

**APLIKASI SISTEM INFORMASI TAKARAN GIZI SEIMBANG PADA
IBU HAMIL BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI



disusun oleh

Agus Heri Wibawa

11.11.4720

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

**APLIKASI SISTEM INFORMASI TAKARAN GIZI SEIMBANG PADA
IBU HAMIL BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI

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



disusun oleh

Agus Heri Wibawa

11.11.4720

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

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**APLIKASI SISTEM INFORMASI TAKARAN GIZI SEIMBANG PADA
IBU HAMIL BERBASIS ANDROID**


yang disusun oleh

Agus Heri Wibawa

11.11.4720

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 29 juni 2014

Dosen Pembimbing,


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

PENGESAHAN

SKRIPSI

**APLIKASI SISTEM INFORMASI TAKARAN GIZI SEIMBANG PADA
IBU HAMIL BERBASIS ANDROID**

yang disusun oleh

Agus Heri Wibawa

11.11.4720

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 26 februari 2015

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Amir Fatah Sofyan, ST, M.Kom
NIK. 190302047

Robert Marco, MT
NIK. 190302228

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

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 4 maret 2015

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA

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

PERNYATAAN

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

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

Yogyakarta, 4 maret 2015

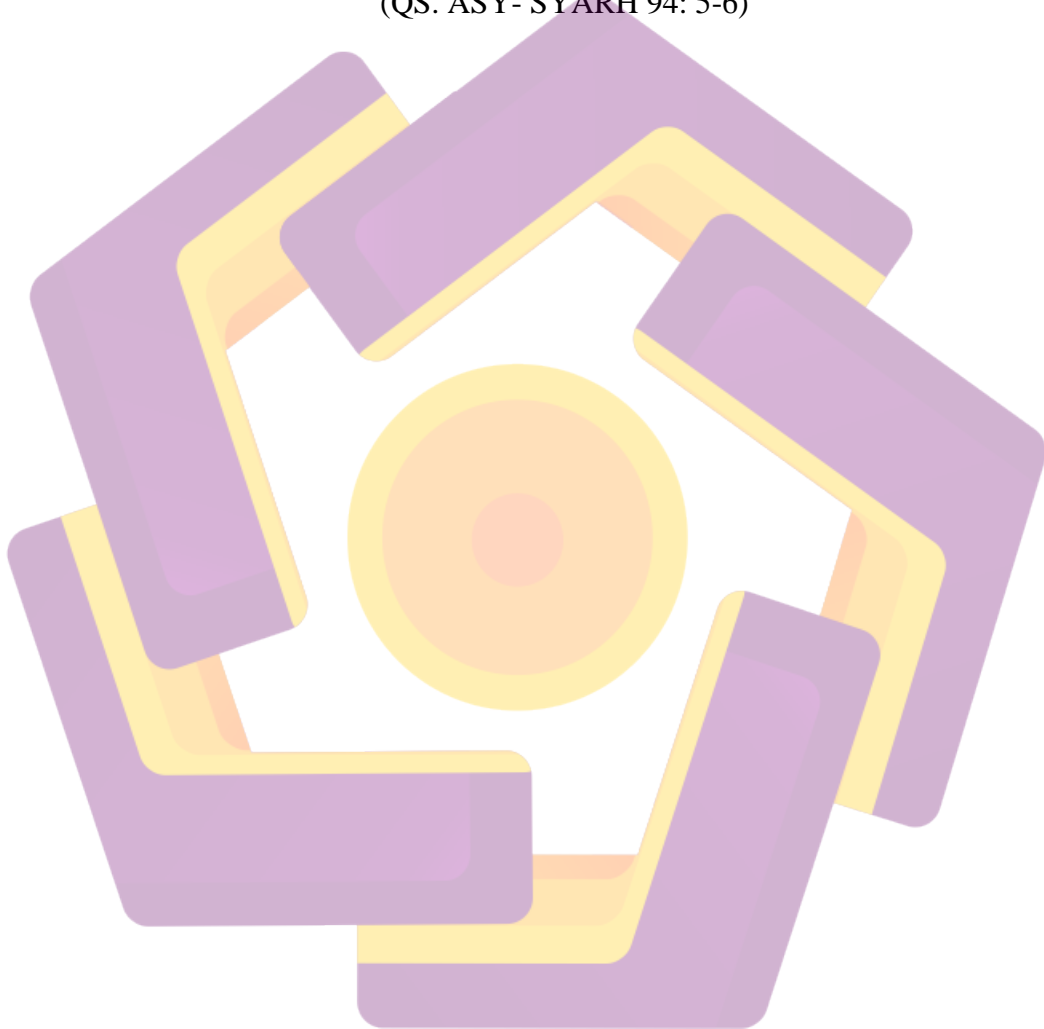


Agus Heri Wibawa

NIM. 11.11.4720

MOTTO

“Maka sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Sesungguhnya bersama
kesulitan ada kemudahan ”
(QS. ASY- SYARH 94: 5-6)



PERSEMBAHAN

“Dan seandainya semua pohon yang ada di bumi dijadikan pena, dan lautan tinta, ditambah lagi tujuh lautan sesudah itu, maka belum akan habislah kalimat-kalimat Allah yang akan dituliskan, sesungguhnya Allah Maha Perkasa lagi Maha Bijaksana”

(QS. Luqman Ayat:27)

Hari takkan indah tanpa mentari dan rembulan, begitu juga hidup takkan indah tanpa tujuan, harapan serta tantangan. Meski terasa berat, namun manisnya hidup justru akan terasa, apabila semuanya terlalui dengan baik, meski harus memerlukan pengorbanan. Kupersembahkan karya kecil ini untuk :

1. Ayah dan Ibu tercinta, cahaya hidup yang senantiasa ada saat suka maupun duka, selalu setia mendampingi saat ku lemah tak berdaya, yang selalu memanjatkan doa kepada putramu dalam setiap sujudnya.
2. Seluruh keluargaku, terimakasih atas dukungan yang telah diberikan selama ini.
3. Bety Haswanti, terimakasih sudah datang di waktu yang tepat, mau berjuang bersama untuk menggapai cita-cita. Terimakasih untuk semua bantuan dan ketulusannya.
4. Kawan-kawanku (Yudi, Rifda, Aji, dll) terimakasih sudah berjuang bersama selama 2 bulan ini untuk menyelesaikan skripsi ini. (*You Rock Guys...*)

Terima kasih untuk semuanya. Untuk ribuan tujuan yang harus dicapai, untuk jutaan impian yang akan dikejar, untuk sebuah pengharapan, agar hidup jauh lebih bermakna.

Alhamdulillahirrabbi'alaamiin. Sebuah langkah usai sudah. Satu cita telah kugapai. Namun, ini bukan akhir dari perjalanan melainkan awal dari satu perjuangan.

Agus Heri Wibawa

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis haturkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan nikmat sehat, nikmat sempat, dan juga segala rahmat sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Shalawat serta salam juga tidak lupa senantiasa tercurah kepada junjungan umat Islam, Nabi besar Muhammad SAW.

Skripsi yang penulis buat berdasarkan teori dan kebutuhan akan adanya aplikasi android yang dapat digunakan sebagai alternatif lain dalam mencari sumber informasi takaran gizi seimbang pada ibu hamil. Selain itu tujuan penulis dari dibuatnya skripsi ini adalah sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Komputer di STMIK Amikom Yogyakarta.

Untuk yang terakhir, tentu penulis sadar masih banyak sekali kekurangan dari skripsi ini, sehingga penulis berharap adanya kritik dan saran yang membangun yang dapat meningkatkan kualitas kedepannya. Selain itu, penulis juga berharap adanya pengembangan skripsi dengan tema serupa dengan fitur yang lebih lengkap dan lebih bermanfaat lagi sehingga dapat membantu para wanita yang sedang hamil muda dalam mencari informasi gizi seimbang agar kandungan serta bayinya dapat berkembang dengan gizi yang terpenuhi.

Yogyakarta, 24 Februari 2015

Agus Heri Wibowo
NIM. 11.11.4720

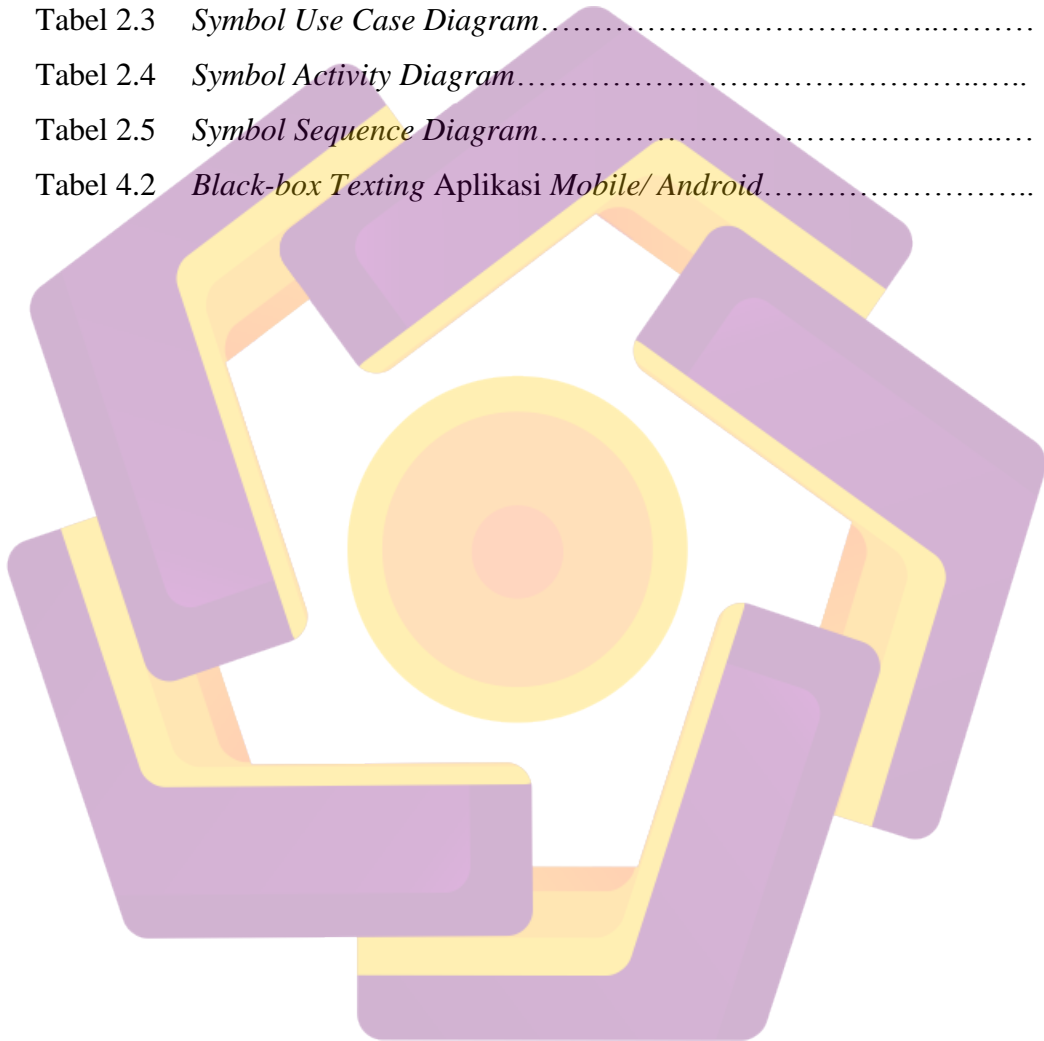
DAFTAR ISI

| | |
|---|-------------------------------------|
| JUDUL | I |
| PERSETUJUAN | iii |
| PENGESAHAN..... | iv |
| PERNYATAAN..... | Error! Bookmark not defined. |
| MOTTO | v |
| PERSEMBAHAN | vii |
| KATA PENGANTAR..... | viii |
| DAFTAR ISI..... | ix |
| DAFTAR TABEL | xi |
| DAFTAR GAMBAR..... | xii |
| INTISARI | xiv |
| ABSTRACT | xv |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 1 |
| 1.1 LATAR BELAKANG..... | 1 |
| 1.2 RUMUSAN MASALAH | 2 |
| 1.3 BATASAN MASALAH | 3 |
| 1.4 MAKSUD DAN TUJUAN PENELITIAN | 4 |
| 1.5 MANFAAT PENELITIAN | 4 |
| 1.6 METODE PENELITIAN..... | 5 |
| 1.7 SISTEMATIKA PENULISAN..... | 6 |
| BAB II LANDASAN TEORI..... | 8 |
| 2.1 TINJAUAN PUSTAKA | 8 |
| 2.2 DASAR TEORI..... | 9 |
| 2.2.1 Pengertian Sistem Informasi | 9 |
| 2.2.2 Pengertian Gizi..... | 10 |

| | | |
|--|---|-----------|
| 2.2.3 | Gizi Seimbang Ibu Hamil..... | 10 |
| 2.2.4 | Aplikasi | 14 |
| 2.2.5 | Android | 15 |
| 2.2.6 | Aplikasi | 23 |
| 2.2.7 | UML (<i>Unified Modeling Language</i>)..... | 25 |
| 2.3 | METODOLOGI <i>WATERFALL</i> | 29 |
| BAB III METODE PENELITIAN | | 33 |
| 3.1 | GAMBARAN UMUM APLIKASI..... | 33 |
| 3.2 | ANALISIS SISTEM | 33 |
| 3.2.1 | Analisis SWOT | 34 |
| 3.2.2 | Analisis Kebutuhan Sistem | 36 |
| 3.2.3 | Analisis Kelayakan Sistem..... | 39 |
| 3.3 | PERANCANGAN UML..... | 39 |
| 3.4 | RANCANGAN TAMPILAN | 55 |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN | | 60 |
| 4.1 | IMPLEMENTASI..... | 60 |
| 4.1.1 | Implementasi <i>Class</i> | 64 |
| 4.1.2 | Implementasi <i>Interface</i> | 77 |
| 4.2 | <i>WHITE-BOX TESTING</i> | 86 |
| 4.2.1 | <i>Runtime Error</i> | 87 |
| 4.2.2 | <i>Syntax Error</i> | 87 |
| 4.3 | KOMPILASI PROGRAM..... | 87 |
| 4.4 | <i>BLACK-BOX TESTING</i> | 88 |
| 4.5 | PEMELIHARAAN SISTEM | 89 |
| BAB V PENUTUP..... | | 90 |
| 5.1 | KESIMPULAN..... | 90 |
| 5.2 | SARAN | 91 |
| DAFTAR PUSTAKA..... | | 92 |

DAFTAR TABEL

| | | |
|-----------|---|----|
| Tabel 2.1 | Kebutuhan Gizi pada Wanita dan Ibu Hamil..... | 12 |
| Tabel 2.2 | Contoh Menu Ibu Hamil..... | 14 |
| Tabel 2.3 | <i>Symbol Use Case Diagram</i> | 26 |
| Tabel 2.4 | <i>Symbol Activity Diagram</i> | 27 |
| Tabel 2.5 | <i>Symbol Sequence Diagram</i> | 29 |
| Tabel 4.2 | <i>Black-box Texting Aplikasi Mobile/ Android</i> | 89 |



DAFTAR GAMBAR

| | | |
|-------------|---|----|
| Gambar 2.1 | Arsitektur Android | 20 |
| Gambar 2.2 | Intelij IDEA..... | 24 |
| Gambar 2.3 | Metode <i>Waterfall</i> | 29 |
| Gambar 3.1 | Use Case Diagram..... | 40 |
| Gambar 3.2 | Activity Diagram Splash Screen..... | 41 |
| Gambar 3.3 | Activity Diagram Menu Utama..... | 42 |
| Gambar 3.4 | Activity Diagram Menu Info..... | 43 |
| Gambar 3.5 | Activity Diagram Resep Makanan..... | 44 |
| Gambar 3.6 | Activity Diagram Menu Makanan Bergizi..... | 45 |
| Gambar 3.7 | Activity Diagram Tip dan Trik..... | 46 |
| Gambar 3.8 | Activity Diagram Menu Takaran Gizi..... | 47 |
| Gambar 3.9 | Activity Diagram Menu Hitung Gizi..... | 48 |
| Gambar 3.10 | Activity Diagram Menu Tentang..... | 49 |
| Gambar 3.11 | Sequence Diagram Menu Info..... | 50 |
| Gambar 3.12 | Sequence Diagram Menu Makanan Bergizi..... | 50 |
| Gambar 3.13 | Sequence Diagram Menu Resep Makanan..... | 51 |
| Gambar 3.14 | Sequence Diagram Menu Tips dan Trik..... | 51 |
| Gambar 3.15 | Sequence Diagram Menu Takaran..... | 52 |
| Gambar 3.16 | Sequence Diagram Hitung Gizi..... | 52 |
| Gambar 3.17 | Sequence Diagram Menu Tentang..... | 53 |
| Gambar 3.18 | Class Diagram Gizi Seimbang pada Ibu Hamil..... | 54 |
| Gambar 3.19 | Rancangan Tampilan Splash Screen..... | 55 |
| Gambar 3.20 | Rancangan Tampilan Menu Utama..... | 56 |
| Gambar 3.21 | Rancangan Tampilan Menu Info..... | 57 |
| Gambar 3.22 | Rancangan Tampilan Isi Info..... | 58 |
| Gambar 3.23 | Rancangan Tampilan Pengaturan..... | 59 |
| Gambar 4.1 | Intelij IDEA 14.0.2..... | 61 |
| Gambar 4.2 | Intelij IDEA New Project..... | 62 |

| | | |
|-------------|---|----|
| Gambar 4.3 | Intelij IDEA New Project Name..... | 63 |
| Gambar 4.4 | Ruang kerja Intelij IDEA 14..... | 64 |
| Gambar 4.5 | Source code SplashScreen.java..... | 65 |
| Gambar 4.6 | Source code MyActivity.java..... | 66 |
| Gambar 4.7 | Source code Berita.java..... | 67 |
| Gambar 4.8 | Source code MakananBergizi.java..... | 68 |
| Gambar 4.9 | Source code ResepMakanan.java..... | 69 |
| Gambar 4.10 | Source code TipTrik.java..... | 70 |
| Gambar 4.11 | Source code Detail_berita.java..... | 71 |
| Gambar 4.12 | Source code Detail_MakananBergizi.java..... | 72 |
| Gambar 4.13 | Source code Detaiil_ResepMakanan.java..... | 73 |
| Gambar 4.14 | Source code Detail_Tip.java..... | 74 |
| Gambar 4.15 | Source code Takaran.java..... | 75 |
| Gambar 4.16 | Source code Hitung.java..... | 76 |
| Gambar 4.17 | Tampilan Splash Screen..... | 77 |
| Gambar 4.18 | Tampilan Menu Utama..... | 78 |
| Gambar 4.19 | Tampilan Menu Info..... | 79 |
| Gambar 4.20 | Tampilan Menu Makanan Bergizi..... | 80 |
| Gambar 4.21 | Tampilan Menu Resep Makanan..... | 81 |
| Gambar 4.22 | Tampilan Menu Tip dan Trik..... | 82 |
| Gambar 4.23 | Tampilan Menu Takaran Gizi..... | 83 |
| Gambar 4.24 | Tampilan Detail Info..... | 84 |
| Gambar 4.25 | Tampilan Hitung Gizi..... | 85 |
| Gambar 4.26 | Tampilan Tentang..... | 86 |
| Gambar 4.27 | Runtime Error Aplikasi..... | 87 |
| Gambar 4.28 | Intelij IDEA Pembuatan APK..... | 88 |

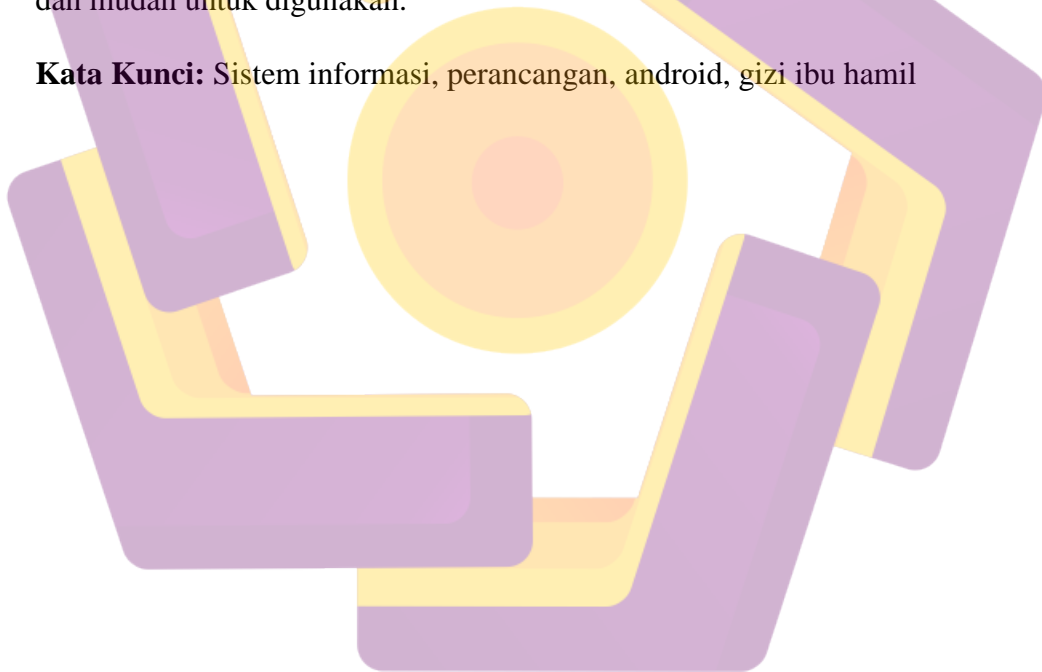
INTISARI

Aplikasi ini dibuat untuk membantu para ibu hamil yang masih belum mengetahui tentang takaran gizi seimbang pada saat hamil, Pada kehamilan terjadi perubahan fisik dan mental yang bersifat alami dimana para calon ibu harus sehat dan mempunyai kecukupan gizi sebelum dan setelah hamil.

Agar kehamilan berjalan sukses, keadaan gizi ibu pada waktu konsepsi harus dalam keadaan yang baik dan selama hamil harus mendapatkan tambahan energi dan zat gizi yang seimbang untuk pertumbuhan dan perkembangan janin dengan tetap mempertahankan zat gizi ibu hamil seperti tambahan protein minimal seperti zat besi, kalsium, vitamin, asam folat dan energi.

Semua informasi tentang takaran gizi, serta makanan yang harus di konsumsi ibu hamil, akan di terangkan secara detil pada aplikasi berbasis android ini. Tahapan yang dilakukan untuk menjalankan proses pembangunan aplikasi tersebut meliputi tahapan analisis permasalahan dan kebutuhan, perancangan aplikasi dan desain interface, sehingga aplikasi yang terbentuk menjadi menarik dan mudah untuk digunakan.

Kata Kunci: Sistem informasi, perancangan, android, gizi ibu hamil



ABSTRACT

This application was created to help pregnant women who still do not know about dosing balanced nutrition during pregnancy, pregnancy occurs At the physical and mental changes that are natural in which the prospective mother should be healthy and have adequate nutrition before and after pregnancy.

in order to run a successful pregnancy, the nutritional state of the mother at the time of conception must be in good condition and during pregnancy should get extra energy and nutrients are balanced for growth and development of the fetus while still retaining nutrients pregnant women as additional minimum protein such as iron, calcium, vitamins, folic acid and energy.

all information about the dose of nutrition, as well as in the consumption of foods to pregnant women, will be explained in detail in this android based applications. Steps being taken to run the application development process includes the stages of the problems and needs analysis, application design and interface design, so that the application form be attractive and easy to use.

Keyword: Information systems, design, android, nutrition of pregnant women

