

**SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PENCARIAN
LOKASI PETSHOP DI YOGYAKARTA
BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI



disusun oleh

Agung Ramdani

12.11.6302

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2016**

**SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PENCARIAN
LOKASI PETSHOP DI YOGYAKARTA
BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S1
pada jurusan Teknik Informatika



disusun oleh

Agung Ramdani

12.11.6302

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2016**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PENCARIAN
LOKASI PETSHOP DI YOGYAKARTA
BERBASIS ANDROID**

yang disusun oleh

Agung Ramdani

12.11.6302

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 02 Maret 2016

Dosen Pembimbing,



Heri Sismoro M. Kom

NIK. 190302057

PENGESAHAN
SKRIPSI
SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PENCARIAN
LOKASI PETSHOP DI YOGYAKARTA
BERBASIS ANDROID

yang disusun oleh

Agung Ramdani

12.11.6302

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 2 Maret 2016

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Hartatik, S.T,M.Cs
NIK. 190302232

Anggit Dwi Hartanto, M.Kom
NIK. 190302163

Heri Sismoro, M.Kom
NIK. 190302057

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 2 Maret 2016

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA



Prof. Dr. M. Suyanto, M.M.
NIK. 190302001

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta, 02 Maret 2016



Agung Ramdani
NIM. 12.11.6302

MOTTO

MAN JADDA WAJADA

Siapa bersungguh – sungguh pasti berhasil

MAN SHABARA ZHAFIRA

Siapa yang bersabar pasti beruntung

WA MAN SARA ALA DARBI WASHALA

Dan siapa yang menapaki jalan Allah swt. akan sampai ke tujuan



PERSEMBAHAN

Dengan mengucapkan syukur Alhamdulillah, syukur yang tak terhingga atas karunia Allah kepada hamba-Nya. Skripsi ini kupersembahkan untuk mereka yang telah berjasa dan menginspirasi hidup saya.

- Bapak dan Ibu yang telah membesarkan saya dengan penuh kasih sayang . Mengajarkan tentang rasa bersyukur akan sebuah perjuangan dan pengorbanan yang luarbiasa tak ternilai hanya untuk anakmu. Terima kasih. Semoga Allah senantiasa membimbing saya di jalan yang benar untuk selalu berbakti kepada kedua orang tua.
- The Ratna yang selalu mendidik dan menemani masa kecil.
- Seseorang yang spesial Claudya Clara Shinta Dewi yang sangat membantu serta menemani, dan memberi semangat sehingga skripsi ini bisa selesai.
- Teman Kontrakan dan Para Sahabat, Bokir, Kewoy, Meong dan Wa Otong Selaku bapak kos, terimakasih untuk kebersamaan, Semoga kalian cepet selesai skripsinya yaa.
- Teman-teman TI 08. Terima kasih atas support kalian, aku bukan apa-apa tanpa kalian.

KATA PENGANTAR

Bismillaahirrahmaanirrahiim

Alhamdulillah, puji syukur kehadirat Allah SWT yang senantiasa melimpahkan rahmat, nikmat, serta petunjuk-Nya, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan. Sholawat serta salam penulis persembahkan kepada Rasulullah Muhammad SAW, yang ajarannya tetap terjaga dan diamalkan sampai detik ini.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan kelulusan di STMIK AMIKOM Yogyakarta. Mengangkat judul “Analisis dan Perancangan Aplikasi Pencari Lokasi Kuliner Terdekat Dengan Google Maps dan Formula Haversini Pada Platform Android Dengan Format Pertukaran Data JSON”, skripsi ini dimaksudkan untuk membantu pengguna dalam mencari tempat kuliner.

Banyak pihak yang telah mendukung terselesaikannya skripsi ini, sehingga pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM. selaku Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Sudarmawan, MT selaku ketua jurusan Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Heri Sismoro M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan pengarahan bagi penulis dalam pembuatan skripsi
4. Kedua orangtua yang selalu menuntun dan memberikan kepercayaan kepada penulis sampai saat ini.

5. Bapak dan Ibu Dosen STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah memberikan banyak ilmu yang bermanfaat.
6. Keluarga besar S1 Teknik Informatika 11-S1TI-08.
7. Semua pihak yang telah mendukung kelancaran penyusunan skripsi ini yang tidak dapat dituliskan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa dalam pembuatan skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan. Oleh karena itu penulis berharap kepada semua pihak agar dapat menyampaikan kritik dan saran yang membangun untuk menambah kesempurnaan skripsi ini.

Yogyakarta, 19 April 2015

Penulis

DAFTAR ISI

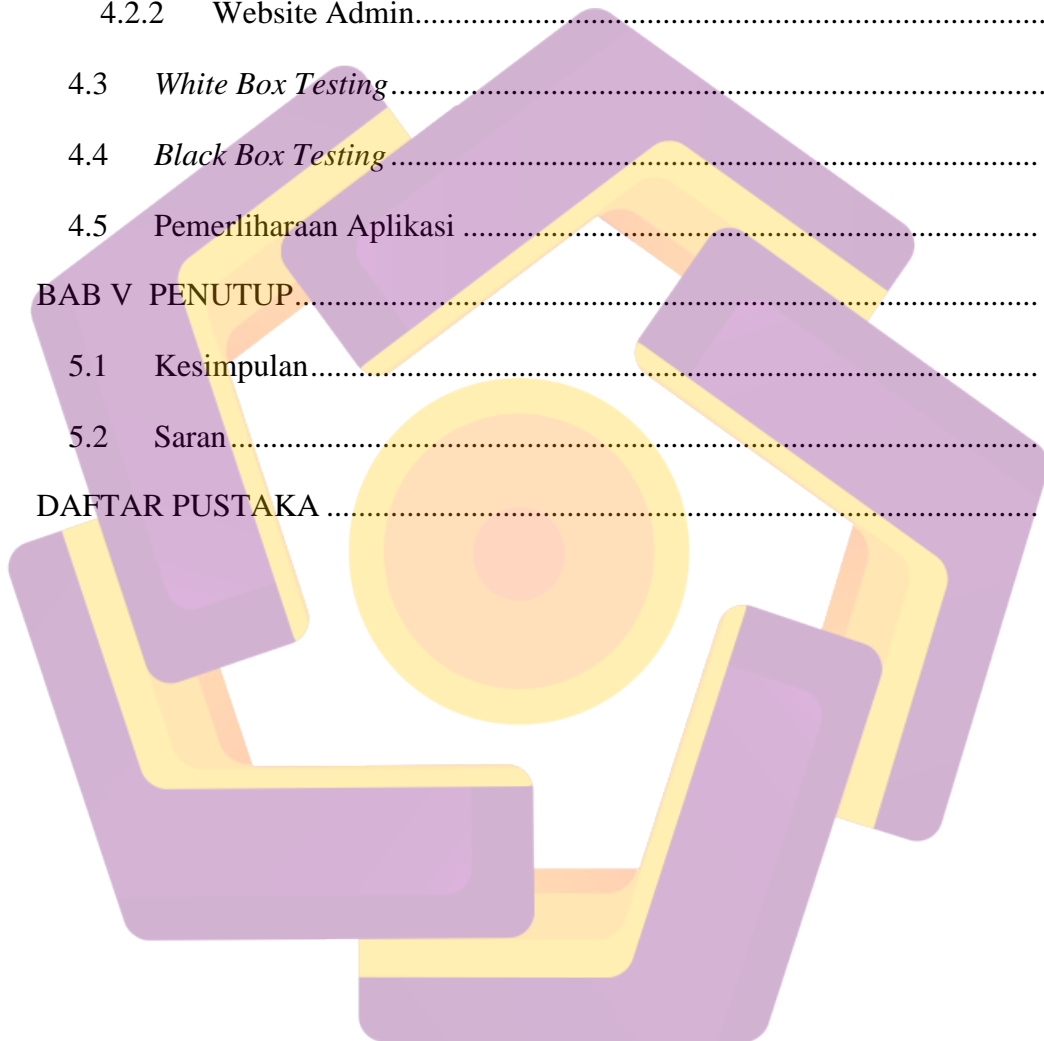
JUDUL	i
PERSETUJUAN	ii
PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN.....	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
INTISARI.....	xviii
<i>ABSTRACT</i>	xix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Metode Penelitian.....	5
1.7 Sistematika Penulisan.....	6
BAB II LANDASAN TEORI.....	8
2.1 Tinjauan Pustaka	8
2.2 Android.....	10
2.2.1 Definisi Android	10
2.2.2 Sejarah Android	10

2.2.3	Arsitektur Android	11
2.2.4	Versi Android.....	13
2.2.5	Fitur Android.....	14
2.3	Komponen Aplikasi Android	14
2.4	Web Services	15
2.4.1	Definisi Web Services.....	15
2.4.2	Format Data Web Services.....	16
2.5	SDLC.....	17
2.5.1	Model Waterfall	17
2.6	Konsep Pemodelan	19
2.6.1	UML (<i>Unified Modeling Language</i>).....	19
2.6.1.1	Keunggulan UML	20
2.6.1.2	<i>Use Case Diagram</i>	20
2.6.1.3	<i>Activity Diagram</i>	22
2.6.1.4	<i>Class Diagram</i>	23
2.6.1.5	<i>Sequence Diagram</i>	26
2.7	Konsep Basis Data	27
2.7.1	Database Management System (DBMS)	27
2.7.2	MySQL.....	28
2.8	Bahasa Pemrograman	29
2.8.1	PHP	29
2.8.2	JAVA	29
2.9	Perangkat Lunak Pendukung.....	30
2.9.1	Android SDK	30

2.9.2	ADT (Android Development Tools).....	30
2.9.3	Android Studio.....	31
2.9.4	Genymotion.....	31
2.9.5	Bootstrap.....	31
2.9.6	GIMP.....	32
2.9.6	Inkscape.....	32
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....		33
3.1	Tinjauan Umum.....	33
3.1.1	Pengenalan Aplikasi Android.....	33
3.1.2	Tujuan Aplikasi.....	33
3.2	Analisis Sistem.....	34
3.2.1	Analisis SWOT.....	34
3.2.2	Analisis User Sistem.....	36
3.2.3	Kebutuhan Sistem.....	37
3.2.3.1	Analisis Kebutuhan Fungsional.....	37
3.2.3.2	Analisis Kebutuhan Nonfungsional.....	38
3.2.4	Analisis Kelayakan Sistem.....	41
3.2.4.1	Analisis Kelayakan Teknologi.....	41
3.2.4.2	Analisis Kelayakan Hukum.....	41
3.2.4.3	Analisis Kelayakan Oprasional.....	42
3.3	Perancangan Sistem.....	42
3.3.1	Perancangan Basis Data.....	42
3.3.1.1	Rancangan Relasi Antar Tabel.....	43
3.3.1.2	Rancangan Struktur Tabel.....	43

3.3.2	Perancangan UML	45
3.3.2.1	<i>Use Case Diagram</i>	45
3.3.2.2	<i>Use Case Description</i>	47
3.3.2.3	<i>Activity Diagram</i>	50
3.3.2.4	<i>Squence Diagram</i>	53
3.3.2.5	<i>Class Diagram</i>	57
3.3.3	Perancangan DFD	58
3.3.3.1	Flowchart Sistem Server	58
3.3.3.2	Konteks Diagram	58
3.3.3.3	DFD.....	59
3.3.4	Perancangan Struktur Aplikasi.....	60
3.3.4.1	Struktur Aplikasi Mobile	61
3.3.4.2	Struktur Website Admin	61
3.3.5	Perancangan Antarmuka	62
3.3.5.1	Antarmuka Aplikasi Mobile.....	62
3.3.5.2	Antarmuka Website.....	67
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		70
4.1	Implementasi	70
4.1.1	Implementasi <i>Database</i>	70
4.1.1.1	<i>Database Website Admin</i>	70
4.1.2	Implementasi <i>User Interface</i>	73
4.1.2.1	Aplikasi Mobile.....	73
4.1.2.1	<i>Website Admin</i>	79
4.1.3	Instalasi Program.....	83

4.1.3.1 Instalasi Aplikasi <i>Mobile</i>	83
4.1.3.2 Instalasi Webservice	85
4.2 Pembahasan Listing Program	90
4.2.1 Aplikasi <i>Mobile</i>	90
4.2.2 Website Admin.....	96
4.3 <i>White Box Testing</i>	99
4.4 <i>Black Box Testing</i>	100
4.5 Pemerliharaan Aplikasi	102
BAB V PENUTUP.....	103
5.1 Kesimpulan.....	103
5.2 Saran.....	103
DAFTAR PUSTAKA	104



DAFTAR TABEL

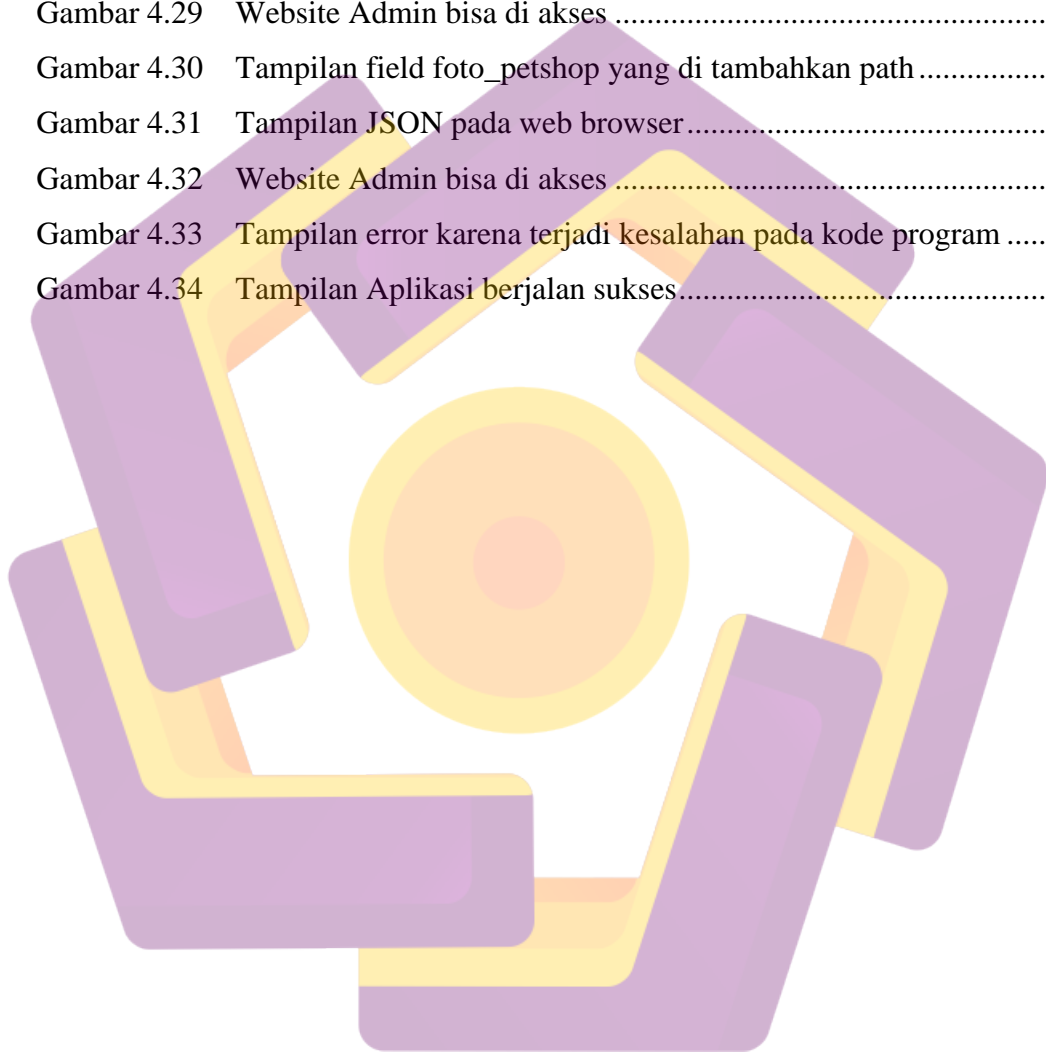
Tabel 2.1	Versi Android.....	13
Tabel 2.2	Simbol <i>Use Case Diagram</i>	21
Tabel 2.3	Notasi <i>Acitivity Diagram</i>	22
Tabel 2.4	Simbol <i>Class Diagram</i>	25
Tabel 2.5	Notasi <i>Sequence Digram</i>	26
Tabel 3.1	Kesimpulan Analisis SWOT.....	36
Tabel 3.2	Kebutuhan Fungsional	37
Tabel 3.3	Kebutuhan Perangkat Keras Untuk Perancangan	39
Tabel 3.4	Kebutuhan Perangkat Keras Untuk Perancangan Website	39
Tabel 3.5	Kebutuhan Perangkat Lunak Penerapan Aplikasi.....	40
Tabel 3.6	Tabel Petshop.....	43
Tabel 3.7	Tabel Berita.....	44
Tabel 3.8	Tabel User	44
Tabel 3.9	<i>Use Case Description</i> Login	47
Tabel 3.10	<i>Use Case Description</i> Manajemen Data Petshop	47
Tabel 3.11	<i>Use Case Description</i> Manajemen Data Berita	48
Tabel 3.12	<i>Use Case Description</i> Tampil List Petshop	48
Tabel 3.13	<i>Use Case Description</i> Tampil List Berita	49
Tabel 3.14	<i>Use Case Description</i> Help.....	49
Tabel 3.15	<i>Use Case Description</i> About.....	49
Tabel 4.1	Hasil Uji Black Box Testing Website Admin	101
Tabel 4.2	Hasil Uji Black Box Testing Aplikasi Android.	101

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Arsitektur Android	12
Gambar 3.1	<i>Use Case Diagram</i>	46
Gambar 3.2	<i>Activity</i> Tampil About	50
Gambar 3.3	<i>Activity</i> Tampil Help	51
Gambar 3.4	<i>Activity</i> Tampil Berita	51
Gambar 3.5	<i>Activity</i> Tampil Petshop	52
Gambar 3.6	<i>Activity</i> Pencarian Petshop	52
Gambar 3.7	<i>Activity</i> Petunjuk Jalan	53
Gambar 3.8	<i>Sequence Diagram</i> Tampil Detail Petshop	54
Gambar 3.9	<i>Sequence Diagram</i> Cari Petshop	54
Gambar 3.10	<i>Sequence Diagram</i> Tampil Petunjuk Jalan	55
Gambar 3.11	<i>Sequence Diagram</i> Tampil Detail Berita	55
Gambar 3.12	<i>Sequence Diagram</i> Tampil Help	56
Gambar 3.13	<i>Sequence Diagram</i> Tampil About	56
Gambar 3.14	<i>Class Diagram</i>	57
Gambar 3.15	<i>Flowchart Server</i>	58
Gambar 3.16	Konteks Diagram Server	58
Gambar 3.17	DFD Level 0	59
Gambar 3.18	DFD Level 1 Proses 2	59
Gambar 3.19	DFD Level 1	60
Gambar 3.20	Struktur Aplikasi Mobile	61
Gambar 3.21	Struktur Website Admin	61
Gambar 3.22	Rancangan Splash Screen	62
Gambar 3.23	Rancangan Tampil Menu	63
Gambar 3.24	Rancangan Tampil List View Petshop	63
Gambar 3.25	Rancangan Tampil Detail Petshop	64
Gambar 3.26	Rancangan Tampil Petunjuk Jalan	64
Gambar 3.27	Rancangan Tampil List View Berita	65
Gambar 3.28	Rancangan Tampil Detail Berita	65

Gambar 3.29	Rancangan Tampil Help.....	66
Gambar 3.30	Rancangan Tampil About.....	66
Gambar 3.31	Rancangan Tampil Login	67
Gambar 3.32	Rancangan Tampil Dashboard	67
Gambar 3.33	Rancangan Tampil Berita.....	68
Gambar 3.34	Rancangan Tampil Form Tambah Petshop	68
Gambar 3.35	Rancangan Tampil Daftar Petshop.....	69
Gambar 3.36	Rancangan Tampil Tambah Data Berita	69
Gambar 4.1	Tabel User	71
Gambar 4.2	Tabel Petshop	72
Gambar 4.3	Tabel Berita	72
Gambar 4.4	Splash Screen	73
Gambar 4.5	View Menu.....	73
Gambar 4.6	View Petshop	74
Gambar 4.7	View Detail Petshop.....	75
Gambar 4.8	View Direction	75
Gambar 4.9	View Berita	76
Gambar 4.10	Detail Berita	77
Gambar 4.11	View Help	77
Gambar 4.12	View About	78
Gambar 4.13	Halaman Login.....	79
Gambar 4.14	Halaman Dashboard	80
Gambar 4.15	Halaman Tambah Data Petshop	80
Gambar 4.16	Halaman Lihat Data Petshop.....	81
Gambar 4.17	Halaman Tambah Data Berita.....	81
Gambar 4.18	Halaman Lihat Data Berita.....	82
Gambar 4.19	Petshop.apk	83
Gambar 4.20	Instalasi Aplikasi Petshop	84
Gambar 4.21	Instalasi Aplikasi Petshop Selesai	84
Gambar 4.22	Halaman Login CPanel	85
Gambar 4.23	Halaman File Manager	86

Gambar 4.24	Extract File admin.zip	86
Gambar 4.25	Pembuatan Database	87
Gambar 4.26	Mengisi Form MYSQL Users	87
Gambar 4.27	Setting pada file koneksi.php	88
Gambar 4.28	Setting pada file webservice.php.....	88
Gambar 4.29	Website Admin bisa di akses	89
Gambar 4.30	Tampilan field foto_petshop yang di tambahkan path	89
Gambar 4.31	Tampilan JSON pada web browser	97
Gambar 4.32	Website Admin bisa di akses	99
Gambar 4.33	Tampilan error karena terjadi kesalahan pada kode program	100
Gambar 4.34	Tampilan Aplikasi berjalan sukses.....	100



INTISARI

Teknologi mobile terus berkembang dan diminati karena fungsinya yang memudahkan komunikasi dan ukurannya yang mudah dibawa. Dengan dukungan internet, teknologi mobile juga membantu kita mengakses segala macam informasi. Teknologi mobile yang dipadukan dengan GPS juga dapat memberikan petunjuk lokasi bagi pengguna.

Saat ini kebutuhan akan informasi merupakan kebutuhan pokok masyarakat. Salah satu informasi yang dibutuhkan masyarakat adalah informasi petshop, baik lokasi dan informasi petshop. Namun informasi ini masih sulit didapatkan. Untuk mendapatkan informasi petshop masyarakat biasanya bertanya langsung pada warga sekitar. Informasi petshop juga dapat dicari menggunakan browser desktop pada laptop atau komputer namun hal tersebut masih kurang efektif dan efisien karena tidak semua orang mempunyai fasilitas pendukung.

Berdasarkan permasalahan tersebut maka dibutuhkan solusi untuk menjawab kebutuhan masyarakat terhadap informasi petshop. Maka pada skripsi ini penulis membuat aplikasi berbasis android yang dapat mencari lokasi petshop dan mudah dibawa.

Kata-kunci : Aplikasi, android, informasi, petshop, dan lokasi

ABSTRACT

Mobile technology continues to grow and the demand for functions that facilitate communication and size that is easy to carry. With the support of internet, mobile technologies also help us to access all sorts of information. Mobile technology combined with GPS also can provide clues to the location of the user.

Currently, the need for information is a basic requirement of society. One of the required information society is a pet store information, good location and pet store information. However, this information is difficult to obtain. To get people usually ask the pet store information directly on local residents. Pet store information also can be searched using a browser on a desktop or laptop computer, but it still less effective and efficient because not everyone has support facilities.

Based on these problems, the solutions needed to answer the public demand for information pet store. So in this paper the author makes android based applications that can search for the location of the pet store and easy to carry.

Keywords : *app, android, information, pet store, and the location*

