

**RANCANG BANGUN APLIKASI MOBILE SEBAGAI SARANA INFO
LOKASI KESEHATAN DI KABUPATEN KEBUMEN
BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI



disusun oleh

Gandar Agung Nugroho

10.11.3826

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2014**

**RANCANG BANGUN APLIKASI MOBILE SEBAGAI SARANA INFO
LOKASI KESEHATAN DI KABUPATEN KEBUMEN
BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI

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



disusun oleh

Gandar Agung Nugroho

10.11.3826

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2014**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**RANCANG BANGUN APLIKASI MOBILE SEBAGAI SARANA
INFO LOKASI KESEHATAN DI KABUPATEN KEBUMEN
BERBASIS ANDROID**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Gandar Agung Nugroho

10.11.3826

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 05 Oktober 2013

Dosen Pembimbing

Kusrini, Dr., M.Kom

NIK. 190302106

PENGESAHAN

SKRIPSI

**RANCANG BANGUN APLIKASI MOBILE SEBAGAI SARANA
INFO LOKASI KESEHATAN DI KABUPATEN KEBUMEN
BERBASIS ANDROID**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Gandar Agung Nugroho

10.11.3826

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 06 Maret 2014

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Bambang Sudaryatno, Drs, MM
NIK. 190302029

Sudarmawan, MT.
NIK. 190302035

Rizqi Sukma Kharisma, M.Kom
NIK. 190302215

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 06 Maret 2014

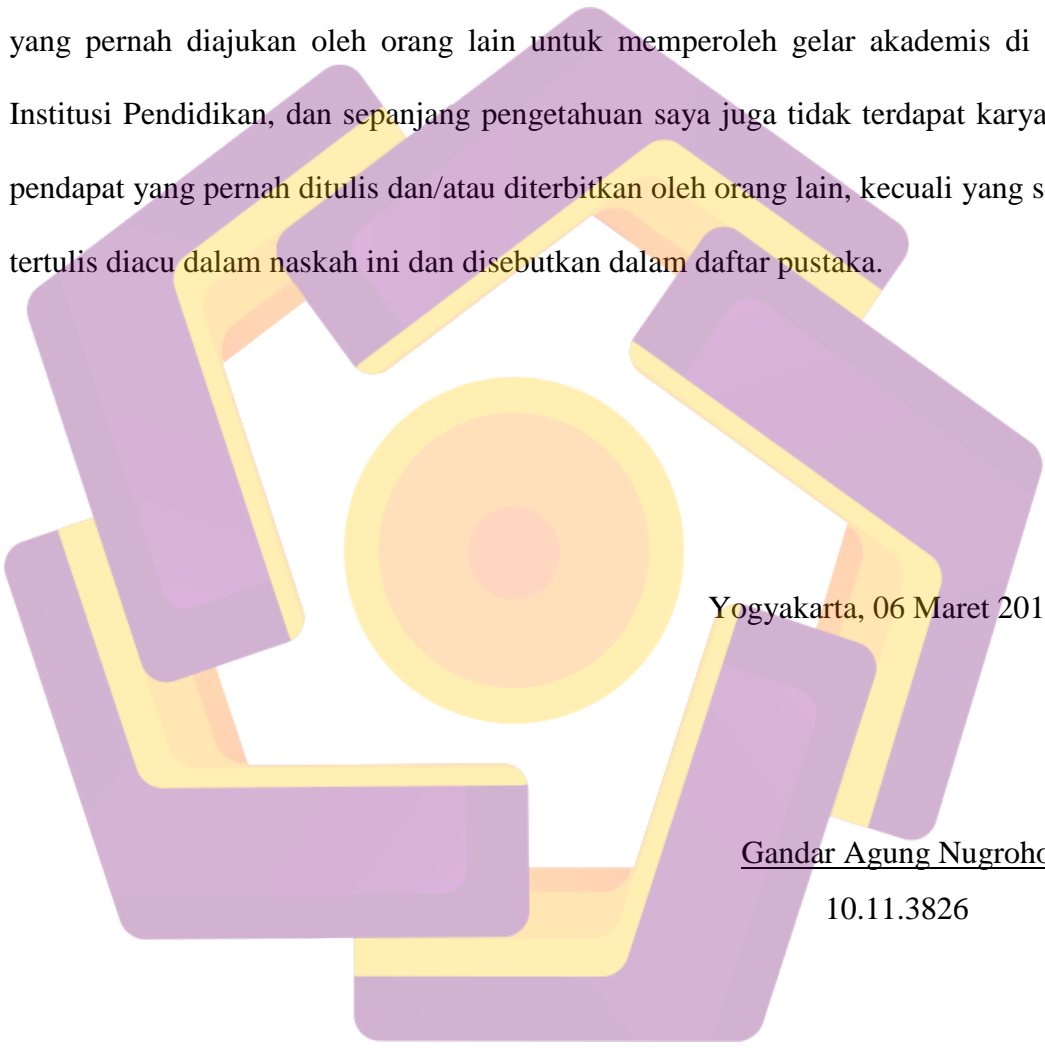
KETUA STIMIK AMIKOM YOGYAKARTA



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, 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.



Yogyakarta, 06 Maret 2014

Gandar Agung Nugroho

10.11.3826

MOTTO

- ❖ Suatu hal yang dapat dilihat pada indra pengelihatan kita pasti dapat dipelajari.
- ❖ Hargailah waktumu dan gunakanlah waktu tersebut untuk sesuatu hal yang berguna.
- ❖ Ketelitian dan kesabar merupakan kunci utama untuk meraih sesuatu hal.
- ❖ Kemenangan yang seindah – indahny dan sesukar – sukarnya yang boleh direbut oleh manusia ialah menundukan diri sendiri. (Ibu Kartini)
- ❖ Jangan hina pribadi anda dengan kepalsuan karena dialah mutiara diri anda yang tak ternilai.
- ❖ Harga kebaikan manusia adalah diukur menurut apa yang telah dilaksanakan / diperbuatnya. (Ali Bin Abi Thalib)
- ❖ Manusia tak selamanya benar dan tak selamanya salah, kecuali ia yang selalu mengoreksi diri dan membenarkan kebenaran orang lain atas kekeliruannya
- ❖ Al-waktu at's manu minadzahabi “waktu itu lebih mahal daripada emas”. Dari mahfudhot itu alangkah baiknya kita memanfaatkan waktu dengan sebaik-baiknya
- ❖ “ Sesungguhnya dibalik dan sesudah kesulitan itu ada kemudahan, maka apabila kamu telah selesai (dari suatu urusan) kerjakanlah dengan sungguh-sungguh urusan yang lain. Dan hanya kepada Tuhanmulah hendaknya kamu berharap. “ (Qs. Al Insyrah 6-8).

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan kepada:

1. Ayahanda Agus Slamet dan Ibunda Sumilah, terima kasih atas segala curahan do'a dan kasih sayang, serta dukungan nasihat-nasihat yang tidak pernah berhenti.
2. Adinda kandung Dewi Ayu Pamulangsih, terima kasih atas do'a dan dukungannya.
3. Yang tersayang Debrina Anggih Meirila, terima kasih atas segala do'a dan dukungannya.
4. Teman-teman SITI-04 angkatan 2010 yang telah membantu dan memberikan motivasi dalam penyelesaian skripsi ini.
5. Teman-teman Kontrakan yang telah membantu dan memberikan motivasi dalam penyelesaian skripsi ini.
6. Teman seperjuangan dari Kebumen yang selalu memberikan motivasi dan dukungan dalam penyelesaian skripsi.

KATA PENGANTAR

Puji syukur di panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penelitian yang berjudul “Rancang Bangun Aplikasi Mobile Sebagai Sarana Info Lokasi Kesehatan di Kabupaten Kebumen Berbasis Android” ini dapat terselesaikan dengan baik. Skripsi ini disusun untuk memenuhi sebagian persyaratan guna memperoleh gelar sarjana pendidikan.

Penulisan skripsi ini dapat terselesaikan karena bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu, di sampaikan rasa terima kasih yang tulus kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Mohammad Suyanto, MM., Rektor STIMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah memberikan izin kepada saya untuk menuntut ilmu di STIMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Sudarmawan, MT., selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika yang telah berkenan memberikan izin penelitian.
3. Ibu Kusrini, Dr, M.Kom., selaku Dosen Pembimbing yang telah banyak memberikan bimbingan sejak awal hingga terselesaikannya skripsi ini.
4. Ibu Armadyah Amborowati, S.Kom, M. Eng, selaku Dosen Wali yang selalu memberikan masukan-masukan tentang akademik saya, tanpa kata bosan beliau selalu membimbingku setiap waktu.
5. Ibu Dr. Hj. Y. Rini Kristiani, M. Kes, selaku kepala Dinas Kesehatan Kabupaten Kebumen yang telah memberikan izin penelitian.

6. Bapak dan Ibu Dosen yang telah memberikan bekal ilmu selama penulis kuliah di Jurusan Teknik Informatika STIMIK AMIKOM Yogyakarta.
7. Bapak dan Ibu Pegawai yang telah membantu proses pengambilan data di Dinas Kesehatan Kabupaten Kebumen.
8. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah memberikan bantuan kepada saya selama proses penyusunan skripsi ini.

Saya menyadari, dalam pelaksanaan penulisan maupun penyusunan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Meskipun demikian, saya berharap semoga penelitian ini dapat memberikan manfaat.

Yogyakarta, 06 Maret 2013

Gandar Agung Nugroho
10.11.3826

DAFTAR ISI

JUDUL	i
PERSETUJUAN	ii
PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN	ii
MOTTO	ii
PERSEMBAHAN	iii
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
INTISARI	xvi
ABSTRACT	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan masalah	4
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	5
1.6 Metode Penelitian	5
1.7 Sistematika Penulisan	7
BAB II LANDASAN TEORI	10
2.1 Landasan Teori	10
2.1.1 Metode System Development Life Cycle (SDLC)	10
2.1.1.1 Tahap Perencanaan Sistem (<i>System Planning</i>)	10
2.1.1.2 Tahap Analisa Sistem (<i>System Analisis</i>)	11
2.1.1.2.1 Analisis SWOT	11
2.1.1.3 Tahap Desain Sistem (<i>System Design</i>)	13
2.1.1.3.1 UML (Unified Modeling Language)	13
2.1.1.3.2 Perancangan <i>DataBase</i>	16
2.1.1.3.2.1 Entity Relationship Diagram (ERD)	17

2.1.1.4	Tahap Penerapan Sistem (<i>System Implementation</i>).....	18
2.1.1.4.1	MySQL.....	19
2.1.1.4.2	XAMPP.....	19
2.1.1.4.3	Eclipse.....	20
1.	Java SE Development Kit (JDK).....	21
2.	Android SDK.....	21
3.	Android Development Tools (ADT).....	22
4.	Android Virtual Device (AVD).....	23
2.1.1.5	Tahap Pengujian Sistem.....	24
2.1.2	Konsep Sistem Informasi.....	24
2.1.3	Web Scripting dengan Google Map.....	25
2.1.4	Geographic Information System (GIS).....	26
2.1.5	Android.....	28
2.2	Bahasa Pemograman.....	28
2.2.1	Mobile Aplication Scripting dengan J'SON (<i>JavaScript Object Notation</i>)	28
2.2.2	Mobile Aplication Scripting dengan HyperText Markup Language (HTML).....	31
2.2.3	Mobile Aplication Scripting Desain dengan Cascading Style Sheet (CSS).....	32
2.2.4	Mobile Aplication Scripting dengan PHP.....	34
2.2.5	Mobile Aplication Scripting Dengan Asynchronous JavaScript and XML HTTP(AJAX).....	34
2.2.6	Mobile Aplication Scripting Slide Show dengan JQuery.....	36
2.2.7	Mobile Aplication Scripting dengan JavaScript.....	38
BAB III	ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	40
3.1	Tinjauan Umum.....	40
3.2	Tinjauan Pustaka.....	40
3.3	Analisis Sistem.....	42
3.3.1	Analisis Kelemahan Sistem.....	42
3.3.1.1	Potensi Kekuatan Internal (<i>Strength</i>).....	42
3.3.1.2	Potensi Kelemahan Internal (<i>Weaknees</i>).....	42

3.3.1.3	Potensi Kesempatan External (<i>Opportunities</i>)	43
3.3.1.4	Potensial Ancaman External (<i>Threat</i>).....	43
3.3.2	Analisis Kebutuhan Sistem.....	44
3.3.2.1	Kebutuhan Fungsional	44
3.3.2.2	Kebutuhan Non Fungsional	45
3.3.2.3	Kebutuhan Perangkat Keras/Hardware.....	45
3.3.2.4	Kebutuhan Perangkat Lunak/Software	46
3.3.2.5	Kebutuhan Pengguna (<i>User</i>).....	47
3.4	Analisis Kelayakan Sistem.....	47
3.4.1	Kelayakan Teknologi	47
3.4.2	Kelayakan Hukum.....	48
3.4.3	Kelayakan Operasional	48
3.5	Perancangan Sistem Menggunakan UML.....	48
3.5.1	<i>Use Case</i> Diagram Admin Aplikasi <i>Mobile</i> “KebKes” Tentang Lokasi Kesehatan	48
3.5.2	<i>Use Case</i> Diagram Pengguna Aplikasi <i>Mobile</i> “KebKes” GIS Tentang Lokasi Kesehatan	54
3.5.3	Activity Diagram.....	59
3.5.4	Sequence Diagram	64
3.5.5	Class Diagram	68
3.5.6	Relasi Antar Tabel.....	69
3.5.7	Entity Relationship Diagram (ERD)	68
3.6	Rancangan Tabel Database	70
3.7	Desain Rancangan Aplikasi	74
3.7.1	Desain Tampilan Halaman Utama	75
3.7.2	Desain Tampilan Halaman Posisiku	75
3.7.3	Desain Tampilan Halaman Daftar Puskesmas	76
3.7.4	Desain Tampilan Halaman Detail Puskesmas.....	77
3.7.5	Desain Tampilan Halaman Galeri Foto.....	78
3.7.6	Desain Tampilan Halaman Directions atau Lokasi Puskesmas	79
3.7.7	Desain Tampilan Halaman Rumah Sakit	80
3.7.8	Desain Tampilan Halaman Administrator	81

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	82
4.1 Implementasi	82
4.1.1 Implementasi Basis Data	82
4.1.1.1 Struktur Tabel	82
4.1.2 Uji Coba Sistem dan Program	84
4.1.2.1 Black-box Testing	84
4.1.2.2 White-box Testing	86
4.1.3 Uji Coba Sistem	86
4.1.3.1 Uji Coba Kebutuhan	86
4.1.4 Manual Instalasi	87
4.2 Pembahasan	88
4.2.1 Tampilan Halaman Utama (Home Page)	88
4.2.2 Tampilan Halaman Tentang Aplikasi InfoKesKeb	89
4.2.3 Tampilan Halaman Posisiku Pada Aplikasi InfoKesKeb	91
4.2.3.1 Halaman Posisiku Dari Kledokan menuju Amikom Yogyakarta ..	93
4.2.4 Tampilan Halaman Daftar Puskesmas Kabupaten Kebumen	94
4.2.4.1 Tampilan Halaman Detail Puskesmas Kabupaten Kebumen	95
4.2.5 Tampilan Halaman Daftar Rumah Sakit Kabupaten Kebumen	97
4.2.5.1 Tampilan Halaman Detail Rumah Sakit Kabupaten Kebumen	97
4.2.6 Tampil Halaman Dashboard Administrator	99
4.2.6.1 Tampil Halaman Tambah Album Foto	100
4.2.6.2 Tampil Halaman Tambah Gallery Foto	101
4.2.6.3 Tampil Halaman Tambah Kesehatan	102
BAB V PENUTUP	104
5.1 Kesimpulan	104
5.2 Saran	105

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1.1 Aliran Kejadian <i>Login</i>	50
Tabel 3.1.2 Aliran Kejadian Menambahkan Lokasi Kesehatan.....	51
Tabel 3.1.2 Aliran Kejadian Menghapus Lokasi Kesehatan.....	52
Tabel 3.1.3 Aliran Kejadian Edit Data Kesehatan	53
Tabel 3.2.1 Aliran Kejadian Menampilkan Daftar Lokasi Kesehatan	55
Tabel 3.2.2 Aliran Kejadian Menampilkan Detail Lokasi Kesehatan	56
Tabel 3.2.3 Aliran Kejadian Telepon Lokasi Kesehatan	57
Tabel 3.2.4 Aliran Kejadian Menampilkan Peta Lokasi	59
Tabel 3.6.1 Tabel user admin.....	71
Tabel 3.6.2 Tabel Kesehatan.....	72
Tabel 3.6.3 Tabel Album	73
Tabel 3.6.4 Tabel Kategori Kesehatan.....	73
Tabel 3.6.5 Tabel Gallery.....	74
Tabel 4.1 Hasil Pengujian <i>Black-box Testing</i>	85

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 UML Use Case Diagram Admin.....	49
Gambar 3.2 UML Use Case Diagram Pengguna	54
Gambar 3.3 <i>Activity Diagram</i> Menampilkan Daftar Kesehatan	60
Gambar 3.4 <i>Activity Diagram</i> Menampilkan Detail Kesehatan.....	60
Gambar 3.5 <i>Activity Diagram</i> Telepon Kesehatan	61
Gambar 3.6 <i>Activity Diagram</i> Peta Lokasi Kesehatan.....	61
Gambar 3.7 <i>Activity Diagram</i> Login.....	62
Gambar 3.8 <i>Activity Diagram</i> Tambah Data Kesehatan.....	62
Gambar 3.9 <i>Activity Diagram</i> Edit Data Kesehatan	63
Gambar 3.10 <i>Activity Diagram</i> Hapus Data Kesehatan.....	63
Gambar 3.11 <i>Sequence Diagram</i> Daftar Kesehatan	64
Gambar 3.12 <i>Sequence Diagram</i> Detail Kesehatan.....	64
Gambar 3.13 <i>Sequence Diagram</i> Telepon Kesehatan.....	65
Gambar 3.14 <i>Sequence Diagram</i> Peta Lokasi Kesehatan.....	65
Gambar 3.15 <i>Sequence Diagram</i> Login.....	66
Gambar 3.16 <i>Sequence Diagram</i> Tambah Data Kesehatan	66
Gambar 3.17 <i>Sequence Diagram</i> Edit Data Kesehatan	67
Gambar 3.18 <i>Sequence Diagram</i> Hapus Data Kesehatan.....	67
Gambar 3.19 UML Class Diagram	68
Gambar 3.20 Entity Relationship Diagram (ERD)	69
Gambar 3.21 Relasi Antar Tabel.....	70
Gambar 3.22 Desain Tampilan Halaman Utama	75
Gambar 3.23 Desain Tampilan Halaman Posisi Saya.....	76
Gambar 3.24 Desain Tampilan Halaman Daftar Puskesmas	77
Gambar 3.25 Desain Tampilan Halaman Detail Puskesmas.....	78
Gambar 3.26 Desain Tampilan Halaman Galeri Foto.....	79
Gambar 3.27 Desain Tampilan Halaman peta directions.....	80
Gambar 3.28 Desain Tampilan Halaman Administrator.....	81
Gambar 4.1 Struktur Tabel Album.....	82

Gambar 4.2 Struktur Tabel Gallery.....	83
Gambar 4.3 Struktur Tabel Kategori Kesehatan	83
Gambar 4.4 Struktur Tabel Kesehatan	83
Gambar 4.5 Struktur Tabel User	84
Gambar 4.6 Form Login Admin	84
Gambar 4.7 Peringatan Gagal Login.....	85
Gambar 4.8 Halaman Utama (Home Page).....	89
Gambar 4.9 Halaman Tentang Kami	91
Gambar 4.10 Halaman Posisiku Dari Kledokan, Depok, Yogyakarta.....	93
Gambar 4.11 Halaman Posisiku Dari Kledokan Menuju Amikom Yogyakarta.....	94
Gambar 4.12 Halaman Daftar Puskesmas Kabupaten Kebumen.....	95
Gambar 4.13 Halaman Detail Puskesmas Adimulyo Kabupaten Kebumen.....	96
Gambar 4.14 Halaman Daftar Rumah Sakit Kabupaten Kebumen.....	97
Gambar 4.15 Halaman Detail Rumah Sakit Kabupaten Kebumen	98
Gambar 4.16 Halaman Detail Galeri Foto Rumah Sakit Kabupaten Kebumen.....	99
Gambar 4.17 Halaman Dashboard Administrator.....	100
Gambar 4.18 Halaman Tambah Album Foto	101
Gambar 4.19 Halaman Tambah Gallery Foto	102
Gambar 4.20 Halaman Tambah Album	103

INTISARI

Aplikasi *mobile* merupakan sarana yang mendukung banyak fitur mulai dari komunikasi dan informasi. Banyak sekali alat komunikasi seperti Handphone atau Smartphone mengalami banyak kemajuan didalam sistemnya, seperti Iphone, Blackberry dan sebagainya. Sehingga Pemerintah Kabupaten Kebumen berupaya untuk menerapkan dan memberikan layanan kepada masyarakat dengan mudah dalam versi *mobile*.

Dalam penulisan ini akan dibahas mengenai pembuatan sistem aplikasi mobile tentang lokasi kesehatan di Kabupaten Kebumen. Yang perlu dibutuhkan dalam perancangan sistem ini ada berbagai data. Perangkat pendukung untuk membuat aplikasi menggunakan code php dan software *Eclipse* beserta software pendukung lainnya.

Dengan penerapan sistem pada aplikasi ini maka menghasilkan suatu aplikasi mobile yang berbasis Android tentang lokasi kesehatan di Kabupaten Kebumen. Sehingga dapat digunakan oleh pihak pemerintah khususnya pemerintah Kebumen, dan dapat dimanfaatkan oleh masyarakat Kebumen serta para wisatawan. Aplikasi *mobile* yang berbasis Android tentang info lokasi kesehatan di Kabupaten Kebumen mampu melengkapi kebutuhan sistem informasi via *mobile* secara tepat, akurat dan efisien. Dengan adanya aplikasi ini maka pengembangan sarana informasi di Kabupaten Kebumen dapat terealisasi.

Kata kunci : *Mobile, Smartphones, Health Location, Eclipse.*

ABSTRACT

Mobile information is a tool that supports many features ranging from communication and information. Lots of communication devices such as mobile phones or smartphones experienced a lot of progress in the system, such as Iphone, Blackberry and so on. Android Operating System is widely used Smartphone vendors, so many application developments are made to complement the features of the smartphone include Smartphone applications that support geographically and in other forms. So the government Kebumen work to implement and deliver services to the community with ease. The application is able to complement the needs of the location information about the health of the district Kebumen.

In this paper will discuss about creating a mobile application system on health locations in Kebumen. That need to be needed in the design of this system is the variety of data. Support tools to create applications using php code and Eclipse software with other supporting software.

With the implementation of this application in the system then produces an Android-based mobile applications on health locations in Kebumen. So it can be used by the government especially the government Kebumen, can then be utilized by the community kebumen and also tourists. Android-based mobile applications on health locations in Kebumen able to complement the needs of mobile information systems. With this application, the development of the means of information in Kebumen be realized.

Keywords: Mobile, Smartphones, Health Location, Eclipse.

