

**IMPLEMENTASI ALGORITMA SEQUENTIAL SEARCHING PADA
E-MONITORING JADWAL RETENSI ARSIP BALAI BESAR
PENGAWAS OBAT DAN MAKANAN (BPOM) PALEMBANG
BERBASIS WEB MOBILE**



TUGAS AKHIR

**Disusun Dalam Rangka Memenuhi Syarat Menyelesaikan Pendidikan
Diploma IV Jurusan Manajemen Informatika
Politeknik Negeri Sriwijaya**

Oleh :

**Aulia Zatalini
(061940832140)**

**POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
2023**



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI

POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA

Jalan Srijaya Negara Bukit Besar - Palembang 30139 Telepon (0711) 353414

Laman : <http://polsri.ac.id>, Pos El : info@polsri.ac.id

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN TUGAS AKHIR (TA)

Nama : Aulia Zatalini
NIM : 061940832140
Jurusan/Program Studi : Manajemen Informatika / DIV Manajemen Informatika
Judul Tugas Akhir : Implementasi Algoritma Sequential Searching Pada E-monitoring
Jadwal Retensi Arsip Balai Besar Pengawas Obat dan Makanan
(BBPOM) Palembang Berbasis Web Mobile.

Telah diujikan pada Ujian Tugas Akhir, tanggal 10 Agustus 2023

Dihadapan Tim Penguji Jurusan Manajemen Informatika

Politeknik Negeri Sriwijaya

Tim Pembimbing :

Palembang, Agustus 2023

Pembimbing I

Pembimbing II

Meivi Kusnandar, S.Kom.,M.Kom.
NIP. 197407052002121014

Sony Oktapriandi, S.Kom.,M.Kom.
NIP. 197510272008121001

Mengetahui,
Ketua Jurusan Manajemen Informatika

Dr. Indri Ariyanti, SE.,M.Si
NIP. 197304032008012008



MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO:

"Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya."

(Q.S Al-Baqarah, 2:286)

Laporan Ini Saya Persembahkan Kepada:

- ❖ *Kedua orang tua saya yang selalu mendampingi serta mendoakan saya yang tidak ada hentinya.*
- ❖ *Seluruh Dosen yang telah memberikan bimbingan dan ilmu pengetahuan terutama dosen pembimbing Tugas Akhir.*
- ❖ *Sebagian teman-teman yang selalu memberikan bantuan dan dukungan.*
- ❖ *Almamater tercinta.*

ABSTRAK

Balai Besar Pengawas Obat dan Makanan atau lebih dikenal sebagai BBPOM merupakan lembaga yang mengawasi peredaran obat dan makanan yang ada di Indonesia. Pengelolaan jadwal retensi arsip dari daftar arsip yang ada di BPOM saat ini masih dilakukan secara manual dimana pegawai masih harus menginput satu persatu jenis arsip dan menentukan jangka waktu penyimpanan setiap arsip secara satu persatu yang mana hal ini membutuhkan waktu yang lama dan berulang sehingga dalam penelitian ini penulis membuat sebuah aplikasi yang digunakan untuk membantu pihak arsip pada BBPOM dalam menentukan jadwal retensi arsip dan melakukan pencarian arsip yang ada menggunakan metode *Sequential Searching* dan metode pengembangan sistem Rapid Application Development (RAD) serta pengujian *Black Box*. Metode *Sequential Searching* digunakan karena mampu menangani pencarian dokumen yang dibutuhkan dengan cepat hanya dengan memasukkan kata kunci yang diinginkan. Metode pengembang sistem RAD memiliki beberapa tahapan yaitu perencanaan, desain sistem, pemodelan proses dan implementasi. Berdasarkan rancangan, kasus dan hasil pengujian terhadap perangkat lunak, maka dapat disimpulkan bahwa perangkat lunak yang dibangun sudah sesuai dengan yang di harapkan.

Kata Kunci: Aplikasi Jadwal Retensi Arsip, *Sequential Searching*, Arsip BBPOM Pengelolaan Arsip.

ABSTRACT

The Center for Drug and Food Control or better known as BPOM is an institution that oversees the distribution of drugs and food in Indonesia. The management of the archive retention schedule from the archive list at BPOM is currently still being carried out manually where employees still have to input the types of archives one by one and determine the storage period for each archive individually which requires a long and repetitive time so that in this study the author makes an application that is used to assist archives at BPOM in determining archive retention schedules and searching existing archives using the Sequential Searching method and the Rapid Application Development (RAD) system development method as well as Black Box testing. The Sequential Searching method is used because it is able to quickly search for the required documents by simply entering the desired keywords. The RAD system development method has several stages, namely planning, system design, process modeling and implementation. Based on the design, cases and results of testing the software, it can be concluded that the software built is as expected.

Keywords: Archive Retention Schedule Application, Sequential Searching, BPOM Archives Records Management.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah Puji dan syukur penulis haturkan kepada Allah *Subhanahu Wa Ta'ala*, karena berkat rahmat dan hidayah-Nya, penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan tepat waktu. Tujuan dari penyusunan Tugas Akhir ini adalah sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Mata Kuliah Tugas Akhir pada Program Studi Manajemen Informatika DIV di Politeknik Negeri Sriwijaya.

Selama menyelesaikan Tugas Akhir ini penulis banyak sekali mendapat bantuan, bimbingan dan petunjuk dari berbagai pihak, maka dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada:

1. Orang Tua tercinta yang telah banyak memberikan dukungan serta doa sehingga saya dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.
2. Bapak Dr. Ing. Ahmad Taqwa, M.T., selaku Direktur Politeknik Negeri Sriwijaya.
3. Bapak Carlos R.S., S.T., M.T., selaku Wakil Direktur I Politeknik Negeri Sriwijaya.
4. Ibu Nelly Masnila, S.E., M.,Si., selaku Wakil Direktur II Politeknik Negeri Sriwijaya.
5. Bapak Ahmad Zamheri, S.T., M.T., selaku Wakil Direktur III Politeknik Negeri Sriwijaya.
6. Bapak Drs. Zakaria, M.Pd., selaku Wakil Direktur IV Politeknik Negeri Sriwijaya.
7. Ibu Dr. Indri Ariyanti, S.E., M.Si., selaku Ketua Jurusan Manajemen Informatika.
8. Bapak Meivi Kusnandar, S.Kom., M.Kom., selaku Sekretaris Jurusan Manajemen Informatika dan juga Pembimbing ! dalam penulisan tugas akhir.
9. Ibu Rika Sadariawati, S.E., M.Si., selaku Ketua Program Studi Manajemen Informatika.
10. Bapak Sony Oktapriandi, S.Kom., M.Kom. selaku Pembimbing II dalam penulisan tugas akhir.

11. Bapak dan Ibu Dosen pengajar di Jurusan Manajemen Informatika yang telah memberikan pengarahan dan ilmu yang bermanfaat.
12. Teman-teman seperjuangan MIB 2019.
13. Semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
14. Teman-teman seperjuangan Jurusan Manajemen Informatika.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan Tugas Akhir ini masih terdapat kesalahan dan kekurangan, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak demi kesempurnaan penulis yang akan datang. Akhir kata penulis berharap semoga Tugas Akhir ini bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkannya, khususnya mahasiswa-mahasiswi Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya sehingga tujuan yang diharapkan dapat tercapai, Aamiin.

Palembang, 09 Agustus 2023

Penulis

DAFTAR ISI

COVER	i
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah	2
1.4. Tujuan dan Manfaat.....	3
1.4.1. Tujuan.....	3
1.4.2. Manfaat.....	3
1.5. Sistematika Pembahasan.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1. Landasan Teori	5
2.1.1. Arsip	6
2.1.1.1. Tujuan Arsip	5
2.1.1.2. Jenis Arsip	6
2.1.1.3. Penyusutan Arsip	6
2.1.2. Metode Sequential Searching	7
2.1.2.1. Langkah Metode Sequential Searching	8
2.1.2.1 Tahapan Metode Sequential Searching.....	8
2.1.3. Metode RAD	9
2.1.4. Pengertian Implementasi Algoritma	9

2.2. Teori Khusus	9
2.2.1. Pengertian UML	9
2.2.2. Pengertian <i>Usecase</i> Diagram.....	10
2.1.1. Pengertian <i>Sequence</i> Diagram	12
2.1.1. Pengertian <i>Class</i> Diagram	13
2.1.1. Pengertian <i>Activity</i> Diagram	14
2.3. Referensi Jurnal	16
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	24
3.1. Deskripsi Instansi Penelitian.....	24
3.1.1. Profil Instansi.....	24
3.1.2. Tugas Utama BPOM	24
3.1.3. Fungsi Utama BPOM	24
3.1.4. Visi Misi	25
3.1.4.1. Visi	25
3.1.4.2. Misi	26
3.1.5. Struktur Organisasi.....	26
3.2. Sistem yang Sedang Berjalan	28
3.3. Sistem yang Diajukan	30
3.4. Alat dan Bahan Penelitian	31
3.4.1. Alat Penelitian	31
3.4.2. Bahan Penelitian.....	31
3.5. Tempat dan Waktu Penelitian.....	31
3.6. Tahap penelitian	32
3.6.1. Tahapan Perumusan Masalah	32
3.6.2. Tahapan Pengumpulan Data.....	32
3.7. Metode Pengembangan Sistem.....	33
3.7.1. Metode RAD	33
3.7. Metode <i>Sequential Searching</i>	34
3.8. Pengujian	34

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	37
4.1. Perencanaan	37
4.1.1. Analisis Kebutuhan Fungsional.....	37
4.1.2. Analisa Kebutuhan Non-Fungsional	38
4.2. Pemodelan Data	38
4.2.1. Perancangan (<i>Design</i>).....	38
4.2.2. <i>Usecase Diagram</i>	39
4.2.3. <i>Activity Diagram</i>	48
4.2.3. <i>Class Diagram</i>	57
4.2.4. <i>Sequences Diagram</i>	58
4.3. Pemodelan Proses	67
4.3.1 Perancangan <i>User Interface Sistem</i>	67
4.4. Pembentukan Aplikasi	72
4.5. Pengujian	77
4.5.1 Rencana Pengujian	77
4.5.2. Hasil Pengujian <i>Black Box</i>	77
4.6. Hasil dan Pembahasan	81
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	82
5.1 Kesimpulan	82
5.2 Saran	82

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol-simbol <i>Usecase diagram</i>	10
Tabel 2.2 Simbol-simbol <i>Sequence Diagram</i>	12
Tabel 2.3 Simbol-simbol <i>Class Diagram</i>	13
Tabel 2.4 Simbol-simbol <i>Activity Diagram</i>	14
Tabel 2.5 Referensi Jurnal	16
Tabel 3.1 Data Jenis Arsip	34
Tabel 4.1 Skenario <i>Login</i>	40
Tabel 4.2 Skenario Mengolah Tabel Pegawai.....	41
Tabel 4.3 Skenario Tabel Arsip.....	43
Tabel 4.4 Skenario Tabel Daftar Arsip.....	45
Tabel 4.5 Skenario Tabel Role	46
Tabel 4.6 Material Pengujian	78

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Struktur Organisasi BBPOM	27
Gambar 3.2 Sistem yang Sedang Berjalan	29
Gambar 3.3 Sistem Yang Diajukan	30
Gambar 3.4 Tahapan Metode RAD	33
Gambar 4.1 <i>Usecase Diagram</i>	39
Gambar 4.2 <i>Activity diagram Login</i>	48
Gambar 4.3 <i>Activity diagram Jabatan</i>	49
Gambar 4.4 <i>Activity diagram Pegawai</i>	50
Gambar 4.5 <i>Activity diagram Kategori Arsip</i>	51
Gambar 4.6 <i>Activity diagram Jenis Arsip</i>	52
Gambar 4.7 <i>Activity diagram Daftar Arsip</i>	53
Gambar 4.8 <i>Activity diagram Cari Arsip</i>	54
Gambar 4.9 <i>Activity diagram Cetak Laporan</i>	55
Gambar 4.10 <i>Activity diagram Verifikasi Daftar Arsip</i>	56
Gambar 4.11 <i>Activity diagram Validasi Daftar Arsip</i>	57
Gambar 4.12 <i>Class Diagram</i>	58
Gambar 4.13 <i>Sequences Diagram Login Pengumuman</i>	59
Gambar 4.14 <i>Sequence Diagram Menu Jabatan</i>	60
Gambar 4.15 <i>Sequence Diagram Menu Pegawai</i>	61
Gambar 4.16 <i>Sequence Diagram Menu Kategori Arsip</i>	62
Gambar 4.17 <i>Sequence Diagram Menu Jenis Arsip</i>	63
Gambar 4.18 <i>Sequence Diagram Menu Daftar Arsip</i>	64
Gambar 4.19 <i>Sequence Diagram Validasi</i>	65
Gambar 4.20 <i>Sequence Diagram Cetak Laporan</i>	66
Gambar 4.21 Rancangan Tampilan <i>Login</i>	67
Gambar 4.22 Rancangan Tampilan <i>Dashboard</i>	68
Gambar 4.23 Rancangan Tampilan Jabatan	68
Gambar 4.24 Rancangan Tampilan Pegawai.....	69
Gambar 4.25 Rancangan Tampilan Kategori Arsip	69

Gambar 4.26 Rancangan Tampilan Jenis Arsip	70
Gambar 4.27 Rancangan Tampilan Daftar Arsip	70
Gambar 4.28 Rancangan Tampilan Usul Musnah.....	71
Gambar 4.29 Tampilan Halaman <i>Login</i>	72
Gambar 4.30 Tampilan Halaman <i>Dashboard</i>	72
Gambar 4.31 Tampilan Halaman Jabatan.....	73
Gambar 4.32 Tampilan Halaman Pegawai	73
Gambar 4.33 Tampilan Halaman Kategori Arsip.....	74
Gambar 4.34 Tampil Halaman Jenis Arsip	74
Gambar 4.35 Tampil Halaman Daftar Arsip	75
Gambar 4.36 Tampil Halaman Cari Arsip	75
Gambar 4.37 Tampil Halaman Hasil Cari Arsip	76
Gambar 4.38 Tampil Halaman Usul Musnah.....	76
Gambar 4.39 Tampil Halaman Cari Arsip	76
Gambar 4.40 Tampil Halaman Cetak Laporan.....	77