

**APLIKASI PENCARIAN TEMPAT SPBU MINI DAN
BENGKEL MENGGUNAKAN METODE LOCATION
BASED SERVICE PADA KECAMATAN LOWOKWARU
MALANG BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI



Disusun Oleh :

Joi Masini

1418035

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
2020**

LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN

**APLIKASI PENCARIAN SPBU MINI DAN BENGKEL MENGGUNAKAN METODE
LOCATION BASED SERVICE PADA KECAMATAN LOWOKWARU MALANG
BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI

**Disusun Dan Diajukan Untuk Melengkapi Dan Memenuhi Syarat Untuk Memperoleh
Gelara Sarjana Komputer Strata Satu (S-1)**

Disusun Oleh :

JOI MASINI

14.18.035

Mengetahui

Dosen Pembimbing I

Yosep Agus Pranoto, ST, MT.

NIP.P 1031000432

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA S-1
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
2020**

LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN

**APLIKASI Pencarian SPBU Mini dan Bengkel Menggunakan Metode
Location Based Service pada Kecamatan Lowokwaru Malang
Berbasis Android**

SKRIPSI

**Disusun Dan Diajukan Untuk Melengkapi Dan Memenuhi Syarat Untuk Memperoleh
Gelara Sarjana Komputer Strata Satu (S-1)**


Disusun Oleh :

JOI MASINI

14.18.035

Mengetahui

Dosen Pembimbing II


Nurhaily Verdiansyah, ST, MT.

NIP.P.1031900557

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA S-1
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
2020**

LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN

**APLIKASI PENCAIRAN SPBU MINI DAN BENGKEL MENGGUNAKAN METODE
LOCATION BASED SERVICE PADA KECAMATAN LOWOKWARU MALANG
BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI

**Disusun Dan Diajukan Untuk Melengkapi Dan Memenuhi Syarat Untuk Memperoleh
Gelara Sarjana Komputer Strata Satu (S-1)**

Disusun Oleh :

JOI MASINI

14.18.035

Mengetahui

Ketua Program Studi Teknik Informatika S-1

Survo Adi Wibowo, ST, MT.

NIP.P 1031100438

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA S-1
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
2020**

**APLIKASI PENCARIAN SPBU MINI DAN BENGKEL MENGGUNAKAN
METODE LOCATION BASED SERVICE PADA KECAMATAN
LOWOKWARU MALANG BERBASIS ANDROID**

Joi Masini

Teknik Informatika – ITN Malang

Email : joymasini@gmail.com

ABSTRAK

Dalam hal mencari lokasi tempat SPBU mini ini masih sulit, masyarakat hanya dapat bertanya kepada orang sekitar ataupun browsing lewat internet saja dan juga masyarakat hanya mengetahui SPBU umum. Mencari informasi tersebut tidak tepat, dan juga terkadang keliru mencari jalur yang di tentukan oleh internet. Beberapa orang yang belum mengetahui adanya SPBU mini di daerah – daerah jalan trobosan atau wilayah selain perkotaan. Untuk layanan service yaitu bengkel motor ini juga sebagian orang khusus nya wilayah kecamatan lowokwaru malang belum mengetahui adanya bengkel tersebut, biasa orang bepergian dan mengalami kerusakan motor di jalan. Orang tersebut harus mencari bengkel untuk memperbaiki motornya.

Penulis akan membuat aplikasi dimana aplikasi ini akan mencari tempat SPBU mini dan bengkel service kendaraan yang berada disekitar wilayah kecamatan lowokwaru malang. Hasil pengujian yang telah dilakukan yaitu dari (*Metode Location Based Service*), untuk mengetahui pencarian lokasi “ SPBU MINI dan Bengkel motor “ diperoleh hasil yang sesuai dari aplikasi android. User mendapatkan lokasi SPBU MINI dan bengkel.

Dari proses dan juga hasil pengujian aplikasi ini, bahwa penulis membuat aplikasi berbasis android. Hasil implementasi aplikasi ini yaitu di operasikan di smartphone android, untuk mempermudah dan membantu pengguna kendaraan dalam mencari tempat SPBU mini dan bengkel *service*.

Kata Kunci : Aplikasi Pencarian, SPBU MINI Dan Bengkel, Location Based Service

KATA PENGANTAR

Puji Syukur Kehadirat Allah Yang Maha Esa, karena rahmat perlindungan, tuntunanNya dan karunianya selama ini penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “ Aplikasi Pencarian SPBU MINI Dan Bengkel Menggunakan Metode Location Bsed Service Pada Kecamatan Lowokwaru Malang Berbasis Android “.

Penyusunan skripsi ini merupakan syarat untuk menyelesaikan program studi pendidikan Strata Satu (S-1) Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Industri di Institut Teknologi Nasiaonal Malang.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar - besarnya kepada :

1. Bapak Dr. Ir. Kustamar, MTA selaku Rektor Institut Teknologi Nasional Malang.
2. Bapak Suryo Adi Wibowo, S.T, M.T selaku Ketua Program Study Teknik Informatika S-1 Institut Teknologi Nasional Malang.
3. Bapak Yosep Agus Pranoto, S.T, M.T selaku Dosen pembimbing I.
4. Ibu Nurlaily Verdyansyah, S.T, M.T, selaku Dosen pembimbing II.
5. Bapak dan Ibu Dosen Teknik Informatika S-1 selaku pengamat dan penguji.
6. Kedua Orang Tua tercinta serta teman-teman yang telah membantu.
7. Serta semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran dari pembaca. Sehingga skripsi ini bisa bermanfaat bagi para pembaca sekalian.

Malang, Juni 2020

Penulis

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL	vii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Sistematika Penulisan	4
BAB II LANDASAN TEORI	5
2.1 Penelitian Terkait	5
2.2 Landasan Teori.....	9
2.2.1 Kecamatan lowokwaru.....	9
2.2.2 Location Based Service.....	10
2.2.3 Java.....	14
2.2.4 MySQL.....	15
2.2.5 Android Studio.....	15
2.2.6 Java Script Object Nonation (JSON)	16
2.2.7 Google Maps API.....	17
2.2.8 Sistem Informasi geografi (SIG).....	17
2.2.9 SPBU MINI.....	18
2.2.10 Bengkel Kendaraan Roda Dua.....	18
2.2.11 Peta Lokasi Kecamatan Lowokwaru.....	19

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN	20
3.1 Analisis Sistem.....	20
3.1.1 Sistem Yang Akan Dikembangkan	20
3.1.2 Kebutuhan Fungsional	20
2.2.7 Kebutuhan Non-Fungsional	20
3.2 Perancangan Sistem	21
3.3 Diagram Blok	21
3.4 Design Form.....	22
3.5 Struktur Menu	23
3.6 Flowchart.....	24
3.7 Data Penelitian.....	26
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	56
4.5 Pengujian sistem.....	63
4.1.1 Pengujian Fungsional Sistem.....	63
4.1.2 Pengujian Pengguna.....	65
BAB V PENUTUP	66
5.1 Kesimpulan.....	66
DAFTAR PUSTAKA	67
LAMPIRAN	68

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Perpotongan Teknologi LBS	9
Gambar 2.2 Tampilan Peta Kecamatan Lowokwaru	17
Gambar 2.3 Diagram Blok System	19
Gambar 3.1 Tampilan Rancangan Desain Form	20
Gambar 3.2 Tampilan Struktur Menu	21
Gambar 3.3 Tampilan Flowchart	22
Gambar 4.1 Tampilan Menu Utama.....	54
Gambar 4.2 Tampilan Menu Pilih Bengkel Motor	55
Gambar 4.3 Tampilan Informasi Bengkel.....	56
Gambar 4.4 Tampilan Menu Rute Bengkel	57
Gambar 4.5 Tampilan SPBU MINI	58
Gambar 4.6 Tampilan Pilih SPBU MINI.....	59
Gambar 4.7 Tampilan Rute Menuju Lokasi SPBU MINI	60
Gambar 4.8 Tampilan Menu Lokasi Saya.....	61
Gambar 4.9 Tampilan Menu Pilih Salah Satu Bengkel	62
Gambar 4.10 Tampilan Menu About	63

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Data SPBU MINI Dan Bengkel Motor	24
Tabel 5.1 Pengujian Operasi System	64
Tabel 5.2 Pengujian Layar Realme 5i	65
Tabel 5.3 Pengujian Layar Samsung J5 Prime.....	66
Tabel 5.4 Pengujian Layar Xiaomi Note 5 Pro	67
Tabel 5.5 Pengujian Layar Realme 5 Pro.....	68
Tabel 5.6 Pengujian Layar Xiaomi Note 3 Pro	69
Tabel 5.7 Pengujian Fitur Aplikasi	70