

**SISTEM INFORMASI PENCARIAN UMKM KEDAI
KOPI DI WILAYAH BEKASI TIMUR BERBASIS
WEBSITE DENGAN ALGORITMA *HAVERSINE*.**

SKRIPSI

Oleh:

Farhan Dhiya Azhar

201810225283



**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA
2022**

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Skripsi : Sistem Informasi Pencarian UMKM Kedai Kopi Di Wilayah
Bekasi Timur Berbasis *Website* Dengan Algoritma *Haversine*

Nama Mahasiswa : Farhan Dhiya Azhar

Nomor Pokok Mahasiswa : 201810225283

Program Studi/Fakultas : Informatika / Ilmu Komputer

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 18 Juli 2022



Dwi Budi Srisulistiowati, S.Kom., M.M.

NIDN. 0323057701

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

NIDN. 0302078508

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Sistem Informasi Pencarian Umkm Kedai Kopi
Di Wilayah Bekasi Timur Berbasis *Website*
Dengan Algoritma *Haversine*.
Nama Mahasiswa : Farhan Dhiya Azhar
Nomor Pokok Mahasiswa : 201810225283
Program Studi/Fakultas : Informatika / Ilmu Komputer
Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 18 Juli 2022

Bekasi, 18 Juli 2022

MENGESAHKAN,

Ketua Tim Penguji : Mayadi, S.Kom., M.Kom.

NIDN: 0408087802

Penguji II : Sri Rejeki, S.Kom, M.M.

NIDN: 0320116602

Penguji III : Dwi Budi Srisulistiowati,
S.Kom., M.M.

NIDN: 0323057701

MENGETAHUI,

Ketua Prodi
Informatika

Dekan
Fakultas Ilmu Komputer

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

NIP. 2012486

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

NIP. 1408206



UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
PROGRAM STUDI INFORMATIKA

LEMBAR PERNYATAAN BUKAN PLAGIASI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Farhan Dhiya Azhar

NPM : 201810225283

Program Studi : Informatika

Fakultas : Ilmu Komputer

Judul Tugas Akhir : Sistem Informasi Pencarian Umkm Kedai Kopi Di Wilayah Bekasi Timur Berbasis *Website* Dengan Algoritma *Haversine*.

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, 18 Juli 2022

Penulis



Farhan Dhiya Azhar

ABSTRAK

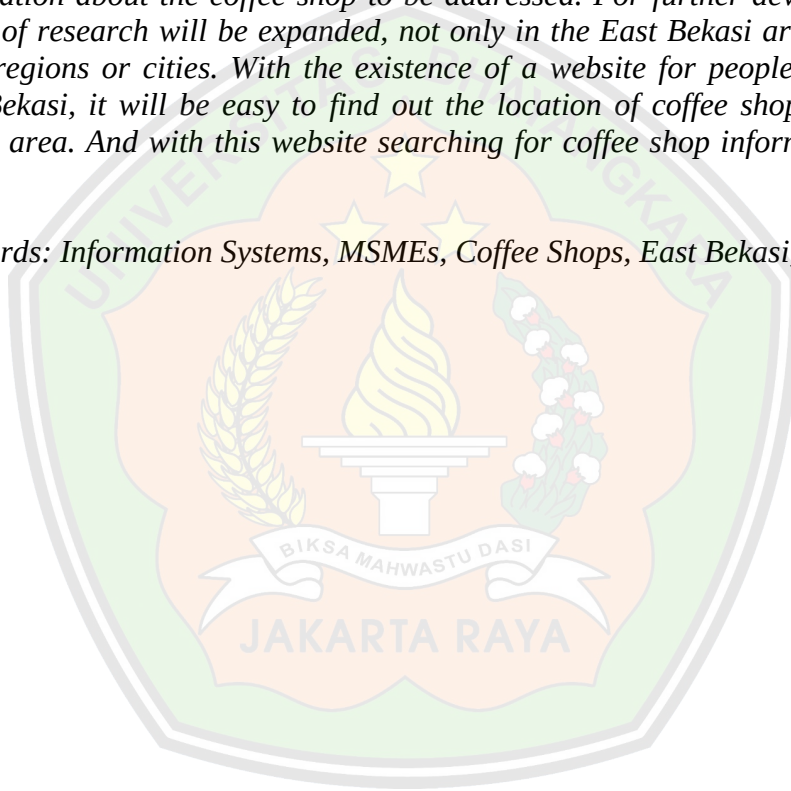
Farhan Dhiya Azhar. 201810225283. Sistem Informasi Pencarian UMKM Kedai Kopi Berbasis *Website* Di Wilayah Bekasi Timur Dengan Algoritma *Haversine*. Penelitian ini tentang Sistem Informasi Pencarian UMKM Kedai Kopi Di Kota Bekasi Timur dengan Algoritma *Haversine*, Penulis berusaha membuat sistem informasi pencarian kedai kopi dengan metode pengumpulan data yang digunakan oleh yaitu pengumpulan data, observasi, wawancara dan studi Pustaka. Dengan menggunakan algoritma *Haversine*. Pengujian sistem ini menggunakan metode uji *Black-box*, peran Algoritma *Haversine* menghitung jarak terdekat, dan juga Peran Kedai kopi sangat penting untuk UMKM dan perekonomian nasional karena bisa menjaga stabilitas ekonomi di Indonesia dan merupakan wadah jual beli bagi petani kopi di Indonesia dan untuk memaksimalkan hasil bumi yang dikelola oleh petani kopi. Penelitian bertujuan untuk memberikan kemudahan kepada masyarakat untuk memperoleh informasi yang informatif tentang kedai kopi di Bekasi timur, serta Hasil dari penelitian ini Dengan adanya *Website* Sistem informasi ini User akan lebih efisien untuk mengetahui rute atau jarak tempuh ke Kedai Kopi, Dan dengan adanya *Website* Sistem informasi ini User akan mengetahui informasi tentang Kedai Kopi yang akan dituju. Untuk pengembangan selanjutnya akan bisa diperluas objek penelitiannya, tidak hanya di Daerah Bekasi timur dan bisa juga di Daerah atau dikota lainnya. Dengan adanya *Website* untuk masyarakat dari luar Bekasi timur akan mudah untuk mengetahui lokasi kedai kopi di wilayah Bekasi timur. Dan dengan adanya *Website* ini pencarian mengenai informasi Kedai kopi akan lebih mudah.

Kata Kunci: Sistem Informasi, UMKM, Kedai Kopi, Bekasi Timur, *Haversine*.

ABSTRACT

Farhan Dhiya Azhar. 201810225283. Website-Based MSME Search Information System for Coffee Shops in the East Bekasi Region With the Haversine Algorithm. namely data collection, observation, interviews and literature study. By using the Haversine algorithm. Testing this system using the Black-box test method, the role of the haversine algorithm in calculating the closest distance, and also the role of coffee shops is very important for MSMEs and the national economy because it can maintain economic stability in Indonesia and is a place for buying and selling coffee for coffee farmers in Indonesia and to maximize yields. earth managed by coffee farmers. The research aims to provide convenience for the public to obtain informative information about coffee shops in East Bekasi, as well as the results of this research. In this case, the user will find information about the coffee shop to be addressed. For further development, the object of research will be expanded, not only in the East Bekasi area but also in other regions or cities. With the existence of a website for people from outside East Bekasi, it will be easy to find out the location of coffee shops in the East Bekasi area. And with this website searching for coffee shop information will be easier.

Keywords: Information Systems, MSMEs, Coffee Shops, East Bekasi, Haversine.



**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK**

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

Nama : Farhan Dhiya Azhar
NPM : 201810225283
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 Pencarian Umkm Kedai Kopi Di Wilayah Bekasi Timur Berbasis *Website* Dengan Algoritma *Haversine*.

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 : Bekasi
Pada tanggal : 18 Juli 2022
Yang Menyatakan



Farhan Dhiya azhar

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadiran Allah SWT. karena berkat rahmat dan karunianya, penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Sistem Informasi Pencarian UMKM Kedai Kopi Di Wilayah Bekasi Timur Berbasis *Website* Dengan Algoritma *Haversine*”. Skripsi ini disusun sebagai syarat kelulusan jenjang Strata 1 di Universitas Bhayangkara Jakarta Raya. Dalam penyusunan skripsi ini, penulis juga tidak lupa untuk mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini, yaitu:

1. Bapak Irjen Pol. (Purn) Dr., Drs. Bambang Karsono, SH, MM selaku Rektor 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 Fakultas Ilmu Komputer Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
4. Ibu Dwi Budi Srisulistiowati.S.Kom.,M.M. selaku Pembimbing I yang banyak mengajarkan dan memberikan masukan serta saran dan motivasi kepada penulis selama proses perkuliahan dan penyusunan skripsi ini.
5. Ibu Aida Fitriyani, S.Kom., M.M.S.I. selaku Pembimbing II yang banyak mengajarkan dan memberikan masukan serta saran dan motivasi kepada penulis selama proses penyusunan skripsi ini.
6. Bapak M. Hadi Prayitno S.Kom., M.Kom selaku Dosen Pembimbing Akademik.
7. Bapak, Ibu, Kakak serta keluarga besar yang selalu memberikan doa, dukungan moril serta materil selama penyusunan skripsi.
8. Dan kepada teman-teman seangkatan di kampus yang saling memberikan suport dalam pembuatan skripsi.

Bekasi, 23 Juni 2022

Farhan Dhiya Azhar

DAFTAR ISI

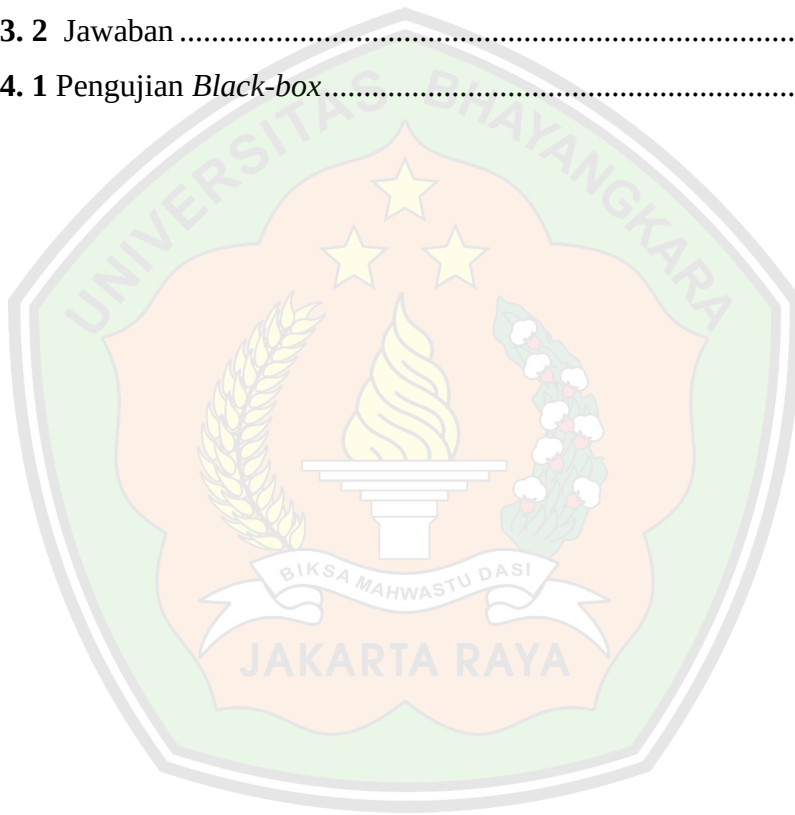
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN BUKAN PLAGIASI	iii
ABSTRAK	iv
LEMBAR PERNYATAAN PUBLIKASI	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	2
1.3 Rumusan Masalah.....	2
1.4 Batasan Masalah	2
1.5 Tujuan Penelitian	2
1.6 Manfaat Penelitian	3
1.7 Sistematika Penulisan	3
BAB II LANDASAN TEORI	5
2.1 Tinjauan Pustaka	5
2.2 Landasan Teori.....	7
2.2.1 Pengertian Sistem	7
2.2.2 Pengertian Informasi	7
2.2.3 Pengertian Sistem Informasi	7
2.2.4 Pengertian Algoritma Haversine	8
2.2.5 Pengertian Sistem Informasi Geografis	8
2.2.6 Komponen SIG	10
2.2.7 Kota Bekasi	10
2.2.8 UMKM.....	11
2.2.9 Website	11
2.2.10 HTML	11

2.2.11	CSS.....	11
2.2.12	Javascript.....	12
2.2.13	Mapbox	12
2.2.14	Pengujian Black-Box	13
2.2.15	Kedai Kopi	13
2.2.16	XAMPP	14
2.2.17	PHP	14
2.2.18	Flowchart	14
2.2.19	UML	16
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		21
3.1	Tempat dan Waktu Penelitian	21
3.2	Kerangka Penelitian	22
3.3	Metode Pengumpulan Data.....	24
3.4	Metode Pengembangan Sistem.....	26
3.5	Rancangan Sistem Berjalan	28
3.6	Analisa Permasalahan	29
3.7	Analisa sistem Usulan.....	30
3.8	Metode Analisis Sistem	31
3.9	Analisa Kebutuhan Sistem.....	32
BAB IV PERANCANGAN SISTEM DAN IMPLEMENTASI		33
4.1	Implementasi Algoritma	33
4.2	Gambaran Umum.....	39
4.3	Perancangan Sistem	39
4.3.1	Prosedur Sistem.....	39
4.4	UML Perancangan Sistem	39
4.4.1	<i>Use Case Diagram</i>	40
4.4.2	<i>Activity Diagram</i>	41
4.4.3	<i>Sequence Diagram</i>	44
4.4.4	<i>Class Diagram</i>	45
4.5	Perancangan Desain Antarmuka	46
4.5.1	Perancangan Antarmuka Halaman <i>Log In</i> Admin	46
4.5.2	Perancangan Antarmuka <i>Dashboard</i> Admin	47
4.5.3	Perancangan Antarmuka Data Kedai	47
4.5.4	Perancangan Antarmuka Tambah Kedai.....	48

4.6 Implementasi (<i>Implementation</i>)	48
4.6.1 Impelementasi Pengambilan Data.....	48
4.6.2 Implementasi Tampilan <i>Login Admin</i>	49
4.6.3 Implementasi Tampilan <i>Dashboard Admin</i>	49
4.6.4 Implementasi Tampilan Data <i>User Admin</i>	50
4.6.5 Implementasi Tampilan Tambah <i>User Admin</i>	50
4.6.6 Implementasi Tampilan data kedai <i>Admin</i>	51
4.6.7 Implementasi Tampilan tambah kedai <i>Admin</i>	51
4.6.8 Implementasi Tampilan Beranda <i>User</i>	52
4.6.9 Implementasi Tampilan Daftar Kedai <i>User</i>	52
4.6.10 Implementasi tampilan Peta Kedai <i>User</i>	53
4.6.11 Implementasi tampilan Petunjuk Arah <i>User</i>	53
4.7 Pengujian (<i>Testing</i>)	54
BAB V PENUTUP	55
5.1 Kesimpulan.....	55
5.2 Saran	55
DAFTAR PUSTAKA	56
Lampiran 1 Cek Plagiarisme	59
Lampiran 2 Kartu Bimbingan Pembimbing 1	60
Lampiran 2 Kartu Bimbingan Pembimbing 2	61
Surat Rekomendasi Skripsi dari Pembimbing	62

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Tinjauan Pustaka	5
Tabel 2. 2 Tabel <i>Flowchart</i>	15
Tabel 2. 3 <i>Use Case Diagram</i>	16
Tabel 2. 4 <i>Diagram</i> Aktivitas	18
Tabel 2. 5 <i>Diagram</i> Urutan	18
Tabel 2. 6 <i>Diagram</i> Kelas	20
Tabel 2. 7 <i>Deployment Diagram</i>	20
Tabel 3. 1 Wawancara	24
Tabel 3. 2 Jawaban	25
Tabel 4. 1 Pengujian <i>Black-box</i>	54



DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Struktur Organisasi Kedai Kopi Raga	21
Gambar 3. 2 <i>Flowchart</i> Kerangka Penelitian	23
Gambar 3. 3 Metode <i>Waterfall</i> 1	26
Gambar 3. 5 <i>Diagram Activity</i> 1	28
Gambar 3. 6 Analisa Sistem Usulan 1	30
Gambar 4. 1 <i>Use Case Diagram</i>	40
Gambar 4. 2 <i>Activity Diagram</i> Log in Admin	41
Gambar 4. 3 <i>Activity Diagram</i> Beranda	41
Gambar 4. 4 <i>Activity Diagram</i> Daftar Kedai Kopi	42
Gambar 4. 5 <i>Activity Diagram</i> Peta User	42
Gambar 4. 6 <i>Activity Diagram</i> Petunjuk Arah	43
Gambar 4. 7 <i>Sequence Diagram</i> Login Admin	44
Gambar 4. 8 <i>Sequence Diagram</i> Admin	45
Gambar 4. 9 <i>Class Diagram</i>	45
Gambar 4. 10 Antarmuka Log In Admin	46
Gambar 4. 11 Antarmuka <i>Dashboard</i> Admin	47
Gambar 4. 12 Antarmuka Data Kedai	47
Gambar 4. 13 Antarmuka Tambah Kedai	48
Gambar 4. 14 Database Kedai	48
Gambar 4. 15 Tampilan <i>Login</i> Admin	49
Gambar 4. 16 Tampilan <i>Dashboard</i> Admin	49
Gambar 4. 17 Tampilan Data User Admin	50
Gambar 4. 18 Tampilan Tambah User admin	50
Gambar 4. 19 Tampilan Data Kedai Admin	51
Gambar 4. 20 Tampilan tambah kedai Admin	51
Gambar 4. 21 Tampilan Beranda User	52
Gambar 4. 22 Tampilan Daftar Kedai User	52
Gambar 4. 23 Tampilan Peta Kedai User	53
Gambar 4. 24 Tampilan Petunjuk Arah User	53

4.6 Implementasi (<i>Implementation</i>)	48
4.6.1 Impelementasi Pengambilan Data.....	48
4.6.2 Implementasi Tampilan <i>Login Admin</i>	49
4.6.3 Implementasi Tampilan <i>Dashboard Admin</i>	49
4.6.4 Implementasi Tampilan Data <i>User Admin</i>	50
4.6.5 Implementasi Tampilan Tambah <i>User Admin</i>	50
4.6.6 Implementasi Tampilan data kedai <i>Admin</i>	51
4.6.7 Implementasi Tampilan tambah kedai <i>Admin</i>	51
4.6.8 Implementasi Tampilan Beranda <i>User</i>	52
4.6.9 Implementasi Tampilan Daftar Kedai <i>User</i>	52
4.6.10 Implementasi tampilan Peta Kedai <i>User</i>	53
4.6.11 Implementasi tampilan Petunjuk Arah <i>User</i>	53
4.7 Pengujian (<i>Testing</i>)	54
BAB V PENUTUP	55
5.1 Kesimpulan.....	55
5.2 Saran	55
DAFTAR PUSTAKA	56
Lampiran 1 Cek Plagiarisme	59
Lampiran 2 Kartu Bimbingan Pembimbing 1	60
Lampiran 2 Kartu Bimbingan Pembimbing 2	61
Surat Rekomendasi Skripsi dari Pembimbing	62