

Membuat Aplikasi Kehamilan Menggunakan Platform Android

Firdan Ardiansyah

15 Desember 2011

UNIVERSITAS GUNADARMA

FAKULTAS ILMU KOMPUTER & TEKNOLOGI INFORMASI



PENULISAN ILMIAH

Membuat Aplikasi Kehamilan Menggunakan Platform Android

Nama : Firdan Ardiansyah
NPM : 10108822
Program Studi : Sistem Informasi
Pembimbing : Ernianti Hasibuan, S.Kom, M.Sc

Diajukan Guna Memperoleh Gelar Setara Sarjana Muda

Universitas Gunadarma

2011

PERNYATAAN ORIGINALITAS DAN PUBLIKASI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama	:	Firdan Ardiansyah
NPM	:	10108822
NIRM	:	
Judul PI	:	Membuat Aplikasi Kehamilan Menggunakan Platform Android
Tanggal Sidang	:	14 Oktober 2011
Tanggal Lulus	:	14 Oktober 2011

Menyatakan bahwa tulisan di atas merupakan hasil karya saya sendiri dan dapat dipublikasikan sepenuhnya oleh Universitas Gunadarma. Segala hal seperti kutipan dalam bentuk apapun telah mengikuti kaidah dan etika yang berlaku. Semua hak cipta dari logo serta produk yang disebut dalam buku ini adalah milik masing-masing pemegang haknya, kecuali disebutkan lain. Mengenai isi dan tulisan merupakan tanggung jawab Penulis, bukan Universitas Gunadarma.

Demikianlah pernyataan ini dibuat dengan sebenarnya dan dengan penuh kesadaran.

Jakarta, 11 September 2011

(Firdan Ardiansyah)

Lembar Pengesahan

Judul : Membuat Aplikasi Kehamilan Menggunakan Platform Android
Nama : Firdan Ardiansyah
NPM : 10108822
NIRM :
Tanggal Sidang : 14 Oktober 2011
Tanggal Lulus : 14 Oktober 2011

Menyetujui

Pembimbing

Ketua Bagian Sidang Ujian

(Ernianti Hasibuan, SKom, M.Sc)

(Sri Nawangsari, SE, MM)

Ketua Jurusan

(Dr. Setia Wirawan, SKom, MMSI)

Abstraksi

Firdan Ardiansyah. 10108822

MEMBUAT APLIKASI KEHAMILAN MENGGUNAKAN PLATFORM ANDROID.

PI. Jurusan Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi,
Universitas Gunadarma, 2011.

Kata Kunci : Aplikasi Kehamilan, Android.

(xii + 69 + lampiran)

Dalam penulisan ilmiah ini penulis membahas bagaimana membuat aplikasi mengenai informasi kehamilan yang dibuat untuk mobile Android. Perangkat lunak yang digunakan adalah Eclipse IDE yang telah diinstallkan Android SDK sehingga dapat digunakan untuk membuat aplikasi berbasis Android. Tujuan penulisan ini membuat sebuah aplikasi mobile mengenai informasi ibu hamil yang membahas berbagai informasi yang dibutuhkan saat proses kehamilan berlangsung.

Pembuatan aplikasi kehamilan ini dilakukan melalui beberapa tahap, tahap pertama yaitu pengumpulan data, dilanjutkan dengan tahap perancangan halaman aplikasi dan kemudian pembuatan halaman aplikasi.

Daftar Pustaka (2000-2010)

Kata Pengantar

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang atas nikmat yang diberikan-Nya sehingga tugas penulisan ini dapat terselesaikan. Shalawat serta salam tak lupa penulis curahkan kepada Nabi Besar Muhammad SAW. Tugas penulisan ilmiah ini disusun guna mencapai jenjang DIII / setara sarjana muda pada jurusan Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Gunadarma.

Terdapat banyak kesulitan yang penulis alami pada saat penulisan ini mulai dari keterbatasan kemampuan, tenaga, waktu, dan materi. Tanpa bantuan, dorongan, petunjuk, dan saran dari berbagai pihak, akan terasa sangat sulit bagi penulis untuk menyelesaikan penulisan ilmiah ini. Oleh karena itu sudah sepatutnya penulis sampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Prof. Dr. E. Sri Margianti, SE, MM, selaku Rektor Universitas Gunadarma.
2. Prof. Dr. Rer. Nat. Achmad Benny Mutiara, Ssi, Skom, selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Gunadarma.
3. Dr. Setia Wirawan, Skom, MMSI, selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Gunadarma.
4. Sri Nawangsari, SE, MM, selaku Kepala Sub Bagian Sidang PI.
5. Ernianti Hasibuan, S.Kom, M.Sc., selaku dosen pembimbing yang telah memberikan saran serta bimbingan kepada penulis.
6. Kepada Bunda ku tercinta dan seluruh keluarga besar Hasbyallah yang telah banyak memberikan dukungan moral dan material yang tak ternilai serta berkat doa dan restu mereka jugalah terlaksananya penulisan ilmiah ini.

7. Bidadariku Ria Amelia yang telah mendukung penuh dalam pembuatan aplikasi ini.
8. Teman-teman 3KA03 yang telah saling membantu dalam penulisan ini.
9. Teman-teman dari Grup AmbarC0de (Ambar Wadi, Novrianto Saputra, Adriyansyah, Bagja Nugraha, Yogi Adityo, Kusdianto, Anda Rezki, Riyan Prasetya Mulya, Stefanus Dwi, Arief Budiman, Wahyu Aryadi, Edi Susilo, dll) yang sudah saling berbagi ilmu dan mengerjakan penulisan ini, muterlaaahhhh :).
10. Nirvana, Guns and Roses dan Muse yang selalu menemani dengan lagunya saat penulis membuat penulisan ini.
11. Seluruh rekan-rekan yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, atas bantuan, saran, kritik dan masukan yang diberikan kepada penulis.

Semoga Allah SWT melimpahkan berkah dan rahmat-Nya kepada semua pihak yang telah penulis sebutkan di atas. Penulis menyadari sepenuhnya bahwa masih ada kekurangan dalam penulisan ilmiah ini. Oleh karena itu penulis sangat mengharapkan saran maupun kritik yang sifatnya membangun untuk penyempurnaan penulisan ini. Sangat besar harapan penulis bahwa penulisan ilmiah ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca.

Depok, September 2011

Penulis

Daftar Isi

Abstraksi	iv
Kata Pengantar	v
1 Pendahuluan	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Batasan Masalah	1
1.3 Tujuan Penulisan	2
1.4 Metode Penulisan	2
1.5 Sistematika Penulisan	3
2 Landasan Teori	4
2.1 Sistem Informasi Kesehatan	4
2.2 Kehamilan	4
2.2.1 Fase-Fase Kehamilan.	5
2.2.2 Pencatatan Pada Saat Kehamilan	6
2.2.3 Penentuan Nama Anak	7
2.3 Psikologi Ibu Hamil	7
2.3.1 Psikologi Yang Terjadi Pada Ibu Hamil	7
2.3.2 Mengatasi Gangguan Psikologis Kehamilan	8
2.4 Ubiquitous Computing	10
2.4.1 Pengguna <i>Ubiquitous Computing</i>	11
2.4.2 Teknologi Mobile	12
2.4.2.1 Sistem Operasi	12
2.4.2.2 Android	13
2.4.2.3 Pemrograman Aplikasi Mobile	14
2.5 Teori Desain Antarmuka Pengguna (User Interface)	14

2.5.1	Keuntungan Dari Desain Yang Baik	15
3	Analisa Dan Perancangan	16
3.1	Analisis	16
3.1.1	Analisis Fungsional	17
3.1.2	Analisis Permasalahan Resource (Sumber Daya)	17
3.2	Profil Pengguna	17
3.3	Struktur Navigasi	18
3.4	Alur Cerita (<i>Storyboard</i>)	18
3.5	Rancangan Tampilan Aplikasi	19
3.5.1	Halaman Menu Utama	20
3.5.2	Halaman Informasi Kehamilan	21
3.5.3	Halaman Mengetahui Tanda Kehamilan	22
3.5.4	Halaman Nutrisi Penting Selama Hamil	23
3.5.5	Halaman Prinsip Makanan Yang Baik	25
3.5.6	Halaman Makanan Yang Harus Dihindari	26
3.5.7	Halaman Posisi Tidur Yang Baik Selama Masa Kehamilan	27
3.5.8	Halaman Kiat Mendapatkan Bayi Laki-Laki Atau Perempuan	28
3.5.9	Halaman Perkembangan Janin	30
3.5.10	Halaman Nama-Nama Anak	31
3.5.11	Halaman Pencarian Nama Anak Laki-Laki Dan Perempuan	32
3.5.12	Halaman Olahraga Bagi Ibu Hamil	33
3.5.13	Halaman Tujuan Dan Manfaat Senam Hamil	34
3.5.14	Halaman Tahap-Tahap Senam	36
3.5.15	Halaman Yoga	37
3.5.16	Halaman Pilates	38
3.5.17	Halaman Hypnobirthing	39
3.5.18	Halaman Yopytta	40
3.5.19	Halaman Senam Nifas	41
3.5.20	Halaman Seks Untuk Ibu Hamil	43
3.5.21	Halaman Catatan	44
3.5.22	Halaman Tentang Program	45
3.6	Tahap Pengujian	46
3.6.1	Spesifikasi Pengujian	47
3.6.2	Pengujian Aplikasi Kehamilan	47

3.6.3	Proses Pengujian	47
3.6.4	Data Pengujian	48
3.6.5	Hasil Pengujian	48
3.7	Implementasi Aplikasi	50
3.7.1	Instalasi Java Runtime Environment (JRE) dan Java De- velopment Kit (JDK)	50
3.7.2	Instalasi Eclipse Helios	51
3.7.3	Konfigurasi Eclipse Helios Dengan Android Software De- velopment Kit (Android SDK)	53
3.7.4	Membuat Proyek Awal	54
3.7.5	Pembuatan Halaman Utama	55
3.7.6	Pembuatan Halaman Pencarian Nama Anak Laki-Laki. . .	62
3.8	Pempublikasian Aplikasi Kehamilan	66
4	Penutup	68
4.1	Kesimpulan	68
4.2	Saran	68
	Daftar Pustaka	68
	Lampiran	70

Daftar Gambar

3.1	Struktur Navigasi	18
3.2	Alur Cerita	19
3.3	Halaman Menu Utama	20
3.4	Rancangan Halaman Informasi Kehamilan	21
3.5	Rancangan Halaman Mengetahui Tanda Kehamilan	22
3.6	Rancangan Halaman Nutrisi Penting Selama Hamil	24
3.7	Rancangan Halaman Prinsip Makanan Yang Baik	25
3.8	Rancangan Halaman Makanan Yang Harus Dihindari	26
3.9	Rancangan Halaman Posisi Tidur Yang Baik Selama Masa Kehamilan	28
3.10	Rancangan Halaman Kiat Mendapatkan Bayi Laki-Laki Atau Perempuan	29
3.11	Rancangan Halaman Perkembangan Janin	30
3.12	Rancangan Halaman Nama-Nama Anak	32
3.13	Rancangan Halaman Pencarian Nama Anak	33
3.14	Rancangan Halaman Olahraga Bagi Ibu Hamil	34
3.15	Rancangan Halaman Tujuan Dan Manfaat Senam Hamil	35
3.16	Rancangan Halaman Tahap-Tahap Senam	36
3.17	Rancangan Halaman Yoga	37
3.18	Rancangan Halaman Pilates	39
3.19	Rancangan Halaman Hypnobirthing	40
3.20	Rancangan Halaman Yopytta	41
3.21	Rancangan Halaman Senam Nifas	42
3.22	Rancangan Halaman Seks Untuk Ibu Hamil	44
3.23	Rancangan Halaman Catatan	45
3.24	Rancangan Halaman Tentang Program	46

3.25 Versi Java Yang Digunakan & Terinstall Dengan Baik	51
3.26 Proses Ekstrak File Eclipse	52
3.27 Tampilan awal Eclipse Helios	52
3.28 Emulator Android	54
3.29 Tampilan Halaman Utama	62
3.30 Tampilan Halaman Pencarian Nama Anak Laki-Laki	66
3.31 Build Program	66
3.32 folder file .apk	67

Daftar Tabel

3.1	Tabel Pengujian	48
-----	---------------------------	----

Bab 1

Pendahuluan

1.1 Latar Belakang

Informasi mengenai kehamilan bagi ibu hamil merupakan suatu hal yang sangat penting untuk diperhatikan pada saat kehamilan berlangsung, informasi tersebut dapat diperoleh dari buku-buku yang banyak membahas mengenai informasi kehamilan dan juga cara-cara untuk menjaga kesehatan selama masa kehamilan berlangsung. Namun bagaimana jika ibu hamil yang sedang mengandung tidak memiliki waktu untuk datang ke toko buku guna untuk mendapatkan buku yang membahas mengenai informasi kehamilan karena memiliki kesibukan yang padat atau karena beberapa hal yang tidak memungkinkan bagi ibu hamil untuk datang ke toko buku.

Berangkat dari masalah itulah penulis mencoba untuk membuat sebuah aplikasi mobile berbasis android yang didalamnya terdapat berbagai macam hal mengenai informasi bagi ibu hamil, sehingga ibu hamil tersebut dapat dimudahkan dalam mendapatkan informasi mengenai kehamilan yang sedang dialaminya dimana saja dia berada hanya dengan melalui telepon genggam (*handphone*) yang berbasiskan Android.

1.2 Batasan Masalah

Di era emansipasi wanita sekarang ini, wanita dimungkinkan untuk memiliki ataupun melakukan pekerjaan yang biasanya dilakukan oleh laki-laki dan hal ini berdampak pada semakin tingginya *mobilitas* dan kesibukan yang dimiliki oleh

para wanita dan menyebabkan waktu luang yang dimiliki menjadi semakin sempit. Selain itu ketidak stabilan emosi yang dialami oleh wanita yang memiliki kesibukan tinggi juga sangat berpengaruh dalam hal mendapatkan informasi diluar lingkup kerjanya, sehingga hal tersebut menghambat para wanita untuk mendapatkan informasi penting diluar dari informasi mengenai pekerjaannya. Lalu timbul pertanyaan bagaimana seandainya wanita yang memiliki kesibukan dan *mobilitas* tinggi tersebut sedang mengalami masa kehamilan? bagaimana wanita yang hamil tersebut bisa mendapatkan informasi mengenai masa kehamilannya? Disinilah penulis mencoba membuat aplikasi *mobile* berbasis Android mengenai informasi bagi wanita hamil sehingga dapat memudahkan wanita hamil yang memiliki kesibukan tinggi tersebut mendapatkan informasi yang berguna bagi kehamilannya, dimana didalam aplikasi tersebut terdapat menu makanan sehat, informasi mengenai perkembangan janin, nama-nama anak dan juga posisi pada saat berhubungan intim bagi wanita yang sedang hamil.

1.3 Tujuan Penulisan

Tujuan dari penulisan ilmiah ini adalah untuk membuat sebuah aplikasi *mobile* berbasis android mengenai informasi kehamilan yang dapat membantu wanita atau ibu hamil yang memiliki kesibukan dan *mobilitas* tinggi dalam mendapatkan informasi mengenai kehamilan yang sedang dialaminya.

1.4 Metode Penulisan

Metode yang digunakan penulis dalam mengumpulkan data.

1. Riset Kepustakaan (*Library Research*)

Penulis melakukan riset kepustakaan dengan membaca literatur-literatur yang berhubungan dengan objek penulisan ditambah dengan bahan kuliah serta sumber-sumber lain yang mendukung penulisan ini.

2. Riset Lapangan (*Field Research*)

Usaha yang dilakukan oleh penulis untuk memperoleh data adalah dengan kunjungan langsung ke beberapa bidan dan juga melakukan wawancara

dengan beberapa ibu hamil sehingga penulis dapat mengetahui apa yang dibutuhkan oleh ibu hamil pada saat kehamilannya.

1.5 Sistematika Penulisan

Dalam penulisan ilmiah ini penulis membaginya kedalam empat bab, yaitu sebagai berikut :

- BAB I PENDAHULUAN

Dalam bab ini penulis akan menguraikan dan menjelaskan latar belakang masalah yang dihadapi, pembatasan masalah, tujuan penulisan, metode penulisan dan sistematika penulisan yang digunakan untuk menyelesaikan permasalahan yang ada.

- BAB II LANDASAN TEORI

Dalam bab ini penulis akan menguraikan hal-hal yang bersangkutan dan teori-teori yang digunakan untuk mendukung pembuatan aplikasi serta ulasan mengenai bahasa pemrograman yang digunakan serta media pendukungnya, yaitu Eclipse Helios dengan Android Software Development Kit (Android SDK).

- BAB III PEMBAHASAN

Dalam bab ini penulis akan menerangkan tentang tahapan analisa, cara penyusunan aplikasi, pembuatan aplikasi, sampai dengan tahap pengujian aplikasi.

- BAB IV PENUTUP

Dalam bab ini berisi kesimpulan dan saran untuk pengembangan selanjutnya.

Bab 2

Landasan Teori

2.1 Sistem Informasi Kesehatan

Sistem informasi kesehatan adalah sekumpulan komponen dan prosedur yang terorganisasi dengan objek yang dapat menghasilkan informasi untuk meningkatkan kesehatan bagi yang menggunakan Sistem informasi kesehatan tersebut[3].

Sistem Informasi Kehamilan merupakan salah satu cabang dari Sistem Informasi Kesehatan yang dapat digunakan bagi ibu hamil untuk mendapatkan informasi mengenai kehamilan yang sedang dialaminya. Dengan menggunakan sistem informasi kehamilan tersebut diharapkan ibu yang sedang mengandung dapat mendapatkan informasi yang berguna untuk menjaga kesehatan pada masa kehamilannya.

2.2 Kehamilan

Kehamilan adalah masa dimana seorang wanita membawa *embrio* (janin) di dalam tubuhnya. Kehamilan pada manusia umumnya biasa terjadi selama 40 minggu antara waktu menstruasi terakhir dan kelahiran (38 minggu dari pembuahan). Istilah medis untuk wanita hamil adalah *gravida*, sedangkan manusia didalamnya disebut *embrio* (minggu-minggu awal) dan kemudian janin (sampai kelahiran). Seorang wanita yang hamil untuk pertama kalinya disebut *primagravida* atau *gravida 1*. Sedangkan seorang wanita yang belum pernah hamil dikenal sebagai *gravida 0*.

2.2.1 Fase-Fase Kehamilan.

Dalam kehamilan terdapat beberapa fase yang harus dicermati dan harus diperhatikan secara khusus. Yaitu fase trimester pertama, fase trimester kedua dan fase trimester ketiga[4].

- Fase Trimester Pertama

Dimana pada fase pertama adalah fase dimana janin baru mulai terbentuk, dan tidak mendapatkan perlindungan maksimal. Hal ini dikarenakan kantung ketuban (bumper) baru mulai terbentuk namun belum sempurna, jadi ibu yang sedang hamil harus ekstra hati-hati dalam fase ini. Daya lekat sel telur yang sudah menjadi embrio ke sisi dinding rahim juga belum terlalu kuat, jadi keguguran mungkin saja terjadi jika si ibu tidak menjaga dirinya dengan baik.

Pantangan makanan juga terpaksa harus dilakukan pada trimester pertama ini karena perlu diketahui pula bahwa pada trimester pertama ini, yang terbentuk adalah otak, mata, struktur tulang belakang dan organ vital lainnya. Saat pembentukan sel-sel ini diharapkan si ibu harus mensterilkan dirinya karena makanan-makanan yang mengandung virus akan dengan mudah menjangkit janin. Pada aplikasi *mobile* kehamilan yang nanti akan dibuat, akan terdapat sebuah menu khusus yang membahas mengenai makanan yang harus dihindari selama masa kehamilan.

- Fase trisemester kedua

Fase ini adalah fase teraman bagi calon ibu, karena pada fase ini perlindungan bagi si janin sudah terbentuk sempurna. Baik dari pembentukan kantung ketuban, pembentukan otak, mata, tulang belakang dan organ vital lainnya. Pada fase ini adalah fase pengembangan dari yang sudah dibentuk di fase sebelumnya. Jadi jangan kaget bahwa pada fase ini, perkembangan si janin akan sangat pesat bisa jadi hanya berbeda 1 minggu saja tubuh si ibu akan berubah drastis. Fase ini pula si ibu bebas untuk makan apa saja, karena segala yang di makan ibu tidak lagi terlalu berpengaruh kepada si janin.

Pada fase ini pula kontrol ke dokter dapat diperjarang, lagipula biasanya vitamin yang diberikan juga sudah tidak ada perubahan lagi. Namun jika

ada kasus-kasus khusus yang butuh pertolongan dokter seperti ada nyeri-nyeri yang tidak normal pada rahim, ibu hamil disarankan untuk segera kontrol ke dokter. Pengorganisasian jadwal kontrol ke dokter tersebut nantinya akan dibuatkan sebuah menu khusus pada aplikasi yang akan dibuat untuk melakukan pencatatan tentang segala hal yang berhubungan dengan kehamilan, sehingga ibu hamil dapat melakukan pengorganisasian pada menu tersebut.

- Fase trisemester ketiga

Fase ini merupakan fase yang lumayan beresiko lagi untuk si calon ibu, karena ukuran si janin yang sudah cukup besar dan juga keseimbangan si ibu juga sudah mulai terganggu. Jadi harus selalu dijaga agar si ibu jangan sampai terjatuh, karena hal ini secara langsung akan berakibat juga pada si janin. Terlebih jika sudah masuk ke bulan-bulan akhir, kontrol ke dokter juga harus lebih sering lagi.

Untuk makanan, diharapkan si ibu untuk mengurangi konsumsi makanan yang mengandung banyak kaborhidrat dan gula. Karena ke dua unsur ini akan memperbesar ukuran janin, dan persalinan secara normal akan lebih sulit karena ukuran bayi bisa tidak sebanding dengan ukuran maksimal rahim. Bahkan bukan tidak mungkin mengganggu organ tubuh dari calon ibu, misalnya sesak nafas dan lain sebagainya karena ukuran janin yang besar bisa menekan organ-organ tubuh si calon ibu di sekitarnya.

2.2.2 Pencatatan Pada Saat Kehamilan

Selama proses kehamilan berlangsung banyak kejadian-kejadian penting yang dialami oleh ibu hamil. Bagi ibu hamil yang baru pertama kali mengalami proses kehamilan dan masih kurang berpengalaman dalam menjalankan proses kehamilan, kejadian-kejadian yang terjadi selama masa kehamilan harus sangat diperhatikan agar proses kehamilan berlangsung dengan optimal.

Agar ibu hamil tidak melewatkan kejadian-kejadian penting selama kehamilan tersebut, maka sebaiknya ibu hamil mencatat semua hal yang berhubungan dengan kehamilan. Fitur catatan tersebut nantinya juga akan terdapat pada aplikasi mobile kehamilan yang dibuat, sehingga ibu hamil dapat mencatat segala hal yang berhubungan dengan kehamilan langsung dari aplikasi mobile

kehamilan tersebut.

2.2.3 Penentuan Nama Anak

Nama adalah doa, maka sebaiknya orang tua memberikan nama yang paling baik bagi anaknya. Biasanya ibu hamil mulai mencari-cari informasi mengenai contoh nama-nama anak pada trimester ketiga kehamilan, karena pada trimester ketiga tersebut proses kehamilan akan segera berakhir dan ibu hamil semakin mendekati proses melahirkan.

Aplikasi mobile kehamilan yang akan dibuat juga akan memiliki fitur contoh nama-nama anak laki-laki dan perempuan, dimana pada fitur tersebut ibu hamil dapat memilih contoh nama anak berdasarkan jenis kelamin laki-laki atau perempuan sehingga contoh-contoh nama yang tersedia dapat digunakan oleh ibu hamil sebagai pedoman untuk memberikan nama terbaik bagi anaknya.

2.3 Psikologi Ibu Hamil

Saat mengalami masa kehamilan, kondisi psikologis sang ibu kadang tidak menentu, hal ini dikarenakan kehamilan merupakan sebuah bagian dramatis terhadap kondisi biologis. Sebagian besar wanita menganggap bahwa kehamilan adalah peristiwa kodrati yang harus dilalui tetapi sebagian wanita menganggap bahwa kehamilan adalah proses khusus yang menentukan kehidupan selanjutnya. Perubahan fisik dan emosional yang kompleks memerlukan adaptasi terhadap penyesuaian pola hidup dengan proses kehamilan yang terjadi. Perhatian khusus dari suami dan juga keluarga sangat membantu sang ibu hamil untuk melalui masa kehamilannya dengan sempurna.

2.3.1 Psikologi Yang Terjadi Pada Ibu Hamil

Kehamilan merupakan bagian perubahan kondisi fisik dan psikologis yang kompleks bagi seorang wanita. Untuk itu, wanita yang sedang mengalami fase kehamilan perlu menyesuaikan diri terhadap pola makanan dengan proses kehamilan yang terjadi.

Dalam bukunya, Poppy Anggraeni menjelaskan bahwa tugas ibu pada masa kehamilan memang tidak sedikit. Ibu harus menerima kehamilannya, membina

hubungan dengan janin menyesuaikan perubahan fisik, menyesuaikan perubahan hubungan suami istri, dan melakukan persiapan melahirkan menjadi orang tua[1].

Poppy mengelompokkan kondisi psikologis ibu hamil menjadi 3, yaitu pada trimester pertama, trimester kedua, dan trimester ketiga.

Pada trimester pertama, timbul kecemasan kebahagiaan bercampur keraguan dengan kehamilannya antara ya dan tidak, dan juga di trimester pertama ini sering terjadi perubahan emosi sehingga pada periode ini mempunyai resiko tinggi untuk terjadinya pertengkaran atau rasa tidak nyaman, adanya perubahan hormonal, dan mual di pagi hari (*morning sickness*).

Untuk trimester kedua, kondisi psikologi ibu hamil lebih tenang dan mulai dapat beradaptasi, perhatian mulai beralih pada perubahan bentuk tubuh, kehidupan seksual, keluarga dan hubungan batiniah dengan bayi yang ada di kandungan, serta peningkatan kebutuhan untuk dekat dengan figur ibu, melihat, dan meniru peran ibu. Selain itu, ketergantungan kepada pasangan juga semakin meningkat.

Kondisi psikologis ibu hamil pada trimester ketiga biasanya stres akan meningkat kembali. Hal ini dapat terjadi dikarenakan kondisi kehamilan semakin membesar. Kondisi itu tidak jarang memunculkan masalah seperti posisi tidur yang kurang nyaman dan mudah mengalami rasa lelah. Stres yang dialami oleh ibu hamil pada trimester ketiga ini berkaitan dengan takut menghadapi proses persalinan dan kehilangan perhatian khusus yang diberikan oleh pasangan pada saat proses kehamilan berlangsung dikarenakan calon ibu tersebut telah melahirkan.

2.3.2 Mengatasi Gangguan Psikologis Kehamilan

Ibu yang sedang hamil pasti akan mengalami berbagai macam perubahan, bukan hanya secara fisik, namun juga secara psikologis. Jangan heran jika ibu yang hamil tiba-tiba menangis atau marah. Ini terjadi karena adanya perubahan hormon yang lazim dialami oleh ibu-ibu yang sedang hamil.

Untuk itu, calon ibu yang sedang mengandung buah hati harus selalu menjaga kondisi psikologisnya agar tetap baik dan seimbang. Jika kondisi psikologis sang ibu baik, pastinya sang ibu akan lebih tenang atau rileks saat menjalani masa-masa kehamilannya. Berikut ini beberapa cara yang dapat menye-

imbangkan kondisi psikologis saat ibu sedang mengandung[1].

1. Informasi

Carilah informasi seputar kehamilan terutama mengenai perubahan yang terjadi dalam diri ibu termasuk hal-hal yang perlu dihindari saat sedang mengandung janin agar janin tumbuh dengan sehat. Pengetahuan dan informasi yang tepat akan membuat ibu merasa lebih yakin sekaligus bisa mengurangi rasa cemas yang sering muncul karena ketidaktahuan mengenai perubahan yang terjadi.

2. Komunikasi Dengan Suami

Bicarakan perubahan yang terjadi pada suami selama masa kehamilan, sehingga suami dapat mengetahui dan memaklumi perubahan yang terjadi pada ibu hamil. Tidak jarang jika ibu hamil mengkomunikasikan segala sesuatu yang dia rasakan kepada suami, sang suami akan memberikan dukungan psikologis yang dibutuhkan.

3. Rajin Check Up

Periksakan kehamilan secara teratur. Cari informasi dari dokter atau bidan terpercaya mengenai kehamilan yang sedang di jalani. Jangan lupa untuk mengajak suami saat berkonsultasi ke dokter atau bidan, sehingga suami dapat mengetahui juga informasi yang dibutuhkan bagi ibu hamil sehingga suami dapat membantu menjaga proses kehamilan berjalan dengan baik.

4. Makan Sehat

Pahami benar pengetahuan mengenai asupan makanan yang sehat dan bergizi bagi perkembangan janin. Hindari makanan yang membahayakan janin, seperti makanan yang mengandung zat-zat adiktif, alkohol, rokok, atau obat-obatan yang tidak dianjurkan bagi ibu hamil. Jauhkan juga zat berbahaya gas kendaraan dan polusi udara yang berbahaya bagi perkembangan kecerdasan otak janin.

5. Jaga Penampilan

Perhatikanlah penampilan fisik dengan menjaga kebersihan dan berpakaian yang sesuai dengan kondisi badan yang sedang berbadan dua.

6. Senam Hamil

Bergabunglah dengan kelompok senam hamil sejak usia kandungan menginjak usia 5-6 bulan. Jangan lupa untuk berkonsultasi terlebih dahulu dengan dokter kandungan. Senam hamil tidak hanya bermanfaat melatih otot-otot yang diperlukan dalam proses persalinan. Melainkan juga memberi manfaat psikologis. Pertemuan sesama calon ibu biasanya diisi dengan acara berbagi pengalaman yang dapat dijadikan pelajaran positif. Melalui kegiatan itu pula secara perlahan kesiapan psikologis calon ibu dalam menghadapi persalinan menjadi semakin mantap.

7. Latihan Pernafasan

Lakukan latihan relaksasi dan latihan pernafasan secara teratur, latihan ini bermanfaat untuk ketenangan dan kenyamanan sehingga kondisi psikologis dapat lebih stabil.

2.4 Ubiquitous Computing

Perkembangan teknologi komputer sangat pesat. Dulu, mainframe merupakan produk utama pada masa itu. Sebuah komputer berukuran besar, digunakan secara bersama-sama oleh beberapa orang. "*One computer, many people*", merupakan gelombang pertama teknologi komputer.

Lalu PC menggantikan peran mainframe sebagai pemeran utama dunia komputasi. Ukuran komputer semakin kecil dan memiliki kemampuan lebih dibanding gelombang pertama. Jumlahnya pun bertambah secara eksponensial, sehingga "*one person, one computer*" atau satu komputer, satu orang telah menjadi kenyataan. Saat ini komputer menjadi sangat murah dan mudah digunakan dan ditandai dengan lazimnya pemakaian beberapa komputer oleh satu orang, "*one person, many computers*". Selain daripada itu, *internet* yang merupakan kombinasi antara teknologi komputasi dan komputer, menjadi tulang punggung infrastruktur informasi global.

Masa Depan Infrastruktur Informasi dan *Ubiquitous Computing Internet* sebagai tulang-punggung infrastruktur informasi global, mulai berpengaruh kepada kehidupan akademik maupun sosial. *Internet* menjadi sumber utama informasi, komunikasi, bisnis, dan bahkan menjadi kendaraan politik para politisi.

Teknologi komputasi dan komputer membuat akses ke *internet* menjadi sangat cepat dan mempertinggi mobilitas. Penggunaan komputer yang terhubung *internet* secara *mobile* (bergerak) merupakan hal yang mudah. Teknologi energi memungkinkan komputer semakin ringan dan kecil. Mudah didapatkan, *portabel*, mudah dioperasikan dan murah.

Menurut Stefan Poslad dalam bukunya yang berjudul *Ubiquitous Computing : Smart Devices, Environment and Interactions*. Stefan menjelaskan bahwa Perkembangan komputer dan internet yang berkembang dengan sangat pesat memungkinkan manusia untuk berinteraksi dengan komputer secara kontinyu, dimana saja, kapan saja dan tanpa disadari oleh yang menggunakannya. Inilah yang disebut dengan ubiquitous Computing[5].

Pelopor *ubiquitous computing* adalah Mark Weiser, seorang *Chief* Teknologi di Xerox PARC (Palo Alto Research Center) pada th 1988. Menurut Weiser, *ubiquitous computing* memungkinkan pemakaian beratus-ratus device (alat) komputasi wireless per orang perkantoran dalam semua skala. Kemudian komputer menjadi semakin *embedded* (tertanam dalam suatu alat), semakin pas dan enak, serta semakin natural. Sehingga bagi yang menggunakannya tanpa memikirkannya dan tanpa menyadarinya.

2.4.1 Pengguna Ubiquitous Computing

Sebenarnya, tanpa disadari hampir semua orang telah memanfaatkan *ubiquitous computing* tersebut. Contoh pada saat anda mengendarai kendaraan dan melewati sebuah lampu merah, tanpa disadari anda telah memanfaatkan *ubiquitous computing*, karena lampu merah diatur oleh sebuah komputer untuk pengoperasiannya. Contoh lainnya adalah sebuah telepon genggam (*handphone*), tanpa disadari telepon genggam telah menyatu dengan kegiatan sehari-hari. Selain untuk berkomunikasi, telepon genggam juga dapat digunakan sebagai pengatur jadwal kegiatan sehari-hari dengan memanfaatkan aplikasi yang terdapat pada telepon genggam tersebut, dan lagi-lagi tanpa disadari *ubiquitous computing* mempunyai peranan disini.

Ubiquitous Computing juga dapat dimanfaatkan untuk membuat sebuah aplikasi mobile berbasis android mengenai kesehatan bagi ibu hamil dalam menjalani masa kehamilannya, sehingga ibu hamil tersebut dapat memanfaatkan aplikasi mobile tersebut untuk mendapatkan informasi mengenai kehamilannya

dimana saja dan kapan saja selama ibu hamil tersebut memiliki perangkat mobile berbasis Android dan aplikasi mengenai informasi kehamilan bagi ibu hamil tersebut.

2.4.2 Teknologi Mobile

Saat ini dunia teknologi informasi mengalami perkembangan yang sangat pesat dan cepat, hampir diseluruh aspek kehidupan manusia sudah sangat bergantung dengan perkembangan informasi tersebut. Kebutuhan manusia yang beragam mengakibatkan teknologi informasi harus terus maju dan berkembang, salah satu kebutuhan pokok manusia adalah mereka ingin segala pekerjaan dan urusannya dapat diselesaikan dengan cepat dan efisien sehingga tidak membuang banyak waktu dan tenaga. Kebutuhan inilah yang membuat teknologi mobile semakin berkembang sehingga dapat membantu para penggunanya dalam menyelesaikan pekerjaan dimana saja dan kapan saja.

Teknologi mobile adalah istilah kolektif yang digunakan untuk menjelaskan bermacam-macam tipe dari teknologi komunikasi selular dan juga saat ini perangkat mobile telah berkembang dengan pesat dari hanya komunikasi satu arah seperti pager menjadi telepon selular yang dapat digunakan untuk berbagai macam kepentingan seperti *GPS* yang dapat digunakan untuk sistem navigasi, perangkat mobile yang didalamnya terdapat *web browser* sehingga memungkinkan seseorang untuk berinternet, *video games*, *instant messenger* seperti *Yahoo* dan sebagainya. Saat ini telepon selular pun telah jauh berkembang menjadi telepon cerdas (*smart phone*) sehingga dapat lebih memudahkan para penggunanya dalam menyelesaikan atau mengatur jadwal kegiatannya hanya dengan menggunakan *smart phone* tersebut.

2.4.2.1 Sistem Operasi

Saat ini banyak sekali tipe dari sistem operasi yang digunakan *smartphone*, diantaranya : Symbian, Android, Blackberry, WebOS, Apple iOS, Windows Moobile Professional (untuk telepon genggam dengan kemampuan layar sentuh), Windows Mobile Standar (untuk telepon genggam dengan kemampuan non layar sentuh) dan sistem operasi Bada. Diantara sekian banyaknya sistem operasi yang digunakan oleh *smartphone*, namun yang paling populer adalah Apple iPhone dan sistem operasi yang paling baru, yaitu Android.

2.4.2.2 Android

Android adalah sistem operasi untuk telepon seluler yang berbasis Linux. Android menyediakan platform terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka sendiri sehingga dapat digunakan oleh bermacam peranti bergerak. Awalnya Google Inc. membeli Android Inc. pendatang baru yang membuat software (perangkat lunak) untuk telepon genggam. Kemudian untuk mengembangkan Android di bentuklah *Open Handset Alliance* yang merupakan gabungan dari 34 perusahaan peranti keras, peranti lunak dan telekomunikasi termasuk Google, HTC, Intel, Motorola, Qualcomm, T-Mobile, dan NVidia.

Pada saat perilisan perdana Android pada tanggal 5 november 2007, Android bersama Open Handset Alliance menyatakan mendukung pengembangan standar terbuka pada perangkat seluler. Di lain pihak, Google merilis kode-kode Android dibawah lisensi Apache, sebuah lisensi perangkat lunak dan standar terbuka perangkat seluler.

Terdapat dua jenis distributor sistem operasi Android. Pertama yang dapat dukungan penuh dari Google atau Google Mail Service (GMS) dan kedua adalah yang benar-benar bebas distribusinya tanpa dukungan langsung dari Google atau dikenal sebagai Open Handset Distribution (DHD).

Berikut ini adalah sejarah perjalanan Android :

1. Kerjasama Android Inc. dengan Google Inc.
2. 2007 - 2008 Produk awal Android
3. Android versi 1.1
4. Android Versi 1.5 (Cupcake)
5. Android Versi 1.6 (Donut)
6. Android Versi 2.0/2.1 (Eclair)
7. Android Versi 2.2 (Froyo / Frozen Yoghurt)
8. Android Versi 2.3 (Gingerbread)
9. Android Versi 3.0 (Honeycomb)

2.4.2.3 Pemrograman Aplikasi Mobile

Pemrograman aplikasi mobile adalah sebuah cara untuk membuat aplikasi yang dapat memudahkan para penggunanya untuk mendapatkan informasi ataupun membantu penggunanya tersebut dalam menyelesaikan suatu pekerjaan hanya dengan menggunakan telepon genggam (*handphone*) ataupun telepon cerdas (*smartphone*). Dengan melakukan pemrograman untuk aplikasi mobile, para *programmer* (yang membuat program/aplikasi) dapat membuat suatu program sesuai dengan kebutuhan para pengguna program/aplikasi mobile tersebut. Misalnya aplikasi pengolah kata berbasis mobile dapat memudahkan penggunanya untuk melakukan kegiatan pengolahan kata hanya dengan menggunakan telepon genggamnya, aplikasi agenda harian dapat memudahkan para penggunanya untuk mengatur segala kegiatan hanya dengan menggunakan telepon genggam ataupun peralatan mobile lainnya.

Ada beberapa bahasa pemrograman (bahasa yang digunakan untuk membuat suatu program) yang dapat digunakan dalam membangun aplikasi mobile, seperti misalnya bahasa pemrograman python, Java ME (Micro Edition), Symbian dan sebagainya. Seiring dengan semakin majunya teknologi, maka hadir sebuah sistem operasi baru yang dapat digunakan untuk membuat aplikasi mobile yang lebih canggih dan menarik, yaitu Android[6].

Salah satu aplikasi yang dapat digunakan untuk membantu para pengguna aplikasi mobile adalah aplikasi mobile kehamilan bagi ibu hamil yang penulis coba buat, dimana dengan menggunakan aplikasi kehamilan bagi ibu hamil, diharapkan ibu hamil dapat mendapatkan informasi-informasi penting mengenai kehamilannya sehingga ibu hamil tersebut dapat memberikan yang terbaik bagi janin yang dikandungnya selama masa kehamilan berlangsung walaupun hanya dengan menggunakan aplikasi mobile bagi ibu hamil tersebut.

2.5 Teori Desain Antarmuka Pengguna (User Interface)

Desain antarmuka pengguna (*User Interface*) merupakan cabang ilmu dari Interaksi Manusia dan Komputer. Interaksi Manusia dan Komputer adalah ilmu yang mempelajari, mendesain dan merencanakan bagaimana komputer dan peng-

guna bisa bekerja secara bersama-sama sehingga manusia yang menggunakan komputer tersebut dapat dimudahkan dalam pengoperasian komputer. Para desainer interaksi manusia dan komputer harus mempertimbangkan beberapa faktor, seperti misalnya apa yang pengguna inginkan atau harapkan, keahlian dari para calon pengguna, dan bagaimana mereka mengartikan sebuah proses sistem informasi bekerja[2].

User Interface adalah salah satu bagian dari komputer, khususnya pada bagian software dimana pada bagian software tersebutlah pengguna dapat melihat, mendengar, meraba bahkan saling mengenal satu dengan lainnya. Pada dasarnya, antarmuka pengguna memiliki dua komponen : *input* (masukan) dan *output* (keluaran). Input adalah bagaimana pengguna mengkomunikasikan kebutuhan atau keinginannya pada komputer. Beberapa komponen input seperti *keyboard* dan *mouse*. Output adalah bagaimana komputer memberikan hasil dan perhitungan mengenai perintah-perintah yang telah diberikan oleh user. Beberapa komponen output seperti layar monitor dan printer.

2.5.1 Keuntungan Dari Desain Yang Baik

Dengan memiliki desain antarmuka program yang baik, maka akan didapat keuntungan seperti misalnya : mampu memudahkan pengguna dalam mengoperasikan program, mampu meningkatkan produktifitas dalam menggunakan program yang memiliki desain yang baik tersebut, dan juga mampu membuat pengguna tidak cepat merasa bosan saat menggunakan program.

Bab 3

Analisa Dan Perancangan

Pada bab ini dilakukan analisis dan perancangan berdasarkan teori yang telah dijelaskan pada bab sebelumnya. Analisis dimulai dari masalah membangun aplikasi ini pada *platform* Android. Proses pembuatan aplikasi ini melalui beberapa tahapan, mulai dari proses analisa, profil pengguna, pembuatan struktur navigasi, perancangan tampilan, pengujian dan langkah-langkah pembuatan aplikasi.

3.1 Analisis

Pada pembuatan aplikasi, diperlukan pembuatan analisa sistem. Analisa sistem adalah penguraian dari suatu sistem yang utuh kedalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan.

Mengidentifikasi (mengenal) masalah merupakan langkah pertama yang dilakukan dalam tahap analisis sistem. Masalah dapat didefinisikan sebagai suatu pertanyaan yang ingin dipecahkan.

Sama halnya dalam pembuatan aplikasi ini. Penulis memilih informasi mengenai kehamilan karena informasi mengenai kehamilan tersebut sangat dibutuhkan bagi ibu yang sedang menjalani masa kehamilan. Beberapa alasannya lainnya karena kesibukan yang dimiliki oleh ibu hamil yang sedang menjalani masa kehamilan, sehingga waktu yang dimiliki oleh ibu hamil tersebut sangat terbatas untuk mendapat informasi mengenai kehamilan yang sangat penting bagi kehamilannya.

Selanjutnya, analisis masalah dapat dilakukan. Pada bagian analisis, terdiri dari atas analisis fungsional dan analisis permasalahan *resource*.

3.1.1 Analisis Fungsional

Analisis fungsional merupakan paparan mengenai fitur-fitur yang akan dimasukkan kedalam aplikasi ini. Fitur-fitur tersebut antara lain informasi mengenai nutrisi yang dibutuhkan pada saat kehamilan, perkembangan janin, olahraga bagi ibu hamil, seks pada saat kehamilan berlangsung dan contoh nama-nama anak.

3.1.2 Analisis Permasalahan Resource (Sumber Daya)

Berbeda dengan perangkat desktop yang didukung oleh hardware yang lebih powerfull, perangkat mobile sangat terbatas dalam hal resource. Hal ini menyebabkan penggunaan resource pada proses komputasi mobile harus dilakukan secara efisien dan seefektif mungkin. Keterbatasan resource yang perlu diperhatikan antara lain adalah masalah baterai dan keterbatasan memori.

Penghematan baterai pada perangkat mobile Android pada aplikasi ini dilakukan dengan minimasi gambar dan animasi. Tampilan gambar menggunakan tampilan yang sederhana dan ditampilkan hanya pada halaman-halaman tertentu. Untuk menghemat memori maka aplikasi melakukan alokasi memori seoptimal dan seefisien mungkin.

3.2 Profil Pengguna

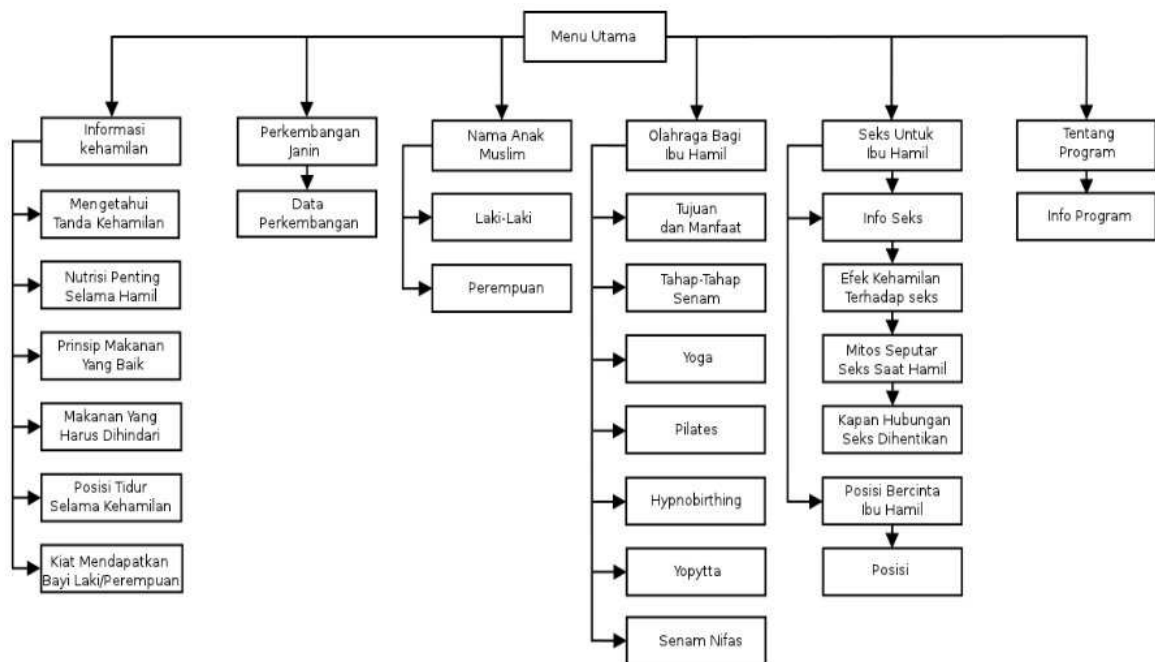
Kebutuhan akan informasi mengenai kehamilan sangat dibutuhkan oleh ibu hamil, dimana dengan mengetahui informasi mengenai kehamilan tersebut diharapkan ibu hamil dapat memaksimalkan proses kehamilan dengan berbagai macam hal yang berguna bagi perkembangan janin yang ada dalam kandungannya. Namun pada masa sekarang ini banyak ibu hamil memiliki kesibukan yang tinggi sehingga waktu untuk mendapatkan informasi mengenai kehamilan sangat sedikit.

Untuk mengatasi masalah tersebutlah penulis mencoba untuk membuat sebuah aplikasi mobile berbasis Android yang didalamnya terdapat berbagai

macam informasi mengenai kehamilan yang dapat diakses dengan mudah serta dimana saja selama aplikasi mobile kehamilan tersebut terpasang pada telepon genggam berbasis Android yang digunakan oleh ibu hamil yang akan menggunakannya.

3.3 Struktur Navigasi

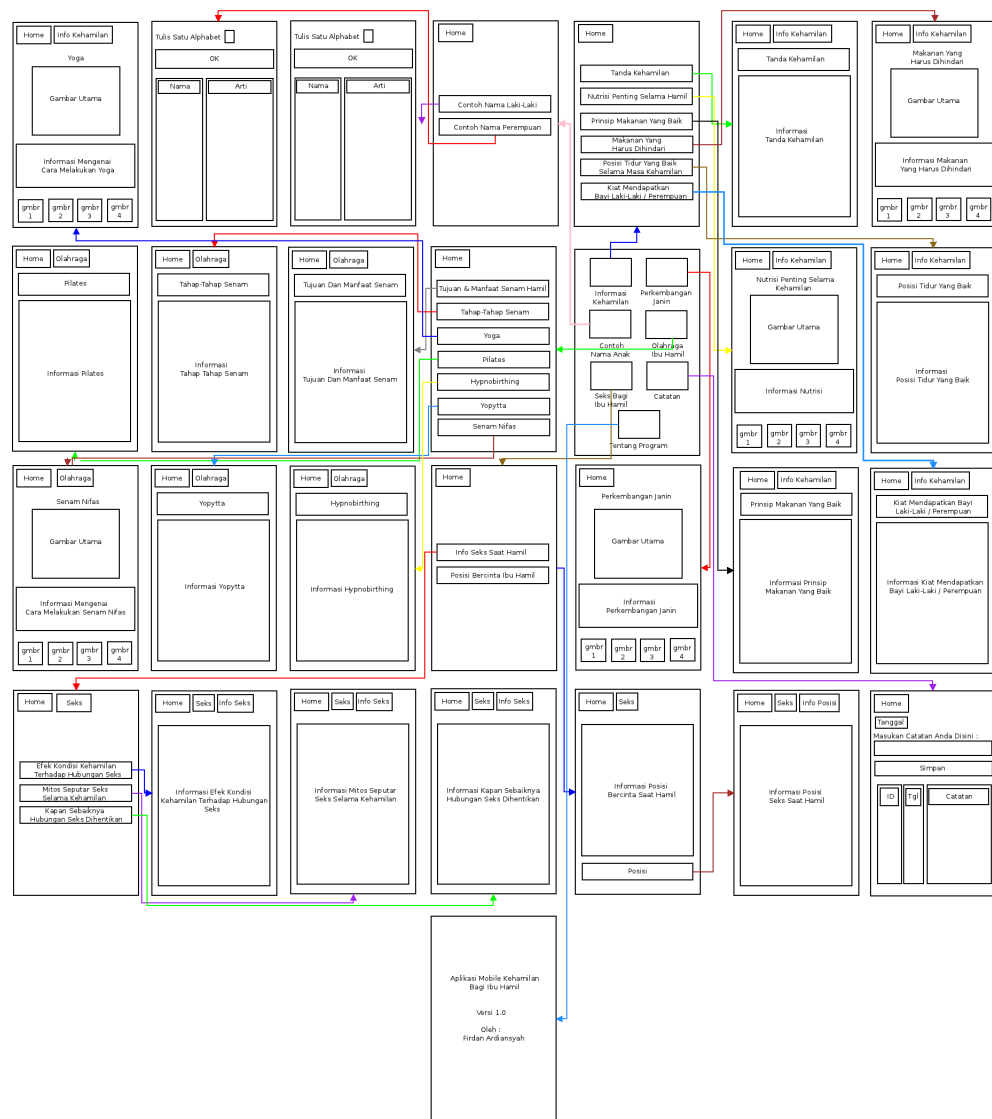
Struktur navigasi adalah urutan alur informasi dari suatu aplikasi multimedia. Dengan menggunakan struktur navigasi yang tepat maka suatu aplikasi mempunyai suatu pedoman dan arah informasi yang jelas. Dalam proses pembuatan aplikasi ini penulis menggunakan struktur navigasi hirarki. Karena dalam beberapa menu terdapat percabangan atau sub menu pada menu utama.



Gambar 3.1: Struktur Navigasi

3.4 Alur Cerita (Storyboard)

Untuk lebih memudahkan dalam merancang tampilan aplikasi yang akan dibuat, maka dibuat terlebih dahulu alur cerita (*storyboard*) seperti gambar dibawah ini :



Gambar 3.2: Alur Cerita

3.5 Rancangan Tampilan Aplikasi

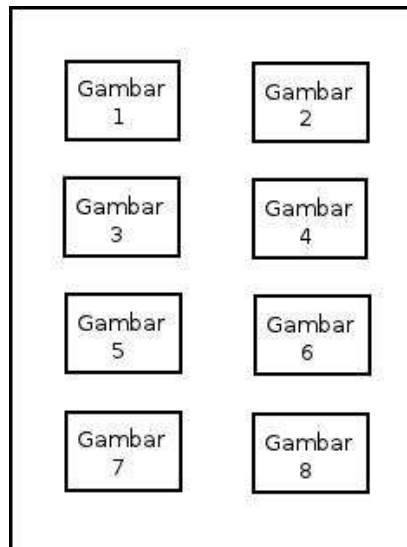
Rancangan tampilan aplikasi merupakan hal yang sangat penting untuk kemudahan para pengguna saat berinteraksi dengan sebuah aplikasi dan kemudahan mendapatkan informasi yang dibutuhkan dengan cepat dan efisien.

Dengan memberikan deskripsi ini, penulis berharap agar sebelum sampai

pada tahap penjelasan proses pembuatan, aplikasi ini sudah dapat dipandang secara utuh dengan kata lain dapat dipahami secara jelas apa yang akan dibahas pada proses pembuatan aplikasi ini.

3.5.1 Halaman Menu Utama

Halaman menu merupakan halaman pertama yang ditampilkan oleh aplikasi mobile kehamilan bagi ibu hamil setelah ditampilkannya splash screen, dimana pada halaman ini diletakkan 6 buah tombol (*button*). Berikut ini rancangan pada halaman menu yang terlihat pada gambar 3.2 sebagai berikut.



Gambar 3.3: Halaman Menu Utama

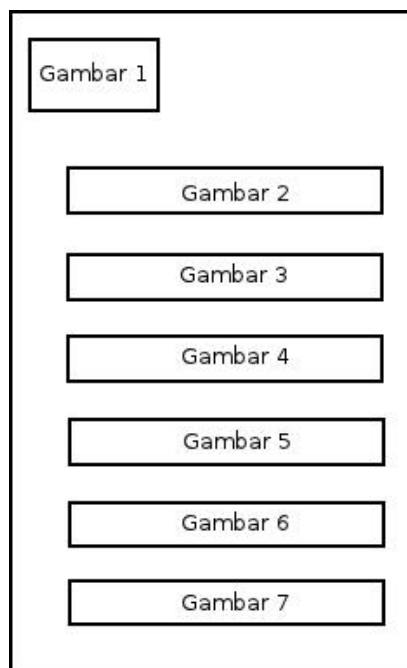
Keterangan dari Gambar 3.2 adalah sebagai berikut :

- Gambar 1 : Tombol Informasi Kehamilan.
- Gambar 2 : Tombol Perkembangan Janin.
- Gambar 3 : Tombol Nama-Nama Anak.
- Gambar 4 : Tombol Olahraga Bagi Ibu Hamil.
- Gambar 5 : Tombol Seks Untuk Ibu Hamil.
- Gambar 6 : Tombol Catatan.

- Gambar 7 : Tombol Tentang Program.
- Gambar 8 : Tombol Keluar.

3.5.2 Halaman Informasi Kehamilan

Pada halaman ini akan disimpan tombol-tombol mengenai informasi kehamilan, dimana pada halaman ini terdapat 6 buah tombol yang masing-masing akan menginformasikan informasi mengenai kehamilan, seperti : Mengetahui tanda kehamilan, nutrisi penting selama masa kehamilan, prinsip makanan yang baik, makanan yang harus dihindari, posisi tidur yang baik selama kehamilan, dan kiat untuk mendapatkan bayi laki-laki / perempuan. Berikut ini tampilan rancangan pada halaman informasi kehamilan seperti yang ditampilkan pada gambar 3.3 sebagai berikut.



Gambar 3.4: Rancangan Halaman Informasi Kehamilan

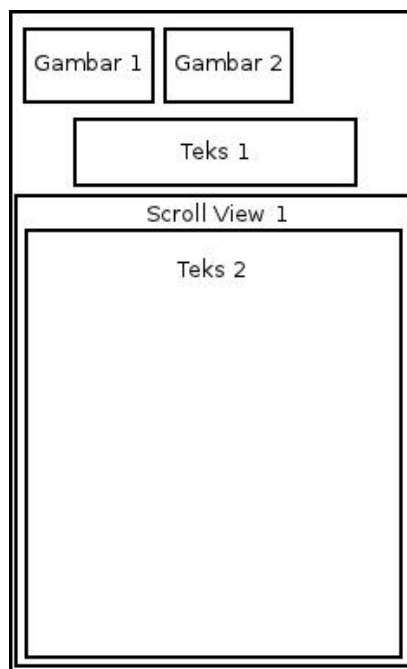
Keterangan dari Gambar 3.3 adalah sebagai berikut :

- Gambar 1 : Tombol Home.
- Gambar 2 : Tombol Mengetahui Tanda Kehamilan.

- Gambar 3 : Tombol Nutrisi Penting Selama Kehamilan.
- Gambar 4 : Tombol Prinsip Makanan Yang Baik.
- Gambar 5 : Tombol Makanan Yang Harus Dihindari.
- Gambar 6 : Tombol Posisi Tidur Yang Baik Selama Masa Kehamilan.
- Gambar 7 : Tombol Kiat Mendapatkan Bayi Laki-Laki / Perempuan.

3.5.3 Halaman Mengetahui Tanda Kehamilan

Pada halaman ini akan menampilkan informasi mengenai tanda-tanda kehamilan, dimana pada halaman ini terdapat dua buah text view dimana kedua buah text view tersebut digunakan untuk menampilkan judul dan juga informasi mengenai tanda-tanda kehamilan. Berikut ini tampilan rancangan pada halaman Mengetahui Tanda Kehamilan yang ditampilkan pada gambar sebagai berikut.



Gambar 3.5: Rancangan Halaman Mengetahui Tanda Kehamilan

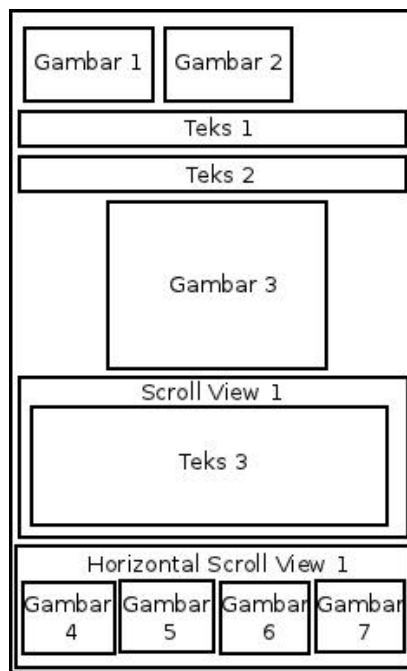
Keterangan dari gambar 3.4 adalah sebagai berikut :

- Gambar 1 : Tombol Home.

- Gambar 2 : Tombol Informasi Kehamilan.
- Teks 1 : Teks untuk menampilkan judul halaman.
- Teks 2 : Teks untuk menampilkan informasi mengenai tanda kehamilan.
- Scroll View 1 : Digunakan agar teks untuk menampilkan informasi mengenai tanda kehamilan dapat di geser secara vertikal.

3.5.4 Halaman Nutrisi Penting Selama Hamil

Pada halaman ini akan ditampilkan beberapa gambar beserta informasi mengenai nutrisi penting selama hamil yang dibutuhkan oleh ibu hamil selama proses kehamilan berlangsung, dimana pada halaman ini terdapat sebuah gambar utama untuk menampilkan gambar dari contoh nutrisi, teks untuk menampilkan judul halaman, teks untuk menampilkan nama nutrisi yang dibutuhkan, teks untuk menampilkan informasi mengenai nutrisi tersebut dan 9 gambar lainnya yang dapat digunakan untuk memilih jenis nutrisi yang dibutuhkan oleh ibu hamil yang ditampilkan secara horizontal scroll view sehingga gambar-gambar tersebut dapat digeser secara vertikal pada saat memilihnya. Berikut ini tampilan rancangan pada halaman perkembangan janin yang ditampilkan pada gambar 3.5 berikut.



Gambar 3.6: Rancangan Halaman Nutrisi Penting Selama Hamil

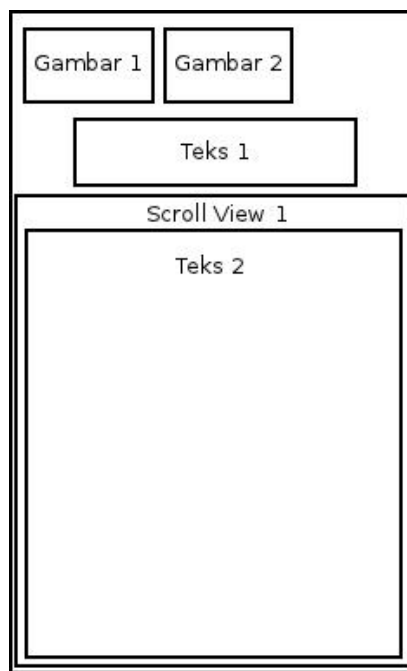
Keterangan dari gambar 3.5 adalah sebagai berikut :

- Gambar 1 : Tombol Home.
- Gambar 2 : Tombol Informasi Kehamilan.
- Gambar 3 : Gambar utama dari contoh nutrisi.
- Gambar 4 : Gambar pilihan untuk ditampilkan pada gambar utama.
- Gambar 5 : Gambar pilihan untuk ditampilkan pada gambar utama.
- Gambar 6 : Gambar pilihan untuk ditampilkan pada gambar utama.
- Gambar 7 : Gambar pilihan untuk ditampilkan pada gambar utama.
- Teks 1 : Untuk menampilkan judul halaman.
- Teks 2 : Untuk menampilkan nama nutrisi.
- Teks 3 : Untuk menampilkan informasi mengenai nutrisi.
- Scroll View : Digunakan agar teks untuk menampilkan informasi mengenai nutrisi penting selama hamil dapat di geser secara vertikal.

- Horizontal Scroll View 1 : Digunakan agar gambar-gambar pilihan dapat digeser secara horisontal untuk menampilkan gambar-gambar lainnya.

3.5.5 Halaman Prinsip Makanan Yang Baik

Pada halaman ini akan ditampilkan informasi mengenai prinsip makana yang baik selama kehamilan berlangsung, dimana pada halaman ini terdapat 2 buah tombol untuk kembali ke menu informasi kehamilan dan tombol untuk kembali ke menu *home* (menu utama), pada halaman ini juga terdapat 2 buah teks untuk menampilkan judul halaman dan untuk menampilkan informasi mengenai prinsip makanan yang baik selama masa kehamilan. Berikut ini tampilan rancangan pada halaman prinsip makanan yang baik yang ditampilkan pada gambar 3.6 sebagai berikut :



Gambar 3.7: Rancangan Halaman Prinsip Makanan Yang Baik

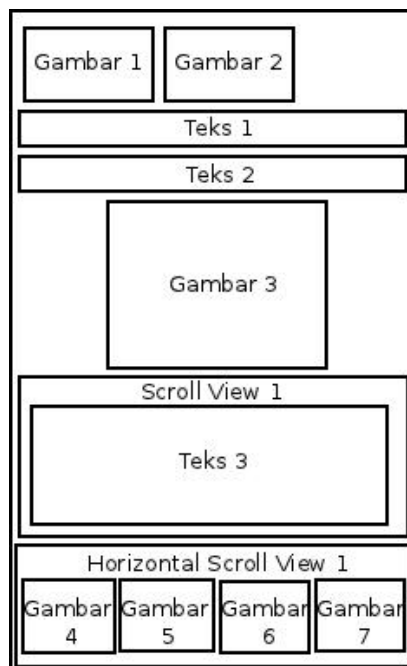
Keterangan dari gambar 3.6 adalah sebagai berikut :

- Gambar 1 : Tombol Home.
- Gambar 2 : Tombol Informasi Kehamilan.
- Teks 1 : Untuk menampilkan judul halamana.

- Teks 2 : Untuk menampilkan informasi mengenai prinsip makanan yang baik.
- Scroll View 1 : Digunakan agar teks untuk menampilkan informasi mengenai prinsip makanan yang baik dapat di geser secara vertikal.

3.5.6 Halaman Makanan Yang Harus Dihindari

Pada halaman ini akan ditampilkan beberapa gambar beserta informasi mengenai makanan yang harus dihindari selama kehamilan berlangsung, dimana pada halaman ini terdapat sebuah gambar utama, teks untuk menampilkan judul halaman, teks untuk menampilkan jenis makanan yang harus dihindari dan juga teks untuk menampilkan informasi mengenai makanan yang harus dihindari tersebut. Pada halaman ini juga terdapat 7 buah gambar yang ditampilkan secara *horizontal scroll view* sehingga gambar-gambar tersebut dapat digeser secara horisontal untuk memilih jenis makanan yang harus dihindari lainnya. Berikut ini adalah tampilan rancangan pada halaman makanan yang harus dihindari yang ditampilkan pada gambar 3.7 sebagai berikut :



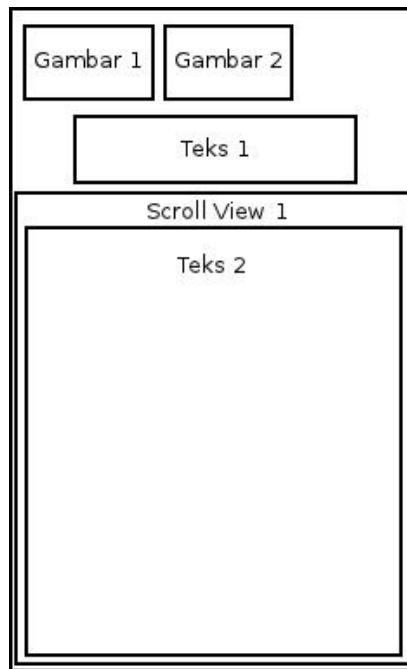
Gambar 3.8: Rancangan Halaman Makanan Yang Harus Dihindari

Keterangan dari gambar 3.7 adalah sebagai berikut :

- Gambar 1 : Tombol Home.
- Gambar 2 : Tombol Informasi Kehamilan.
- Gambar 3 : Gambar utama dari makanan yang harus dihindari.
- Gambar 4 : Gambar pilihan untuk ditampilkan pada gambar utama.
- Gambar 5 : Gambar pilihan untuk ditampilkan pada gambar utama.
- Gambar 6 : Gambar pilihan untuk ditampilkan pada gambar utama.
- Gambar 7 : Gambar pilihan untuk ditampilkan pada gambar utama.
- Teks 1 : Teks untuk menampilkan judul halaman.
- Teks 2 : Teks untuk menampilkan nama dari jenis makanan yang harus dihindari.
- Teks 3 : Teks untuk menampilkan informasi mengenai makanan yang harus dihindari.
- Scroll View 1 : Digunakan agar teks untuk menampilkan informasi mengenai makanan yang harus dihindari dapat di geser secara vertikal.
- Horizontal Scroll View : Digunakan agar gambar-gambar pilihan dapat digeser secara horisontal untuk menampilkan gambar-gambar lainnya.

3.5.7 Halaman Posisi Tidur Yang Baik Selama Masa Kehamilan

Pada halaman ini akan ditampilkan informasi mengenai posisi tidur yang baik selama masa kehamilan, dimana pada halaman ini terdapat 2 buah tombol untuk kembali ke menu informasi kehamilan dan tombol untuk kembali ke menu *home* (menu utama), pada halaman ini juga terdapat 2 buah teks untuk menampilkan judul halaman dan untuk menampilkan informasi mengenai posisi tidur yang baik selama masa kehamilan. Berikut ini tampilan rancangan pada halaman posisi tidur yang baik selama masa kehamilan yang ditampilkan pada gambar 3.8 sebagai berikut :



Gambar 3.9: Rancangan Halaman Posisi Tidur Yang Baik Selama Masa Kehamilan

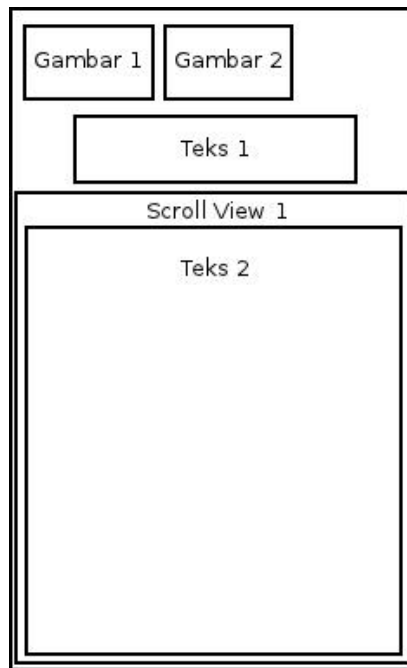
Keterangan dari gambar 3.8 adalah sebagai berikut :

- Gambar 1 : Tombol Home.
- Gambar 2 : Tombol Informasi Kehamilan.
- Teks 1 : Untuk menampilkan judul halaman.
- Teks 2 : Untuk menampilkan informasi mengenai posisi tidur yang baik selama masa kehamilan.
- Scroll View 1 : Digunakan agar teks untuk menampilkan informasi mengenai posisi tidur yang baik selama masa kehamilan dapat di geser secara vertikal.

3.5.8 Halaman Kiat Mendapatkan Bayi Laki-Laki Atau Perempuan

Pada halaman ini akan ditampilkan informasi mengenai kiat mendapatkan bayi laki-laki atau perempuan, dimana pada halaman ini terdapat 2 buah tombol

untuk kembali ke menu informasi kehamilan dan tombol untuk kembali ke menu *home* (menu utama), pada halaman ini juga terdapat 2 buah teks untuk menampilkan judul halaman dan untuk menampilkan informasi mengenai kiat mendapatkan bayi laki-laki atau perempuan. Berikut ini tampilan rancangan pada halaman kiat mendapatkan bayi laki-laki atau perempuan yang ditampilkan pada gambar 3.9 sebagai berikut :



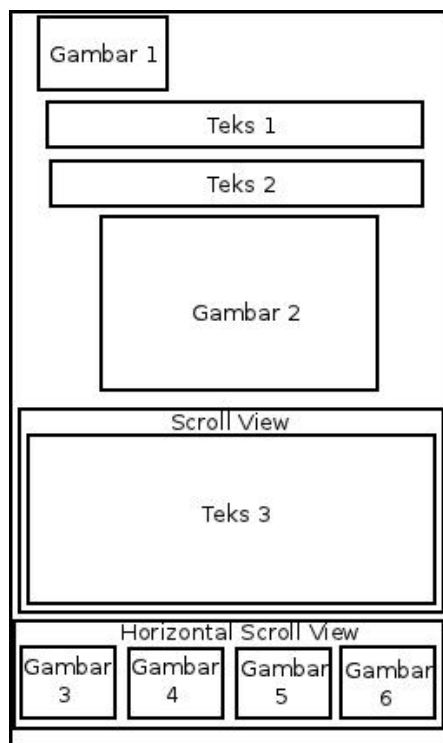
Gambar 3.10: Rancangan Halaman Kiat Mendapatkan Bayi Laki-Laki Atau Perempuan

Keterangan dari gambar 3.9 adalah sebagai berikut :

- Gambar 1 : Tombol Home.
- Gambar 2 : Tombol Informasi Kehamilan.
- Teks 1 : Untuk menampilkan judul halaman.
- Teks 2 : Untuk menampilkan informasi mengenai kiat mendapatkan bayi laki-laki atau perempuan.
- Scroll View 1 : Digunakan agar teks untuk menampilkan informasi mengenai kiat mendapatkan bayi laki-laki atau perempuan dapat di geser secara vertikal.

3.5.9 Halaman Perkembangan Janin

Pada halaman ini akan ditampilkan beberapa gambar beserta informasi mengenai perkembangan janin selama didalam kandungan, dimana pada halaman ini terdapat sebuah gambar utama, teks untuk menampilkan judul halaman, bulan perkembangan janin dan juga teks untuk menampilkan informasi mengenai perkembangan janin berdasarkan bulannya. Pada halaman ini juga terdapat 9 buah gambar yang ditampilkan secara *horizontal scroll view* yang digunakan untuk memilih bulan perkembangan janin. Berikut ini tampilan rancangan pada halaman perkembangan janin yang ditampilkan pada gambar 3.10 sebagai berikut.



Gambar 3.11: Rancangan Halaman Perkembangan Janin

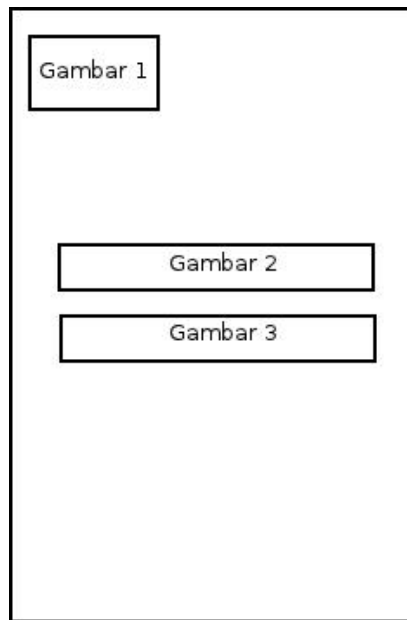
Keterangan dari gambar 3.10 adalah sebagai berikut :

- Gambar 1 : Tombol Home.
- Gambar 2 : Gambar utama dari perkembangan janin.
- Gambar 3 : Gambar pilihan untuk ditampilkan pada gambar utama.

- Gambar 4 : Gambar pilihan untuk ditampilkan pada gambar utama.
- Gambar 5 : Gambar pilihan untuk ditampilkan pada gambar utama.
- Gambar 6 : Gambar pilihan untuk ditampilkan pada gambar utama.
- Teks 1 : Teks untuk menampilkan judul halaman.
- Teks 2 : Teks untuk menampilkan informasi bulan kehamilan.
- Teks 3 : Teks untuk menampilkan informasi mengenai perkembangan janin selama dalam kandungan.
- Scroll View : Digunakan agar teks untuk menampilkan informasi mengenai kiat mendapatkan bayi laki-laki atau perempuan dapat di geser secara vertikal.
- Horizontal Scroll View : Digunakan agar gambar-gambar pilihan dapat digeser secara horisontal untuk menampilkan gambar-gambar lainnya.

3.5.10 Halaman Nama-Nama Anak

Pada halaman nama-nama anak ini akan ditampilkan sebuah halaman pilihan, dimana pada halaman ini terdapat dua buah tombol yang masing-masing tombolnya digunakan untuk menampilkan contoh nama-nama anak laki-laki atau perempuan. Berikut ini tampilan rancangan pada halaman nama-nama anak yang ditampilkan pada gambar 3.11 sebagai berikut :



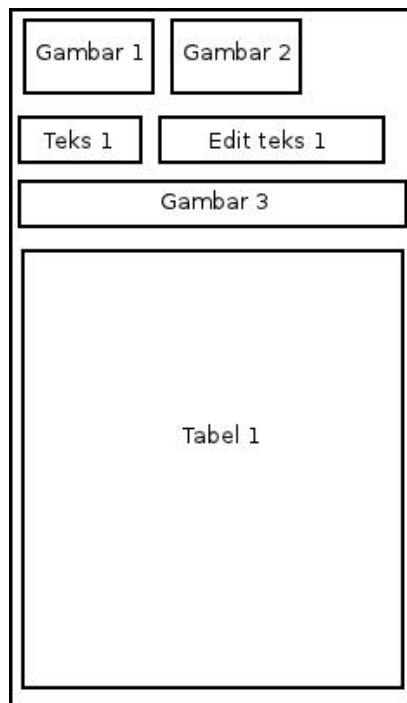
Gambar 3.12: Rancangan Halaman Nama-Nama Anak

Keterangan dari gambar 3.11 adalah sebagai berikut :

- Gambar 1 : Tombol Home.
- Gambar 2 : Tombol Laki-Laki.
- Gambar 3 : Tombol Perempuan.

3.5.11 Halaman Pencarian Nama Anak Laki-Laki Dan Perempuan

Pada halaman pencarian nama anak ini akan menampilkan contoh nama-nama anak. Pada halaman ini terdapat satu buah edit teks, satu buah tombol (*button*) dan dua buah teks view yang salah satunya digunakan untuk menampilkan contoh nama-nama anak tersebut. Berikut ini merupakan rancangan tampilan pada halaman pencarian nama anak yang ditampilkan pada gambar 3.12 sebagai berikut :



Gambar 3.13: Rancangan Halaman Pencarian Nama Anak

Keterangan dari gambar 3.12 adalah sebagai berikut :

- Gambar 1 : Tombol Home.
- Gambar 2 : Tombol Halaman Nama-Nama Anak.
- Gambar 3 : Tombol OK.
- Teks 1 : Teks informasi / cara.
- Tabel 1 : Tabel untuk menampilkan contoh nama dan arti.

3.5.12 Halaman Olahraga Bagi Ibu Hamil

Pada rancangan halaman olahraga bagi ibu hamil ini akan menampilkan beberapa tombol yang digunakan sebagai pilihan olahraga yang akan dipilih oleh ibu hamil. Pada halaman ini terdapat 8 buah tombol (*button*) yang digunakan sebagai pilihan beberapa jenis olahraga bagi ibu hamil dan 2 buah teks. Berikut ini merupakan rancangan halaman olahraga bagi ibu hamil yang ditampilkan pada gambar 3.13 sebagai berikut :



Gambar 3.14: Rancangan Halaman Olahraga Bagi Ibu Hamil

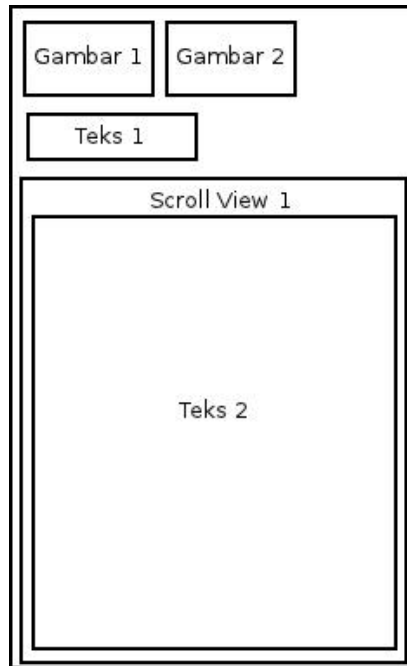
Keterangan dari gambar 3.13 adalah sebagai berikut :

- Gambar 1 : Tombol Home.
- Gambar 2 : Tombol Tujuan & Manfaat Senam Hamil.
- Gambar 3 : Tombol Tahapan-Tahapan Senam.
- Gambar 4 : Tombol Yoga.
- Gambar 5 : Tombol Pilates.
- Gambar 6 : Tombol Hypnobirthing.
- Gambar 7 : Tombol Yopytta.
- Gambar 8 : Tombol Senam Nifas.

3.5.13 Halaman Tujuan Dan Manfaat Senam Hamil

Pada rancangan halaman tujuan dan manfaat senam hamil ini terdapat 2 buah tombol yang digunakan untuk kembali ke menu utama dan juga untuk kembali ke halaman olahraga bagi ibu hamil. Pada halaman ini juga terdapat 2 buah

teks yang digunakan untuk menampilkan judul halaman dan juga menampilkan informasi mengenai tujuan dan manfaat senam hamil. Berikut ini merupakan rancangan tampilan halaman seks tujuan dan manfaat senam hamil yang ditampilkan pada gambar 3.14 sebagai berikut :



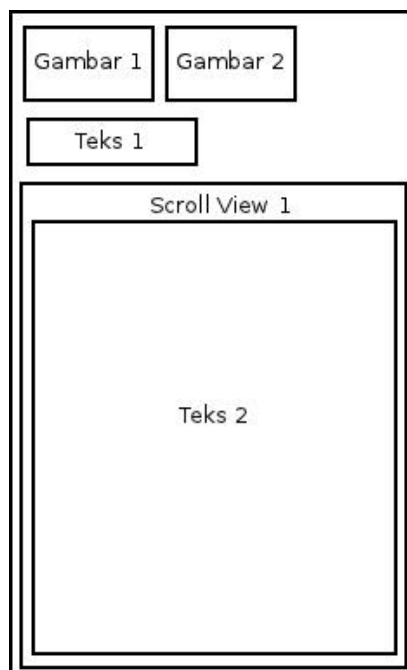
Gambar 3.15: Rancangan Halaman Tujuan Dan Manfaat Senam Hamil

Keterangan dari gambar 3.14 adalah sebagai berikut :

- Gambar 1 : Tombol Home.
- Gambar 2 : Tombol Olahraga Bagi Ibu Hamil.
- Teks 1 : Untuk menampilkan judul halaman.
- Teks 2 : Untuk menampilkan informasi mengenai tujuan dan manfaat senam hamil.
- Scroll View 1 : Digunakan agar teks untuk menampilkan informasi mengenai tujuan dan manfaat senam hamil dapat di geser secara vertikal.

3.5.14 Halaman Tahap-Tahap Senam

Pada rancangan halaman tujuan dan manfaat senam hamil ini terdapat 2 buah tombol yang digunakan untuk kembali ke menu utama dan juga untuk kembali ke halaman olahraga bagi ibu hamil. Pada halaman ini juga terdapat 2 buah teks yang digunakan untuk menampilkan judul halaman dan juga menampilkan informasi mengenai tahap-tahap senam. Berikut ini merupakan rancangan tampilan halaman tahap-tahap senam yang ditampilkan pada gambar 3.15 sebagai berikut :



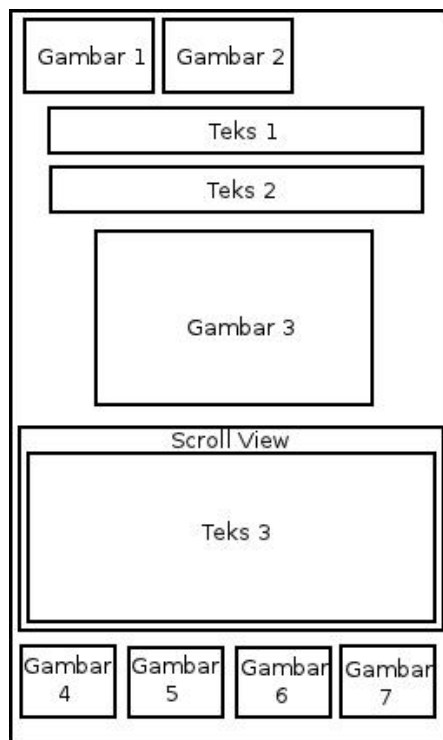
Gambar 3.16: Rancangan Halaman Tahap-Tahap Senam

Keterangan dari gambar 3.15 adalah sebagai berikut :

- Gambar 1 : Tombol Home.
- Gambar 2 : Tombol Olahraga Bagi Ibu Hamil.
- Teks 1 : Untuk menampilkan judul halaman.
- Teks 2 : Untuk menampilkan informasi mengenai tahap-tahap senam.
- Scroll View 1 : Digunakan agar teks untuk menampilkan informasi mengenai tahap-tahap senam dapat di geser secara vertikal.

3.5.15 Halaman Yoga

Pada halaman ini akan ditampilkan beberapa gambar beserta informasi mengenai senam yoga, dimana pada halaman ini terdapat dua buah tombol untuk kembali kehalaman utama dan juga tombol untuk kembali ke halaman olahraga bagi ibu hamil, sebuah gambar utama, teks untuk menampilkan judul halaman, teks untuk menampilkan nama dari senam yoga dan juga teks untuk menampilkan informasi mengenai cara-cara melakukan senam yoga. Pada halaman ini juga terdapat 4 buah gambar yang ditampilkan secara *horizontal scroll view* yang digunakan untuk memilih cara melakukan senam yoga lainnya. Berikut ini tampilan rancangan pada halaman yoga yang ditampilkan pada gambar 3.16 sebagai berikut :



Gambar 3.17: Rancangan Halaman Yoga

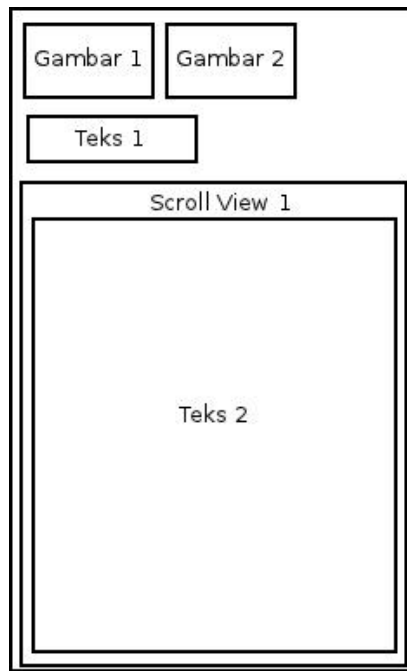
Keterangan dari gambar 3.16 adalah sebagai berikut :

- Gambar 1 : Tombol Home.
- Gambar 2 : Tombol Olahraga Bagi Ibu Hamil.

- Gambar 2 : Gambar utama dari senam yoga.
- Gambar 4 : Gambar pilihan untuk ditampilkan pada gambar utama.
- Gambar 5 : Gambar pilihan untuk ditampilkan pada gambar utama.
- Gambar 6 : Gambar pilihan untuk ditampilkan pada gambar utama.
- Gambar 7 : Gambar pilihan untuk ditampilkan pada gambar utama.
- Teks 1 : Teks untuk menampilkan judul halaman.
- Teks 2 : Teks untuk menampilkan nama senam yoga.
- Teks 3 : Teks untuk menampilkan informasi mengenai tata cara melakukan senam yoga.
- Scroll View : Digunakan agar teks untuk menampilkan informasi mengenai tata cara melakukan senam yoga dapat di geser secara vertikal.
- Horizontal Scroll View : Digunakan agar gambar-gambar pilihan dapat digeser secara horisontal untuk menampilkan gambar-gambar lainnya.

3.5.16 Halaman Pilates

Pada rancangan halaman tujuan dan manfaat senam hamil ini terdapat 2 buah tombol yang digunakan untuk kembali ke menu utama dan juga untuk kembali ke halaman olahraga bagi ibu hamil. Pada halaman ini juga terdapat 2 buah teks yang digunakan untuk menampilkan judul halaman dan juga menampilkan informasi mengenai tahap-tahap senam Pilates. Berikut ini merupakan rancangan tampilan halaman Pilates yang ditampilkan pada gambar 3.17 sebagai berikut :



Gambar 3.18: Rancangan Halaman Pilates

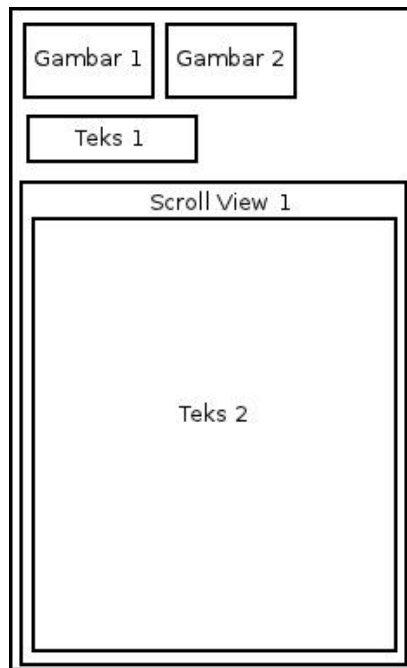
Keterangan dari gambar 3.17 adalah sebagai berikut :

- Gambar 1 : Tombol Home.
- Gambar 2 : Tombol Olahraga Bagi Ibu Hamil.
- Teks 1 : Untuk menampilkan judul halaman.
- Teks 2 : Untuk menampilkan informasi mengenai tahap-tahap senam Pilates.
- Scroll View 1 : Digunakan agar teks untuk menampilkan informasi mengenai tahap-tahap senam pilates dapat di geser secara vertikal.

3.5.17 Halaman Hypnobirthing

Pada rancangan halaman Hypnobirthing ini terdapat 2 buah tombol yang digunakan untuk kembali ke menu utama dan juga untuk kembali ke halaman olahraga bagi ibu hamil. Pada halaman ini juga terdapat 2 buah teks yang digunakan untuk menampilkan judul halaman dan juga menampilkan informasi

mengenai Hypnobirthing. Berikut ini merupakan rancangan tampilan halaman Hypnobirthing yang ditampilkan pada gambar 3.18 sebagai berikut :



Gambar 3.19: Rancangan Halaman Hypnobirthing

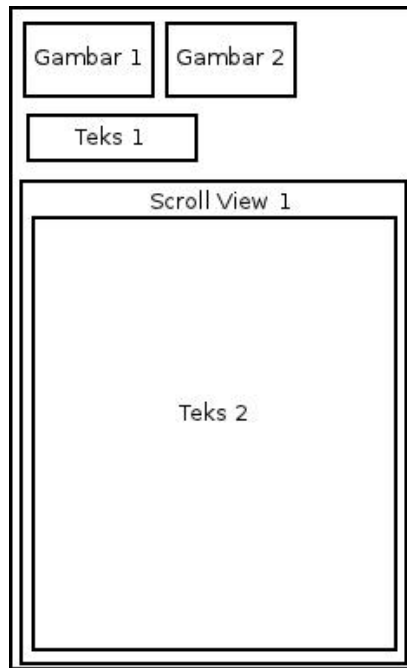
Keterangan dari gambar 3.18 adalah sebagai berikut :

- Gambar 1 : Tombol Home.
- Gambar 2 : Tombol Olahraga Bagi Ibu Hamil.
- Teks 1 : Untuk menampilkan judul halaman.
- Teks 2 : Untuk menampilkan informasi mengenai Hypnobirthing.
- Scroll View 1 : Digunakan agar teks untuk menampilkan informasi mengenai Hypnobirthing dapat di geser secara vertikal.

3.5.18 Halaman Yopytta

Pada rancangan halaman Yopytta ini terdapat 2 buah tombol yang digunakan untuk kembali ke menu utama dan juga untuk kembali ke halaman olahraga bagi ibu hamil. Pada halaman ini juga terdapat 2 buah teks yang digunakan

untuk menampilkan judul halaman dan juga menampilkan informasi mengenai Yopytta. Berikut ini merupakan rancangan tampilan halaman Yopytta yang ditampilkan pada gambar 3.19 sebagai berikut :



Gambar 3.20: Rancangan Halaman Yopytta

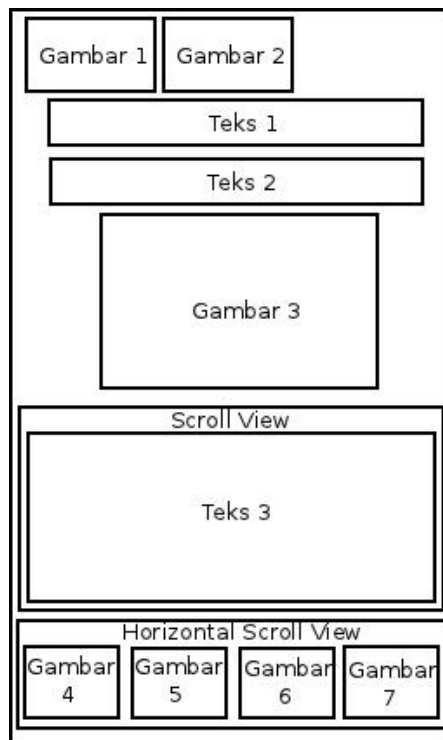
Keterangan dari gambar 3.19 adalah sebagai berikut :

- Gambar 1 : Tombol Home.
- Gambar 2 : Tombol Olahraga Bagi Ibu Hamil.
- Teks 1 : Untuk menampilkan judul halaman.
- Teks 2 : Untuk menampilkan informasi mengenai Yopytta.
- Scroll View 1 : Digunakan agar teks untuk menampilkan informasi mengenai Yopytta dapat di geser secara vertikal.

3.5.19 Halaman Senam Nifas

Pada halaman ini akan ditampilkan beberapa gambar beserta informasi mengenai senam Nifas, dimana pada halaman ini terdapat dua buah tombol untuk

kembali kehalaman utama dan juga tombol untuk kembali ke halaman olahraga bagi ibu hamil, sebuah gambar utama, teks untuk menampilkan judul halaman, teks untuk menampilkan nama dari senam nifas dan juga teks untuk menampilkan informasi mengenai tata cara-cara melakukan senam Nifas. Pada halaman ini juga terdapat 6 buah gambar yang ditampilkan secara *horizontal scroll view* yang digunakan untuk memilih cara melakukan senam nifas lainnya. Berikut ini tampilan rancangan pada halaman senam Nifas yang ditampilkan pada gambar 3.20 sebagai berikut :



Gambar 3.21: Rancangan Halaman Senam Nifas

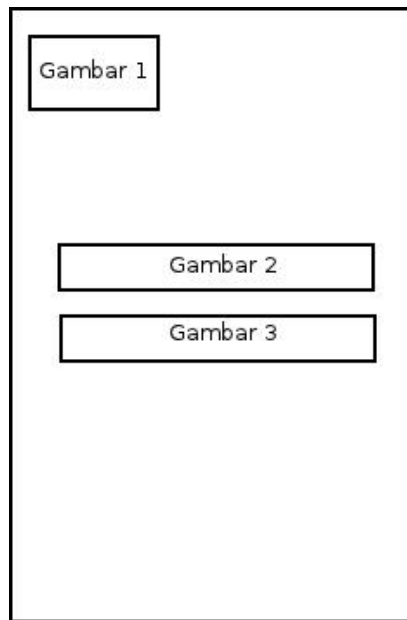
Keterangan dari gambar 3.20 adalah sebagai berikut :

- Gambar 1 : Tombol Home.
- Gambar 2 : Tombol Olahraga Bagi Ibu Hamil.
- Gambar 2 : Gambar utama dari senam Nifas.
- Gambar 4 : Gambar pilihan untuk ditampilkan pada gambar utama.
- Gambar 5 : Gambar pilihan untuk ditampilkan pada gambar utama.

- Gambar 6 : Gambar pilihan untuk ditampilkan pada gambar utama.
- Gambar 7 : Gambar pilihan untuk ditampilkan pada gambar utama.
- Teks 1 : Teks untuk menampilkan judul halaman.
- Teks 2 : Teks untuk menampilkan nama senam Nifas.
- Teks 3 : Teks untuk menampilkan informasi mengenai tata cara melakukan senam Nifas.
- Scroll View : Digunakan agar teks untuk menampilkan informasi mengenai tata cara melakukan senam Nifas dapat di geser secara vertikal.
- Horizontal Scroll View : Digunakan agar gambar-gambar pilihan dapat digeser secara horisontal untuk menampilkan gambar-gambar lainnya.

3.5.20 Halaman Seks Untuk Ibu Hamil

Pada rancangan halaman seks untuk ibu hamil ini terdapat tiga buah tombol yang salah satunya digunakan untuk kembali kehalaman utama dan dua tombol lainnya digunakan untuk menuju halaman informasi seks selama kehamilan dan posisi bercinta bagi ibu hamil. Berikut ini merupakan rancangan tampilan halaman seks untuk ibu hamil yang ditampilkan pada gambar 3.21 sebagai berikut :



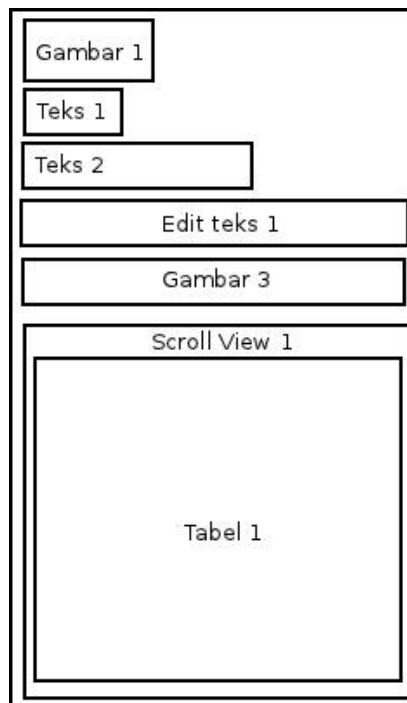
Gambar 3.22: Rancangan Halaman Seks Untuk Ibu Hamil

Keterangan dari gambar 3.21 adalah sebagai berikut :

- Gambar 1 : Tombol Home.
- Gambar 2 : Tombol Info Seks Saat Hamil.
- Gambar 3 : Tombol Posisi Bercinta Ibu Hamil.

3.5.21 Halaman Catatan

Pada rancangan halaman catatan ini dibuat agar pengguna aplikasi mobile kehamilan bagi ibu hamil ini dapat menuliskan catatan mengenai kehamilannya. Dimana pada halaman ini terdapat 2 buah tombol yaitu tombol untuk kembali ke menu utama dan juga tombol untuk menyimpan catatan, 2 buah teks untuk menampilkan perintah menuliskan catatan dan juga teks untuk menampilkan hasil dari catatan yang telah disimpan. Berikut ini merupakan rancangan halaman catatan yang ditampilkan pada gambar 3.22 sebagai berikut :



Gambar 3.23: Rancangan Halaman Catatan

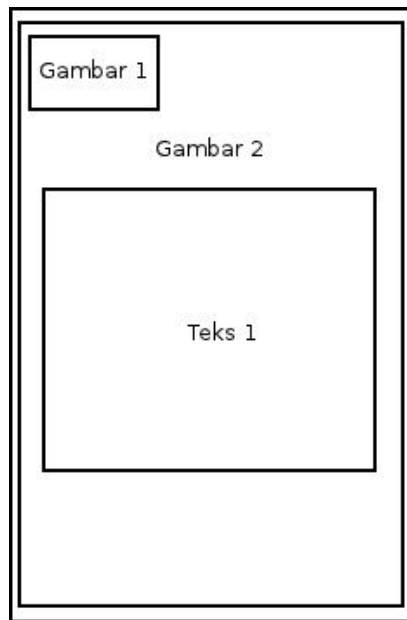
Keterangan dari gambar 3.22 adalah sebagai berikut :

- Gambar 1 : Tombol Home.
- Gambar 2 : Tombol untuk menyimpan catatan.
- Teks 1 : Teks untuk menampilkan tanggal.
- Teks 2 : Perintah untuk menuliskan catatan.
- Edit Teks 1 : Tempat menuliskan catatan.
- Scroll View 1 : Digunakan agar teks untuk menampilkan catatan yang tersimpan dapat di geser secara vertikal.
- Tabel 1 : Tabel yang digunakan untuk menampilkan daftar catatan yang dibuat.

3.5.22 Halaman Tentang Program

Pada rancangan halaman tentang program ini digunakan untuk menampilkan informasi tentang versi program dan juga informasi mengenai pembuat pro-

gram. Dimana pada halaman ini terdapat 2 buah gambar yang salah satunya digunakan sebagai gambar latar (Background) dan satu buah teks yang digunakan untuk menampilkan versi program dan nama pembuat program. Berikut ini merupakan rancangan halaman tentang program yang ditampilkan pada gambar 3.23 sebagai berikut :



Gambar 3.24: Rancangan Halaman Tentang Program

Keterangan dari gambar 3.23 adalah sebagai berikut :

- Gambar 1 : Tombol Home.
- Gambar 2 : Gambar Latar Belakang (*Background*).
- Teks 1 : Teks mengenai informasi program dan nama pembuat.

3.6 Tahap Pengujian

Aplikasi yang telah dibentuk, pada tahap ini akan diuji. Apabila aplikasi yang telah dibentuk masih dianggap kurang layak, maka harus dilakukan perbaikan agar aplikasi yang dibentuk benar-benar lengkap dan akurat. Aplikasi yang telah diperbaiki tersebut, akan diuji kembali sampai benar-benar lengkap dan akurat, serta dengan layak dapat untuk digunakan.

3.6.1 Spesifikasi Pengujian

Pengujian aplikasi ini di titik beratkan pada dua aspek, yaitu hasil atau output dari aplikasi apakah sudah berjalan dengan baik atau tidak, serta yang kedua apakah aplikasi tersebut mudah dioperasikan serta dapat memberikan manfaat dan mudah di mengerti oleh pengguna (user friendly). Adapun yang menguji aplikasi pada aspek kedua ini adalah beberapa ibu hamil yang merupakan sasaran utama dari tujuan diciptakannya aplikasi ini.

3.6.2 Pengujian Aplikasi Kehamilan

Pengujian program sangatlah diperlukan dalam sebuah program aplikasi, guna untuk mengetahui tingkat keberhasilan maupun kegagalan suatu program aplikasi. Adapun pengujian program aplikasi dilakukan melalui emulator Android dengan spesifikasi sebagai berikut :

- Target : Android 2.2 - API Level 8
- Built-in : HVGA
- Abstract LCD density : 160
- Max VM application heap size : 24

Pengujian program pertama. Pengujian program pertama yang dibuat adalah menguji tombol-tombol pada aplikasi apakah telah sesuai dengan menu program yang akan ditampilkan.

Pengujian program kedua. Pada pengujian ini dilakakuan tes apakah informasi kehamilan dan gambar-gambar yang ditunjukan telah sesuai dengan informasi kehamilan yang dibutuhkan.

Pengujian program ketiga. Pada pengujian ini dilakukan tes terhadap database contoh nama-nama anak dan juga database untuk catatan apakah telah bekerja dengan baik atau tidak.

3.6.3 Proses Pengujian

Proses pengujian aplikasi ini dilakukan dengan cara mencari beberapa ibu hamil yang membutuhkan informasi mengenai kehamilan. Ibu hamil tersebut secara

bebas menggunakan dan mengakses aplikasi dari menu utama yang terdiri Informasi Kehamilan, Perkembangan Janin, Contoh Nama Anak, Olahraga Ibu Hamil, Seks Bagi Ibu Hamil dan juga menu Catatan.

3.6.4 Data Pengujian

Data pengujian ini diambil dengan melibatkan 7 orang ibu hamil yang dibagi atas 2 golongan, yang pertama adalah golongan yang telah terbiasa menggunakan aplikasi android sebanyak 4 orang dan golongan yang belum terbiasa menggunakan aplikasi android sebanyak 3 orang. Penilaian yang digunakan berdasarkan jumlah suara, pilihan STS dan TS masuk dalam kategori nilai kurang, kemudian S bernilai cukup, dan SS dengan kategori nilai memuaskan. Data yang dikumpulkan melalui kuisioner sebagai berikut :

Tabel 3.1: Tabel Pengujian

No	Pertanyaan	SS	S	TS	STS
1	Apakah aplikasi ini membantu anda dalam mendapatkan informasi mengenai kehamilan?	3	4		
2	Tampilan aplikasi ini menarik bagi anda?	1	6		
3	Navigasi dari aplikasi ini menyulitkan anda?		2	2	3
4	Dalam aplikasi ini materi yang diberikan membingungkan anda sehingga anda kesulitan dalam memahaminya?		1	4	2
5	Pemecahan masalah pada aplikasi ini sudah relevan antara masalah anda dan informasi yang diberikan?	2	5		
6	Aplikasi yang dibuat bermanfaat bagi anda?	3	4		
7	Aplikasi ini layak untuk dikembangkan menjadi aplikasi yang lebih baik lagi?	5	2		
8	Apakah dengan menggunakan aplikasi ini masalah anda dapat diselesaikan?	2	5		

3.6.5 Hasil Pengujian

Dari hasil pengujian, dari 7 orang terdapat pendapat yang hampir sama. Kesimpulan dari tabel diatas adalah sebagai berikut:

1. Dari pertanyaan pertama, 4 dari 16 responden setuju dan selebihnya menyatakan sangat setuju bahwa aplikasi ini dapat membantu pengguna

dalam mendapatkan informasi tentang kehamilan.

2. Pada pertanyaan kedua, dikatakan juga bahwa tampilan aplikasi ini menarik bagi responden. 6 dari 7 responden pun setuju dengan pernyataan ini. Satu menyatakan sangat setuju.
3. Secara navigasi, 2 orang juga menyatakan bahwa navigasi ini tidak menyulitkan pengguna. 3 menyatakan sangat tidak menyulitkan pengguna dan 2 orang responden yang menyatakan navigasi ini menyulitkan mereka.
4. Menurut 6 responden, materi pada aplikasi ini tidak membingungkan dan tidak menyulitkan dalam memahaminya. Hanya 1 responden setuju bahwa materinya menyulitkan.
5. Semua responden juga setuju bahwa Pemecahan masalah pada aplikasi ini sudah relevan antara masalah anda dan informasi yang diberikan.
6. Aplikasi ini juga bermanfaat bagi responden. Ini dapat dilihat dari 4 responden yang mengatakan setuju dan 3 responden mengatakan sangat setuju.
7. Seluruh responden juga berpendapat bahwa aplikasi ini dapat lebih dikembangkan menjadi aplikasi yang lebih baik lagi. Ini ditunjukkan karena tidak ada responden yang menyatakan tidak setuju atau sangat tidak setuju.
8. Pada pertanyaan terakhir, 7 responden mengatakan bahwa dengan aplikasi ini masalah dapat terselesaikan dimana 2 diantaranya menyatakan sangat setuju.

Dari hasil pengujian diatas, terlihat aplikasi ini cukup memuaskan pengguna untuk mendapatkan informasi mengenai kehamilan dari Aplikasi Kehamilan Bagi Ibu Hamil Ini.

Berdasarkan hal diatas dapat diambil kesimpulan bahwa aplikasi ini telah mampu digunakan oleh berbagai kalangan dalam mendapatkan informasi yang dibutuhkannya, sehingga dapat diterima dengan baik oleh pengguna awam sekalipun.

3.7 Implementasi Aplikasi

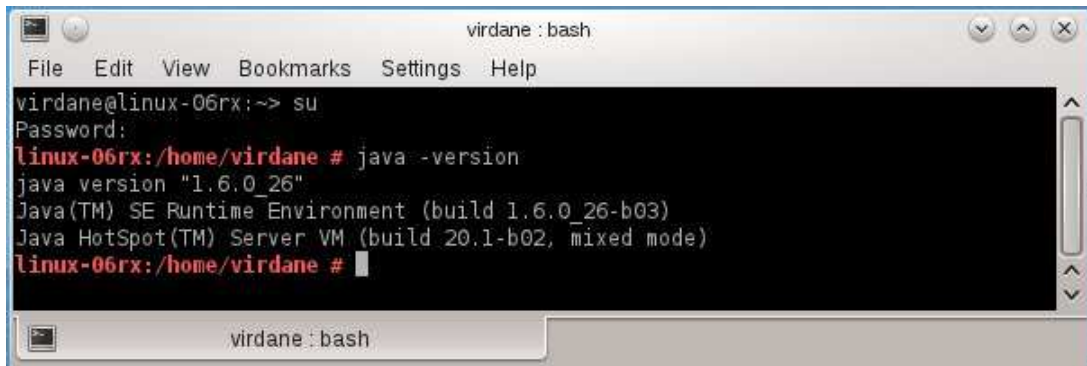
Pada pembuatan aplikasi mobile bagi ibu hamil ini penulis menggunakan sistem operasi Linux openSUSE 11.4 dan juga software Open Source Eclipse yang telah disetting agar dapat digunakan untuk membuat aplikasi mobile berbasis Android dengan cara menginstall *Android Software Developer Kit* (Android SDK) pada software Eclipse tersebut.

3.7.1 Instalasi Java Runtime Environment (JRE) dan Java Development Kit (JDK)

Java Runtime Environment dan Java Development Kit harus terinstall agar dapat melakukan pembuatan aplikasi mobile berbasis Android. Disini penulis menggunakan JRE versi 1.6 update 26 dan JDK versi 1.6 update 25, adapun langkah-langkah instalasinya adalah :

1. Buka terminal dengan menekan alt+f2, pilih terminal lalu ketika su agar kita bisa masuk sebagai root setelah memasukan password.
2. Setelah berhasil masuk sebagai root, selanjutnya masuk kedalam folder dimana file instalasi JRE dan JDK tersebut berada, disini penulis menyimpan file instalasi JRE dan JDK tersebut di dalam folder /opt maka untuk masuk kedalam folder /etc tersebut dengan mengetikan pada terminal `cd /opt`.
3. Setelah masuk ke dalam folder /opt maka langkah selanjutnya adalah menginstall kedua software JRE dan JDK tersebut dengan perintah `zypper in jre-6u26-linux-i586.rpm`, tunggu sampai proses instalasi selesai.
4. Setelah proses instalasi JRE selesai, maka langkah selanjutnya adalah menginstal file instalasi JDK yang juga masih berada di dalam folder /opt dengan perintah `zypper in jdk-6u25-linux-i586.bin`, tunggu sampai proses instalasi selesai.
5. Setelah kedua software JRE dan JDK tersebut berhasil diinstall, langkah selanjutnya adalah menguji apakah JRE dan JDK tersebut sudah terinstall dengan baik pada sistem operasi openSUSE yang penulis gunakan dengan

mengetikan pada terminal perintah `java -version`. Jika proses instalasi JRE dan JDK telah sukses, maka terminal akan menampilkan informasi seperti gambar 3.10 dibawah ini.

A screenshot of a terminal window titled 'virdane : bash'. The window shows a user prompt 'virdane@linux-06rx:~>' followed by the command 'su' and a password prompt. After entering the password, the prompt changes to 'linux-06rx:/home/virdane #'. The user then enters 'java -version', and the terminal displays the following output: 'java version "1.6.0_26"', 'Java(TM) SE Runtime Environment (build 1.6.0_26-b03)', and 'Java HotSpot(TM) Server VM (build 20.1-b02, mixed mode)'. The prompt returns to 'linux-06rx:/home/virdane #'.

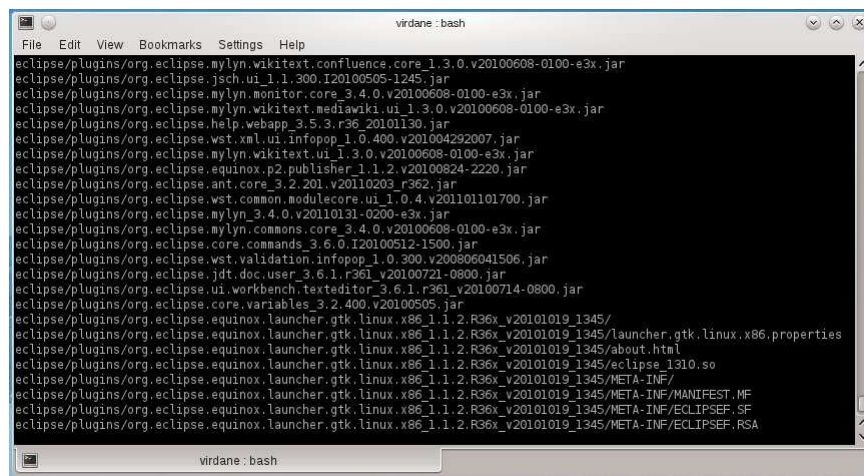
```
virdane : bash
File Edit View Bookmarks Settings Help
virdane@linux-06rx:~> su
Password:
linux-06rx:/home/virdane # java -version
java version "1.6.0_26"
Java(TM) SE Runtime Environment (build 1.6.0_26-b03)
Java HotSpot(TM) Server VM (build 20.1-b02, mixed mode)
linux-06rx:/home/virdane #
```

Gambar 3.25: Versi Java Yang Digunakan & Terinstall Dengan Baik

3.7.2 Instalasi Eclipse Helios

Setelah melakukan instalasi JRE dan JDK, maka langkah selanjutnya adalah menginstall software open source Eclipse yang nantinya akan digunakan sebagai media untuk pembuatan program aplikasi mobile bagi ibu hamil. Di sini penulis menggunakan software Eclipse dengan versi Helios dan berikut adalah langkah-langkah instalasi software eclipse.

1. Buka terminal dengan menekan `alt+f2`, pilih terminal lalu ketika `su` agar kita bisa masuk sebagai root setelah memasukan password.
2. Setelah berhasil masuk sebagai root, selanjutnya masuk kedalam folder dimana file Eclipse tersebut berada, disini penulis menyimpan file instalasi Eclipse tersebut di dalam folder `/opt` maka untuk masuk kedalam folder `/opt` tersebut dengan mengetikan pada terminal `cd /opt`.
3. Setelah masuk ke dalam folder `/opt` maka langkah selanjutnya adalah mengekstrak software eclipse tersebut dengan perintah `tar xvfz eclipse-java-helios-SR2-linux-gtk.tar.gz`, lalu setelah itu file eclipse akan di ekstrak seperti yang ditampilkan pada gambar 3.11 dan tunggu sampai proses ekstrak selesai.



Gambar 3.26: Proses Ekstrak File Eclipse

- Setelah proses ekstrak selesai, maka kita langsung dapat menggunakan Eclipse dengan versi Helios tersebut, untuk menjalankannya masuk kedalam terminal lalu ketikkan `su` dan masukkan password agar hak akses menjadi root, setelah itu ketikkan `/opt/eclipse/./eclipse`, apabila proses ekstrak tidak bermasalah maka eclipse dapat langsung digunakan.



Gambar 3.27: Tampilan awal Eclipse Helios

3.7.3 Konfigurasi Eclipse Helios Dengan Android Software Development Kit (Android SDK)

Setelah software Eclipse berjalan dengan baik, maka langkah selanjutnya adalah mengkonfigurasinya dengan *Android Software Developer Kit* (Android SDK) agar software Eclipse tersebut dapat digunakan untuk membuat aplikasi mobile berbasis Android. Adapun cara untuk mengkonfigurasinya adalah sebagai berikut.

1. Download Android SDK di situs <http://developer.android.com/skd/index.html> setelah file Android SDK berhasil di download, lalu copy file tersebut kedalam folder /opt lalu ekstrak dengan perintah `tar xvfz android-sdk_r11-linux_x86.tgz`
2. Setelah itu buka eclipse lalu install plugin android dengan cara pilih menu Help-Install New Software, lalu akan keluar jendela Install lalu pilih Add, ketikan `adt-android` dan pada bagian location ketikan <https://dl-ssl.google.com/android/eclipse>. Setelah selesai maka akan keluar jendela Developer Tool, lalu centang pada bagian Developer Tools lalu klik next.
3. Selanjutnya adalah download Library Android dengan cara klik menu Android lalu pilih menu Windows - Android SDK and AVD Manager lalu pilih semua package yang tersedia, klik install selected dan tunggu sampai proses download selesai.
4. Setelah proses download library Android selesai, maka selanjutnya adalah membuat emulator Android. Pilih Menu Windows - Android SDK and AVD Manager. Setelah keluar windows Android SDK and AVD Manager pilih New, lalu pada Name isikan dengan nama Emulator, pada bagian Target pilih Android 2.2 - API Level 8 lalu klik Edit AVD.
5. Setelah emulator Android berhasil dibuat maka langkah selanjutnya adalah mencoba menjalankan emulator Android tersebut apakah berjalan dengan baik atau tidak dengan cara, pilih menu Windows - Android SDK and AVD Manager, pilih Virtual Devices. Lalu pilih emulator Android yang sebelumnya telah dibuat, lalu klik Start. Tunggu beberapa saat sampai emulator Android menampilkan gambar seperti dibawah ini.



Gambar 3.28: Emulator Android

6. Sampai tahap ini Android Emulator dan juga Android SDK telah berhasil diinstall dan siap digunakan untuk membuat aplikasi mobile berbasis Android.

3.7.4 Membuat Proyek Awal

Tahap pertama adalah membuat sebuah *project* baru dengan cara pilih menu File - New - Other - Android Project lalu klik tombol next. Selanjutnya akan keluar sebuah jendela baru lalu isikan datanya seperti dibawah ini :

- Project Name : ProjectPI
- Build Target : Android 2.2
- Application Name : Aplikasi Kehamilan
- Create Activity : fmain
- Min SDK Version : 8

Setelah selesai maka langkah selanjutnya adalah pembuatan halaman menu utama.

3.7.5 Pembuatan Halaman Utama

- Klik pada folder res
- Pilih Layout
- Buka file fmain.xml
- Selanjutnya adalah memasukan perintah xml untuk membuat beberapa buah button pada halaman utama tersebut seperti dibawah ini

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
  <LinearLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"

    android:background = "#b8e4fb"
    android:orientation="vertical"
    android:layout_width="fill_parent"
    android:layout_height="fill_parent">
```

Maksud dari perintah xml diatas adalah untuk membuat sebuah layout dasar dari tampilan antar muka pengguna, dimana pada layout tersebut diberikan warna biru langit dengan cara memasukan kode warna HTML pada bagian android:background dengan nilai “#b8e4fb”.

```
    <LinearLayout android:layout_marginTop = "12dp"
    android:layout_marginLeft = "5dp"
    android:layout_marginRight= "5dp"
    android:layout_marginBottom= "10dp"
    android:layout_width="fill_parent"
    android:layout_height="fill_parent"
    android:background = "@drawable/bgutama"
    android:orientation="vertical">
```

Perintah xml diatas adalah untuk membuat layout kedua, dimana layout ini akan ditampilkan diatas layout pertama yang sebelumnya telah dibuat. Untuk membuat jarak atas, bawah, kiri dan kanan pada layout pertama dilakukan dengan cara menambahkan perintah android:layout_marginLeft, android:layout_marginRight, android:layout_marginTop dan android:layout_marginBottom pada bagian linear layoutnya.

```
<TableLayout android:layout_width="fill_parent"
android:layout_height="wrap_content"
android:orientation="vertical">
<TableRow>
```

Perintah xml untuk table layout diatas bertujuan agar tombol-tombol untuk informasi dan perkembangan yang nanti akan dibuat ditampilkan secara satu baris, karena jika tidak ditambahkan perintah table layout maka tombol perkembangan akan ditampilkan dibawah tombol informasi.

```
<Button android:id = "@+id/informasi"
android:layout_width = "wrap_content"
android:layout_height= "wrap_content"
android:layout_gravity = "center"
android:layout_marginLeft = "15dp"
android:layout_marginRight= "10dp"
android:background = "@drawable/ik" />
<Button android:id = "@+id/perkembangan"
android:layout_width = "wrap_content"
android:layout_height= "wrap_content"
android:layout_gravity = "center"
android:layout_marginLeft = "20dp"
android:layout_marginRight= "15dp"
android:background = "@drawable/pj" />
```

Perintah xml diatas adalah perintah untuk membuat dua buah tombol, yaitu tombol informasi kehamilan dan tombol perkembangan janin dimana pada masing-masing tombol tersebut disertakan id yang berbeda.

```
</TableRow>
</TableLayout>
```

Perintah xml diatas untuk mengakhiri perintah table yang telah dibuat.

```
<TableLayout android:layout_width="fill_parent"
android:layout_height="wrap_content"
android:orientation="vertical">
<TableRow>
```

Perintah xml untuk table layout diatas bertujuan agar teks untuk informasi kehamilan dan perkembangan janin yang nanti akan dibuat ditampilkan se-

cara satu baris, karena jika tidak ditambahkan perintah table layout maka teks perkembangan janin akan ditampilkan dibawah teks informasi kehamilan.

```
<TextView android:layout_width = "wrap_content"
    android:layout_height= "wrap_content"
    android:layout_marginRight= "15dp"
    android:layout_marginBottom= "10dp"
    android:text = "Informasi Kehamilan"
    android:textColor = "#ffffff" />
<TextView android:layout_width = "wrap_content"
    android:layout_height= "wrap_content"
    android:layout_marginRight= "10dp"
    android:layout_marginBottom= "10dp"
    android:text = "Perkembangan Janin" android:textColor = "#ffffff" />
```

Perintah diatas digunakan untuk membuat teks “Informasi Kehamilan” dan juga teks “Perkembangan Janin”.

```
</TableRow>
</TableLayout>
```

Perintah xml diatas untuk mengakhiri perintah table yang telah dibuat.

```
<TableLayout android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:orientation="vertical">
<TableRow>
```

Perintah xml untuk table layout diatas bertujuan agar tombol-tombol untuk contoh nama-nama anak dan olahraga bagi ibu hamil yang nanti akan dibuat ditampilkan secara satu baris, karena jika tidak ditambahkan perintah table layout maka tombol contoh nama-nama akan ditampilkan dibawah tombol olahraga bagi ibu hamil.

```
<Button android:id = "@+id/nama"
    android:layout_width = "wrap_content"
    android:layout_height= "wrap_content"
    android:layout_marginLeft = "15dp"
    android:layout_marginRight= "15dp"
    android:layout_gravity = "center"
    android:background = "@drawable/nam" />
<Button android:id = "@+id/olahraga"
```

```

android:layout_width = "wrap_content"
android:layout_height= "wrap_content"
android:layout_marginLeft = "20dp"
android:layout_marginRight= "15dp"
android:layout_gravity = "center"
android:background = "@drawable/oih" />

```

Perintah xml diatas adalah perintah untuk membuat dua buah tombol, yaitu tombol contoh nama-nama anak dan tombol olahraga bagi ibu hamil dimana pada masing-masing tombol tersebut disertakan id yang berbeda.

```

</TableRow>
</TableLayout>

```

Perintah xml diatas untuk mengakhiri perintah table yang telah dibuat.

```

<TableLayout android:layout_width="wrap_content"
android:layout_height="wrap_content"
android:orientation="vertical">
<TableRow>

```

Perintah xml untuk table layout diatas bertujuan agar teks untuk Contoh Nama Anak dan Olahraga Ibu Hamil yang nanti akan dibuat ditampilkan secara satu baris, karena jika tidak ditambahkan perintah table layout maka teks Olahraga Ibu Hamil akan ditampilkan dibawah teks Contoh Nama Anak.

```

<TextView android:layout_width = "wrap_content"
android:layout_height= "wrap_content"
android:layout_marginRight= "15dp"
android:layout_marginBottom= "10dp"
android:text = "Contoh Nama Anak"
android:textColor = "#ffffff" />
<TextView android:layout_width = "wrap_content"
android:layout_height= "wrap_content"
android:layout_marginRight= "10dp"
android:layout_marginBottom= "10dp"
android:text = " Olahraga Ibu Hamil"
android:textColor = "#ffffff" />

```

Perintah diatas digunakan untuk membuat teks “Contoh Nama Anak” dan juga teks “Olahraga Ibu Hamil”.

```

</TableRow>

```

</TableLayout>

Perintah xml diatas untuk mengakhiri perintah table yang telah dibuat.

```
<TableLayout android:layout_width="wrap_content"
android:layout_height="wrap_content"
android:orientation="vertical">
<TableRow>
```

Perintah xml untuk table layout diatas bertujuan agar tombol-tombol untuk Seks Bagi Ibu Hamil dan Catatan yang nanti akan dibuat ditampilkan secara satu baris, karena jika tidak ditambahkan perintah table layout maka tombol Catatan akan ditampilkan dibawah tombol Seks Bagi Ibu Hamil.

```
<Button android:id = "@+id/sex"
android:layout_width = "wrap_content"
android:layout_height= "wrap_content"
android:layout_marginLeft = "15dp"
android:layout_marginRight= "15dp"
android:layout_gravity = "center"
android:background = "@drawable/suih" />
<Button android:id = "@+id/catatan"
android:layout_width = "wrap_content"
android:layout_height= "wrap_content"
android:layout_marginLeft = "20dp"
android:layout_marginRight= "15dp"
android:layout_gravity = "center"
android:background = "@drawable/catatan" />
```

Perintah xml diatas adalah perintah untuk membuat dua buah tombol, yaitu tombol Seks Bagi Ibu Hamil dan tombol Catatan dimana pada masing-masing tombol tersebut disertakan id yang berbeda.

</TableRow> </TableLayout>

Perintah xml diatas untuk mengakhiri perintah table yang telah dibuat.

```
<TableLayout android:layout_width="wrap_content"
android:layout_height="wrap_content"
android:orientation="vertical">
<TableRow>
```

Perintah xml untuk table layout diatas bertujuan agar teks untuk Seks Bagi Ibu Hamil dan Catatan yang nanti akan dibuat ditampilkan secara satu baris,

karena jika tidak ditambahkan perintah table layout maka teks Catatan akan ditampilkan dibawah teks Seks Bagi Ibu Hamil.

```
<TextView android:layout_width = "wrap_content"
    android:layout_height= "wrap_content"
    android:layout_marginRight= "15dp"
    android:layout_marginBottom= "10dp"
    android:text = "Seks Bagi Ibu Hamil"
    android:textColor = "#ffffff" />
<TextView android:layout_width = "wrap_content"
    android:layout_height= "wrap_content"
    android:layout_marginRight= "15dp"
    android:layout_marginLeft = "15dp"
    android:layout_marginBottom= "10dp"
    android:text = " Catatan"
    android:textColor = "#ffffff" />
```

Perintah diatas digunakan untuk membuat teks “Seks Bagi Ibu Hamil” dan juga teks “Catatan”.

```
</TableRow> </TableLayout>
```

Perintah xml diatas untuk mengakhiri perintah table yang telah dibuat.

```
<TableLayout android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:orientation="vertical">
<TableRow>
```

Perintah xml untuk table layout diatas bertujuan agar tombol-tombol untuk Tentang Program dan Keluar yang nanti akan dibuat ditampilkan secara satu baris, karena jika tidak ditambahkan perintah table layout maka tombol Keluar akan ditampilkan dibawah tombol Tentang Program.

```
<Button android:id = "@+id/tentang"
    android:layout_width = "wrap_content"
    android:layout_height= "wrap_content"
    android:layout_marginLeft = "15dp"
    android:layout_marginRight= "15dp"
    android:layout_gravity = "center"
    android:background = "@drawable/tp" />
<Button android:id = "@+id/keluar"
```

```

android:layout_width = "wrap_content"
android:layout_height= "wrap_content"
android:layout_marginLeft = "20dp"
android:layout_marginRight= "15dp"
android:layout_gravity = "center"
android:background = "@drawable/keluar" />

```

Perintah xml diatas adalah perintah untuk membuat dua buah tombol, yaitu tombol Tentang Program dan tombol Keluar dimana pada masing-masing tombol tersebut disertakan id yang berbeda.

```

</TableRow> </TableLayout>

```

Perintah xml diatas untuk mengakhiri perintah table yang telah dibuat.

```

<TableLayout android:layout_width="wrap_content"
android:layout_height="wrap_content"
android:orientation="vertical">
<TableRow>

```

Perintah xml untuk table layout diatas bertujuan agar teks untuk Tentang Program dan Keluar yang nanti akan dibuat ditampilkan secara satu baris, karena jika tidak ditambahkan perintah table layout maka teks Keluar akan ditampilkan dibawah teks Tentang Program.

```

<TextView android:layout_width = "wrap_content"
android:layout_height= "wrap_content"
android:layout_marginRight= "15dp"
android:layout_marginLeft = "15dp"
android:layout_marginBottom= "8dp"
android:text = "Tentang Program"
android:textColor = "#ffffff" />
<TextView android:layout_width = "wrap_content"
android:layout_height= "wrap_content"
android:layout_marginRight= "15dp"
android:layout_marginLeft = "15dp"
android:layout_marginBottom= "8dp"
android:text = " Keluar" android:textColor = "#ffffff" />
</TableRow> </TableLayout>

```

Perintah xml diatas untuk mengakhiri perintah table yang telah dibuat.

```

</LinearLayout>

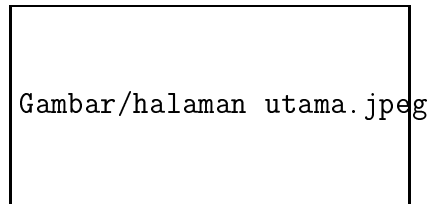
```

Perintah xml diatas untuk mengakhiri perintah linear layout kedua.

</LinearLayout>

Perintah xml diatas untuk mengakhiri perintah linear layout pertama.

Maka akan didapat output seperti gambar dibawah ini :



Gambar 3.29: Tampilan Halaman Utama

3.7.6 Pembuatan Halaman Pencarian Nama Anak Laki-Laki.

- Klik folder res
- Klik kanan pada folder layout, pilih new - Other - Android - Android XML File lalu klik next
- Pada File isikan dengan fnamalaki, pilih layout lalu klik finish
- Buka file xml fnamalaki yang baru saja dibuat lalu masukan perintah xml untuk membuat halaman pencarian nama laki-laki tersebut seperti dibawah ini

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>

<LinearLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"

android:orientation="vertical"

android:background = "#b8e4fb"

android:layout_width="fill_parent"

android:layout_height="fill_parent" >

Maksud dari perintah xml diatas adalah untuk membuat sebuah layout dasar dari tampilan antar muka pengguna, dimana pada layout tersebut diberikan warna biru langit dengan cara memasukan kode warna HTML pada bagian android:background dengan nilai "#b8e4fb".

<LinearLayout android:orientation="vertical"

```

android:layout_width="fill_parent"
android:layout_height="fill_parent"
android:background = "@drawable/bgutama"
android:layout_marginTop = "20dp"
android:layout_marginLeft = "7dp"
android:layout_marginRight= "7dp"
android:layout_marginBottom= "10dp" >

```

Perintah xml diatas adalah untuk membuat layout kedua, dimana layout ini akan ditampilkan diatas layout pertama yang sebelumnya telah dibuat. Untuk membuat jarak atas, bawah, kiri dan kanan pada layout pertama dilakukan dengan cara menambahkan perintah `android:layout_marginLeft`, `android:layout_marginRight`, `android:layout_marginTop` dan `android:layout_marginBottom` pada bagian linear layoutnya.

```

<TableLayout
android:layout_width = "fill_parent"
android:layout_height= "wrap_content" >
<TableRow>

```

Perintah xml untuk table layout diatas bertujuan agar teks untuk menuliskan perintah memasukan alphabet dan edit teks untuk memasukan alphabet yang nanti akan dibuat ditampilkan secara satu baris, karena jika tidak ditambahkan perintah table layout maka edit teks untuk memasukan alphabet akan ditampilkan dibawah teks untuk menuliskan perintah memasukan alphabet.

```

<TextView
android:layout_width = "wrap_content"
android:layout_height= "wrap_content"
android:text = "Tulias Satu Alphabet : "
android:textColor = "#ffffff" />

```

TeksView merupakan salah satu perintah xml di Android yang digunakan untuk menampilkan teks pada tampilan program. `android:layout_width = "wrap_content"` dan `android:layout_height = "wrap_content"` bertujuan untuk membatasi lebar dan tinggi teks yang dimasukan sesuai dengan ukuran sebenarnya dari teks tersebut.

```

<EditText android:id = "@+id/pilNamaLaki"
android:layout_marginBottom = "10dp"

```

```

android:layout_width = "fill_parent"
android:layout_height= "wrap_content"
android:text = "a" />

```

EditTeks merupakan salah satu perintah xml di Android yang digunakan pengguna untuk memasukan data, pada edit teks tersebut terdapat id yang nantinya digunakan untuk memanggil EditTeks tersebut kedalam variabel yang akan digunakan database untuk mencari data.

```

</TableRow> </TableLayout>

```

Perintah xml diatas untuk mengakhiri perintah table yang telah dibuat.

```

<Button android:id = "@+id/okNamaLaki"
android:layout_marginBottom = "10dp"
android:layout_width = "fill_parent"
android:layout_height= "wrap_content"
android:text = "ok" />

```

Perintah xml diatas digunakan untuk membuat sebuah tombol yang digunakan sebagai tombol eksekusi, bila tombol tersebut diklik maka database akan menampilkan contoh-contoh nama anak. Pada tombol tersebut juga terdapat id yang nantinya akan digunakan database untuk menampilkan data nama-nama anak.

```

<HorizontalScrollView
android:layout_width = "fill_parent"
android:layout_height= "wrap_content">

```

HorizontalScrollView digunakan agar tabel yang nanti akan dibuat dapat digeser secara horisontal.

```

<ScrollView
android:layout_width = "fill_parent"
android:layout_height= "wrap_content">

```

ScrollView digunakan agar tabel yang nanti akan dibuat dapat digeser secara vertikal.

```

<!-- THE DATA TABLE -->
<TableLayout android:id="@+id/lytLinearNamalaki"
android:layout_width="fill_parent"
android:layout_height="wrap_content" >
<TableRow>

```

TableLayout diatas merupakan perintah xml di Android yang nantinya akan digunakan sebagai media untuk menampilkan data nama-nama anak dari database.

```
<TextView android:layout_marginRight = "5dp"
android:text="Nama" android:minWidth="80px"
android:textSize="17sp" android:textColor = "#000000"
android:gravity = "center"
android:background = "#b8e4fb" />
```

TextView diatas digunakan sebagai kolom dari nama-nama anak.

```
<TextView android:text="Arti"
android:minWidth="180dp"
android:textSize="17sp"
android:textColor = "#000000"
android:gravity = "center"
android:background = "#b8e4fb" />
```

TextView diatas digunakan sebagai kolom dari arti nama anak.

```
</TableRow> </TableLayout>
```

Perintah xml diatas untuk mengakhiri perintah table yang telah dibuat.

```
</ScrollView>
```

Perintah xml untuk mengakhiri ScrollView.

```
</HorizontalScrollView>
```

Perintah xml untuk mengakhiri HorizontalScrollView.

```
</LinearLayout>
```

Perintah xml untuk mengakhiri LinearLayout kedua.

```
</LinearLayout>
```

Perintah xml untuk mengakhiri LinearLayout pertama.

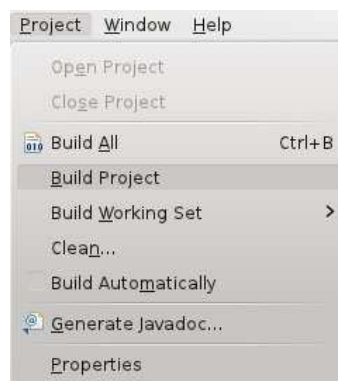
Maka akan didapat output seperti pada gambar 3.29 dibawah ini :



Gambar 3.30: Tampilan Halaman Pencarian Nama Anak Laki-Laki

3.8 Publikasian Aplikasi Kehamilan

File instalasi android adalah file dengan ekstensi .apk dan agar aplikasi kehamilan dapat dijalankan pada telepon genggam (*handphone*) berbasis Android maka aplikasi kehamilan tersebut harus dikonversikan terlebih dahulu menjadi file dengan ekstensi .apk. Pada menu Project pilih Build Project seperti pada gambar 3.30.



Gambar 3.31: Build Program

Selanjutnya masuk ke dalam folder workspace tempat dimana project Apli-

kasi Kehamilan disimpan lalu pilih folder /bin maka akan terdapat file dengan nama ProjectPI.apk seperti pada gambar 3.31.



Gambar 3.32: folder file .apk

File ProjectPI.apk tersebutlah yang nantinya dapat digunakan agar aplikasi kehamilan dapat diinstall ke telepon genggam berbasis Android.

Bab 4

Penutup

4.1 Kesimpulan

Dari pembuatan aplikasi mobile kehamilan yang penulis buat dapat memberikan solusi agar ibu hamil bisa mendapatkan informasi mengenai kehamilan dimana saja. Ibu hamil juga dapat menggunakan aplikasi ini dengan mudah karena penulis membuat aplikasi mobile kehamilan ini agar mudah untuk dioperasikan. Dengan aplikasi yang penulis buat, ibu hamil bisa mendapatkan informasi mengenai kehamilan dengan mudah, dimana saja dan kapan saja tanpa harus terpaku pada satu tempat karena aplikasi ini merupakan aplikasi berbasis mobile. Aplikasi ini berjalan dengan baik pada handphone berbasis Android yang memiliki layar HVGA (3.5 inci) seperti Samsung Galaxy Ace.

4.2 Saran

Aplikasi Mobile Kehamilan Bagi Ibu Hamil ini masih perlu dikembangkan lebih lanjut agar fitur-fitur pada aplikasi ini menjadi lebih baik lagi dan juga semakin membantu bagi ibu hamil dalam menjalankan masa kehamilannya, seperti misalnya penambahan fitur dokumentasi foto-foto ibu hamil yang menggunakannya, fitur perkiraan untuk menentukan waktu kelahiran berdasarkan bulan pertama kehamilan, fitur untuk menunjukkan alamat-alamat rumah sakit bersalin dan juga fitur-fitur yang dapat membantu ibu hamil lainnya.

Daftar Pustaka

- [1] Anggraeni, Poppy, *Serba-serbi Senam Hamil*, Intan Media, Yogyakarta, 2010.
- [2] Galitz, Wilbert, *The Essential to User Interface Design*, Wiley, Canada, 2002.
- [3] Lippeveld, Sauerborn & Bodart, *Design and Implementation of Health Information Systems*, World Health Organization, London, 2000.
- [4] Maharani, Sabrina, *Hamil Sehat Ala Ibu Cerdas : Panduan Sehat dan Cerdas Menghadapi Kehamilan*, Katahati, Jogjakarta, 2008.
- [5] Poslad, Stefan, *Ubiquitous Computing : Smart Devices, Environment and Interactions*, Wiley, Canada, 2009.
- [6] Wakefield, Tony, *Introduction to Mobile Communication, Technology, Services, Market*, Informa Telecoms & Media, U.S., 2007.

Lampiran