

**PERANCANGAN APLIKASI PENENTUAN RUTE KUNJUNGAN
PENAGIHAN PELANGGAN TV KABEL MENGGUNAKAN METODE
ALGORITMA DIJKSTRA BERBASIS ANDROID
(STUDI KASUS: PT. TORONIKA INTI MEDIA)**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan studi jenjang
Pendidikan strata 1 (S1) program studi Teknik Informatika pada Universitas
Sangga Buana YPKP Bandung

Disusun Oleh:

DOMINIKUS AMI TORON

2113191095



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS SANGGA BUANA YPKP
BANDUNG
2023**

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Dominikus Ami Toron
NIM : 2113191095
Judul Skripsi : PERANCANGAN APLIKASI PENENTUAN RUTE
KUNJUNGAN PENAGIHAN PELANGGAN TV KABEL
MENGUNAKAN METODE ALGORITMA DIJKSTRA
BERBASIS ANDROID (STUDI KASUS: PT.
TORONIKA INTI MEDIA)

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan Skripsi ini berdasarkan hasil pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri, baik untuk naskah laporan yang tercantum sebagai bagian dari Skripsi ini. Jika terdapat karya orang lain, saya akan menantumkan sumber yang jelas sesuai dengan referenensi yang saya gunakan.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sungguh-sungguh dan apabila dikemudian hari ternyata ada pihak lain yang mengklaim baik dari judul maupun dari isi tugas akhir ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ini dan sanksi lain sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Sangga Buana YPKP Bandung.

Bandung, 22 Agustus 2023

pernyataan
METERAL
TERAPEL
CEAKX591126762

Dominikus Ami Toron

NIM. 2113191095

LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi ini diajukan oleh:

Nama : Dominikus Ami Toron
NIM : 2113191095
Program Studi : S1 Teknik Informatika
Judul Skripsi : PERANCANGAN APLIKASI PENENTUAN RUTE KUNJUNGAN PENAGIHAN PELANGGAN TV KABEL MENGGUNAKAN METODE ALGORITMA DIJKSTRA BERBASIS ANDROID (STUDI KASUS: PT. TORONIKA INTI MEDIA)

Untuk dipertahankan pada sidang Skripsi Semester Genap Tahun 2023 di hadapan para penguji dan diterima sebagai bagian dari persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik (ST) pada Fakultas Teknik program studi S1 Teknik Informatika Universitas Sangga Buana YPKP.

Bandung, 22 Agustus 2023

Menyetujui,
Pembimbing

Gunawansyah, S.T., M.Kom., MOM., MCP., MTA.

NIDN: 0420027907

Penguji I

Gunawan, S.T., M.Kom., MOS., MTA., MCE.

NIDN: 0404027604

Penguji II

Rini Nuraini Sukmana, S.T., M.T.

NIDN: 0020087901

Mengetahui:

Ketua Program Studi S1 Teknik Informatika

Gunawan, S.T., M.Kom., MOS., MTA., MCE.

NIDN: 0404027604

DAFTAR ISI

PERNYATAAN	ii
LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN SKRIPSI	iii
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRAK.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	2
1.5 Metode Penelitian.....	3
1.5.1 Metode Pengumpulan Data.....	4
1.5.2 Metode Pengembangan Sistem.....	4
1.5.3 Metode Pengembangan Perangkat Lunak.....	5
1.6 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II LANDASAN TEORI.....	7
2.1 Rute	7
2.2 Penagihan	7
2.3 Pelanggan TV kabel	7
2.4 Algoritma Dijkstra.....	8
2.5 Graf.....	9
2.6 Android.....	10
2.6.1 Arsitektur Android.....	10
2.6.2 Android SDK (Software Development Tools)	12
2.7 Google Maps API.....	13
2.8 Database	13
2.9 Penelitian Terdahulu	15

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....	18
3.1 Profil PT. Toronika Inti Media (TIM).....	18
3.2 Sistem yang berjalan	19
3.3 Sistem yang diusulkan.....	20
3.4 Data Penelitian	21
3.5 Perancangan Algoritma Dijkstra.....	22
3.6 Perancangan Prosedural	24
3.6.1 Use Case Diagram.....	25
3.6.2 Class Diagram.....	28
3.6.3 Activity Diagram	29
3.6.4 Sequence Diagram	34
3.7 Perancangan Database Aplikasi	37
3.8 ERD (Entity Relationship Diagram).....	37
3.9 Perancangan Struktur Menu Sistem.....	38
3.10 Perancangan <i>Interface</i> (Antarmuka).....	39
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM	44
4.1 Implementasi Sistem	44
4.1.1 Implementasi Algoritma Dijkstra	44
4.1.2 Implementasi Antarmuka.....	48
4.2 Perangkat Pengujian Sistem.....	51
4.2.1 Perangkat Lunak	52
4.2.2 Perangkat Keras	52
4.3 Hasil Pengujian	53
BAB V PENUTUP	57
5.1 Kesimpulan.....	57
5.2 Saran.....	58
DAFTAR PUSTAKA	59
LAMPIRAN.....	62