

PROJEK AKHIR
APLIKASI INFORMASI KESEHATAN SELAMA MASA KEHAMILAN
BERBASIS WEB MOBILE

PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA

JENJANG DIPLOMA III



Oleh :

Mutia Farihatul Warda

09010581721023

PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFROMATIKA

PROGRAM DIPLOMA KOMPUTER

UNIVERSITAS SRIWIJAYA

2020

LEMBAR PENGESAHAN
PROJEK AKHIR
APLIKASI INFORMASI KESEHATAN SELAMA MASA KEHAMILAN
BERBASIS WEB MOBILE

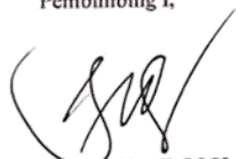
Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi di Program Studi
Manajemen Informatika jenjang DIII

Oleh :

Mutia Farihatul Warda
09010581721023

Palembang, 10 Agustus 2020

Pembimbing I,



Rusdi Effendi, M.Kom.
NIP. 198201022011021201

Pembimbing II,



Dedy Kurniawan, M.Sc.
NIP. 199008022019031006

Mengetahui,
Koordinator Program Studi
Manajemen Informatika,



Apriansyah Putra, M.Kom.
NIP. 197704082009121001

HALAMAN PERSETUJUAN

Telah diuji dan lulus pada :
Hari : Senin
Tanggal : 10 Agustus 2020

Tim Penguji :

1. Pembimbing I : Rusdi Effendi, M.Kom
2. Pembimbing II : Dedy Kurniawan, M.Sc
3. Ketua Penguji : Rizka Dhini Kurnia, M.Sc
4. Penguji I : Ir. M. Ihsan Jambak, M.Sc M.M
5. Penguji II : Rudi Sanjaya, M.Kom.

()
()
()
()
()

Mengetahui,
Koordinator Program Studi
Manajemen Informatika,



Apriansyah Putra, M.Kom.
NIP. 197704082009121001

HALAMAN PERSEMBAHAN

Motto :

- ❖ *“You can’t go back and change the beginning, but you can start where you are and change the ending.” - C.S. Lewis*
- ❖ *If not now then when.*

Kupersembahkan Kepada :

- Allah SWT
- Orang tua
- Seluruh keluargaku
- Para sahabat
- Rekan-rekan MI 2017
- Almamater Unsri

ABSTRAK

APLIKASI INFORMASI KESEHATAN SELAMA MASA KEHAMILAN BERBASIS WEB MOBILE

Oleh :

Mutia Farihatul Warda
09010581721023

Selama ini ada beberapa tindakan yang dilakukan calon ibu untuk memantau tumbuh kembang sang calon bayi, yaitu dengan cara mendatangi puskesmas, berkonsultasi ke dokter kandungan ataupun bidan, bisa juga dengan membaca buku panduan kehamilan. Hal tersebut sangat tidak efektif jika ibu - ibu tersebut sangat sibuk tetapi tetap ingin memantau tumbuh kembang sang calon bayi setiap saat, untuk memudahkan ibu - ibu tersebut mendapatkan informasi, mereka dapat menggunakan aplikasi pemandu kehamilan. Untuk membuat aplikasi tersebut, penulis menggunakan metode *waterfall* dalam pengembangan sistem, maka dibuatlah sebuah aplikasi berbasis web yang berjudul "Aplikasi Informasi Kesehatan Selama Masa Kehamilan Berbasis Web *Mobile*", yang diharapkan dapat berguna sebagai alat bantu panduan untuk para ibu - ibu yang sedang mengandung.

Kata kunci : kandungan, aplikasi, *waterfall*.

Pembimbing I,



Rusdi Effendi, M.Kom.
NIP. 198201022011021201

Pembimbing II,



Dedy Kurniawan, M.Sc.
NIP. 199008022019031006

Mengetahui,
Koordinator Program Studi
Manajemen Informatika,



Apriansyah Putra, M.Kom.
NIP. 197704082009121001

ABSTRACT

APPLICATION OF HEALTH INFORMATION DURING PREGNANCY BASED ON WEB MOBILE

By :

Mutia Farihatul Warda
09010581721023

During this time there are several actions taken by the prospective mother to monitor the growth and development of the prospective baby, namely by means of visiting the health center, consulting an obstetrician or midwife, can also by reading a pregnancy handbook. This is very ineffective if the mothers are very busy but still want to monitor the growth and development of the prospective baby at any time, to facilitate the mothers getting information, they can use a pregnancy guide application. To make the application, the author uses the waterfall method in system development, a web-based application called "Health Information Application During Mobile Web-Based Pregnancy" is expected to be useful as a guidance tool for pregnant mothers.

Keywords: content, application, waterfall.

Supervisor I,



Rusdi Effendi, M.Kom.
NIP. 198201022011021201

Supervisor II,



Dedy Kurniawan, M.Sc.
NIP. 199008022019031006

Approve,
Study Program Coordinator
Informatics Management,



Apriansyah Putra, M.Kom.
NIP. 197704082009121001

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur atas kehadiran Allah SWT atas berkah, rahmat, dan hidayah-nya yang telah diberikan kepada penyusun sehingga penyusun bisa menyelesaikan projek akhir ini dengan judul “Aplikasi Informasi Kesehatan Selama Masa Kehamilan Berbasis Web Mobile” dengan baik.

Tujuan dari penyusunan Projek Akhir ini yaitu untuk memenuhi syarat kelulusan mahasiswa Universitas Sriwijaya khususnya Fakultas Ilmu Komputer pendidikan Diploma Tiga (D3) Program Studi Manajemen Informatika. Dalam pengerjaan Projek Akhir ini tidak luput dari dukungan, doa, usaha maupun semangat yang telah diberikan dari beberapa pihak kepada penyusun. Oleh karena itu penyusun ingin mengucapkan rasa terima kasih yang sebesar - besarnya kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan kesehatan dan kelancaran pada penyusun sehingga dapat menyelesaikan laporan projek akhir ini dengan baik.
2. Bapak Jaidan Jauhari, M.T. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.
3. Bapak Apriansyah, M.Kom. selaku Ketua Program Studi Manajemen Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.
4. Bapak Rusdi Effendi, M.Kom. selaku Pembimbing I yang telah membimbing penyusun dalam menyelesaikan Projek Akhir ini.
5. Bapak Dedi Kurniawan, M.Sc. selaku Pembimbing II yang telah membimbing penyusun dalam menyelesaikan Projek Akhir ini.

6. Bapak dan ibu dosen beserta staff dan karyawan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya yang telah memberikan pengetahuan serta bimbingan yang sangat bermanfaat kepada penyusun.
7. Kedua orang tua serta keluarga besar yang senantiasa memberikan doa dan semangat kepada penyusun.
8. Kepada sahabat-sahabatku : Maulyna Ifada Mona, Fitri Amelia, Adinda Ariska Putri, Titania Nurhaliza dan Enjely Firisky yang telah memberikan semangat dan dukungannya.
9. Teman seperjuangan : Okta, Mira dan Ina yang telah menjadi saksi kehidupan perkuliahan penulis.
10. Teman - teman program studi Manajemen Informatika angkatan 2017 dan Ikatan Bujang Gadis Fasilkom Universitas Sriwijaya yang telah membantu memberikan informasi dan mengisi hari - hari perkuliahan penulis.

Akhir kata semoga laporan projek akhir ini dapat bermanfaat bagi semua pihak baik penyusun maupun pembaca. Penulis menyadari bahwa pembuatan laporan projek akhir ini masih mendapati kekurangan, oleh karena itu penyusun mengharapkan adanya saran dan kritik yang bersifat membangun agar lebih baik lagi.

Palembang, 10 Agustus 2020

Penyusun,

Mutia Farihatul Warda
09010581721023

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan dan Manfaat	3
1.3.1 Tujuan	3
1.3.2 Manfaat	3
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Metodologi Penelitian	3
1.5.1 Waktu dan Tempat Penelitian	3
1.5.2 Teknik Pengumpulan Data.....	4
1.5.3 Metode Pengembangan Perangkat Lunak.....	5
BAB II LANDASAN TEORI.....	7
2.1 Sistem.....	7
2.2 Informasi.....	10

2.3 Aplikasi.....	11
2.4 PHP	11
2.5 Data Flow Diagram (DFD).....	11
2.6 Entity Relationship Diagram (ERD)	14
2.7 Persalinan.....	16
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....	17
3.1 Analisis Sistem Berjalan.....	17
3.1.1 Kelemahan Sistem Yang Ada	18
3.2 Analisis Sistem Yang Diusulkan	18
3.2.1 Kelebihan Sistem Yang Diusulkan	19
3.3 Rancangan Sistem	19
3.3.1 Diagram Konteks	20
3.3.2 Data Flow Diagram 1	20
3.3.3 Data Flow Diagram 2	22
3.3.4 Entity Relationship Diagram (ERD)	23
3.4 Proses Bisnis	24
3.5 Kamus Data	24
3.6 Rancangan Tabel.....	24
3.7 Rancangan Website	26
3.7.1 Rancangan Halaman Login	26
3.7.2 Rancangan Halaman Admin	27
3.7.3 Rancangan Halaman Home	27
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	28
4.1 Hasil	28
4.2 Pembahasan	28
4.2.1 Halaman Login.....	29
4.2.2 Halaman Admin	29
4.2.3 Halaman Home.....	30
4.2.4 Halaman Kesuburan	31
4.2.5 Halaman Perkembangan Janin	31

4.2.6 Halaman Melahirkan	32
4.2.7 Halaman Mitos	33
4.2.8 Halaman Konsultasi.....	34
4.2.9 Halaman User.....	34
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	36
5.1 Kesimpulan.....	36
5.2 Saran.....	36

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Tabel User.....	25
Tabel 3.2 Tabel Konsul.....	26

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Elemen Sistem.....	7
Gambar 2.2 Data Flow Diagram.....	13
Gambar 2.3 Entity Relationship Diagram.....	15
Gambar 3.1 Flowchart Analisis Sistem Berjalan.....	17
Gambar 3.2 Diagram Konteks.....	20
Gambar 3.3 Data Flow Diagram 1.....	21
Gambar 3.4 Data Flow Diagram 2.....	22
Gambar 3.5 Entity Relationship Diagram.....	23
Gambar 3.6 Rancangan Halaman Login.....	26
Gambar 3.7 Rancangan Halaman Admin.....	27
Gambar 3.8 Rancangan Halaman Home.....	27
Gambar 4.1 Halaman Login.....	29
Gambar 4.2 Halaman Admin.....	30
Gambar 4.3 Halaman Home.....	30
Gambar 4.4 Halaman Kesuburan.....	31
Gambar 4.5 Halaman Perkembangan Janin.....	32
Gambar 4.6 Halaman Melahirkan.....	33
Gambar 4.7 Halaman Mitos.....	33
Gambar 4.8 Halaman Konsultasi.....	34
Gambar 4.9 Halaman User.....	35

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Banyak teknologi yang telah berkembang pada saat ini, salah satunya teknologi aplikasi yang diawali dari aplikasi berbasis desktop hingga aplikasi berbasis web *mobile*. Menurut Brian Fling (2016) web *mobile* ialah situs web yang dirancang khusus untuk perangkat *mobile*, aplikasi web *mobile* juga bisa menjadi salah satu sarana yang dapat mempermudah dan membantu suatu pekerjaan seperti aplikasi web *mobile pregnancyhc* yang dibuat penulis untuk dapat membantu dan mempermudah ibu hamil mengetahui informasi kesehatan selama masa kehamilan.

Kehamilan itu sendiri menjadi suatu peristiwa yang membahagiakan untuk setiap ibu yang sedang mengandung, dimana ibu - ibu yang sedang mengandung itu ingin memberikan perhatiannya terhadap sang calon bayi, serta tindakan yang benar dalam tumbuh kembang sang calon bayi. Sebenarnya ada beberapa tindakan yang bisa dilakukan ibu - ibu tersebut untuk tetap memantau tumbuh kembang sang calon bayi, yaitu mendatangi puskesmas, berkonsultasi ke dokter kandungan maupun bidan, bisa juga dengan membaca buku panduan kehamilan.

Untuk sebagian ibu - ibu yang sibuk bekerja, hal tersebut sangat tidak efektif apabila ibu - ibu tersebut tetap menginginkan memantau tumbuh kembang sang calon bayi serta kondisi sang ibu setiap waktu. Sang ibu pastinya selalu ingin memantau tumbuh kembang sang calon bayi kapan pun dan dimana pun dengan cepat dan praktis.

Dari masa - kemasalah timbul lah beberapa masalah yang dialami calon ibu, Terutama terhadap ibu - ibu yang berusia masih sangat muda, yang dapat di katakan belum terlalu mengerti mengenai masa kehamilan, dan juga beberapa mitos yang belum tentu benar adanya. Ada juga beberapa ibu yang sedang

mengandung tetapi tidak tahu jelas usia kandungannya. Sementara itu mengetahui usia kehamilan sang calon bayi sangatlah berguna untuk melihat perkembangan sang bayi dan waktu lahirnya sang bayi nanti.

Dari permasalahan yang ada, ditemukanlah ide untuk menghasilkan aplikasi dengan judul “Aplikasi Informasi Kesehatan Selama Masa Kehamilan Berbasis Web *Mobile*”, di Bidan Nursalis pada Jalan Letnan Mukmin No.424, Sungai Pangeran, Kecamatan Ilir Timur I , Kota Palembang, Sumatera Selatan 30114, dalam pengembangan perangkat lunak, penulis menggunakan metode *waterfall*, dikarenakan tahapan proses pengembangan perangkat lunak sangat terorganisir, kerana setiap tahapan harus terselesaikan dengan lengkap sebelum ke tahapan selanjutnya. Aplikasi ini diharapkan dapat berguna bagi ibu - ibu yang sedang mengandung sebagai panduan serta informasi seputar masa kehamilan yang disajikan secara menarik dan praktis untuk digunakan.

1.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang di atas bisa dirumuskan masalah yaitu tentang bagaimana membuat sebuah aplikasi, yang berguna sebagai panduan untuk ibu - ibu yang sedang mengandung untuk memudahkan mengecek berat badan yang ideal bagi ibu hamil, mengetahui masa suburnya ibu hamil serta memperkirakan tanggal kelahiran sang calon bayi.

1.3 Tujuan dan Manfaat

1.3.1 Tujuan

Tujuannya dilakukan penelitian ini yaitu menghasilkan aplikasi panduan yang lebih praktis yang ditujukan kepada ibu - ibu yang sedang mengandung agar mendapatkan pengetahuan informasi kesehatan selama masa kehamilan, memudahkan mengecek berat badan yang ideal bagi ibu hamil, mengetahui masa suburnya ibu hamil serta memperkirakan tanggal kelahiran sang calon bayi.

1.3.2 Manfaat

Manfaat dilakukannya penelitian ini ialah sebagai berikut :

1. Untuk memudahkan ibu - ibu yang sedang mengandung untuk mendapati informasi mengenai tumbuh kembangnya calon bayi .
2. Untuk berkonsultasi kepada bidan, jika sang ibu hamil masih kebingungan terhadap tumbuh kembang calon bayi.

1.4 Batasan Masalah

Adapun batasan masalahnya ialah sebagai berikut:

1. Aplikasi untuk pelayanan menggunakan web *mobile*.
2. Aplikasi yang dibuat hanya sebatas informasi kesehatan pada ibu hamil.

1.5 Metodologi Penelitian

1.5.1 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada Bidan Nursalis di Jalan Letnan Mukmin No.424, Sungai Pangeran, Kecamatan Ilir Timur I, Kota Palembang, Sumatera Selatan 30114.

1.5.2 Teknik Pengumpulan Data

Aktivitas penulisan tidak bisa terlepas dari keberadaan informasi yang merupakan bahan utama untuk membuat gambaran spesifik tentang objek penulisan. Data merupakan hal penting yang akan dikumpulkan oleh penulis untuk memecahkan masalah atau menjawab pertanyaan penulisan. Data penulisan bisa berasal dari berbagai hal yang dikumpulkan dengan menggunakan berbagai teknik selama proses penulisan ini berlangsung.

Untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan, penulis menggunakan metode berikut:

1. Data Primer

Data Primer ialah data yang dikumpulkan secara langsung dari objek yang akan dijadikan Laporan Projek Akhir dengan cara sebagai berikut:

a. Wawancara

Penulis melakukan pengumpulan data dengan cara melakukan wawancara secara langsung dengan Pemilik Bidan Nursalis.

b. Pengamatan

Penulis terjun langsung dalam kegiatan perusahaan sehari - hari untuk mengetahui keadaan yang sebenarnya dan mengetahui bagaimana cara kerja suatu sistem.

2. Data Sekunder

Data Sekunder ialah data yang didapat dari penelitian orang lain atau sumber yang telah dipublikasikan. Disini penulis mengumpulkan dan mempelajari berbagai macam laporan, artikel dari berbagai media yang dapat menjadi referensi dan menunjang penulis dalam memperoleh pengetahuan dasar yang relevan terhadap penyusunan laporan Projek Akhir ini.

1.5.3 Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Dalam pengembangan perangkat lunak, peneliti menggunakan model *Waterfall* (Pressman, 2015). Metode ini terdiri dari beberapa tahapan, yaitu:

1. Analisa

Tahapan ini akan menghasilkannya dokumen yang bisa dikatakan sebagai data yang berhubungan dalam pembuatan sistem. Dokumen inilah yang akan menjadi acuan penulis untuk menerjemahkan ke dalam bahasa pemrograman.

Lalu didefinisikan sebagai penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian - bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan - permasalahan, kebutuhan - kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan - perbaikan.

2. Perancangan

Pada proses perancangan ini berfokus pada: struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antarmuka, dan *detail* algoritma prosedural. Tahap desain sistem mempunyai 2 maksud atau tujuan utama yaitu sebagai berikut:

1. Untuk memenuhi kebutuhan kepada pemakai sistem.
2. Untuk memberikan gambaran yang jelas dan rancang bangun yang lengkap kepada pemogram komputer dan ahli - ahli teknik lainnya yang terlibat.

Tujuan keduanya lebih condong pada desain sistem yang terinci yaitu pembuatan rancang bangun yang jelas dan lengkap untuk nantinya digunakan untuk pembuatan program komputernya. Untuk mencapai tujuan ini, harus dapat mencapai sasaran - sasaran berikut ini:

- a. Desain sistem harus berguna, mudah dipahami dan nantinya mudah digunakan.
- b. Desain sistem harus dapat mendukung tujuan utama perusahaan sesuai dengan yang telah didefinisikan pada tahap perancangan sistem yang dilanjutkan pada tahap analisis sistem.

3. Implementasi dan Pengujian

Implementasi merupakan penerjemahan rancangan menjadi bahasa yang bisa dikenali oleh komputer. Dilakukan oleh *programmer* yang akan menerjemahkan transaksi yang diminta oleh *user*. Tahap implementasi yaitu tahap meletakkan sistem supaya siap untuk dioperasikan.

Dalam artian penggunaan komputer akan dimaksimalkan dalam tahapan ini. Tujuan testing adalah menemukan kesalahan - kesalahan terhadap sistem tersebut dan kemudian dapat diperbaiki.

4. Penerapan

Tahapan ini dapat dikatakan *final* dalam pembuatan sebuah sistem. Setelah melakukan analisa, design dan pengkodean maka sistem yang sudah jadi akan digunakan oleh *user*.

5. Pemeliharaan

Perangkat lunak yang sudah disampaikan kepada pelanggan pasti akan mengalami perubahan. Perubahan tersebut bisa karena mengalami kesalahan karena perangkat lunak harus menyesuaikan dengan lingkungan.

DAFTAR PUSTAKA

Muhamad Muslihudin, Oktafianto. (2016). Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Menggunakan Model Terstruktur dan UML Yogyakarta, Daerah Istimewa Yogyakarta, Indonesia: Andi.

Pratama, I, P, A, K. (2014). Sistem Informasi dan Implementasinya. Bandung, Jawa Barat, Indonesia : Informatiks Bandung.

Roger S. Pressman. (2015). Rekayasa Perangkat Lunak. Yogyakarta : Pendekatan Praktisi.

Sukamto, R. & Shalahudin, M. (2014). Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek. Bandung: Informatika Bandung.

Yakub. (2012). Pengantar Sistem Informasi. Yogyakarta: Graha Ilmu.