

**PERANCANGAN SISTEM BERBASIS WEB HASIL
DONASI KOMUNITAS KAVITHA DENGAN
MENGUNAKAN ALGORITMA *SEQUENTIAL*
*SEARCH***

SKRIPSI

Oleh:

Inesyah Irena Zaelsyah Nassir

201910225194



**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA
2023**

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Skripsi : PERANCANGAN SISTEM BERBASIS
WEB HASIL DONASI KOMUNITAS
KAVITHA DENGAN MENGGUNAKAN
ALGORITMA *SEQUENTIAL SEARCH*

Nama Mahasiswa : Inesyah Irena Zaelsyah Nassir

Nomor Pokok Mahasiswa : 201910225194

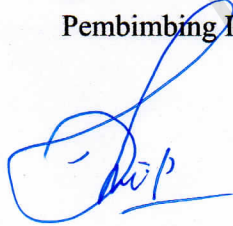
Program Studi /Fakultas : Informatika/Illmu Komputer

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 18 Juli 2023

Bekasi, 25 Juli 2023

MENYETUJUI,

Pembimbing I



Joni Warta, S.Si., M.Si

NIDN. 0317066202

Pembimbing II



Aida Fitriyani, S.Kom., M.M.S.I.

NIDN. 0302078508

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : PERANCANGAN SISTEM BERBASIS WEB HASIL
DONASI KOMUNITAS KAVITHA DENGAN
MENGUNAKAN ALGORITMA *SEQUENTIAL*
SEARCH

Nama Mahasiswa : Inesyah Irena Zaelsyah Nassir

Nomor Pokok Mahasiswa : 201910225194

Program Studi / Fakultas : Informatika / Ilmu Komputer

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 18 Juli 2023

Bekasi, 25 Juli 2023

MENGESAHKAN,

Ketua Tim Penguji : Sugiyatno, S.Kom., M.Kom.
NIDN. 0313077206

Penguji II : Prio Kustanto, S.T., M.Kom.
NIDN. 0309047701

Penguji III : Joni Warta, S.Si., M.Si.
NIDN. 0317066202

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



UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA
RAYAFAKULTAS ILMU KOMPUTER
PROGRAM STUDI INFORMATIKA

LEMBAR PERNYATAAN BUKAN PLAGIASI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Inesyah Irena Zaelsyah Nassir
NPM : 201910225194
Program Studi : Informatika
Fakultas : Ilmu Komputer
Judul Tugas Akhir : PERANCANGAN SISTEM BERBASIS WEB
HASIL DONASI KOMUNITAS KAVITHA
DENGAN MENGGUNAKAN ALGORITMA
SEQUENTIAL SEARCH

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 mempertanggung jawabkan 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 2023
Peneliti


METERAI TEMPEL
4EAKX542785363
Inesyah Irena Zaelsyah Nassir

ABSTRAK

INESYAH IRENA ZAELSYAH NASSIR 20191022194, Perancangan Sistem Berbasis Web Hasil Donasi Komunitas Kavitha Dengan Menggunakan Algoritma *Sequential Search*, 2023.

Komunitas Kavitha adalah komunitas yang bergerak di bidang sosial dan pendidikan. Berdasarkan kegiatan yang dilakukan oleh komunitas kavitha dalam hal penggalangan dana keuangan donasi kavitha masih menggunakan dalam bentuk pembukuan. Maka dari itu berdasarkan masalah yang ada tujuan dari penelitian ini adalah membuat sebuah web yang dapat membantu para donatur dan pengguna dalam melihat data pemasukan dan pengeluaran komunitas kavitha agar adanya transparansi kepada donatur. *Sequential Search* digunakan dalam pencarian data pemasukan dan pengeluaran bertujuan untuk memudahkan para donatur atau pengguna dalam pencarian data. Langkah awal adalah perencanaan, tahap ini menganalisis kebutuhan pengguna. Tahap perancangan mendesain *user interface* aplikasi yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Implementasi pada tahap ini penulis melakukan pembuatan aplikasi dengan menggunakan bahasa pemrograman. Tahap pemeliharaan penulis akan memeriksa aplikasi berjalan dengan lancar agar meminimalisir terjadinya kesalahan yang ada. Dengan adanya sistem web donasi dapat memudahkan mengelola data pemasukan dan pengeluaran dengan menggunakan algoritma *sequential search* untuk membantu pencarian data pemasukan dan pengeluaran.

Kata kunci: Algoritma *Sequential Search*, Donasi, *Waterfall* , Web.

ABSTRACT

INESYAH IRENA ZAELSYAH NASSIR 20191022194, *Design of a Web-Based System Donated by the Kavitha Community Using the Sequential Search Algorithm*, 2023.

The Kavitha community is a social and educational organization. Based on their current activities, Kavitha community still uses manual bookkeeping for fundraising and financial donations. Therefore, the objective of this research is to create a web application that can assist donors and users in accessing the income and expenditure data of the Kavitha community, promoting transparency to the donors. Sequential Search is used for searching the income and expenditure data, aiming to facilitate donors or users in finding the required information. The initial step is planning, which involves analyzing user requirements. The design phase focuses on creating a user interface for the application that aligns with the user's needs. In the implementation phase, the author develops the application using a programming language. The maintenance phase involves regular checks to ensure the smooth functioning of the application and minimize any errors. By having a donation web system, it becomes easier to manage income and expenditure data. The sequential search algorithm is utilized to facilitate the search for income and expenditure data.

Keywords: *Donation, Sequential Search Algorithm, Web, 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 : Inesyah Irena Zaelsyah Nassir
NPM : 201910225194
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:

PERANCANGAN SISTEM BERBASIS WEB HASIL DONASI KOMUNITAS KAVITHA DENGAN MENGGUNAKAN ALGORITMA SEQUENTIAL SEARCH

beserta perangkat yang ada (bila diperlukan). Dengan hak bebas royalti non-eksklusif ini, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya berhak menyimpan, mengalih mediasi, 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 : Bekasi
Pada tanggal : 25 Juli 2023
Yang Menyatakan



Inesyah Irena Zaelsyah Nassir

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga saya dapat menyusun skripsi yang berjudul **“Perancangan Sistem Informasi Berbasis Web Hasil Donasi Komunitas Kavitha Dengan Menggunakan Algoritma *Sequential Search*”**.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis dengan segala hormat serta kerendahan hati, perkenankanlah penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Irjen Pol. (Purn) Prof. Drs. Bambang Karsono, S.H., M.M. selaku Rektor Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
2. Dr. Dra. Tyastuti Sri Lestari, S.Si., M.M selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer.
3. Ahmad Fathurrozi, S.E., M.M.S.I selaku Ketua Program Studi Informatika.
4. Joni Warta, S.Si., M.Si dan Aida Fitriyani, S.Kom., M.M.S.I selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang telah membimbing penulis dalam melakukan penyusunan skripsi dan memberikan dukungan motivasinya.
5. Teristimewa kedua orang tua Mama dan Almarhum Papa yang sudah tenang diatas sana, yang selalu memberikan kasih sayang, dukungan, doa dan motivasi dalam menyelesaikan penelitian ini.
6. Jasmine kinari, Mia Alvianita, Veronika Valentina, Furqon Fadilla, Kendis Olivia, Dara Ayu, Java Astira, Syifaraudha yang telah banyak membantu saya dan selalu memberikan saya banyak dukungan dan kasih sayang baik secara mental dan fisik.
7. Esya Putri dan Irengsyah selaku kaka yang telah membantu dan memberikan *support* serta dukungan motivasi untuk menyelesaikan penelitian ini.
8. Ari dan seluruh teman teman saya yang tidak bisa sebutkan satu persatu yang telah membantu dan memberikan saya masukan dan dukungan.
9. Aji Saputra selaku Ketua Komunitas Kavitha dan Kepada Komunitas Kavitha.
10. Terakhir, teruntuk diri saya sendiri yang telah berjuang untuk menyelesaikan skripsi ini dan telah berusaha keras dan berjuang sejauh ini.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dari skripsi ini, baik dari materi maupun dari segi teknik penyajiannya. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan serta saran yang membangun.

Bekasi , 25 Juli 2023

Inesyah Irena Zaelsyah Nassir

201910225194



DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN BUKAN PLAGIASI	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	2
1.3 Rumusan Masalah	2
1.4 Tujuan dan Manfaat.....	2
1.4.1 Tujuan	2
1.4.2 Manfaat	3
1.5 Batasan Masalah.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Studi Pustaka	5
2.2 Tinjauan Pustaka	10
2.2.1 Perancangan	10
2.2.2 Sistem.....	10

2.2.4	Web	11
2.2.6	Donasi	11
2.2.7	Komunitas	12
2.2.8	<i>Waterfall</i>	12
2.2.9	Algoritma <i>Sequential Search</i>	14
2.3	<i>Software</i> Pendukung.....	14
2.3.1	XAMPP	14
2.3.2	phpMyAdmin	15
2.3.3	HTML	15
2.3.4	UML	15
2.3.5	Diagram <i>Use Case</i>	16
2.3.6	Diagram <i>Activity</i>	17
2.3.7	Diagram <i>Sequence</i>	18
2.3.8	Diagram Flowchart.....	20
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		22
3.1	Objek Penelitian	22
3.1.1	Tentang Komunitas	22
3.1.2	Tempat dan Waktu Penelitian	22
3.1.3	Struktur Komunitas Kavitha	23
3.3	Kerangka Penelitian	26
3.4	Analisis Sistem Berjalan	29
3.1	Analisis Sistem Usulan.....	30
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		31
4.1	Perancangan Sistem.....	31
4.2	<i>Unifield Modeling Language</i>	31
4.2.1	<i>Use Case Diagram</i>	31

4.2.2	<i>Activity Diagram</i>	33
4.2.3	<i>Sequence Diagram</i>	44
4.3	<i>Database</i>	45
4.3.1	<i>Design Database</i>	46
4.3.2	<i>Database Tabel Login</i>	46
4.3.3	<i>Database Tabel Pemasukan</i>	46
4.3.4	<i>Database Tabel Pengeluaran</i>	47
4.4	<i>Perancangan User Interface</i>	47
4.4.1	<i>Tampilan Login</i>	48
4.4.2	<i>Tampilan Menu</i>	48
4.5	<i>Tahap Testing</i>	49
4.5.1	<i>Hasil Testing Uji Positif</i>	49
4.5.2	<i>Hasil Uji Negatif</i>	50
4.6	<i>Hasil Penelitian</i>	50
BAB V PENUTUP		59
5.1	<i>Kesimpulan</i>	59
5.2	<i>Saran</i>	59
DAFTAR PUSTAKA		60
LAMPIRAN		62

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Tinjauan Pustaka	5
Tabel 2. 2 <i>Use Case</i>	16
Tabel 2. 3 <i>Activity</i>	17
Tabel 2. 4 <i>Sequence</i>	19
Tabel 2. 5 <i>Flowchart</i>	21
Tabel 3. 1 Wawancara.....	27
Tabel 3. 2 Analisis Sistem Berjalan	29
Tabel 3. 3 <i>Flowchart</i> Sistem Usulan.....	30
Tabel 4. 1 Deskripsi <i>Use Case</i>	32
Tabel 4. 2 Deskripsi <i>Use Case</i>	33
Tabel 4. 3 <i>Design Database</i>	46
Tabel 4. 4 <i>Database Login</i>	46
Tabel 4. 5 <i>Database</i> Pemasukan	47
Tabel 4. 6 <i>Database</i> Pengeluaran.....	47
Tabel 4. 7 Hasil <i>Testing Uji</i> Positif.....	49
Tabel 4. 8 <i>Testing Uji</i> Negatif.....	50

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Model <i>Waterfall</i>	13
Gambar 3. 1 Lokasi Komunitas Kavitha.....	22
Gambar 3. 2 Struktur Komunitas Kavitha.....	23
Gambar 3. 3 Kerangka Penelitian	26
Gambar 4. 1 <i>Use case</i> Diagram Sistem.....	32
Gambar 4. 2 <i>Activity</i> Diagram <i>Login Admin</i>	34
Gambar 4. 3 <i>Activity</i> Diagram <i>Login User</i>	35
Gambar 4. 4 <i>Activity</i> Diagram <i>Register</i>	36
Gambar 4. 5 <i>Activity</i> Diagram <i>Mengelola Data Pemasukan</i>	37
Gambar 4. 6 <i>Activity</i> Diagram <i>Mengelola Data Pengeluaran</i>	38
Gambar 4. 7 <i>Activity</i> Diagram <i>Melihat Data Pemasukan</i>	39
Gambar 4. 8 <i>Activity</i> Diagram <i>Melihat Data Pengeluaran</i>	40
Gambar 4. 9 <i>Activity</i> Diagram <i>Melihat Info Profil</i>	41
Gambar 4. 10 <i>Activity</i> Diagram <i>Melihat Info Kegiatan</i>	42
Gambar 4. 11 <i>Activity</i> Diagram <i>Logout User</i>	43
Gambar 4. 12 <i>Activity</i> Diagram <i>Logout Admin</i>	43
Gambar 4. 13 <i>Sequence Diagram Login Admin</i>	44
Gambar 4. 14 <i>Sequence Diagram Login User</i>	45
Gambar 4. 15 <i>Interface Login</i>	48
Gambar 4. 16 Tampilan Menu Admin	48
Gambar 4. 17 Tampilan Menu <i>User</i>	49
Gambar 4. 18 Halaman <i>Login</i>	51
Gambar 4. 19 Halaman Admin	51
Gambar 4. 20 Halaman <i>User</i>	52
Gambar 4. 21 Halaman <i>Register</i>	52
Gambar 4. 22 Halaman <i>Mengelola Data Pemasukan</i>	53
Gambar 4. 23 Halaman <i>Add Data Pemasukan</i>	54
Gambar 4. 24 Halaman <i>Edit Data Pemasukan</i>	54
Gambar 4. 25 Halaman <i>Mengelola Data Pengeluaran</i>	55
Gambar 4. 26 Halaman <i>Add Data Pengeluaran</i>	55

Gambar 4. 27 Halaman Edit Data Pengeluaran	56
Gambar 4. 28 Halaman Info Profil Kavitha	56
Gambar 4. 29 Halaman Kegiatan	57
Gambar 4. 30 Halaman Pemasukan	57
Gambar 4. 31 Halaman Pengeluaran.....	58



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Hasil Plagiarism Checker Originality Report.....	62
Lampiran 2 Biodata Mahasiswa.....	63
Lampiran 3 Kartu Bimbingan	64

