

**RANCANG BANGUN SISTEM PEMETAAN LOKASI MESIN ATM
MENGUNAKAN GOOGLE MAPS API DAN JQUERY UI**

SKRIPSI



**Disusun Oleh :
Citra Budi Sigit N.
08.18.257**



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

2014

LEMBAR KEASLIAN
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Citra Budi Sigit Nugroho
Nim : 08.18.257
Program Studi : Teknik Informatika S-1
Fakultas : Teknologi Industri

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Skripsi saya yang berjudul:

**“RANCANG BANGUN SISTEM PEMETAAN LOKASI MESIN ATM
MENGUNAKAN GOOGLE MAPS API DAN JQUERY UI”**

Adalah skripsi saya sendiri bukan duplikat serta mengutip atau menyadur seluruhnya karya orang lain kecuali dari sumber aslinya.

Malang, 18 Agustus 2014

Yang membuat pernyataan



Citra Budi Sigit Nugroho

LEMBAR PERSETUJUAN

**RANCANG BANGUN SISTEM PEMETAAN LOKASI MESIN ATM
MENGUNAKAN GOOGLE MAPS API DAN JQUERY UI**

SKRIPSI

*Disusun dan Diajukan untuk melengkapi dan memenuhi persyaratan guna
mencapai gelar Sarjana Teknik Informatika Strata Satu (S-1)*

Disusun Oleh :

Citra Budi Sigit Nugroho

08.18.257

Diperiksa dan Disetujui,

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II


Joseph Dedy Irawan, ST, MT.
NIP. 197404162005011002


Sonny Prasetyo, ST, MT.
NIP.P. 1031000433

Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknik Informatika S-1




Joseph Dedy Irawan, ST, MT.
NIP. 197404162005011002

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

Rancang Bangun Sistem Pemetaan Lokasi Mesin ATM Menggunakan Google Maps API Dan jQuery UI

Citra Budi Sigit N.

(08.18.257)

Program Studi Teknik Informatika S-1

Fakultas Teknologi Industri

Institut Teknologi Nasional Malang

Email: Sigietbozz@gmail.com

Abstrak

Modernisasi dalam bidang keuangan pada jaman sekarang sudah berkembang dengan pesat, hal ini mengakibatkan masyarakat sekarang sudah tidak perlu lagi membawa banyak uang ketika sedang melakukan perjalanan . Salah satu bentuk modernisasi keuangan adalah dengan dibangunnya sebuah system mesin teller otomatis atau yang biasa kita kenal dengan nama ATM..

Para nasabah perbankan yang memiliki kartu ATM akan memerlukan informasi lokasi mesin – mesin ATM sehingga mereka akan lebih mudah untuk melakukan penarikan uang cash dengan kartu mereka. Sehubungan dengan permasalahan tersebut, salah satu cara yang bisa dilakukan adalah dengan cara melakukan pemetaan mesin ATM dan kemudian ditampilkan dalam bentuk peta menggunakan Google Maps API.

Setelah dilakukan proses pengujian terhadap aplikasi ini, dapat disimpulkan bahwa aplikasi ini memberikan informasi titik – titik lokasi Mesin ATM dengan cukup baik. Aplikasi ini juga dapat diakses dengan menggunakan beberapa browser seperti Mozilla Firefox, Internet Explorer 8, Safari 5, Opera, Browser Android, dan Google Chrome

Kata Kunci : Pemetaan ATM, Google Maps API, jQuery UI

Agah dan You teremta

Terwing Neapan Terima Masih kepada

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur penyusun panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena telah memberikan rahmat-Nya sehingga penyusun dapat menyelesaikan skripsi dengan judul RANCANG BANGUN SISTEM PEMETAAN LOKASI MESIN ATM MENGGUNAKAN GOOGLE MAPS API DAN JQUERY UI sesuai dengan waktu yang ditentukan.

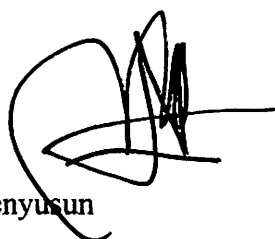
Penyusunan skripsi ini merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program pendidikan Strata Satu (S-1) Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Industri di Institut Teknologi Nasional Malang.

Pada kesempatan ini penyusun mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ir. Soeparno, MT selaku Rektor ITN Malang.
2. Ir. Anang Subardi, MT selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri ITN Malang.
3. Joseph Dedy Irawan, ST, MT selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika ITN Malang.
4. Joseph Dedy Irawan, ST, MT selaku dosen pembimbing I.
5. Sonny Prasetio, ST, MT selaku dosen pembimbing II
6. Semua pihak yang telah membantu terselesaikannya skripsi ini.

Penyusun menyadari bahwa skripsi masih jauh dari sempurna, oleh karena itu penyusun mengharapkan kritik dan saran dari pembaca. Semoga skripsi ini bisa bermanfaat bagi para pembaca sekalian.

Malang, April 2014


Penyusun

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
BAB I PENDAHULUAN.....	11
1.1 Latar Belakang	11
1.2 Rumusan Masalah	11
1.3 Tujuan.....	11
1.4 Batasan Masalah.....	12
1.5 Metode Penelitian.....	12
1.6 Sistematika Penulisan.....	13
BAB II LANDASAN TEORI.....	14
2.1. Automated Teller Machine (ATM).....	14
2.2. ATM Bersama	15
2.3. PHP (Hypertext Preprocessor)	15
2.3.1. Sejarah PHP	15
2.3.2. Kombinasi PHP dan HTML	17
2.3.3. Kelebihan PHP	18
2.4. MySQL.....	19
2.4.1. Sejarah MySQL	19
2.4.2.Keistimewaan MySQL	19
2.5 jQuery UI.....	20
2.6 Google Maps API.....	26
2.6.1 Google Maps API Key	26
2.7 Pengertian Peta.....	28

2.7.1 Jenis-jenis Peta	30
2.7.2 Fungsi Pembuatan Peta.....	33
BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN.....	35
3.1 Analisa Jalannya Aplikasi	35
3.1.1 Menampilkan Peta ITN Malang	35
3.1.2 Membuat Tanda Pada Kampus II ITN Malang	37
3.2 Spesifikasi Aplikasi	42
3.3 Diagram Alir Aplikasi Pemetaan Lokasi Mesin ATM Menggunakan Google Maps Api Dan JQuery UI	44
3.4 Persiapan Perangkat Keras	45
3.5 Konfigurasi dan Perancangan Perangkat Lunak	46
3.5.1 Konfigurasi Apache2.....	46
3.5.2 Konfigurasi PHP5.....	47
3.5.3 Konfigurasi MySQL Server.....	47
3.5.4 Konfigurasi PhpMyAdmin	47
3.6 Perancangan Database.....	47
3.6.1 Tabel Bank	47
3.6.2 Tabel Kota	48
3.6.3 Tabel ATM	49
3.6.4 Tabel Admin.....	50
3.6.5 Tabel Grup Admin.....	51
3.6.6 Tabel Menu.....	52
3.6.7 Tabel Hak Grup	53
3.6.8 Tabel Berita	54
3.7 Pembuatan Aplikasi Pemetaan Lokasi Mesin ATM Menggunakan Google Maps Api Dan JQuery UI.....	55

3.7.1	HalamanDepan.....	55
3.7.2	Halaman Admin.....	56
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM		64
4.1	Tampilan Halaman Depan Website.....	64
4.1.1	Tampilan Data ATM Pada Peta.....	65
4.1.2	Tampilan Daftar Mesin ATM.....	65
4.1.3	Tampilan Detail Informasi ATM.....	66
4.1.4	Tampilan Pencarian Data ATM.....	67
4.1.5	Tampilan Daftar Berita.....	68
4.1.5	Tampilan Kontak Pengunjung.....	68
4.2	Tampilan Halaman Administrator.....	69
4.2.1	Tampilan Halaman Login Admin.....	69
4.2.2	Tampilan Halaman Daftar User Admin.....	70
4.2.3	Tampilan Halaman Group Admin.....	71
4.2.4	Tampilan Halaman Daftar Berita	72
4.2.5	Tampilan Halaman Kelola Menu	73
4.2.6	Tampilan Halaman Kelola Pesan	74
4.2.7	Tampilan Halaman Kelola Bank	75
4.2.8	Tampilan Halaman Kelola ATM.....	76
4.2.9	Pengambilan Data Lokasi Mesin ATM dengan nDrive	77
4.2.10	Tampilan Halaman Kelola Kota.....	79
4.3	Pengujian “Aplikasi pemetaan lokasi ATM dengan memanfaatkan Google Maps API dan JQuery UI”	79
4.3.1	Pengujian Sistem	80
4.2.2	Pengujian User.....	81
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		82

5.1. Kesimpulan.....	82
5.2 Saran.....	83
Daftar Pustaka.....	83

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Fitur Drag jQuery UI.....	21
Gambar 2.2 Fitur Drop jQuery UI	22
Gambar 2.3 Fitur Resize jQuery UI.....	22
Gambar 2.4 Fitur Accordion jQuery UI.....	23
Gambar 2.5 Fitur Datepicker jQuery UI	23
Gambar 2.6 Fitur Tabs jQuery UI.....	24
Gambar 2.9 Fitur Switch Class jQuery UI.....	26
Gambar 2.10 Mendaftarkan diri pada Google Maps API Key	27
Gambar 2.11 Google Maps API Key	28
Gambar 2.12 Garis kontur pada Peta Topografi	31
Gambar 2.13 Peta penggunaan lahan daerah.....	32
Gambar 3.1 Peta ITN Malang pada Google Maps.....	36
Gambar 3.2 Peta ITN Malang pada mode Zoom lebih rendah.....	37
Gambar 3.3 membuat tanda lokasi ITN Malang pada Google Maps	40
Gambar 3.4 Membuat tanda pada lokasi ITN Malang.....	40
Gambar 3.5 Tampilan peta ITN Malang pada mode tampilan Hybrid	41
Gambar 3.6 Proses jalannya Aplikasi Pemetaan Lokasi Mesin ATM Menggunakan Google Maps Api Dan Jquery UI	43
Google Maps Api Dan Jquery UI	45
Gambar 3.8 Halaman kelola data Bank	56
Gambar 3.9 Perancangan halaman update Data Bank	57
Gambar 3.10 Perancangan halaman data Kota	57
Gambar 3.11 Perancangan halaman update data Kota.....	57
Gambar 3.12 Perancangan halaman data mesin ATM.....	58
Gambar 3.13 Perancangan halaman update data ATM	58
Gambar 3.14 Perancangan halaman daftar Admin	59
Gambar 3.15 Perancangan halaman update data Admin	59
Gambar 3.16 Perancangan halaman kelola grup Admin	60
Gambar 3.17 Perancangan halaman kelola data Menu.....	60
Gambar 3.18 perancangan halaman data kontak pembaca.....	61

Gambar 3.19 Perancangan halaman jawaban pesan pembaca.....	61
Gambar 3.20 Perancangan halaman kelola berita.....	62
Gambar 3.21 Perancangan halaman kelola kategori berita.....	62
Gambar 3.22 Perancangan halaman editor berita.....	63
Gambar 4.1 Halaman depan Website.....	64
Gambar 4.2 Pop up informasi mesin ATM pada peta	65
Gambar 4.3 Daftar mesin ATM.....	66
Gambar 4.4 Informasi detail mesin ATM.....	67
Gambar 4.5 Hasil pencarian data mesin ATM.....	67
Gambar 4.6 Daftar berita	68
Gambar 4.7 Halaman kontak pengunjung	69
Gambar 4.8 Halaman login Administrator.....	70
Gambar 4.9 Daftar Administrator.....	70
Gambar 4.10 Halaman penambahan / perubahan data Admin	71
Gambar 4.11 Halaman Reset Password Admin.....	71
Gambar 4.12 Daftar grup Admin.....	71
Gambar 4.13 Halaman penambahan / perubahan data grup Admin	72
Gambar 4.14 Halaman penentuan hak akses grup	72
Gambar 4.15 Halaman kelola berita	73
Gambar 4.16 Halaman editor berita.....	73
Gambar 4.17 Halaman kelola menu.....	74
Gambar 4.18 Halaman penambahan / perubahan data menu.....	74
Gambar 4.18 Daftar pesan atau pertanyaan pengunjung	74
Gambar 4.19 Halaman baca pesan dan tanggapan pesan	75
Gambar 4.20 Data Bank.....	75
Gambar 4.21 Penambahan atau perubahan data Bank.....	76
Gambar 4.22 Kelola data mesin ATM.....	76
Gambar 4.23 Penambahan atau perubahan data mesin ATM.....	77
Gambar 4.24 Pengambilan titik koordinat ATM dengan Aplikasi nDrive.....	78
Gambar 4.25 Data Kota	79
Gambar 4.26 Update data Kota.....	79

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Spesifikasi hardware server	46
Tabel 3.2 Struktur Tabel Bank.....	47
Tabel 3.3 Struktur Tabel Kota	49
Tabel 3.4 Struktur Tabel ATM	49
Tabel 3.5 Struktur Tabel Admin	51
Tabel 3.6 Struktur Tabel Grup Admin.....	52
Tabel 3.7 Struktur Tabel Menu.....	53
Tabel 3.8 Struktur Tabel Hak Grup	54
Tabel 3.9 Struktur Tabel Berita	54
Tabel 4.1 Hasil Pengujian Fungsi Aplikasi.....	80
Tabel 4.2 Hasil Pengujian User Pada Aplikasi pemetaan lokasi ATM dengan memanfaatkan Google Maps API dan JQuery UI	81

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Modernisasi dalam bidang keuangan pada jaman sekarang sudah berkembang dengan pesat, hal ini mengakibatkan masyarakat sekarang sudah tidak perlu lagi membawa banyak uang ketika sedang melakukan perjalanan . Salah satu bentuk modernisasi keuangan adalah dengan dibangunnya sebuah system mesin teller otomatis atau yang biasa kita kenal dengan nama ATM.

Dalam perkembangannya, ATM sudah tersebar pada beberapa titik lokasi di masing-masing kota di Indonesia. Letak masing – masing ATM tidaklah diatur dalam jarak sedemikian rupa, sehingga bagi masyarakat yang datang dari luar daerah tentunya akan kesulitan untuk menemukan letak ATM ketika mereka sedang membutuhkan untuk mengambil uang cash. Sistem Pemetaan Lokasi ATM akan sangat berguna untuk membantu para pengguna kartu ATM dalam menemukan titik lokasi ATM yang terdekat yaitu dengan bantuan perangkat handphone yang dilengkapi GPS dengan memanfaatkan fasilitas pada Google Maps API

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana cara merancang dan membuat aplikasi pemetaan lokasi ATM dengan memanfaatkan Google Maps API dan JQuery UI sehingga bisa digunakan untuk memudahkan para pengguna kartu ATM untuk mencari titik lokasi ATM yang terdekat dengan lokasi mereka berada.

1.3 Tujuan

Tujuan dari penulisan skripsi ini adalah untuk membangun aplikasi pemetaan lokasi ATM dengan memanfaatkan Google Maps API dan JQuery UI sehingga bisa digunakan untuk memudahkan para pengguna kartu ATM untuk mencari titik lokasi ATM yang terdekat dengan lokasi mereka berada.

1.4 Batasan Masalah

Untuk mempermudah dalam melakukan perancangan system pemetaan lokasi ATM dengan menggunakan Google Maps API dan jQuery UI, dalam penelitian kali ini penulis membatasi masalah sebagai berikut:

1. Aplikasi akan ditanamkan pada server hosting dengan menggunakan domain internasional sehingga dapat diakses secara online.
2. Pengambilan titik – titik koordinat ATM akan diambil sample pada kota Malang.
3. Mesin ATM yang akan dipetakan adalah ATM Bank BRI
4. Sistem dikembangkan dengan menggunakan javascript framework jQuery UI, Google Maps API dan PHP Framework CodeIgniter
5. Aplikasi dapat diakses dengan browser komputer yang seperti Mozilla, Opera, Safari, Google Chrome dan juga Browser pada Gadget Android yang mendukung aplikasi javascript jQuery.

1.5 Metode Penelitian

Metode penelitian dapat diartikan sebagai cara untuk mencapai suatu tujuan didalam suatu penelitian. Penelitian adalah suatu kegiatan penyelidikan yang dilakukan menurut metode ilmiah yang sistematis untuk menemukan informasi ilmiah dan teknologi yang baru. Adapun metodologi penelitian yang digunakan dalam penulisan skripsi ini adalah sebagai berikut :

1. Observasi yaitu teknik pengumpulan data dengan mengadakan penelitian dan peninjauan langsung terhadap tempat sebenarnya.
2. Interview yaitu teknik pengumpulan data dengan mengadakan Tanya jawab secara langsung yang ada kaitannya dengan topic yang diambil.
3. Studi literatur yaitu pengumpulan data dengan cara literature, jurnal, paper dan bacaan – bacaan yang ada kaitannya dengan judul penelitian.

4. Desain dan implementasi yaitu proses perancangan hasil analisa data dan kebutuhan pengguna ke dalam program.
5. Pengujian aplikasi yaitu proses pengujian fungsionalitas program pada pengguna secara langsung.
6. Analisa hasil pengujian yaitu proses analisa hasil pengujian program untuk dapat di tarik ke dalam sebuah kesimpulan.

1.6 Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan laporan tugas akhir ini terdiri atas :

BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi tentang latar belakang masalah, permasalahan dan ruang lingkup, tujuan dan manfaat, metodologi dan sistematika penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Bab ini berisi tentang penjelasan teori – teori yang berhubungan dengan topik Skripsi, meliputi hal – hal yang berhubungan dengan sistem.

BAB III : ANALISA DAN PERANCANGAN

Membahas tentang perancangan aplikasi dan pembuatan aplikasi baik flowchart dan desain aplikasi.

BAB IV : IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Membahas implementasi system hardware dan software sebagai hasil dari analisis dan pengujian sistem dalam bentuk bahasa pemrograman, deskripsi file yang dihasilkan.

BAB V : PENUTUP

Berisi kesimpulan dari pembahasan bab – bab yang telah disampaikan dan saran terhadap desain aplikasi yang telah ditawarkan

BAB II LANDASAN TEORI

2.1. Automated Teller Machine (ATM)

ATM (bahasa Indonesia: Anjungan Tunai Mandiri atau dalam bahasa Inggris: Automated Teller Machine) adalah sebuah alat elektronik yang memungkinkan nasabah bank untuk mengambil uang dan mengecek rekening tabungan mereka tanpa perlu dilayani oleh seorang "teller" manusia. Banyak ATM juga memungkinkan penyimpanan uang atau cek, transfer uang atau bahkan membeli voucher pulsa handphone. (<http://id.wikipedia.org/wiki/ATM>). Dulu mesin-mesin ATM belum bisa terhubung dengan bank secara *online*. Pasalnya bank-bank masih amat sangat selektif dalam memilih nasabah yang bisa menikmati layanan ATM. Tepatnya pada 1974, perusahaan bernama Diebold asal Amerika Serikat, berhasil mengaplikasikan ATM yang langsung terhubung secara *online* dengan bank, sehingga mesin ini makin bisa memenuhi permintaan industri perbankan. (*Donald C. Wetzel*)

Mesin ATM merupakan solusi cepat bagi masyarakat pengguna jasa layanan perbankan yang memiliki layanan ATM. Saat ini, mesin – mesin ATM sudah saling terkoneksi antara Bank yang satu dengan Bank yang lainnya sehingga nasabah tidak perlu lagi sulit mencari mesin ATM sesuai nama Bank yang mereka pergunakan. Sebagai contoh, pengguna jasa layanan Bank BRI kini bisa mengambil uang cash pada ATM Bank BNI dan lain – lain, dimana masing – masing Bank yang bersangkutan sudah saling terkoneksi dengan adanya beberapa fitur seperti ATM bersama yang beranggotakan lebih dari 80 Bank di Indonesia .

Mesin – mesin ATM sudah tersebar diseluruh penjuru kota di Indonesia, akan tetapi letaknya diatur dengan jarak tertentu antara mesin ATM yang satu dengan mesin ATM lainnya, hal ini dilakukan untuk melakukan pemerataan lokasi ATM sehingga masyarakat pengguna layanan ATM akan lebih mudah menemukannya untuk melakukan penarikan uang cash.

2.2. ATM Bersama

ATM Bersama adalah salah satu jaringan terminal ATM antar bank di Indonesia. Didirikan sejak 1990, hingga saat ini ATM Bersama beranggotakan 83 bank dan lembaga selain bank yang sudah terhubung melalui lebih dari 49.000 terminal ATM yang tersebar diseluruh Indonesia. Selain itu, ATM Bersama juga sudah terhubung melalui jaringan interkoneksi MEPS yang memungkinkan nasabah dapat bertransaksi di Malaysia. ATM Bersama Aman, Nyaman, Dimanamana. (*atmbersama.com*)

2.3. PHP (Hypertext Preprocessor)

2.3.1. Sejarah PHP

PHP pertama kali dibuat oleh Rasmus Lerdroft, seorang programmer C.Semula PHP digunakannya untuk menghitung jumlah pengunjung di dalamwebnya. Kemudian ia mengeluarkan Personal Home Page Tools versi 1.0 secaragratis. Versi ini pertama kali keluar pada tahun 1995. Isinya adalah sekumpulanscript PERL yang dibuatnya untuk membuat halaman webnya menjadi dinamis.Kemudian pada tahun 1996 ia mengeluarkan PHP versi 2.0 yang kemampuannyatelah dapat mengakses database dan dapat terintegrasi dengan HTML.

Pada tahun 1998 tepatnya pada tanggal 6 Juni 1998 keluarlah PHP versi 3.0 yang dikeluarkan oleh Rasmus sendiri bersama kelompok pengembang softwarena.Versi terbaru, yaitu PHP 4.0 keluar pada tanggal 22 Mei 2000 merupakan versi yang lebih lengkap lagi dibandingkan dengan versi sebelumnya.

Perubahan yang paling mendasar pada PHP 4.0 adalah terintegrasinya Zend Engine yang dibuat oleh Zend Suraski dan Andi Gutmans yang merupakan penyempurnaan dari PHP scripting engine. Yang lainnya adalah build in HTTP session, tidak lagi menggunakan library tambahan seperti pada PHP. Tujuan dari bahasa scripting ini adalah untuk membuat aplikasi-aplikasi yang dijalankan di atas teknologi web.

Seluruh aplikasi berbasis web dapat dibuat dengan PHP. Namun kekuatan yang paling utama PHP adalah pada konektivitasnya dengan system database di dalam web. Sistem database yang dapat didukung oleh PHP adalah :

1. Oracle
2. MySQL
3. Sybase
4. PostgreSQL

PHP dapat berjalan di berbagai system operasi seperti windows 98/NT, UNIX/LINUX, solaris maupun macintosh

PHP pertama kali dibuat oleh Rasmus Lerdorf pada tahun 1995. Pada waktu itu PHP bernama FI (Form Interpreted). Pada saat tersebut PHP adalah sekumpulan script yang digunakan untuk mengolah data form dari web. Perkembangan selanjutnya adalah Rasmus melepaskan kode sumber tersebut dan menamakannya PHP/FI, pada saat tersebut kepanjangan dari PHP/FI adalah Personal Home Page/Form Interpreter. Dengan pelepasan kode sumber ini menjadi open source, maka banyak programmer yang tertarik untuk ikut mengembangkan PHP. Pada November 1997, dirilis PHP/FI 2.0. Pada rilis ini interpreter sudah diimplementasikan dalam C. Dalam rilis ini disertakan juga modul-modul ekstensi yang meningkatkan kemampuan PHP/FI secara signifikan.

Pada tahun 1997, sebuah perusahaan bernama Zend, menulis ulang interpreter PHP menjadi lebih bersih, lebih baik dan lebih cepat. Kemudian pada Juni 1998 perusahaan tersebut merilis interpreter baru untuk PHP dan meresmikan nama rilis tersebut menjadi PHP 3.0.

Pada pertengahan tahun 1999, Zend merilis interpreter PHP baru dan rilis tersebut dikenal dengan PHP 4.0. PHP 4.0 adalah versi PHP yang paling banyak dipakai. Versi ini banyak dipakai sebab versi ini mampu dipakai untuk membangun aplikasi web kompleks tetapi tetap memiliki kecepatan proses dan stabilitas yang tinggi.

Pada Juni 2004, Zend merilis PHP 5.0. Versi ini adalah versi mutakhir dari PHP. Dalam versi ini, inti dari interpreter PHP mengalami perubahan besar. Dalam versi ini juga dikenalkan model pemrograman berorientasi objek baru untuk menjawab perkembangan bahas pemrograman kearah pemrograman berorientasi objek. (*Sutarman, 2003*)

2.3.2. Kombinasi PHP dan HTML

Script PHP disisipkan langsung dalam tubuh file HTML yang ditandai dengan tag pembuka dan penutup. Sebagaimana diketahui, HTML (HyperText MarkupLanguage) adalah bahasa standar untuk membuat halaman – halaman web. Ada dua pasang tag PHP yang dapat digunakan yaitu:

```
<HTML>
```

```
<?php
```

```
Kode PHP di sini;
```

```
?>
```

```
</HTML>
```

Dan

```
<HTML>
```

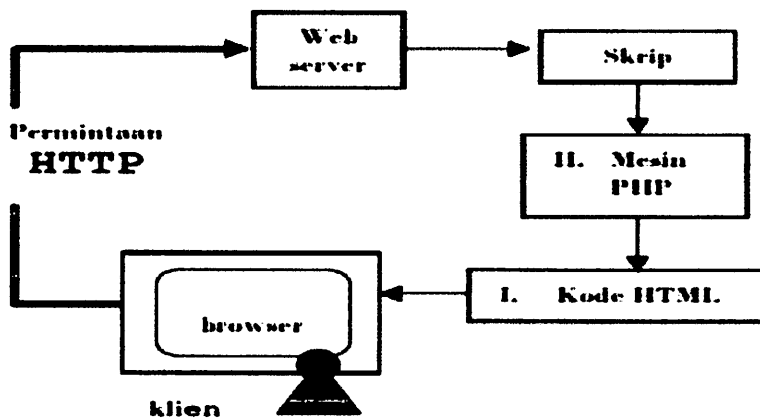
```
<?
```

```
kode PHP di sini;
```

```
?>
```

```
<HTML>
```

Konsep kerja PHP diawali dengan permintaan suatu halaman web oleh browser. Berdasarkan URL (Uniform ResourceLocator) atau dikenal dengan sebuah alamat internet, browser mendapatkan alamat dari web server, browser kemudian mengidentifikasi halaman yang dikehendaki dan menyampaikan segala informasi yang dibutuhkan oleh web server. Selanjutnya webserver akan mencarikan berkas yang diminta dan mengirimkan isinya ke mesin PHP dan mesin inilah yang memproses dan memberikan hasilnya (berupa kode HTML) ke web server. Kemudian web server menyampaikan ke klien. Berikut adalah skema konsep kerja PHP



Gambar 2.1 Skema konsep kerja PHP

2.3.3. Kelebihan PHP

Ketika e-commerce semakin berkembang, situs-situs yang statispun semakin ditinggalkan, karena dianggap sudah tidak memenuhi keinginan pasar, padahal situs tersebut harus tetap dinamis. Pada saat ini bahasa PERL dan CGI sudah jauh ketinggalan jaman sehingga sebagian besar designer web banyak beralih ke bahasa server-side scripting yang lebih dinamis seperti PHP.

Kelebihan PHP dari bahasa pemrograman lain

- a. Bahasa pemrograman php adalah sebuah bahasa script yang tidak melakukan sebuah kompilasi dalam penggunaannya.
- b. Web Server yang mendukung php dapat ditemukan dimana - mana mulai dari IIS sampai dengan apache, dengan konfigurasi yang relatif mudah.
- c. Dalam sisi pengembangan lebih mudah, karena banyaknya milis - milis dan developer yang siap membantu dalam pengembangan.
- d. Dalam sisi pemahaman, php adalah bahasa scripting yang paling mudah karena referensi yang banyak.
- e. PHP adalah bahasa open source yang dapat digunakan di berbagai mesin (linux, unix, windows) dan dapat dijalankan secara runtime melalui console serta juga dapat menjalankan perintah-perintah system.

2.4. MySQL

2.4.1. Sejarah MySQL

MySQL adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL (bahasa Inggris: database management system) atau DBMS yang multithread, multi-user, dengan sekitar 6 juta instalasi di seluruh dunia. MySQL AB membuat MySQL tersedia sebagai perangkat lunak gratis dibawah lisensi GNU General Public License (GPL), tetapi mereka juga menjual dibawah lisensi komersial untuk kasus-kasus dimana penggunaannya tidak cocok dengan penggunaan GPL.

MySQL adalah Relational Database Management System (RDBMS) yang didistribusikan secara gratis dibawah lisensi GPL (General Public License). Dimana setiap orang bebas untuk menggunakan MySQL, namun tidak boleh dijadikan produk turunan yang bersifat closed source atau komersial. MySQL sebenarnya merupakan turunan salah satu konsep utama dalam database sejak lama, yaitu SQL (Structured Query Language). SQL adalah sebuah konsep pengoperasian database, terutama untuk pemilihan atau seleksi dan pemasukan data, yang memungkinkan pengoperasian data dikerjakan dengan mudah secara otomatis. Keandalan suatu sistem database (DBMS) dapat diketahui dari cara kerja optimizer-nya dalam melakukan proses perintah-perintah SQL, yang dibuat oleh user maupun program-program aplikasinya. Sebagai database server, MySQL dapat dikatakan lebih unggul dibandingkan database server lainnya dalam query data. Hal ini terbukti untuk query yang dilakukan oleh single user, kecepatan query MySQL bisa sepuluh kali lebih cepat dari PostgreSQL. (*Sutarman, 2003*)

2.4.2. Keistimewaan MySQL

Portabilitas. MySQL dapat berjalan stabil pada berbagai sistem operasi seperti Windows, Linux, FreeBSD, Mac Os X Server, Solaris, Amiga, dan masih banyak lagi. Perangkat lunak sumber terbuka. MySQL didistribusikan sebagai perangkat lunak sumber terbuka, dibawah lisensi GPL sehingga dapat digunakan secara gratis.

Multi-user. MySQL dapat digunakan oleh beberapa pengguna dalam waktu yang bersamaan tanpa mengalami masalah atau konflik, 'Performance tuning', MySQL memiliki kecepatan yang menakjubkan dalam menangani query sederhana, dengan kata lain dapat memproses lebih banyak SQL per satuan waktu. Ragam tipe data. MySQL memiliki ragam tipe data yang sangat kaya, seperti signed / unsigned integer, float, double, char, text, date, timestamp, dan lain-lain. Perintah dan Fungsi. MySQL memiliki operator dan fungsi secara penuh yang mendukung perintah Select dan Where dalam perintah (query).Keamanan.

MySQL memiliki beberapa lapisan keamanan seperti level subnetmask, nama host, dan izin akses user dengan sistem perizinan yang mendetail serta sandi terenkripsi. Skalabilitas dan Pembatasan. MySQL mampu menangani basis data dalam skala besar, dengan jumlah rekaman (records) lebih dari 50 juta dan 60 ribu tabel serta 5 milyar baris. Selain itu batas indeks yang dapat ditampung mencapai 32 indeks pada tiap tabelnya.

Konektivitas. MySQL dapat melakukan koneksi dengan klien menggunakan protokol TCP/IP, Unix soket (UNIX), atau Named Pipes (NT). Lokalisasi. MySQL dapat mendeteksi pesan kesalahan pada klien dengan menggunakan lebih dari dua puluh bahasa. Meski pun demikian, bahasa Indonesia belum termasuk di dalamnya. Antar Muka MySQL memiliki antar muka (interface) terhadap berbagai aplikasi dan bahasa pemrograman dengan menggunakan fungsi API (Application Programming Interface). Klien dan Peralatan. MySQL dilengkapi dengan berbagai peralatan (tool) yang dapat digunakan untuk administrasi basis data, dan pada setiap peralatan yang ada disertakan petunjuk online. Struktur tabel. MySQL memiliki struktur tabel yang lebih fleksibel dalam menangani ALTER TABLE, dibandingkan basis data lainnya semacam PostgreSQL.

2.5 jQuery UI

jQuery UI adalah javascript library yang menyediakan abstraksi untuk interaksi level bawah dan juga animasi pada browser dengan efek - efek yang menarik, dan dibangun dengan dengan library jQuery yang dapat digunakan untuk membangun aplikasi web yang lebih interaktif. (Welman, 2009)

jQuery UI diluncurkan pada September 2007 yang pertama kalinya dituliskan oleh John Resig pada situs jquery.com. Versi terbaru jQuery UI saat ini adalah 1.10.3 dan dapat di unduh secara gratis pada alamat <http://jqueryui.com/>. Saat ini jQuery UI sudah mencapai pada versi 1.10.4 dan dapat berjalan pada library jQuery 1.6 ke atas.

Beberapa feature yang ditawarkan dalam jQuery UI adalah sebagai berikut:

1. Interactions

a. Draggable

Draggable merupakan feature interaksi yang disediakan jQuery UI dimana nantinya memungkinkan user untuk menggeser TAG DIV pada daerah yang sudah ditentukan.

Allow elements to be moved using the mouse.

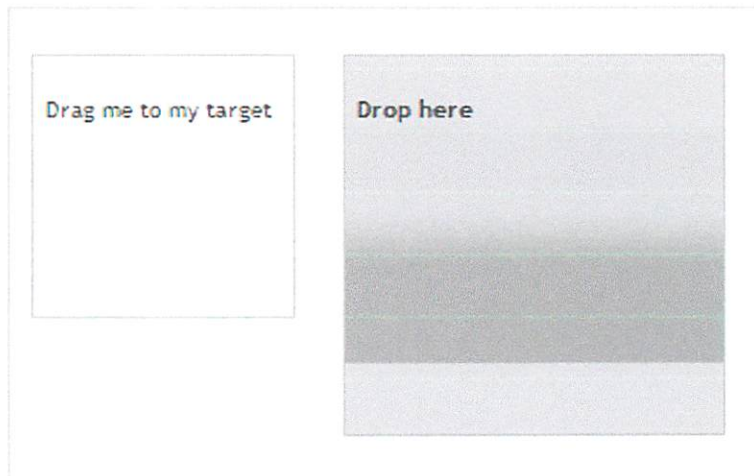


Gambar 2.1 Fitur Drag jQuery UI

b. Droppable

Droppable merupakan feature interaksi yang disediakan jQuery UI dimana nantinya memungkinkan user untuk menggeser TAG DIV tertentu untuk kemudian menghilangkan TAG DIV yang menjadi target.

Create targets for draggable elements.



Gambar 2.2 Fitur Drop jQuery UI

c. Resizable

Resizable merupakan feature interaksi yang disediakan jQuery UI dimana nantinya memungkinkan user untuk mengubah ukuran TAG DIV yang sudah ditentukan.

Change the size of an element using the mouse.

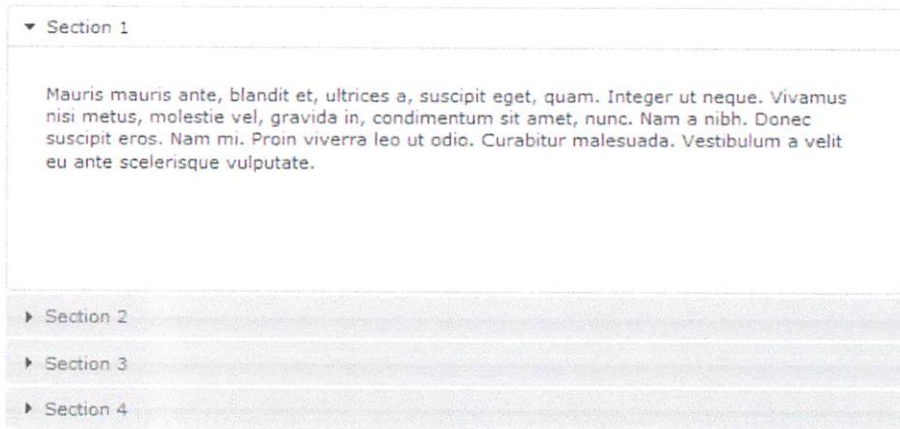


Gambar 2.3 Fitur Resize jQuery UI

d. Dan lain – lain

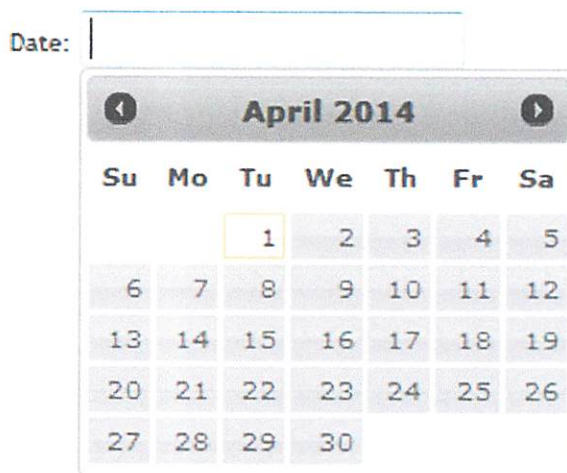
2. Widget

a. Accordion



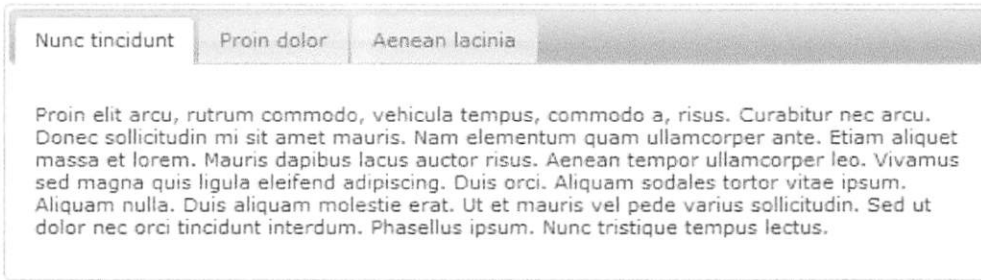
Gambar 2.4 Fitur Accordion jQuery UI

b. Datepicker



Gambar 2.5 Fitur Datepicker jQuery UI

c. Tabs



Gambar 2.6 Fitur Tabs jQuery UI

3. Effects

a. Add Class

Adds class(es) to elements while animating all style changes.

```
Etiam libero neque,  
luctus a, eleifend nec,  
semper at, lorem. Sed  
pede.
```

Run Effect

Gambar 2.7 Fitur Add Class jQuery UI

b. Remove Class

Removes class(es) from elements while animating all style changes.

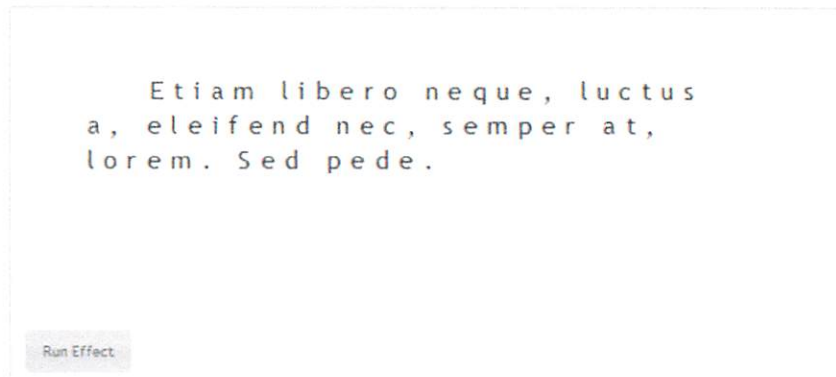
```
Etiam libero neque, luctus a, eleifend nec,  
semper at, lorem. Sed pede.
```

Run Effect

Gambar 2.8 Fitur Remove Class jQuery UI

c. Switch Class

Add and remove class(es) to elements while animating all style changes.



Gambar 2.9 Fitur Switch Class jQuery UI

2.6 Google Maps API

Google Maps adalah layanan gratis Google yang cukup populer. Kita dapat menambahkan fitur Google Maps dalam web kita sendiri dengan Google Maps API. Google Maps API adalah library JavaScript yang disediakan oleh Google sebagai salah satu layanan mereka dan dapat digunakan secara gratis. Menggunakan/memprogram Google Maps API cukup mudah, yang kita butuhkan adalah pengetahuan tentang HTML dan JavaScript, serta koneksi Internet. *(Dr. Michele Weigle, 2012)*

Dengan menggunakan Google Maps API kita dapat menghemat waktu dan biaya untuk membangun aplikasi peta digital yang handal, sehingga kita dapat fokus hanya pada data-data Anda. Saat ini versi terakhir Google Map API adalah versi 3. Versi ini di klaim oleh Google akan tampil lebih cepat dari versi sebelumnya khususnya untuk browser ponsel. Dengan penggunaan Google Maps API ini kita bisa membangun situs web yang dilengkapi peta untuk iPhone dan ponsel dengan system operasi Android.

2.6.1 Google Maps API Key

Google Maps API key adalah kode unik yang digunakan untuk mengakses Google MAPS. Hal ini diperlukan untuk mengontrol penggunaan Google Maps. API Key dapat diperoleh dengan mangakses alamat berikut :

<https://code.google.com/apis/console>

Jika kita belum memiliki account pada Google, maka kita diharuskan mendaftar dulu sebelum meminta API key. Bagi yang sudah memiliki account pada google dapat langsung login pada google. Account yang dimaksud dapat berupa email pada Google karena Google sudah menerapkan integrasi account dengan beberapa aplikasi lain milik Google yang salah satu diantaranya adalah Google Maps.



Gambar 2.10 Mendaftarkan diri pada Google Maps API Key

2. Badan Kordinasi Survey dan Pemetaan Nasional (Bakorsunal 2005)

Peta merupakan wahana bagi penyimpanan dan penyajian data kondisi lingkungan, merupakan sumber informasi bagi para perencana dan pengambilan keputusan pada tahapan pada tingkatan pembangunan.

Dewasa ini sudah dikenal adanya peta digital (Digital Map), yaitu peta yang berupa gambaran permukaan bumi yang diolah dengan bantuan media komputer. Biasanya peta digital ini dibuat dengan menggunakan software GIS (Geography Information System). Ilmu yang mempelajari tentang peta dan pemetaan disebut dengan kartografi dan orang yang ahli dalam bidang peta dan pemetaan disebut kartograf.

2.7.1 Jenis-jenis Peta

1. Berdasarkan Sumber Datanya

a. Peta Induk (Basic Map)

Peta induk yaitu peta yang dihasilkan dari survei langsung di lapangan. Peta induk ini dapat digunakan sebagai dasar untuk pembuatan peta topografi, sehingga dapat dikatakan pula sebagai peta dasar (*basic map*). Peta dasar inilah yang dijadikan sebagai acuan dalam pembuatan peta-peta lainnya.

b. Peta Turunan

Peta turunan yaitu peta yang dibuat berdasarkan pada acuan peta yang sudah ada, sehingga tidak memerlukan survei langsung ke lapangan. Peta turunan ini tidak bisa digunakan sebagai peta dasar.

2. Berdasarkan isi Data yang disajikan

a. Peta Umum

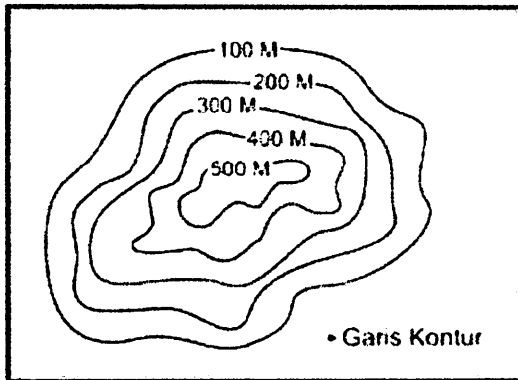
Peta umum yaitu peta yang menggambarkan semua unsur topografi di permukaan bumi, baik unsur alam maupun unsur buatan manusia, serta menggambarkan keadaan relief permukaan bumi yang dipetakan.

Peta umum dibagi menjadi 3, sebagai berikut.

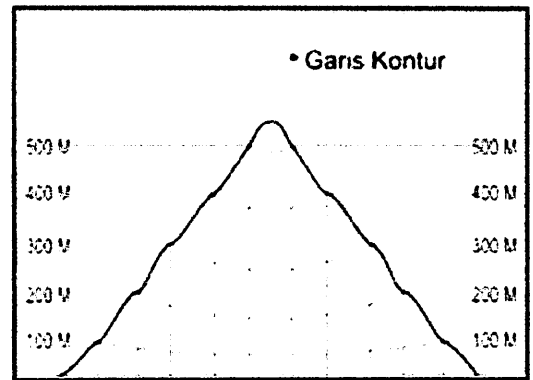
1. Peta Topografi:

Peta yang menggambarkan permukaan bumi lengkap dengan reliefnya. Penggambaran relief permukaan bumi ke dalam peta digambar dalam bentuk *garis kontur*. Garis kontur yaitu garis pada peta yang menghubungkan tempat-tempat yang mempunyai ketinggian yang sama.

GAMBAR I



GAMBAR II



Gambar 2.12 Garis kontur pada Peta Topografi

Sifat-sifat garis kontur pada peta topografi antara lain sebagai berikut.

- a. Semakin rapat jarak antargaris kontur, menunjukkan semakin curam daerah tersebut. Begitu juga sebaliknya, bila jarak antargaris konturnya jarang, maka tempat tersebut adalah landai.
- b. Bila ditemukan ada garis kontur yang bergigi, hal tersebut menunjukkan di daerah tersebut terdapat depresi atau lembah.

2. Peta Chorografi:

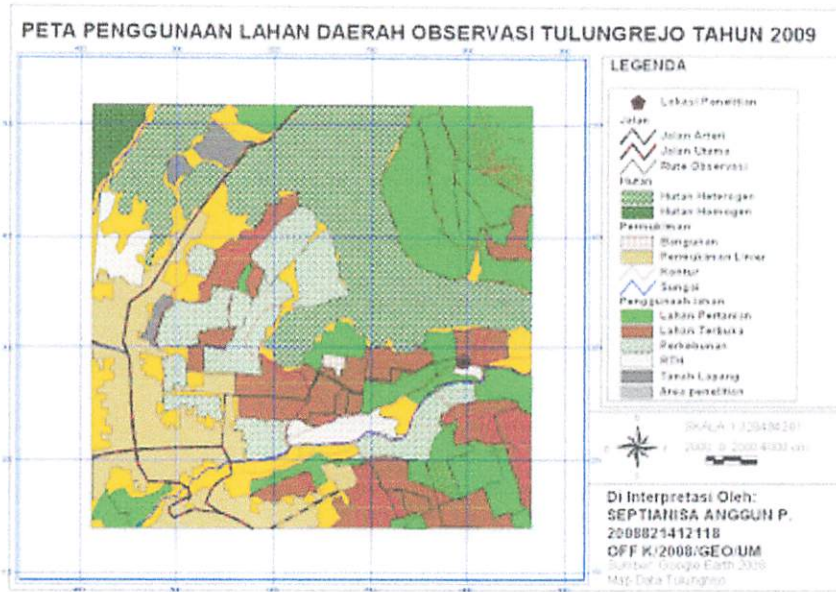
Peta yang menggambarkan seluruh atau sebagian permukaan bumi yang bersifat umum, dan biasanya berskala sedang. Contoh peta chorografi adalah atlas.

3. Peta Dunia

Peta umum yang berskala sangat kecil dengan cakupan wilayah yang sangat luas.

b. Peta Tematik

Peta tematik yaitu peta yang menggambarkan informasi dengan tema tertentu/khusus. Misal peta Geologi, peta pegunungan lahan, peta persebaran objek wisata, peta kepadatan penduduk, dan sebagainya. Salah satu contoh peta Tematik yaitu peta pegunungan lahan. Peta ini merupakan peta yang khusus menunjukkan persebaran penggunaan lahan suatu wilayah yang dipetakan. Perhatikan contoh peta penggunaan lahan di bawah ini.



Gambar 2.13 Peta penggunaan lahan daerah

3. Berdasarkan Skalanya

a. Peta Kadaster/teknik

Peta ini mempunyai skala sangat besar antara 1 : 100 - 1 : 5.000 peta kadaster ini sangat rinci sehingga banyak digunakan untuk keperluan teknis, misalnya untuk perencanaan jaringan jalan, jaringan air, dan sebagainya.

b. Peta skala besar

Peta ini mempunyai skala antara 1 : 5.000 sampai 1 : 250.000. Biasanya peta ini digunakan untuk perencanaan wilayah.

c. Peta skala sedang

Peta ini mempunyai skala antara 1 : 250.000 sampai 1 : 500.000.

d. Peta skala kecil

Peta ini mempunyai skala antara 1 : 500.000 sampai 1 : 1.000.000.

e. Peta Geografi/Dunia

Peta ini mempunyai skala lebih kecil dari 1 : 1.000.000.

2.7.2 Fungsi Pembuatan Peta

- a. Menunjukkan posisi atau lokasi relatif (letak suatu tempat dalam hubungannya dengan tempat lain) di permukaan bumi
- b. Memperlihatkan atau menggambarkan bentuk-bentuk permukaan bumi (misalnya bentuk benua dan gunung) sehingga dimensi terlihat dari peta.
- c. Menyajikan data tentang potensi suatu daerah.
- d. Memperlihatkan ukuran, karena melalui peta dapat diukur luas daerah dan jarak-jarak di atas permukaan bumi.

BAB III

ANALISA DAN PERANCANGAN

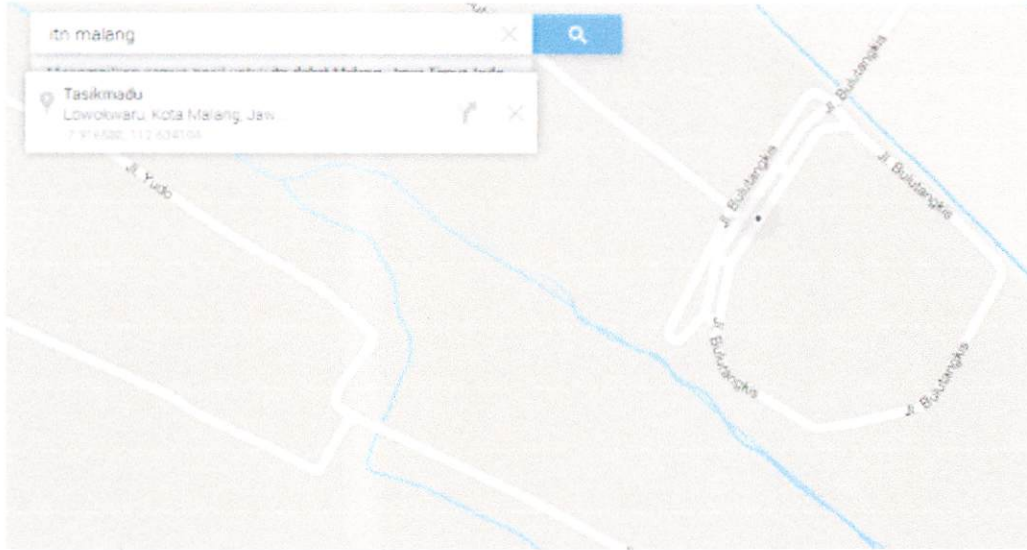
Perancangan Aplikasi Pemetaan Lokasi Mesin ATM Menggunakan Google Maps Api Dan JQuery UI ini dibagi menjadi dua tahap, yaitu perancangan perangkat keras dan perancangan perangkat lunak. Perancangan perangkat keras meliputi perancangan kebutuhan – kebutuhan dan spesifikasi hardware yang nantinya akan digunakan untuk menjalankan Aplikasi ini, sedangkan perancangan perangkat lunak meliputi perancangan Aplikasi berbasis Google Maps, JQuery UI dan penyediaan kebutuhan domain dan hosting sebagai lokasi penempatan aplikasi.

3.1 Analisa Jalannya Aplikasi

Dalam proses menampilkan peta dan lokasi mesin ATM, aplikasi ini berjalan dengan menggunakan API yang disediakan oleh Google Maps, dimana API pada Google Maps tersebut selanjutnya akan dipanggil dengan menggunakan PHP. Pada contoh berikut akan dibahas bagaimana proses untuk menampilkan peta lokasi kampus II ITN Malang dengan menggunakan Google Maps API.

3.1.1 Menampilkan Peta ITN Malang

Untuk menampilkan Peta ITN Malang kampus 2, pertama – tama kita cari dahulu titik koordinat lokasi kampus ITN. Hal ini dapat kita lakukan dengan cara mendatangi langsung lokasi kampus ITN Malang kemudian kita nyalakan GPS pada smartphone android, setelah itu kita bisa gunakan aplikasi seperti NDrive atau Google Maps untuk mengetahui titik koordinat kampus ITN Malang. Titik koordinat kampus ITN Malang kira – kira berada -7.916588,112.634104



Gambar 3.1 Peta ITN Malang pada Google Maps

Setelah mendapati titik kordinat lokasi kampus 2 ITN malang, selanjutnya kita gunakan kordinat tersebut pada contoh script dibawah ini.

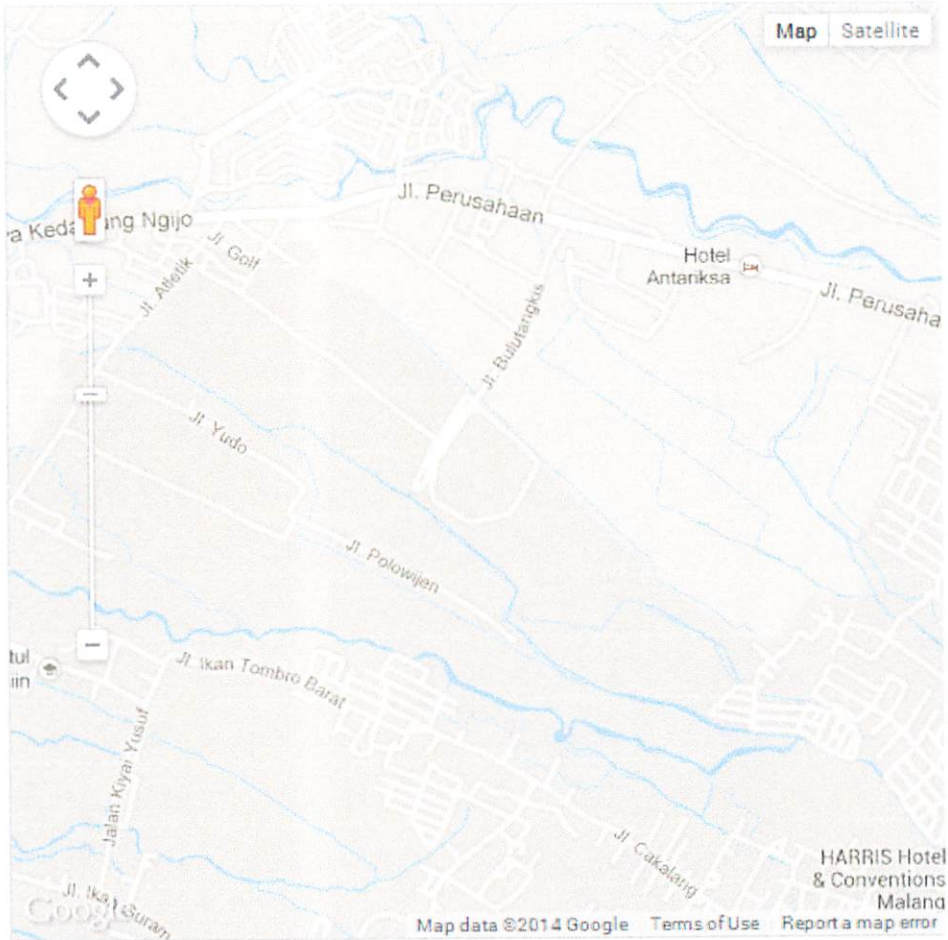
```

<html>
<head>
<script type="text/javascript"
src="https://maps.googleapis.com/maps/api/js?sensor=false&key=AIzaSyB
LSUrVnXGYUAk5ytd1syzpg6ngQPnxLmU"></script>
<script type="text/javascript">
(function() {
    window.onload = function() {
        // Creating a new map
        var map = new
google.maps.Map(document.getElementById("map"), {
    center: new google.maps.LatLng(-7.916588,112.634104),
    zoom: 15,
    mapTypeId: google.maps.MapTypeId.ROADMAP
});
    }
})();
</script>
</head>
<body>
<div id="map" style="width:500px;height:500px;border:silver 1px solid;margin-
left:auto;margin-right:auto;"></div>

```

```
</body>  
</html>
```

Setelah kita jalankan script diatas pada browser, maka akan ditampilkan peta kampus ITN Malang pada peta seperti terlihat pada gambar 3.1 dibawah ini.



Gambar 3.2 Peta ITN Malang pada mode Zoom lebih rendah

3.1.2 Membuat Tanda Pada Kampus II ITN Malang

Setelah menampilkan peta Kampus ITN, selanjutnya akan diberikan tanda pada koordinat titik lokasi kampus ITN Malang sehingga lokasi kampus akan terlihat lebih jelas. Disamping memberikan tanda, kita juga dapat menambahkan keterangan singkat pada peta dimana keterangan tersebut akan muncul pada saat pengunjung mengarahkan mouse pada tanda lokasi kampus ITN.

Adapun contoh script yang bias digunakan adalah sebagai berikut :

```

<html>
<head>

<script type="text/javascript"
src="https://maps.googleapis.com/maps/api/js?sensor=false&key=AlzaSyB
LSUrVnXGYUAK5ytd1syzpg6ngQPnxLmU"></script>

<script type="text/javascript">
(function() {
    window.onload = function() {
        // Creating a new map
        var map = new
google.maps.Map(document.getElementById("map"), {
    center: new google.maps.LatLng(-7.916588,112.634104),
    zoom: 15,
    mapTypeId: google.maps.MapTypeId.ROADMAP
});

    // Creating the JSON data

    var json = [
        {
            "title": "Kampus II ITN Malang",
            "lat": -7.916588,
            "lng": 112.634104,
            "description": "<strong>Kampus II ITN
Malang</strong><br/>Terletak di Jl Raya Karanglo KM 2<br/>Malang, Jatim"
        }
    ]

    // Creating a global infoWindow object that will be reused by all
markers

    var infoWindow = new google.maps.InfoWindow();

    // Looping through the JSON data
    for (var i = 0, length = json.length; i < length; i++) {
        var data = json[i],
            latLng = new google.maps.LatLng(data.lat,
data.lng);

```

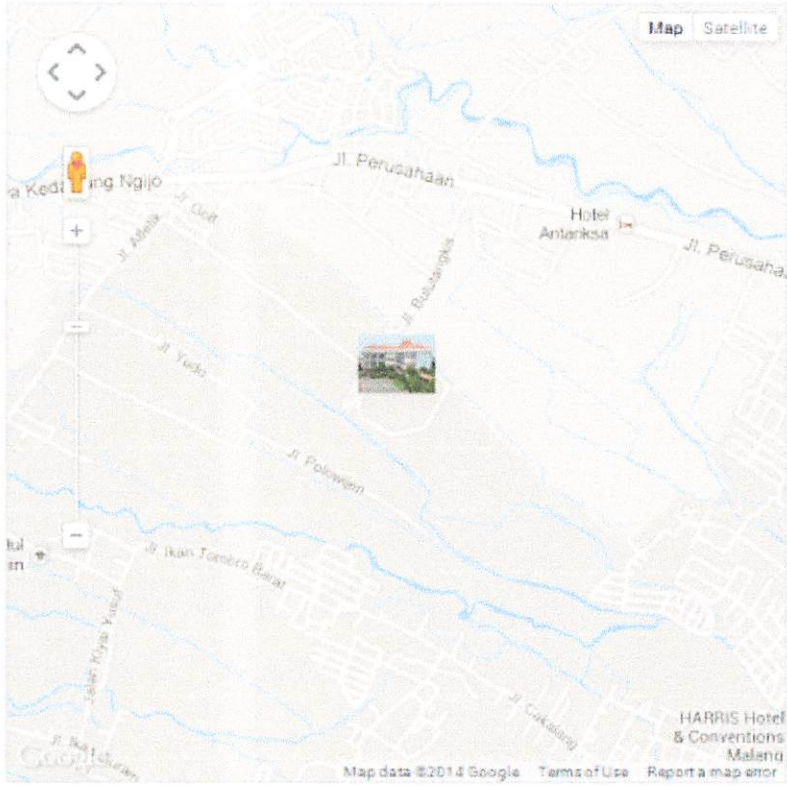


```

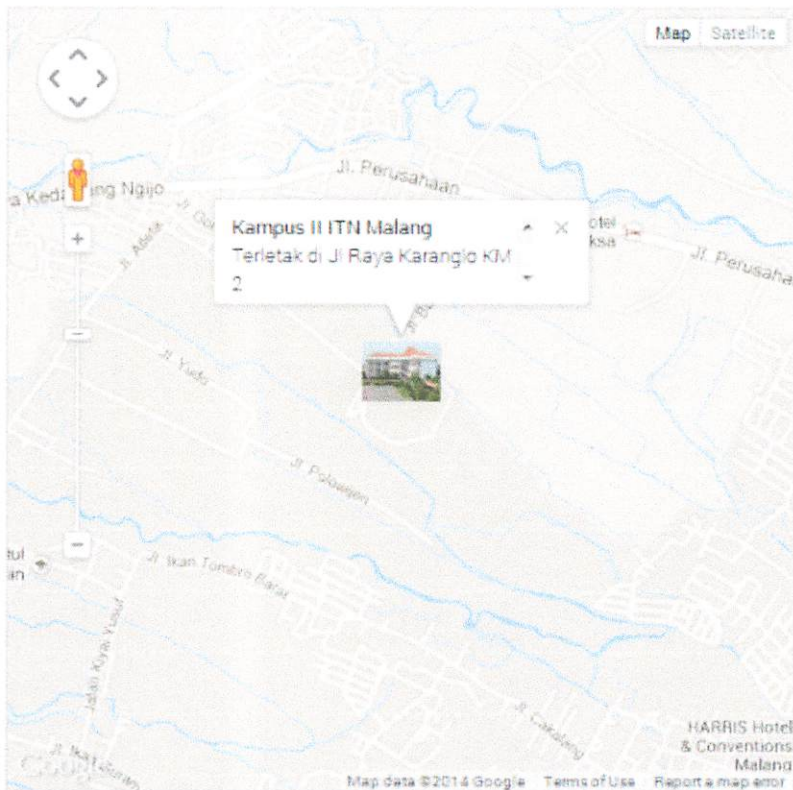
// Creating a marker and putting it on the map
var marker = new google.maps.Marker({
    position: latLng,
    map: map,
    icon : 'http://localhost/ATM/images/bank/ico.jpg',
    title: data.title
});

// Creating a closure to retain the correct data, notice how I
pass the current data in the loop into the closure (marker, data)
(function(marker, data) {
    // Attaching a click event to the current marker
    google.maps.event.addListener(marker, "click",
function(e) {
        infoWindow.setContent(data.description);
        infoWindow.open(map, marker);
    });
})(marker, data);
}
}
})();
</script>
</head>
<body>
<div id="map" style="width:500px;height:500px;border:silver 1px solid;margin-
left:auto;margin-right:auto;"></div>
</body>
</html>

```



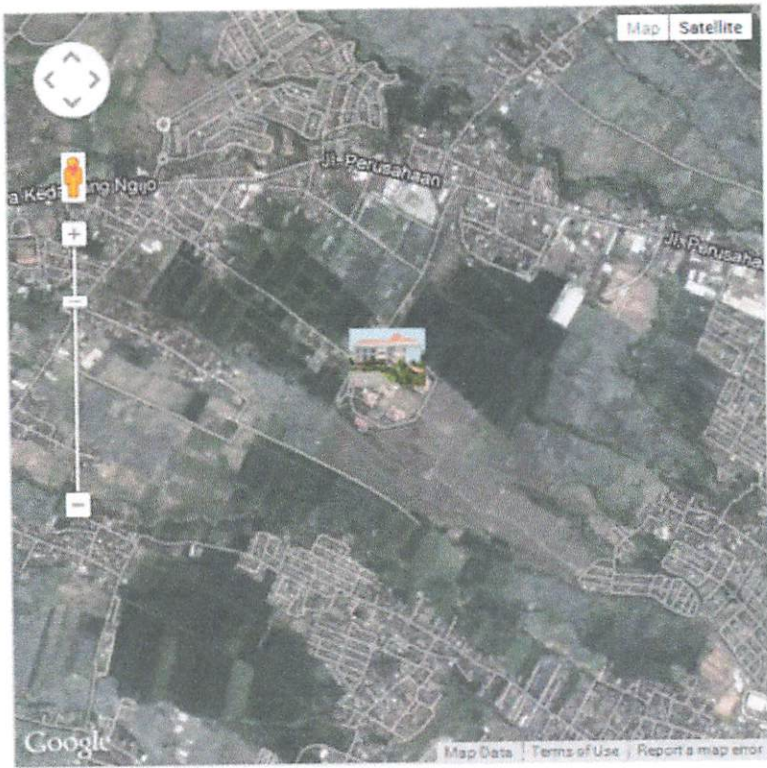
Gambar 3.3 membuat tanda lokasi ITN Malang pada Google Maps



Gambar 3.4 Membuat tanda pada lokasi ITN Malang

Pada contoh diatas, kita menggunakan JSON untuk menampilkan keterangan pada titik lokasi kampus ITN seperti terlihat pada bagian berikut :

```
var json = [  
    {  
        "title": "Kampus II ITN Malang",  
        "lat": -7.916588,  
        "lng": 112.634104,  
        "description": "<strong>Kampus II ITN  
Malang</strong><br/>Terletak di Jl Raya Karanglo KM 2<br/>Malang, Jatim"  
    }  
]
```



Gambar 3.5 Tampilan peta ITN Malang pada mode tampilan Hybrid

Contoh – contoh menampilkan peta diatas selanjutnya akan digunakan untuk membuat aplikasi pemetaan mesin atm yang berada di kota Malang. Dimana selanjutnya akan dilakukan survey atau kunjungan langsung ke lokasi mesin – mesin ATM yang berada di kota Malang untuk mendapat titik koordinat lokasinya untuk kemudian disimpan dalam database.

Data – data mesin ATM selanjutnya akan diproses dengan menggunakan PHP untuk untuk dibuat dalam bentuk JSON sehingga bias digunakan pada Google Maps API. Salah satu bentuk pemrosesan data mesin ATM dapat dilihat pada contoh script dibawah ini.

```
foreach($atm as $key){
    $arr[]=array("title"=>"ATM ".$key->Bank,
        "lat"=>$key->Latitude,
        "lng"=>$key->Longitude,
        "ico"=>"".base_url()."/images/bank/".$key->Icon."" ,
        "description"=>"<div id='dom_det'><span
class='dom_head'>ATM ".$key->Bank."</span><span
class='dom_desc'>".$key->Alamat."</span><span class='dom_desc'>".$key-
>Detail."</span><span class='dom_link'><a
href='".base_url()."/home/atm/".$key->AID."'
class='link_button'>Detail</a></span></div>"
    );
}
$json = json_encode($arr);
```

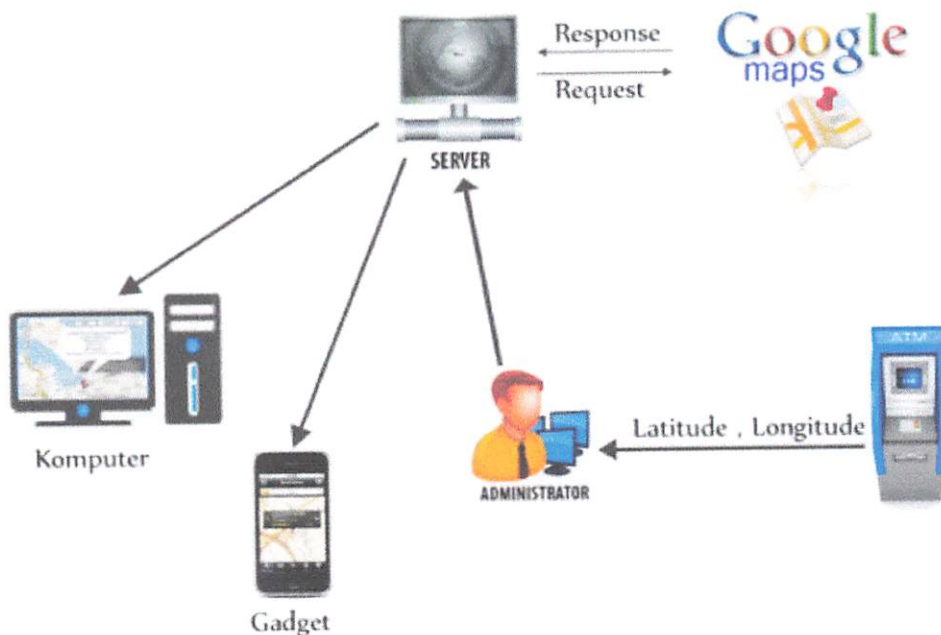
Kode perintah diatas selanjutnya akan menghasilkan data dalam bentuk JSON sehingga bias digunakan pada contoh script yang kemudian akan menampilkan titik – titik lokasi mesin ATM dilengkapi dengan icon nama Bank beserta keterangan singkat tentang mesin ATM tersebut.

Supaya aplikasi dapat berjalan dengan dinamis, aplikasi juga harus dilengkapi dengan halaman khusus yang mana halaman tersebut dapat digunakan untuk melakukan perubahan atau edit data – data mesin ATM seperti merubah titik koordinat, merubah nama Bank dan juga keterangan singkat tentang mesin ATM tersebut.

3.2 Spesifikasi Aplikasi

Spesifikasi sistem Aplikasi Pemetaan Lokasi Mesin ATM Menggunakan Google Maps Api Dan JQuery UI adalah sebagai berikut:

- a. Terdapat satu alamat domain yang nantinya akan digunakan untuk mempermudah akses terhadap Aplikasi Pemetaan Lokasi Mesin ATM Menggunakan Google Maps Api Dan JQuery UI
- b. Terdapat 1 komputer dengan operating sistem Windows atau Linux yang nantinya akan menjalankan Aplikasi Pemetaan Lokasi Mesin ATM Menggunakan Google Maps Api Dan JQuery UI. Komputer ini tidak lain adalah komputer yang dapat diakses dari internet
- c. Terdapat halaman Administrator yang nantinya akan digunakan pada aplikasi ini.



Gambar 3.6 Proses jalannya Aplikasi Pemetaan Lokasi Mesin ATM Menggunakan Google Maps Api Dan JQuery UI

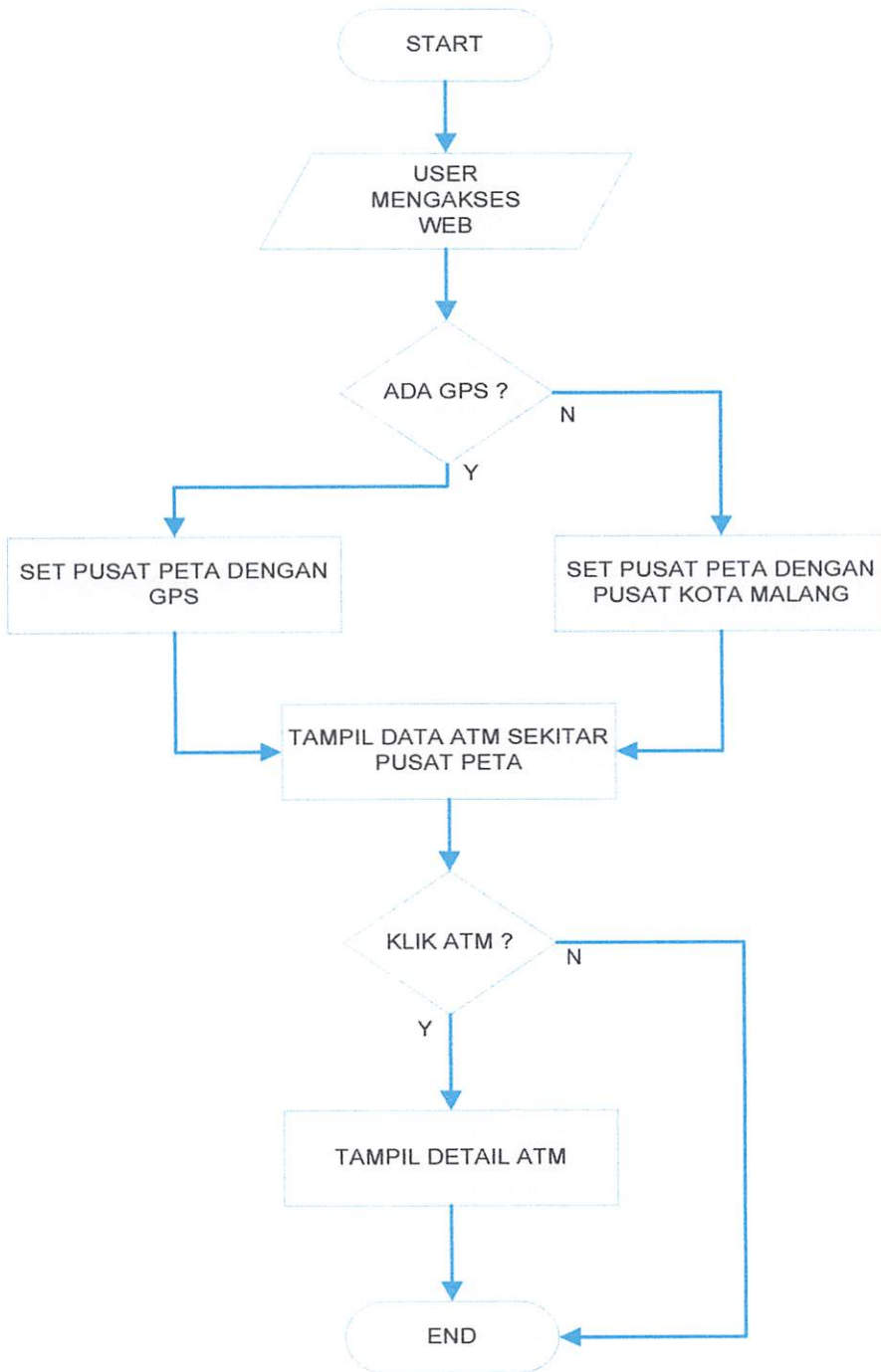
Proses jalannya transaksi data yang terjadi pada gambar 3.1 adalah sebagai berikut :

1. Administrator akan mengumpulkan data koordinat mesin ATM beserta keterangan lengkap lainnya untuk dimasukkan pada database Aplikasi Pemetaan Lokasi Mesin ATM Menggunakan Google Maps Api Dan JQuery UI

2. Pengunjung mengakses alamat Aplikasi Pemetaan Lokasi Mesin ATM Menggunakan Google Maps Api Dan JQuery UI dengan menggunakan Desktop atau menggunakan Gadget.
3. Ketika terjadi permintaan user, server selanjutnya akan menampilkan data – data mesin ATM dalam bentuk titik – titik lokasi yang sudah ditandai dan ditampilkan dalam bentuk Peta
4. Titik – titik lokasi yang sudah ditandai akan menampilkan Icon BANK sesuai dengan jenis mesin ATM yang ada.
5. Jika pengunjung memilih pada salah satu Icon yang ditampilkan, Aplikasi akan menampilkan keterangan lengkap dari mesin ATM tersebut sesuai dengan data yang telah dituliskan oleh Administrator.

3.3 Diagram Alir Aplikasi Pemetaan Lokasi Mesin ATM Menggunakan Google Maps Api Dan JQuery UI

Proses aliran data pada Aplikasi Pemetaan Lokasi Mesin ATM Menggunakan Google Maps Api Dan JQuery UI dapat digambarkan dengan diagram alir seperti terlihat pada gambar 3.2 :



Gambar 3.7 Diagram Alir Aplikasi Pemetaan Lokasi Mesin ATM Menggunakan Google Maps Api Dan JQuery UI

3.4 Persiapan Perangkat Keras

Untuk menjalankan Aplikasi Pemetaan Lokasi Mesin ATM Menggunakan Google Maps Api Dan JQuery UI ini diperlukan sebuah komputer dengan

spesifikasi yang memungkinkan untuk dilakukan instalasi Operating sistem Windows atau Linux. Tabel 3.1 merupakan spesifikasi Hardware server.

Tabel 3.1 Spesifikasi hardware server

Jenis Hardware	Spesifikasi
Processor	Intel Dual Core 2,4 GHz
Memory	2 GB
Harddisk	Maxtor 6K040L0
Motherboard	Gigabyte GA-G31M-ES2C
NIC	Realtek RTL139/810x
Sistem Operasi	Windows / Linux

3.5 Konfigurasi dan Perancangan Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang akan dikonfigurasi dan dirancang dilakukan dengan beberapa tahap secara berurutan, yaitu : instalasi Apache2, instalasi PHP5, instalasi MySQL Server, instalasi phpmyadmin, instalasi Gammu SMS Gateway

3.5.1 Konfigurasi Apache2

Apache2 merupakan aplikasi web server yang banyak digunakan untuk aplikasi berbasis php dan MySQL. Pada sistem operasi Ubuntu, kita bisa melakukan instalasi dengan menggunakan perintah berikut :

```
sudo apt-get install apache2
```

Setelah proses instalasi Apache2 berhasil, yang harus dilakukan selanjutnya adalah membuat direktory kerja yang pada web server kita yang selanjutnya akan digunakan untuk menempatkan script – script program php. Untuk membuat direktory kerja pada direktory web server bisa dilakukan dengan perintah berikut :

```
sudo mkdir /var/www/ATM
```

Maksud dari perintah diatas adalah membuat direktory mediapulsa yang akan diletakkan pada direktory /var/www. Langkah selanjutnya adalah memberikan permission kepada web server untuk bisa mengakses ke direktory mediapulsa dengan menggunakan perintah berikut:

```
sudo chown www-data:www-data /var/www/ATM/
```


3.5.2 Konfigurasi PHP5

PHP merupakan aplikasi server side scripting yang bisa didapatkan dengan mudah. Instalasi PHP pada komputer Ubuntu dapat dilakukan dengan menjalankan perintah berikut :

```
Sudo apt-get install php5
```

Konfigurasi standar PHP tersimpan pada file dengan nama php.ini yang terletak pada direktory /etc/php5/apache2/php.ini

3.5.3 Konfigurasi MySQL Server

MySQL merupakan aplikasi database server yang banyak ditemukan pada aplikasi berbasis website. Instalasi MySQL Server pada komputer sistem operasi Ubuntu dapat dilakukan dengan menjalankan perintah berikut :

```
sudo apt-get install mysql-server
```

3.5.4 Konfigurasi PhpMyAdmin

PhpMyAdmin merupakan aplikasi MySQL Database Manager yang dibangun dengan menggunakan php. Instalasi phpmyadmin pada sistem operasi Ubuntu dapat dilakukan dengan menjalankan perintah berikut :

```
sudo apt-get install phpmyadmin
```

PhpMyAdmin diperlukan untuk mempermudah dalam proses pengelolaan database MySQL, terutama untuk penanganan pada remote komputer.

3.6 Perancangan Database

Perancangan database diperlukan untuk menentukan kebutuhan – kebutuhan tabel yang nantinya akan digunakan untuk menjalankan sistem Aplikasi Pemetaan Lokasi Mesin ATM Menggunakan Google Maps Api Dan JQuery UI.

3.6.1 Tabel Bank

Table bank digunakan untuk menyimpan data – data bank yang nantinya akan digunakan untuk mempermudah dalam pemrograman yang akan memunculkan pilihan nama bank. Struktur dari table Bank ditunjukkan pada Tabel 3.2 berikut ini.

Tabel 3.2 Struktur Tabel Bank

No	Kolom	Type Data	Keterangan
1.	BID	Integer(4)	Kode Bank
2.	Bank	Varchar(50)	Nama Bank
3.	Icon	Varchar(50)	Gambar Icon
4.	User	Varchar(30)	Nama User
5.	Tanggal	Datetime	Tanggal Update

Untuk membuat tabel bank , perintah SQL yang dijalankan adalah sebagai berikut :

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `sys_bank` (
  `BID` int(4) NOT NULL auto_increment,
  `Bank` varchar(100) NOT NULL,
  `Icon` varchar(50) NOT NULL,
  `User` varchar(30) NOT NULL,
  `Tanggal` datetime NOT NULL,
  `Status` enum('1','0') NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`BID`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=utf8 AUTO_INCREMENT=6 ;
```

3.6.2 Tabel Kota

Tabel kota digunakan untuk menyimpan data nama kota sebagai pengelompokan data ATM. Tabel kota ini kedepannya direncanakan akan digunakan menambah data ATM sehingga tidak terbatas hanya pada kota Malang, akan tetapi dapat ditambahkan secara dinamis melalui halaman Administrator. Struktur dari table Bank ditunjukkan pada Tabel 3.3 berikut ini.

Tabel 3.3 Struktur Tabel Kota

No	Kolom	Type Data	Keterangan
1.	KID	Integer(4)	Kode Kota
2.	Kota	Varchar(50)	Nama Kota

Untuk membuat tabel kota , perintah SQL yang dijalankan adalah sebagai berikut :

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `sys_kota` (
  `KID` int(3) NOT NULL auto_increment,
  `Kota` varchar(30) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`KID`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=utf8 AUTO_INCREMENT=2 ;
```

3.6.3 Tabel ATM

Tabel ATM digunakan untuk menyimpan data – data ATM yang akan ditampilkan pada Aplikasi Pemetaan Lokasi Mesin ATM Menggunakan Google Maps Api Dan JQuery UI. Data yang akan disimpan pada tabel ATM diantaranya adalah kode Bank, kode Kota, Lattitude, Longitude, Keterangan, dan gambar / photo dari ATM yang bersangkutan. Struktur dari table Bank ditunjukkan pada Tabel 3.2 berikut ini.

Tabel 3.4 Struktur Tabel ATM

No	Kolom	Type Data	Keterangan
1.	AID	Integer(4)	Kode Bank
2.	Lattitude	Varchar(50)	Lattitude
3.	Longitude	Varchar(50)	Longitude
4.	BID	Varchar(30)	Kode Bank
5.	Alamat	Varchar(50)	Alamat
6.	KID	Integer(4)	Kode Kota
7.	Photo	Varchar(50)	Photo ATM
8.	Detail	Text	Keterangan
9.	User	Varchar(30)	Nama User
10.	Tanggal	Datetime	Tanggal Entry

Untuk membuat tabel ATM , perintah SQL yang dijalankan adalah sebagai berikut :

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `sys_ATM` (  
  `AID` int(5) NOT NULL auto_increment,  
  `Latitude` varchar(10) NOT NULL,  
  `Longitude` varchar(10) NOT NULL,  
  `BID` int(5) NOT NULL,  
  `Alamat` varchar(100) NOT NULL,  
  `KID` int(5) NOT NULL,  
  `Photo` varchar(35) NOT NULL,  
  `Detail` text NOT NULL,  
  `User` varchar(30) NOT NULL,  
  `Tanggal` datetime NOT NULL,  
  PRIMARY KEY (`AID`)  
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=utf8 AUTO_INCREMENT=1 ;
```

3.6.4 Tabel Admin

Tabel admin digunakan untuk menyimpan data user Administrator yang akan mengakses Aplikasi Pemetaan Lokasi Mesin ATM Menggunakan Google Maps Api Dan JQuery UI. Dengan tabel ini aplikasi akan lebih mudah untuk dilakukan penambahan atau penghapusan user – user admin sehingga mempermudah pengguna aplikasi untuk melakukan pengelolaan user. Struktur dari table Admin ditunjukkan pada Tabel 3.5 berikut ini.

Tabel 3.5 Struktur Tabel Admin

No	Kolom	Type Data	Keterangan
1.	AID	Integer(4)	Kode Admin
2.	Nama	Varchar(50)	Nama Admin
3.	Username	Varchar(20)	Username
4.	Password	Varchar(32)	Password
5.	GID	Integer(5)	ID Group

Untuk membuat tabel admin , perintah SQL yang dijalankan adalah sebagai berikut :

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `sys_users` (
  `aID` int(2) NOT NULL auto_increment,
  `aName` varchar(20) NOT NULL,
  `Usn` varchar(50) NOT NULL,
  `Pwd` varchar(64) NOT NULL,
  `PrePwd` varchar(64) NOT NULL,
  `gID` int(2) NOT NULL,
  `Status` enum('1','0') NOT NULL default '1',
  PRIMARY KEY (`aID`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=8 ;
```

3.6.5 Tabel Grup Admin

Tabel grup admin merupakan tabel yang menyimpan kategori / kelompok admin, dimana nantinya masing – masing kelompok admin ini akan memiliki hak akses tersendiri sesuai dengan pengaturan yang sudah dilakukan oleh Administrator. Struktur dari table Grup Admin ditunjukkan pada Tabel 3.6.

Tabel 3.6 Struktur Tabel Grup Admin

No	Kolom	Type Data	Keterangan
1.	GID	Integer(3)	Kode Group
2.	Grup	Varchar(20)	Nama Group
3.	Keterangan	Varchar(50)	Keterangan Group

Untuk membuat tabel grup admin , perintah SQL yang dijalankan adalah sebagai berikut :

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `sys_usergrup` (
  `gID` int(3) NOT NULL auto_increment,
  `grupName` varchar(25) NOT NULL,
  `Keterangan` varchar(50) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`gID`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=11 ;
```

3.6.6 Tabel Menu

Tabel menu admin digunakan untuk menyimpan data – data menu yang terdapat pada halaman admin. Tabel menu ini akan terkait dengan tabel grup admin dan juga tabel hak grup, sehingga akan mempermudah aplikasi untuk melakukan pengaturan hak akses menu yang akan diberikan pada masing – masing grup admin. Selain menu admin, tabel ini juga memuat data – data menu user yang nantinya akan ditampilkan pada halaman depan Aplikasi Pemetaan Lokasi Mesin ATM Menggunakan Google Maps Api Dan JQuery UI. Struktur dari table Menu ditunjukkan pada Tabel 3.7.

Tabel 3.7 Struktur Tabel Menu

No	Kolom	Type Data	Keterangan
1.	NavID	Integer(4)	Kode Menu
2.	NavText	Varchar(50)	Text pada link
3.	NavLink	Varchar(50)	Link
4.	Title	Varchar(30)	Title menu
5.	isAdmin	Enum('1','0')	Kepemilikan Menu
6.	Parent	Integer(5)	Turunan Menu

Untuk membuat tabel menu , perintah SQL yang dijalankan adalah sebagai berikut :

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `sys_prmnav` (
  `NavID` int(10) NOT NULL auto_increment,
  `NavText` varchar(150) NOT NULL,
  `NavLink` varchar(255) NOT NULL,
  `NavSort` int(3) NOT NULL,
  `NavTitle` varchar(255) NOT NULL,
  `NavEvent` varchar(255) NOT NULL,
  `isAdmin` enum('1','0') NOT NULL default '0',
  `NavParent` varchar(5) NOT NULL default '0',
  PRIMARY KEY (`NavID`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=utf8 AUTO_INCREMENT=191 ;
```

3.6.7 Tabel Hak Grup

Tabel hak grup digunakan untuk menyimpan data – data yang berkaitan dengan pemberian hak akses pada user. Tabel ini hanya terdiri dari 2 buah kolom, yaitu kode Menu dan kode Grup. Struktur dari table Hak Grup ditunjukkan pada Tabel 3.8.

Tabel 3.8 Struktur Tabel Hak Grup

No	Kolom	Type Data	Keterangan
1.	GID	Integer(4)	Kode Grup
2.	NavID	Integer(4)	Kode Menu

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `sys_grupaccess` (
  `gID` varchar(5) NOT NULL,
  `NavID` varchar(5) NOT NULL
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=utf8;
```

3.6.8 Tabel Berita

Tabel berita digunakan untuk menyimpan data – data berita yang akan ditampilkan pada Aplikasi Pemetaan Lokasi Mesin ATM Menggunakan Google Maps Api Dan JQuery UI. Supaya aplikasi menjadi lebih informatif, aplikasi juga dilengkapi dengan halaman – halaman berita yang memungkinkan user untuk membaca dan menggali informasi – informasi penting yang akan disampaikan oleh administrator. Struktur dari table Berita ditunjukkan pada Tabel 3.9.

Tabel 3.9 Struktur Tabel Berita

No	Kolom	Type Data	Keterangan
1.	NID	Integer(4)	Kode Berita
2.	Title	Varchar(50)	Judul Berita
3.	Detail	Varchar(50)	Isi Berita
4.	Tanggal	Varchar(30)	Tanggal Update
5.	Tag	Datetime	Tag Berita
6.	Kata Kunci	Varchar(50)	Kata Kunci Berita
7.	Kategori	Integer(5)	Kategori Berita
8.	Status	Enum('1','0')	Status Berita

Untuk membuat tabel berita , perintah SQL yang dijalankan adalah sebagai berikut :


```

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `sys_news` (
  `nID` int(8) NOT NULL auto_increment,
  `Title` varchar(255) NOT NULL,
  `Details` text NOT NULL,
  `Thumb` varchar(50) NOT NULL,
  `Tag` varchar(255) NOT NULL,
  `CatID` int(3) NOT NULL,
  `DateCreate` datetime NOT NULL,
  `Creator` varchar(30) NOT NULL,
  `Sortir` varchar(5) NOT NULL,
  `Status` enum('1','0') NOT NULL default '1',
  PRIMARY KEY (`nID`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=utf8 AUTO_INCREMENT=19 ;

```

3.7 Pembuatan Aplikasi Pemetaan Lokasi Mesin ATM Menggunakan Google Maps Api Dan JQuery UI

3.7.1 Halaman Depan

Halaman depan merupakan halaman yang dapat diakses oleh semua pengunjung tanpa harus melakukan verifikasi account seperti pada halaman Administrator. Halaman ini merupakan halaman depan / homepage dari aplikasi yang desainnya akan mencakup keseluruhan isi dari Aplikasi Pemetaan Lokasi Mesin ATM Menggunakan Google Maps Api Dan JQuery UI.

3.7.1.1 Halaman Peta

Halaman Peta merupakan tampilan Peta Google Maps yang nantinya akan didesign dengan untuk dua jenis browser, diantaranya browser desktop dan browser mobile. Browser mobile meliputi beberapa browser seperti Internet Explorer, Opera

dan Mozilla Firefox. Sedangkan browser mobile merupakan browser beberapa gadget seperti browser android dan safari browser pada IOS.

3.7.1.2 Halaman Berita

Halaman berita merupakan halaman yang menampilkan beberapa informasi – informasi penting yang ingin disampaikan oleh Administrator kepada semua pengunjung aplikasi.

3.7.1.3 Halaman Kontak

Halaman kontak merupakan halaman yang dapat digunakan oleh pengunjung untuk menghubungi Administrator. Pada halaman ini pengunjung dapat mengisi form meliputi nama, alamat, pertanyaan dan atau komentar seputar penyediaan layanan pemetaan mesin ATM.

3.7.2 Halaman Admin

Halaman admin merupakan halaman yang hanya bisa diakses oleh beberapa administrator Aplikasi Pemetaan Lokasi Mesin ATM Menggunakan Google Maps Api Dan JQuery UI. Dimana untuk masuk ke aplikasi ini user diharuskan untuk melakukan login dengan menggunakan username dan password sebagai sarana untuk melakukan verifikasi keabsahan account mereka.

3.7.2.1 Kelola Bank

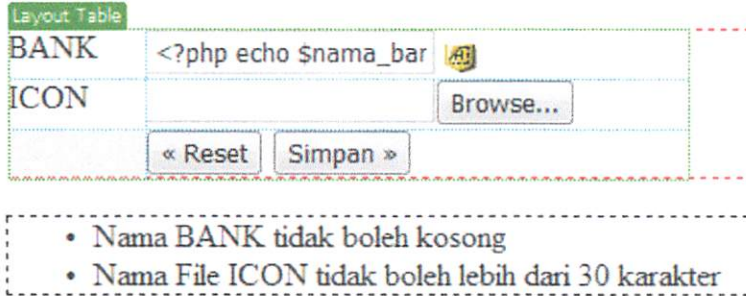
Halaman Kelola Bank digunakan untuk mempermudah admin dalam melakukan pengelolaan data bank. Dengan halaman ini, admin dapat dengan mudah melakukan penambahan, perubahan dan penghapusan data Bank yang berhubungan dengan data ATM. Perancangan halaman kelola Bank ditunjukkan pada Gambar 3.3 dan Gambar 3.4

DATA BANK | 🏦+ Data

Layout Table

No	Bank	Icon	Menu
----	------	------	------

Gambar 3.8 Halaman kelola data Bank



Gambar 3.9 Perancangan halaman update Data Bank

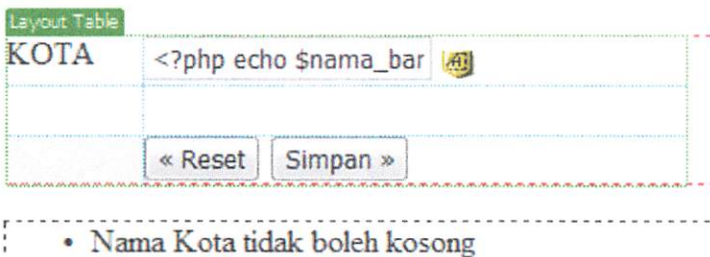
3.7.2.2 Kelola Kota

Halaman kelola kota merupakan halaman yang akan mempermudah admin untuk melakukan penambahan, perubahan dan penghapusan data kota. Halaman ini selanjutnya akan sangat berguna untuk menambahkan data ATM yang berada dikota lain, sehingga Aplikasi Pemetaan Lokasi Mesin ATM Menggunakan Google Maps Api Dan JQuery UI ini dapat digunakan secara lebih luas dan tidak terbatas hanya dikota Malang. Perancangan halaman kelola Kota ditunjukkan pada Gambar 3.5 dan Gambar 3.6

DATA KOTA | 🏠+ Data



Gambar 3.10 Perancangan halaman data Kota



Gambar 3.11 Perancangan halaman update data Kota

3.7.2.3 Kelola ATM

Halaman kelola ATM merupakan halaman utama pada halaman admin yang nantinya akan digunakan untuk melakukan penambahan, perubahan dan

penghapusan data ATM yang akan ditampilkan pada Aplikasi Pemetaan Lokasi Mesin ATM Menggunakan Google Maps API Dan Jquery UI. Pada halaman ini Admin akan memasukkan data – data seperti Kode Bank, Kode kota, Alamat ATM, Keterangan dan gambar ATM. Perancangan halaman kelola ATM ditunjukkan pada Gambar 3.7 dan Gambar 3.8

DATA ATM | + Data

Layout Table					
No	Bank	Kota	Alamat	Latt / Long	Menu
					Update Hapus

Gambar 3.12 Perancangan halaman data mesin ATM

Layout Table	
BANK	
Alamat	<input type="text" value="<?php echo \$almt; ?>"/>
Lattitude	<input type="text" value="<?php echo \$latt; ?>"/>
Longitude	<input type="text" value="<?php echo \$long; ?>"/>
Kota	
Photo	<input type="text"/> <input type="button" value="Browse..."/>
Keterangan	<input type="text"/>
<input type="button" value="« Reset"/> <input type="button" value="Simpan »"/>	


- Lattitude dan Longitude tidak boleh kosong
- Nama file Photo tidak boleh lebih dari 30 Karakter

Gambar 3.13 Perancangan halaman update data ATM

3.7.2.4 Kelola Admin

Halaman kelola admin merupakan halaman khusus super admin atau admin lainnya yang diberikan hak akses untuk masuk ke halaman ini. Halaman ini memuat beberapa pengaturan yang berhubungan dengan admin, seperti penambahan,

perubahan dan penghapusan data – data admin yang terdapat pada Aplikasi Pemetaan Lokasi Mesin ATM Menggunakan Google Maps Api Dan JQuery UI. Perancangan halaman kelola Admin ditunjukkan pada Gambar 3.9 dan Gambar 3.10



The image shows a wireframe of a table for admin registration. It has a title 'Layout Table' in a green box at the top left. The table has five columns: 'No', 'Nama', 'Username', 'Grub', and 'Menu'. There is a small 'PHP' icon in the bottom left corner of the table area.

No	Nama	Username	Grub	Menu
----	------	----------	------	------

Gambar 3.14 Perancangan halaman daftar Admin



The image shows a wireframe of a form for adding a new user. It has a title 'Layout Table' in a green box at the top left. The form has a title 'Tambah User' and several input fields: 'Nama', 'Username', 'Password', 'Konfirmasi Password', and 'Grub Admin'. There are two buttons at the bottom: '+ User' and 'Reset'. There is a small 'PHP' icon in the bottom left corner of the form area.

Tambah User	
Nama	<input type="text"/>
Username	<input type="text"/>
Password	<input type="text"/>
Konfirmasi Password	<input type="text"/>
Grub Admin	<input type="text"/>
<input type="button" value="+ User"/> <input type="button" value="Reset"/>	

Gambar 3.15 Perancangan halaman update data Admin

3.7.2.5 Kelola Grup Admin

Halaman Kelola Grup Admin digunakan untuk melakukan pengaturan administrator dalam bentuk kelompok atau kategori Admin. Masing – masing kelompok atau grup admin akan memiliki hak akses tersendiri sesuai dengan hak akses yang sudah diberikan oleh Super Admin. Perancangan halaman kelola Grup Admin ditunjukkan pada Gambar 3.11

Daftar Grub Admin

php

Layout Table

Tambah Grub Admin

Nama Grub	<?php echo \$nama_grub;?>
Keterangan	<?php echo \$keterangan;?>

php + Grub php Update php Reset

Layout Table

No	Nama Grub	Keterangan	Menu
php			

Gambar 3.16 Perancangan halaman kelola grup Admin

3.7.2.6 Kelola Menu

Halaman Kelola Menu merupakan halaman yang digunakan Admin untuk melakukan penambahan, perubahan dan penghapusan menu yang terdapat pada halaman depan aplikasi ataupun menu yang terdapat pada halaman Administrator. Perancangan halaman kelola Menu ditunjukkan pada Gambar 3.12

KELOLA MENU

Layout Table



KELOLA MENU WEBSITE

No	Text Menu	Link	Sort	Parent Menu	Menu
+ Tambah Menu					

php

Layout Table

MENU EDITOR

Text Menu	<?php echo \$this->input->get('text');?>	 
Link	<?php echo \$this->input->get('link');?>	
Title	<?php echo \$this->input->get('title');?>	

php Tambah php Update php Reset

Gambar 3.17 Perancangan halaman kelola data Menu

3.7.2.7 Kelola Kontak

Halaman kelola kontak merupakan halaman yang digunakan oleh Admin untuk menjawab atau memberikan tanggapan terhadap kritik, saran dan pertanyaan yang diajukan oleh pengunjung website melalui halaman kontak yang terdapat pada halaman depan. Melalui halaman ini, admin dapat langsung mengirimkan jawaban / tanggapan secara langsung kepada email pengunjung. Perancangan halaman kelola Kontak ditunjukkan pada Gambar 3.13 dan Gambar 3.14

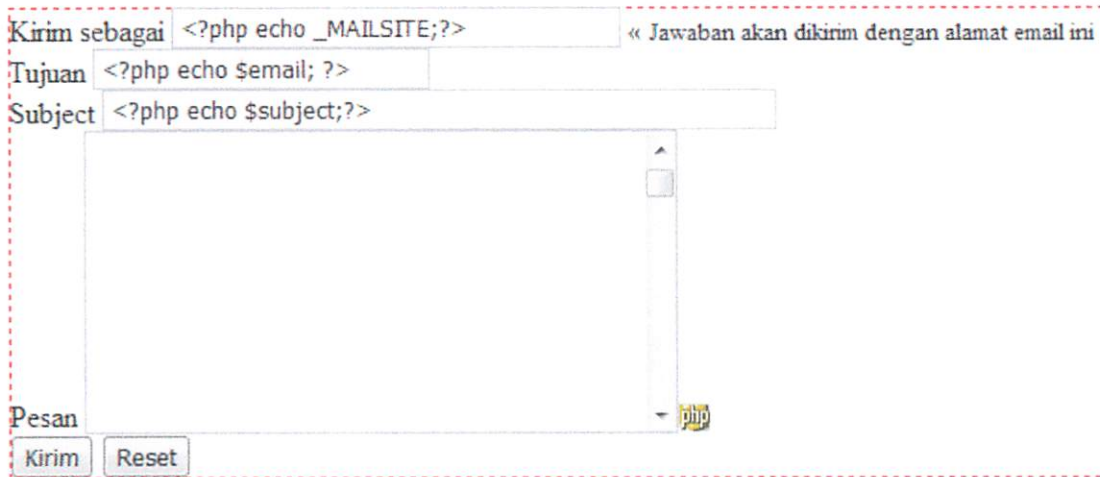
Kontak Pembaca



No	Pengirim	Subjek	Tanggal & waktu	Menu

Gambar 3.18 perancangan halaman data kontak pembaca

Baca / Jawab Pesan



Kirim sebagai <?php echo _MAILSITE;?> « Jawaban akan dikirim dengan alamat email ini

Tujuan <?php echo \$email; ?>

Subject <?php echo \$subject;?>

Pesan

Kirim Reset

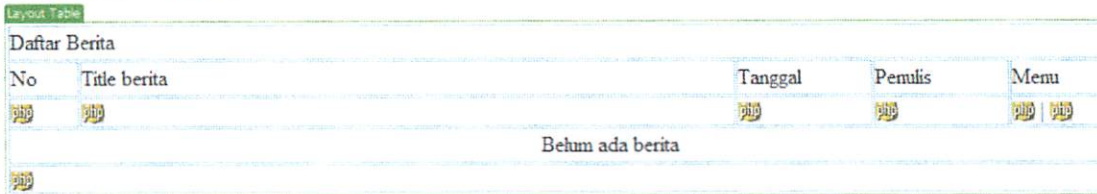
Gambar 3.19 Perancangan halaman jawaban pesan pembaca

3.7.2.8 Kelola Berita

Halaman kelola berita merupakan halaman yang digunakan oleh Admin untuk melakukan penambahan, perubahan dan penghapusan data berita. Pada halaman ini, admin dapat dengan mudah menuliskan berita seperti halnya pada saat menulis pada aplikasi Office, karena halaman ini menyediakan sebuah editor

khusus HTML yang dikenal banyak orang dengan nama WYSIWYG (What You See Is What You Get).Perancangan halaman kelola Berita ditunjukkan pada Gambar 3.15, Gambar 3.16 dan Gambar 3.17

Kelola berita



No	Title berita	Tanggal	Penulis	Menu
Belum ada berita				

Gambar 3.20 Perancangan halaman kelola berita


Kategori Berita




No	Kategori	Menu
----	----------	------


Gambar 3.21 Perancangan halaman kelola kategori berita



Editor Berita






Title 

Kategori Berita

Gambar Resolusi max 600 x 800 , Size < 300KB 

Detail:  

Tag untuk berita ini 

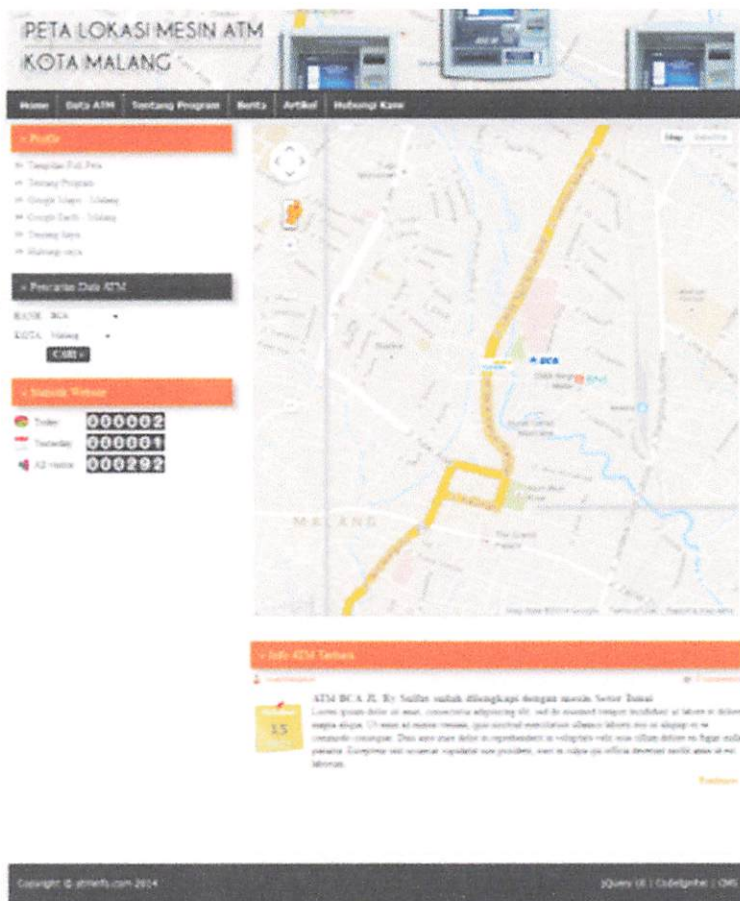
 

Gambar 3.22 Perancangan halaman editor berita

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

4.1 Tampilan Halaman Depan Website

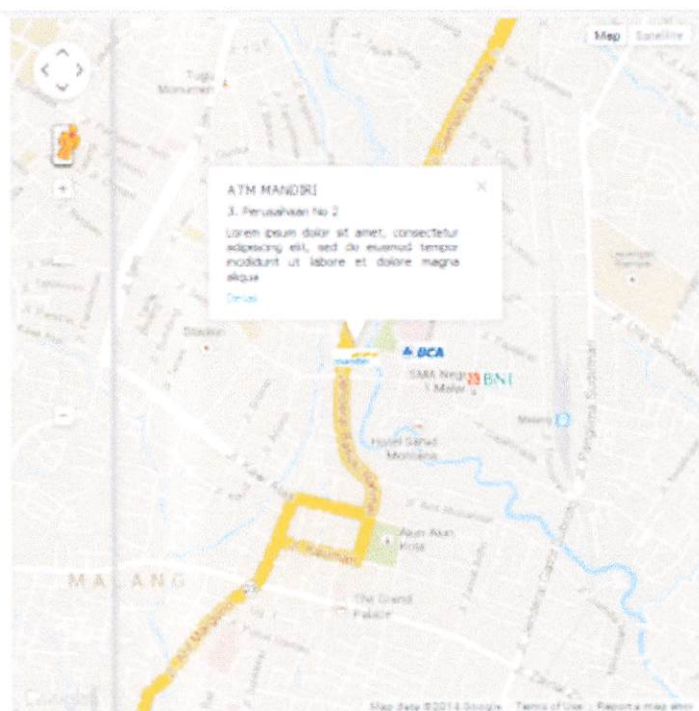
Halaman depan website atau biasa kita kenal dengan homepage merupakan halaman yang mewakili isi dari keseluruhan menu yang ada pada website. Pada halaman ini terdapat barisan menu yang akan mengarahkan pengunjung pada halaman – halaman lainnya. Pada halaman ini pula, ditampilkan peta kota yang menampilkan titik – titik lokasi mesin ATM yang disimbolkan dengan icon – icon berupa logo masing – masing Bank seperti BCA, BNI, BRI dan lain – lain. Implementasi dan pengujian tampilan halaman depan website terlihat seperti pada gambar 4.1



Gambar 4.1 Halaman depan Website

4.1.1 Tampilan Data ATM Pada Peta

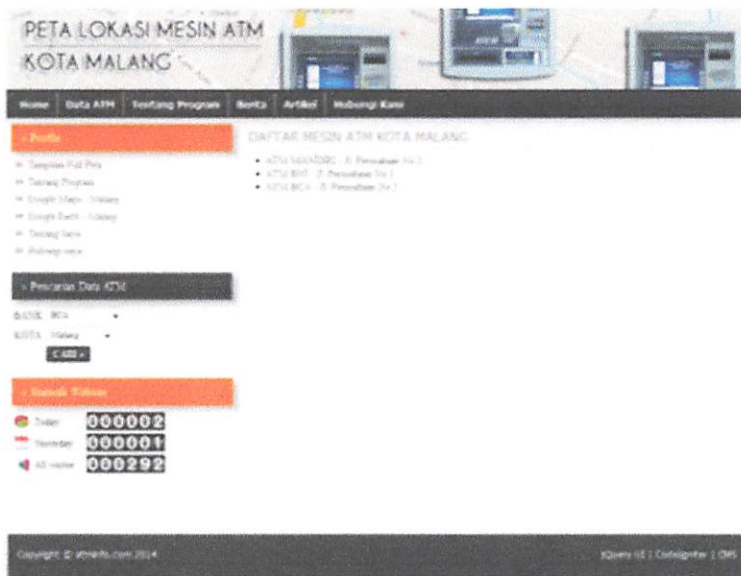
Data mesin ATM yang muncul pada peta berbentuk Icon – icon logo Bank, ketika icon tersebut dipilih, maka akan muncul info mesin ATM seperti terlihat pada gambar dibawah. Info mesin ATM ini secara otomatis akan tertutup jika pengunjung memilih icon lainnya untuk dilihat. Informasi yang tersedia pada peta tersebut cukup ringkas, sehingga untuk melihat lebih jelas informasi mengenai mesin ATM pengunjung dapat memilih meni Detail yang tersedia pada bagian bawah informasi mesin ATM. Implementasi dan pengujian tampilan data ATM pada peta terlihat seperti pada gambar 4.2



Gambar 4.2 Pop up informasi mesin ATM pada peta

4.1.2 Tampilan Daftar Mesin ATM

Halaman ini memuat semua data mesin ATM yang tersimpan dalam database dan selanjutnya akan ditampilkan dalam bentuk perhalaman jika data yang tersedia cukup banyak. Pada halaman ini, data mesin ATM ditampilkan dalam bentuk link – link yang memuat nama Bank beserta lokasi / alamat mesin ATM tersebut berada. Link tersebut selanjutnya akan mengarahkan pengunjung pada halaman detail mesin ATM pada halaman berikutnya. Implementasi dan pengujian tampilan halaman daftar mesin ATM terlihat seperti pada gambar 4.3



Gambar 4.3 Daftar mesin ATM

4.1.3 Tampilan Detail Informasi ATM

Halaman ini digunakan untuk menampilkan data mesin ATM secara detail berdasarkan data – data yang tersimpan dalam database. Halaman ini menampilkan informasi mesin ATM secara tersendiri pada peta sehingga titik lokasinya bias terlihat lebih jelas. Implementasi dan pengujian tampilan halaman detail informasi ATM terlihat seperti pada gambar 4.4



Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua

Gambar 4.4 Informasi detail mesin ATM

4.1.4 Tampilan Pencarian Data ATM

Halaman pencarian mesin ATM merupakan halaman yang bias juga digunakan sebagai filter untuk menampilkan informasi mesin ATM yang diinginkan oleh pengunjung. Sebagai contoh pengunjung hanya ingin menampilkan informasi ATM BCA, maka bisa dilakukan pencarian dengan pilihan Bank BCA beserta kota lokasi mesin ATM. Implementasi dan pengujian tampilan halaman pencarian Data ATM terlihat seperti pada gambar 4.5

HASIL PENCARIAN DATA ATM

- ATM.MANDIRI - Jl. Perusahaan No 2

Gambar 4.5 Hasil pencarian data mesin ATM

4.1.5 Tampilan Daftar Berita

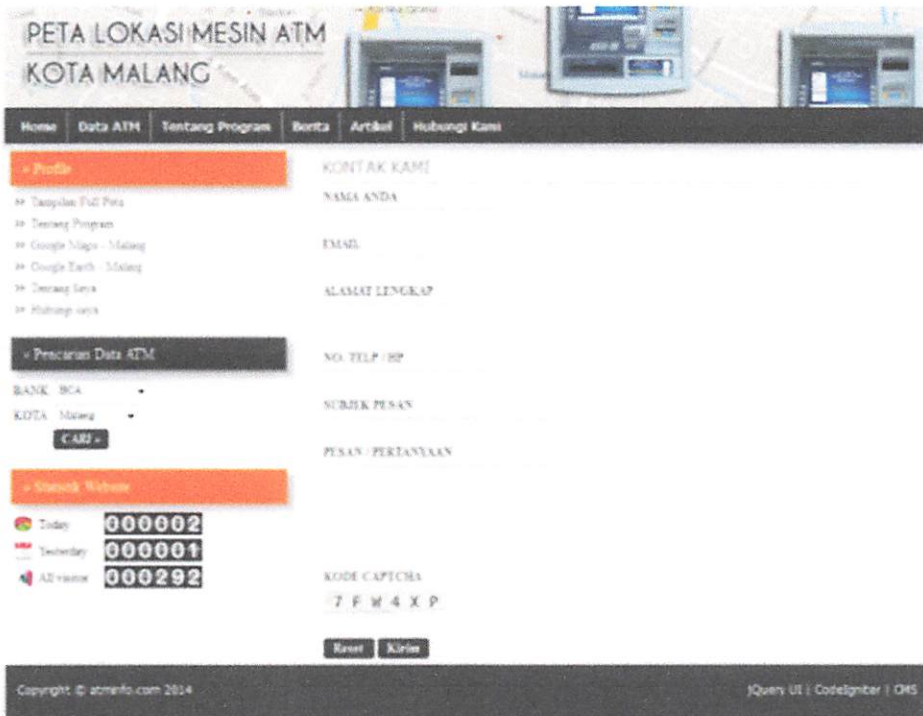
Halaman ini juga memuat berita – berita seputar mesin ATM yang ingin disampaikan kepada pengunjung website. Berita ditampilkan dalam bentuk potongan – potongan ringkas yang selanjutnya dapat dibaca secara detail oleh pengunjung dengan mengikuti link Readmore yang tersedia pada bagian bawah masing – masing berita. Implementasi dan pengujian tampilan halaman Daftar berita terlihat seperti pada gambar 4.6



Gambar 4.6 Daftar berita

4.1.5 Tampilan Kontak Pengunjung

Halaman kontak pengunjung merupakan halaman yang dapat digunakan sebagai media interaksi antara pengunjung dengan Administrator. Pada halaman ini pengunjung dapat menuliskan keluhan, pertanyaan dan komentar yang ingin disampaikan kepada Administrator dengan cara menuliskannya pada form – form yang sudah. Implementasi dan pengujian tampilan halaman kontak pengunjung terlihat seperti pada gambar 4.7



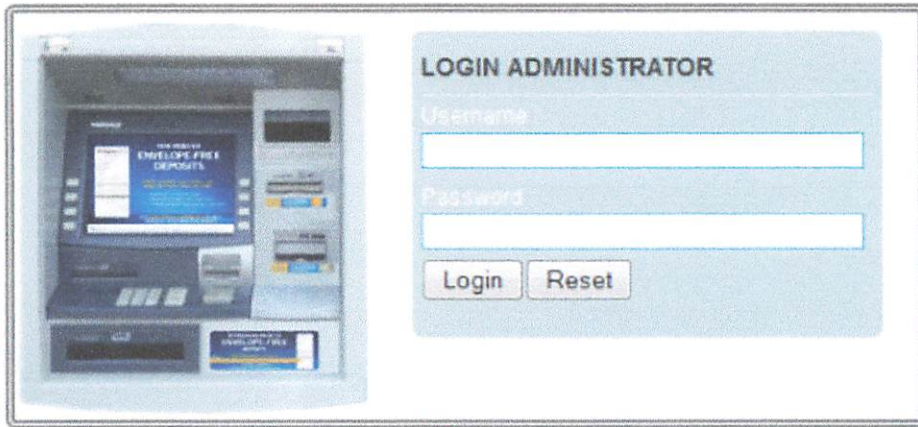
Gambar 4.7 Halaman kontak pengunjung

4.2 Tampilan Halaman Administrator

Halaman Administrator merupakan halaman khusus yang hanya bias diakses oleh user yang sudah terdaftar sebagai Admin.

4.2.1 Tampilan Halaman Login Admin

Halaman ini digunakan sebagai halaman khusus untuk Administrator supaya dapat masuk ke halaman pengelolaan data. Implementasi dan pengujian tampilan halaman login admin terlihat seperti pada gambar 4.8



Gambar 4.8 Halaman login Administrator

4.2.2 Tampilan Halaman Daftar User Admin

Halaman ini digunakan untuk melakukan pengelolaan data User yang diberikan akses untuk mengelola halaman admin. Fasilitas yang tersedia pada halaman ini meliputi fasilitas penambahan data, perubahan data dan penghapusan data user seperti terlihat pada gambar dibawah ini. Selain fasilitas tersebut, Administrator juga dapat melakukan perubahan Password dari user lainnya untuk keperluan reset password supaya ketika salah satu user kehilangan password mereka. Implementasi dan pengujian tampilan halaman daftar user admin terlihat seperti pada gambar 4.9, gambar 4.10 dan gambar 4.11

DAFTAR USER

No	Nama	Username	Grub	Menu
1	Administrator	admin	Administrator	Passwd Hapus
+ Tambah				

Gambar 4.9 Daftar Administrator

Tambah User	
Nama	<input type="text"/>
Username	<input type="text"/>
Password	<input type="password"/>
Konfirmasi Password	<input type="password"/>
Grub Admin	Administrator ▾
<input type="button" value="+ User"/> <input type="button" value="Reset"/>	

Gambar 4.10 Halaman penambahan / perubahan data Admin

GANTI PASSWORD

Ganti Password User	
Nama	Administrator
Username	admin
Password baru	<input type="password"/>
<input type="button" value="Update"/> <input type="button" value="Reset"/>	

Gambar 4.11 Halaman Reset Password Admin

4.2.3 Tampilan Halaman Group Admin

Data user yang terdapat dalam aplikasi dikelompokkan dalam grup /kelompok tertentu. Dimana masing – masing kelompok akan memiliki hak akses tersendiri sesuai dengan hak akses yang sudah diberikan oleh Administrator. Pada halaman ini, Administrator dapat melakukan penambahan, perubahan dan penghapusan data kelompok beserta hak aksesnya. Implementasi dan pengujian tampilan halaman Group admin terlihat seperti pada gambar 4.12

DAFTAR GRUB ADMIN

No	Nama Grub	Keterangan	Menu
1	Maintenance	Super user	Akses Edit Del
2	Administrator	Admin keseluruhan website	Akses Edit Del
+ Tambah grub			

Gambar 4.12 Daftar grup Admin

Tambah Grub Admin

Nama Grub

Keterangan

Gambar 4.13 Halaman penambahan / perubahan data grup Admin

Pada halaman Daftar Grup, Administrator dapat memilih menu Akses untuk selanjutnya masuk ke halaman penentuan hak akses seperti terlihat pada gambar 4.13

GRANT ACCESS MENU

SET ACCESS MENU

Grub Admin

Menu Access

No	Menu Text
1	<input checked="" type="checkbox"/> Webadmin
	1 <input checked="" type="checkbox"/> Daftar Admin
	2 <input checked="" type="checkbox"/> Ganti Password
	3 <input checked="" type="checkbox"/> Group Admin
2	<input checked="" type="checkbox"/> Menu
	1 <input checked="" type="checkbox"/> Menu Admin
	2 <input checked="" type="checkbox"/> Menu User
3	<input checked="" type="checkbox"/> Website
	1 <input checked="" type="checkbox"/> Halaman Website
4	<input checked="" type="checkbox"/> Contact
	1 <input type="checkbox"/> Komentar Pembaca
5	<input checked="" type="checkbox"/> Berita
	1 <input checked="" type="checkbox"/> Daftar Berita
	2 <input checked="" type="checkbox"/> Tambah Berita
	3 <input checked="" type="checkbox"/> Kategori Berita
6	<input checked="" type="checkbox"/> Gambar
	1 <input checked="" type="checkbox"/> Direktory Gambar
	2 <input type="checkbox"/> Gallery Photo
	3 <input type="checkbox"/> Banner manager
	4 <input type="checkbox"/> Album Photo
7	<input type="checkbox"/> Polling
8	<input checked="" type="checkbox"/> Bank
9	<input checked="" type="checkbox"/> Data ATM
10	<input checked="" type="checkbox"/> Kota

Gambar 4.14 Halaman penentuan hak akses grup

4.2.4 Tampilan Halaman Daftar Berita

Halaman daftar berita digunakan untuk melakukan pengelolaan data berita – berita yang akan disampaikan kepada pengunjung. Implementasi dan pengujian

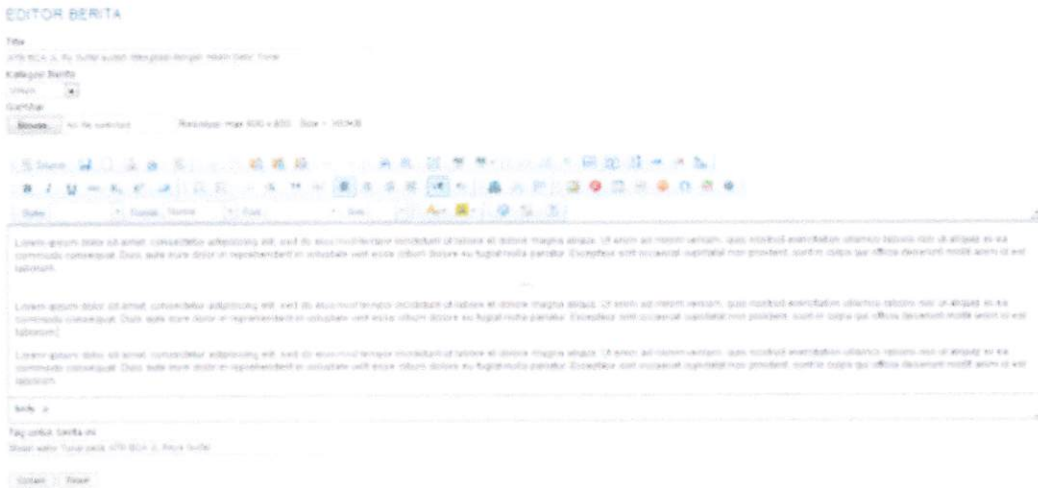
tampilan halaman pengelolaan berita terlihat seperti pada gambar 4.15 dan gambar 4.16

KELOLA BERITA

Daftar Berita				
No	Titik berita	Tanggal	Penulis	Menu
1	ATM BCA JL Ry Sulfat sudah dilengkapi dengan mesin Setor Tunai	2011-10-15	maintenance	Edit Hapus

[- Berita](#)

Gambar 4.15 Halaman kelola berita



Gambar 4.16 Halaman editor berita

4.2.5 Tampilan Halaman Kelola Menu

Halaman ini digunakan untuk melakukan penambahan, perubahan atau penghapusan link – link menu yang tersedia pada halaman Admin dan juga pada halaman depan. Dengan fasilitas ini, Admin dapat melakukan penambahan dan perubahan menu – menu berupa link statis pada halaman web dengan lebih mudah. Implementasi dan pengujian tampilan halaman pengelolaan menu terlihat seperti pada gambar 4.17 dan gambar 4.18

KELOLA MENU ADMIN

KELOLA MENU WEBSITE					
No	Text Menu	Link	Sort	Parent Menu	Menu
1	Webadmin	http://localhost/atm/admin	↓	Add / Del Parent	Update Delete
2	Website	http://localhost/atm/admin/website	↑ <-> ↓	Add / Del Parent	Update Delete
3	Berita	http://localhost/atm/admin/berita	↑ <-> ↓	Add / Del Parent	Update Delete
4	Menu	http://localhost/atm/admin/menu/ut	↑ <-> ↓	Add / Del Parent	Update Delete
5	Gambar	http://localhost/atm/admin/?#	↑ <-> ↓	Add / Del Parent	Update Delete
6	Polling	http://localhost/atm/admin/poll	↑ <-> ↓	Add / Del Parent	Update Delete
7	Contact	http://localhost/atm/admin/contact	↑ <-> ↓	Add / Del Parent	Update Delete
8	Bank	http://localhost/atm/admin/bank	↑ <-> ↓	Add / Del Parent	Update Delete
9	Data ATM	http://localhost/atm/admin/atm	↑ <-> ↓	Add / Del Parent	Update Delete
10	Kota	http://localhost/atm/admin/kota	↑	Add / Del Parent	Update Delete

+ Tambah Menu

Gambar 4.17 Halaman kelola menu

KELOLA MENU ADMIN

MENU EDITOR	
Text Menu	<input type="text"/>
Link	<input type="text"/>
Title	<input type="text"/>
<input type="button" value="Tambah"/> <input type="button" value="Reset"/>	

Gambar 4.18 Halaman penambahan / perubahan data menu

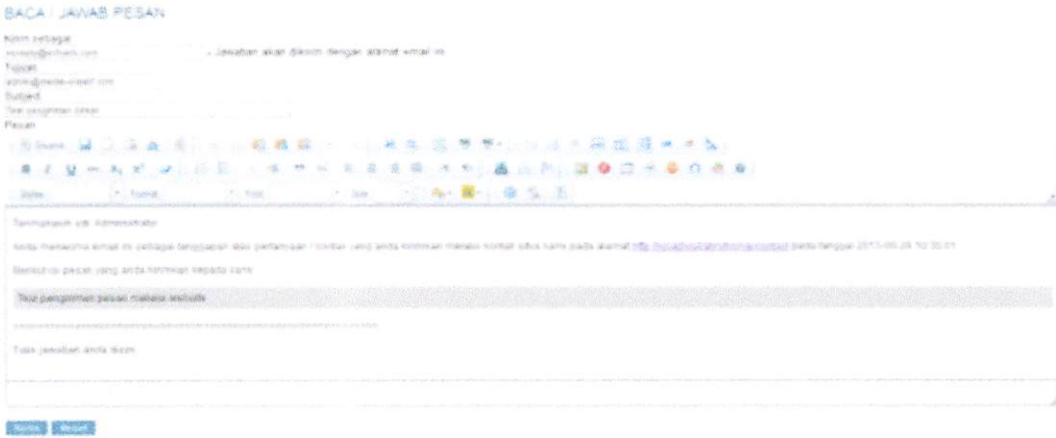
4.2.6 Tampilan Halaman Kelola Pesan

Halaman kelola pesan merupakan halaman yang bias digunakan Admin untuk melihat pesan atau pertanyaan yang disampaikan oleh pengunjung melalui halaman kontak pada halaman depan. Pada halaman ini pula, Admin dapat langsung mengirimkan jawaban / tanggapan terhadap pertanyaan – pertanyaan dari pengunjung website. Implementasi dan pengujian tampilan halaman pengelolaan pesan terlihat seperti pada gambar 4.18 dan gambar 4.19

KONTAK PEMBACA

Daftar Pesan				
No	Pengirim	Subjek	Tanggal & waktu	Menu
1	Administrator	Test pengiriman pesan	2013-06-26 10:30:01	Reply Delete

Gambar 4.18 Daftar pesan atau pertanyaan pengunjung



Gambar 4.19 Halaman baca pesan dan tanggapan pesan

4.2.7 Tampilan Halaman Kelola Bank

Halaman kelola Bank digunakan untuk melakukan penambahan, perubahan atau penghapusan data Bank yang akan disimpan pada aplikasi. Data Bank ini hanya mencakup nama Bank beserta icon yang dalam hal ini adalah logo Bank tersebut. Data Bank ini selanjutnya akan digunakan pada saat melakukan entry data mesin ATM pada menu berikutnya. Implementasi dan pengujian tampilan halaman pengelolaan data Bank terlihat seperti pada gambar 4.20 dan gambar 4.21

DATA BANK | + DATA

No	Bank	Icon	Menu
1	BCA	bca_ico.jpg	Update Hapus
2	BNI	bni_ico.jpg	Update Hapus
3	BRI	bri_ico.jpg	Update Hapus
4	MANDIRI	mandiri_ico.jpg	Update Hapus
5	CIMB NIAGA		Update Hapus
6	DANAMON	danamon_ico.jpg	Update Hapus
7	BTN	btn_ico.jpg	Update Hapus

Gambar 4.20 Data Bank

Gambar 4.21 Penambahan atau perubahan data Bank

4.2.8 Tampilan Halaman Kelola ATM

Halaman kelola ATM merupakan halaman yang digunakan Admin untuk melakukan pengelolaan data mesin ATM. Data mesin ATM yang disimpan dalam database aplikasi meliputi kode Bank, kode Kota, alamat mesin ATM, keterangan detail dan koordinat titik lokasi mesin ATM yaitu Latitude dan Longitude seperti terlihat pada gambar berikut. Implementasi dan pengujian tampilan halaman pengelolaan mesin ATM terlihat seperti pada gambar 4.22 dan gambar 4.23

DATA ATM | + DATA

No	Bank	Kota	Alamat	Latt / Long	Menu
1	MANDIRI	Malang	Jl. Perusahaan No 2	-7.976082,112.629846	Update Hapus
2	BNI	Malang	Jl. Perusahaan No 1	-7.976976,112.634800	Update Hapus
3	BCA	Malang	Jl. Perusahaan No 2	-7.975896,112.632299	Update Hapus

Gambar 4.22 Kelola data mesin ATM

Update Data ATM

BANK: MANDIRI

Alamat: Jl. Perusahaan No 2

Lattitude: -7.976082

Longitude: 112.629846

Kota: Malang

Photo: Browse... No file selected.

Keterangan: Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua

<< Reset Simpan >>

• Lattitude dan Longitude tidak boleh kosong
• Nama file Photo tidak boleh lebih dari 30 Karakter

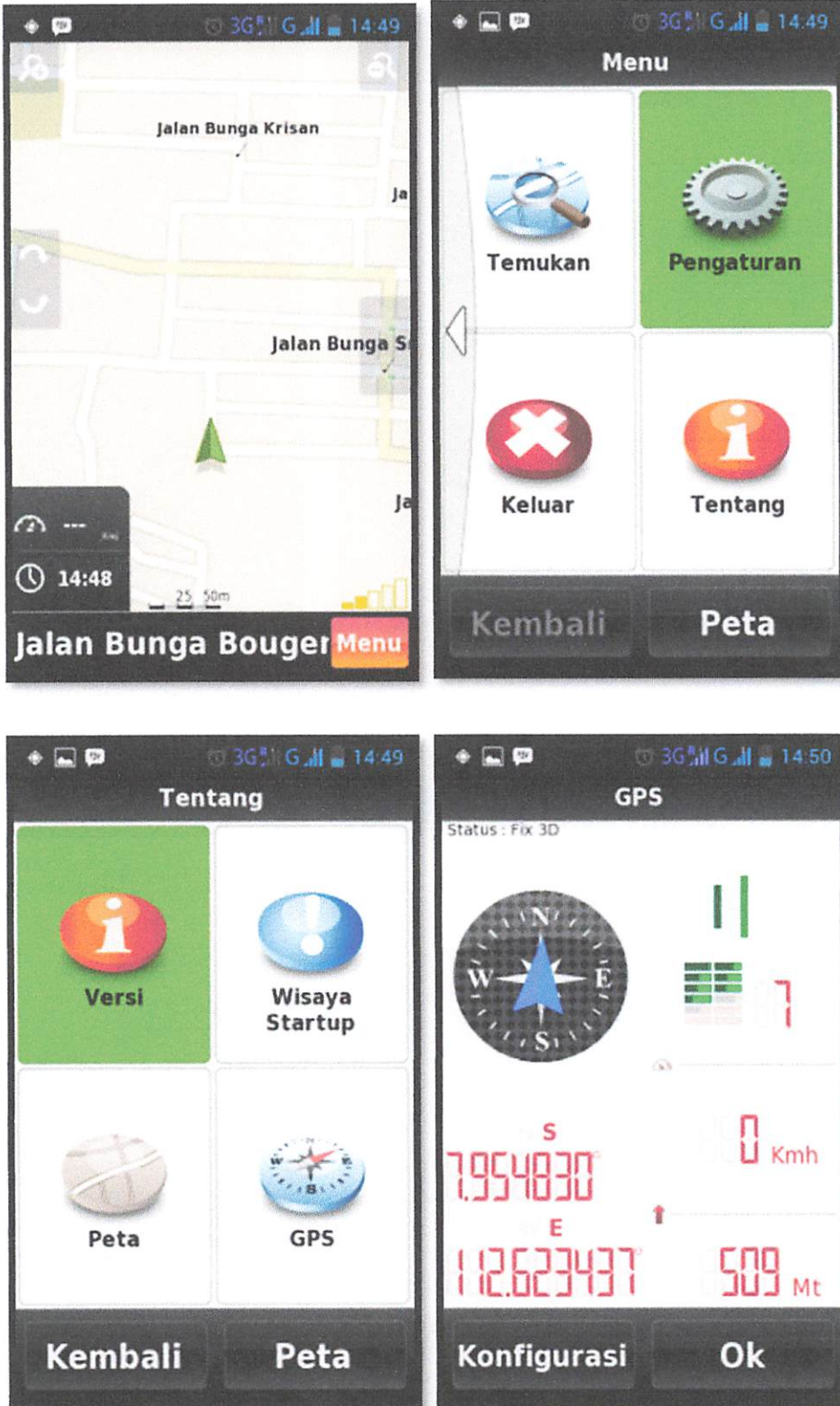
Gambar 4.23 Penambahan atau perubahan data mesin ATM

4.2.9 Pengambilan Data Lokasi Mesin ATM dengan nDrive

Pengambilan titik koordinat lokasi mesin ATM bias dilakukan dengan menggunakan Aplikasi nDrive pada handphone dengan system operasi Android. Adapun langkah – langkah dalam mengambil titik koordinat ATM adalah sebagai berikut :

1. Datang ke lokasi ATM
2. Pada handphone Android, nyalakan GPS kemudian buka aplikasi nDrive
3. Tunggu sampai nDrive mendapatkan sinyal GPS yang Valid
4. Pilih tombol **Menu>>Tentang>>GPS**

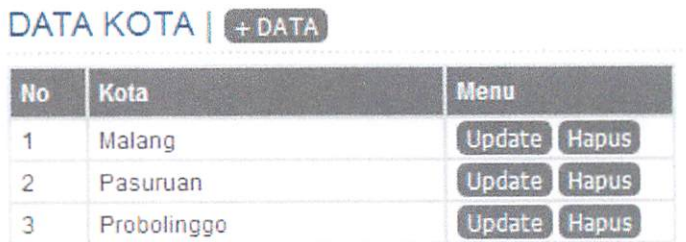
Petunjuk lebih jelas tentang cara pengambilan titik koordinat mesin ATM dengan aplikasi NDRIVE dapat dilihat pada gambar 4.24



Gambar 4.24 Pengambilan titik koordinat ATM dengan Aplikasi nDrive

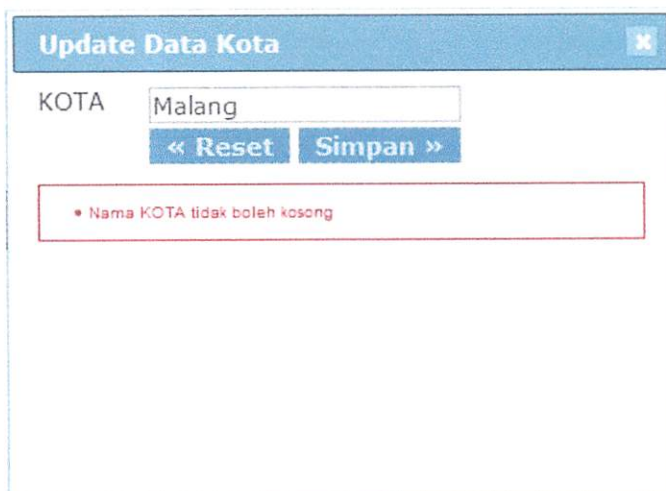
4.2.10 Tampilan Halaman Kelola Kota

Halaman kelola kota dibuat untuk pengembangan penggunaan aplikasi pada kota – kota lainnya. Pada halaman ini Admin dapat melakukan penambahan, perubahan atau penghapusan data kota. Implementasi dan pengujian tampilan halaman pengelolaan kota terlihat seperti pada gambar 4.25



No	Kota	Menu
1	Malang	Update Hapus
2	Pasuruan	Update Hapus
3	Probolinggo	Update Hapus

Gambar 4.25 Data Kota



Update Data Kota

KOTA

<< Reset Simpan >>

• Nama KOTA tidak boleh kosong

Gambar 4.26 Update data Kota

4.3 Pengujian “Aplikasi pemetaan lokasi ATM dengan memanfaatkan Google Maps API dan JQuery UI”

Pengujian merupakan suatu proses yang dilakukan dimana, untuk menjelaskan mengenai pengoperasian jalannya aplikasi yang dibuat. Pengujian yang akan ditampilkan meliputi pengujian fungsi komponen aplikasi, pengujian hasil aplikasi yang dijalankan dengan menggunakan system operasi Windows XP, Windows 7, Ubuntu dan Andorid. Dalam pembuatan aplikasi pemetaan lokasi ATM dengan memanfaatkan Google Maps API dan JQuery UI dilakukan juga

tahapan pengujian aplikasi untuk mengetahui fungsi dari setiap menu dan fitur yang di gunakan untuk menjalankan aplikasi.

4.3.1 Pengujian Sistem

Tabel 4.1 Hasil Pengujian Fungsi Aplikasi

NO	OS Dan Browser	Support	Nonsupport
1	Windows 7		
	Mozilla Firefox 32.0	√	—
2	Windows 7		
	Internet Explorer 8	√	—
3	Windows XP		
	Mozilla Firefox 20	√	—
4	Windows XP		
	Internet Explorer 6	—	√
5	Ubuntu 10.10		
	Mozilla Firefox	√	—
6	Android 4.0.4 ICS		
	Default Browser	√	—
7	Android 4.0.4		
	Google Chrome 30.0.1599.92	√	—

Dari pengujian fungsi aplikasi seperti terlihat pada table 4.16, dapat dilihat bahwa Aplikasi aplikasi pemetaan lokasi ATM dengan memanfaatkan Google Maps API dan JQuery UI sudah berjalan dengan baik pada berbagai Sistem operasi dengan beberapa macam browser. Hanya satu browser yang tidak cocok untuk menjalankan aplikasi yaitu Internet Explorer versi 6

4.2.2 Pengujian User

Pengujian dari aplikasi ini mempunyai fungsi untuk membantu masyarakat umum untuk menemukan titik – titik lokasi mesin ATM. Pada pengujian user ini terdapat beberapa user yang ditanya dan mempunyai hasil sebagai berikut:

Tabel 4.2 Hasil Pengujian User Pada Aplikasi pemetaan lokasi ATM dengan memanfaatkan Google Maps API dan JQuery UI

Pertanyaan	Nama	Kurang	Cukup	Baik
1. Apakah aplikasi ini bermanfaat?	Jid Sopbaba	-	-	√
	Heri Manu	-	-	√
	Kriz Kupa	-	√	-
	Benny Nokas	-	√	-
	Sius Tanaem	-	-	√
2. Apakah tampilannya menarik?	Jid Sopbaba	√	-	-
	Heri Manu	√	-	-
	Kriz Kupa	√	-	-
	Benny Nokas	-	√	-
	Sius Tanaem	-	√	-
3. Apakah aplikasi ini mudah digunakan?	Jid Sopbaba	-	-	√
	Heri Manu	-	-	√
	Kriz Kupa	-	-	√
	Benny Nokas	-	-	√
	Sius Tanaem	-	-	√
	Jid Sopbaba	√	-	-

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Dari pembahasan yang telah dikemukakan oleh penulis dalam membuat Rancang bangun sistem pemetaan lokasi mesin ATM dan pembuatan laporan Skripsi ini, dapat diambil kesimpulan:

1. Aplikasi dapat diakses dengan menggunakan browser standar pada handphone Android, sehingga dapat mempermudah pengguna yang menggunakan handphone Android
2. Titik lokasi yang diberikan tidak dapat 100% pas pada lokasi mesin ATM, akan tetapi sedikit bergeser pada jarak sekitar 20m
3. Aplikasi dapat membantu para pengguna mesin ATM untuk mendapatkan informasi lokasi mesin ATM dengan cukup detail karena dilengkapi dengan icon Bank pemilik mesin ATM.
4. Google Maps API sangat berguna dalam berbagai macam aplikasi pemetaan yang dapat mempermudah pengguna untuk menemukan titik – titik lokasi tujuan.
5. Aplikasi dapat dijalankan pada semua browser default pada computer dan smartphone
6. Aplikasi ini sangat bermanfaat, mudah digunakan dan memiliki tampilan yang cukup menarik

5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas, sangat besar kemungkinan untuk dilakukan pengembangan terhadap aplikasi Pemetaan mesin ATM. Saran yang diajukan penulis untuk pengembangan aplikasi adalah dengan menambahkan data – data lokasi mesin ATM dari berbagai macam kota di Indonesia, sehingga aplikasi tidak hanya terbatas pada kota Malang, akan tetapi bias memudahkan pengguna dari berbagai kota di Indonesia.

Daftar Pustaka

Chaffer, Jonathan. Swedberg, Karel. 2009. *Learning jQuery 1.3*. Birmingham, UK : Packt Publishing, ltd

Donald C. Wetzel 1974. *(ATM)_ automatied teller machine* USA: Smithsonian's National Museum of American History

Myer, Thomas. 2008. *Professional CodeIgniter*. Indianapolis, USA: Wiley Publishing, inc

Raharjo, Budi dan Heryanto, Imam. 2010. *Modul Pemrograman Web (HTML, PHP & MySQL)*. Bandung : Modula

Shafik, Davey. O'Phinney, Matthew Weier. Turmelle, Ligaya. Fuecks, Harry. and Balbo, Ben. 2007. *The PHP Anthology: 101 Essential Tips, Tricks*. Collingwood, Australia : SitePoint Pty. Ltd

Sutarman, 2003. *Membangun Aplikasi Web dengan PHP dan MySQL*, Graha Ilmu, Yogyakarta

Wellman, Dan. 2009. *jQuery UI 1.7*. Birmingham, UK : Packt Publishing, ltd

Weigle, Michele. 2012. *Google Maps API V3*. Norfolk, USA : Dominion University

<http://id.wikipedia.org/wiki/ATM>

<http://farid-rizky.blogspot.com/2012/12/pengertian-fungsi-dan-jenis-peta.html>

LAMPIRAN



INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
Fakultas Teknologi Industri
Program Studi Teknik Informatika S1

BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI

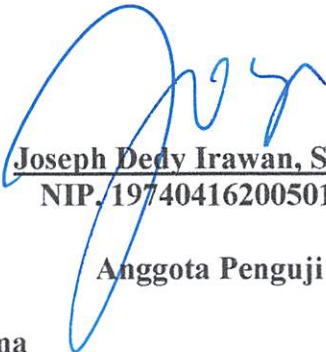
Nama : Citra Budi Sigit Nugroho
NIM : 08.18.257
Jurusan : Teknik Informatika S-1
Judul : Rancang Bangun Sistem Pemetaan Lokasi Mesin ATM Menggunakan Google Maps API Dan JQuery UI.

Dipertahankan dihadapan Majelis Penguji Skripsi Jenjang Strata Satu (S-1) pada :

Hari : Senin
Tanggal : 18 Agustus 2014
Tempat : Ruang Rapat Dosen Teknik Informatika S-1
Nilai : (B+)

Panitia Ujian Skripsi :

Ketua Majelis Penguji

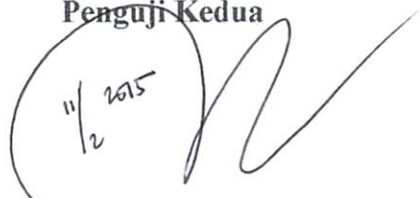

Joseph Dedy Irawan, ST., MT
NIP. 197404162005011002

Anggota Penguji :

Penguji Pertama


Michael Ardita, ST., MT
NIP.P. 1031000434

Penguji Kedua


Nurlaily Vendyansyah, ST



FORMULIR PERBAIKAN SKRIPSI

Nama : Citra Budi Sigit Nugroho
NIM : 08.18.257
Jurusan : Teknik Informatika S-1
Judul : Rancang Bangun Sistem Pemetaan Lokasi Mesin ATM Menggunakan Google Maps API Dan Jquery UI.

Tanggal	Penguji	Uraian	Paraf
18 Agustus 2014	I	- Daftar Isi / Gambar - Penulisan - Kesimpulan disesuaikan dengan Pengujian BAB IV	
18 Agustus 2014	II		

Anggota Penguji :

Penguji Pertama

Michael Ardita, ST., MT
NIP.P. 1031000434

Penguji Kedua

Nurlaily Vendvansyah, ST

Mengetahui

Dosen Pembimbing I

Joseph Dedy Irawan, ST., MT
NIP. 197404162005011002

Dosen Pembimbing II

Sonny Prasetyo, ST., MT
NIP. P. 1031000433

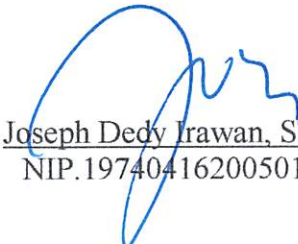


FORMULIR BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : Citra Budi Sigit N
Nim : 08.18.257
Masa Bimbingan : 25 Maret 2014 s/d 25 Agustus 2014
Judul Skripsi : Rancang Bangun Sistem Pemetaan Lokasi Mesin ATM
Menggunakan Google Maps API dan JQuery UI.

No	Tanggal	Uraian	Paraf Pembimbing
1	09/05/2014	Perbaiki bab 1 (Latar belakang)	
2	16/05/2014	Acc bab 1	
3	19/05/2014	Acc bab III	
4	25/05/2014	Perbaiki bab IV, pengujian user	
5	10/08/2014	Perbaiki Seminar hasil	
6	13/08/2014	Acc seminar hasil	
7	15/08/2014	Acc bab V	
8	16/08/2014	Acc komprehensif	
9			
10			









Malang, 10 Mei 2014
Dosen Pembimbing I


Joseph Dedy Irawan, ST, MT.
NIP.197404162005011002



FORMULIR BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : Citra Budi Sigit Nugroho
Nim : 08.18.257
Masa Bimbingan : 25 Maret 2014 s/d 25 Agustus 2014
Judul Skripsi : Rancang Bangun Sistem Pemetaan Lokasi Mesin ATM
Menggunakan Google Maps API Dan JQuery UI.

No	Tanggal	Uraian	Paraf Pembimbing
1	10-05-2014	Perbaiki bab I (latar belakang), Perbaiki bab III (tabel data base, keterkaitan gambar dan tabel dengan paragraf)	
2	14-05-2014	Acc bab I dan bab II	
3	14-05-2014	Acc bab III	
4	21-05-2014	Perbaiki bab IV dan pengujian lokasi, pengujian user	
5	08-08-2014	Perbaiki Makalah Seminar Hasil	
6	11-08-2014	Acc Makalah Seminar Hasil dan bab IV	
7	15-08-2014	Acc bab V	
8	16-08-2014	Acc Komprehensif	
9			
10			

Malang, 10 Mei 2014
Dosen Pembimbing II



Sonny Prasetyo, ST, MT.
NIP.P.1031000433