

**PERANCANGAN APLIKASI MOBILE BERBASIS ANDROID  
TENTANG PENCARIAN HOTEL DAN POM BENSIN  
DI KOTA BUMIAYU**

**SKRIPSI**



Disusun oleh

**Setyorini Budi Rahayu**

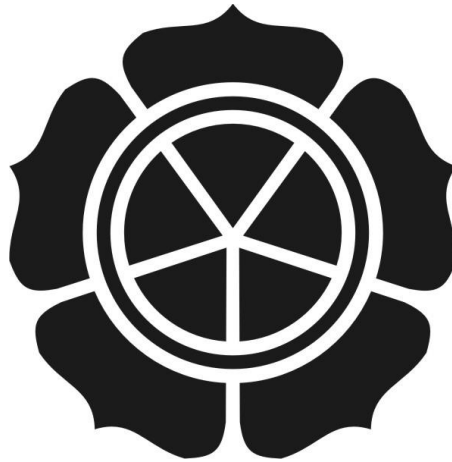
**09.11.3468**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2013**

**PERANCANGAN APLIKASI MOBILE BERBASIS ANDROID  
TENTANG PENCARIAN HOTEL DAN POM BENSIN  
DI KOTA BUMIAYU**

**SKRIPSI**

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



disusun oleh

**Setyorini Budi Rahayu**

**09.11.3468**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2013**

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**PERANCANGAN APLIKASI MOBILE BERBASIS ANDROID  
TENTANG PENCARIAN HOTEL DAN POM BENSIN  
DI KOTA BUMIAJU**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Setyorini Budi Rahayu**

**09.11.3468**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 12 Oktober 2012

**Dosen Pembimbing,**

**Erik Hadi Saputra, S.Kom, M.Eng**  
**NIK. 190302107**

**PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**PERANCANGAN APLIKASI MOBILE BERBASIS ANDROID  
TENTANG PENCARIAN HOTEL DAN POM BENSIN  
DI KOTA BUMIAYU**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Setyorini Budi Rahayu**

**09.11.3468**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 13 Juli 2013

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

**Erik Hadi Saputra, S.Kom, M.Eng**  
**NIK. 190302107**

**Armadyah Amborowati, S.Kom, M. Eng.**  
**NIK. 190302063**

**Barka Satya, M.Kom**  
**NIK. 19030212**

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 02 Agustus 2013

**KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA**



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

## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri ( ASLI ), dan isi dalam tugas akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis disuatu Instansi Pendidikan, dan sepanjang pengetahuan kami 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.

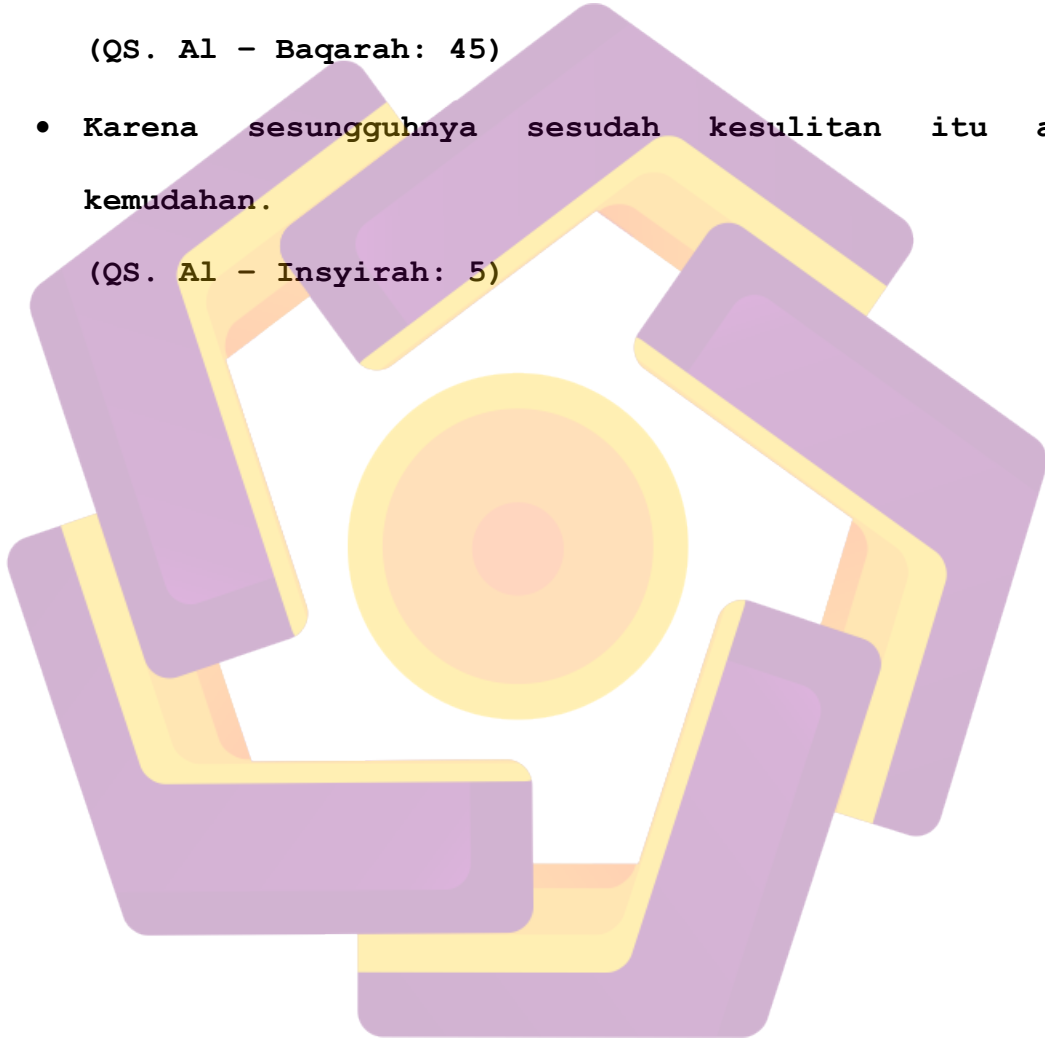
Yogyakarta, 27 Juli 2013

**Setyorini Budi Rahayu**

**NIM. 09.11.3468**

## MOTTO

- Selama kita yakin. Tidak ada yang tidak mungkin.
- Jadikanlah sabar dan sholat sebagai penolongmu.  
(QS. Al - Baqarah: 45)
- Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan.  
(QS. Al - Insyirah: 5)



## HALAMAN PERSEMBAHAN

Semua hasil skripsi ini Saya dedikasikan dan persembahkan untuk :

- Allah SWT yang telah memberi kekuatan dan keyakinan untuk terus berusaha dan tidak meyerah menjalani hidup. Dan terima kasih atas nikmat yang telah diberikan.
- Bapak dan ibu yang selalu mendukung. Srigijanto dan Yamilah, terima kasih atas kasih sayang, cinta dan kesabaran yang telah diberikan selama ini.
- Kakakku Septa Lusya Susanti dan Dona Fajar Widyaningsih yang selalu memberi tawa di dalam rumah.
- Sahabat-sahabat amikom terbaikku dalam mengejar mimpi. Soraya, Nikend, Dhaniar serta teman-teman kelas M 2009.  
Thank's a lot for everything. I will never forget you all, success for us!
- Nico Tonny Saputra, who always remind me how to smile although the world seems unfriendly sometimes. My life is completely serenity because of you.
- Semua teman teman terbaikku yang pernah mengisi kehidupanku dengan kebahagiaan dan kesedihan ☺. Terima kasih atas pengalaman hidup yang telah kalian berikan.
- Serta tak lupa untuk almamater dan perpustakaan tercinta.

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur senantiasa penulis panjatkan kehadirat Allah SWT karena atas rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan Laporan Skripsi dengan judul **“PERANCANGAN APLIKASI MOBILE BERBASIS ANDROID TENTANG PENCARIAN HOTEL DAN POM BENSIN di KOTA BUMIAYU”**. Laporan skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana komputer pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer **“STMIK AMIKOM”** Yogyakarta.

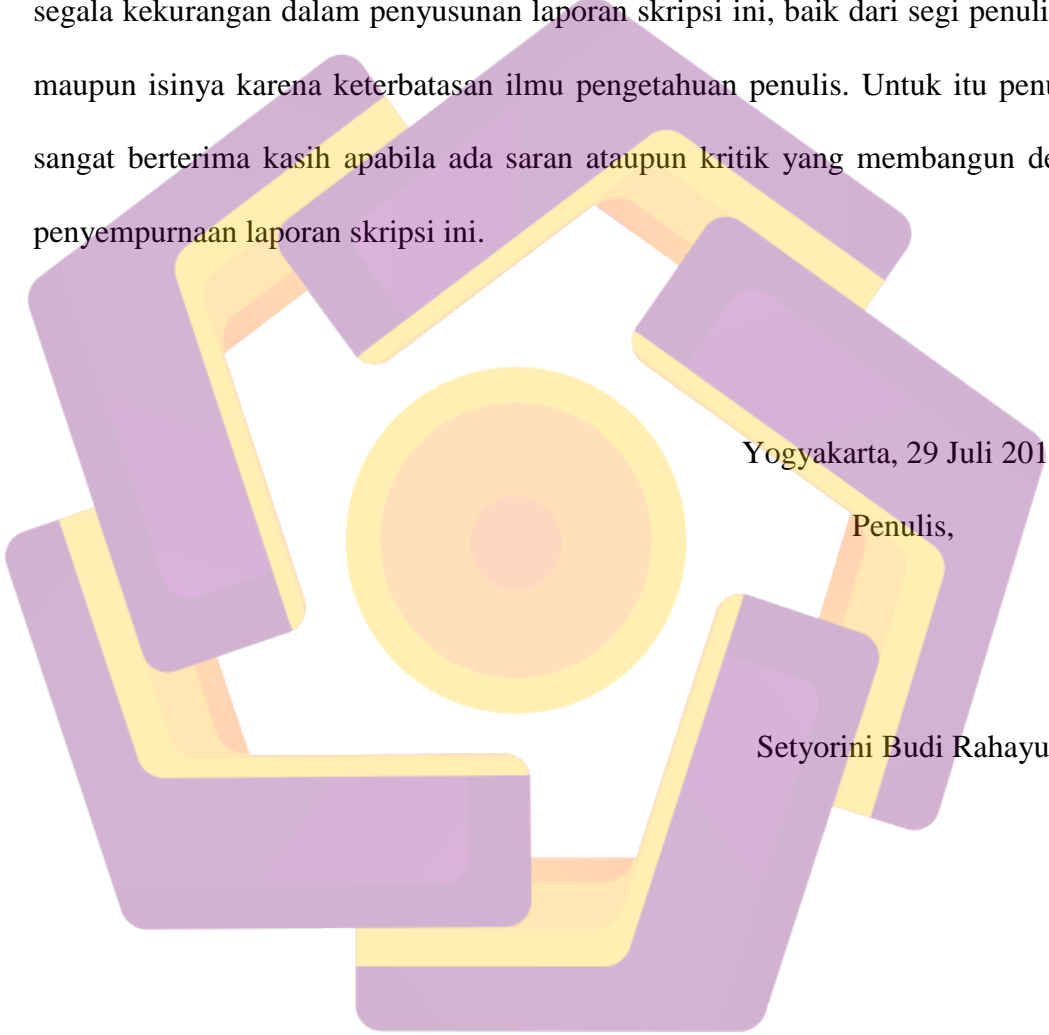
Dalam penyusunan skripsi ini, penulis banyak mendapatkan bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Untuk itu pada kesempatan ini dengan penuh kerendahan hati, penulis ingin menghaturkan penghargaan dan ucapan terima kasih yang tulus kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM. selaku ketua **STMIK AMIKOM** Yogyakarta.
2. Bapak Erik Hadi Saputra, S.Kom, M.Eng. selaku dosen pembimbing saya dalam mengerjakan skripsi ini.
3. Bapak Sudarmawan, MT. selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika.
4. Seluruh staf dan karyawan Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer **“STMIK AMIKOM”** Yogyakarta yang telah banyak membantu selama penyelesaian skripsi ini.
5. Kedua orang tua saya, Sri Gijanto dan Yamilah yang telah memberikan semangat dan dorongan untuk menyelesaikan studi sarjana ini.



6. Segenap pihak yang telah banyak membantu. Yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

Dalam kesempatan ini penulis memohon maaf kepada semua pihak atas segala kekurangan dalam penyusunan laporan skripsi ini, baik dari segi penulisan maupun isinya karena keterbatasan ilmu pengetahuan penulis. Untuk itu penulis sangat berterima kasih apabila ada saran ataupun kritik yang membangun demi penyempurnaan laporan skripsi ini.



Yogyakarta, 29 Juli 2013

Penulis,

Setyorini Budi Rahayu

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
PERSETUJUAN .....	ii
PENGESAHAN .....	iii
PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN MOTTO .....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
INTISARI.....	xvii
ABSTRACT.....	xviii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Metodologi Penelitian .....	4
1.7. Sistematika Penulisan.....	5
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b> .....	7
2.1 Aplikasi.....	7
2.2 Aplikasi Mobile.....	7
2.3 Global Positioning System (GPS) .....	6
2.3.1 Sistem Navigasi GPS .....	8
2.3.2 Sistem Penyusunan GPS .....	9
2.3.3 Sinyal GPS .....	10
2.3.4 Penentu Posisi Absolut dengan GPS.....	10
2.3.5 Cara Kerja GPS .....	11
2.4 Layanan Berbasis Lokasi dan Pemetaan di Android.....	12

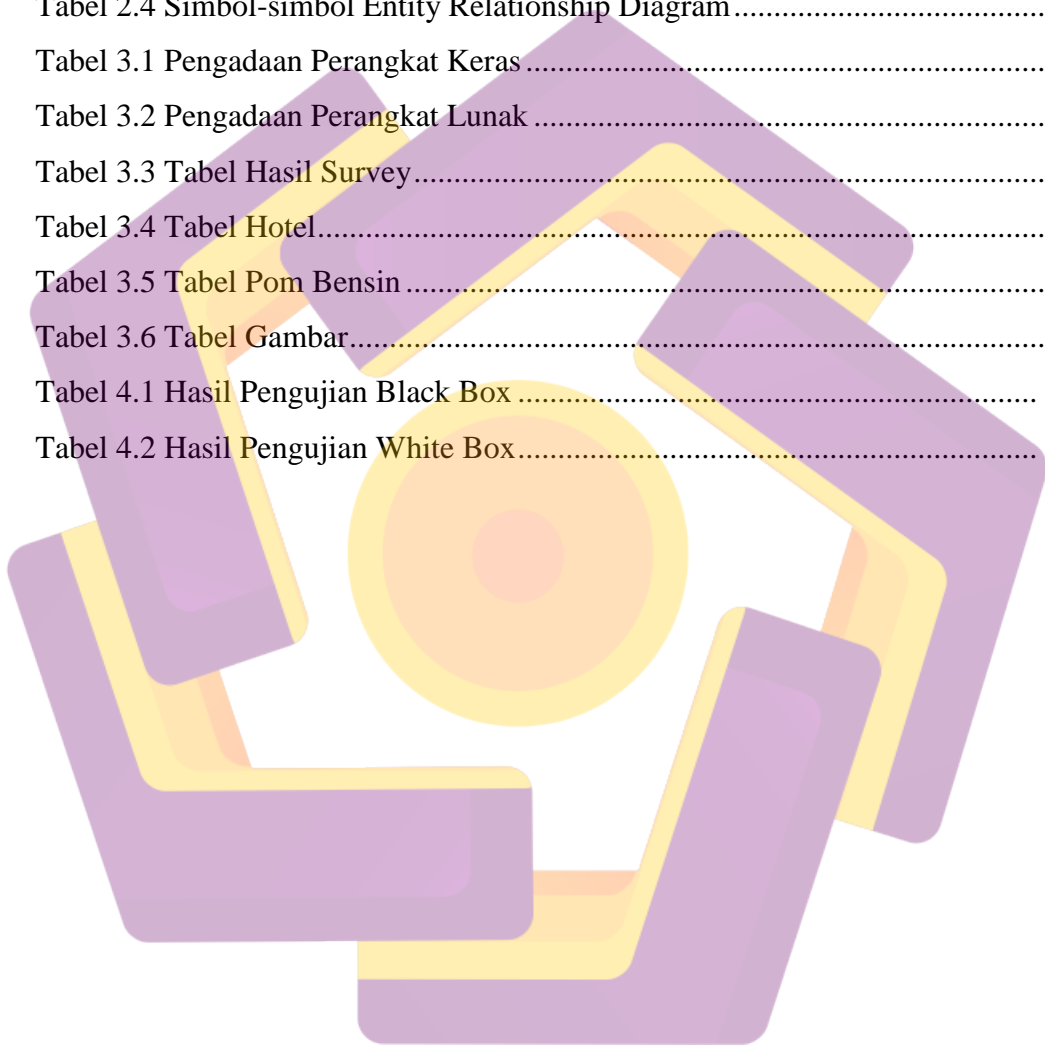
2.5 Android.....	13
2.5.1 Pengertian Android .....	13
2.5.2 Sejarah Perkembangan Android.....	13
2.5.3 Fitur yang Tersedia di Android.....	16
2.5.4 Arsitektur Android .....	17
2.5.5 Komponen Aplikasi .....	21
2.5.6 Tipe Aplikasi Android .....	25
2.5.7 Siklus Hidup Aplikasi Android.....	26
2.6 Java.....	27
2.6.1 Pengertian Java.....	27
2.6.1.1 Arsitektur Java.....	27
2.6.1.2 Java Versi Lama (Java 1).....	28
2.6.1.3 Java 2 .....	28
2.7 Tools Tools yang digunakan .....	29
2.7.1 Konsep Perancangan Berorientasi Obyek.....	29
2.7.1.1 Unified Modeling Language (UML).....	30
2.7.1.1.1 Use Case Diagram .....	31
2.7.1.1.2 Sequence Diagram.....	33
2.7.1.1.3 Class Diagram.....	34
2.7.1.2 Entity Relationship Diagram.....	36
2.7.2 XML.....	37
2.7.2.1 Bagian-Bagian Dari Dokumen XML.....	38
2.7.3 Google Maps.....	36
2.7.4 Eclipse .....	40
2.7.4.1 Pengertian Eclipse.....	40
2.7.4.2 Arsitektur Eclipse.....	41
2.7.5 Android SDK .....	42
2.7.5 SQLite .....	43
<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN .....</b>	<b>45</b>
3.1 Analisis .....	45
3.1.1 Analisis Kebutuhan Sistem .....	45

3.1.1.1 Analisis Kebutuhan Fungsional .....	45
3.1.1.2 Analisis Kebutuhan Non Fungsional .....	46
3.1.2 Analisis Kelayakan Sistem.....	48
3.1.3 Kelayakan Teknologi .....	48
3.1.4 Analisis Kelayakan Hukum.....	50
3.2 Perancangan Sistem.....	50
3.2.1 Perancangan UML .....	50
3.2.1.1 Perancangan Use Case Diagram .....	51
3.2.1.2 Perancangan Class Diagram.....	51
3.2.1.3 Perancangan Sequence Diagram .....	52
3.2.2 Entity Relationship Diagram (ERD).....	56
3.2.3 Perancangan Tabel .....	57
3.2.3 Perancangan Tampilan .....	58
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>65</b>
4.1 Implementasi Aplikasi Pencarian Hotel dan Pom Bensin.....	65
4.2 Implementasi Basis Data .....	65
4.2.1 Tabel Hotel .....	66
4.2.2 Tabel Pom Bensin .....	67
4.2.2 Tabel Gambar.....	67
4.3 Implementasi Tampilan .....	68
4.3.1 Implementasi Tampilan Splash Screen .....	68
4.3.2 Implementasi Tampilan Menu Utama .....	68
4.3.3 Implementasi Tampilan List Hotel .....	69
4.3.4 Implementasi Tampilan Detail Hotel .....	70
4.3.5 Implementasi Tampilan Filter Biaya .....	70
4.3.6 Implementasi Tampilan Filter List Hotel .....	71
4.3.7 Implementasi Tampilan List Pom Bensin .....	72
4.3.8 Implementasi Tampilan Detail Pom Bensin.....	72
4.3.9 Implementasi Tampilan Manual Book .....	73
4.3.10 Implementasi Tampilan About .....	74
4.3.11 Implementasi Tampilan Help.....	74

4.3.12 Implementasi Tampilan Map.....	75
4.4 Pembahasan .....	76
4.4.1 Pembahasan Program .....	76
4.4.1.1 Pembahasan Splash Screen .....	76
4.4.1.2 Pembahasan Menu Utama.....	78
4.4.1.3 Pembahasan List Hotel.....	80
4.4.1.4 pembahasan Menu Filter Biaya.....	83
4.4.1.5 Pembahasan Filter List Hotel .....	85
4.4.1.6 Pembahasan Detail Hotel .....	87
4.4.1.7 Pembahasan List Pom Bensin .....	98
4.4.1.8 Pembahasan Detail Pom Bensin .....	101
4.4.1.9 Pembahasan Menu Manual Book.....	110
4.4.1.10 Pembahasan Menu About .....	112
4.4.1.11 Pembahasan Menu Help.....	114
4.4.1.12 Pembahasan Map .....	117
4.4.2 Pengujian Program .....	124
<b>BAB V PENUTUP</b> .....	128
5.1 Kesimpulan.....	128
5.2 Saran .....	129
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	130

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Notasi Use Case Diagram .....	32
Tabel 2.2 Notasi Sequence Diagram .....	33
Tabel 2.3 Notasi Class Diagram .....	35
Tabel 2.4 Simbol-simbol Entity Relationship Diagram .....	37
Tabel 3.1 Pengadaan Perangkat Keras .....	46
Tabel 3.2 Pengadaan Perangkat Lunak .....	47
Tabel 3.3 Tabel Hasil Survey .....	49
Tabel 3.4 Tabel Hotel .....	57
Tabel 3.5 Tabel Pom Bensin .....	57
Tabel 3.6 Tabel Gambar .....	58
Tabel 4.1 Hasil Pengujian Black Box .....	126
Tabel 4.2 Hasil Pengujian White Box .....	127



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Satelit GPS .....	9
Gambar 2.2. Cara Kerja GPS .....	11
Gambar 2.3 Arsitektur Android .....	17
Gambar 2.4 Contoh Tampilan Eclipse .....	42
Gambar 3.1 Use Case Utama Pada Pengguna.....	51
Gambar 3.2 Class Diagram .....	52
Gambar 3.3 Sequence Diagram List Hotel .....	53
Gambar 3.4 Sequence Diagram Detail Hotel.....	53
Gambar 3.5 Sequence Diagram List Pom Bensin.....	54
Gambar 3.6 Sequence Diagram Detail Pom Bensin .....	54
Gambar 3.7 Sequence Diagram Map dan Rute.....	55
Gambar 3.8 Sequence Diagram About.....	55
Gambar 3.9 Sequence Diagram Help.....	56
Gambar 3.10 Gambar ERD .....	56
Gambar 3.11 Halaman Splash Screen.....	58
Gambar 3.12 Halaman Menu Utama .....	59
Gambar 3.13 Halaman List Hotel .....	59
Gambar 3.14 Halaman Filter Biaya .....	60
Gambar 3.15 Halaman Filter List Hotel.....	60
Gambar 3.16 Halaman Detail Hotel.....	61
Gambar 3.17 Halaman Map Hotel .....	61
Gambar 3.18 Halaman List Pom Bensin.....	62
Gambar 3.19 Halaman Detail Pom Bensin .....	62
Gambar 3.20 Halaman Map Pom Bensin.....	63
Gambar 3.21 Halaman Manual Book.....	63
Gambar 3.22 Halaman About .....	64
Gambar 3.23 Halaman Help.....	64
Gambar 4.1 Tampilan SQLite .....	66
Gambar 4.2 Tabel Hotel.....	66

Gambar 4.3 Tabel Pom Bensin .....	67
Gambar 4.4 Tabel Gambar .....	67
Gambar 4.5 Tampilan Splash Screen .....	68
Gambar 4.6 Tampilan Menu Utama.....	69
Gambar 4.7 Tampilan List Hotel .....	69
Gambar 4.8 Tampilan Detail Hotel.....	70
Gambar 4.9 Tampilan Filter Biaya .....	71
Gambar 4.10 Tampilan Filter List Hotel.....	71
Gambar 4.11 Tampilan List Pom Bensin.....	72
Gambar 4.12 Tampilan Detail Pom Bensin .....	73
Gambar 4.13 Tampilan Manual Book.....	73
Gambar 4.14 Tampilan about.....	74
Gambar 4.15 Tampilan Help.....	75
Gambar 4.16 Tampilan Maps.....	75
Gambar 4.17 Tampilan Rute Tempat dan Lokasi Pengguna .....	76
Gambar 4.18 Tampilan GPS Disabled .....	126





## INTISARI

Kota Bumiayu merupakan kota kecil di Kabupaten Brebes. Kota Bumiayu mengalami perkembangan yang sangat pesat dibidang pembangunan. Salah satu pembangunan seperti hotel dan pom bensin. Hal ini seharusnya dapat dikenalkan pada orang banyak, khususnya para wisatawan. Namun sejauh ini penyampaian informasi dibidang pembangunan khususnya hotel kepada masyarakat masih sangat kurang. Biasanya informasi hanya didapat dari mulut ke mulut dan mengandalkan web di internet. Sehingga masyarakat tidak bisa mengetahui semua tempat penginapan di kota Bumiayu.

Aplikasi ini merupakan perangkat lunak berbasis android yang dikembangkan untuk membantu dalam penyampaian informasi hotel. Aplikasi dalam bentuk mobile sangat membantu wisatawan untuk bisa mengakses informasi hotel dimana saja.

Dengan aplikasi Android pencarian hotel kota Bumiayu ini diharapkan tempat-tempat penginapan yang berada di wilayah kota Bumiayu dapat diakses oleh banyak wisatawan sehingga hotel-hotel tersebut jadi lebih berkembang dan banyak didatangi para wisatawan. Karena penggunaan Smartphone Android pada saat ini sedang berkembang pesat. Dengan dukungan fitur gps dan internet di Android maka dapat diciptakan aplikasi yang dapat mengambil keuntungan dari kedua fitur. Aplikasi android membuat mudah wisatawan untuk mendapatkan informasi lokasi hotel kota Bumiayu.

**Kata kunci :** Hotel, Bumiayu, Android, GPS

## **ABSTRACT**

*Bumiayu city is a small town in the Brebes Regency. Bumiayu city experienced rapid growth in the field of development. One such hotel construction and gas station. This should be introduced to the many people, especially the tourists. But so far the delivery of information in the field of hotel development, especially to the community is still lacking. Usually the only information obtained from mouth to mouth and relying on the internet web. So that the public cannot know all lodging places in the Bumiayu city.*

*This application is an android based software developed to assist in the delivery of hotel information. In the form of a mobile application is very helpful for travelers to access hotel information anywhere.*

*With the Android application Bumiayu city hotel search is expected lodging places are located in the Bumiayu city could be accessed by many tourists so the hotels become more developed, and visited by many tourists. Due to the use of Android smartphone is currently growing rapidly. With the support GPS and internet features in Android it can be created applications that can take advantage of both features. Android app to make travelers easier to obtain location information Bumiayu city hotel.*

**Keyword :** *Hotel, Bumiayu, Android, GPS*

