

**IMPLEMENTASI ALGORITMA *SEQUENTIAL*
SEARCH PADA *WEBSITE* PENCARIAN INFORMASI
PEMANCINGAN DI KABUPATEN BEKASI**

SKRIPSI

Oleh :

Fahri Ramadhan

201910225379



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

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Proposal : Implementasi Algoritma *Sequential Search* Pada
Website Pencarian Informasi Pemancingan di
Kabupaten Bekasi
Nama Mahasiswa : Fahri Ramadhan
Nomor Pokok Mahasiswa : 201910225379
Program Studi/Fakultas : Informatika / Ilmu Komputer

Jakarta, 21 Februari 2024

MENYETUJUI,

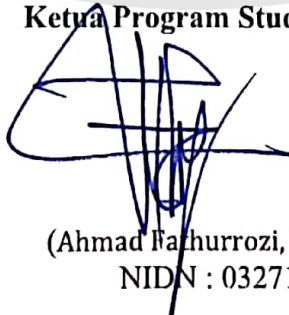
Pembimbing I



(Andy Achmad Hendharsetiawan, S.T., M.T.I.)

NIDN : 0317057204

Ketua Program Studi Informatika



(Ahmad Fachurrozi, S.E., M.M.S.I.)

NIDN : 0327117402

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Tugas Akhir : Implementasi Algoritma *Sequential Search* Pada Website
Pencarian Informasi Pemancingan di Kabupaten Bekasi
Nama Mahasiswa : Fahri Ramadhan
Nomor Pokok Mahasiswa : 201910225379
Program Studi/Fakultas : Informatika/Ilmu Komputer
Tanggal Lulus Ujian Akhir : 17/02/2024

Jakarta, 21 Februari 2024

MENGESAHKAN,

Ketua Tim Penguji I : **Tri Dharma Putra, ST., M.Sc.**

NIDN : 0302117101

Penguji II : **Dwi Budi Srisulistiwati, S.Kom., M.M.**

NIDN : 0323057701

Penguji III : **Andy Achmad Hendharsetiawan, S.T., M.T.I.**

NIDN : 0317057204

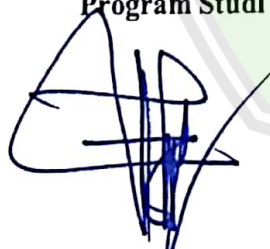
MENGETAHUI,

Ketua

Dekan

Program Studi Informatika

Fakultas Ilmu Komputer



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

NIP. 2012486



Dr. Dra. Tyastuti Sri Lestari, M.M

NIP. 1408206



LEMBAR PERNYATAAN BUKAN PLAGIASI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Fahri Ramadhan
NPM : 201910225379
Program Studi : Informatika
Fakultas : Ilmu Komputer
Judul Tugas Akhir : Implementasi Algoritma Sequential Search Pada Website
Pencarian Informasi Pemancingan di Kabupaten Bekasi.

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 bertanggungjawabkan 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.

Jakarta, 21 Februari 2024
Penulis



Fahri Ramadhan

ABSTRAK

Fahri Ramadhan. 201910225379. Implementasi Algoritma Sequential Search pada Website Pencarian Informasi Pemancingan di Kabupaten Bekasi. 2024.

Pemancingan merupakan tempat atau fasilitas yang disediakan khusus untuk melakukan kegiatan memancing di dalam kolam atau waduk yang dibuat secara buatan. Berdasarkan hasil permasalahan dari penelitian ini, kurangnya penyebaran informasi yang ada di setiap pemancingan karena hanya melalui whatsapp dan dari mulut kemulut saja, sehingga para pemancing kesulitan dalam mencari informasi yang ada di setiap pemancingan. Tujuan dari penelitian ini adalah membuat sistem informasi berbasis website yang dapat membantu pemancing untuk mencari pemancingan dan juga dapat membantu pihak pemancingan untuk menyebarkan informasi yang ada di pemancingannya. Metode penelitian ini menggunakan metode waterfall dan algoritma Sequential Search yang digunakan untuk melakukan pencarian pemancingan. Tahapan awal adalah pengumpulan kebutuhan (requirements), tahap ini menganalisa kebutuhan program. Tahapan desain digunakan untuk menggambarkan tampilan website. tahapan implementasi dilakukan untuk mengimplementasikan desain menjadi program. Tahapan pengujian ini dilakukan menggunakan blackbox testing. Tahapan pemeliharaan akan memeriksa website berjalan dengan lancar dan meminimalisir terjadinya kesalahan yang ada. Dengan adanya website pencarian pemancingan ini dapat membantu para pemancing untuk mendapatkan informasi pemancingan dan memudahkan pihak pemancingan dalam menyebarkan informasi pemancingan.

Kata Kunci : Pemancingan, Algoritma Sequential Search, Waterfall

ABSTRACT

Fahri Ramadhan. 201910225379. Implementation of the Sequential Search Algorithm on the Fishing Information Search Website in Bekasi Regency. 2024.

Fishing is a place or facility specifically provided for carrying out fishing activities in artificially created ponds or reservoirs. Based on the results of the problem from this research, there is a lack of dissemination of information on every fishing ground because it is only via WhatsApp and word of mouth, so anglers have difficulty finding information on every fishing ground. The aim of this research is to create a website-based information system that can help anglers to search for fishing and can also help fishing parties to disseminate information about their fishing. This research method uses the waterfall method and the Sequential Search algorithm which is used to carry out fishing searches. The initial stage is gathering requirements, this stage analyzes program needs. Design stages are used to describe the appearance of the website. The implementation stage is carried out to implement the design into a program. This testing stage is carried out using black box testing. The maintenance stage will check that the website is running smoothly and minimize the occurrence of errors. With this fishing search website, it can help anglers to get fishing information and make it easier for fishing parties to disseminate fishing information.

Keywords: *Fishing, Sequential Search Algorithm, Waterfall*

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK

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

Nama : Fahri Ramadhan
NPM : 201910225379
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 :

Implementasi Algoritma Sequential Search Pada Website Pencarian Informasi Pemancingan di Kabupaten Bekasi.

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 : 21 Februari 2024
Yang Menyatakan



Fahri Ramadhan

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT karena telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini dengan judul **“Implementasi Algoritma *Sequential Search* Pada Website Pencarian Informasi Pemancingan di Kabupaten Bekasi”**. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar sarjana Strata-1 (S1) Program Studi Informatika Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya. Dalam penyusunan Skripsi ini penulis tidak lupa mengucapkan banyak terimakasih kepada pihak-pihak yang telah membantu dalam penyusunan Skripsi ini, yaitu :

1. Bapak Irjen Pol. (Purn) Prof. Dr. Drs. Bambang Karsono, S.H., M.M. 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 Kepala Program Studi Informatika Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
4. Bapak Andy Achmad Hendharsetiawan, S.T., M.T.I. selaku Dosen Pembimbing 1 (satu) dalam penyusunan Proposal Skripsi yang senantiasa memberikan arahan.
5. Bapak Mugiarto, S.Kom, M.Kom, selaku Dosen Pembimbing 2 (dua) dalam penyusunan Skripsi yang juga senantiasa memberikan arahan.
6. Orang tua dan keluarga yang telah mendoakan serta memberikan bantuan dukungan material dan moral.
7. Serta seluruh pihak yang membantu penulis selama masa Studi di Universitas Bhayangkara Jakarta Raya yang tidak penulis sebutkan satu persatu.

Jakarta, Januari 2024
Penulis,

Fahri Ramadhan
201910225379

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN BUKAN PLAGIASI	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
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 Mafaat Penelitian.....	3
1.5.1 Tujuan Penelitian	3
1.5.2 Manfaat Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II LANDASAN TEORI	5
2.1 Tinjauan Pustaka	5
2.2 Teori Pendukung	10
2.2.1 Sistem Informasi	10

2.2.2	Perangkat Lunak	11
2.2.3	Pemancinan	11
2.2.4	Algoritma <i>Sequential Search</i>	12
2.2.5	XAMPP	15
2.2.6	MySQL	16
2.2.7	Javascript	16
2.2.8	Node.js	16
2.2.9	JavaScript Object Notation (JSON)	17
2.2.10	Website	17
2.2.11	Visual Studio Code	17
2.2.12	Unified Modeling Language (UML)	18
2.2.13	Waterfall	25
2.2.14	Flowchart	28
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		29
3.1	Tempat dan waktu penelitian	29
3.2	Kerangka Penelitian	30
3.3	Metode Pengumpulan Data	31
3.3.1	Observasi	31
3.3.2	Studi Pustaka	31
3.3.3	Wawancara	32
3.4	Metode Analisis	32
3.4.1	Analisis Sistem Berjalan	32
3.4.2	Analisis Permasalahan	33
3.4.3	Analisis Sistem Usulan	33
3.4.4	Analisis Kebutuhan Sistem	36
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		38

4.1	Perancangan Sistem.....	38
4.2	<i>Use Case Diagram</i>	38
4.3	<i>Acitivity Diagram</i>	40
4.4	<i>Sequence Diagram</i>	48
4.5	Perancangan Basis Data (<i>Database</i>)	55
4.6	Implementasi Algoritma <i>Sequential Search</i>	60
4.7	Perancangan Antarmuka (<i>Wireframe</i>).....	69
4.8	Tampilan Antarmuka.....	75
4.9	Pengujian.....	80
4.9.1	Pengujian Positif.....	80
4.9.2	Pengujian Negatif.....	81
BAB V PENUTUP.....		82
5.1	Kesimpulan.....	82
5.2	Saran.....	82
DAFTAR PUSTAKA.....		83

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tinjauan Pustaka	5
Tabel 2.2 Simbol <i>Use Case Diagram</i>	18
Tabel 2.3 Simbol <i>Activity Diagram</i>	19
Tabel 2.4 Simbol <i>Sequence Diagram</i>	20
Tabel 2.5 Simbol <i>Class Diagram</i>	22
Tabel 3.1 Tabel Data Pemancingan	29
Tabel 3.2 Kebutuhan Fungsional	36
Tabel 4.1 Deskripsi <i>Use Case Website</i>	39
Tabel 4.2 <i>User</i> (pengguna).....	57
Tabel 4.3 Pemancingan	58
Tabel 4.4 Jadwal.....	59
Tabel 4.5 <i>Rating</i>	59
Tabel 4.6 Pengujian Positif <i>Black Blox</i>	80
Tabel 4.7 Pengujian Negatif <i>Black Box</i>	81



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 <i>Sequential Search</i>	12
Gambar 2.2 Komponen <i>Class Diagram</i>	23
Gambar 2.3 Metode <i>Waterfall</i>	26
Gambar 2.4 Simbol <i>Flowchart</i>	28
Gambar 3.1 <i>Fishbone Diagram</i>	30
Gambar 3.2 <i>Flowchart</i> Sistem Berjalan.....	32
Gambar 3.3 <i>Flowchart</i> Usulan Pemancing	34
Gambar 3.4 <i>Flowchart</i> Usulan Pemancingan	35
Gambar 4.1 <i>Use Case Diagram</i> Website.....	39
Gambar 4.2 <i>Activity Diagram</i> Registrasi Pemancing	41
Gambar 4.3 <i>Activity Diagram</i> Registrasi Pihak Pemancingan.....	42
Gambar 4.4 <i>Activity Diagram</i> Login.....	43
Gambar 4.5 <i>Activity Diagram</i> Pencarian	44
Gambar 4.6 <i>Activity Diagram</i> Kelola Profile.....	45
Gambar 4.7 <i>Activity Diagram</i> Daftar Tempat Pihak Pemancingan	45
Gambar 4.8 <i>Activity Diagram</i> Memberikan Komentar.....	46
Gambar 4.9 <i>Activity Diagram</i> Admin Konfirmasi Registrasi Baru	47
Gambar 4.10 <i>Activity Diagram</i> Admin Menihat Daftar Pengguna.....	48
Gambar 4.11 <i>Sequence Diagram</i> Registrasi	49
Gambar 4.12 <i>Sequence Diagram</i> Login.....	50
Gambar 4.13 <i>Sequence Diagram</i> Pencarian Pemancingan.....	51
Gambar 4.14 <i>Sequence Diagram</i> Ubah Profile.....	52
Gambar 4.15 <i>Sequence Diagram</i> Mendaftarkan Tempat Pemancingan	52
Gambar 4.16 <i>Sequence Diagram</i> Memberikan Komentar	53
Gambar 4.17 <i>Sequence Diagram</i> Admin Konfirmasi Registrasi Baru	54
Gambar 4.18 <i>Sequence Diagram</i> Admin Melihat Daftar Pengguna.....	55
Gambar 4.19 <i>Entity Relationship Diagram</i>	56
Gambar 4.20 <i>Class Diagram</i>	57
Gambar 4.21 <i>Wireframe</i> Registrasi Pemancingan	70
Gambar 4.22 <i>Wireframe</i> Registrasi Pihak Pemancingan	70
Gambar 4.23 <i>Wireframe</i> Login	71

Gambar 4.24 <i>Wireframe</i> Halaman Utama.....	72
Gambar 4.25 <i>Wireframe About</i>	72
Gambar 4.26 <i>Wireframe</i> Daftar Tempat Pemancingan.....	73
Gambar 4.27 <i>Wireframe</i> Tampilan Tempat Pemancingan.....	73
Gambar 4.28 <i>Wireframe</i> Tampilan Admin Konfirmasi Registrasi Baru	74
Gambar 4.29 <i>Wireframe</i> Tampilan Admin Daftar Pengguna	75
Gambar 4.30 Tampilan Halaman Registrasi Pemancing	75
Gambar 4.31 Tampilan Halaman Registrasi Pihak Pemancingan	76
Gambar 4.32 Tampilan Halaman Login.....	76
Gambar 4.33 Tampilan Halaman Utama	77
Gambar 4.34 Tampilan Halaman <i>About</i>	77
Gambar 4.35 Tampilan Halaman Daftar Tempat Pemancingan	78
Gambar 4.36 Tampilan Tempat Pemancingan.....	78
Gambar 4.37 Tampilan Halaman Admin Konfirmasi Registrasi Baru	79
Gambar 4.38 Tampilan Admin Daftar Pengguna	79



DAFTAR LAMPIRAN

1. Surat Rekomendasi Pembimbing
2. Lembar Plagiarisme
3. Biodata Mahasiswa
4. Kartu Bimbingan Skripsi

