

**APLIKASI MOBILE PEMETAAN ATM (*AUTOMATED TELLER MACHINE*)
PADA PT. BANK MANDIRI (PERSERO) TBK. KOTA PALEMBANG
DENGAN MEMANFAATKAN *GOOGLE MAPS*
BERBASIS *ANDROID***



LAPORAN AKHIR

**Disusun Sebagai Persyaratan Untuk Menyelesaikan
Pendidikan Diploma III Jurusan Manajemen Informatika
Politeknik Negeri Sriwijaya**

Oleh :

Iqbal Ramadhan

0612 3080 1352

**MANAJEMEN INFORMATIKA
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
PALEMBANG
2015**

Motto dan Persembahan



Motto :

"Jika Allah bersamamu, maka jangan takut kepada siapapun, akan tetapi jika Allah sudah tidak lagi bersamamu, maka siapa lagi yang bisa diharapkan olehmu?" (Hasan al Banna)

"Masa depan adalah milik mereka yang percaya pada indahnya mimpi-mimpi mereka." (Eleanor Roosevelt)

"Semua orang takkan peduli seberapa kuat kau berusaha, seberapa sering kau jatuh dan tertatih. Mereka semua hanya melihat hasil akhir dan ikut tersenyum bahagia dengan keberhasilanmu tanpa pernah tahu sakitnya perjuanganmu. Hanya Allah satu-satunya yang selalu bersamamu bahkan saat tersulit dan tersakit dalam hidupmu, Karena Allah selalu melihat seberapa kuat dan gigihnya kau mencoba. Hasil akhir adalah hadiah dari sakitnya berjuang."

Kupersembahkan Untuk :

- ❖ *Ibu tercinta sebagai ucapan terima kasih, bukti cinta dan pengabdianku.*
- ❖ *Almarhum Ayahanda*
- ❖ *Keluarga*
- ❖ *Dosen Pembimbing*
- ❖ *Teman-teman 6.MIB.*
- ❖ *Almamater.*

ABSTRACT

Mobile Application Mapping ATM (Automated Teller Machine) at PT. Bank Mandiri (Persero) Tbk. Palembang by using Google Maps-Based Android is a mobile mapping application built to help customers of Bank Mandiri or community in order to determine the locations of Bank Mandiri ATM machines scattered in the city of Palembang. This application has two parts: a web application server on the server and android application on the client side. On sever side, the web server used is Server built with PHP and using MySQL database. While on the client side, android applications built using android, namely framework to create mobile applications java programming language. Mobile Application Mapping ATM (Automated Teller Machine) at PT. Bank Mandiri (Persero) Tbk. is expected to help facilitate the search community, especially Palembang Bank Mandiri customers in finding the location points of Bank Mandiri ATM machines scattered in Palembang.

ABSTRAK

Aplikasi *Mobile* Pemetaan ATM (*Automated Teller Machine*) pada PT. Bank Mandiri (Persero) Tbk. Kota Palembang dengan memanfaatkan *Google Maps* Berbasis *Android* merupakan aplikasi *mobile* pemetaan yang dibangun untuk membantu nasabah Bank Mandiri atau masyarakat guna mengetahui lokasi-lokasi mesin ATM Bank Mandiri yang tersebar di kota Palembang. Aplikasi ini memiliki 2 bagian yaitu aplikasi *web server* pada *server* dan aplikasi *android* pada sisi *client*. Pada sisi *server*, *web server* yang digunakan adalah *Server* yang dibangun dengan PHP dan menggunakan database *MySQL*. Sedangkan pada sisi *client*, aplikasi *android* dibangun dengan menggunakan *android*, yaitu *framework* untuk membuat aplikasi *mobile* yang berbahasa pemrograman *java*. Aplikasi *Mobile* Pemetaan ATM (*Automated Teller Machine*) pada PT. Bank Mandiri (Persero) Tbk. diharapkan dapat membantu mempermudah pencarian masyarakat Palembang khususnya nasabah Bank Mandiri dalam mencari titik-titik lokasi mesin ATM Bank Mandiri yang tersebar di wilayah Palembang.

KATA PENGANTAR



Puji syukur marilah kita panjatkan kehadiran Allah SWT, karena hanya atas Rahmat, Ridho dan Karunia-Nya lah penulis dapat menyelesaikan laporan akhir ini dengan judul **“Aplikasi Mobile Pemetaan ATM (*Automated Teller Machine*) pada PT. Bank Mandiri (Persero) Tbk. Kota Palembang dengan memanfaatkan *Google Maps* Berbasis *Android*”** yang terdiri dari 5 bab yaitu Bab I Pendahuluan, Bab II Tinjauan Pustaka, Bab III Gambaran Umum PT. Bank Mandiri (Persero) Tbk., Bab IV Hasil dan Pembahasan, dan Bab V Kesimpulan dan Saran. Shalawat beriring salam tak lupa tercurahkan kepada suritauladan kita Nabi Besar Muhammad SAW beserta keluarga, sahabat, dan para pengikutnya hingga akhir zaman.

Laporan akhir ini disusun untuk memenuhi kurikulum dalam menyelesaikan pendidikan Diploma III Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang. Dalam kesempatan ini juga, penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah mendukung dan membantu dalam penyusunan laporan kerja praktek ini khususnya kepada:

1. Bapak RD. Kusumanto, S.T., M.M selaku Direktur Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang .
2. Bapak H. Firdaus, S.T selaku Pembantu Direktur I Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
3. Bapak H.L. Suhairi Hazisma, S.E., M.Si selaku Pembantu Direktur II Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
4. Bapak Ir. Irawan Rusnadi, M.T selaku Pembantu Direktur III Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
5. Bapak Dr. Ing Ahmad Taqwa, M.T selaku Pembantu Direktur IV Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
6. Bapak Dedy Rusdyanto, S.E., M.Si. selaku Ketua Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang

7. Bapak Robinson, S.Kom., M.Kom. selaku Sekretaris Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
8. Ibu Henny Madora, S.Kom., M.M. selaku Pembimbing I yang telah banyak memberikan bimbingan dalam penyusunan Laporan Akhir ini.
9. Bapak M. Aris Ganiardi, S.Si, M.T. selaku Pembimbing II yang telah banyak membantu dalam menyelesaikan Laporan Akhir ini.
10. Ibuku Raflita untuk semua cinta dan kasih sayang, doa dan semangat, dukungan serta saran yang sangat bermanfaat agar terus melakukan yang terbaik.
11. Almarhum Ayahanda Neldison yang semasa hidup selalu mendukung dan membantu dalam tumbuh kembang saya.
12. Orangtua keduaku Zulchaery Iskandar dan Erika untuk semua bantuannya yang tidak terhitung hingga sekarang.
13. Keluarga besarku yang selalu memberikan doa dan dukungannya.
14. Teman – Teman jurusan Manajemen Informatika Kelas 6.MIB yang sudah sedikit membantu dalam menyelesaikan laporan akhir.
15. Semua pihak yang telah banyak membantu yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

Palembang, Juli 2015

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iii
ABSTRACT	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Perumusan Masalah.....	3
1.3. Batasan Masalah	3
1.4. Tujuan dan Manfaat	4
1.4.1. Tujuan	4
1.4.2. Manfaat	4
1.5. Metodologi Penelitian	4
1.5.1. Lokasi Penelitian	4
1.5.2. Metode Pengumpulan Data	4
1.6. Sistematika Penulisan	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Teori Umum	7
2.1.1. Pengertian Komputer.....	7
2.1.2. Pengertian Sistem	7
2.1.3. Karakteristik Sistem	8
2.1.4. Klasifikasi Sistem.....	8

2.1.5.	Siklus Pengembangan Sistem.....	9
2.1.6.	Pengertian Informasi	10
2.1.8.	Pengertian Internet	10
2.2.	Teori Khusus	10
2.2.1.	Pengertian <i>magnetic disk</i> data (<i>Database</i>).....	11
2.2.2.	Pengertian <i>UML (Unified Modelling Language)</i>	11
2.2.3.	Pengertian <i>Class Diagram</i>	11
2.2.4.	Pengertian <i>Use Case Diagram</i>	13
2.2.5.	Pengertian <i>Activity Diagram</i>	15
2.2.6.	Pengertian <i>Sequence Diagram</i>	17
2.2.7.	Pengertian Kamus Data	18
2.3.	Pengertian Judul	19
2.3.1	Pengertian Aplikasi	19
2.3.2	Pengertian Aplikasi <i>Mobile</i>	19
2.3.3	Pengertian Peta	19
2.3.4	Pengertian ATM (<i>Automated Teller Machine</i>)	19
2.3.5	Pengertian PT. (Perseroan Terbatas)	20
2.3.6	Pengertian Bank	20
2.3.7	Pengertian Kota	20
2.3.8	Pengertian <i>Android</i>	21
2.3.9	Pengertian Aplikasi <i>Mobile</i> Pemetaan ATM (<i>Automated Teller Mechine</i>) pada PT. Bank Mandiri (Persero) Tbk. Kota Palembang dengan memanfaatkan <i>Google Maps</i> Berbasis <i>Android</i>	24
2.4.	Teori Program	24
2.4.1.	Android SDK	24
2.4.2.	ADT (<i>Android Development Tools</i>).....	24
2.4.3.	AVD (<i>Android Virtual Device</i>).....	25
2.4.4.	IDE Eclipse	25
2.4.5.	Pengenalan PHP	26

2.4.5.1. Skrip PHP	26
2.4.5.2. Fungsi-Fungsi PHP	27
2.4.6. <i>MySql</i>	28
2.4.8. Pengenalan XAMPP	29
2.4.9. <i>PHPMyAdmin</i>	30

BAB III GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

3.1. Sejarah Singkat	32
3.1.1. Program Tranformasi Tahap I (2005-2009).....	32
3.1.2. Program Tranformasi Tahap II (2010-2014).....	33
3.1.3. Program Tranformasi Tahap III (Pencapaian Bank Mandiri)	34
3.2. Visi & Misi	35
3.2.1. Visi	35
3.2.2. Misi.....	35
3.3. Struktur Organisasi Perusahaan	36
3.4. Tugas & Wewenang.....	37
3.4.1. Direktur Utama.....	37
3.4.2. Wakil Direktur Utama.....	38
3.4.3. Direktur	38

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Definisi Masalah	39
4.2. Prosedur Sistem yang Diusulkan	39
4.2.1. Narasi Sistem yang Diusulkan	39
4.3. Analisis Sistem.....	41
4.3.1. Identifikasi Masalah	41
4.4. Analisis Kebutuhan	41
4.4.1. Kebutuhan Fungsional.....	41
4.4.2. Definisi Aktor.....	42
4.4.3. Definisi <i>Use Case</i>	43

4.4.4. Kebutuhan Non Fungsional.....	44
4.5. Perancangan Arsitektur Sistem	44
4.5.1. Rancangan Logika Prosedural Program (<i>Activity Diagram</i>).....	45
4.5.2. <i>Class Diagram</i>	46
4.5.3. <i>Sequence Diagram</i>	47
4.6. Rancangan Antarmuka	50
4.7. Spesifikasi File	53
4.8. Lingkungan Implementasi.....	55
4.9. Implementasi Sistem	55
4.10. <i>Hosting Interface</i>	61
4.11. Analisis Pengujian	63
4.11.1. Tujuan Pengujian.....	63
4.12. Pengujian Sistem.....	63
4.13. Analisis Hasil Pengujian	69

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan	71
5.2. Saran	72

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. XAMPP control panel application	30
Gambar 2.2. PHPMyAdmin	31
Gambar 3.1. Stuktur Organisasi PT. Bank Mandiri (Persero) Tbk.....	36
Gambar 4.1. Struktur Prosedur Lihat Informasi Mesin ATM	40
Gambar 4.2. Prosedur Pencarian Lokasi ATM Terdekat dan Informasi Jarak Tempuh ke Tempat Tujuan	40
Gambar 4.3. Use Case Sistem yang Diusulkan	42
Gambar 4.4. Konsep Mekanisme Aplikasi <i>Mobile Android</i> Informasi Lokasi Mesin ATM Bank Mandiri	45
Gambar 4.5. Arsitektur Fisik Sistem.....	45
Gambar 4.6. <i>Activity Diagram</i> Informasi ATM.....	46
Gambar 4.7. <i>Activity Diagram</i> Lokasi ATM Terdekat dan Jarak Tempuh.	46
Gambar 4.8. <i>Class Diagram</i>	47
Gambar 4.9. <i>Sequence Diagram</i> Informasi ATM.....	48
Gambar 4.10. <i>Sequence Diagram</i> Detail ATM.....	49
Gambar 4.11. <i>Sequence Diagram</i> Cari Lokasi ATM.....	50
Gambar 4.12. Tampilan Halaman <i>Splash Screen</i>	51
Gambar 4.13. Tampilan Halaman Daftar ATM	51
Gambar 4.14. Tampilan Halaman Detail ATM	52
Gambar 4.15. Tampilan Halaman Peta	53
Gambar 4.16. Tampilan Halaman <i>Splash Screen</i>	56
Gambar 4.17. Tampilan Halaman Daftar ATM.....	57
Gambar 4.18. Tampilan Halaman Detail ATM	58
Gambar 4.19. Tampilan Halaman Peta	59
Gambar 4.20. Tampilan Halaman Cari	60
Gambar 4.21. Tampilan Halaman Hasil Pencarian.....	61
Gambar 4.22. Tampilan <i>Hosting Interface</i>	62
Gambar 4.23. Tampilan PHPMyAdmin	63

Gambar 4.24.	Tampilan Halaman <i>Splash Screen</i>	64
Gambar 4.25.	Tampilan Halaman Daftar ATM.....	65
Gambar 4.26.	Tampilan Halaman Detail ATM	66
Gambar 4.27.	Tampilan Halaman Peta	67
Gambar 4.28.	Tampilan Halaman Cari	68
Gambar 4.29.	Tampilan Halaman Hasil Pencarian.....	69

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1. Simbol Diagram Kelas.....	12
Tabel 2.2. Simbol <i>Diagram Use Case</i>	13
Tabel 2.3. Simbol-Simbol Diagram Aktivitas	15
Tabel 2.4. Simbol-Simbol <i>Sequence Diagram</i>	17
Tabel 2.5. Simbol-Simbol dalam Kamus Data	18
Tabel 2.6. Format Penulisan Tanggal	27
Tabel 2.7. Folder Utama XAMPP	29
Tabel 4.2. Aktor <i>Use Case</i>	42
Tabel 4.3. Definisi <i>Use Case</i>	43
Tabel 4.4. Spesifikasi File ATM.....	53
Tabel 4.5. Spesifikasi File Lokasi.....	54
Tabel 4.6. Spesifikasi File Login.....	54
Tabel 4.7. Hasil Pengujian Halaman Koridor	65
Tabel 4.8. Hasil Pengujian Detail ATM	66
Tabel 4.9. Hasil Pengujian Peta	67
Tabel 4.10. Hasil Pengujian Halaman Cari	68
Tabel 4.11. Hasil Pengujian Hasil Pencarian	69

DAFTAR LAMPIRAN

1. Listing Program
2. Surat Pengantar Pengambilan Data
3. Surat Izin Pengambilan Data
4. Lembar Pengajuan Judul Laporan Akhir
5. Lembar Pengesahan Judul Laporan Akhir
6. Lembar Kesepakatan Bimbingan Laporan Akhir
7. Lembar Konsultasi Bimbingan Laporan Akhir
8. Lembar Rekomendasi Ujian Laporan Akhir
9. Lembar Revisi Laporan Akhir

Daftar Pustaka

- Asropudin, Pipin. 2013. *Kamus Teknologi Informasi Komunikasi*. Bandung: Titian Ilmu.
- Abidin, Hasanuddin Z. 2007. *Konsep Dasar Pemetaan*. Bandung: Institut Teknologi Bandung.
- Badiyanto. 2013. *Buku Pintar Framework Yii*. Yogyakarta: ANDI Yogyakarta.
- Fatah, Hanif Al. 2007. *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi untuk Keunggulan Bersaing Perusahaan dan Organisasi Modern*. Yogyakarta: Andi.
- Kristanto, Andri. 2008. *Perancangan Sistem Informasi*. Yogyakarta: Gava Media.
- Kusrini dan Andri Koniyo. 2007. "Tuntunan Praktis Membangun Sistem Informasi Akuntansi dengan Visual Basic & Microsoft SQL Server". Yogyakarta: Andi.
- Madiun, Madcoms. 2011. *Dreamweaver cs5 dan PHP MySQL untuk PEMULA*. Yogyakarta: ANDI Yogyakarta.
- Priyadi, Yudi. 2013. *Kolaborasi SQL & ERD dalam Implementasi Database*. Yogyakarta: ANDI Yogyakarta.
- PT. Gramedia Pustaka. 2008. *Kamus Bahasa Indonesia*. Jakarta: Pusat Bahasa.
- Saputra, Agus. 2013. *Membangun Aplikasi Toko Online dengan PHP dan SQL Server Edisi Revisi*. Jakarta: PT.Elex Media Komputindo.
- Sempal, Damar Agung. 2013. *Tata Cara Lengkap Mendirikan PT, CV, dan Badan Usaha Lainnya*. Yogyakarta: FlashBooks.
- Sujatmiko, Eko. 2012. *Kamus Teknologi Informasi dan Komunikasi*. Surakarta: PT. Akasara Sinergi Media.
- Sukamto, Rosa. A dan M.Shalahuddin. 2013. *Rekayasa Perangkat Lunak*. Bandung: Informatika Bandung.
- Sutabri, Tata. 2012. *Analisis Sistem Informasi*. Yogyakarta: ANDI Yogyakarta.
- <http://kuliah.dinus.ac.id/edi-nur/sb1-1.html>
diakses pada tanggal 7 Mei 2015 jam 10.46.
- <http://www.bi.go.id/id/Kamus.aspx?id=U>
diakses pada tanggal 10 Mei 2015 jam 17.50.