

**PERANCANGAN WEB INFORMASI LOKASI KEDAI
KOPI DI KOTA TASIKMALAYA**

TUGAS AKHIR

Oleh:

Nama : Dicky Darmawan
NPM : 137006133



**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS SILIWANGI
TASIKMALAYA
2020**

KATA PENGANTAR



Assalaamu'alaikum Wr. Wb.

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, yang senantiasa melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Laporan Tugas Akhir yang berjudul **“PERANCANGAN WEB INFORMASI LOKASI KEDAI KOPI DI KOTA TASIKMALAYA”** dengan sebaik-baiknya.

Tugas akhir ini merupakan salah satu syarat akademik bagi seluruh mahasiswa Jurusan Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Siliwangi. Penyusunan tugas akhir ini penulis banyak di bantu oleh berbagai pihak, baik langsung maupun tidak langsung.

Pada kesempatan ini, dengan rasa hormat penulis menyampaikan ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Prof., Dr.Eng. H. Aripin selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Siliwangi Tasikmalaya.
2. Bapak Nur Widiyasono, S.Kom, M.Kom. selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika Universitas Siliwangi Tasikmalaya.
3. Bapak Eka Wahyu Hidayat, S.T., M.T. selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, pengarahan dan sarannya kepada penulis.

4. Bapak Aldy Putra Aldya, S.T., M.T. selaku Dosen pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, pengarahan dan sarannya kepada penulis.
5. Seluruh staf dosen pengajar serta segenap karyawan di lingkungan Fakultas Teknik Universitas Siliwangi Tasikmalaya.
6. Kedua orang tua, kakak, dan keluarga tercinta yang menjadi motivasi terbesar, selalu memperhatikan, menyemangati dan mendo'akan penulis dalam setiap sujudnya.
7. Adinda Lilis Lisnawati, S.Pd dan Ananda Alula Syabana Jasmine yang telah memberi do'a, semangat dan motivasi besar dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
8. Saudara-saudara Teknik Informatika 2013 khususnya kelas D dan semua yang tidak bisa disebutkan satu persatu, yang selalu menemani, memberikan motivasi dan juga dukungannya serta do'a-do'a yang sangat *mustajab* sehingga penulis bisa menyelesaikan tugas akhir ini.
9. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah memberi bantuan dan dorongan baik moril maupun materil.

Penulis menyadari bahwa laporan tugas akhir ini masih banyak kekurangannya. Oleh karena itu, penulis akan menerima kritik dan saran untuk perbaikannya. Terima kasih atas bantuannya dan semoga Allah SWT membalasnya. Aamiin.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

Tasikmalaya, September 2020

Penulis

ABSTRACT

Currently, geographic information systems are one of the important things in managing data in the form of spatial information because it considered to reduce uncertainty and can help in making decisions, one of them is to know the distributions of the location of coffee shop in Tasikmalaya City and know the information data and directions to the destination location. With the geographical information system of coffee shop can overcome some limitations of manual maps in conducting coffee shop searches with more dynamic digital maps, has fast data update capabilities and makes it easier for user in conducting a search of coffee shop based on the exact name of coffee shops, area locations, menus and facilities. The application is built integrated into the database server making it easier for users to know the distribution of the location and detailed information of the coffee shop. The Application integrates with the Google Maps Library, designed using Unified Modelling Language (UML) and coding programs using the PHP programming language and MySQL database server.

Keywords: Coffee Shop, Geographic Information Systems, UML, Google Maps, Website.

ABSTRAK

Saat ini sistem informasi geografis merupakan salah satu hal yang penting dalam mengelola data yang berupa informasi spasial karena dianggap dapat mengurangi ketidakpastian serta dapat membantu dalam mengambil keputusan, salah satunya ialah mengetahui persebaran lokasi kedai kopi di Kota Tasikmalaya serta mengetahui data informasi dan petunjuk arah ke lokasi tujuan. Dengan adanya sistem informasi geografis kedai kopi ini dapat mengatasi beberapa keterbatasan dari peta manual dalam melakukan pencarian lokasi kedai kopi dengan peta digital yang lebih dinamis, memiliki kemampuan update data yang cepat dan mudah serta mempermudah pengguna dalam melakukan pencarian kedai kopi berdasarkan nama kedai kopi, letak lokasi, menu dan fasilitas yang ada. Aplikasi yang dibangun terintegrasi ke server database seperti data lokasi kedai kopi, data informasi menu kedai kopi dan data fasilitas sehingga memudahkan pengguna dalam mengetahui persebaran lokasi dan informasi kedai kopi yang ada. Aplikasi sistem informasi geografis lokasi kedai kopi di Kota Tasikmalaya ini terintegrasi dengan *Google Maps library*, dirancang menggunakan *Unified Modeling Language* (UML) dan koding program menggunakan bahasa pemrograman PHP serta menggunakan server database MySQL.

Kata kunci: Kedai Kopi, Sistem Informasi Geografis, UML, *Google Maps*, *Website*.

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
ABSTRACT	iii
ABSTRAK	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	x

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	I-1
1.2 Rumusan Masalah	I-2
1.3 Batasan Masalah	I-2
1.4 Tujuan Penelitian	I-3
1.5 Manfaat Penelitian	I-3
1.6 Metodologi Penelitian	I-4
1.7 Sistematika Penulisan	I-5

BAB II LANDASAN TEORI

2.1 Kedai Kopi	II-1
2.2 Sistem Informasi Geografis	II-2
2.2.1 Atribut Sistem Informasi Geografis	II-2
2.2.2 Komponen Sistem Informasi Geografis	II-3
2.2.3 Data Spasial	II-5

2.2.4	Data Raster	II-5
2.2.5	Peta	II-6
2.2.6	Google Maps	II-6
2.2.7	Google MapsAPI.....	II-7
2.3	Metode	II-7
2.4	Metode Rekayasa Perangkat Lunak	II-8
2.5	Basis Data	II-9
2.5.1	Database Management System (DBMS)	II-10
2.5.2	MySQL.....	II-10
2.6	Bahasa Pemograman	II-10
2.6.1	HTML	II-11
2.6.2	PHP	II-11
2.6.3	JavaScript	II-12
2.7	Pemodelan Fungsional	II-12
2.8	Penelitian Terkait	II-14
2.9	State Of The Art.....	II-17
2.10	Matrix Penelitian.....	II-18
2.11	Diagram Fishbone.....	II-19

BAB III METODOLOGI

3.1	Metode Penelitian	III-1
3.2	Perumusan Masalah	III-2
3.3	Pengumpulan Data	III-2

3.4	Hipotesa Awal.....	III-3
3.5	Pengembangan Sistem	III-4
3.5.1	<i>Inception</i>	III-4
3.5.2	<i>Elaboration</i>	III-6
3.5.3	<i>Construction</i>	III-6
3.5.4	<i>Transition</i>	III-7
3.6	Evaluasi.....	III-7
3.7	Kesimpulan	III-7

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1	Perumusan Masalah	IV-1
4.2	Pengumpulan Data	IV-1
4.2.1	Observasi	IV-1
4.2.2	Studi Literatur.....	IV-1
4.3	Pengembangan Sistem	IV-2
4.3.1	<i>Inception</i>	IV-2
4.3.2	<i>Elaboration</i>	IV-6
4.3.3	<i>Construction</i>	IV-25
4.3.4	<i>Transition</i>	IV-33
4.4	Evaluasi.....	IV-39

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1	Kesimpulan	V-1
5.2	Saran	V-2

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Usulan proses bisnis.....	I-4
Tabel 2.1 Penelitian Terkait	II-14
Tabel 2.2 State Of The Art.....	II-17
Tabel 2.3 Matrix Penelitian.....	II-18
Tabel 4.1 Data pengelolaan aplikasi Lokasi Kedai Kopi.....	IV-4
Tabel 4.2 Spesifikasi Perangkat Keras Yang Digunakan	IV-4
Tabel 4.3 Spesifikasi Perangkat Lunak Yang Digunakan	IV-5
Tabel 4.4 Data Admin	IV-7
Tabel 4.5 Kedai Kopi	IV-7
Tabel 4.6 Kategori.....	IV-8
Tabel 4.7 Menu	IV-8
Tabel 4.8 Kedai Menu.....	IV-8
Tabel 4.9 Daftar Aktor	IV-9
Tabel 4.10 Daftar <i>Use Case</i>	IV-10
Tabel 4.11 Skenario <i>Login</i>	IV-11
Tabel 4.12 Skenario Kelola Kedai Kopi	IV-12
Tabel 4.13 Skenario Kelola Kategori.....	IV-13
Tabel 4.14 Skenario Kelola Menu	IV-13
Tabel 4.15 Skenario Peta Lokasi.....	IV-14
Tabel 4.16 Skenario Pencarian.....	IV-15
Tabel 4.17 Skenario Direction	IV-16

Tabel 4.18 <i>Script</i> Proses <i>Login</i>	IV-31
Tabel 4.19 <i>Script</i> Proses Tambah Data Kedai Kopi	IV-32
Tabel 4.20 <i>Script</i> Proses Ubah Data Kedai Kopi	IV-32
Tabel 4.21 <i>Script</i> Proses Hapus Data Kedai Kopi	IV-33
Tabel 4.22 Rencana Pengujian Perangkat Lunak.....	IV-34
Tabel 4.23 Proses Pengujian <i>Login</i>	IV-35
Tabel 4.24 Proses Pengujian Input Kedai Kopi	IV-35
Tabel 4.25 Proses Pengujian Input Kategori.....	IV-36
Tabel 4.26 Proses Pengujian Pencarian	IV-37
Tabel 4.27 Proses Pengujian Direction	IV-38

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tahapan <i>Rational Unified Process</i>	II-8
Gambar 2.2 Diagram Fishbone	II-19
Gambar 3.1 Tahapan Metode Penelitian.....	III-1
Gambar 3.2 Tahapan <i>Rational Unified Process</i>	III-4
Gambar 4.1 <i>Flow Chart</i> Sistem Usulan Dalam Penerapan Sistem.....	IV-3
Gambar 4.2 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	IV-6
Gambar 4.3 Arsitektur Sistem Informasi	IV-10
Gambar 4.4 <i>Use Case Diagram</i>	IV-10
Gambar 4.5 <i>Class Diagram</i> Aplikasi Lokasi Kedai Kopi.....	IV-16
Gambar 4.6 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Kedai Kopi	IV-17
Gambar 4.7 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Kategori.....	IV-17
Gambar 4.8 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Menu	IV-18
Gambar 4.9 <i>Sequence Diagram</i> Peta Lokasi	IV-18
Gambar 4.10 <i>Sequence Diagram</i> Proses Pencarian	IV-19
Gambar 4.11 <i>Sequence Diagram</i> Proses Direction.....	IV-19
Gambar 4.12 Rancangan Halaman Awal	IV-20
Gambar 4.13 Rancangan <i>form</i> Login	IV-20
Gambar 4.14 Rancangan <i>Form</i> Peta Lokasi	IV-21
Gambar 4.15 Rancangan <i>Form</i> Pencarian	IV-21
Gambar 4.16 Rancangan <i>Form</i> Informasi Detail Kedai Kopi	IV-22
Gambar 4.17 Rancangan <i>Form</i> Direction	IV-22

Gambar 4.18 Rancangan Halaman Utama Admin.....	IV-23
Gambar 4.19 Rancangan form Kedai Kopi Admin.....	IV-23
Gambar 4.20 Rancangan Form Kategori Admin	IV-24
Gambar 4.21 Rancangan Form Menu Admin	IV-24
Gambar 4.22 Dialog Layar.....	IV-25
Gambar 4.23 Halaman Utama	IV-26
Gambar 4.24 Halaman <i>Login</i>	IV-27
Gambar 4.25 Halaman Utama Admin.....	IV-28
Gambar 4.26 Halaman Kedai Kopi.....	IV-28
Gambar 4.27 Halaman Kategori	IV-29
Gambar 4.28 Halaman Menu	IV-29
Gambar 4.29 Halaman Peta Lokasi.....	IV-30
Gambar 4.30 Halaman Pencarian.....	IV-30
Gambar 4.31 Halaman Informasi Detail Kedai Kopi.....	IV-30
Gambar 4.32 Halaman <i>Direction</i>	IV-35
Gambar 4.33 Pengujian Proses <i>Login</i>	IV-36
Gambar 4.34 Pengujian Proses Input Kategori	IV-37
Gambar 4.35 Pengujian Proses Input Menu.....	IV-38
Gambar 4.36 Pengujian Proses <i>Direction</i>	IV-38