

**SISTEM INFORMASI ARSIP MENGGUNAKAN
ALGORITMA *SEQUENTIAL SEARCH* UNTUK
PENCARIAN DOKUMEN PADA YAYASAN
LABSCHOOL CIRENDEU**

Skripsi

Oleh :

Syamil Nur Akmal

201910225156



**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA
2024**



LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIBING

Judul Tugas akhir : Sistem Informasi E-Arsip Menggunakan Algoritma
Sequential Search Pada Yayasan Edukasi
Karakter Bangsa Labschool Cirendeu

Nama Mahasiswa : Syamil Nur Akmal

Nomor Pokok Mahasiswa : 201910225156

Program Studi/Fakultas : Informatika / Ilmu Komputer

Bekasi, 5 Agustus 2024

MENYETUJUI

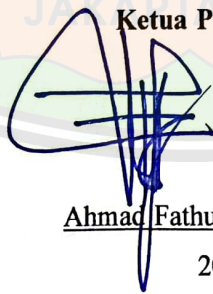
Pembimbing I



Hendarman Lubis, S.Kom., M.Kom

0013077002

Ketua Program Studi



Ahmad Fathurrozi, S.E., MMSI.

2012486

**Program Studi Informatika
Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Bhayangkara Jakarta Raya**

2024

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Sistem Informasi Arsip Menggunakan Metode
Algoritma *Sequential Search* Pada Yayasan Edukasi
Karakter Bangsa Labschool Cirendeuh

Nama Mahasiswa : Syamil Nur Akmal

Nomor Pokok Mahasiswa : 201910225156

Program Studi/Fakultas : Informatika/Ilmu Komputer

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 25 Juli 2024

Jakarta, 02 Agustus 2024

MENGESAHKAN,

Ketua Tim Penguji : Dian Hartanti, S.Kom., M.M.S.I.
NIDN. 0329098303

Penguji I : Khairunnisa Fadhilla Ramdhania, M.Si.
NIDN. 0328039201

Penguji II : Hendarman Lubis, S.Kom., M.Kom
NIDN. 001307702

MENGETAHUI,

Ketua

Program Studi Informatika

Ahmad Fathurrozi, S.E., M.M.S.I

NIP. 2012486

Dekan

Fakultas Ilmu Komputer

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

NIP. 1408206



LEMBAR PERNYATAAN BUKAN PLAGIASI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Syamil Nur Akmal
NPM : 201910225156
Program Studi : Informatika
Fakultas : Ilmu Komputer
Judul Tugas Akhir : Sistem Informasi E-Arsip Menggunakan Algoritma
Sequential Search Pada Yayasan Edukasi
Karakter Bangsa Labschool Cirendeu

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, 05 agustus 2024

Penulis



Syamil Nur Akmal

ABSTRACT

Syamil Nur Akmal 201910225156 *archive information system using sequential search for document search at the National Character Education Foundation.*

The process of storing all archive documents is still stored in a cupboard using folders and limited storage space can cause the accumulation of irregular archives. The archive information system is a crucial component in data and document management, especially for organizations that have large and diverse archive volumes. This research aims to design and implement an archive information system using the Sequential Search algorithm at Yayasan Edukasi Karakter Bangsa. Sequential Search was chosen due to its simplicity and ability to be applied to unordered data structures, which is in accordance with the condition of the foundation's archives. In the proposed system, each archive document is stored in digital format and given a unique label. Document searching is done by comparing each element in the archive list sequentially until the searched document is found or the archive list is checked. its simplicity and ease of implementation make it the right choice for the initial stage of this information system. The implementation results show that the Sequential Search algorithm-based archive information system can facilitate the document search process effectively in the Yayasan Edukasi Karakter Bangsa environment, although there is room for improvement in terms of search time efficiency. This study is expected to be the basis for the development of the archive information system.

Keywords: *Archive information system, Sequential Search, document management, search algorithm.*

ABSTRAK

Syamil Nur Akmal 201910225156 sistem informasi arsip menggunakan sequential search untuk pencarian dokumen pada Yayasan Edukasi Karakter Bangsa.

Proses penyimpanan keseluruhan dokumen arsip masih disimpan dalam lemari menggunakan map dan Ruang penyimpanan yang terbatas dapat menyebabkan penumpukan arsip yang tidak teratur. Kesulitan dalam pencarian kembali dokumen arsip bagi staf karyawan yang membutuhkan. sistem informasi arsip merupakan komponen krusial dalam manajemen data dan dokumen, terutama bagi organisasi yang memiliki volume arsip yang besar dan beragam. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengimplementasikan sistem informasi arsip menggunakan algoritma Sequential Search pada Yayasan Edukasi Karakter Bangsa. Sequential Search dipilih karena kesederhanaan dan kemampuannya untuk diterapkan pada struktur data yang tidak teratur, yang sesuai dengan kondisi arsip yayasan. Dalam sistem yang diusulkan, setiap dokumen arsip disimpan dalam format digital dan diberi label unik. Pencarian dokumen dilakukan dengan membandingkan setiap elemen dalam daftar arsip secara berurutan hingga dokumen yang dicari ditemukan atau daftar arsip habis diperiksa. kesederhanaan dan kemudahannya dalam implementasi menjadikannya pilihan yang tepat untuk tahap awal sistem informasi ini. Hasil implementasi menunjukkan bahwa sistem informasi arsip berbasis algoritma Sequential Search dapat memfasilitasi proses pencarian dokumen secara efektif di lingkungan Yayasan Edukasi Karakter Bangsa, meskipun terdapat ruang untuk peningkatan dalam hal efisiensi waktu pencarian. Studi ini diharapkan dapat menjadi dasar bagi pengembangan sistem informasi arsip yang lebih canggih di masa mendatang, termasuk integrasi algoritma pencarian yang lebih efisien dan pengelolaan data yang lebih baik.

Kata Kunci: Sistem informasi arsip, Sequential Search, manajemen dokumen, algoritma pencarian.



LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK

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

Nama : Syamill Nur Akmal
NPM : 201910225156
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 E-Arsip Menggunakan Algoritma *Sequential Search* Pada Yayasan Edukasi Karakter Bangsa Labschool Cirendeu

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 : Jakarta
Pada tanggal : 5 Agustus 2024
Yang Menyatakan


Syamil Nur Akmal

KATA PENGANTAR

Penulis ucapkan puji syukur atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan kesempatan bagi penulis dapat melaksanakan kegiatan Skripsi dan menyelesaikan laporan hasil penelitian tersebut dengan tepat waktu. Maksud dan tujuan penyusunan laporan ini adalah sebagai bentuk hasil kegiatan yang dilakukan pada saat Skripsi. Penulis juga mengucapkan terimakasih sebagai bentuk rasa hormat penulisan kepada Bapak, Ibu dan:

1. Bapak Irjen Pol (Purn) Drs, Bambang Karsono S.H., M.M selaku Rektor Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
2. Ibu Dr. Dra. Tyastuti Sri Lestari, M.M selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer.
3. Bapak Ahmad Fathurrozi, S.E., M.M.S.I. selaku Ketua Prodi Informatika.
4. Bapak Hendarman Lubis, S.Kom., M.Kom. selaku Dosen Pembimbing satu yang telah memberikan banyak masukan demi perbaikan Skripsi ini.
5. Bapak M. Hadi Prayitno, S.Kom, M.Kom. selaku Dosen Pembimbing Akademik.
6. Bapak Prof. Dr. Ir. Arisetyanto Nugroho, M.M., IPU., CMA., MSS., selaku Ketua Yayasan Edukasi Karater Bangsa Labschool Cirendeui yang telah mengizinkan dan membantu dalam penelitian untuk menyelesaikan skripsi.
7. Kepada seluruh Bapak dan Ibu dosen Teknik Informatika Angkatan 2019.
8. Kepada mahasiswa Teknik Informatika Angkatan 2019 yang telah membantu dalam memberikan dukungan kepada penulis selama menyelesaikan skripsi.
9. Kepada Orang Tua saya yang telah mendukung dalam menyelesaikan pelaksanaan Skripsi.
10. Rekan-rekan seperjuangan saya yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu membantu saya dalam penyusunan Skripsi.

Dalam penyusunan skripsi ini, peneliti juga menyadari bahwa di dalam pelaksanaan penelitian maupun penyusunan skripsi ini terdapat banyak kekurangan dan kesalahan. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun sehingga laporan penulis selanjutnya dapat menjadi lebih baik. Akhir

kata semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca umumnya dan bagi peneliti juga pada khususnya. Terima Kasih.

Bekasi, 15 Juni 2024

Hormat Saya



Syamil Nur Akmal



DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	i
ABSTRACT.....	iv
ABSTRAK.....	v
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	2
1.3 Rumusan Masalah.....	2
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Tujuan Penelitian.....	3
1.6 Manfaat Penelitian.....	3
1.7 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Tinjauan Pusaka.....	6
2.2 Dokumen.....	9
2.3 Arsip.....	9
2.4 Surat.....	10
2.4.1 Surat Masuk.....	10
2.4.2 Surat Keluar.....	11
2.5 Sistem Informasi.....	11
2.6 Definisi Algoritma.....	12
2.7 Definisi Algoritma <i>Sequential Search</i>	13
2.8 Komponen Penyusun Sistem.....	14
2.8.1 XAMPP.....	14
2.8.2 MySQL.....	15
2.8.3 Metode <i>Waterfall</i>	15
2.9 Peralatan Pendukung.....	17
2.9.1 UML (<i>Unified Modelling Language</i>).....	17
2.9.2 <i>Use Case Diagram</i>	19

2.9.3	<i>Activity Diagram</i>	20
2.9.4	<i>Class Diagram</i>	21
2.9.5	<i>Sequence Diagram</i>	22
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		24
3.1	Objek Penelitian	24
3.1.1	Profil Umum Labscool Cirendeu	24
3.2	Kerangka pemikiran.....	27
3.3	Tahapan Penelitian	28
3.4	Metode Pengumpulan Data	29
3.5	Metode Analisis.....	30
3.5.1	Analisis Sistem Berjalan.....	31
3.5.2	Analisis Sistem Usulan Baru.....	33
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		35
4.1	Perancangan Desain Sistem.....	35
4.1.1	<i>Flowchart</i>	35
4.1.2	<i>Use Case Diagram</i>	36
4.1.3	<i>Activity Diagram</i>	37
4.1.4	<i>Sequence diagram</i>	41
4.1.5	<i>Class Diagram</i>	45
4.2	Penerapan Algoritma <i>Sequential Search</i>	46
4.2.1	Cara Kerja Langkah-Langkah Algoritma <i>Sequential Search</i>	46
4.3	Implementasi Interface Sistem.....	48
4.4	Hasil Pengujian Sistem.....	56
4.4.1	Penerapan Algoritma <i>Sequential Search</i>	56
4.4.2	Pengujian Sistem Dengan Metode <i>Black Box</i>	56
BAB V PENUTUP		60
5.1	Kesimpulan	60
5.2	Saran.....	60
DAFTAR PUSTAKA		62
LAMPIRAN		65

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Tinjauan Pusaka.....	6
Tabel 2. 2 Use Case Diagram	20
Tabel 2. 3 Activity Diagram	21
Tabel 2. 4 Class Diagram.....	22
Tabel 2. 5 Sequence Diagram.....	23
Tabel 4. 1 Contoh Ilustrasi Sequential Search pertama	46
Tabel 4. 2 Contoh Ilustrasi Sequential Search pertama	47
Tabel 4. 3 Contoh Ilustrasi Sequential Search,key ditemukan.....	47
Tabel 4. 4 Pengujian sistem halaman website admin	57



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Metode Waterfall	16
Gambar 3. 1 kerangka pemikiran	27
Gambar 3. 2 Analisis sistem berjalan surat keluar	31
Gambar 3. 3 Analisis sistem berjalan surat masuk	32
Gambar 3. 4 Sistem Usulan Baru	33
Gambar 4. 1 Flowchart Admin.....	35
Gambar 4. 2 Use case diagram.....	36
Gambar 4. 3 Proses Login.....	38
Gambar 4. 4 Activity Diagram Proses Pencarian Data Surat	39
Gambar 4. 5 Activity Diagram Proses Penambahan Data Surat	40
Gambar 4. 7 Activity Diagram proses menghapus data surat	41
Gambar 4. 8 Sequence Diagram login admin.....	42
Gambar 4. 9 Sequence Diagram Proses pencarian data surat.....	42
Gambar 4. 10 Sequence Diagram proses input data surat	43
Gambar 4. 11 Sequence Diagram proses ubah data surat.....	44
Gambar 4. 12 Sequence Diagram proses penghapusan data surat.....	44
Gambar 4. 13 Class Diagram	45
Gambar 4. 14 Halaman login	48
Gambar 4. 15 Halaman Login ketika password atau username salah	48
Gambar 4. 16 Tampilan halaman dashboard	49
Gambar 4. 17 Tampilan halaman data user karyawan.....	49
Gambar 4. 18 Tampilan halaman form penambahan user	50
Gambar 4. 19 Tampilan form ubah data user karyawan.....	51
Gambar 4. 20 Tampilan halaman data surat keputusan.....	51
Gambar 4. 21 halaman form input data surat	52
Gambar 4. 22 Halaman form input ketika terdapat colom belum di isi	52
Gambar 4. 23 Halaman Form ubah data surat keputusan.....	53
Gambar 4. 24 Halaman katategori surat keputusan	54
Gambar 4. 25 Halaman form input kategori surat keputusan.....	54
Gambar 4. 26 Halaman form ubah kategori surat keputusan	55
Gambar 4. 27 Halaman Kategori surat.....	55
Gambar 4. 28 Hasil pencarian dari pengujian sistem	56
Gambar 4. 29 Hasil pencarian kedua dari pengujian sistem.....	56
Gambar 4. 30 Hasil pencarian ketiga dari pengujian sistem	57

DAFTAR TABEL

Lampiran 1 PLAGIARISME.....	65
Lampiran 2 BIMBINGAN TUGAS AKHIR	66
Lampiran 3 SURAT KETERANGAN	67
Lampiran 4 BIODATA.....	68

