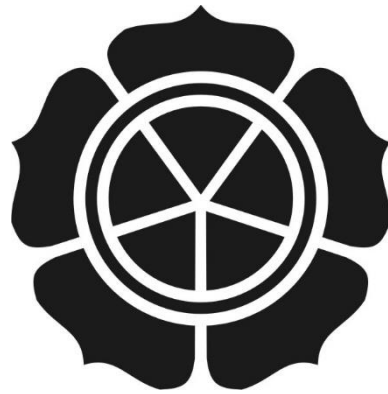


**PERANCANGAN APLIKASI PANDUAN BAGI IBU HAMIL DAN  
PERKEMBANGAN JANIN BERBASIS ANDROID**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Rakhmat Subandi**

**11.11.5598**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2015**

**PERANCANGAN APLIKASI PANDUAN BAGI IBU HAMIL DAN  
PERKEMBANGAN JANIN BERBASIS ANDROID**

**SKRIPSI**

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



disusun oleh

**Rakhmat Subandi**

**11.11.5598**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2015**

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**PERANCANGAN APLIKASI PANDUAN BAGI IBU HAMIL DAN  
PERKEMBANGAN JANIN BERBASIS ANDROID**


yang disiapkan dan disusun oleh

**Rahmat Subandi**

**11.11.5598**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 21 Oktober 2014

Dosen Pembimbing,

  
**Ema Utami, Dr., S.Si, M.Kom**  
**NIK. 190302037**

**PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**PERANCANGAN APLIKASI PANDUAN BAGI IBU HAMIL DAN  
PERKEMBANGAN JANIN BERBASIS ANDROID**

yang disusun oleh

**Rakhmat Subandi**

**11.11.5598**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

pada tanggal 22 Mei 2015

**Susunan Dewan Penguji**

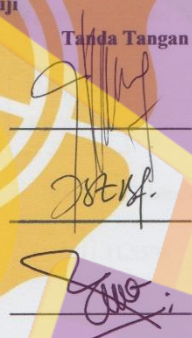
**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

**Dony Ariyus, M.Kom**  
NIK. 190302128

**Yuli Astuti, M.Kom**  
NIK. 190302146

**Ema Utami, Dr., S.Si, M.Kom**  
NIK. 190302037



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 3 Juni 2015

**KEPUA 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.

Yogyakarta, 25 Mei 2015

Materai

Rp. 6.000

Rakhmat Subandi

11.11.5598

**MOTTO**

**Success is always accompanied with failure,  
and to get success,  
courage must be greater than your fear.**



## HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji syukur ke hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan barokahnya sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini dengan lancar. Skripsi ini dipersembahkan untuk mereka yang telah memberikan banyak dukungan dan bantuan yang tak terhingga.

- Orangtuaku Ibu dan Bapak yang dengan kasih sayang telah membesarkanku. Mengajarkan tentang sebuah perjuangan dan pengorbanan yang luarbiasa tak ternilai hanya untuk anakmu. Terima kasih semoga Allah senantiasa kuatkan ku untuk selalu berbakti.
- Keluargaku yang selalu menjadi motivasi dalam menjalani hidup dan motivasiku untuk selalu berusaha memberikan yang terbaik.
- Sahabat – sahabat terbaikku, yang selalu memotivasiku.
- Keluarga besar slankers 204 Jogjakarta yang selalu memberikan semangat dan support.
- Teman – teman S1.TI.14 Yufy, Ibnu, Adin, Oo, Vicky, Gunawan, Joe, Dipo, Hilman, Tika, Firda, Ita, Zara, Fiana, Hani dan semuanya yang tidak bisa disebutkan satu persatu. Terimakasih atas doa dan supportnya.

## KATA PENGANTAR

*Bismillaahirrahmaanirrahiim*

Alhamdulillah, puji syukur kehadirat Allah SWT yang selalu melimpahkan segala rahmat, nikmat, dan petunjuk-Nya sehingga skripsi ini akhirnya dapat terselesaikan. Sholawat teriring salam penulis persembahkan kepada manusia paling berpengaruh nomor satu di dunia, Rasulullah saw, yang ajarannya tetap murni dan diamalkan sampai detik ini.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan kelulusan di STMIK AMIKOM Yogyakarta. Mengangkat judul “Perancangan Aplikasi Panduan Bagi Ibu Hamil Dan Perkembangan Janin Berbasis Android”, skripsi ini dimaksudkan agar dapat memberikan informasi seputar kehamilan dan perkembangan janin.

Banyak pihak yang telah mendukung terselesaikannya skripsi ini, sehingga pada kesempatan ini penulis mengucapkan banyak 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. Ibu Ema Utami, Dr., S.Si, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan pengarahan bagi penulis dalam pembuatan skripsi.
4. Kedua orang tua dan ketiga kakak saya.



5. Bapak dan Ibu dosen STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah memberikan banyak ilmu yang bermanfaat.
6. Sahabat – sahabat saya.
7. Keluarga besar S1 Teknik Informatika 2011 kelas 14.
8. Semua pihak yang telah mendukung kelancaran penyusunan skripsi ini yang tidak dapat dituliskan satu persatu.

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

Yogyakarta, 25 Mei 2015

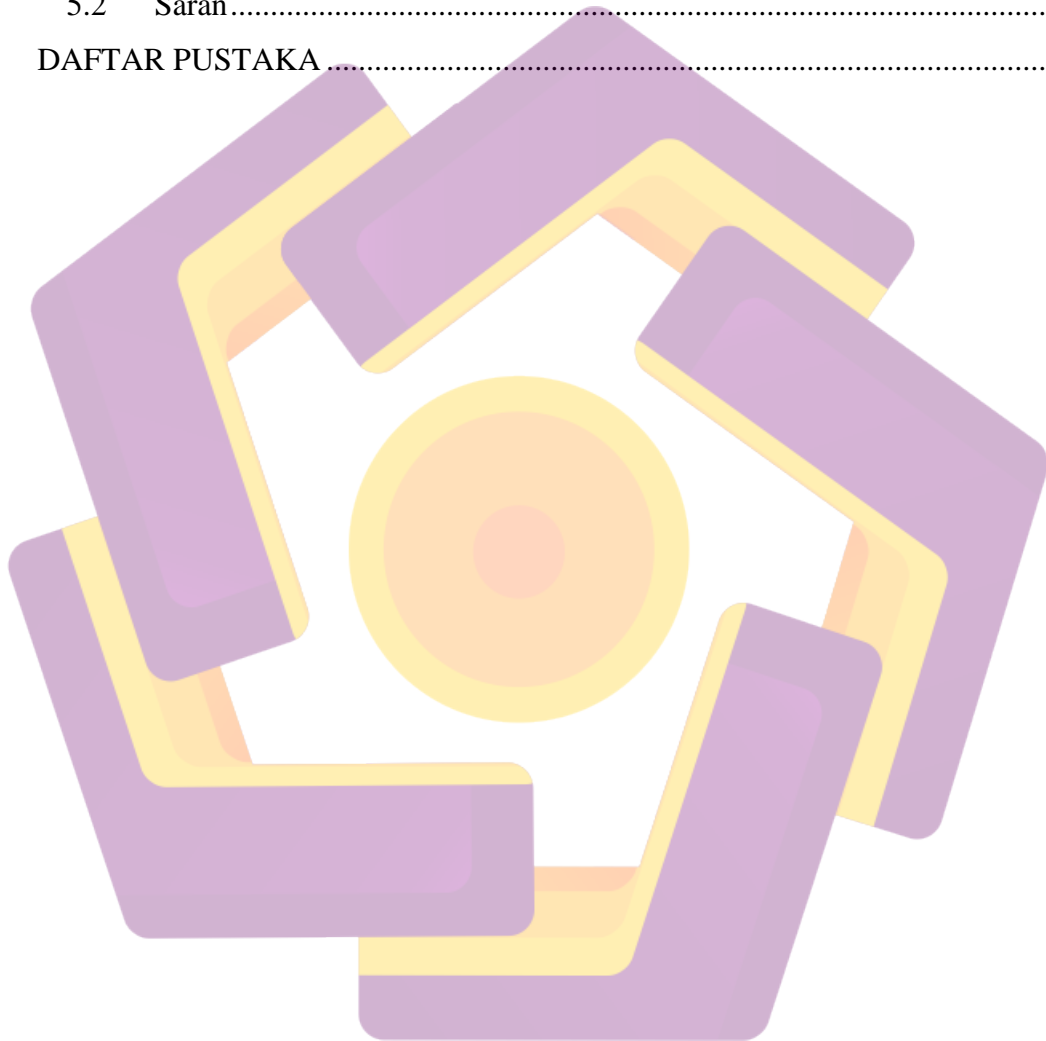
Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
PERSETUJUAN .....	ii
PENGESAHAN .....	iii
PERNYATAAN .....	iv
MOTTO .....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
INTISARI .....	xv
ABSTRACT .....	xvi
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Rumuan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah .....	2
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian .....	3
1.5 Metode Penelitian .....	3
1.6 Sistematika Penulisan .....	5
BAB II LANDASAN TEORI .....	7
2.1 Tinjauan Pustaka .....	7
2.2 Landasan Teori .....	8
2.2.1 Diagnosis Kehamilan .....	8
2.2.1.1 Pengertian Kehamilan .....	8
2.2.1.2 Tanda dan Gejala Kehamilan .....	8
2.2.2 Informasi .....	13
2.2.3 Aplikasi .....	14
2.2.4 Android .....	15
2.2.5 Fundamental Aplikasi .....	16

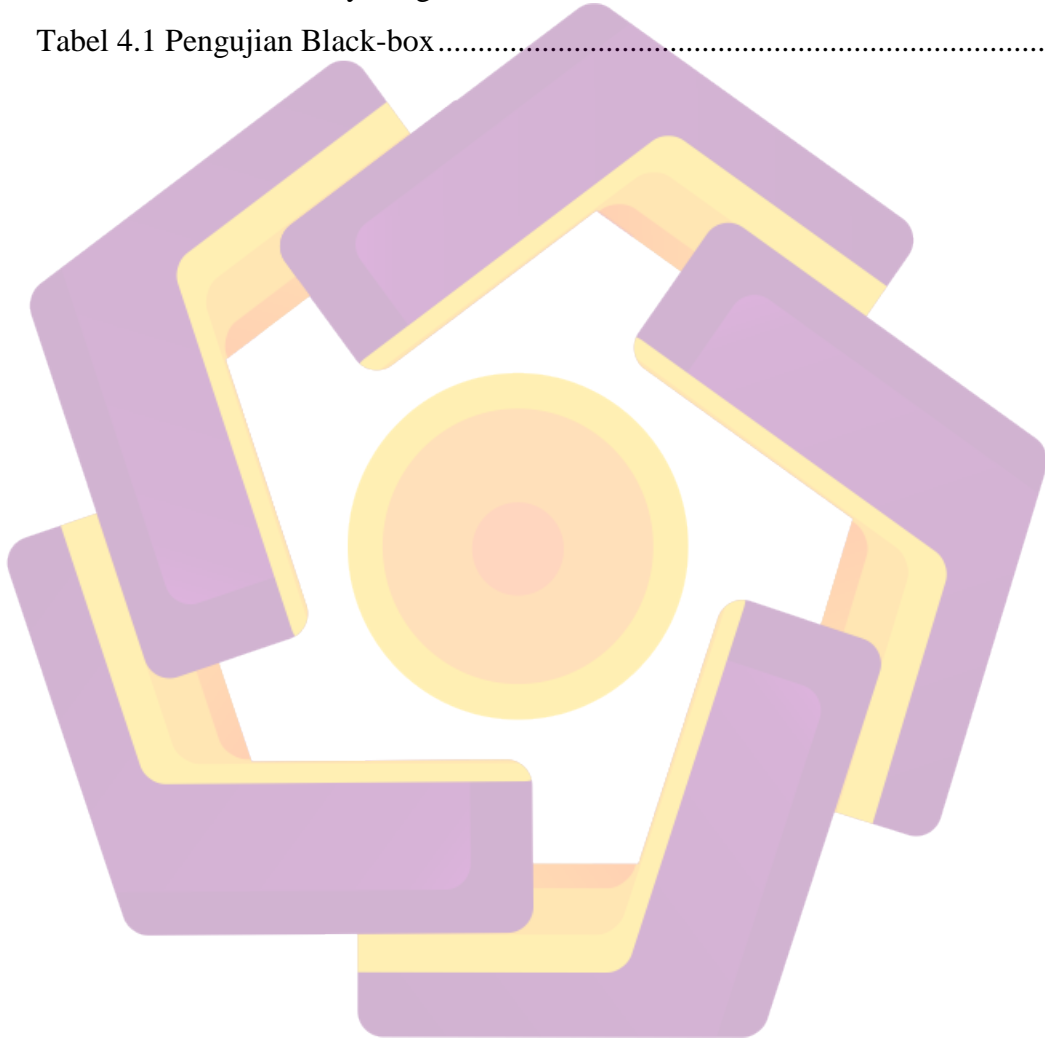
2.2.6	Eclipse.....	16
2.2.7	Android SDK .....	17
2.2.8	Java .....	17
2.2.9	GPS .....	18
2.2.10	Google Maps API .....	19
2.2.11	SQLite Manager .....	20
2.2.12	UML (Unified Modeling Language) .....	20
<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN .....</b>		<b>27</b>
3.1	Tinjauan Umum.....	27
3.2	Analisis.....	27
3.2.1	Analisis Kebutuhan.....	27
3.2.1.1	Analisis Kebutuhan Fungsional .....	28
3.2.1.2	Analisis Kebutuhan Non Fungsional.....	28
3.2.2	Analisis Kelayakan .....	30
3.2.2.1	Analisis Kelayakan Teknologi .....	30
3.2.2.2	Analisis Kelayakan Hukum.....	31
3.2.2.3	Analisis Kelayakan Operasional .....	31
3.3	Perancangan Sistem.....	31
3.3.1	Perancangan UML .....	32
3.3.1.1	Use Case Diagram.....	32
3.3.1.2	Activity Diagram.....	33
3.3.1.3	Class Diagram .....	41
3.3.1.4	Sequence Diagram.....	43
3.3.2	Rancangan Tampilan .....	45
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>53</b>
4.1	Pembahasan Database dan Tabel .....	53
4.1.1	Pembahasan Database .....	53
4.2	Pembuatan Interface (Form) dan Implementasi Program .....	54
4.2.1	Interface Aplikasi dan Implementasi Program.....	55
4.3	White-box Testing.....	101
4.4	Black-box Testing .....	102

4.5	Manual Program.....	104
4.5.1	Petunjuk Penggunaan Aplikasi .....	105
4.6	Manual Instalasi .....	105
BAB V PENUTUP .....		108
5.1	Kesimpulan.....	108
5.2	Saran.....	109
DAFTAR PUSTAKA.....		111



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Notasi Use Case Diagram .....	21
Tabel 2.2 Notasi Class Diagram .....	23
Tabel 2.3 Notasi Sequence Diagram.....	25
Tabel 2.4 Notasi Activity Diagram.....	26
Tabel 4.1 Pengujian Black-box.....	103



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Use Case Diagram.....	32
Gambar 3.2 Activity Diagram Splashscreen.....	33
Gambar 3.3 Activity Diagram Menu Utama.....	34
Gambar 3.4 Activity Diagram Menu Informasi Kehamilan .....	35
Gambar 3.5 Activity Diagram Menu Perkembangan Janin .....	36
Gambar 3.6 Activity Diagram Menu Nama Anak .....	37
Gambar 3.7 Activity Diagram Menu Olahraga Ibu Hamil .....	38
Gambar 3.8 Activity Diagram Menu Peta RS Bersalin .....	39
Gambar 3.9 Activity Diagram Menu Bantuan .....	40
Gambar 3.10 Activity Diagram Menu Tentang .....	41
Gambar 3.11 Class Diagram .....	42
Gambar 3.12 Sequence Diagram Menu Informasi Kehamilan .....	43
Gambar 3.13 Sequence Diagram Menu Perkembangan Janin.....	43
Gambar 3.14 Sequence Diagram Menu Nama Anak.....	44
Gambar 3.15 Sequence Diagram Menu Olahraga Ibu Hamil .....	44
Gambar 3.16 Sequence Diagram Menu Peta RS Bersalin .....	44
Gambar 3.17 Sequence Diagram Menu Bantuan.....	45
Gambar 3.18 Sequence Diagram Menu Tentang .....	45
Gambar 3.19 Rancangan Menu Utama .....	46
Gambar 3.20 Rancangan Menu Informasi Kehamilan.....	46
Gambar 3.21 Rancangan Halaman Detail Menu Informasi Kehamilan .....	47
Gambar 3.22 Rancangan Menu Perkembangan Janin .....	47
Gambar 3.23 Rancangan Menu Nama Anak .....	48
Gambar 3.24 Rancangan Halaman Detail Menu Nama Anak .....	48
Gambar 3.25 Rancangan Menu Olahraga Ibu Hamil.....	49
Gambar 3.26 Rancangan Halaman Detail Menu Olahraga Ibu Hamil .....	49
Gambar 3.27 Rancangan Menu Peta RS Bersalin.....	50
Gambar 3.28 Rancangan Halaman Detail Menu Peta RS Bersalin .....	50
Gambar 3.29 Rancangan View Maps .....	51

Gambar 3.30 Rancangan Menu Bantuan .....	51
Gambar 3.31 Rancangan Menu Tentang.....	52
Gambar 4.1 Tampilan Struktur Table pada Database db_namalaki .....	53
Gambar 4.2 Tampilan Struktur Table pada Database db_namaperempuan.....	54
Gambar 4.3 Tampilan Splash Screen .....	55
Gambar 4.4 Tampilan Menu Utama .....	57
Gambar 4.5 Tampilan Menu Informasi Kehamilan .....	60
Gambar 4.6 Tampilan Halaman Detail Menu Informasi Kehamilan.....	62
Gambar 4.7 Tampilan Menu Perkembangan Janin .....	66
Gambar 4.8 Tampilan Menu Nama Anak .....	79
Gambar 4.9 Tampilan Halaman Detail Menu Nama Anak .....	81
Gambar 4.10 Tampilan Menu Olahraga Ibu Hamil .....	84
Gambar 4.11 Tampilan Halaman Detail Menu Olahraga Ibu Hamil .....	87
Gambar 4.12 Tampilan Menu Peta RS Bersalin .....	90
Gambar 4.13 Tampilan Halaman Detail Menu Peta RS Bersalin.....	92
Gambar 4.14 Tampilan Halaman Maps Peta RS Bersalin .....	95
Gambar 4.15 Tampilan Menu Bantuan.....	97
Gambar 4.16 Tampilan Menu Tentang .....	98
Gambar 4.17 Tampilan Halaman Keluar .....	100
Gambar 4.18 File Aplikasi .....	106
Gambar 4.19 Penginstallan Aplikasi.....	106
Gambar 4.20 Proses Penginstallan Aplikasi .....	107
Gambar 4.21 Penginstallan Selesai .....	107

## INTISARI

Kehamilan merupakan suatu hal yang sangat penting bagi semua calon ibu, dimana calon ibu pasti akan memberikan perhatian dan perawatan terbaik terhadap kandungannya. Sembilan bulan menjalani masa kehamilan bukanlah hal yang mudah. Banyak ibu hamil terutama ibu – ibu muda dengan kehamilan pertama yang khawatir dalam menghadapi dan menjalani kehamilan. Kurangnya pengetahuan tentang kehamilan merupakan hambatan bagi seorang calon ibu dalam menjalani masa kehamilan. Banyak calon ibu yang tidak tahu tentang usia kehamilan, sebab mengetahui usia kehamilan itu sangat penting untuk mengetahui perkembangan usia kehamilan.

Pada skripsi ini, peneliti mencoba untuk memberikan panduan bagi ibu hamil untuk dapat memberikan informasi secara cepat dan dapat diakses kapan saja. Melakukan perancangan sistem, perancangan basis data, dan perancangan interface. Pembuatan aplikasi ini dilakukan pengujian sistem, pengujian program, dan juga instalasi aplikasi ke dalam smartphone berbasis android.

Aplikasi berbasis android ini akan mengulas informasi kehamilan dan perkembangan janin serta olahraga ibu hamil. Hasil dari pembuatan aplikasi ini mampu memberikan berbagai informasi tentang tanda kehamilan, nutrisi penting selama hamil, prinsip makanan yang baik, makanan yang harus dihindari, posisi tidur yang baik selama masa kehamilan, contoh nama anak, macam – macam senam hamil, dan informasi rumah sakit bersalin yang dilengkapi dengan nama rumah sakit, alamat, no.telpon, dan maps.

**Kata kunci :** Kehamilan, panduan, perancangan, aplikasi, android.



## **ABSTRACT**

*Pregnancy is a very important thing for all mothers, where mothers will surely provide the best care and attention to its content. Nine months of pregnancy is not easy. Many pregnant women, especially mothers - young mothers with their first pregnancy who are worried in the face and through pregnancy. A lack of knowledge about pregnancy is a barrier for a would-be mother in a period of gestation. Many expectant mothers who do not know about the pregnancy, because knowing the gestational age is very important to know the progress of pregnancy.*

*In this thesis, the researcher tried to provide guidance for pregnant women to be able to provide information quickly and can be accessed at any time. Perform system design, database design and interface design. Making this application testing system, testing programs, and also the installation of applications into Android-based smartphone.*

*This android based applications will review the information of pregnancy and fetal development as well as sports pregnant women. Results of making this application is able to provide a variety of information about the signs of pregnancy, the essential nutrients during pregnancy, the principle of good food, the food should be avoided, a good sleeping position during pregnancy, for example the child's name, kind of - kind of pregnancy exercise, and hospital information maternity hospital is equipped with the name, address, no.telpon, and maps.*

**Keywords:** *Pregnancy, guide, design, applications, android.*