

SISTEM INFORMASI LOKASI BENGKEL SEPEDA TERDEKAT BERBASIS WEB

Tugas Akhir disusun untuk memenuhi syarat
Mencapai gelar Kesarjanaan Komputer pada
Program Studi Sistem Informasi
Jenjang Program Strata-1



oleh:

SARAS SIDIARTO
16.01.55.0077

**FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS STIKUBANK (UNISBANK)**

SEMARANG

2021

PERNYATAAN KESIAPAN UJIAN TUGAS AKHIR

Saya, Saras Sidiarto, dengan ini menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir yang berjudul:

SISTEM INFORMASI LOKASI BENGKEL SEPEDA TERDEKAT BERBASIS WEB

adalah benar hasil karya saya dan belum pernah diajukan sebagai karya ilmiah, sebagian atau seluruhnya, atas nama saya atau pihak lain.



(SARAS SIDIARTO)
NIM : 16.01.55.0077

Disetujui oleh Pembimbing
Kami setuju Laporan tersebut diajukan untuk Ujian Tugas Akhir

Semarang : 04 Juli 2021



(Drs. Edy Supriyanto, M.Kom)
NIDN 0606096101

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR/ SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya menyatakan bahwa TUGAS AKHIR / SKRIPSI dengan Judul :

SISTEM Pencarian Bengkel Sepeda Terdekat Menggunakan Metode Haversine

yang telah diuji di depan tim penguji pada tanggal 27-07-2021, adalah benar hasil karya saya dan dalam TUGAS AKHIR /SKRIPSI ini tidak terdapat keseluruhan atau sebagian tulisan orang lain yang saya ambil dengan cara menyalin, atau meniru dalam bentuk rangkaian kalimat atau simbol yang saya aku seolah-olah sebagai tulisan saya sendiri dan atau tidak terdapat bagian atau keseluruhan tulisan yang saya salin, tiru atau yang saya ambil dari tulisan orang lain tanpa memberikan pengakuan pada penulis aslinya.

Apabila saya melakukan hal tersebut diatas, baik sengaja maupun tidak, dengan ini saya menyatakan menarik TUGAS AKHIR / SKRIPSI yang saya ajukan sebagai hasil tulisan saya sendiri.

Bila kemudian terbukti bahwa saya ternyata melakukan tindakan menyalin atau meniru tulisan orang lain seolah-olah hasil pemikiran saya sendiri, berarti gelar dan ijazah saya yang telah diberikan oleh Universitas Stikubank (UNISBANK) Semarang batal saya terima.

Semarang, 27-07-2021
Yang Menyatakan



(SARAS SIDIARTO)
NIM. 16.01.55.0077

SAKSI 1
Tim Penguji



(EDY SUPRIYANTO, DRS, M.KOM)

SAKSI 2
Tim Penguji



(ISWORO NUGROHO, SE, A.Kp, M.KOM)

SAKSI 3
Tim Penguji



(HARI MURTI, S.KOM, M.Cs)



Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan Digisign Unisbank. Untuk memastikan keasliannya, silakan scan QRCode dan pastikan diarahkan ke alamat <https://digisign.unisbank.ac.id>

1/1

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir dengan Judul
**SISTEM PENCARIAN BENGKEL SEPEDA TERDEKAT MENGGUNAKAN METODE
HAVERSINE**

Ditulis oleh
NIM : **16.01.55.0077**
Nama : **SARAS SIDIARTO**

Telah dipertahankan di depan Tim Dosen Penguji Tugas Akhir dan diterima sebagai salah satu syarat
guna menyelesaikan Jenjang Program S1 Program Studi pada Fakultas Teknologi Informasi Universitas
Stikubank (UNISBANK) Semarang.

Semarang, 04-08-2021
Ketua



(EDY SUPRIYANTO, DRS, M.KOM)
NIDN. 0606096101

Sekretaris



(ISWORO NUGROHO, SE, A.Kp, M.KOM)
NIDN. 0606025901

Anggota



(HARI MURTI, S.KOM, M.Cs)
NIDN. 0611066501

Mengetahui,
Universitas Stikubank (UNISBANK) Semarang
Fakultas Teknologi Informasi
Dekan



(KRISTOPHORUS HADIONO, Ph.D)
NIDN. 0622027601



KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur kehadirat Allah SWT. yang telah melimpahkan segala rahmat, hidayah dan inayah-Nya kepada penulis sehingga laporan tugas akhir dengan judul **“Sistem Informasi Lokasi Bengkel Sepeda Terdekat Berbasis Web”** dapat penulis selesaikan sesuai dengan rencana karena dukungan dari berbagai pihak yang tidak ternilai besarnya. Oleh karena itu penulis menyampaikan terimakasih kepada:

1. Dr. Safik Faozi, S.H., M.Hum selaku Rektor Universitas Stikubank Semarang.
2. Kristophorus Hadiono, Ph.D selaku Dekan Fakultas Teknologi Informasi.
3. Arief Jananto, S.Kom, M.Cs selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi.
4. Drs. Edy Supriyanto, M.Kom selaku Pembimbing yang telah membantu dan memberikan bimbingan serta pengarahan dalam penelitian ini.
5. Dosen-dosen pengampu di Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi Universitas Stikubank Semarang yang telah memberikan ilmu dan pengalamannya masing-masing, sehingga penulis dapat mengimplementasikan ilmu yang telah disampaikan.

Semoga Allah SWT memberikan balasan yang lebih besar kepada beliau-beliau, dan pada akhirnya penulis berharap bahwa penulisan laporan tugas akhir ini dapat bermanfaat dan berguna sebagaimana fungsinya.

Semarang, Juli 2021

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERNYATAAN KESIAPAN UJIAN TA	ii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
INTISARI/ABSTRAK.....	x
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Penelitian	1
1.2 Perumusan Masalah	4
1.3 Batasan Masalah.....	4
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian	4
1.5 Metodologi Penelitian	5
1.5.1. Objek Penelitian	6
1.5.1. Metode Pengumpulan Data	6
1.5.2. Metode Pengembangan Sistem	6
1.6 Sistematika Penulisan	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Pustaka Yang Terkait Dengan Penelitian.....	9
2.2 Perbedaan Penelitian Yang Dilakukan Dengan Penelitian Terdahulu	15
2.3 UML (Unified Modelling Language)	15
2.3.1. Use Case.....	17
2.3.2. Class Diagram	18
2.3.3. Activity Diagram.....	19
2.3.4. Sequence Diagram	20
2.4 Database	21
2.5 PHP	22
2.6 MySQL.....	26
2.6.1. DDL (Data Definition Language)	29
2.6.2. DML (Data Manipulation Language)	30
BAB III ANALISIS DAN RANCANGAN SISTEM	
3.1 Analisis Sistem.....	32
3.1.1. Analisis Permasalahan	33
3.1.2. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak.....	32
3.1.3. Analisis Kebutuhan Perangkat Keras.....	33
3.2 Rancangan Sistem	34
3.2.1. Blok Diagram	34

	3.2.2. Deskripsi Sistem	35
	3.2.3. Analisa Abbott	36
	3.2.4. Use Case Diagram.....	37
	3.2.5. Activity Diagram.....	38
	3.2.6. Sequence Diagram	42
	3.2.7. Class Diagram	46
	3.2.8. Rancangan Database	46
	3.2.9. Struktur Menu	48
	3.2.10. Rancangan Interface.....	49
BAB IV	IMPLEMENTASI	
	4.1 Menu Pengguna.....	54
	4.1.1. Pencarian	56
	4.1.2. Informasi Bengkel Sepeda	58
	4.2 Halaman Admin	60
	4.2.1. Login	60
	4.2.2. Home Admin.....	61
	4.2.3. Input Jenis Bengkel Sepeda	62
	4.2.4. Input Bengkel Sepeda	63
	4.2.5. Input User.....	63
BAB V	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
	4.3 Menu Pengguna.....	64
	4.4 Pencarian	64
	4.5 Informasi Bengkel Sepeda	65
	4.6 Halaman Admin	65
	4.6.1. Login	66
	4.6.2. Home Admin.....	67
	4.6.3. Input Jenia Bengkel Sepeda	68
	4.6.4. Input bengkel Sepeda	68
	4.6.5. Input User.....	69
BAB VI	KESIMPULAN DAN SARAN	
	5.1 Kesimpulan	70
	5.2. Saran.....	70

DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1.1. Lokasi Bengkel Sepeda Kota Semarang	3
1.2. Prototype	6
3.1. Blok Diagram	34
3.2. Use Case Diagram	37
3.3. Activity Diagram Input Data Jenis Bengkel Sepeda	38
3.4. Activity Diagram Input Data Bengkel Sepeda	39
3.5. Activity Diagram Input Data User	40
3.6. Activity Diagram Pengguna	41
3.7. Sequence Diagram Input Data Jenis	42
3.8. Sequence Diagram Input Data Bengkel Sepeda	43
3.9. Sequence Diagram Input Data User	44
3.10. Sequence Diagram Pengguna	45
3.11. Class Diagram	46
3.12. Stuktur Menu	48
3.13. Rancangan Menu Pengguna	48
3.14. Rancangan Pencarian	49
3.15. Rancangan Informasi Bengkel Sepeda	50
3.16. Rancangan Login	51
3.17. Rancangan Home Admin	51
3.18. Rancangan Input Jenis Bengkel Sepeda	52
3.19. Rancangan Input Bengkel Sepeda	52
3.20. Rancangan Input User	53
4.1. Menu Pengguna	54
4.2. Pencarian	56
4.3. Pencarian Lokasi Bengkel Sepeda Terdekat	57
4.4. Informasi Bengkel Sepeda	58
4.5. Rute Bengkel Sepeda	59
4.6. Login Admin	60
4.7. Pesan Username atau Password Salah	60
4.8. Home Admin	61
4.9. Input Jenis Bengkel Sepeda	62
4.10. Input Bengkel Sepeda	62
4.11. Input User	63
5.1. Pemilihan Jenis Bengkel Sepeda	63
5.2. Lokasi Pengguna	64
5.3. Pencarian lokasi Bengkel Sepeda Terdekat	65
5.4. Informasi Bengkel Sepeda	65
5.5. Rute Bengkel Sepeda	66
5.6. Login Admin	66
5.7. Pesan Username Atau Salah	67
5.8. Home Admin	67

5.9.	Input Jenis Bengkel Sepeda.....	68
5.10.	Input Bengkel Sepeda.....	69
5.11.	Input User.....	69

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman	
2.1.	Penelitian Terdahulu	15
2.2.	Simbol Use Case	18
2.3.	Simbol Class Diagram.....	19
2.4.	Simbol Activity Diagram	20
2.5.	Simbol Sequence Diagram	22
3.1.	Tabel Bengkel	46
3.2.	Tabel Jenis.....	46
3.3.	Tabel Admin.....	47