plalangan serta seluruh Perangkat Desa di Pemerintah Desa Plalangan, yang telah mengizinkan serta membantu penulis dalam melaksanakan penelitian di lembaga tersebut.
6. Bapak dan Ibu yang telah memberikan dukungan moral dan materil dalam penyelesaian Skripsi.
7. Teman-teman Prodi Teknik Informatika khususnya kelas Prosus angkatan 2019 yang senantiasa memberikan semangat untuk segera menyelesaikan penulisan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan Skripsi ini masih penuh dengan kekurangan dan jauh dari kesempurnaan, oleh karenanya penulis mengharapkan kritik yang konstruktif dan saran inovatif dari pembaca sebagai bahan penyempurnaan skripsi ini.

Demikianlah yang dapat penulis sampaikan. Akhirnya hanya kepada Allah SWT. tempat kembali disertai harapan semoga Skripsi ini bermanfaat bagi penulis maupun pembaca. Aamiin Ya Robbal 'alamin.

Ponorogo, 31 Juli 2023

  
Rizbut Satriyo Aji



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI .....	iii
HALAMAN BERITA ACARA UJIAN .....	iv
BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI .....	v
SURAT KETERANGAN HASIL PLAGIASI SKRIPSI .....	ix
HALAMAN MOTTO .....	x
ABSTRAK.....	xi
KATA PENGANTAR .....	xii
DAFTAR ISI.....	xiv
DAFTAR GAMBAR .....	xvi
DAFTAR TABEL.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Penelitian Terdahulu.....	5
2.2 Disposisi .....	8
2.3 SDLC (Systems Development Life Cycle) .....	8
2.4 PHP.....	10
2.5 XAMPP .....	11
2.6 MySQL.....	11
2.7 Algoritma.....	12
2.7.1 Algoritma Sequential Search.....	12
2.8 Black Box Testing .....	13

BAB III	METODE PENELITIAN .....	14
3.1	Tahapan Penelitian .....	14
3.1.1	Studi Literatur.....	15
3.1.2	Observasi .....	15
3.1.3	Analisis Kebutuhan .....	16
3.1.4	Desain .....	18
3.1.5	Tahapan Implementasi.....	32
3.1.6	Skema Pengujian .....	37
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN .....	39
4.1	Persiapan.....	39
4.1.1	Software.....	39
4.1.2	Hak Akses User .....	39
4.2	Pembahasan .....	40
4.2.1	Halaman Login .....	42
4.2.2	Halaman Sekretaris.....	43
4.2.3	Halaman Kepala Desa .....	44
4.2.4	Halaman Sekretariat .....	44
4.3	Pengkodean Algoritma .....	45
4.4	Pengujian .....	46
4.4.1	Pengujian Runtime .....	46
4.4.2	Pengujian Black Box .....	48
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN .....	50
5.1	Kesimpulan.....	50
5.2	Saran .....	50
DAFTAR PUSTAKA	.....	51

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Flowchart Tahapan Penelitian .....	14
Gambar 3.2. Flowchart Disposisi.....	18
Gambar 3.3. Diagram Konteks.....	19
Gambar 3.4. DFD (Data Flow Diagram) .....	20
Gambar 3.5. ERD (Entity Relationship Diagram) .....	26
Gambar 3.6. Desain Fisik Database .....	27
Gambar 3.7. Login .....	29
Gambar 3.8. Dashboard.....	29
Gambar 3.9. Tambah Surat Masuk .....	30
Gambar 3.10. Tambah Surat Keluar .....	30
Gambar 3.11. View Surat Masuk .....	31
Gambar 3.12. View Surat Keluar .....	31
Gambar 3.13. Cara kerja Webserver .....	32
Gambar 3.14. Tahapan Algoritma Sequential Search.....	34
Gambar 4.1 Daftar Pencarian Surat .....	41
Gambar 4.2 Hasil Pencarian Surat .....	42
Gambar	
Gambar 4.3 Halaman Login.....	42
Gambar 4.4 Halaman Sekertaris .....	42
Gambar 4.5 Halaman Insert Sekertaris .....	43
Gambar 4.6. Halaman Kepala Desa .....	43
Gambar 4.7. Halaman Sekretariat .....	44
Gambar 4.8 Pengkodean Algoritma.....	44
Gambar 4.9 Penujian Runtime .....	46



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Tabel Penelitian Terdahulu .....	5
Tabel 3.1. Tabel User .....	21
Tabel 3.2. Tabel User Menu.....	21
Tabel 3.3. Tabel User Sub Menu .....	21
Tabel 3.4. Tabel User Acces Menu.....	21
Tabel 3.5. Tabel Tracking .....	21
Tabel 3.6. Tabel Arske .....	22
Tabel 3.7. Tabel User role.....	22
Tabel 3.8. Tabel Agenda .....	22
Tabel 3.9. Tabel Statuski.....	23
Tabel 3.10. Tabel Statuskii .....	23
Tabel 3.11. Tabel Statuskiii .....	23
Tabel 3.12. Tabel Statuskiv.....	23
Tabel 3.13. Tabel Statuskv.....	23
Tabel 3.14. Tabel Statuskvi.....	23
Tabel 3.15. Tabel Statuskvii .....	24
Tabel 3.16. Tabel Statuskviii .....	24
Tabel 3.17. Tabel Statuskix.....	24
Tabel 3.18. Tabel Statuskx.....	24
Tabel 3.19. Tabel Surat Keluar .....	36
Tabel 4.1. Hak Akses User.....	39
Tabel 4.2. Hasil Runtime .....	46
Tabel 4.3. Pengujian Black Box.....	47