

SKRIPSI
PENERAPAN FITUR *GEOLOCATION*
MENGGUNAKAN *CURRENT LOCATION*
PADA APLIKASI KETENAGAKERJAAN SOSIAL BERBASIS *ANDROID*
(MAGANG BERSERTIFIKAT KAMPUS MERDEKA)



FERDY FERMADI

Nomor Mahasiswa : 195410078

PROGRAM STUDI INFORMATIKA
PROGRAM SARJANA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS TEKNOLOGI DIGITAL *INDONESIA*

2023

SKRIPSI
MAGANG BERSERTIFIKAT KAMPUS MERDEKA
PENERAPAN FITUR *GEOLOCATION*
MENGGUNAKAN *CURRENT LOCATION*
PADA APLIKASI KETENAGAKERJAAN SOSIAL BERBASIS *ANDROID*

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi jenjang strata satu (S1)



Nomor Mahasiswa : 195410078

PROGRAM STUDI INFORMATIKA
UNIVERSITAS TEKNOLOGI DIGITAL INDONESIA

2023

HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji Syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, yang telah memberikan kesehatan, keselamatan dan kesejahteraan, sehingga penulis masih diberikan kesempatan untuk menyelesaikan skripsi ini sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar kesarjanaan. Akhirnya terselesaikan juga tugas akhir ini dan untuk itu penulis ingin mempersembahkannya untuk orang-orang yang penulis cintai dan sayangi, yaitu:

1. Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan kesehatan dan akal sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Keluarga tercinta, Ibu, Bapak, saudara-saudari penulis yang telah memberikan do'a dan dukungan hingga saat ini.
3. Teman-teman seperti Ridian, Marcel, Yusak dan Luky yang telah menjadi teman yang baik dan sering membantu penulis selama perkuliahan dan dalam penyusunan skripsi ini.
4. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu terselesaikannya skripsi ini.

HALAMAN MOTTO

“Apapun yang menjadi takdirmu, akan mencari jalanya untuk menemukanmu”

KATA PENGANTAR

Segala syukur dan puji hanya bagi Tuhan Yang Maha Esa, oleh karena anugerah-Nya yang melimpah, kemurahan dan kasih setia yang besar akhirnya penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini guna memenuhi salah satu persyaratan dalam mencapai Gelar Sarjana Komputer di Fakultas Teknologi Informasi Universitas Teknologi Digital Indonesia Yogyakarta. Penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan karena menyadari segala keterbatasan yang ada. Untuk itu demi sempurnanya skripsi ini, penulis sangat membutuhkan dukungan dan sumbangsih pikiran yang berupa kritik dan saran yang bersifat membangun. Dengan tersusunnya skripsi ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada :

1. Bapak Ir. Totok Suprawoto, M.M., M.T. selaku Rektor Universitas Teknologi Digital Indonesia.
2. Ibu Femi Dwi Astuti, S.Kom., M.Cs. selaku Sekretaris Program Studi Informatika.
3. Bapak Adi Kusjani, S.T., M.Eng selaku PIC Kampus Merdeka Universitas Teknologi Digital Indonesia.
4. Ibu Dini Fakta Sari, S.T., M.T selaku Ketua Prodi Informatika Universitas Teknologi Digital Indonesia.
5. Ibu Femi Dwi Astuti, S.Kom., M.Cs. selaku Sekretaris Program Studi Informatika.
6. Ibu Deborah Kurniawati, S.Kom., M.Cs. selaku dosen pembimbing Informatika Universitas Teknologi Digital Indonesia.
7. Pihak PT Qatros Teknologi Nusantara yang telah menyelenggarakan program.
8. Orang tua, keluarga, dan sahabat penulis yang selalu memberi dukungan secara moral.

9. Teman-teman satu kelompok proyek akhir dan kakak-kakak karyawan PT Qatros Teknologi Nusantara yang selalu membantu selama magang.
10. Teman-teman mahasiswa Universitas Teknologi Digital Indonesia yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu yang telah terlibat dalam membantu terselesaikannya skripsi ini.

Akhir kata, semoga skripsi ini dapat berguna, baik bagi penulis ataupun bagi pembaca. Tersadar dari itu semua, penulismenyadari bahwa dalam penyusunan laporan ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran dari pembaca. Semoga Skripsi ini dapat menambah wawasan dan pengetahuan bagi para pembacanya.

Yogyakarta, 23 Februari 2023

Ferdy Fermadi

NIM: 195410078

DAFTAR ISI

SKRIPSI	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
INTI SARI	xii
ABSTRACT	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Ruang Lingkup	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	2
1.5 Manfaat Penelitian	2
1.6 Sistematika Penulisan	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI	5
2.1 Tinjauan Pustaka	5
2.2 Dasar Teori.....	8
2.2.1 Geolocation.....	8
2.2.2 Google Maps	8
2.2.3 Longitude dan Latitude.....	9
BAB III METODE PENELITIAN	11
3.1 Analisis Sistem	11

3.2 Analisis Kebutuhan	11
3.3 Sistem Rancangan	12
3.4 Struktur Menu Aplikasi.....	12
3.5 Activity Diagram	15
3.4 Arsitektur Sistem	23
BAB IV IMPLEMENTASI DAN UJI COBA	24
4.1 Implementasi	24
4.1.1 Membuat Current Location	24
4.1.2 Mengambil Data Lokasi	25
4.1.3 Parsing Data Ke Google Maps	26
4.2 Pembahasan	27
4.2.1 Tampilan Pada Halaman Posting Pekerjaan	27
4.2.2 Tampilan Pada Halaman Detail Pekerjaan	27
4.3 Beberapa Fitur Yang Ada Pada Aplikasi	30
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	31
5.1 Kesimpulan	31
5.2 Saran.....	31
DAFTAR PUSTAKA.....	32
LAMPIRAN	34

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Perbedaan fitur lisensi standar dan bisnis	9
Gambar 2.2 Latitude dan longitude.....	10
Gambar 3.1 Struktur menu aplikasi.....	14
Gambar 3.2 Diagram activity register.....	16
Gambar 3.3 Diagram activity login.....	16
Gambar 3.4 Diagram activity mutasi	17
Gambar 3.5 Diagram activity top-up	19
Gambar 3.6 Diagram activity penarikan dana	19
Gambar 3.7 Diagram activity group chat.....	19
Gambar 3.8 Diagram activity mengedit profil.....	19
Gambar 3.9 Diagram activity mencari pekerjaan.....	20
Gambar 3.10 Diagram activity melamar pekerjaan	20
Gambar 3.11 Diagram activity melihat detail pekerjaan	20
Gambar 3.12 Diagram activity progress	20
Gambar 3.13 Diagram activity mencari pekerja.....	21
Gambar 3.14 Diagram activity menerima pekerja	22
Gambar 3.15 Diagram activity memposting pekerjaan	22
Gambar 3.16 Diagram activity mengkonfirmasi progress.....	22
Gambar 3.17 Diagram activity arsitektur sistem.....	23
Gambar 4.1 Membuat <i>current Location</i>	24
Gambar 4.2 Mengambil data lokasi	25
Gambar 4.3 <i>Parsing</i> data lokasi ke google maps.....	26
Gambar 4.4 Tampilan pada halaman posting pekerjaan	28
Gambar 4.5 Tampilan pada halaman detail pekerjaan	28

Gambar 4.6 Tampilan ketika menekan tombol *route* 29

Gambar 4.7 Tampilan ketika menekan tombol google maps..... 29

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel perbandingan pustaka	6
--	---

INTI SARI

Saat ini banyak orang membutuhkan pekerjaan penuh waktu atau paruh waktu untuk mendapatkan lebih banyak uang. Aplikasi ini dibuat menyediakan daftar keinginan orang untuk mendapatkan orang bekerja harian, mingguan atau bulanan dengan rincian keterampilan. Perekrut bisa jadi orang lain atau badan usaha dengan menyetorkan sejumlah uang sebelum melakukan perekrutan, semua kemajuan pekerjaan harus ditangkap dan disimpan platform sebagai bukti kerja atau *Proof of Work* (PoW).

Lokasi menjadi salah satu hal penting agar pekerja bisa pergi ke tempat pekerjaan yang dibuat oleh perekrut. Maka dibuatlah fitur *Geolocation* pada aplikasi ketenagakerjaan sosial untuk mendapatkan informasi lokasi dari pekerja dengan mengambil titik longitude dan latitude dari perekrut agar diketahui oleh pekerja yang ingin melamar pekerjaan.

Salah satu fitur utama dalam pengembangan aplikasi ini adalah *Geolocation*. Fitur ini menggabungkan teknologi Google Maps dan memanfaatkannya dalam konteks ketenagakerjaan. Pengguna dapat dengan mudah mengakses Google Maps melalui aplikasi untuk menemukan lokasi perekrut saat mereka memposting pekerjaan. Fitur ini juga memungkinkan pengguna untuk menunjukkan lokasi yang akurat dan merencanakan rute yang akan diambil untuk mencapai tujuan tersebut.

Kata Kunci : *Geolocation*, Google Maps, lokasi, *rute*

ABSTRACT

Today many people need full time or part time jobs to earn more money. This application is made to provide people wish list to get people working daily, weekly or monthly with details of skills. Recruiters can be other people or business entities by depositing a certain amount of money before recruiting, all work progress must be captured and stored on the platform as proof of work or Proof of Work (PoW).

Based on this description, workers need complete information about the location of a recruiter. So a Geolocation feature was created in a social employment application to get location information from workers by taking the longitude and latitude points of recruiters so that workers who want to apply for jobs know it.

One of the main features in the development of this application is Geolocation. This feature incorporates Google Maps technology and leverages it in an employment context. Users can easily access Google Maps via the app to locate recruiters when they post jobs. This feature also allows the user to show the accurate location and plan the route to be taken to reach the destination.

Keyword : *Geolocation, Google Maps, location, rute*