

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI.....	iii
SURAT PERNYATAAN KARYA ASLI TUGAS AKHIR.....	iv
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vi
HALAMAN MOTTO .....	ix
ABSTRAK .....	x
KATA PENGANTAR.....	xi
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR TABEL .....	xvii
DAFTAR MODUL.....	xviii

### BAB I PENDAHULUAN

1.1	Latar Belakang .....	1
1.2	Perumusan Masalah .....	2
1.3	Batasan Masalah .....	3
1.4	Tujuan Penelitian .....	4
1.5	Manfaat Penelitian .....	4
1.6	Keaslian Penelitian .....	4
1.7	Metodologi Penelitian.....	5
1.8	Sistematika Penulisan .....	5

### BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1	Aplikasi .....	8
2.2	Android.....	10
2.3	Lintasan Terpendek (Shortest Path).....	16
2.3.1	Algoritma A* (A-Star).....	16
2.4	Fungsi Heuristic .....	18
2.5	Metode Grapple .....	18
2.6	Unified Modeling Language (UML) .....	19
2.7	MySQL .....	24
2.8	PHPMyAdmin .....	21
2.9	XAMPP.....	25
2.10	Studi Pustaka .....	25

### BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

3.1	Analisis Sistem .....	28
3.2	Analisis Masalah.....	28
3.3	Pengumpulan Kebutuhan (Requirements Gatering).....	28
3.4	Arsitektur Sistem .....	29
3.5	Use case Diagram Admin .....	29
3.6	Use case Diagram User.....	30

3.7	Sequence Diagram .....	31
3.7.1	Sequence Diagram Admin .....	31
3.7.2	Sequence Diagram Tambah Lokasi .....	31
3.7.3	Sequence Diagram Tambah Data Graph .....	33
3.7.4	Sequence Diagram Tambah Data Bank.....	33
3.7.5	Sequence Diagram Tambah Data Jenis .....	33
3.7.6	Sequence Diagram Hapus Jenis Bank .....	35
3.7.7	Sequence Diagram Hapus Data Bank.....	35
3.7.8	Sequence Diagram Hapus Lokasi.....	36
3.7.9	Sequence Diagram Hapus Data Graph .....	36
3.7.10	Sequence Diagram Edit Data Jenis.....	38
3.7.11	Sequence Diagram Edit Data Bank .....	38
3.7.12	Sequence Diagram Edit Data Lokasi .....	39
3.7.13	Sequence Diagram Edit Data Graph.....	39
3.7.14	Sequence Diagram Pencarian ATM Terdekat .....	41
3.7.15	Sequence Diagram Daftar Bank .....	41
3.8	Class Diagram.....	42
3.9	Activity Diagram .....	43
3.9.1	Aktivitas Login Admin .....	43
3.9.2	Aktivitas Tambah Data Jenis Bank.....	44
3.9.3	Aktivitas Tambah Data Bank.....	45
3.9.4	Aktivitas Tambah Data Lokasi.....	46
3.9.5	Aktivitas Tambah Data Graph .....	47
3.9.6	Aktivitas Hapus Data Jenis Bank .....	48
3.9.7	Aktivitas Hapus Data Bank .....	49
3.9.8	Aktivitas Hapus Data Lokasi.....	50
3.9.9	Aktivitas Hapus Data Graph.....	51
3.9.10	Aktivitas Edit Data Jenis .....	52
3.9.11	Aktivitas Edit Data Bank.....	53
3.9.12	Aktivitas Edit Data Lokasi.....	54
3.9.13	Aktivitas Edit Data Graph .....	55
3.9.14	Aktivitas Pencarian ATM Terdekat.....	56
3.9.15	Aktivitas Daftar Bank.....	57
3.10	Flowchart .....	58
3.11	Perancangan Basis Data.....	60
3.11.1	Perancangan Entity Relation Diagram (ERD).....	60
3.11.2	Perancangan Gambar .....	60
3.11.3	Perancangan Relasi Antar Gambar .....	63
3.12	Perancangan Antarmuka.....	64
3.12.1	Perancangan Halaman Menu .....	64
3.12.2	Perancangan ATM Terdekat.....	64
3.12.3	Perancangan Halaman Menu Daftar Bank .....	64
3.12.4	Perancangan Antarmuka Halaman Informasi .....	66
3.12.5	Perancangan Antarmuka Halaman Bantuan .....	66
3.12.6	Perancangan Antarmuka Halaman Login.....	66
3.12.7	Perancangan Antarmuka Halaman Welcome Admin .....	68
3.12.8	Perancangan Antarmuka Halaman Data Jenis .....	69
3.12.9	Perancangan Antarmuka Halaman Data Bank .....	69
3.12.10	Perancangan Antarmuka Halaman Data Lokasi.....	70
3.12.11	Perancangan Antarmuka Halaman Data Graph.....	70

3.12.12	Perancangan Antarmuka Form Data Jenis .....	70
3.12.13	Perancangan Antarmuka Halaman Form Data Bank .....	70
3.12.14	Perancangan Antarmuka Halaman Form Data Lokasi .....	72
3.12.15	Perancangan Antarmuka Halaman Form Data Graph .....	75

## **BAB IV IMPLEMENTASI**

4.1	Perangkat Keras Untuk Membangun Aplikasi .....	76
4.2	Perangkat Lunak Untuk Membangun Aplikasi.....	76
4.3	Implementasi Aplikasi .....	77
4.3.1	Implementasi Client Android.....	77
4.3.1.1	Implementasi Halaman Menu Utama .....	77
4.3.1.2	Implementasi Halaman ATM Terdekat .....	78
4.3.1.3	Implementasi Halaman Daftar Bank .....	81
4.3.1.4	Implementasi Halaman Informasi.....	82
4.3.1.5	Implementasi Halaman Bantuan .....	83
4.3.2	Implementasi Halaman Web.....	84
4.3.2.1	Implementasi Halaman Login.....	84
4.3.2.2	Implementasi Halaman Beranda.....	85
4.3.2.3	Implementasi Halaman Jenis Jaringan Bank dan ATM .....	86
4.3.2.4	Implementasi Halaman Tambah Jenis Jaringan Bank dan ATM .....	87
4.3.2.5	Implementasi Halaman Hapus Jenis Jaringan Bank dan ATM .....	89
4.3.2.6	Implementasi Halaman Data Bank .....	90
4.3.2.7	Implementasi Halaman Tambah Data Bank .....	91
4.3.2.8	Implementasi Halaman Hapus Data Bank .....	92
4.3.2.9	Implementasi Halaman Data Lokasi Bank .....	93
4.3.2.10	Implementasi Halaman Tambah Data Lokasi Bank .....	95
4.3.2.11	Implementasi Halaman Hapus Data Lokasi Bank .....	97
4.3.2.12	Implementasi Halaman Data Graph .....	98
4.3.2.13	Implementasi Halaman Tambah Data Graph .....	100
4.3.2.14	Implementasi Halaman Hapus Data Graph .....	101
4.3.2.14	Implementasi Halaman Web Servis.....	102

## **BAB V PENUTUP**

5.1	Kesimpulan .....	108
5.2	Saran .....	108

<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	110
-----------------------------	-----

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Struktur Pada Arsitektur Sistem Operasi Android .....	10
Gambar 2.2	Versi OS Android .....	12
Gambar 2.3	Contoh Diagram Use Case .....	21
Gambar 2.4	Notasi Diagram Class .....	22
Gambar 2.5	Notasi Diagram Sequence .....	23
Gambar 3.1	Arsitektur Sistem .....	29
Gambar 3.2	Use Case Diagram Admin .....	30
Gambar 3.3	Use Case Diagram User .....	31
Gambar 3.4	Sequence Diagram Login Admin .....	32
Gambar 3.5	Sequence Diagram Tambah Lokasi .....	32
Gambar 3.6	Sequence Diagram Tambah Data Graph .....	33
Gambar 3.7	Sequence Diagram Tambah Data Bank .....	34
Gambar 3.8	Sequence Diagram Tambah Jenis .....	34
Gambar 3.9	Sequence Diagram Hapus Jenis Bank .....	35
Gambar 3.10	Sequence Diagram Hapus Data Bank .....	36
Gambar 3.11	Sequence Diagram Hapus Lokasi Bank .....	37
Gambar 3.12	Sequence Diagram Hapus Data Bank .....	37
Gambar 3.13	Sequence Diagram Edit Data Jenis .....	38
Gambar 3.14	Sequence Diagram Edit Data Bank .....	39
Gambar 3.15	Sequence Diagram Edit Data Lokasi Bank .....	40
Gambar 3.16	Sequence Diagram Edit Data Graph .....	40
Gambar 3.17	Sequence Diagram Pencarian ATM Terdekat .....	41
Gambar 3.18	Sequence Diagram Daftar Bank .....	42
Gambar 3.19	Class Diagram .....	43
Gambar 3.20	Aktivitas Login Admin .....	44
Gambar 3.21	Aktivitas Tambah Data Jenis .....	45
Gambar 3.22	Aktivitas Tambah Data Bank .....	46
Gambar 3.23	Aktivitas Tambah Data Lokasi .....	47
Gambar 3.24	Aktivitas Tambah Data Graph .....	48
Gambar 3.25	Aktivitas Hapus Data Jenis Bank .....	49
Gambar 3.26	Aktivitas Hapus Data Bank .....	50
Gambar 3.27	Aktivitas Hapus Data Lokasi .....	51
Gambar 3.28	Aktivitas Hapys Data Graph .....	52
Gambar 3.29	Aktivitas Edit Data Jenis .....	53
Gambar 3.30	Aktivitas Edit Data Bank .....	54
Gambar 3.31	Aktivitas Edit Data Lokasi .....	55
Gambar 3.32	Aktivitas Edit Data Graph .....	56
Gambar 3.33	Aktivitas Pencarian ATM Terdekat .....	57
Gambar 3.34	Aktivitas Daftar Bank .....	58
Gambar 3.35	Flowchat Algoritma A* (A-Star) .....	59
Gambar 3.36	Entity Relation Diagram (ERD) .....	61
Gambar 3.37	Relasi Antar Tabel .....	64
Gambar 3.38	Antar Muka Halaman Menu .....	65
Gambar 3.39	Antar Muka Peta ATM Terdekat .....	65
Gambar 3.40	Rancangan Antarmuka Halaman Menu Daftar Bank .....	66
Gambar 3.41	Rancangan Antarmuka Halaman Informasi .....	65
Gambar 3.42	Rancangan Antarmuka Halaman Bantuan .....	67

Gambar 3.43	Rancangan Antarmuka Halaman Login .....	68
Gambar 3.44	Rancangan Antarmuka Halaman Welcome Admin .....	68
Gambar 3.45	Rancangan Antarmuka Halaman Data Jenis .....	69
Gambar 3.46	Rancangan Antarmuka Halaman Data Bank.....	69
Gambar 3.47	Rancangan Antarmuka Halaman Data Lokasi .....	70
Gambar 3.48	Rancangan Antarmuka Halaman Data Graph .....	71
Gambar 3.49	Rancangan Antarmuka Halaman Form Data Jenis .....	71
Gambar 3.50	Rancangan Antarmuka Halaman Form Data Bank .....	72
Gambar 3.51	Rancangan Antarmuka Halaman Form Data Lokasi.....	72
Gambar 3.52	Rancangan Antarmuka Halaman Form Data Graph .....	73

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Notasi State Chart Diagram .....	23
Tabel 2.2	Studi Pustaka .....	26
Tabel 3.1	Tabel Admin .....	62
Tabel 3.2	Tabel Bank .....	62
Tabel 3.3	Tabel Graph.....	62
Tabel 3.4	Tabel Jenis.....	62
Tabel 3.5	Tabel Lokasi.....	63
Tabel 3.6	Tabel Lokasi Jenis.....	63
Tabel 4.1	Tabel Kebutuhan Perangkat Keras .....	63

## DAFTAR MODUL

Modul 4.1	<i>Source code</i> Menu Utama.....	78
Modul 4.2	<i>Source code</i> ATM Terdekat.....	80
Modul 4.3	<i>Source code</i> Daftar Bank.....	82
Modul 4.4	<i>Source code</i> Informasi.....	83
Modul 4.5	<i>Source code</i> Bantuan.....	84
Modul 4.6	<i>Source code</i> Login .....	85
Modul 4.7	<i>Source code</i> Beranda.....	85
Modul 4.8	<i>Source code</i> Data Jenis Bank .....	87
Modul 4.9	<i>Source code</i> Tambah Jenis Jaringan Bank dan ATM .....	88
Modul 4.10	<i>Source code</i> Hapus Jenis Jaringan Bank dan ATM.....	89
Modul 4.11	<i>Source code</i> Data Bank .....	90
Modul 4.12	<i>Source code</i> Tambah Data Bank .....	92
Modul 4.13	<i>Source code</i> Hapus Data Bank .....	94
Modul 4.14	<i>Source code</i> Data Lokasi .....	96
Modul 4.15	<i>Source code</i> Tambah Data Lokasi .....	97
Modul 4.16	<i>Source code</i> Hapus Data Lokasi.....	98
Modul 4.17	<i>Source code</i> Data Graph.....	99
Modul 4.18	<i>Source code</i> Tambah Data Graph.....	101
Modul 4.19	<i>Source code</i> Hapus Data Graph.....	101
Modul 4.20	<i>Source code</i> Android.....	102