

e – Bidan
(Aplikasi Kunjungan Kehamilan)

TUGAS AKHIR

Oleh :

Taufik Hidayat 3311111007

Disusun untuk memenuhi syarat kelulusan Program Diploma III



PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
POLITEKNIK NEGERI BATAM
BATAM
2014

HALAMAN PENGESAHAN

**e – Bidan
(Aplikasi Kunjungan Kehamilan)**

**Oleh :
Taufik Hidayat (3311111007)**

Tugas Akhir ini telah diterima dan disahkan
sebagai persyaratan untuk memperoleh gelar

Ahli Madya

di

**PROGRAM STUDI DIPLOMA 3 TEKNIK INFORMATIKA
POLITEKNIK NEGERI BATAM**

Batam, 25 Januari 2014

Disetujui oleh;

Pembimbing,

Meyti Eka Apriyani ,M.T

NIK. 111081

HALAMAN PERNYATAAN

Dengan ini, saya:

NIM : 3311111007

Nama : Taufik Hidayat

adalah mahasiswa Teknik Informatika Politeknik Batam yang menyatakan bahwa tugas akhir dengan judul:

e-Bidan (Aplikasi Kunjungan Kehamilan)

disusun dengan:

1. tidak melakukan plagiat terhadap naskah karya orang lain
2. tidak melakukan pemalsuan data
3. tidak menggunakan karya orang lain tanpa menyebut sumber asli atau tanpa izin pemilik

Jika kemudian terbukti terjadi pelanggaran terhadap pernyataan di atas, maka saya bersedia menerima sanksi apapun termasuk pencabutan gelar akademik.

Lembar pernyataan ini juga memberikan hak kepada Politeknik Batam untuk mempergunakan, mendistribusikan ataupun memproduksi ulang seluruh hasil Tugas Akhir ini.

Batam, 25 Januari 2014

Taufik Hidayat
3311111007

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kami panjatkan kehadirat ALLAH SWT, karena atas rahmat dan karunianya kami dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul "e-Bidan (Aplikasi Kunjungan Kehamilan)". Aplikasi ini bertujuan untuk membantu memberikan informasi tentang kesehatan ibu hamil dan mempermudah para pasien/ibu hamil untuk mengontrol kunjungan kehamilan mereka. Aplikasi ini diharapkan dapat membantu menurunkan tingkat kematian ibu hamil dan balita di Indonesia.

Dalam kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Kedua Orangtua tercinta yang memberikan dukungan, semangat dan doa.
2. Bu Meyti Eka Apriyani, M.T selaku Pembimbing Tugas Akhir.
3. Bapak Andi Triwinarto selaku Dosen Wali.
4. Bapak Dwi Ely Kurniawan, M.Kom selaku Koordinator Tugas Akhir.
5. Bapak/Ibu Dosen Penguji atas saran dan kritiknya dalam proses perkembangan Tugas Akhir ini.
6. Bapak/Ibu Dosen Program Studi Teknik Informatika atas bimbingannya.
7. Teman-teman yang memberikan semangat dan doa dalam proses penyelesaian Tugas Akhir ini.

Dalam penyusunan Tugas Akhir ini, penulis mengakui bahwa masih terdapat kekurangan dalam penyusunannya. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan bantuan dari berbagai pihak berupa kritik ataupun saran guna penyempurnaan selanjutnya. Akhir kata penulis ucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya, semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi pembaca yang ingin mempelajari tentang *Pemrograman Web Desain*.

Batam, 25 Januari 2014

Penulis

ABSTRAK

e-Bidan (Aplikasi Kunjungan Kehamilan)

Pelayanan kesehatan khususnya bidan sangatlah penting. Selama ini bidan dalam melakukan pengelolaan data pasien, data jadwal kunjungan pasien, serta data hasil pemeriksaan masih dicatat secara tulis tangan, sehingga kurang efisien dan merepotkan. Teknologi informasi saat ini yang sangat digemari dan dimanfaatkan secara efektif oleh banyak orang adalah *website*. Dengan penerapan pemrograman web yang terintegrasi dengan sistem *database* dan *SMS*, maka pengguna dapat melakukan pengelolaan data dengan efektif dan efisien. Pada tugas akhir ini dirancang aplikasi kunjungan kehamilan dan pemberitahuan jadwal kunjungan melalui *SMS* berbasis web. Tujuan aplikasi ini yaitu dapat memudahkan bidan dalam melakukan pengelolaan kunjungan kehamilan. Dengan diimplementasikan aplikasi ini, bidan dapat melakukan pengelolaan kunjungan kehamilan dengan efisien, serta dapat memberikan informasi jadwal kunjungan dalam bentuk *SMS* ke nomor ponsel masing-masing pasien, dan mengingatkan pasien akan jadwal kunjungannya.

Kata Kunci: Kunjungan Kehamilan, Web, SMS

ABSTRACT

e-Bidan (Pregnancy Visits Application)

Health services especially for midwife is very important. During this time to managing of patient's data, patient's data schedule, and also the results of patients check up are still recorded in handwriting, making it less efficient and hassle. Information technology that currently very popular and used effectively by many people today is the website. With use the web programming and database system integrated with SMS, users can perform data management effectively and efficiently. In this project designed an applications prenatal visit and notification for schedule visit through a web-based SMS. The goal project can make for the facilitate midwives in managing pregnancy visit. With the implementation of this application, the midwife can perform prenatal visit with efficient management, and can provide information visit schedule in the form SMS to the mobile number of each patient, and remind patients about schedule visit.

Keywords : Pregnancy visits, Web , SMS

DAFTAR ISI

BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Rumusan Masalah.....	2
I.3 Batasan Masalah	2
I.4 Tujuan.....	3
I.5 Sistematika Penulisan	3
BAB II LANDASAN TEORI.....	5
II.1 Tinjauan Pustaka	5
II.2 Kehamilan	5
II.2.1 Pengertian Kehamilan	5
II.2.2 Tujuan Pemeriksaan Kehamilan.....	6
II.2.3 Jadwal Kunjungan Kehamilan.....	7
II.3 Pengertian Web	8
II.3.1 Cara Kerja Web	8
II.3.2 Fungsi Web	8
II.4 SMS Gateway	10
II.5 Black Box Testing	11
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN	13
III.1 Deskripsi Umum Sistem	13
III.2 Karakteristik Pengguna	14
III.3 Lingkungan Operasional	14
III.4 Deskripsi Fungsional	14
III.5 Diagram Context	15
III.5.1 DFD Level 1 e-Bidan (Aplikasi Kunjungan Kehamilan)	16
III.5.2 DFD Level 2 Proses 3 Data Pasien.....	17
III.5.3 DFD Level 2 Proses 4 Jadwal Kunjungan.....	17
III.5.4 DFD Level 2 Proses 5 Hasil Pemeriksaan.....	18
III.5.5 DFD Level 2 Proses 6 Managemen User	19
III.5.6 DFD Level 2 Proses 7 SMS.....	19

III.5.7 DFD Level 2 Proses 8 Laporan	20
III.5.8 DFD Level 2 Proses 6 Info	21
III.6 Analisis Kebutuhan Data	21
III.9 E-R Diagram	22
III.8 Deskripsi Data	23
III.9 Daftar Tabel Aplikasi	24
III.10 Dekomposisi Fungsional Modul	26
III.11 Spesifikasi Proses	27
III.11.1 Spesifikasi Proses Login	27
III.11.2 Spesifikasi Proses Daftarkan Pasien	28
III.11.3 Spesifikasi Proses Lihat Data Pasien	28
III.11.4 Spesifikasi Proses Ubah Data Pasien	29
III.11.5 Spesifikasi Proses Hapus Data Pasien	29
III.11.6 Spesifikasi Proses Masukan Jadwal Kunjungan	30
III.11.7 Spesifikasi Proses Lihat Jadwal Kunjungan	31
III.11.8 Spesifikasi Proses Hapus Jadwal Kunjungan	31
III.11.9 Spesifikasi Proses Masukan Hasil Pemeriksaan Pasien	32
III.11.10 Spesifikasi Proses Lihat Hasil Periksa Pasien	32
III.11.11 Spesifikasi Proses Ubah Hasil Periksa Pasien	33
III.11.12 Spesifikasi Proses Hapus Hasil Periksa Pasien	33
III.11.13 Spesifikasi Proses Lihat Data User	34
III.11.10 Spesifikasi Proses Ubah Data User	34
III.11.10 Spesifikasi Proses Hapus Data User	35
III.12 Perancangan Tampilan	36
III.12.1 Perancangan Tampilan Menu Login	36
III.12.2 Perancangan Tampilan Beranda	37
III.12.3 Perancangan Tampilan Menu Data Pasien Login Oleh Bidan.....	38
III.12.4 Perancangan Tampilan Menu Jadwal Kunjungan Oleh Bidan.....	40
III.12.5 Perancangan Tampilan Hasil Pemeriksaan Login Oleh Bidan.....	42
III.12.6 Perancangan Tampilan Beranda Login Oleh Pasien.....	45

III.12.7	Perancangan Tampilan Lihat Data Pasien Login Oleh Pasien.....	45
III.12.8	Perancangan Tampilan Jadwal Kunjungan Login Oleh Pasien.....	46
III.12.9	Perancangan Tampilan Hasil Pemeriksaan Login Oleh Pasien	47
III.12.10	Perancangan Tampilan SMS	48
III.12.11	Perancangan Tampilan Laporan	49
III.12.12	Perancangan Tampilan Info	52
III.12.13	Perancangan Tampilan Kontak	53
III.12.14	Perancangan Tampilan SMS Jadwal kunjungan.....	53
BAB IV	IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	54
IV.1	Implementasi File Basis Data	54
IV.1.1	Tabel pasien	54
IV.1.2	Tabel jadwal_kunjungan.....	54
IV.1.3	Tabel bidan	55
IV.1.4	Tabel hasilperiksapatient	55
IV.1.5	Tabel user	56
IV.1.6	Tabel inbox	56
IV.1.7	Tabel outbox	56
IV.1.8	Tabel sentitems	57
IV.2	Implementasi Antar Muka	58
IV.2.1	Tampilan Menu Login	58
IV.2.2	Tampilan Menu Beranda Login Oleh Bidan	59
IV.2.3	Tampilan Menu Data Pasien Login Oleh Bidan	60
IV.2.4	Tampilan Menu Jadwal Kunjungan Login Oleh Bidan	61
IV.2.5	Tampilan Menu Hasil Pemeriksaan Login Oleh Bidan	63
IV.2.6	Tampilan Menu Managemen User Login Oleh Bidan	64
IV.2.7	Tampilan Menu SMS Login Oleh Bidan	65
IV.2.8	Tampilan Menu Laporan Login Oleh Bidan	66
IV.2.9	Tampilan Menu Beranda Login Oleh Pasien	68
IV.2.10	Tampilan Menu Data Pasien Login Oleh Pasien	68
IV.2.11	Tampilan Menu Jadwal Kunjungan Login Oleh Pasien	69

IV.2.12 Tampilan Menu Hasil Pemeriksaan Login Oleh Pasien	70
IV.2.13 Tampilan Menu Info	70
IV.2.14 Tampilan Menu Kontak	71
IV.3 Pengujian	71
IV.3.1 Tujuan Pengujian	71
IV.3.2 Strategi Pengujian	72
IV.3.3 Deskripsi Pengujian	72
IV.3.4 Hasil Pengujian	73
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	74
V.1 Kesimpulan	74
V.1 Saran	74

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN A DOKUMEN RINCI TESTING

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Deskripsi Umum Sistem	13
Gambar 2 Context Diagram	15
Gambar 3 DFD Level 1	16
Gambar 4 DFD Level 2 Proses 3 Data Pasien.....	17
Gambar 5 DFD Level 2 Proses 4 Jadwal Kunjungan	17
Gambar 6 DFD Level 2 Proses 5 Hasil Pemeriksaan	18
Gambar 7 DFD Level 2 Proses 6 Managemen User.....	19
Gambar 8 DFD Level 2 Proses 7 SMS.....	19
Gambar 9 DFD Level 2 Proses 8 Laporan.....	20
Gambar 10 DFD Level 2 Proses 9 Galeri	21
Gambar 11 E-R Diagram	22
Gambar 12 Perancangan Tampilan Menu Login	36
Gambar 13 Perancangan Tampilan Beranda	37
Gambar 14 Perancangan Tampilan Daftarkan Pasien Baru	38
Gambar 15 Perancangan Tampilan Lihat Data Pasien	39
Gambar 16 Perancangan Tampilan Masukan Jadwal kunjungan	40
Gambar 17 Perancangan Tampilan Lihat Jadwal Kunjungan	41
Gambar 18 Perancangan Tampilan Masukan Hasil Pemeriksaan	42
Gambar 19 Perancangan Tampilan Lihat Hasil Pemeriksaan	44
Gambar 20 Perancangan Tampilan Beranda Login Oleh Pasien	45
Gambar 21 Perancangan Tampilan Menu Data Pasien Login Oleh Pasien.....	45
Gambar 22 Perancangan Tampilan Jadwal Kunjungan Login Oleh Pasien.....	46
Gambar 23 Perancangan Tampilan Hasil Pemeriksaan Login Oleh Pasien.....	47
Gambar 24 Perancangan Tampilan Auto Forward	48
Gambar 25 Perancangan Tampilan Auto Delete	48
Gambar 26 Perancangan Tampilan Auto Reply	49
Gambar 27 Perancangan Tampilan Laporan Data Pasien	49
Gambar 28 Perancangan Tampilan Laporan Jadwal Kunjungan	50

Gambar 29 Perancangan Tampilan Laporan Hasil Pemeriksaan.....	51
Gambar 30 Perancangan Tampilan Info	52
Gambar 31 Perancangan Tampilan Kontak	53
Gambar 32 Tampilan Menu Login	58
Gambar 33 Tampilan Menu Beranda Bidan	59
Gambar 34 Tampilan Daftarkan Pasien Baru	60
Gambar 35 Tampilan Data Pasien	61
Gambar 36 Tampilan Masukan Jadwal Kunjungan	61
Gambar 37 Tampilan Jadwal Kunjungan	62
Gambar 38 Tampilan Masukan Hasil Pemeriksaan	63
Gambar 39 Tampilan Hasil Pemeriksaan Pasien	64
Gambar 40 Tampilan Managemen User	64
Gambar 41 Tampilan Auto Forward	65
Gambar 42 Tampilan Auto Delete	65
Gambar 43 Tampilan Auto Reply	66
Gambar 44 Tampilan Laporan Data Pasien	66
Gambar 45 Tampilan Laporan Jadwal Kunjungan	67
Gambar 46 Tampilan Laporan Hasil Pemeriksaan	68
Gambar 47 Tampilan Beranda Login Oleh Pasien	68
Gambar 48 Tampilan Menu Data Pasien Login Oleh Pasien	69
Gambar 49 Tampilan Menu Jadwal Kunjungan Login Oleh Pasien	69
Gambar 50 Tampilan Menu Hasil Pemeriksaan Login Oleh Pasien	69
Gambar 51 Tampilan Menu Info	70
Gambar 50 Tampilan Menu Kontak	71

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Perbandingan Penelitian.....	5
Tabel 2. Pengguna Sistem	14
Tabel 3. Deskripsi Data	23
Tabel 4. Daftar Tabel Aplikasi	24
Tabel 5. Dekomposisi Fungsional	26
Tabel 6. Spesifikasi Proses Login	27
Tabel 7. Spesifikasi Proses Daftarkan pasien	28
Tabel 8. Spesifikasi Proses Lihat Data Pasien	28
Tabel 9. Spesifikasi Proses Ubah Data Pasien	29
Tabel 10. Spesifikasi Proses Hapus Data Pasien	29
Tabel 11. Spesifikasi Proses Masukan Jadwal Kunjungan	30
Tabel 12. Spesifikasi Proses Lihat Jadwal Kunjungan	31
Tabel 13. Spesifikasi Proses Hapus Jadwal Kunjungan	31
Tabel 14. Spesifikasi Proses Masukan Hasil Pemeriksaan pasien	32
Tabel 15. Spesifikasi Proses Lihat Hasil Periksa pasien	32
Tabel 16. Spesifikasi Proses Ubah Hasil Periksa pasien	33
Tabel 17. Spesifikasi Proses Hapus Hasil Periksa pasien	33
Tabel 18. Spesifikasi Proses Lihat Data User	34
Tabel 19. Spesifikasi Proses Ubah Data User	34
Tabel 20. Spesifikasi Proses Hapus Data User	35
Tabel 21. Deskripsi Perancangan Tampilan Menu login	36
Tabel 22. Deskripsi Perancangan Daftarkan Pasien Baru	38
Tabel 23. Deskripsi Perancangan Lihat Data Pasien	40
Tabel 24. Deskripsi Perancangan Masukan Jadwal Kunjungan	41
Tabel 25. Deskripsi Perancangan Lihat Jadwal Kunjungan	42
Tabel 26. Deskripsi Perancangan Masukan Hasil Pemeriksaan Pasien	43
Tabel 27. Deskripsi Perancangan Lihat Hasil Pemeriksaan	44
Tabel 28. Deskripsi Perancangan Jadwal Kunjungan Login Oleh Pasien	46

Tabel 29. Deskripsi Perancangan Lihat Hasil Pemeriksaan Oleh Pasien.....	47
Tabel 30. Deskripsi Perancangan Laporan Data Pasien	50
Tabel 31. Deskripsi Perancangan Laporan Jadwal Kunjungan	51
Tabel 32. Deskripsi Perancangan Laporan Hasil Pemeriksaan	52
Tabel 33. Tabel pasien	54
Tabel 34. Tabel jadwal_kunjungan	54
Tabel 35. Tabel bidan	55
Tabel 36. Tabel hasilperiksapatient	55
Tabel 37. Tabel user	56
Tabel 38. Tabel inbox	56
Tabel 39. Tabel outbox	57
Tabel 40. Tabel sentitems	57

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Perkembangan pesat teknologi informasi menjadikan sistem informasi memiliki peranan penting dalam aktivitas sehari-hari. Salah satu teknologi informasi yang sangat digemari dan dimanfaatkan secara efektif oleh banyak orang adalah pemanfaatan internet. Internet sebagai jaringan komputer global mempunyai fungsi yang sangat penting yaitu sebagai media informasi telekomunikasi, media pelayanan kesehatan dan lain sebagainya.

Salah satu aplikasi yang dapat implementasi dalam internet adalah website. Aplikasi web adalah suatu aplikasi yang berbentuk klien/server yang dapat membentuk halaman-halaman web berdasarkan permintaan pemakai. Klien adalah pemakai yang meminta halaman web, sedangkan server adalah penyedia layanan yang melayani permintaan dari pemakai. Klien dan server berhubungan dalam suatu jaringan Internet atau Intranet. Web dapat diakses oleh berbagai *platform* dengan menggunakan *browser*, misalnya *Internet Explorer*, *Mozilla*, *Opera*, dan lain-lain.

Aplikasi web dapat digunakan pada beberapa bidang. Salah satunya adalah dibidang pelayanan kesehatan. Salah satu pelayanan dibidang kesehatan adalah pelayanan *antenatal care*. Pelayanan *antenatal care* ini dilakukan pada setiap minggu. Jadwal kunjungan kehamilan dan hasil pemeriksaan pasien dicatat oleh bidan di buku register ibu hamil. Jika bidan ingin mengetahui jadwal kunjungan pasien, harus melihat satu persatu dari rekap per masing-masing pasien, sehingga kurang efisien dan merepotkan. Buku catatan kesehatan ibu dan anak (Buku KIA) yang diberikan bidan kepada pasien terkadang yang hilang atau rusak. Sering kali pasien ada yang lupa membawa buku KIA. Sehingga pasien tidak dapat mengontrol kesehatan kehamilannya dengan baik.

Sejalan dengan hal tersebut, sesuai dengan kemajuan teknologi serta mengingat banyaknya ibu pada saat ini yang menjadi wanita karier serta kurangnya pengetahuan ibu tentang kunjungan kehamilan maka untuk meningkatkan derajat kesehatan ibu dan anak dibuat suatu penelitian yang berjudul “e-Bidan (Aplikasi Kunjungan Kehamilan)“.

e-Bidan (Aplikasi Kunjungan Kehamilan) adalah suatu bentuk aplikasi yang berisi tentang informasi tentang jadwal kunjungan kehamilan. Dengan dibuatnya suatu program “e-Bidan (Aplikasi Kunjungan Kehamilan) “ ini maka para ibu dapat memperoleh informasi tentang kesehatan ibu dan jadwal kunjungan kehamilannya.

I.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dari Tugas Akhir ini adalah:

1. Bagaimana membuat aplikasi berbasis web untuk mempermudah bidan dalam mengelola jadwal kunjungan dan hasil pemeriksaan pasien ?.
2. Bagaimana membuat aplikasi berbasis web untuk mempermudah pasien dalam mengontrol kunjungan kehamilannya?.
3. Bagaimana membangun sebuah aplikasi yang bisa memberikan informasi kunjungan kehamilan kepada ibu hamil melalui SMS dalam mengontrol kunjungan kehamilannya?.
4. Bagaimana membuat aplikasi berbasis web untuk memberikan informasi hasil pemeriksaan kesehatan kehamilan pasien?.

I.3 Batasan Masalah

1. Perancangan Web memberikan informasi tentang jadwal kunjungan kehamilan dan kesehatan pasien.
2. SMS Gateway hanya memberikan informasi tentang jadwal kunjungan kehamilan.
3. Menangani data dan jadwal kunjungan pasien selama kehamilan.

4. Menangani hasil pemeriksaan bidan selama kunjungan masa kehamilan pasien.

I.4 Tujuan

Tujuan dalam pembuatan web ini adalah sebagai berikut:

1. Membuat aplikasi berbasis web untuk mempermudah bidan dalam mengelola jadwal kunjungan dan hasil pemeriksaan pasien.
2. Membuat sebuah aplikasi yang berbasis web untuk mempermudah pasien dalam mengontrol kunjungan kehamilannya.
3. Membangun sebuah aplikasi yang bisa memberikan informasi kunjungan kehamilan kepada ibu hamil melalui SMS dalam mengontrol kunjungan kehamilannya.
4. Membangun sebuah aplikasi yang berbasis web yang dapat memberikan informasi mengenai hasil pemeriksaan kehamilan pasien.

I.5 Sistematika Penulisan

BAB I Pendahuluan, berisi latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan sistematika penulisan.

BAB II Tinjauan pustaka, berisi referensi, penjelasan mengenai tool dan teknik yang digunakan untuk pembuatan suatu web.

BAB III Analisis dan Perancangan, berisi penjelasan umum tentang web, desain sistem, fitur utama dan fitur tambahannya web, profil pengguna, tampilan antarmuka dan penjelasan.

BAB IV Implementasi dan pengujian, berisi implementasi kelas, implementasi antarmuka, skenario pengujian, hasil rincian pengujian.

BAB V Kesimpulan dan Saran, berisi kesimpulan dari hasil pengujian aplikasi dan saran untuk pengembangan selanjutnya.

BAB II

LANDASAN TEORI

II.1 Tinjauan Pustaka

Referensi dari pembuatan tugas akhir ini adalah web dengan judul “Bidanku”. Dalam Web ini mempunyai fitur antara lain home, forum, persalinan, parenting, kehamilan, bayi, masa subur, video, program hamil, album, blog dan contact. Fitur-fitur diatas lebih berisi tentang informasi tentang kesehatan ibu hamil dan juga terdapat forum tanya jawab yang berfungsi sebagai sarana saling berbagi informasi. Berdasarkan referensi diatas kami membuat sebuah web dengan judul e-Bidan (Aplikasi Kunjungan Kehamilan). Selain memberikan informasi tentang kehamilan web ini juga mempunyai fitur yang membantu para pasien/ibu hamil untuk memantau kunjungan konsultasi mereka ke bidan.

Tabel 1. Perbandingan Penelitian

No	Nama	Referensi	Tugas Akhir
1	Bahasa Pemrograman	Html,Php	Html,php
2	Judul	Bidanku	e-Bidan (Aplikasi Kunjungan Kehamilan).
3	Database	–	Mysql
4	Target User	Ibu hamil	Ibu Hamil
5	Web Server	–	Aphace
6	SMS Gateway	–	Gammu

II.2 Kehamilan

II.2.1 Pengertian Kehamilan

Kehamilan adalah *fertilisasi* atau penyatuan dari *spermatozoa* dan *ovum* dan dilanjutkan dengan *midasi* atau *implantasi*. Bila dihitung dari saat *fertilisasi* lahirnya bayi, kehamilan normal akan berlangsung dalam waktu 40 minggu atau 10 bulan lunar atau 9 bulan menurut kalender internasional. Istilah medis untuk

wanita hamil adalah *gravida*, sedangkan manusia di dalamnya disebut embrio (minggu-minggu awal) dan kemudian janin (sampai kelahiran). Seorang wanita yang hamil untuk pertama kalinya disebut *primigravida* atau *gravida 1*. Seorang wanita yang belum pernah hamil dikenal sebagai *gravida 0*.

Kehamilan merupakan suatu proses reproduksi yang perlu perawatan khusus, agar dapat berlangsung dengan baik kehamilan mengandung kehidupan ibu maupun janin. Resiko kehamilan ini bersifat dinamis, karena ibu hamil yang pada mulanya normal, secara tiba-tiba dapat menjadi berisiko tinggi.

Faktor resiko pada ibu hamil seperti umur terlalu muda atau tua, banyak anak, dan beberapa faktor biologis lainnya adalah keadaan yang secara tidak langsung menambah resiko kesakitan dan kematian pada ibu hamil. Resiko tinggi adalah keadaan yang berbahaya dan mungkin terjadi penyebab langsung kematian ibu, misalnya pendarahan melalui jalan lahir, *eklamsia*, dan infeksi. (Kusniati, 2010).

II.2.2 Tujuan Pemeriksaan Kehamilan

a. Tujuan Umum

Menyiapkan seoptimal mungkin fisik dan mental ibu dan anak selama kehamilan, persalinan dan nifas, sehingga didapatkan ibu dan anak yang sehat.

b. Tujuan Khusus

- 1) Mengenali dan menangani penyakit-penyakit yang mungkin dijumpai dalam kehamilan, persalinan dan nifas, misal pada kehamilan adanya *hiperemisis gravidarum* yaitu muntah berlebihan yang dapat membahayakan ibu hamil karena keluarnya cairan dan berkurangnya masukan nutrisi karena mual muntah.
- 2) Mengenali dan mengobati penyakit-penyakit yang mungkin diderita sedini mungkin, misal adanya penyakit *hipertensi* yang menyertai kehamilan.
- 3) Menurunkan angka morbiditas dan mortalitas ibu dan anak.
- 4) Memberikan nasehat-nasehat tentang cara hidup sehari-hari berkaitan

dengan kehamilan, nifas, laktasi dan keluarga berencana.

- 5) Mempersiapkan peran ibu dan keluarga dalam menerima kelahiran bayi agar dapat tumbuh kembang secara normal. (Prawirohardjo, 2009).

II.2.3 Jadwal Kunjungan kehamilan

Pelayanan kehamilan (*antenatal*) adalah pelayanan kesehatan yang diberikan kepada ibu selama masa kehamilannya sesuai dengan standar pelayanan antenatal seperti yang ditetapkan dalam buku pedoman pelayanan kehamilan untuk petugas kesehatan. (Syafrudin, 2009).

Menurut Syafrudin (2009) ditetapkan pula bahwa frekuensi pelayanan kehamilan adalah minimal 4 kali selama kehamilan, dengan ketentuan waktu sebagai berikut :

1. Minimal 1 kali pada trimester I (usia kehamilan 1 sampai 12 minggu)
 - a) Penapisan dan pengobatan anemia
 - b) Perencanaan persalinan
 - c) Pengenalan komplikasi akibat kehamilan dan pengobatannya
2. Minimal 1 kali pada trimester II (usia kehamilan 13 sampai 28 minggu)
 - a) Pengenalan komplikasi akibat kehamilan dan pengobatan
 - b) Penapisan *preeklamsi*, *gemeli*, infeksi alat reproduksi dan saluran perkemihan
 - c) Mengulang perencanaan persalinan
3. Minimal 2 kali pada trimester III (usia kehamilan 29 sampai 40 minggu)
 - a) Sama seperti kunjungan II dan III
 - b) Mengenali adanya kelainan letak dan presentasi
 - c) Memantapkan rencana persalinan
 - d) Mengenali tanda-tanda persalinan

II.3 Pengertian Web

Web adalah sebuah kumpulan halaman yang menampilkan informasi data teks, data gambar diam atau gerak, data animasi, suara, video dan atau gabungan dari semuanya, baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk suatu rangkaian bangunan yang saling terkait dimana masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman (*hyperlink*). Bersifat statis apabila isi informasi website tetap, jarang berubah, dan isi informasinya searah hanya dari pemilik *website*. Bersifat dinamis apabila isi informasi website selalu berubah-ubah, dan isi informasinya interaktif dua arah berasal dari pemilik serta pengguna *website*. Contoh *website statis* adalah berisi profil perusahaan, sedangkan *website dinamis* adalah seperti *Friendster*, *Multiply*, dll. Dalam sisi pengembangan *website statis* hanya bisa diupdate oleh pemilik saja, sedangkan *website dinamis* bisa diupdate oleh para pengguna maupun pemilik.

II.3.1 Cara Kerja Web

Adapun cara kerja web adalah sebagai berikut :

1. Informasi web disimpan dalam dokumen dalam bentuk halaman-halaman web atau *web page*.
2. Halaman web tersebut disimpan dalam *computer server* web.
3. Sementara dipihak pemakai ada computer yang bertindak sebagai *computer client* dimana ditempatkan program untuk membaca halaman web yang ada di server web (*browser*).
4. *Browser* membaca halaman web yang ada di server web.

II.3.2 Fungsi Web

Secara umum situs web mempunyai fungsi sebagai berikut:

1. Fungsi komunikasi

Situs web yang mempunyai fungsi komunikasi pada umumnya adalah situs web dinamis. Karena dibuat menggunakan pemrograman web (*server*

side) maka dilengkapi fasilitas yang memberikan fungsi-fungsi komunikasi, seperti *web mail*, *form contact*, *chatting form*, dan yang lainnya.

2. Fungsi informasi

Situs web yang memiliki fungsi informasi pada umumnya lebih menekankan pada kualitas bagian kontennya, karena tujuan situs tersebut adalah menyampaikan isinya. Situs ini sebaiknya berisi teks dan grafik yang dapat di *download* dengan cepat. Pembatasan penggunaan animasi gambar dan elemen bergerak seperti *shockwave* dan *java* diyakini sebagai langkah yang tepat, diganti dengan fasilitas yang memberikan fungsi informasi seperti *news*, *profile company*, *library*, *reference*, dll.

3. Fungsi entertainment

Situs web juga dapat memiliki fungsi *entertainment*/hiburan. Bila situs web kita berfungsi sebagai sarana hiburan maka penggunaan animasi gambar dan elemen bergerak dapat meningkatkan mutu presentasi desainnya, meski tetap harus mempertimbangkan kecepatan *download*nya. Beberapa fasilitas yang memberikan fungsi hiburan adalah *game online*, *film online*, *music online*, dan sebagainya.

4. Fungsi transaksi

Situs web dapat dijadikan sarana transaksi bisnis, baik barang, jasa, atau lainnya. Situs web ini menghubungkan perusahaan, konsumen, dan komunitas tertentu melalui transaksi elektronik. Pembayaran bisa menggunakan kartu kredit, transfer, atau dengan membayar secara langsung.

II.4 SMS Gateway

SMS *Gateway* adalah suatu *platform* yang menyediakan mekanisme untuk menghantar dan menerima SMS dari peralatan mobile (*HP, PDA phone, dll*), melalui SMS *Gateway shortcode*. SMS *Gateway* merupakan pintu gerbang bagi penyebaran informasi dengan menggunakan SMS.

Cara kerja SMS *Gateway* pada dasarnya hampir sama dengan mengirimkan SMS melalui *handphone* pada umumnya. Hanya saja, bedanya adalah perangkat pengirimannya bukan lagi *handphone*, tetapi modem GSM (Tarigan, 2012).

Salah satu modul SMS *Gateway* adalah *Gammu*. *Gammu* merupakan sebuah modul *cross-platform* yang digunakan untuk menghubungkan antara *database* SMS *Gateway* dengan SMS *device*. *Gammu* berupa *daemon* yang berjalan secara *background*. *Gammu* memonitor SMS *device* dan *database* SMS *gateway* setiap saat.

Gammu dipilih sebagai modul SMS *Gateway* pada aplikasi e-Bidan, karena *Gammu* mempunyai kelebihan dari modul SMS *Gateway* lain yaitu :

1. *Gammu* dapat dijalankan pada multi *platform* seperti *Windows* dan *Linux*.
2. Banyak *device* yang kompetibel dengan *gammu*
3. *Gammu* menggunakan *database* *MySql*
4. Baik kabel data USB maupun SERIAL, semuanya kompetibel dengan *gammu*.

Pada aplikasi e-Bidan, *Gammu* melayani pengiriman dan penerimaan SMS. Pengiriman SMS oleh bidan dilakukan di web. SMS yang dikirim berisikan jadwal kunjungan kehamilan pasien. SMS yang diterima berisikan SMS *request* jadwal kunjungan kehamilan pasien.

II.5 Black Box Testing

Black Box Testing adalah strategi testing dimana hanya memperhatikan atau menfokuskan kepada faktor fungsionalitas dan spesifikasi perangkat lunak. Berbeda dengan *white box*, *black box testing* tidak membutuhkan pengetahuan mengenai, alur internal (*internal path*), struktur atau implementasi dari *software under test* (SUT). (Hendraputra, 2009).

Pengujian *black-box* berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak. Dengan demikian, pengujian *black-box* memungkinkan perekayasa perangkat lunak mendapatkan serangkaian kondisi input yang sepenuhnya menggunakan semua persyaratan fungsional untuk suatu program. Pengujian *black-box* bukan merupakan alternatif dari teknik *white-box*, tetapi merupakan pendekatan komplementer yang kemungkinan besar mampu mengungkap kelas kesalahan daripada metode *white-box*.

Pengujian *black-box* berusaha menemukan kesalahan dalam kategori sebagai berikut:

1. Fungsi-fungsi yang tidak benar atau hilang,
2. Kesalahan *interface*,
3. Kesalahan dalam struktur data atau akses *database eksternal*,
4. Kesalahan kinerja,
5. Inisialisasi dan kesalahan terminasi.

Tidak seperti pengujian *white-box*, yang dilakukan pada saat awal proses pengujian, pengujian *black-box* cenderung diaplikasikan selama tahap akhir pengujian. Karena *black-box* memperhatikan struktur kontrol, maka perhatian berfokus pada domain informasi. Pengujian didesain untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan berikut:

1. Bagaimana validitas fungsional diuji?
2. Kelas input apa yang akan membuat *test case* menjadi baik?
3. Apakah sistem sangat *sensitive* terhadap harga input tertentu?
4. Bagaimana batasan dari suatu data diisolasi?

5. Kecepatan data apa dan volume data apa yang dapat ditolerir oleh sistem?
6. Apa pengaruh kombinasi tertentu dari data terhadap operasi sistem?

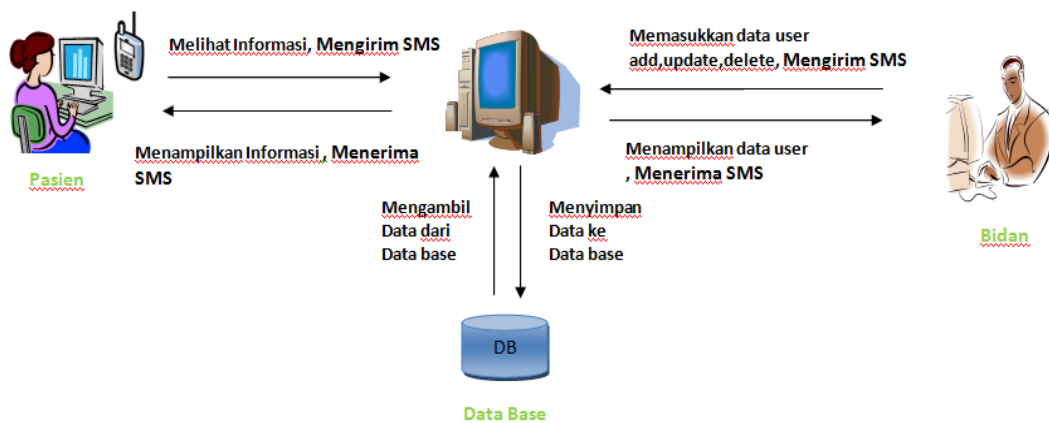
Dengan mengaplikasikan teknik *black-box*, maka kita menarik serangkaian *test case* yang memenuhi criteria berikut ini :

- (1) *Test case* yang mengurangi, dengan harga lebih dari satu, jumlah *test case* tambahan yang harus didesain untuk mencapai pengujian yang dapat dipertanggungjawabkan,
- (2) *Test case* yang member tahu kita sesuatu mengenai kehadiran atau ketidakhadiran kelas kesalahan, daripada memberi tahu kesalahan yang berhubungan hanya dengan pengujian spesifik yang ada. (Pressman, 2002).

BAB III

ANALISIS DAN PERANCANGAN

III.1 Deskripsi Umum Sistem



Gambar 1 Deskripsi Umum Sistem

Cara kerja e-Bidan adalah dimana bidan memiliki hak akses penuh didalam segala aktivitas seperti menginput data pasien kedalam aplikasi yang disimpan didalam database MySQL. Dimana data nanti akan ditampilkan kedalam aplikasi web berupa informasi yang ditujukan kepada bidan. Bidan akan mengirimkan SMS kepada pasien 1 (satu) hari sebelum jadwal kunjungan kehamilan pasien melalui aplikasi tersebut, yang mana SMS itu berisi informasi jadwal kunjungan kehamilan pasien. SMS yang dikirim bidan kepada pasien menggunakan SMS *gateway* yang dirancang dengan menggunakan modem yang telah diatur. Pasien mengirimkan permintaan ke aplikasi dengan melakukan login terlebih dahulu kemudian *web server* memberikan respon ke pasien berupa informasi mengenai kesehatan kehamilannya. Selain itu, aplikasi ini juga dapat memberikan informasi jadwal kunjungan kehamilan kepada pasien yang mengirimkan SMS *request* ke aplikasi, kemudian aplikasi mengirimkan SMS balasan dengan format yang telah diatur sebelumnya.

III.2 Karakteristik Pengguna

Adapun pengguna-pengguna dalam sistem aplikasi ini adalah sebagai berikut :

Tabel 2. Pengguna Sistem

<i>User</i>	Hak Akses
Bidan	Mendaftarkan pasien baru, mengelola data pasien, jadwal kunjungan dan hasil pemeriksaan kehamilan, mengirimkan SMS peringatan kunjungan kehamilan
Pasien	Melihat data pasien, melihat jadwal kunjungan dan hasil pemeriksaan kehamilan, menerima SMS peringatan kunjungan kehamilan dan mengirimkan SMS permintaan jadwal kunjungan kehamilan

III.3 Lingkungan Operasional

Aplikasi ini dijalankan pada spesifikasi PC sebagai berikut:

- Sistem Operasi Windows XP, Windows Vista, Windows 7 dan Linux
- Processor minimum Pentium 4
- RAM 512MB
- Browser

III.4 Deskripsi Fungsional

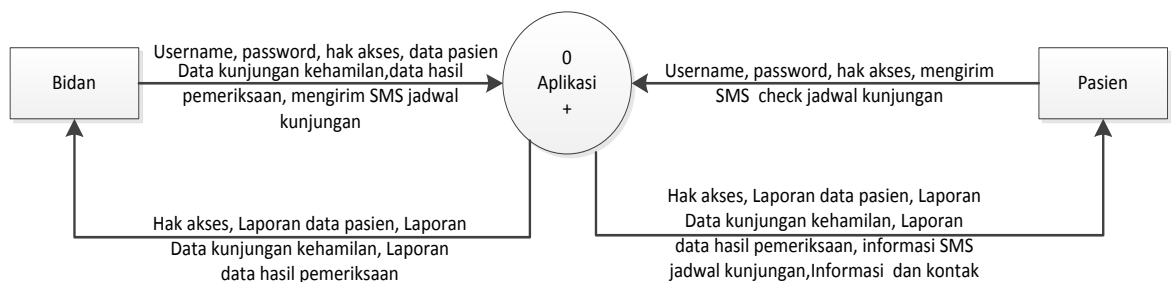
e-Bidan ini dapat menangani beberapa proses, antara lain:

1. Proses login untuk masuk kedalam aplikasi.
2. Proses menambah, mengubah, menghapus dan melihat data pasien.
3. Proses menambah, mengubah, menghapus dan melihat jadwal kunjungan.

4. Proses menambah, mengubah, menghapus dan hasil pemeriksaan.
5. Proses pengelolaan SMS seperti mengirim secara personal, group kepada pasien.
6. Proses menambah, mengubah, menghapus dan melihat data *user*.

III.5 Diagram Context

Context diagram dari e-Bidan adalah sebagai berikut:

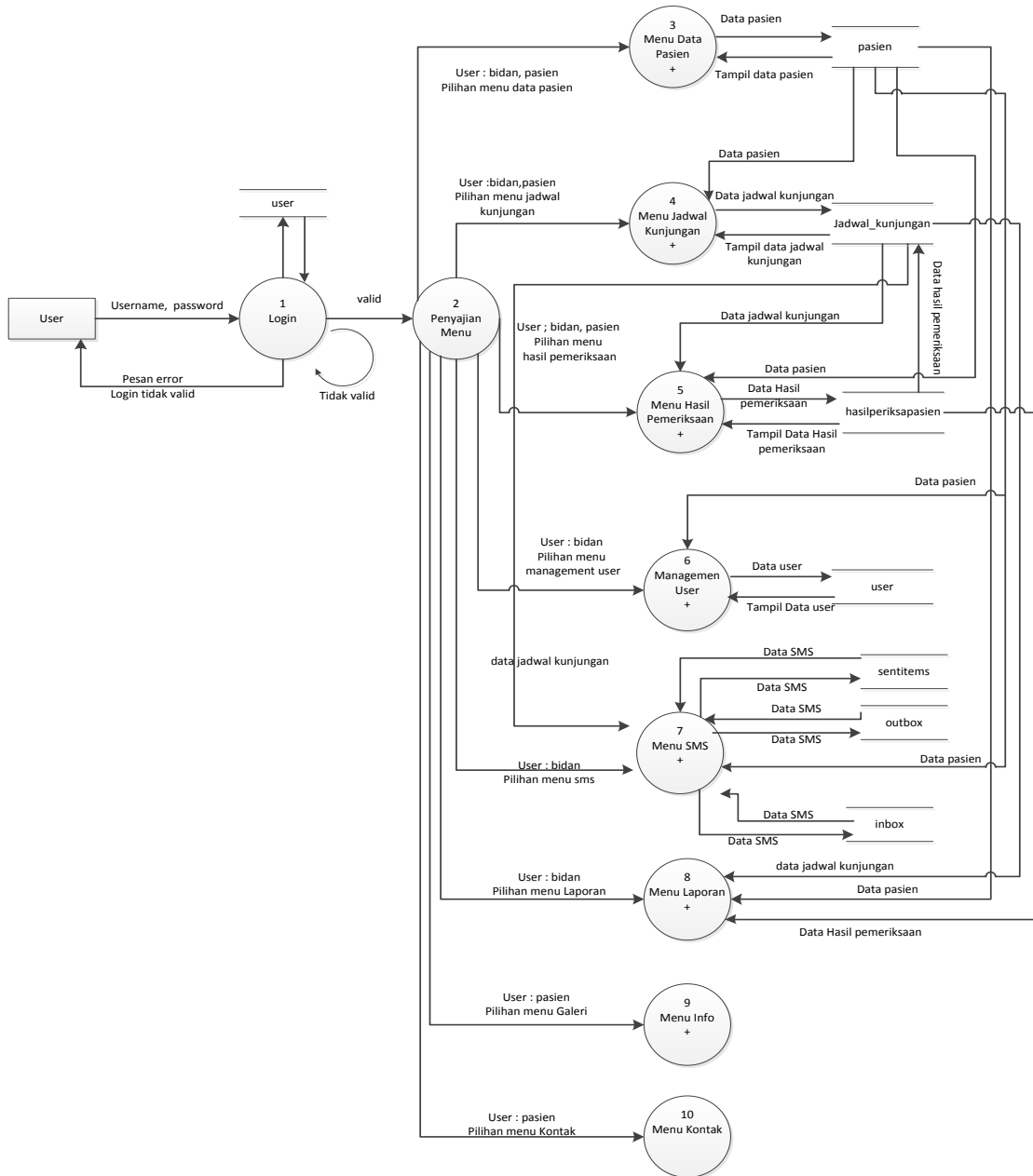


Gambar 2 Context Diagram

User dapat mengakses sistem berdasarkan hak akses masing-masing. Bidan dapat melakukan penambahan pasien, menampilkan data pasien, pembuatan data jadwal kunjungan kehamilan pasien, pembuatan data hasil pemeriksaan kehamilan pasien. Aplikasi dapat memberikan laporan berupa data jadwal kunjungan kehamilan yang dikirim ke pasien melalui SMS pada jadwal yang telah ditentukan.

Pasien mempunyai hak akses untuk melihat data pasien, data jadwal kunjungan pasien, data hasil pemeriksaan kehamilan pasien, info, kontak. Pasien dapat memeriksa jadwal kunjungan kehamilan melalui SMS yang dikirimkan untuk mengetahui informasi jadwal kunjungan kehamilan.

III.5.1 DFD Level 1 e-Bidan (Aplikasi Kunjungan Kehamilan)

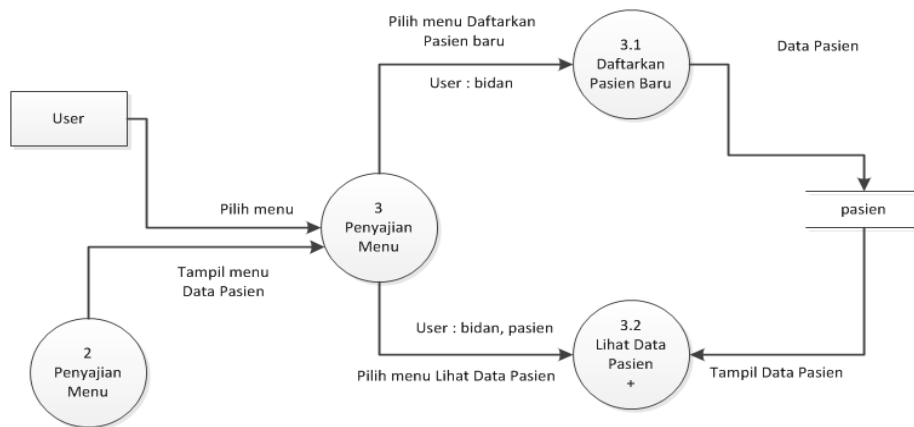


Gambar 3 DFD Level 1

User (bidan, pasien) memberikan *input* berupa *username* dan *password*. Apabila data *input* yang diberikan valid, *user* akan dapat mendapatkan akses ke sistem berdasarkan hak akses masing-masing. Namun, apabila tidak valid, akan diberikan pesan kesalahan. Bidan akan memperoleh hak akses penuh untuk melakukan

proses pada menu data pasien, jadwal kunjungan, hasil pemeriksaan, manajemen user, SMS, serta pembuatan laporan. Sedangkan pasien hanya dapat melihat informasi data pasien, informasi jadwal kunjungan, informasi hasil pemeriksaan, info, informasi kontak.

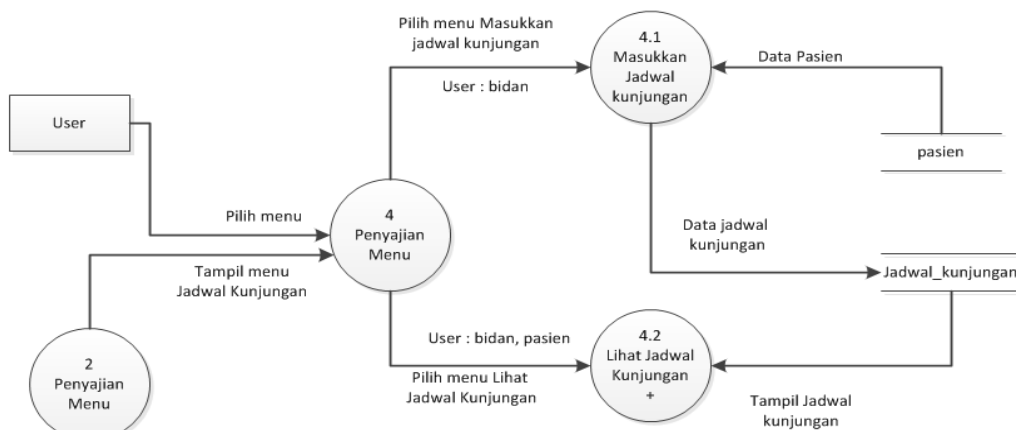
III.5.2 DFD Level 2 Proses 3 Data Pasien



Gambar 4 DFD Level 2 Proses 3 Data Pasien

DFD level 2 untuk proses data pasien, bidan bisa melakukan pengolahan data pasien seperti pendaftaran pasien baru, melihat data pasien. Sedangkan pasien hanya dapat melihat informasi data pasien.

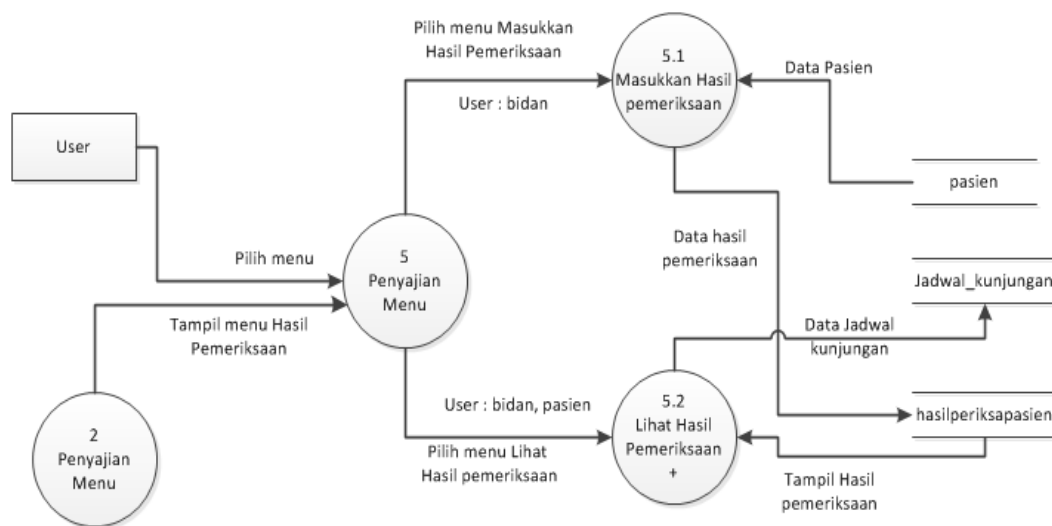
III.5.3 DFD Level 2 Proses 4 Jadwal Kunjungan



Gambar 5 DFD Level 2 Proses 4 Jadwal Kunjungan

DFD level 2 untuk proses jadwal kunjungan, bidan bisa melakukan pengolahan jadwal kunjungan seperti memasukkan jadwal kunjungan pasien, melihat data jadwal kunjungan pasien. Sedangkan pasien hanya dapat melihat informasi jadwal kunjungan pasien.

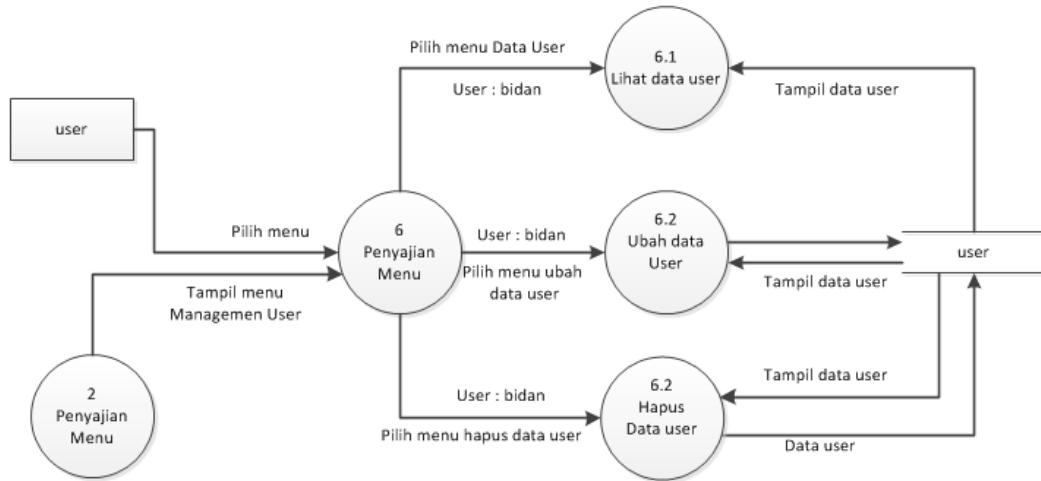
III.5.4 DFD Level 2 Proses 5 Hasil Pemeriksaan



Gambar 6 DFD Level 2 Proses 5 Hasil Pemeriksaan

DFD level 2 untuk proses jadwal kunjungan, bidan bisa melakukan pengolahan data hasil pemeriksaan seperti memasukkan hasil pemeriksaan, melihat data hasil pemeriksaan pasien. Sedangkan pasien hanya dapat melihat informasi hasil pemeriksaan pasien.

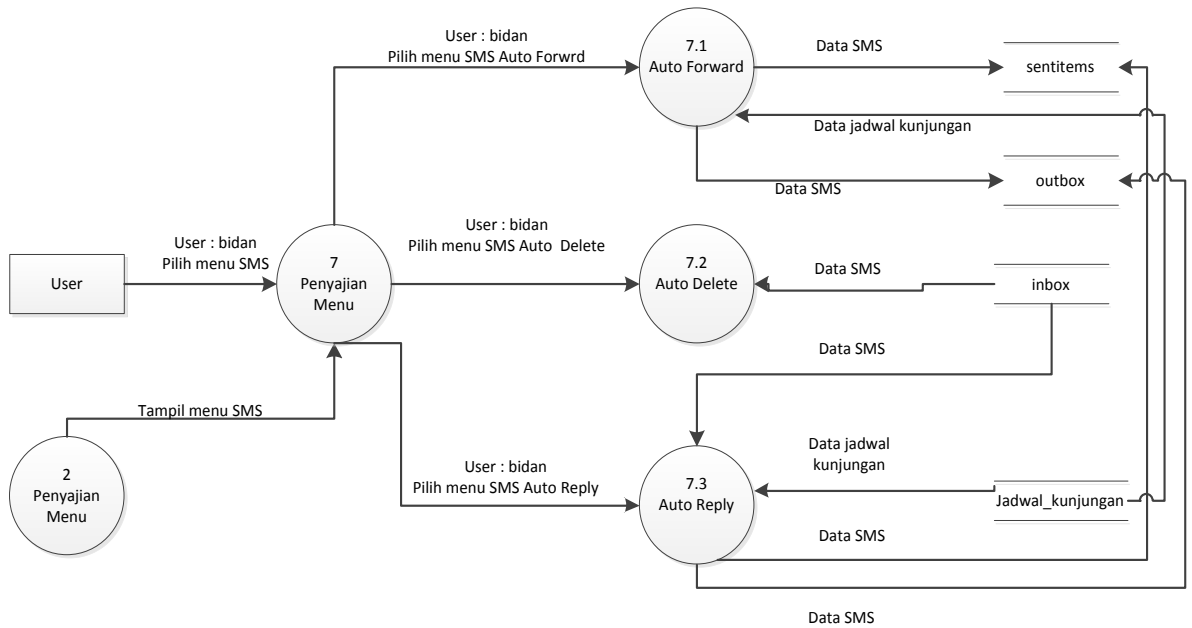
III.5.5 DFD Level 2 Proses 6 Manajemen User



Gambar 7 DFD Level 2 Proses 6 Manajemen User

Pada Level 2 proses 6 Manajemen user bidan dapat melakukan proses ubah data user, hapus data user, dan lihat data user.

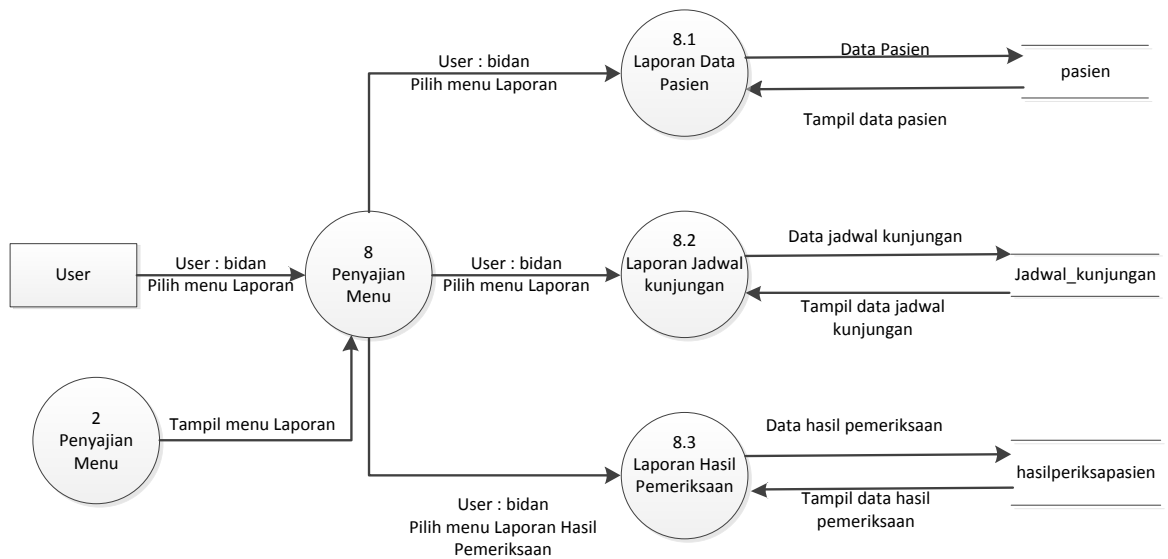
III.5.6 DFD Level 2 Proses 7 SMS



Gambar 8 DFD Level 2 Proses 7 SMS

Pada Level 2 proses 7 SMS bidan dapat melakukan proses pengelolaan SMS seperti kirim SMS secara otomatis, balas SMS secara otomatis, hapus SMS secara otomatis. Sedangkan pasien hanya dapat menerima dan mengirim SMS saja.

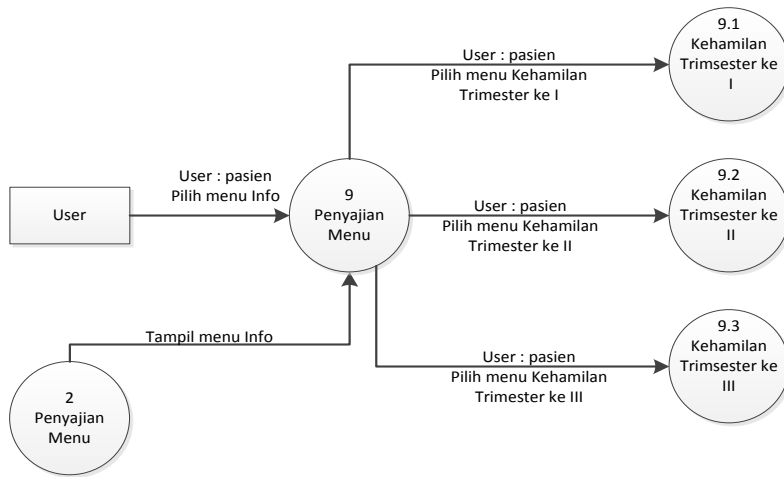
III.5.7 DFD Level 2 Proses 8 Laporan



Gambar 9 DFD Level 2 Proses 8 Laporan

Pada Level 2 proses 8 Laporan bidan dapat melakukan proses pembuatan laporan data pasien, laporan jadwal kunjungan pasien, laporan hasil pemeriksaan pasien.

III.5.8 DFD Level 2 Proses 9 Info



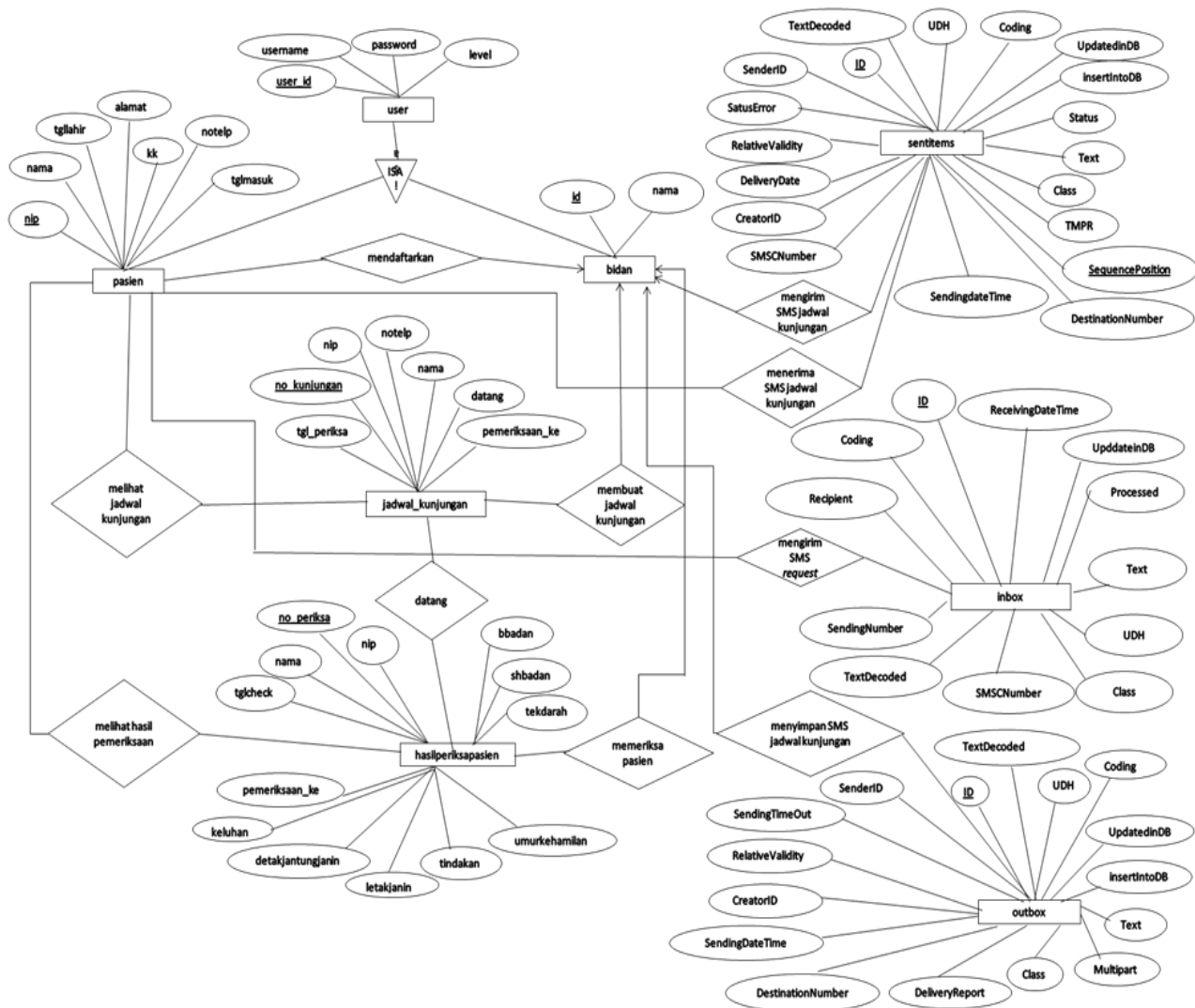
Gambar 10 DFD Level 2 Proses 9 Info

Pada Level 2 proses 9 Info pasien dapat melihat informasi yang berisi tentang perkembangan kehamilan ibu dari trimester ke 1 sampai dengan trimester ke 3.

III.6 Analisis Kebutuhan Data

Data yang dikelola oleh aplikasi yaitu data pasien, data jadwal kunjungan, data hasil pemeriksaan. Data yang dikelola oleh aplikasi ada yang berhubungan satu sama lain. Hubungan antara data tersebut dapat dilihat pada *E-R Diagram*.

III.7 E-R Diagram



Gambar 11 E-R Diagram

Penjelasan dari *Entity Relationship Diagram* (ERD) pada e-Bidan adalah sebagai berikut:

- a. Terdapat 8 entitas, yaitu :
 1. *User* (attribut : *user_id*, *username*, *password*, *level*)
 2. *bidan* (attribut : *id*, *nama*)
 3. *pasien* (attribut : *nip*, *nama*, *tgllahir*, *alamat*, *kk*, *notelp*, *tgmasuk*)
 4. *jadwal_kunjungan* (attribut : *no_kunjungan*, *nip*, *nama*, *pemeriksaan_ke*, *tgperiksa*, *datang*, *notelp*)

5. hasilperiksap pasien (attribut : no_periksa, nip, nama, tglcheck, pemeriksaan_ke, keluhan, detakjantung, letakjanin, tindakan, umurkehamilan, bbadan, tekdarah, shbadan)
6. *Inbox* (attribut : *UpdatedInDB, ReceivingDateTime, Text, SenderNumber, Coding, UDH, SMSCNumber, Class, TextDecoded, ID, RecipientID, Processed*)
7. *Outbox* (attribut : *UpdatedInDB, InsertIntoDB, SendingDateTime, Text, DestinationNumber, Coding, UDH, Class, TextDecoded, ID, MultiPart, RelativeValidity, SenderID, SendingTimeOut, DeliveryReport, CreatorID*)
8. *Sentitems* (attribut : *UpdatedInDB, InsertIntoDB, SendingDateTime, DeliveryDateTime, Text, DestinationNumber, Coding, UDH, SMSCNumber, Class, TextDecoded, ID, SenderID, SequencePosition, Status, StatusError, TPMR, RelativeValidity, CreatorID*)

b. Terdapat 9 relasi, yaitu :

1. Mendaftarkan
2. Membuat jadwal kunjungan
3. Memeriksa pasien
4. Menyimpan SMS jadwal kunjungan
5. Mengirim SMS jadwal kunjungan
6. Mengirim SMS *request*
7. Menerima SMS jadwal kunjungan
8. Melihat jadwal kunjungan
9. Melihat hasil pemeriksaan

III.8 Deskripsi Data

Tabel 3. Deskripsi Data

No	Nama Tabel	Deskripsi isi	Jenis	Primary Key	Foreign Key
1	user	Tabel informasi data pengguna	Master	user_id	-
2	bidan	Tabel informasi data bidan	Master	id	-
3	pasien	Tabel informasi data pasien	Master	nip	-

No	Nama Tabel	Deskripsi isi	Jenis	Primary Key	Foreign Key
4	jadwal_kunjungan	Tabel informasi jadwal kunjungan	Master	no_kunjungan	nip, notelp
5	hasilperiksap pasien	Table informasi hasil pemeriksaan pasien	Master	no_periksa	nip
6	sentitems	Table informasi SMS yang dikirim	Master	ID, SequencePosition	
7	inbox	Table informasi SMS yang diterima	Master	ID	
8	outbox	Table informasi SMS yang disimpan	Master	ID	

III.9 Daftar Tabel Aplikasi

Tabel 4. Daftar Tabel Aplikasi

No	Nama Tabel	Primary Key	Data Store	E/R
1	user	user_id	<u>user</u>	<pre> graph TD user_id((user_id)) --- user[user] username((username)) --- user password((password)) --- user level((level)) --- user </pre>
2	bidan	id	<u>bidan</u>	<pre> graph TD id((id)) --- bidan[bidan] nama((nama)) --- bidan </pre>
3	pasien	nip	<u>pasien</u>	<pre> graph TD nip((nip)) --- pasien[pasien] nama((nama)) --- pasien tgllahir((tgllahir)) --- pasien alamat((alamat)) --- pasien kk((kk)) --- pasien notelp((notelp)) --- pasien tglimasuk((tglimasuk)) --- pasien </pre>
4	jadwal_kunjungan	no_kunjungan	<u>jadwal_kunjungan</u>	<pre> graph TD no_kunjungan((no_kunjungan)) --- jadwal_kunjungan[jadwal_kunjungan] nip((nip)) --- jadwal_kunjungan notelp((notelp)) --- jadwal_kunjungan nama((nama)) --- jadwal_kunjungan datang((datang)) --- jadwal_kunjungan pemeriksaan_ke((pemeriksaan_ke)) --- jadwal_kunjungan tgl_periksa((tgl_periksa)) --- jadwal_kunjungan </pre>

No	Nama Tabel	Primary Key	Data Store	E/R
5	hasilperiksap pasien	no_periksa	<u>hasilperiksap pasien</u>	
6	sentitems	ID, SequencePosition	<u>sentitems</u>	
7	inbox	ID	<u>inbox</u>	
8	outbox	ID	<u>outbox</u>	

III.10 Dekomposisi Fungsional Modul

Tabel 5. Dekomposisi Fungsional

No	No fungsional	Fungsi/proses	Tabel Input	Data input	Tabel output	Data output	ket
1	1	Login	user	username & password	-	-	-
2	3.1	Daftarkan pasien	pasien	nip, nama, tglahir, alamat, kk, notelp, tglmasuk	-	nip, nama, tglahir, alamat, kk, notelp, tglmasuk	-
3	3.2.1	Lihat data pasien	pasien	nip	nip, nama, tglahir, alamat, kk, notelp, tglmasuk	-	-
4	3.2.2	Ubah data pasien	pasien	nip	nip, nama, tglahir, alamat, kk, notelp, tglmasuk	-	-
5	3.2.3	Hapus data pasien	pasien	nip	nip, nama, tglahir, alamat, kk, notelp, tglmasuk	-	-
6	4.1	Masukan jadwal kunjungan	jadwal_kunjungan	no_kunjungan, nip, nama, pemeriksaan_ke, tglperiksa, datang,notelp	-	no_kunjungan, nip, nama, pemeriksaan_ke, tglperiksa, datang,notelp	-
7	4.2.1	lihat jadwal kunjungan	jadwal_kunjungan	nip	no_kunjungan, nip, nama, pemeriksaan_ke, tglperiksa, datang,notelp	-	-
8	4.2.2	Hapus jadwal kunjungan	jadwal_kunjungan	nip	no_kunjungan, nip, nama, pemeriksaan_ke, tglperiksa, datang,notelp	-	-
9	5.1	Masukkan hasil pemeriksaan pasien	hasilperiksap pasien	no_periksa, nip, nama, tglcheck, pemeriksaan_ke, keluhan, detakjantung, letakjanin, tindakan, umurkehamilan, bbadan, tekdarah, shbdan	-	no_periksa, nip, nama, tglcheck, pemeriksaan_ke, keluhan, detakjantung, letakjanin, tindakan, umurkehamilan, bbadan, tekdarah, shbdan	-
10	5.2.1	lihat hasil periksa pasien	hasilperiksap pasien	nip	no_periksa, nip, nama, tglcheck, pemeriksaan_ke, keluhan, detakjantung, letakjanin, tindakan, umurkehamilan, bbadan, tekdarah, shbdan	-	-
11	5.2.2	Ubah hasil periksa pasien	hasilperiksap pasien	nip	no_periksa, nip, nama, tglcheck, pemeriksaan_ke, keluhan, detakjantung, letakjanin, tindakan, umurkehamilan, bbadan, tekdarah, shbdan	-	-
12	5.2.3	Hapus hasil periksa pasien	hasilperiksap pasien	nip	no_periksa, nip, nama, tglcheck, pemeriksaan_ke, keluhan, detakjantung, letakjanin, tindakan, umurkehamilan, bbadan, tekdarah, shbdan	-	-
13	6.1	Lihat data user	user	user_id	user_id, username, password, level	-	-
14	6.2	Ubah data user	user	user_id	user_id, username, password, level	-	-
15	6.3	Hapus data user	user	user_id	user_id, username, password, level	-	-

No	No fungsional	Fungsi/proses	Tabel Input	Data input	Tabel output	Data output	ket
19	8.1	Laporan Data Pasien	pasien	tglmasuk	nip, nama, tgllahir, alamat, kk, notelp, tglmasuk	-	-
20	8.2	Laporan Jadwal Kunjungan	jadwal_kunjungan	tglperiksa	no_kunjungan, nip, nama, pemeriksaan_ke, tglperiksa, datang,notelp	-	-
21	8.3	Laporan hasil Pemeriksaan	hasilperiksap pasien	tglcheck	no_periksa, nip, nama, tglcheck, pemeriksaan_ke, keluhan, detakjantung, letakjanin, tindakan, umurkehamilan, bbadan, tekdarah, shbadan	-	-

III.11 Spesifikasi Proses

Spesifikasi proses menjelaskan logika dari proses yang terjadi dalam tingkatan terendah dari diagram arus data. Menggambarkan deskripsi dan spesifikasi dari setiap proses pada pemodelan data flow diagram sesuai kebutuhan sistem. Spesifikasi proses berfungsi untuk menjelaskan apa yang dilakukan ketika masukan ditransformasi menjadi keluaran.

III.11.1 Spesifikasi proses login

Tabel 6. Spesifikasi Proses Login

No	P 1
Nama Proses	Login sebagai admin atau pasien
Masukan	Data <i>user</i>
Keluaran	-
Deskripsi algoritma	<p><i>Begin</i></p> <p>Masukkan data berupa <i>username</i> dan <i>password</i></p> <p>Klik tombol <i>login</i>,</p> <p><i>If data = valid, then</i> masuk ke sistem,</p> <p><i>If level = admin, then</i> masuk halaman admin</p> <p><i>Ifelse level= pasien, then</i> masuk halaman pasien</p> <p><i>If else</i> “pesan kesalahan”,</p> <p><i>End</i></p>

III.11.2 Spesifikasi proses daftarkan pasien

Tabel 7. Spesifikasi proses daftarkan pasien

No	P 3.1
Nama Proses	Daftarkan pasien
Masukan	Data pasien
Keluaran	Data pasien
Deskripsi algoritma	<i>Begin</i> Masukan Data pasien ke form untuk mengisi Data pasien Isi semua <i>field</i> <i>If</i> semua field terisi <i>then</i> Buka tabel pasien Simpan Data yang sudah terisi ke tabel pasien <i>If</i> penyimpanan berhasil <i>then</i> <i>Commit</i> Data ke tabel pasien <i>else</i> sajikan pesan error 'tidak boleh kosong' <i>end</i>

III.11.3 Spesifikasi proses lihat data pasien

Tabel 8. Spesifikasi proses lihat data pasien

No	P 3.2.1
Nama Proses	Lihat data pasien
Masukan	-
Keluaran	Data pasien
Deskripsi algoritma	<i>Begin</i> <i>SELECT</i> Data pada tabel pasien <i>If</i> Data berhasil <i>then</i>

	<p>Tampilkan data pasien</p> <p><i>else</i> data pasien tidak bisa ditampilkan</p> <p><i>end</i></p>
--	--

III.11.4 Spesifikasi proses ubah data pasien

Tabel 9. Spesifikasi proses ubah data pasien

No	P 3.2.2
Nama Proses	Ubah data pasien
Masukan	Data pasien
Keluaran	Data pasien
Deskripsi algoritma	<p><i>Begin</i></p> <p>Tampilkan <i>Data</i> pasien</p> <p>Klik tanda <i>edit</i> pada salah satu pasien</p> <p>Masukkan apa yang akan di ubah</p> <p><i>If</i> penyimpanan berhasil <i>then</i></p> <p><i>Commit Data</i> ke tabel pasien</p> <p><i>Data</i> telah di ubah</p> <p><i>else Data</i> tidak bisa disimpan</p> <p>Kembali ke halaman tampilkan semua <i>Data</i> pasien</p> <p><i>end</i></p>

III.11.5 Spesifikasi proses hapus data pasien

Tabel 10. Spesifikasi proses hapus data pasien

No	P 3.2.3
Nama Proses	Hapus data pasien
Masukan	Data pasien
Keluaran	Data pasien
Deskripsi algoritma	<i>Begin</i>

	<p>Tampilkan <i>Data</i> pasien</p> <p>Klik tanda delete pada salah satu pasien</p> <p><i>If Data</i> hapus berhasil <i>then</i></p> <p><i>Commit Data</i> ke tabel pasien</p> <p><i>Data</i> telah di hapus</p> <p><i>else Data</i> tidak bisa dihapus</p> <p>Kembali ke halaman tampilkan semua <i>Data</i> pasien</p> <p><i>end</i></p>
--	--

III.11.6 Spesifikasi proses Masukan jadwal kunjungan

Tabel 11. Spesifikasi proses Masukan jadwal kunjungan

No	P 4.1
Nama Proses	Masukan jadwal kunjungan
Masukan	Data jadwal kunjungan
Keluaran	Data jadwal kunjungan
Deskripsi algoritma	<p><i>Begin</i></p> <p>Masukan Data jadwal kunjungan ke form untuk mengisi Data jadwal</p> <p>Isi semua <i>field</i></p> <p><i>If</i> semua field terisi <i>then</i></p> <p>Buka tabel <i>jadwal_kunjungan</i></p> <p>Simpan Data yang sudah terisi ke tabel <i>jadwal_kunjungan</i></p> <p><i>If</i> penyimpanan berhasil <i>then</i></p> <p><i>Commit</i> Data ke <i>jadwal_kunjungan</i></p> <p><i>else</i></p> <p>sajikan pesan error 'tidak boleh kosong'</p> <p><i>end</i></p>

III.11.7 Spesifikasi proses lihat jadwal kunjungan

Tabel 12. Spesifikasi proses lihat jadwal kunjungan

No	P 4.2.1
Nama Proses	lihat jadwal kunjungan
Masukan	-
Keluaran	Data jadwal kunjungan
Deskripsi algoritma	<i>Begin</i> <i>SELECT Data</i> pada tabel <i>jadwal_kunjungan</i> <i>If Data</i> berhasil <i>then</i> Tampilkan data jadwal kunjungan <i>else</i> data jadwal kunjungan tidak bisa ditampilkan <i>end</i>

III.11.8 Spesifikasi proses hapus jadwal kunjungan

Tabel 13. Spesifikasi proses hapus jadwal kunjungan

No	P 4.2.2
Nama Proses	Hapus data jadwal kunjungan
Masukan	Data jadwal kunjungan
Keluaran	Data jadwal kunjungan
Deskripsi algoritma	<i>Begin</i> Tampilkan <i>Data</i> jadwal kunjungan Klik tanda delete pada salah satu jadwal kunjungan <i>If Data</i> hapus berhasil <i>then</i> <i>Commit Data</i> ke tabel <i>jadwal_kunjungan</i> <i>Data</i> telah di hapus <i>else Data</i> tidak bisa dihapus Kembali ke halaman tampilkan semua <i>Data</i> jadwal kunjungan <i>end</i>

III.11.9 Spesifikasi proses masukkan hasil pemeriksaan pasien

Tabel 14. Spesifikasi proses masukkan hasil pemeriksaan pasien

No	P 5.1
Nama Proses	masukkan hasil pemeriksaan pasien
Masukan	Data hasil pemeriksaan pasien
Keluaran	Data hasil pemeriksaan pasien
Deskripsi algoritma	<p><i>Begin</i></p> <p>Masukan Data hasil pemeriksaan pasien ke form untuk mengisikan Data hasil pemeriksaan pasien</p> <p>Isi semua <i>field</i></p> <p><i>If</i> semua field terisi <i>then</i></p> <p>Buka tabel hasilperiksapatient</p> <p>Simpan Data yang sudah terisi ke tabel hasilperiksapatient</p> <p><i>If</i> penyimpanan berhasil <i>then</i></p> <p><i>Commit</i> Data ke tabel hasilperiksapatient</p> <p><i>else</i></p> <p>sajikan pesan error ‘tidak boleh kosong’</p> <p><i>end</i></p>

III.11.10 Spesifikasi proses lihat hasil periksa pasien

Tabel 15. Spesifikasi proses lihat hasil periksa pasien

No	P 5.2.1
Nama Proses	lihat hasil periksa pasien
Masukan	-
Keluaran	Data hasil periksa pasien
Deskripsi algoritma	<p><i>Begin</i></p> <p><i>SELECT</i> Data pada tabel hasilperiksapatient</p> <p><i>If</i> Data berhasil <i>then</i></p>

	<p>Tampilkan data hasil periksa pasien</p> <p><i>else</i> data hasil periksa pasien tidak bisa ditampilkan</p> <p><i>end</i></p>
--	--

III.11.11 Spesifikasi proses ubah hasil periksa pasien

Tabel 16. Spesifikasi proses ubah hasil periksa pasien

No	P 5.2.2
Nama Proses	Ubah data hasil periksa pasien
Masukan	Data hasil periksa pasien
Keluaran	Data hasil periksa pasien
Deskripsi algoritma	<p><i>Begin</i></p> <p>Tampilkan <i>Data</i> hasil periksa pasien</p> <p>Klik tanda <i>edit</i> pada salah hasil periksa pasien</p> <p>Masukkan apa yang akan di ubah</p> <p><i>If</i> penyimpanan berhasil <i>then</i></p> <p><i>Commit Data</i> ke tabel hasilperiksap pasien</p> <p><i>Data</i> telah di ubah</p> <p><i>else Data</i> tidak bisa disimpan</p> <p>Kembali ke halaman tampilkan semua <i>Data</i> hasil periksa pasien</p> <p><i>end</i></p>

III.11.12 Spesifikasi proses hapus hasil periksa pasien

Tabel 17. Spesifikasi proses hapus hasil periksa pasien

No	P 5.2.3
Nama Proses	Hapus data hasil periksa pasien
Masukan	Data hasil periksa pasien
Keluaran	Data hasil periksa pasien
Deskripsi algoritma	<i>Begin</i>

	<p>Tampilkan <i>Data</i> hasil periksa pasien</p> <p>Klik tanda delete pada salah satu hasil periksa pasien</p> <p><i>If Data</i> hapus berhasil <i>then</i></p> <p><i>Commit Data</i> ke tabel hasilperiksap pasien</p> <p><i>Data</i> telah di hapus</p> <p><i>else Data</i> tidak bisa dihapus</p> <p>Kembali ke halaman tampilkan semua <i>Data</i> hasil periksa pasien</p> <p><i>end</i></p>
--	--

III.11.13 Spesifikasi proses lihat data user

Tabel 18. Spesifikasi proses lihat data user

No	P 6.1
Nama Proses	lihat data user
Masukan	-
Keluaran	Data user
Deskripsi algoritma	<p><i>Begin</i></p> <p><i>SELECT Data</i> pada tabel user</p> <p><i>If Data</i> berhasil <i>then</i></p> <p>Tampilkan data user</p> <p><i>else data</i> user tidak bisa ditampilkan</p> <p><i>end</i></p>

III.11.14 Spesifikasi proses ubah data user

Tabel 19. Spesifikasi proses ubah data user

No	P 6.2
Nama Proses	Ubah data user

Masukan	Data user
Keluaran	Data user
Deskripsi algoritma	<p><i>Begin</i></p> <p>Tampilkan <i>Data</i> user</p> <p>Klik tanda <i>edit</i> pada salah user</p> <p>Masukkan apa yang akan di ubah</p> <p><i>If</i> penyimpanan berhasil <i>then</i></p> <p><i>Commit Data</i> ke tabel user</p> <p><i>Data</i> telah di ubah</p> <p><i>else Data</i> tidak bisa disimpan</p> <p>Kembali ke halaman tampilkan semua <i>Data</i> user</p> <p><i>end</i></p>

III.11.15 Spesifikasi proses hapus data user

Tabel 20. Spesifikasi proses hapus data user

No	P 6.3
Nama Proses	Hapus data user
Masukan	Data user
Keluaran	Data user
Deskripsi algoritma	<p><i>Begin</i></p> <p>Tampilkan <i>Data</i> user</p> <p>Klik tanda delete pada salah satu user</p> <p><i>If Data</i> hapus berhasil <i>then user</i></p> <p><i>Data</i> telah di hapus</p> <p><i>else Data</i> tidak bisa dihapus</p> <p>Kembali ke halaman tampilkan semua <i>Data</i> user</p> <p><i>end</i></p>

III.12 Perancangan Tampilan

III.12.1 Perancangan Tampilan Menu Login

LOGO

Silahkan Login Untuk Masuk

Username : L1

Password : L2

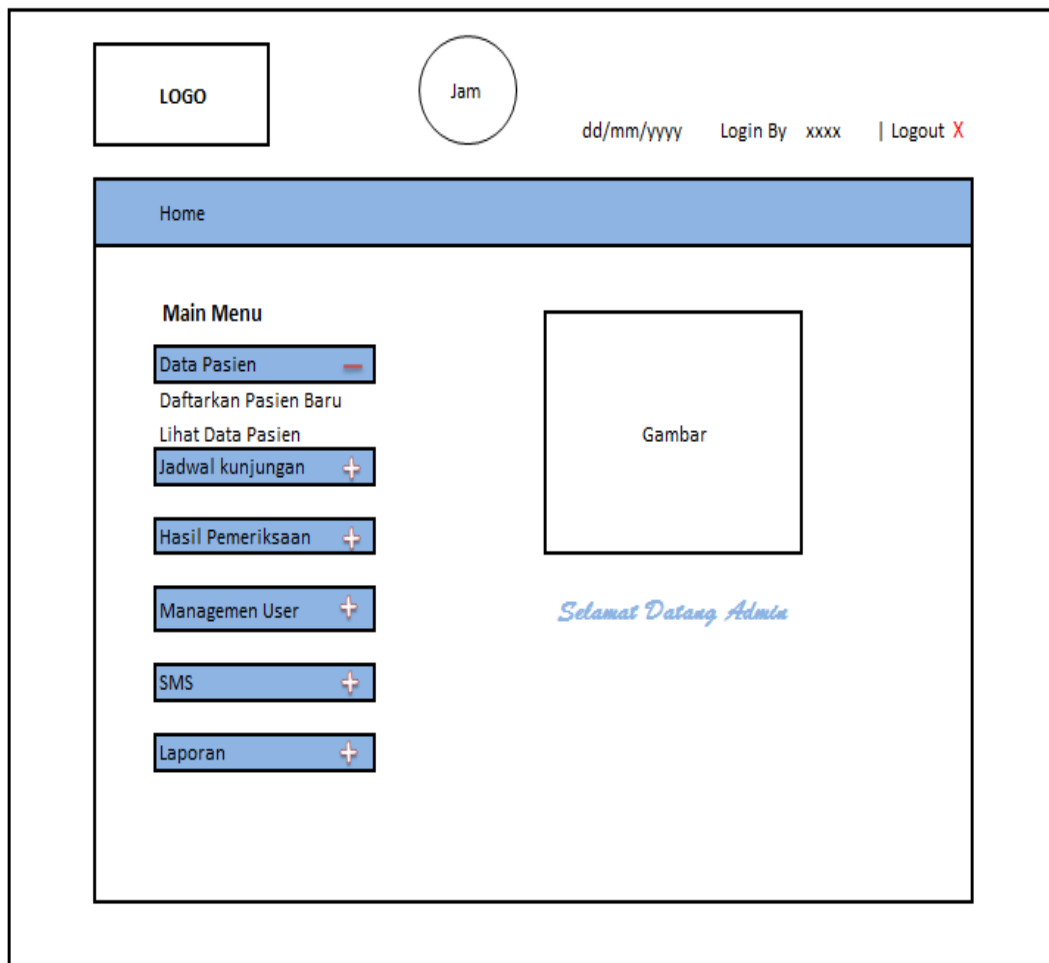
LOGIN L3

Gambar 12 Perancangan Tampilan Menu Login

Table 21. Deskripsi Perancangan Tampilan Menu login

Id_Objek	Jenis	Nama	Keterangan
<i>L1</i>	<i>Textfield</i>	<i>Username</i>	<i>Diisi sesuai dengan username</i>
<i>L2</i>	<i>Textfield</i>	<i>Password</i>	<i>Diisi sesuai dengan password</i>
<i>L3</i>	<i>Button</i>	<i>Login</i>	<i>Masuk ke dalam sistem</i>

III.12.2 Perancangan Tampilan Beranda Login oleh Bidan



Gambar 13 Perancangan Tampilan Beranda

Halaman ini merupakan halaman pertama yang ditampilkan setelah login berhasil. Pada halaman ini dimunculkan menu yang bisa digunakan oleh bidan untuk melakukan proses pengolahan data. Menu tersebut adalah home, menu data pasien, menu jadwal kunjungan, menu hasil pemeriksaan, menu manajemen user, menu SMS, menu laporan.

III.12.3 Perancangan Tampilan Menu Data Pasien Login oleh Bidan

III.12.3.1 Daftarkan Pasien Baru

The screenshot shows a web application interface for registering a new patient. At the top, there is a navigation bar with a 'LOGO' placeholder, a clock labeled 'Jam', and user information including the date 'dd/mm/yyyy', 'Login By xxx', and a 'Logout X' link. Below the navigation bar is a 'Home' breadcrumb. The main content area is titled 'Daftarkan Pasien Baru' and is divided into two sections: 'Main Menu' on the left and 'Daftarkan Pasien Baru' on the right. The 'Main Menu' includes links for 'Data Pasien', 'Daftarkan Pasien Baru', 'Lihat Data Pasien', 'Jadwal kunjungan', 'Hasil Pemeriksaan', 'Managemen User', 'SMS', and 'Laporan'. The 'Daftarkan Pasien Baru' section is further divided into 'Bagian Informasi Pasien' and 'Bagian Informasi Login'. The 'Bagian Informasi Pasien' section contains the following fields: 'No Induk Pasien' (P.1), 'Nama Pasien' (P.2), 'Tanggal Lahir' (P.3), 'Kepala Keluarga' (P.4), 'Alamat' (P.5), 'No Telephone/HF' (P.6), and 'Tanggal Masuk' (P.7). The 'Bagian Informasi Login' section contains the following fields: 'User Name' (P.8), 'Password' (P.9), 'Ulangi Password' (P.10), and 'User Akses' (P.11). A 'Simpan' button (P.12) is located at the bottom right, and a red error message '* Tidak boleh kosong' is displayed below it.

Gambar 14 Perancangan Tampilan Daftarkan Pasien Baru

Table 22. Deskripsi Perancangan Daftarkan Pasien Baru

Id_Objek	Jenis	Nama	Keterangan
P.1	Textfield	No Induk pasien	Berisi nomor induk pasien
P.2	Textfield	Nama Pasien	Berisi nama pasien
P.3	Combobox	Tanggal lahir	Berisi tanggal lahir pasien

Id_Objek	Jenis	Nama	Keterangan
P.4	Textfield	Kepala Keluarga	Berisi nama kepala keluarga Pasien
P.5	Textarea	Alamat	Berisi alamat Pasien
P.6	Textfield	No Telepon	Berisi nomor telepon
P.7	Combobox	Tanggal masuk	Berisi tanggal masuk pasien
P.8	Textfield	User Name	Berisi username pasien
P.9	Textfield	Password1	Berisi password pasien
P.10	Textfield	Password2	Berisi password pasien
P.11	Combobox	User Akses	Berisi hak akses user
P.12	Button	Simpan	untuk menyimpan data pasien

III.12.3.2 Lihat Data Pasien



Gambar 15 Perancangan Tampilan Lihat Data Pasien

Table 23. Deskripsi Perancangan Lihat Data Pasien

Id_Objek	Jenis	Nama	Keterangan
<i>DP.1</i>	<i>Textfield</i>	<i>Nip</i>	<i>Diisi sesuai dengan nomor induk pasien</i>
<i>DP.2</i>	<i>Button</i>	<i>Cari</i>	<i>Untuk men cari data pasien</i>
<i>DP.3</i>	<i>Button</i>	<i>Ubah</i>	<i>Masuk kedalam menu ubah data pasien</i>
<i>DP.4</i>	<i>Button</i>	<i>Hapus</i>	<i>Menghapus data pasien</i>

III.12.4 Perancangan Tampilan Menu Jadwal Kunjungan Login oleh Bidan

III.12.4.1 Masukan Jadwal Kunjungan

The screenshot displays a web application interface for a midwife. At the top, there is a logo placeholder, a clock showing 'Jam', and the current date 'dd/mm/yyyy'. The user is logged in as 'xxx' and can click 'Logout X'. Below the navigation bar is a 'Home' section. On the left, a 'Main Menu' is visible with expandable options: 'Data Pasien +', 'Jadwal kunjungan -' (which is expanded to show 'Masukan Jadwal Kujungan' and 'Jadwal Kunjungan'), 'Hasil Pemeriksaan +', 'Managemen User +', 'SMS +', and 'Laporan +'. The main content area is titled 'Buat Jadwal Kunjungan Pasien'. It contains a form with the following fields: 'No Induk Pasien' (text input, JK.1*), 'Nama Pasien' (text input, JK.2*), 'Usia Kehamilan Sekarang' (dropdown menu with '1' selected, JK.3*), and 'HPHT' (date dropdown menu, JK.4*). A red error message '* Tidak boleh kosong' is displayed below the form. A blue 'Simpan' button is located at the bottom right of the form, with '(JK.5)' below it.

Gambar 16 Perancangan Tampilan Masukan Jadwal Kunjungan

Table 24. Deskripsi Perancangan Masukan Jadwal Kunjungan

Id_Objek	Jenis	Nama	Keterangan
<i>JK.1</i>	<i>Textfield</i>	<i>Nip</i>	<i>Diisi sesuai dengan nomor induk pasien</i>
<i>JK.2</i>	<i>Textfield</i>	<i>Nama</i>	<i>Untuk men cari data pasien</i>
<i>JK.3</i>	<i>Combobox</i>	<i>Usia</i> <i>Kehamilan</i>	<i>Berisi usia kehamilan pasien</i>
<i>JK.4</i>	<i>Combobox</i>	<i>Hpht</i>	<i>Berisi tanggal hari pertama haid terakhir</i>
<i>JK.5</i>	<i>Button</i>	<i>Simpan</i>	<i>untuk menyimpan data pasien</i>

III.12.4.2 Lihat Jadwal Kunjungan



Gambar 17 Perancangan Tampilan Lihat Jadwal Kunjungan

Table 25. Deskripsi Perancangan Lihat Jadwal Kunjungan

Id_Objek	Jenis	Nama	Keterangan
<i>LJK.1</i>	<i>Textfield</i>	<i>Nip</i>	<i>Diisi sesuai dengan nomor induk pasien</i>
<i>LJK.2</i>	<i>Button</i>	<i>Cari</i>	<i>Untuk men cari data jadwal kunjungan pasien</i>
<i>LJK.3</i>	<i>Button</i>	<i>Hapus</i>	<i>Menghapus data jadwal kunjungan pasien</i>

III.12.5 Perancangan Tampilan Menu Hasil Pemeriksaan Login oleh Bidan

III.12.5.1 Masukan Hasil Pemeriksaan

The screenshot shows a web application interface for entering patient examination results. The interface includes a top navigation bar with a logo, a clock, and user information. A main menu is on the left, and the main content area is titled "Hasil Pemeriksaan Pasien". It contains 12 input fields for patient data and examination results, each with a label and a required field indicator (HP.1* to HP.12*). A "Simpan" button is at the bottom right, and a red asterisk note indicates that fields cannot be empty.

Gambar 18 Perancangan Tampilan Masukan Hasil Pemeriksaan

Table 26. Deskripsi Perancangan Masukan Hasil Pemeriksaan

Id_Objek	Jenis	Nama	Keterangan
<i>HP.1</i>	<i>Textfield</i>	<i>Nomor Induk Pasien</i>	<i>Berisi nomor induk pasien</i>
<i>HP.2</i>	<i>Textfield</i>	<i>Nama Pasien</i>	<i>Berisi nama pasien</i>
<i>HP.3</i>	<i>Combobox</i>	<i>Tanggal Periksa</i>	<i>Berisi tanggal pemeriksaan pasien</i>
<i>HP.4</i>	<i>Combobox</i>	<i>Pemeriksaan Ke</i>	<i>Berisi pemeriksaan ke</i>
<i>HP.5</i>	<i>Textarea</i>	<i>Keluhan</i>	<i>Berisi keluhan pasien</i>
<i>HP.6</i>	<i>Textfield</i>	<i>Tekanan Darah</i>	<i>Berisi tekanan darah pasien</i>
<i>HP.7</i>	<i>Textfield</i>	<i>Suhu Badan</i>	<i>Berisi suhu badan pasien</i>
<i>HP.8</i>	<i>Textfield</i>	<i>Berat Badan</i>	<i>Berisi berat badan pasien</i>
<i>HP.9</i>	<i>Combobox</i>	<i>Umur Kehamilan</i>	<i>Berisi umur kehamilan pasien</i>
<i>HP.10</i>	<i>Combobox</i>	<i>Letak Janin</i>	<i>Berisi letak janin</i>
<i>HP.11</i>	<i>Textfield</i>	<i>Detak jantung Janin</i>	<i>Berisi detak jantung janin</i>
<i>HP.12</i>	<i>Textarea</i>	<i>Tindakan</i>	<i>Berisi tindakan yang dilakukan</i>
<i>HP.13</i>	<i>Button</i>	<i>Simpan</i>	<i>Untuk menyimpan data hasil pemeriksaan pasien</i>

III.12.5.2 Lihat Hasil Pemeriksaan

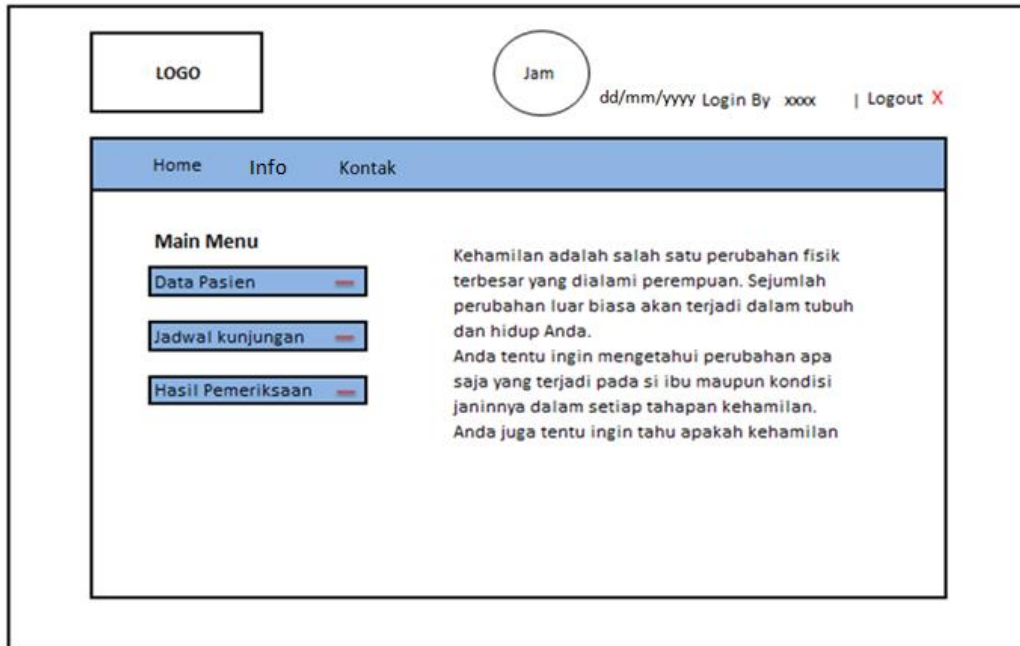


Gambar 19 Perancangan Tampilan Lihat Hasil Pemeriksaan

Table 27. Deskripsi Perancangan Lihat Hasil Pemeriksaan

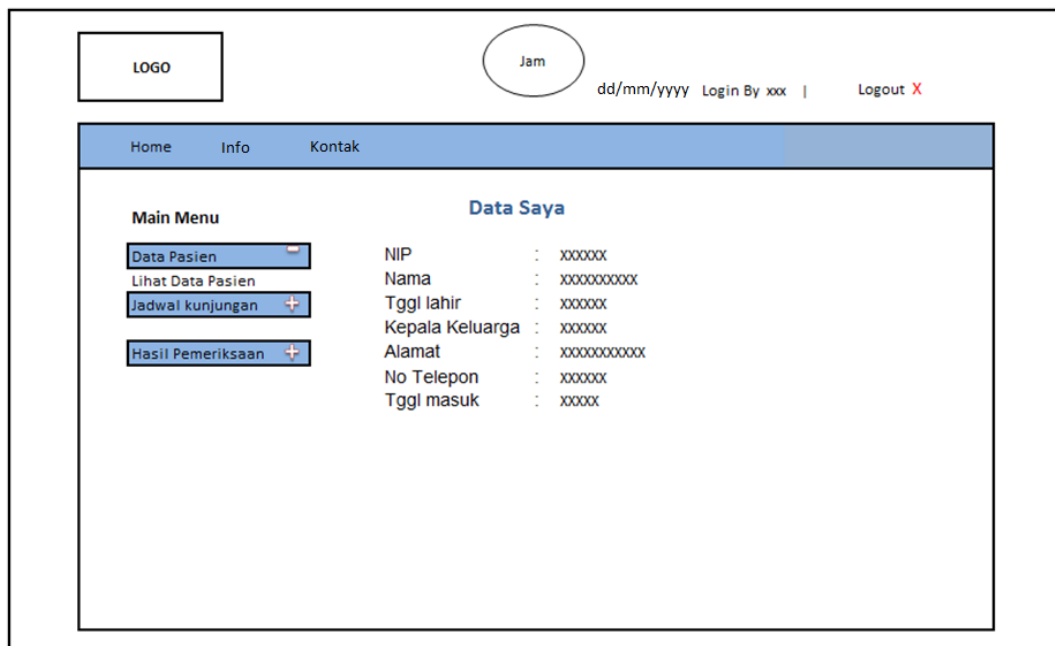
Id_Objek	Jenis	Nama	Keterangan
<i>LHP.1</i>	<i>Textfield</i>	<i>Nip</i>	<i>Diisi sesuai dengan nomor induk pasien</i>
<i>LHP.2</i>	<i>Button</i>	<i>Cari</i>	<i>Untuk mencari data jadwal kunjungan pasien</i>
<i>LHP.3</i>	<i>Button</i>	<i>Ubah</i>	<i>Masuk kedalam mengubah data hasil pemeriksaan pasien</i>
<i>LHP.4</i>	<i>Button</i>	<i>Hapus</i>	<i>Menghapus data hasil pemeriksaan pasien</i>

III.12.6 Perancangan Tampilan Beranda Login oleh Pasien



Gambar 20 Perancangan Tampilan Beranda Login oleh Pasien

III.12.7 Perancangan Tampilan Menu Lihat Data Pasien Login oleh Pasien



Gambar 21 Perancangan Tampilan Menu Data Pasien Login oleh Pasien

III.12.8 Perancangan Tampilan Lihat Jadwal Kunjungan Login oleh Pasien

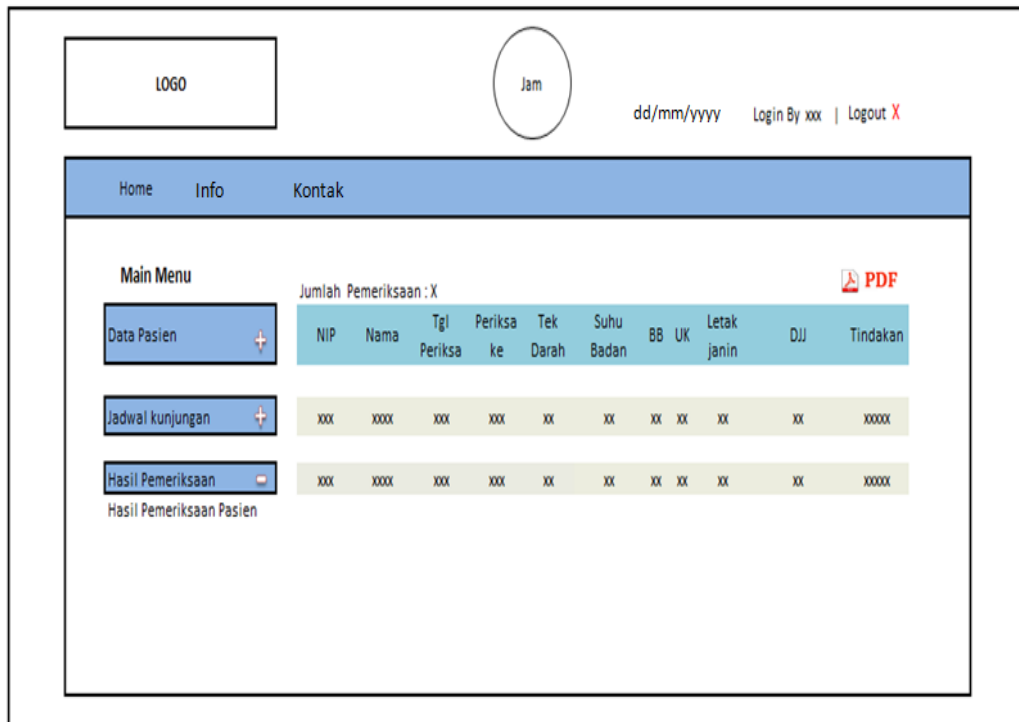


Gambar 22 Perancangan Tampilan Lihat Jadwal Kunjungan Login oleh Pasien

Table 28. Deskripsi Perancangan Lihat Jadwal Kunjungan Login oleh Pasien

Id_Objek	Jenis	Nama	Keterangan
<i>LJK.1</i>	<i>Image</i>	<i>cetak</i>	<i>Link untuk cetak jadwal kunjungan dengan format pdf</i>

III.12.9 Perancangan Tampilan Lihat Hasil Pemeriksaan Login oleh Pasien



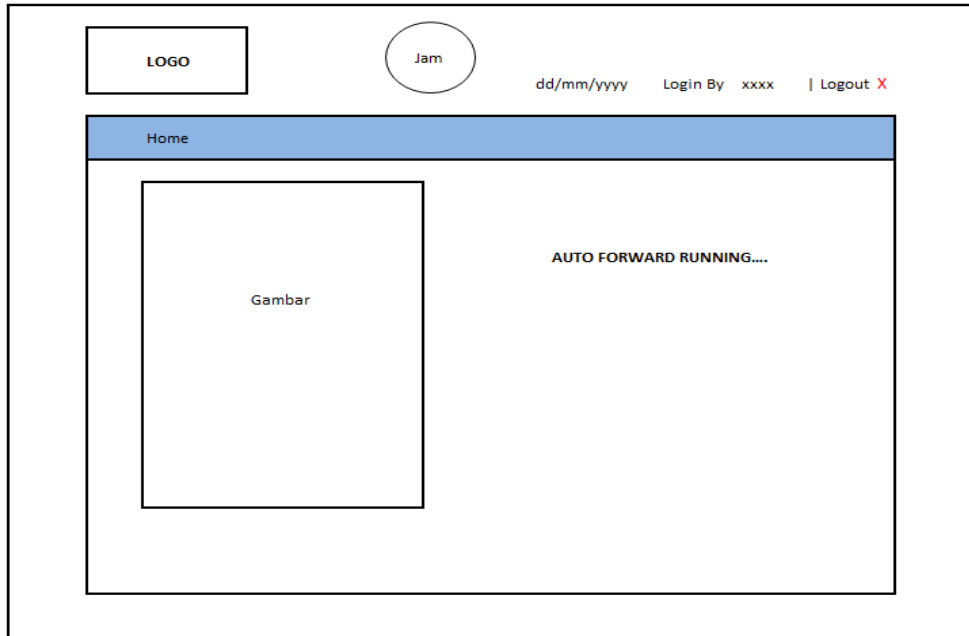
Gambar 23 Perancangan Tampilan Lihat Hasil Pemeriksaan Login oleh Pasien

Table 29. Deskripsi Perancangan Lihat Hasil Pemeriksaan Login oleh Pasien

Id_Objek	Jenis	Nama	Keterangan
<i>LHP.1</i>	<i>Textfield</i>	<i>Nip</i>	<i>Diisi sesuai dengan nomor induk pasien</i>
<i>LHP.2</i>	<i>Button</i>	<i>Cari</i>	<i>Untuk men cari data jadwal kunjungan pasien</i>

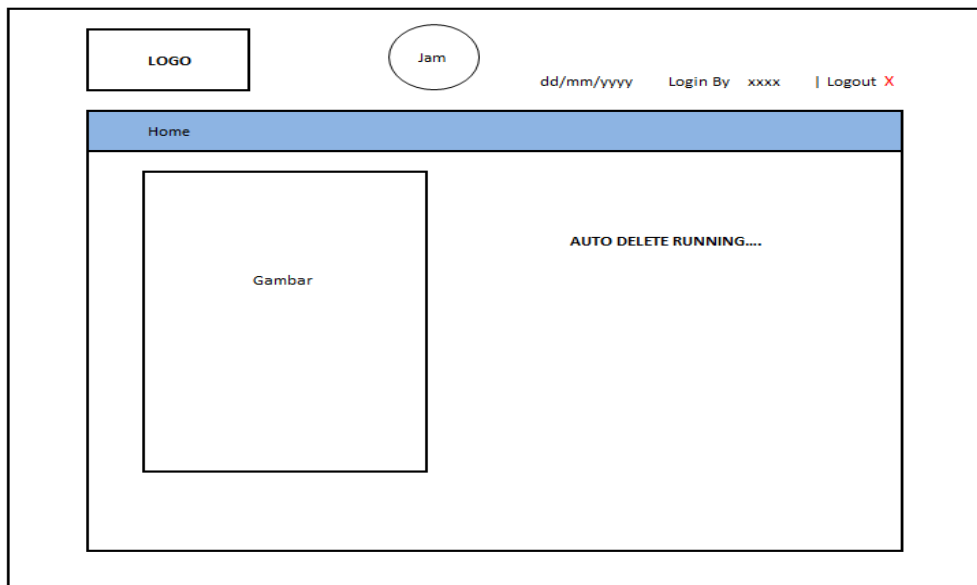
III.12.10 Perancangan Tampilan SMS

III.12.10.1 Auto Forward



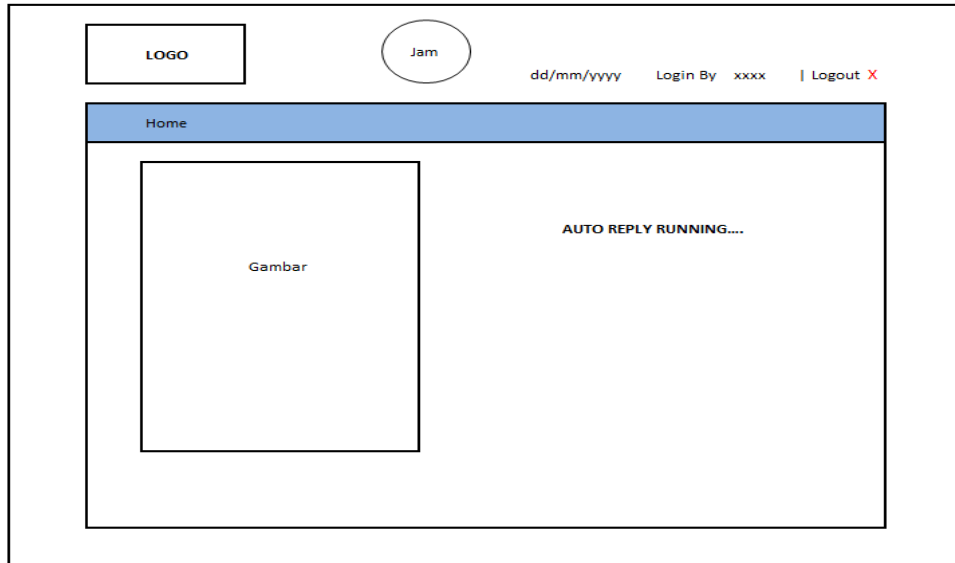
Gambar 24 Perancangan Tampilan Auto Forward

III.12.10.2 Auto Delete



Gambar 25 Perancangan Tampilan Auto Delete

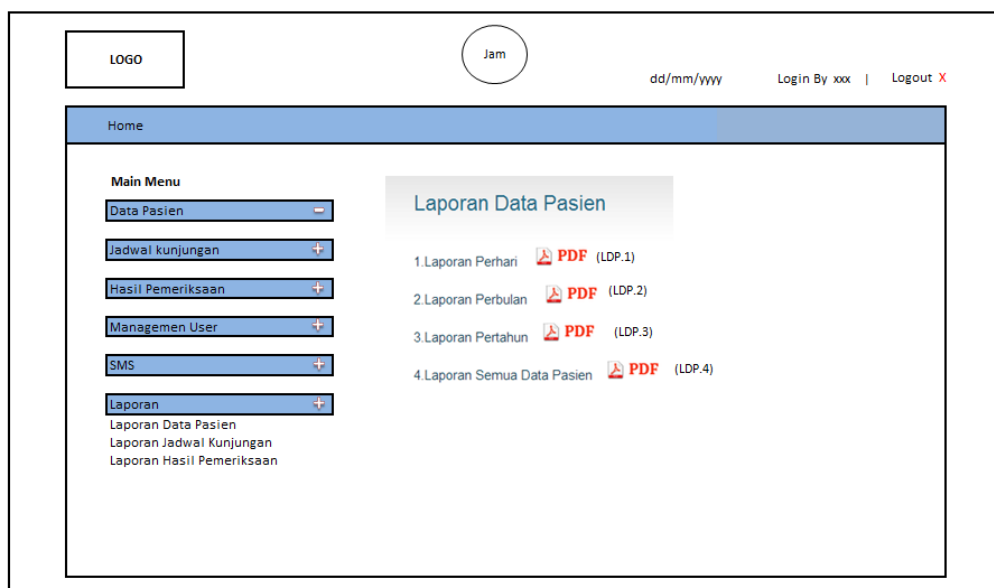
III.12.10.3 Auto Reply



Gambar 26 Perancangan Tampilan Auto Reply

III.12.11 Perancangan Tampilan Laporan

III.12.11.1 Laporan Data Pasien

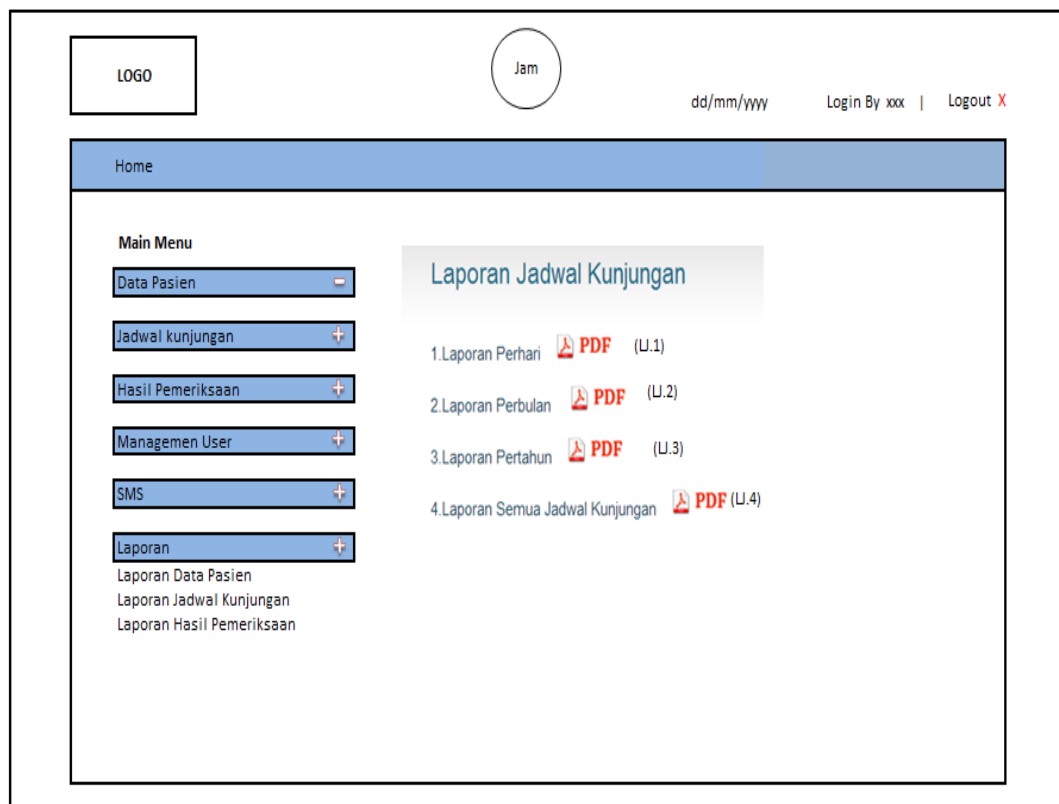


Gambar 27 Perancangan Tampilan Laporan Data Pasien

Table 30. Deskripsi Perancangan Laporan Data Pasien

Id_Objek	Jenis	Nama	Keterangan
<i>LDP.1</i>	<i>Image</i>	<i>dpperhari</i>	<i>Untuk print laporan data pasien perhari dalam format pdf</i>
<i>LDP.2</i>	<i>Image</i>	<i>dpperbulan</i>	<i>Untuk print laporan data pasien perbulan dalam format pdf</i>
<i>LDP.3</i>	<i>Image</i>	<i>dppertahun</i>	<i>Untuk print laporan data pasien pertahun dalam format pdf</i>
<i>LDP.4</i>	<i>Image</i>	<i>dpall</i>	<i>Untuk print laporan semua data pasien dalam format pdf</i>

III.12.11.2 Laporan Jadwal Kunjungan

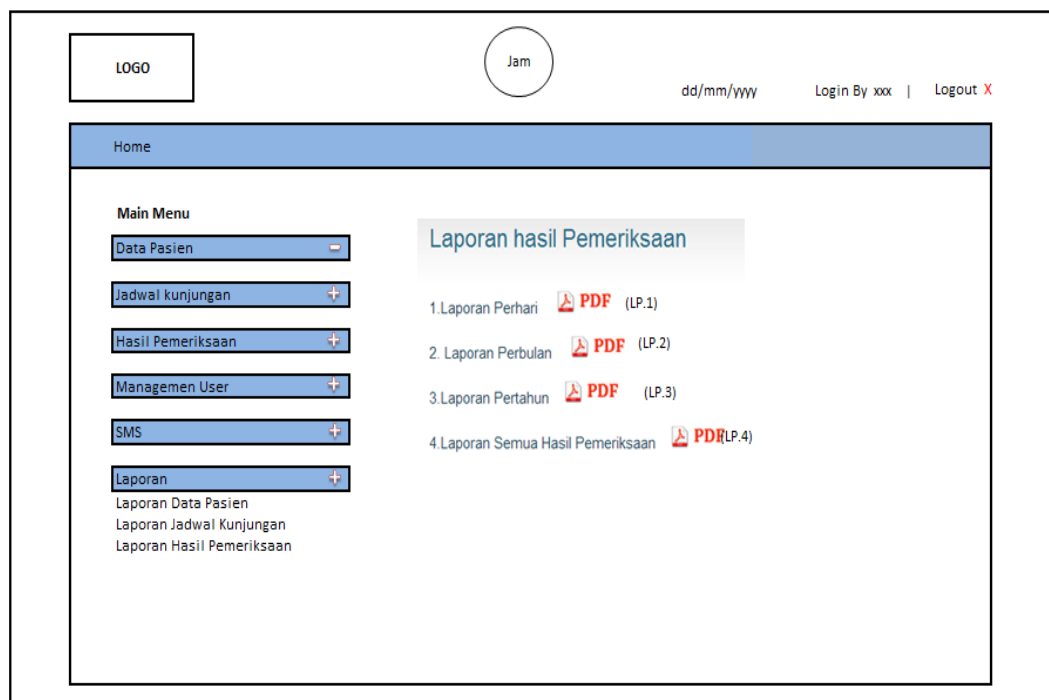


Gambar 28 Perancangan Tampilan Laporan Jadwal Kunjungan

Table 31. Deskripsi Perancangan Laporan Jadwal Kunjungan

Id_Objek	Jenis	Nama	Keterangan
<i>LJ.1</i>	<i>Image</i>	<i>jkperhari</i>	<i>Untuk print laporan jadwal kunjungan perhari dalam format pdf</i>
<i>LJ.2</i>	<i>Image</i>	<i>jkperbulan</i>	<i>Untuk print laporan jadwal kunjungan perbulan dalam format pdf</i>
<i>LJ.3</i>	<i>Image</i>	<i>jkpertahun</i>	<i>Untuk print laporan jadwal kunjungan pertahun dalam format pdf</i>
<i>LJ.4</i>	<i>Image</i>	<i>jkall</i>	<i>Untuk print laporan semua jadwal kunjungan dalam format pdf</i>

III.12.11.3 Laporan Hasil Pemeriksaan

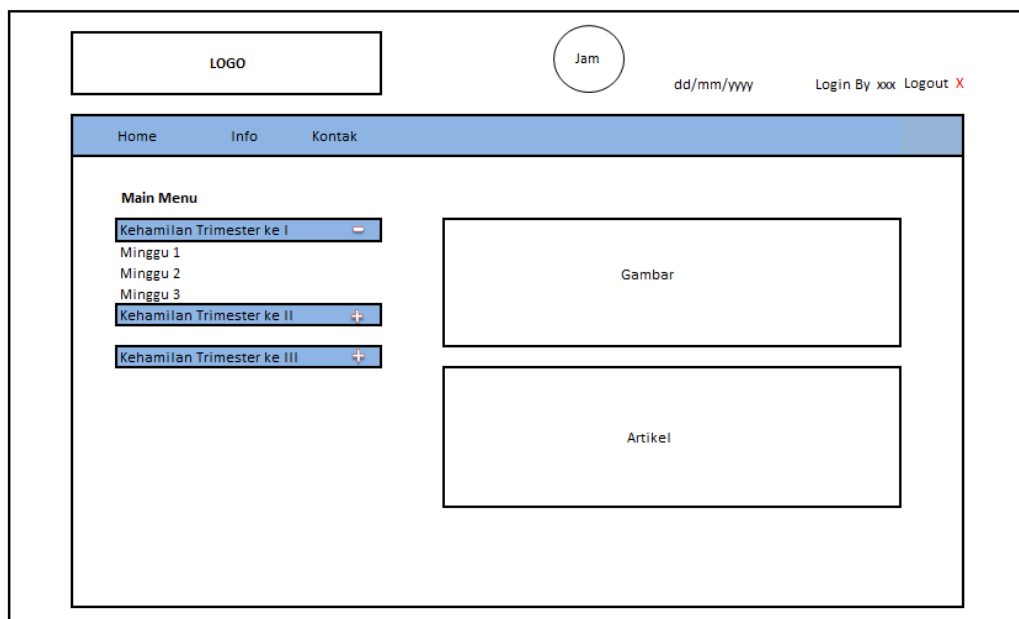


Gambar 29 Perancangan Tampilan Laporan Hasil Pemeriksaan

Table 32. Deskripsi Perancangan Laporan Hasil Pemeriksaan

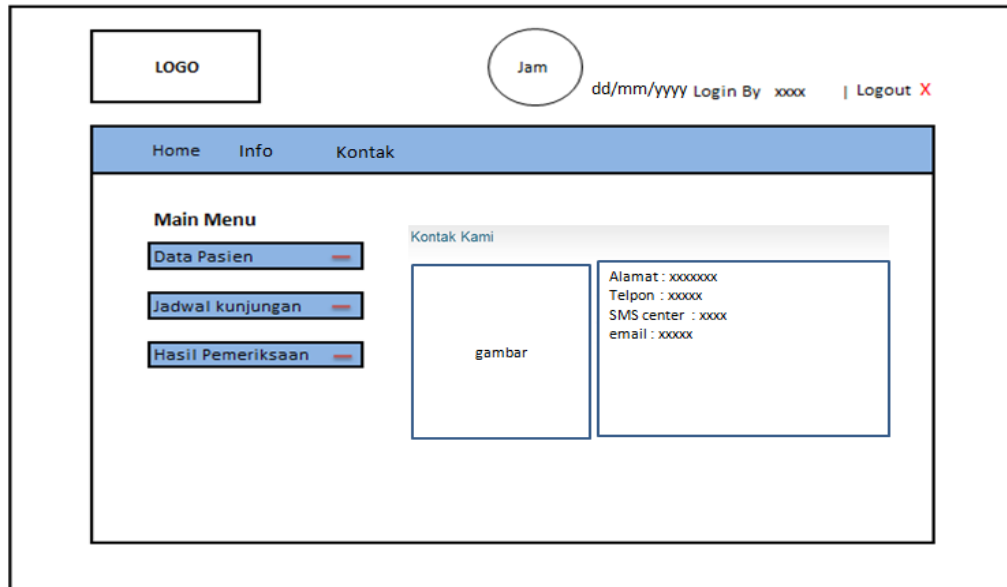
Id_Objek	Jenis	Nama	Keterangan
<i>LP.1</i>	<i>Image</i>	<i>hpperhari</i>	<i>Untuk print laporan hasil pemeriksaan perhari dalam format pdf</i>
<i>LP.2</i>	<i>Image</i>	<i>hpperbulan</i>	<i>Untuk print laporan hasil pemeriksaan perbulan dalam format pdf</i>
<i>LP.3</i>	<i>Image</i>	<i>hppertahun</i>	<i>Untuk print laporan hasil pemeriksaan pertahun dalam format pdf</i>
<i>LJ.4</i>	<i>Image</i>	<i>hpall</i>	<i>Untuk print laporan semua hasil pemeriksaan dalam format pdf</i>

III.12.12 Perancangan Tampilan Info



Gambar 30 Perancangan Tampilan Galeri

III.12.13 Perancangan Tampilan Kontak



Gambar 31 Perancangan Tampilan Kontak

III.12.14 Perancangan Tampilan SMS Jadwal Kunjungan

SMS jadwal kunjungan yang dikirim melalui SMS gateway hanya berupa pesan singkat SMS yang ditujukan kepada pasien seperti "Hai Bunda [nama pasien], Besok tgl [tanggal kunjungan] adalah jadwal kunjungan Bunda yang ke [kunjungan ke], Silahkan datang ya Bunda. Terima Kasih".

Sedangkan untuk SMS request yang dikirim pasien mempunyai format seperti "CEK#[kunjunganke]" . Jika formatnya benar, maka SMS balasan yang diterima pasien adalah seperti "Jadwal pemeriksaan kehamilan Bunda adalah tanggal [tanggal pemeriksaan] Bunda [kedatangan] datang pada pemeriksaan ini. Terima Kasih.". Dan jika formatnya salah maka SMS balasan yang diterima pasien adalah seperti "Format yang anda masukan salah!!! Format yang benar adalah CEK#[kunjungan_ke]. Contoh CEK#1".

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

VI.1 Implementasi File Basis Data

IV.1.1 Tabel pasien

Di bawah ini merupakan implementasi file basis data tabel pasien.

Table 33. Tabel pasien

No.	Nama <i>Field</i>	Jenis	Volume	Keterangan
1	nip	Int	8	Primary Key
2	nama	Varchar	25	
3	tgllahir	Date		
4	kk	Varchar	25	
5	alamat	Text		
6	notelp	Varchar	15	
7	tglmasuk	date		

IV.1.2 Tabel jadwal_kunjungan

Di bawah ini merupakan implementasi file basis data tabel jadwal_kunjungan.

Table 34. Tabel jadwal_kunjungan

No.	Nama <i>Field</i>	Jenis	Volume	Keterangan
1	no_kunjungan	Int	5	Primary Key
2	nip	Int	8	Index
3	nama	Varchar	25	
4	pemeriksaan_ke	Int	2	
5	tgl_periksa	Date		
6	datang	enum('sudah','belum')		
7	notelp	varchar	15	

IV.1.3 Tabel bidan

Di bawah ini merupakan implementasi file basis data tabel bidan.

Table 35. Tabel bidan

No.	Nama <i>Field</i>	Jenis	Volume	Keterangan
1	id	Int	8	Primary Key
2	nama	Varchar	25	

IV.1.4 Tabel hasilperiksap pasien

Di bawah ini merupakan implementasi file basis data tabel hasilperiksap pasien.

Table 36. Tabel hasilperiksap pasien

No.	Nama <i>Field</i>	Jenis	Volume	Keterangan
1	no_periksa	Int	5	Primary Key
2	nip	Int	8	Index
3	nama	Varchar	25	
4	tglcheck	Date		
5	pemeriksaan_ke	Int	2	
6	keluhan	Text		
7	tekdarah	Varchar	6	
8	shbadan	Varchar	6	
9	bbadan	Varchar	3	
10	umurkehamilan	Int	2	
11	letakjanin	enum('puka', 'puki', 'lintang', 'sungsang')	15	
12	detakjantungjanin	Varchar	6	
13	tindakan	Text		

IV.1.5 Tabel user

Di bawah ini merupakan implementasi file basis data tabel user.

Table 37. Tabel user

No.	Nama <i>Field</i>	Jenis	Volume	Keterangan
1	user_id	Int	8	Primary Key
2	username	Varchar	15	
3	password	Date	15	
4	level	enum('admin','pasien')		

IV.1.6 Tabel inbox

Tabel ini merupakan salah satu tabel *default* pada gammu. Digunakan untuk menampung pesan (SMS) *request* dari pasien.

Table 38. Tabel inbox

No	Nama <i>Field</i>	Jenis	Volume	Keterangan
1	<i>UpdatedInDB</i>	Timestamp		
2	<i>ReceivingDateTime</i>	Timestamp		
3	<i>Text</i>	Text		
4	<i>SenderNumber</i>	Varchar	20	
5	<i>Coding</i>	Enum		
6	<i>UDH</i>	Text		
7	<i>SMSCNumber</i>	Varchar	20	
8	<i>Class</i>	Int	11	
9	<i>TextDecoded</i>	Text		
10	<i>ID</i>	Int	10	<i>Auto Increment</i>
11	<i>RecipientID</i>	Text		
12	<i>Processed</i>	Enum		

IV.1.6 Tabel outbox

Tabel ini merupakan salah satu tabel *default* pada gammu. Digunakan untuk menampung pesan (SMS) yang akan dikirimkan kepada pasien sesuai jadwal kunjungannya.

Table 39. Tabel outbox

No	Nama Field	Jenis	Volume	Keterangan
1	<i>UpdatedInDB</i>	timestamp		
2	<i>InsertIntoDB</i>	timestamp		
3	<i>SendingDateTime</i>	timestamp		
4	<i>Text</i>	Text		
5	<i>DestinationNumber</i>	varchar	20	
6	<i>Coding</i>	Enum		
7	<i>UDH</i>	Text		
8	<i>Class</i>	Int	11	
9	<i>TextDecoded</i>	Text		
10	<i>ID</i>	Int	10	<i>Auto Increment</i>
11	<i>MultiPart</i>	Enum		
12	<i>RelativeValidity</i>	Int	11	
13	<i>SenderID</i>	varchar	255	
14	<i>SendingTimeOut</i>	timestamp		
15	<i>DeliveryReport</i>	Enum		
16	<i>CreatorID</i>	Text		

IV.1.6 Tabel sentitems

Tabel ini merupakan salah satu tabel *default* pada gammu. Digunakan untuk menampung pesan (SMS) yang telah dikirimkan kepada pasien sesuai dengan jadwal kunjungannya.

Table 40. Tabel sentitems

No	Nama Field	Jenis	Volume	Keterangan
1	<i>UpdatedInDB</i>	Timestamp		
2	<i>InsertIntoDB</i>	Timestamp		
3	<i>SendingDateTime</i>	Timestamp		
4	<i>DeliveryDateTime</i>	Timestamp		
5	<i>Text</i>	Text		
6	<i>DestinationNumber</i>	Varchar	20	
7	<i>Coding</i>	Enum		
8	<i>UDH</i>	Text		
9	<i>SMSCNumber</i>	Varchar	20	
10	<i>Class</i>	Int	11	
11	<i>TextDecoded</i>	Text		
12	<i>ID</i>	Int	10	<i>Auto Increment</i>

No	Nama <i>Field</i>	Jenis	Volume	Keterangan
13	<i>SenderID</i>	Varchar	255	
14	<i>SequencePosition</i>	Int	11	
15	<i>Status</i>	Enum		
16	<i>StatusError</i>	Int	11	
17	<i>TPMR</i>	Int	11	
18	<i>RelativeValidity</i>	Int	11	
19	<i>CreatorID</i>	Text		

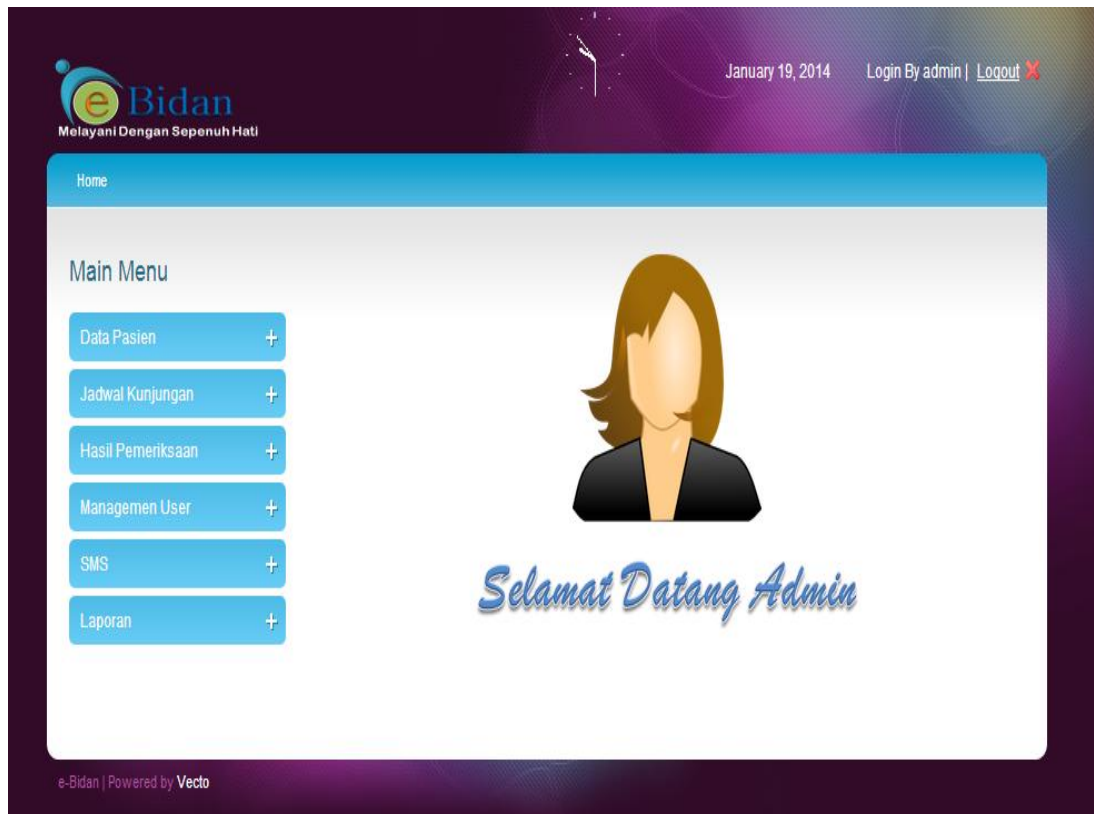
IV.2 Implementasi Antar Muka

IV.2.1 Tampilan Menu Login

Gambar 32 Tampilan Menu Login

Login merupakan *form* yang pertama kali muncul ketika halaman dibuka. Pada *form login* terdapat dua *field* yaitu *field username* dan *field password*. Pada *form* ini terdapat tombol “Login”, dimana jika *username* dan *password* yang dimasukkan salah maka sistem akan menampilkan pesan kesalahan. Tetapi jika *password* dan *username* yang dimasukkan benar maka proses selanjutnya bisa dilanjutkan.

IV.2.2 Tampilan Menu Beranda Login Oleh Bidan



Gambar 33 Tampilan Menu Beranda Bidan

Halaman ini merupakan halaman pertama yang ditampilkan setelah login berhasil. Pada halaman ini dimunculkan menu yang bisa digunakan oleh bidan untuk melakukan proses pengolahan data. Menu tersebut adalah home, menu data pasien, menu jadwal kunjungan, menu hasil pemeriksaan, menu managemen user, menu SMS, menu laporan.

IV.2.3 Tampilan Menu Data Pasien Login Oleh Bidan

IV.2.3.1 Tampilan Daftarkan Pasien Baru

Home

Main Menu

- Data Pasien -
- Daftarkan Pasien baru
- Data Pasien
- Jadwal Kunjungan +
- Hasil Pemeriksaan +
- Managemen User +
- SMS +
- Laporan +

Daftarkan Pasien Baru

Bagian I Informasi Pasien

No Induk Pasien : 100011

Nama Pasien :

Tanggal Lahir : mm/dd/yyyy

Kepala Keluarga :

Alamat :

No Telephone/HP : +82

Tanggal masuk : mm/dd/yyyy

Bagian II Informasi Login

User Name :

Password :

Ulangi Password :

User Akses : Pasien

Simpan

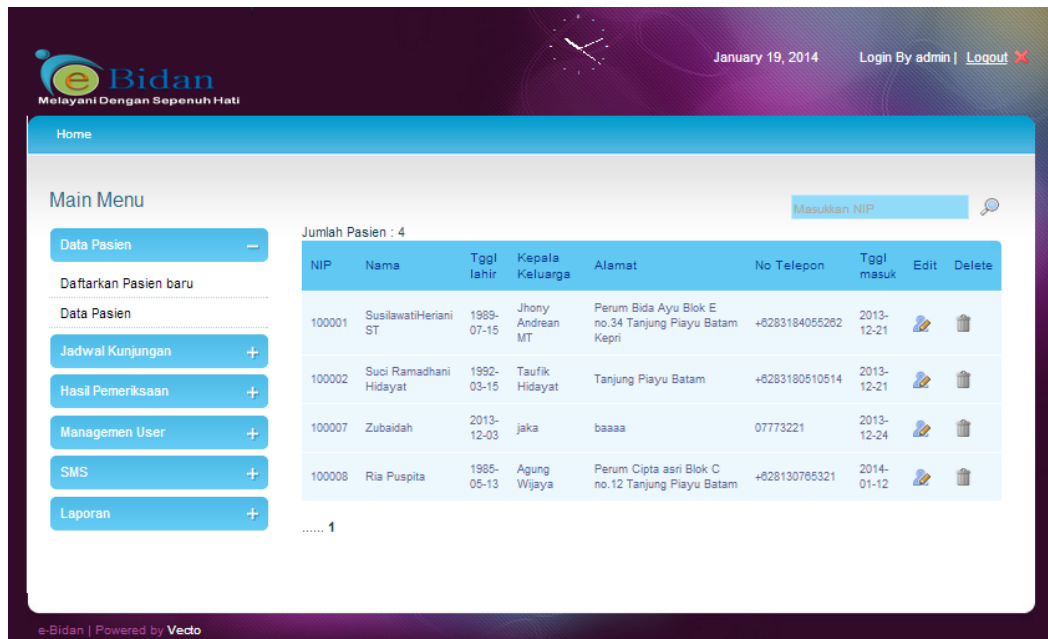
* Tidak boleh kosong

e-Bidan | Powered by Vecto

Gambar 34 Tampilan Daftarkan Pasien Baru

Halaman ini merupakan halaman menu data pasien dimana bidan bisa melakukan pengolahan penambahan data pasien.

IV.2.3.2 Tampilan Data Pasien

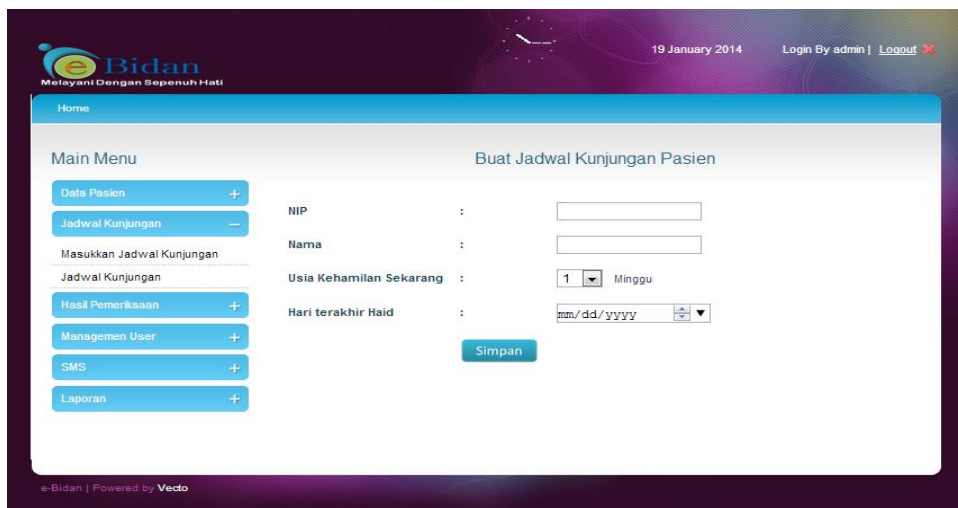


Gambar 35 Tampilan Data Pasien

Halaman ini merupakan halaman menu data pasien dimana bidan bisa melihat, mencari, mengubah, dan menghapus data pasien.

IV.2.4 Tampilan Menu Jadwal Kunjungan Login Oleh Bidan

IV.2.4.1 Tampilan Masukkan Jadwal Kunjungan



Gambar 36 Tampilan Masukkan Jadwal Kunjungan

Halaman ini merupakan halaman menu jadwal kunjungan dimana bidan bisa melakukan pembuatan jadwal kunjungan kehamilan pasien.

IV.2.4.2 Tampilan Jadwal Kunjungan

The screenshot shows the 'e-Bidan' web application interface. At the top left is the logo 'e-Bidan' with the tagline 'Melayani Dengan Sepenuh Hati'. The top right shows the date 'February 2, 2014' and user information 'Login By admin | Logout'. The main content area is titled 'Jadwal Kunjungan Pasien'. On the left, there is a 'Main Menu' with several buttons: 'Data Pasien +', 'Jadwal Kunjungan -', 'Masukkan Jadwal Kunjungan', 'Jadwal Kunjungan', 'Hasil Pemeriksaan +', 'Managemen User +', 'SMS +', and 'Laporan +'. The main area contains a table with the following data:

No	NIP	Nama	Pemeriksaan Ke	Tgl Periksa	Datang	Delete
1	100001	Susilawati	1	2014-01-21	sudah	
2	100002	Ani aia	1	2014-01-21	belum	

Below the table, there is a pagination control showing '..... 1'. A search bar labeled 'Masukkan NIP' is located above the table. At the bottom left of the page, it says 'e-Bidan | Powered by Vecto'.

Gambar 37 Tampilan Jadwal Kunjungan

Halaman ini merupakan halaman menu jadwal kunjungan dimana bidan bisa melihat, mencari, mengubah, dan menghapus jadwal kunjungan kehamilan pasien.

IV.2.5 Tampilan Menu Hasil Pemeriksaan Login Oleh Bidan

IV.2.5.1 Tampilan Masukkan Hasil Pemeriksaan

The screenshot displays the 'Masukkan Hasil Pemeriksaan' form in the e-Bidan system. The form is titled 'Hasil Pemeriksaan Pasien' and is located on the 'Home' page. On the left, there is a 'Main Menu' with options like 'Data Pasien', 'Jadwal Kunjungan', 'Hasil Pemeriksaan', 'Masukkan Hasil Pemeriksaan', 'Managemen User', 'SMS', and 'Laporan'. The form fields are as follows:

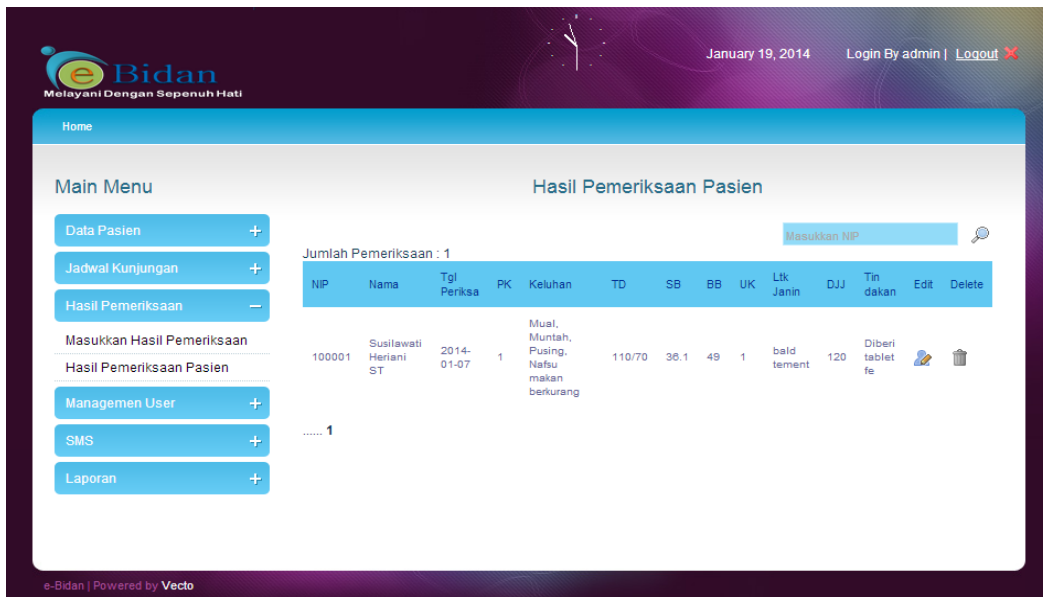
Field Name	Input Type	Unit/Label
NIP	Text	
Nama Pasien	Text	
Tanggal Periksa	Date Picker	mm/dd/yyyy
Pemeriksaan Ke	Dropdown	1
Keluhan	Text	
Tekanan Darah	Text	mmHg
Suhu Badan	Text	°C
Berat Badan	Text	KG
Umur Kehamilan	Dropdown	1 Minggu
Letak Janin	Dropdown	Bald Tement
Detak Jantung Janin	Text	/Menit
Tindakan	Text	

A 'Simpan' button is located at the bottom of the form. A red asterisk indicates that fields marked with an asterisk are required and cannot be empty.

Gambar 38 Tampilan Masukkan Hasil Pemeriksaan

Halaman ini merupakan halaman menu hasil pemeriksaan dimana bidan bisa melakukan pembuatan hasil pemeriksaan pasien.

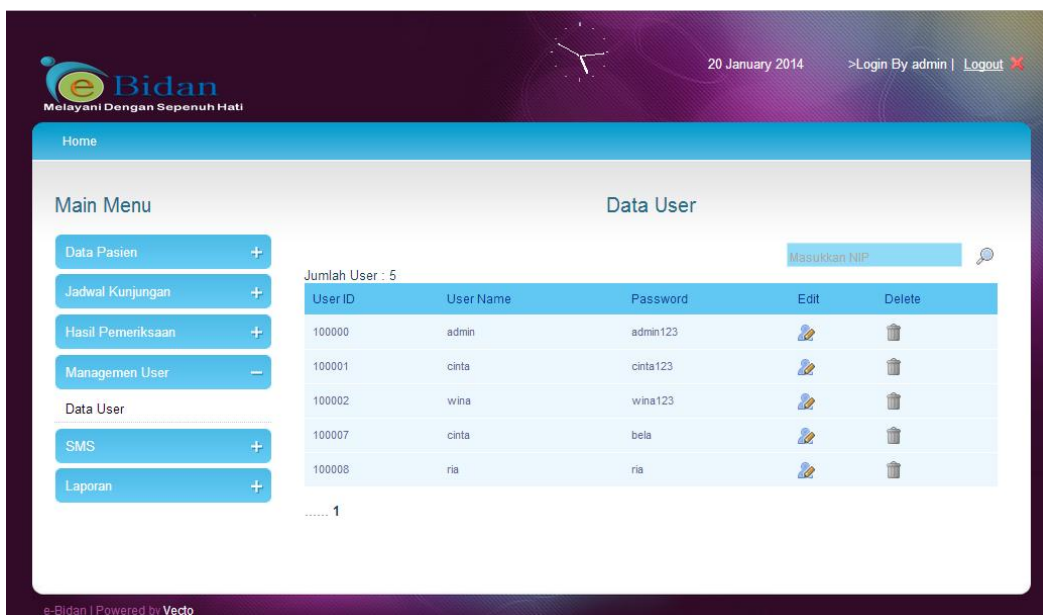
IV.2.5.2 Tampilan Hasil Pemeriksaan Pasien



Gambar 39 Tampilan Hasil Pemeriksian Pasien

Halaman ini merupakan halaman menu hasil pemeriksaan dimana bidan bisa melihat, mencari, mengubah, dan menghapus hasil pemeriksaan pasien.

IV.2.6 Tampilan Menu Managemen User Login Oleh Bidan

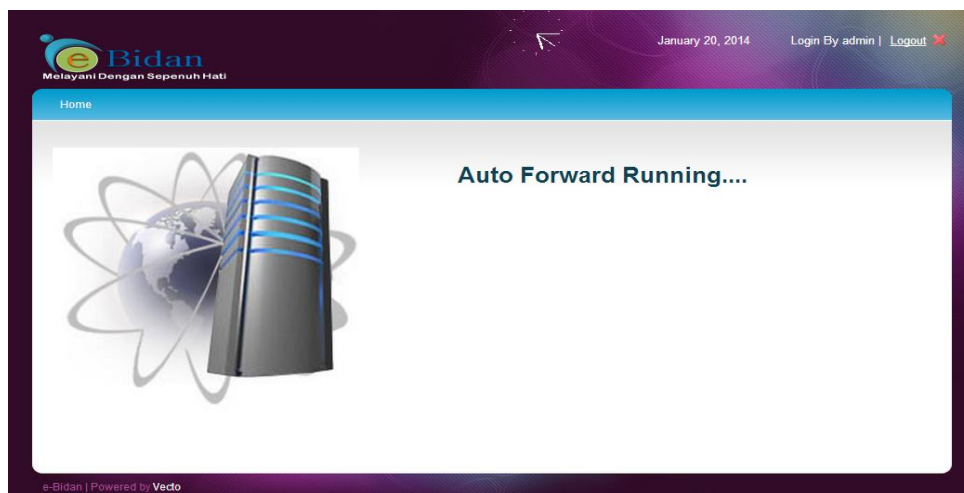


Gambar 40 Tampilan Managemen User

Halaman ini merupakan halaman menu manajemen user dimana bidan bisa melihat, mencari, mengubah, dan menghapus data user.

IV.2.7 Tampilan Menu SMS Login Oleh Bidan

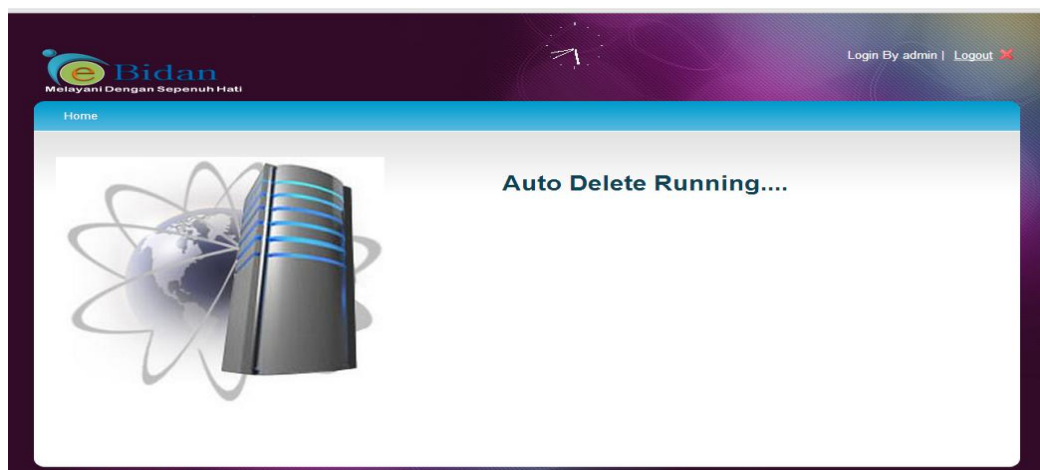
IV.2.7.1 Tampilan Auto Forward



Gambar 41 Tampilan Auto Forward

Halaman ini merupakan halaman menu Auto Forward dimana sistem bisa mengirimkan SMS jadwal kunjungan secara otomatis.

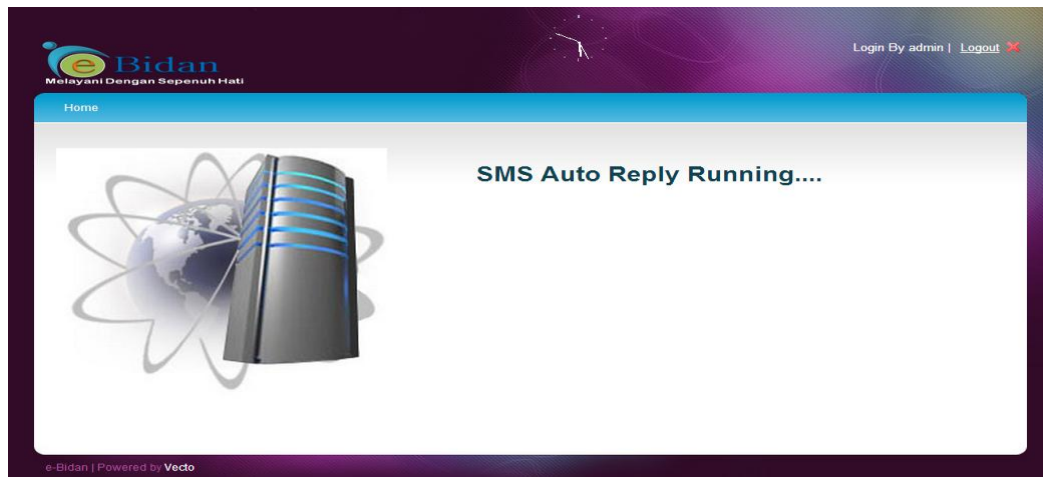
IV.2.7.2 Tampilan Auto Delete



Gambar 42 Tampilan Auto Delete

Halaman ini merupakan halaman menu Auto Delete dimana sistem bisa menghapus SMS masuk dan SMS yang dikirim secara otomatis.

IV.2.7.2 Tampilan Auto Reply

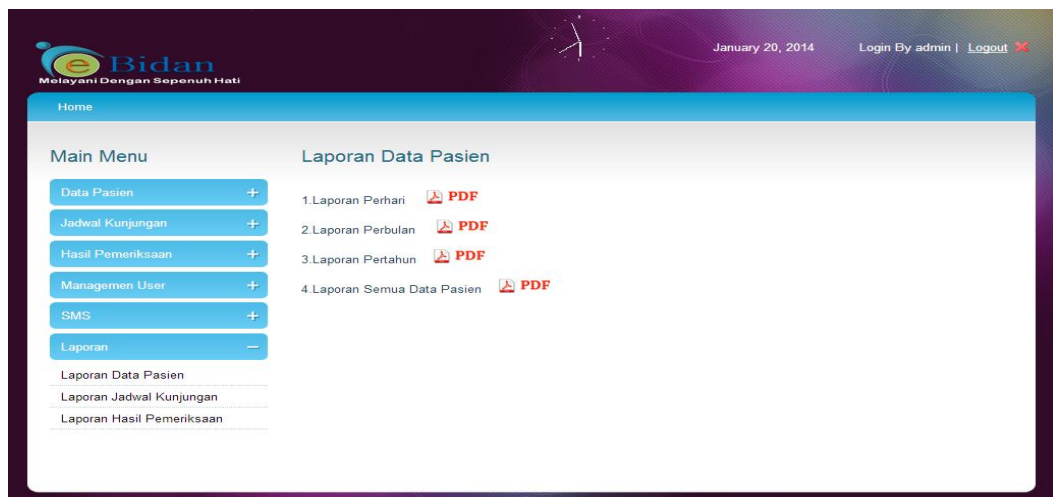


Gambar 43 Tampilan Auto Reply

Halaman ini merupakan halaman menu Auto Reply dimana sistem bisa mengirimkan SMS balasan secara otomatis atas SMS yang dikirim oleh pasien.

IV.2.8 Tampilan Menu Laporan Login Oleh Bidan

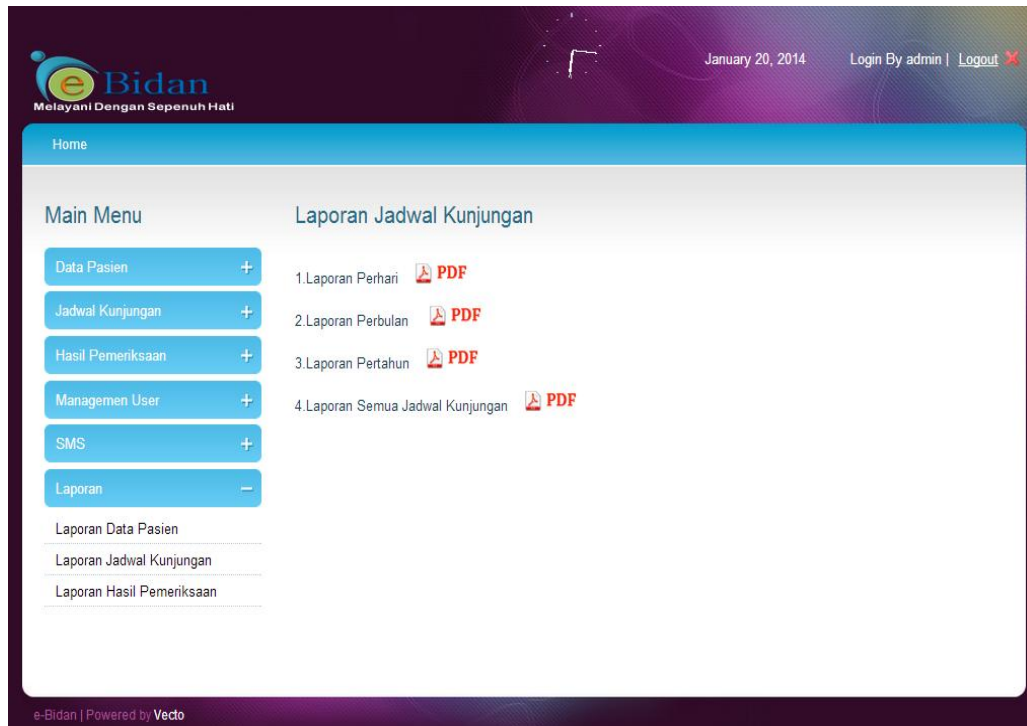
IV.2.8.1 Tampilan Laporan Data Pasien



Gambar 44 Tampilan Laporan Data Pasien

Halaman ini merupakan halaman menu Laporan Data Pasien dimana bidan bisa melakukan pembuatan laporan data pasien perhari, perbulan, pertahun, serta laporan semua data pasien dalam format pdf.

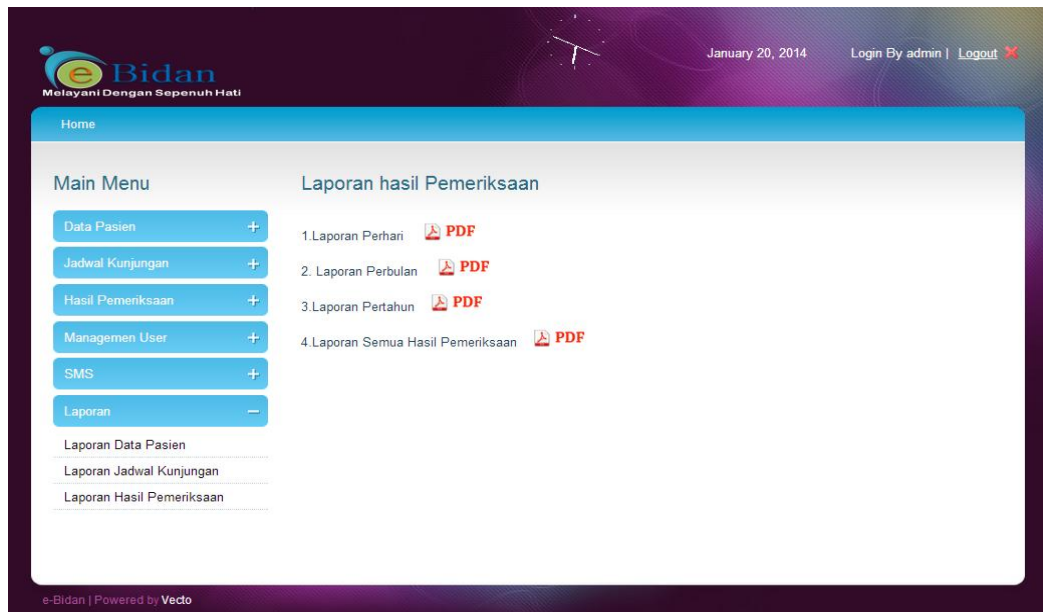
IV.2.8.2 Tampilan Laporan Jadwal Kunjungan



Gambar 45 Tampilan Laporan Jadwal Kunjungan

Halaman ini merupakan halaman menu Laporan Jadwal Kunjungan dimana bidan bisa melakukan pembuatan laporan jadwal kunjungan perhari, perbulan, pertahun, serta laporan semua jadwal kunjungan dalam format pdf.

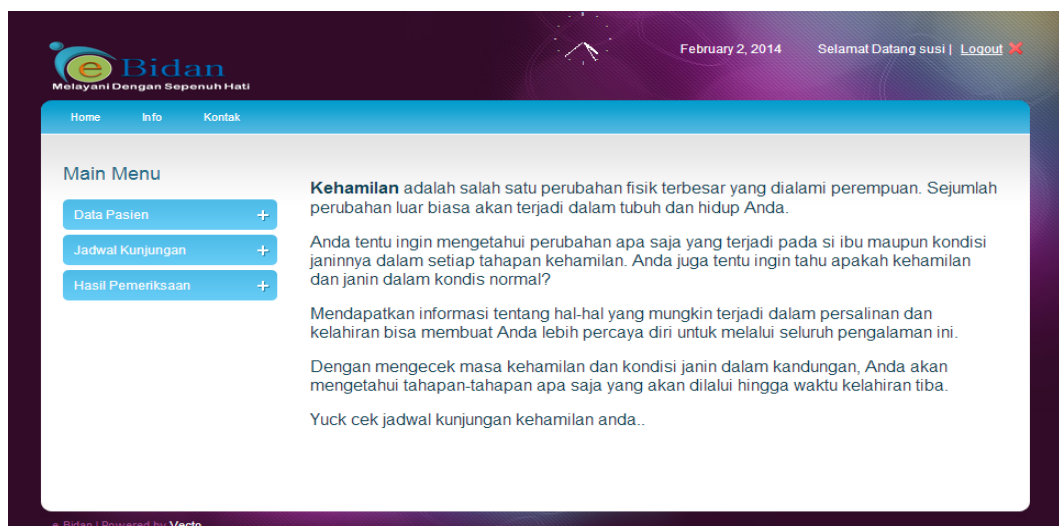
IV.2.8.3 Tampilan Laporan Hasil Pemeriksaan



Gambar 46 Tampilan Laporan Hasil Pemeriksaan

Halaman ini merupakan halaman menu Laporan Hasil Pemeriksaan dimana bidan bisa melakukan pembuatan laporan hasil pemeriksaan perhari, perbulan, pertahun, serta laporan semua hasil pemeriksaan dalam format pdf.

IV.2.9 Tampilan Beranda Login Oleh Pasien



Gambar 47 Tampilan Beranda Login Oleh Pasien

Halaman ini merupakan halaman pertama yang ditampilkan setelah login berhasil. Pada halaman ini dimunculkan menu yang bisa digunakan oleh pasien untuk melihat data-data. Menu tersebut adalah home, menu data pasien, menu jadwal kunjungan, menu hasil pemeriksaan.

IV.2.10 Tampilan Menu Data Pasien Login Oleh Pasien



Gambar 48 Tampilan Menu Data Pasien login Oleh Pasien

Halaman ini merupakan halaman menu Data Pasien dimana pasien bisa melihat data dirinya.

IV.2.11 Tampilan Menu Jadwal Kunjungan Login Oleh Pasien



Gambar 49 Tampilan Menu Jadwal Kunjungan Login Oleh Pasien

Halaman ini merupakan halaman menu Jadwal Kunjungan dimana pasien bisa melihat, mencetak jadwal kunjungannya dalam format pdf.

IV.2.12 Tampilan Menu Hasil Pemeriksaan Login Oleh Pasien



Gambar 50 Tampilan Menu Hasil Pemeriksaan Oleh Pasien

Halaman ini merupakan halaman menu Hasil Pemeriksaan dimana pasien bisa melihat, mencetak hasil pemeriksaannya dalam format pdf.

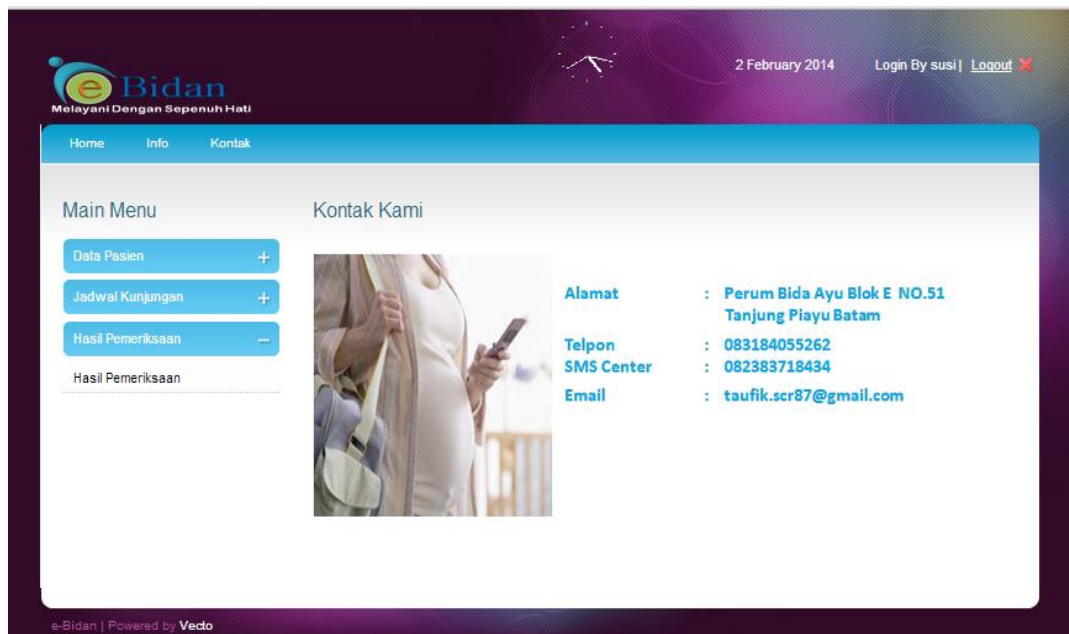
IV.2.13 Tampilan Menu Info



Gambar 51 Tampilan Menu Info

Halaman ini merupakan halaman menu Info dimana pasien bisa melihat informasi tentang perkembangan kehamilan dari trimester ke 1 sampai dengan trimester ke 3.

IV.2.14 Tampilan Menu Kontak



Gambar 52 Tampilan Menu Kontak

Halaman ini merupakan halaman menu Kontak dimana pasien bisa melihat informasi tentang alamat, nomor telpon, email dari bidan.

IV.3 Pengujian

IV.3.1 Tujuan Pengujian

Pengujian aplikasi bertujuan untuk menemukan kesalahan yang mungkin masih terdapat dalam aplikasi dan untuk mengetahui apakah program yang dibuat telah sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan.

IV.3.2 Strategi Pengujian

Strategi pengujian pada e-Bidan menggunakan metode *Black Box* yaitu berfokus pada kebutuhan deskripsi fungsional guna untuk mengetahui jalannya sistem secara lengkap.

IV.3.3 Deskripsi Pengujian

Deskripsi pengujian dalam aplikasi ini adalah sebagai berikut:

1. Melakukan proses login meliputi :
 - a. Login sebagai bidan (Memasukan *username, password*).
 - b. Login sebagai pasien (Memasukan *username, password*).
2. Login sebagai bidan
 - a. Melakukan pengelolaan terhadap data pasien seperti menambah, mengubah, menghapus data pasien.
 - b. Melakukan pengelolaan terhadap jadwal kunjungan seperti menambah, menghapus jadwal kunjungan.
 - c. Melakukan pengelolaan terhadap hasil pemeriksaan pasien seperti menambah, mengubah, menghapus hasil pemeriksaan pasien.
 - d. Melakukan pengelolaan data *user* seperti menambah, mengubah, menghapus data *user*.
 - e. Melakukan pengelolaan SMS seperti mengirim, menghapus, membalas SMS secara otomatis.
 - f. Melakukan pengelolaan cetak laporan data pasien, jadwal kunjungan, hasil pemeriksaan secara periodik.
3. Login sebagai pasien
 - a. Melihat data pasien.
 - b. Melihat jadwal kunjungan pasien dan dapat mencetak jadwal kunjungannya dalam format pdf.
 - c. Melihat hasil pemeriksaan dan dapat mencetak hasil pemeriksaannya dalam format pdf.

IV.3.4 Hasil Pengujian

Pengujian aplikasi telah dilaksanakan dengan baik dan lancar sesuai dengan metode Black Box yang digunakan dan hasilnya dapat dilihat di halaman lampiran A.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

V.1 Kesimpulan

Kesimpulan dari Tugas Akhir Perancangan e-Bidan sebagai berikut:

1. e-Bidan dapat menyimpan data-data seperti data pasien, data jadwal kunjungan pasien, data hasil pemeriksaan pasien, sehingga dapat menyediakan laporan-laporan berkaitan dengan data-data tersebut.
2. Aplikasi ini dapat mempermudah pasien dalam mengontrol kunjungan kehamilannya.
3. Aplikasi ini dapat mengirimkan SMS secara otomatis yang berisi jadwal kunjungan kehamilan kepada pasien sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan.
4. Aplikasi ini dapat memberikan informasi mengenai hasil pemeriksaan kehamilan pasien.

V.2 Saran

Beberapa saran untuk pengembangan aplikasi ini sebagai berikut:

1. Sebaiknya dikembangkan dengan menambah fitur grafik jumlah kedatangan pasien setiap bulannya.
2. Sebaiknya dikembangkan dengan menambah fitur pelayanan kesehatan ibu dan anak lainnya seperti kunjungan nifas dan kunjungan imunisasi.

DAFTAR PUSTAKA

1. DEPKES RI. 2000. Indonesia Sehat 2015. Jakarta.
2. Tarigan, Daud Edison. 2012. Membangun SMS Gateway Berbasis Web dengan Codeigniter. Yogyakarta : Lokomedia .
3. Supari, S. 2006 .Dalam Yona Gambaran Pengetahuan Ibu Yang Mempunyai Balita Terhadap Pemanfaatan Posyandu Di Kelurahan Talawi Tahun 2011
4. Kusniati, Yuni. 2010. Asuhan Kehamilan. Jakarta : Citramaya.
5. Prawirohardjo, Sarwono. 2009. Ilmu kebidanan . Jakarta : Bina Pustaka.
6. Syafrudin. 2009. Kebidanan Komunitas. Jakarta : Nuha Medika.
7. Hendraputra, A. 2009. Information System Quality Insurance. Bandung: Politeknik Telkom.
8. Pressman, RS. 2002. Rekayasa Perangkat Lunak. Yogyakarta: Penerbit ANDI.

Lampiran A Dokumen Rinci Testing

A.1 Dokumen Rinci Testing

A.1.1 Tim Penguji

- Juniary Sari Daulay sebagai bidan
- Winda Novita Sari sebagai pasien

A.1.2 Hasil Rinci Pengujian Perangkat Lunak

No	Deskripsi Fungsional	Pengguna	Prosedur & Kasus Uji	Hasil yang diharapkan	Hasil Test	Tester	Tanggal tester	Keterangan
1	Login	Bidan	Masukkan username dan password	Masuk ke beranda bidan sesuai dengan hak akses	Masuk ke beranda bidan sesuai dengan hak akses	JSD	23-Jan-2014	√
			Field username dan password kosong.	Muncul pesan “ Anda Belum Memasukkan Username dan Password !!!”. Dan jika masukan user login, password dan level tidak sesuai akan muncul pesan “Username dan password salah!!!”	Muncul pesan “ Anda Belum Memasukkan Username dan Password !!!”. Dan jika masukan user login, password dan level tidak sesuai akan muncul pesan “Username dan password salah!!!”	JSD	23-Jan-2014	√

No	Deskripsi Fungsional	Pengguna	Prosedur & Kasus Uji	Hasil yang diharapkan	Hasil Test	Tester	Tanggal tester	Keterangan
		Pasien	Masukkan username dan password	Masuk ke beranda pasien sesuai dengan hak akses	Masuk ke beranda pasien sesuai dengan hak akses	WNS	23-Jan-2014	√
			Field username dan password kosong.	Muncul pesan “ Anda Belum Memasukkan Username dan Password !!!”. Dan jika masukan user login, password dan level tidak sesuai akan muncul pesan “Username dan password salah!!!”	Muncul pesan “ Anda Belum Memasukkan Username dan Password !!!”. Dan jika masukan user login, password dan level tidak sesuai akan muncul pesan“Username dan password salah!!!”	WNS	23-Jan-2014	√
2	Proses Data Pasien	Bidan	Memasukkan data pasien baru	Data pasien dapat dimasukkan dan bertambah	Data pasien dimasukkan dan bertambah	JSD	23-Jan-2014	√
			Field data pasien ada yang kosong	Muncul pesan “Anda Belum Memasukkan Data Pasien Dengan Benar.. Silahkan coba lagi”	Muncul pesan “Anda Belum Memasukkan Data Pasien Dengan Benar.. Silahkan coba lagi”	JSD	23-Jan-2014	√
		Bidan	Melihat data pasien	Muncul tampilan data pasien	Muncul tampilan data pasien	JSD	23-Jan-2014	√

No	Deskripsi Fungsional	Pengguna	Prosedur & Kasus Uji	Hasil yang diharapkan	Hasil Test	Tester	Tanggal tester	Keterangan
		Pasien	Melihat data pasien	Muncul tampilan data pasien	Muncul tampilan data pasien	WNS	23-Jan-2014	√
		Bidan	Mengubah data pasien	Data pasien berubah	Data pasien berubah	JSD	23-Jan-2014	√
			Field ubah data pasien ada yang kosong	Muncul pesan “Anda Belum Memasukkan Data Pasien Dengan Benar.. Silahkan coba lagi”	Muncul pesan “Anda Belum Memasukkan Data Pasien Dengan Benar.. Silahkan coba lagi”	JSD	23-Jan-2014	√
			Menghapus data pasien	Data pasien terhapus dan berkurang	Data pasien terhapus dan berkurang	JSD	23-Jan-2014	√
3	Proses Data Jadwal Kunjungan	Bidan	Memasukkan jadwal kunjungan baru	Data jadwal kunjungan dapat dimasukkan dan bertambah	Data jadwal kunjungan dapat dimasukkan dan bertambah	JSD	23-Jan-2014	√
			Field data jadwal kunjungan ada yang kosong	Muncul pesan “Anda Belum Memasukkan Jadwal Kunjungan Dengan Benar.. Silahkan coba lagi”	Muncul pesan “Anda Belum Memasukkan Jadwal Kunjungan Dengan Benar.. Silahkan coba lagi”	JSD	23-Jan-2014	√

No	Deskripsi Fungsional	Pengguna	Prosedur & Kasus Uji	Hasil yang diharapkan	Hasil Test	Tester	Tanggal tester	Keterangan
		Bidan	Melihat data jadwal kunjungan	Muncul tampilan data jadwal kunjungan	Muncul tampilan data jadwal kunjungan	JSD	23-Jan-2014	√
		Pasien	Melihat data jadwal kunjungan	Muncul tampilan data jadwal kunjungan	Muncul tampilan data jadwal kunjungan	WNS	23-Jan-2014	√
		Bidan	Menghapus data jadwal	Data jadwal terhapus dan berkurang	Data jadwal terhapus dan berkurang	JSD	23-Jan-2014	√
5	Proses Data Hasil Pemeriksaan	Bidan	Memasukkan hasil pemeriksaan baru	Data hasil pemeriksaan dapat dimasukkan dan bertambah	Data hasil pemeriksaan dapat dimasukkan dan bertambah	JSD	23-Jan-2014	√
			Field data hasil pemeriksaan ada yang kosong	Muncul pesan “Anda Belum Memasukkan hasil pemeriksaan Dengan Benar.Silahkan coba lagi”	Muncul pesan “Anda Belum Memasukkan hasil pemeriksaan Dengan Benar.Silahkan coba lagi”	JSD	23-Jan-2014	√
		Bidan	Melihat data hasil pemeriksaan	Muncul tampilan data hasil pemeriksaan	Muncul tampilan data hasil pemeriksaan	JSD	23-Jan-2014	√
		Pasien	Melihat data hasil pemeriksaan	Muncul tampilan data hasil pemeriksaan	Muncul tampilan data hasil pemeriksaan	WNS	23-Jan-2014	√
		Bidan	Mengubah data hasil pemeriksaan	Data hasil pemeriksaan berubah	Data hasil pemeriksaan berubah	JSD	23-Jan-2014	√

No	Deskripsi Fungsional	Pengguna	Prosedur & Kasus Uji	Hasil yang diharapkan	Hasil Test	Tester	Tanggal tester	Keterangan
		Bidan	Field ubah data hasil pemeriksaan ada yang kosong	Muncul pesan “Anda Belum Memasukkan Data Hasil Pemeriksaan Benar.. Silahkan coba lagi”	Muncul pesan “Anda Belum Memasukkan Hasil Pemeriksaan Dengan Benar.. Silahkan coba lagi”	JSD	23-Jan-2014	√
			Menghapus data jadwal	Data jadwal terhapus dan berkurang	Data jadwal terhapus dan berkurang	JSD	23-Jan-2014	√
6	Proses Data User	Bidan	Melihat data user	Muncul tampilan data user	Muncul tampilan data user	JSD	23-Jan-2014	√
		Bidan	Mengubah data hasil pemeriksaan	Data user berubah	Data user berubah	JSD	23-Jan-2014	√
		Bidan	Field ubah data user ada yang kosong	Muncul pesan “Anda Belum Memasukkan Data User Benar.. Silahkan coba lagi”	Muncul pesan “Anda Belum Memasukkan Data User Dengan Benar.. Silahkan coba lagi”	JSD	23-Jan-2014	√

No	Deskripsi Fungsional	Pengguna	Prosedur & Kasus Uji	Hasil yang diharapkan	Hasil Test	Tester	Tanggal tester	Keterangan
		Bidan	Menghapus data user	Data user terhapus dan berkurang	Data user terhapus dan berkurang	JSD	23-Jan-2014	√
7	Proses SMS	Bidan	Mengirim SMS secara otomatis	SMS terkirim otomatis	SMS terkirim otomatis	JSD	23-Jan-2014	√
			Menghapus SMS secara otomatis	SMS terhapus otomatis	SMS terhapus otomatis	JSD	23-Jan-2014	√
			Membalas SMS secara otomatis	SMS terbalas otomatis	SMS terbalas otomatis	JSD	23-Jan-2014	√
8	Proses Cetak Laporan	Bidan	Mencetak laporan data pasien per periode	Muncul laporan dalam bentuk format PDF	Muncul laporan dalam bentuk format PDF	JSD	23-Jan-2014	√
			Mencetak laporan jadwal kunjungan per periode	Muncul laporan dalam bentuk format PDF	Muncul laporan dalam bentuk format PDF	JSD	23-Jan-2014	√
			Mencetak laporan hasil pemeriksaan per periode	Muncul laporan dalam bentuk format PDF	Muncul laporan dalam bentuk format PDF	JSD	23-Jan-2014	√
		Pasien	Mencetak laporan jadwal kunjungan	Muncul laporan dalam bentuk format PDF	Muncul laporan dalam bentuk format PDF	WNS	23-Jan-2014	√
			Mencetak laporan hasil pemeriksaan	Muncul laporan dalam bentuk format PDF	Muncul laporan dalam bentuk format PDF	WNS	23-Jan-2014	√