

BAB IV

IMPLEMENTASI DAN EVALUASI

4.1 Kebutuhan Sistem

Implementasi dan evaluasi adalah tahap mengimplementasikan analisis dan perancangan yang telah dibuat agar dapat melakukan proses rekam medis dan menghasilkan informasi-informasi yang sesuai dengan kebutuhan administrasi pasien pada Puskesmas Jagir Surabaya.

Sebelum menggunakan aplikasi sistem administrasi pasien pada Puskesmas Jagir Surabaya, terdapat beberapa hal yang harus diperhatikan yaitu kebutuhan sistem baik dari segi perangkat keras dan perangkat lunak untuk *server* atau perangkat keras dan perangkat lunak untuk *client*.

4.1.1 Kebutuhan Perangkat Keras dan Perangkat Lunak untuk Server

Perangkat keras merupakan komponen fisik peralatan yang membentuk suatu sistem komputer, serta peralatan-peralatan lain yang mendukung komputer dalam menjalankan tugas. Kebutuhan perangkat keras yang diperlukan untuk menjalankan aplikasi ini adalah:

1. *Processor* Dual Core 2.0 Ghz.
2. *Memory* 1 GB atau lebih.
3. *Harddisk* 20 GB atau lebih.
4. Monitor dengan resolusi minimal 1024 x 800.
5. *VGA Card, Printer, Mouse, dan keyboard.*

Perangkat lunak adalah suatu program komputer yang diperlukan untuk mengoperasikan fungsi dari perangkat keras. Adapun kebutuhan perangkat lunak yang diperlukan untuk penunjang aplikasi ini adalah:

1. Microsoft Windows XP Professional Service Pack 3
2. *SQL Server Express 2012*

4.1.2 Kebutuhan Perangkat Keras dan Perangkat Lunak untuk *Client*

Perangkat keras merupakan komponen fisik peralatan yang membentuk suatu sistem komputer, serta peralatan-peralatan lain yang mendukung komputer dalam menjalankan tugas. Kebutuhan perangkat keras yang diperlukan untuk menjalankan aplikasi ini adalah:

1. CPU Pentium IV
2. *Memory* 512 MB atau lebih.
3. *Harddisk* 20 GB atau lebih.
4. Monitor dengan resolusi minimal 1024 x 800.
5. *VGA Card, printer, mouse, dan keyboard.*

Perangkat lunak adalah suatu program komputer yang diperlukan untuk mengoperasikan fungsi dari perangkat keras. Adapun kebutuhan perangkat lunak yang diperlukan untuk penunjang aplikasi ini adalah:

1. Microsoft Windows Professional Service Pack 3
2. *SQL Server Express 2012*

4.1.3 Instalasi Program dan Pengaturan Sistem

Pengembangan aplikasi sistem administrasi pasien Puskesmas ini membutuhkan perangkat lunak yang telah terinstalasi, adapun tahapan-tahapan instalasi dan pengaturan sistem adalah sebagai berikut:

1. Instalasi sistem operasi Microsoft Windows XP Professional Service Pack 3 pada *server* dan *client*.
2. Instalasi jaringan *client/server*.
3. Instalasi aplikasi *database* Microsoft SQL Server 2012 pada *server*.
4. Instalasi NET. Framework 4.5 pada *client*
5. Instalasi aplikasi Rancang Bangun Sistem Administrasi Pasien pada Puskesmas Jagir Surabaya.

4.2 Pembuatan dan Implementasi Program

Aplikasi ini dibuat menggunakan Microsoft Visual Basic.NET 2012 dengan *database engine* Microsoft SQL Server 2012 Express. *Source code* atau listing program dari aplikasi yang dibuat terdapat pada lampiran. Aplikasi ini terdiri dari 4 hak akses *user* yaitu staf IT, kepala Puskesmas, admin pendaftaran, dokter, sehingga tiap *user* dapat melakukan aktifitas sesuai dengan hak aksesnya masing-masing.

Program *master* terdiri dari pasien, karyawan, kunjungan, penyakit dan resep. Untuk transaksi terdiri dari pendaftaran, pemeriksaan dan pencatatan resep. Pada *User* terdiri dari ubah *password*, sedangkan pada menu Laporan untuk mencetak laporan dan melihat laporan registrasi kunjungan, laporan rekap pengeluaran obat, laporan pemeriksaan, laporan rujukan dan laporan rekap data kesakitan.

Pada aplikasi *desktop* ini mengatur tentang bagaimana proses bisnis secara internal dapat terlaksana seperti data *master*, proses, proses pendaftaran, proses pemeriksaan, proses pencatatan resep, ubah *password*, ubah data karyawan, ubah data pasien, serta laporan.

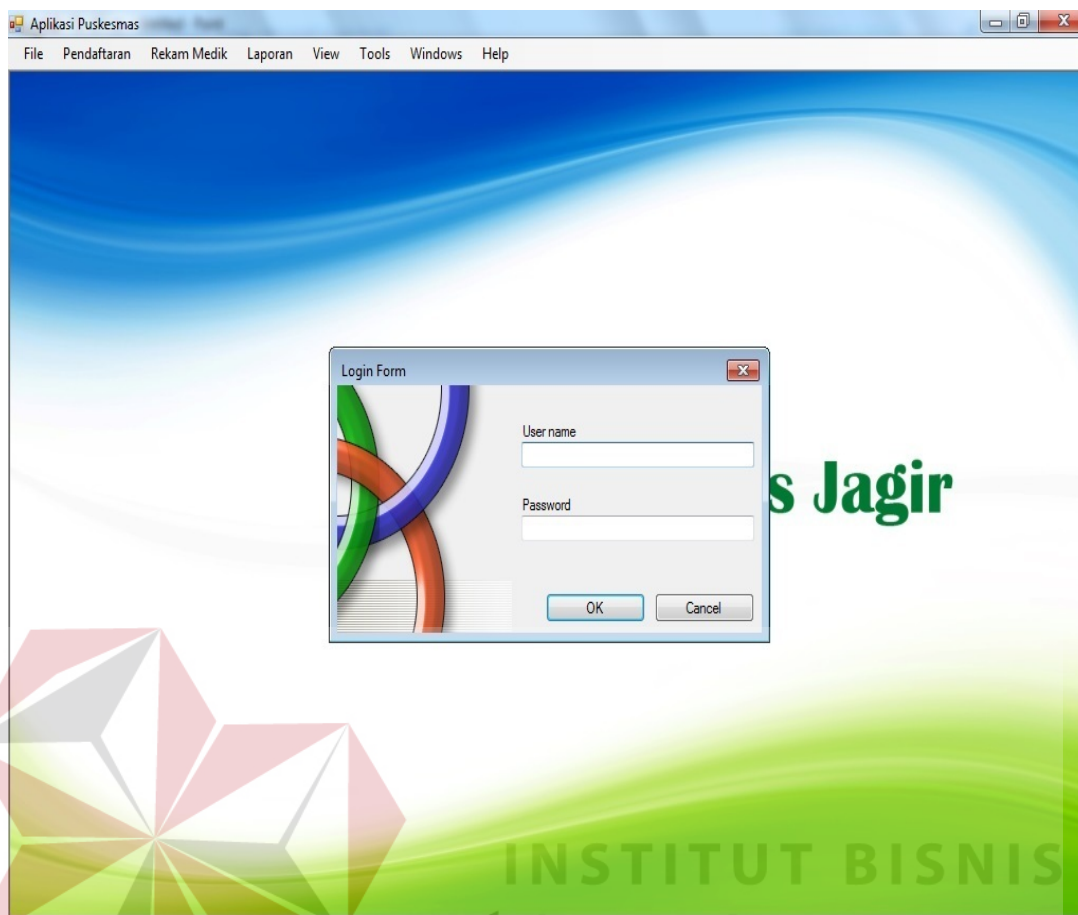
4.3 Pengoperasian Program

Dalam sub ini dijelaskan tahapan pengoperasian program aplikasi rancang bangun sistem administrasi pasien pada Puskesmas Jagir Surabaya. Penjelasan aplikasi yang dibangun meliputi tampilan aplikasi, fungsi validasi serta cara penggunaannya.

4.3.1 Form Login

Aplikasi administrasi pasien ini terdiri dari 4 (empat) level *user* yaitu staf TI, admin pendaftaran, dokter dan kepala Puskesmas. *Form login* digunakan untuk memeriksa nama *user*, kata sandi dan sesuai dengan hak akses atau *user level* yang diberikan pada masing-masing karyawan yang berkaitan dengan penggunaan program aplikasi administrasi pasien pada Puskesmas Jagir ini.

Sebelum masuk ke *form* menu masing-masing *user*, maka terlebih dahulu ditampilkan *form login user* seperti pada Gambar 4.1, yang berisi nama *user* dan kata sandi. Setelah mengisi data *login* sesuai *password* masing-masing pengguna, silakan menekan tombol *OK* untuk masuk ke *form* menu yang dapat diakses oleh masing-masing pengguna sesuai *user level*.



Gambar 4.1 *Form Login*

Setelah *login* berhasil, maka akan masuk ke *form* menu masing-masing *user* sesuai hak akses yang telah diinputkan.

4.3.2 *Form* Menu Utama

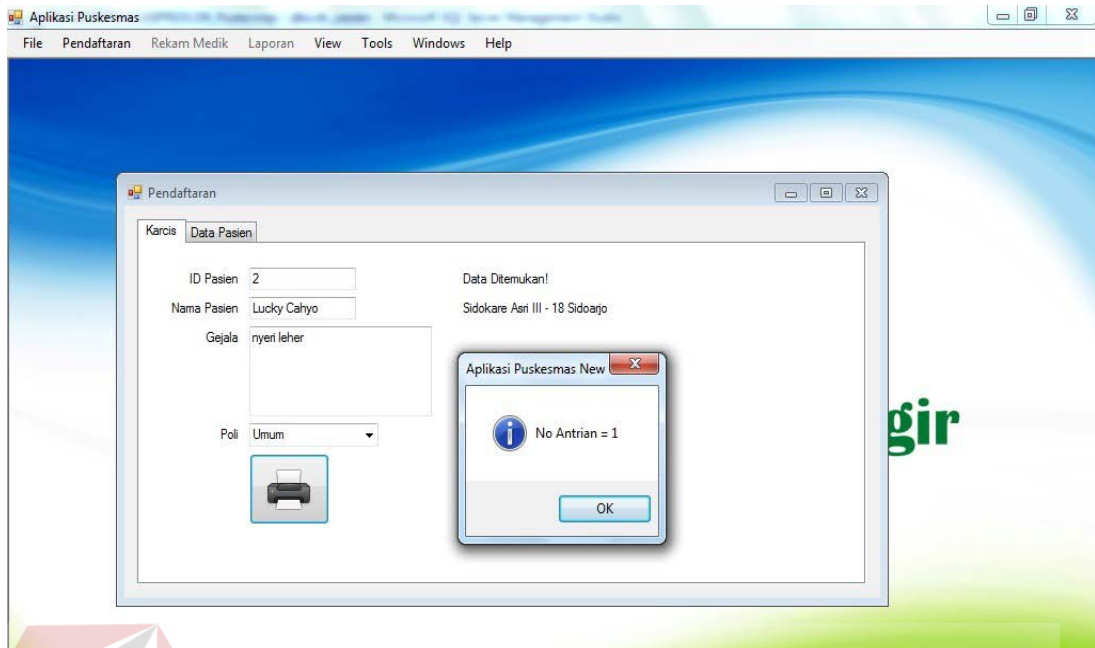
Form menu utama menampilkan semua menu yang tersedia sesuai dengan hak akses administrator yang disini adalah dipegang oleh jabatan staf TI, setelah berhasil melakukan proses *login*. Pada *form* Menu *level* Administrator ini, *user* mempunyai hak untuk merubah data sesuai permintaan dari *user admin* lainnya apabila ingin merubah data yang telah diinputkan, contohnya seperti perubahan *username* dan *password*. *Form* menu utama dapat dilihat pada Gambar 4.2.



Gambar 4.2 *Form* Menu Utama Administrator

4.3.3 *Form* Menu Pendaftaran

Form menu pendaftaran hanya menampilkan menu yang tersedia sesuai dengan hak akses admin pendaftaran, setelah berhasil melakukan proses *login*. Pada *form* Menu *level* Admin Pendaftaran terdapat dari 2 *form*, yaitu *form* File dan Pendaftaran, *form* pendaftaran sendiri berisi 2 sub menu yaitu karcis dan data pasien. Sub menu karcis yaitu untuk mendaftar bagi pasien yang sudah memiliki kartu berobat, sedangkan sub menu data pasien adalah untuk mendaftar bagi pasien baru yang belum pernah memiliki kartu berobat. *Form* pendaftaran, sub menu karcis dapat dilihat pada Gambar 4.3.

Gambar 4.3 *Form Pendaftaran Karcis*

Untuk pasien baru yang belum pernah memiliki kartu berobat, maka dapat diinputkan data pasien pada sub menu kedua, yaitu data pasien di menu pendaftaran. *Form* tersebut dapat dilihat pada Gambar 4.4.

Gambar 4.4 *Form Pendaftaran Data Pasien*

4.3.4 Form Menu Unit Periksa Umum dan Gigi

Form menu unit periksa umum hanya menampilkan menu yang tersedia sesuai dengan hak akses admin unit periksa umum dan gigi, setelah berhasil melakukan proses *login*. Pada *form* Menu *level* Admin Unit Periksa Umum dan Gigi terdapat *form* rekam medik umum dan gigi, resep dan rujukan. *Form* rekam medik umum dan gigi berfungsi untuk mencatat *history* dari tiap proses pemeriksaan pasien selama berobat ke Puskesmas *Form* rekam medik umum dan gigi dapat dilihat pada Gambar 4.5.

Aplikasi Puskesmas

File Pendaftaran Rekam Medik Laporan View Tools Windows Help

Poli Umum dan Gigi

Rekam Medik Resep Rujukan

ID Pasien 2 Cari

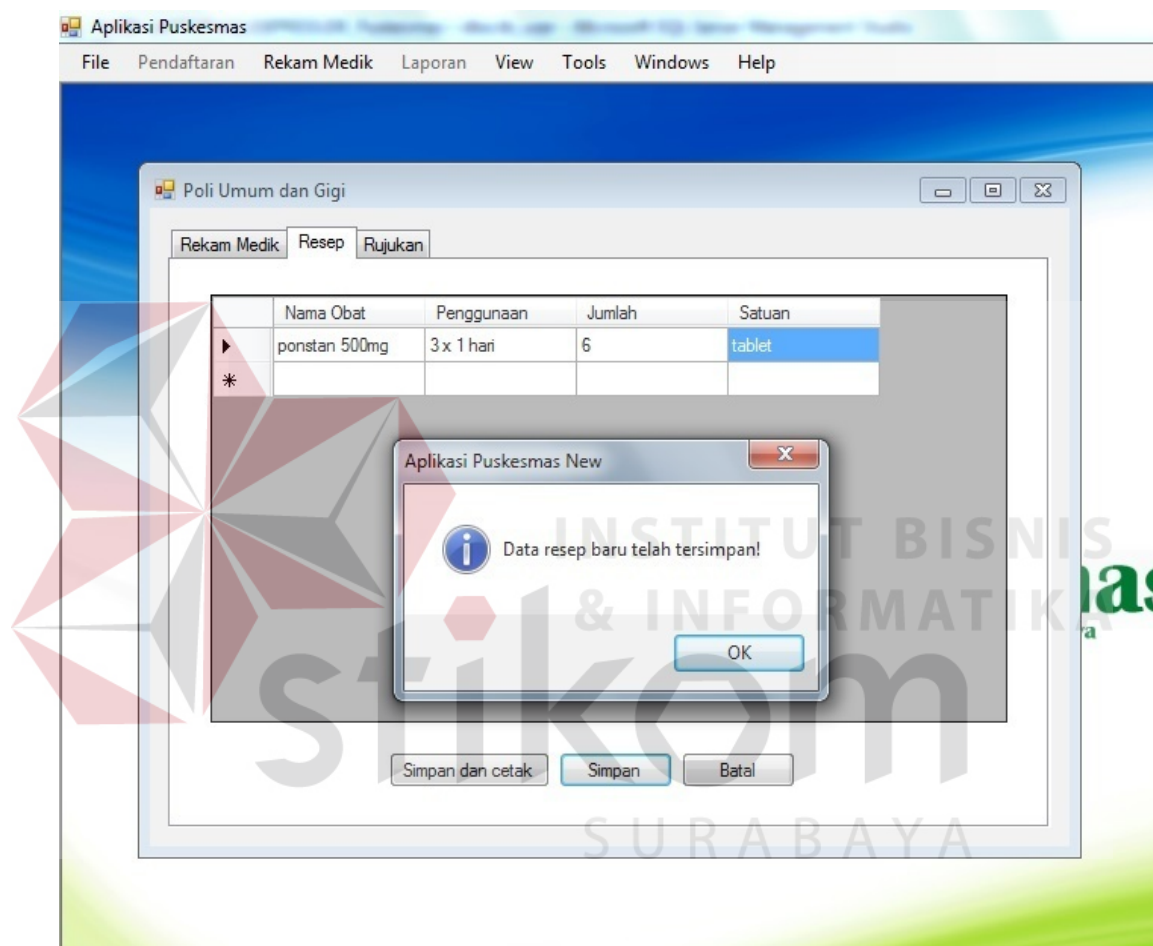
Deskripsi Gejala nyeri leher

Penanganan tidur cukup
istirahat dirumah 2 hari
minum obat

Simpan Batal

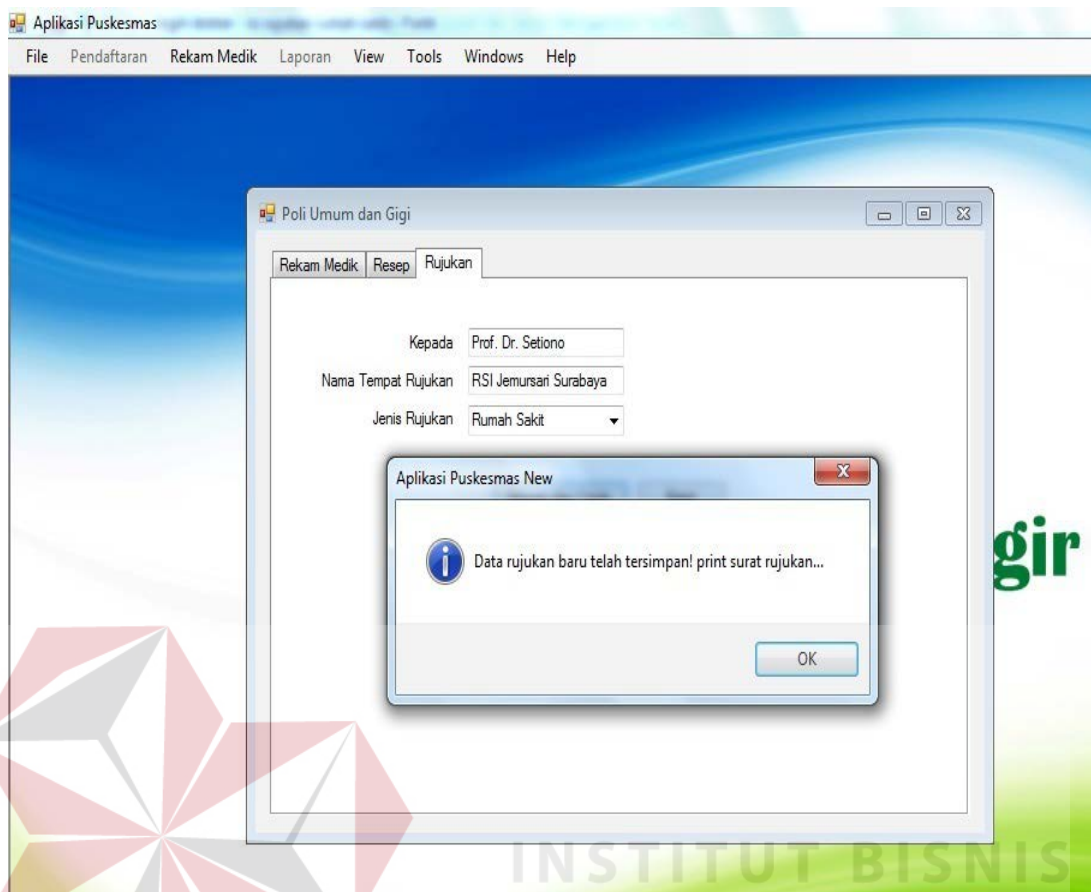
Gambar 4.5 *Form* Rekam Medik Unit Periksa Umum dan Gigi

Form Pengeluaran Resep Unit Periksa Umum dan Gigi berfungsi untuk mencatat detail data pengeluaran resep yang diberikan dokter setelah proses pemeriksaan. *Form* Pengeluaran Resep Unit Periksa Umum dan Gigi dapat dilihat pada Gambar 4.6.



Gambar 4.6 *Form* Pengeluaran Resep Unit Periksa Umum dan Gigi

Form Surat Rujukan Unit Periksa Umum dan Gigi berfungsi untuk mencatat data pengeluaran surat rujukan RS dan laboratorium apabila diperlukan sebagai penanganan lanjutan pasien setelah pemeriksaan. *Form* Surat Rujukan Unit Periksa Umum dan Gigi dapat dilihat pada Gambar 4.7.



Gambar 4.7 *Form* Surat Rujukan Unit Periksa Umum dan Gigi

4.3.5 *Form* Menu Unit Periksa Ibu

Form Menu Unit Periksa Ibu hanya menampilkan menu yang tersedia sesuai dengan hak akses admin unit periksa ibu, setelah berhasil melakukan proses *login*. Pada *form* Menu *level* Admin Unit Periksa Ibu terdapat *form* rekam medik ibu, resep dan rujukan. *Form* rekam medik ibu terbagi 2 jenis, yaitu ibu selama masa kehamilan dan ibu setelah melahirkan. *Form Form* Rekam Medik Ibu Hamil berfungsi untuk mencatat perkembangan kehamilan ibu selama periode kontrol. *Form* Rekam Medik Ibu Hamil dapat dilihat pada Gambar 4.8.

Aplikasi Puskesmas

File Pendaftaran Rekam Medik Laporan View Tools Windows Help

Poli Ibu Anak

Rekam Medik Ibu (Pra) **Rekam Medik Ibu (Post)** Rekam Medik Anak Resep Rujukan

ID Pasien Ibu: 1005

Keluhan Utama: mual, nafsu makan berkurang

Pucat: Ya Kesadaran: Ya

Suhu Badan: 37 Berat Badan: 65

Tekanan Darah: 120/80 Nadi: 120

Pemafasan: 120

Tinggi Uterus: 120

Bentuk Uterus: normal

Letak Janin: kepala

Gerak Janin: jarang

Detak Janin: 120

Inspekulo: normal

Panggul: normal

Muka: konjungtive pucat

Mulut: faringitis

Gigi: normal

Paru: normal

Jantung: nafas normal

Payudara: kemerahan

Hati: normal

Abdomen: pembesaran normal

Tangan Tungkai: normal

Konsumsi Obat: anti mual

Gambar 4.8 *Form* Rekam Medik Ibu Hamil

Form Form Rekam Medik Ibu Setelah Melahirkan berfungsi untuk mencatat perkembangan kondisi ibu setelah melahirkan selama periode kontrol.

Form Rekam Medik Ibu Setelah Melahirkan dapat dilihat pada Gambar 4.9.

The screenshot shows a software application window titled 'Poli Ibu Anak' with a menu bar (File, Pendaftaran, Rekam Medik, Laporan, View, Tools, Windows, Help). The main window contains a form with the following data:

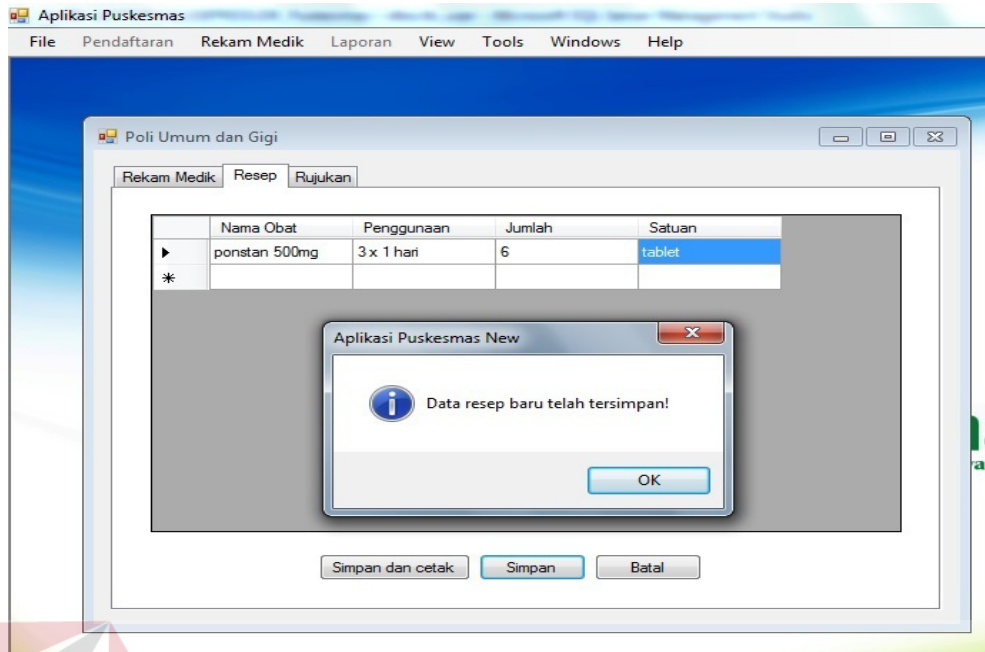
Rekam Medik Ibu (Pra)		Rekam Medik Ibu (Post)		Rekam Medik Anak		Resep		Rujukan	
ID Pasien Ibu	1007	Cari		Bekas Luka	ada				
Status Persalinan	Operasi			Konsistensi Abdomen	keras				
Keluhan Utama	nyeri di bagian perut			Benjolan Abdomen	ada				
Asi Eksklusif	Ya	Kesadaran	Ya	Kontraksi Uterus	baik				
Suhu Badan	35	Berat Badan	80	Konsistensi Uterus	keras				
Tekanan Darah	120/80	Nadi	120	Posisi Uterus	pusat				
Pemafasan	120			Lochea	kelainan				
Muka	normal			Jahitan Perineum	ada bekas jahitan				
Mulut	faringitis			Perinium	bersih				
Gigi	karies			Oedema	tidak ada				
Paru	normal			Kekakuan Otot Sendi	bersih				
Jantung	normal			Kemerahan	tidak				
Payudara	normal			Varises	bersih				
Tangan Tungkai	normal			Reflek Patello	kanan kiri +				
Posisi Tulang Belakang	normal			Reflek Lutut	baik				
				Tanda Hooman	negatif				

Buttons: Simpan, Batal

Gambar 4.9 *Form* Rekam Medik Ibu Setelah Melahirkan

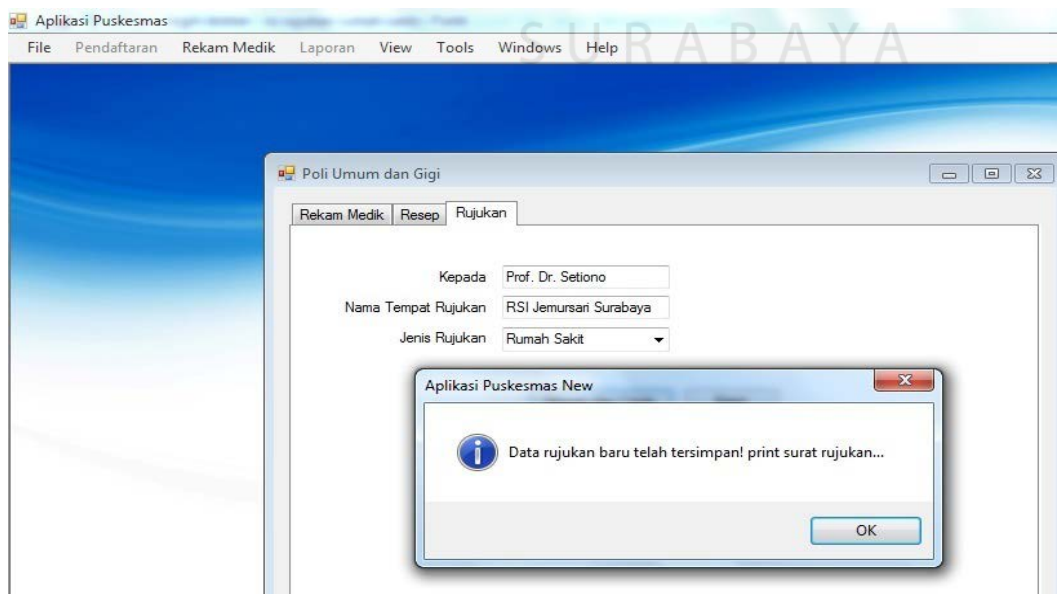
Form Pengeluaran Resep Unit Periksa Ibu berfungsi untuk mencatat detail data pengeluaran resep yang diberikan dokter setelah proses pemeriksaan.

Form Pengeluaran Resep Unit Periksa Ibu dapat dilihat pada Gambar 4.10.



Gambar 4.10 *Form* Pengeluaran Resep Unit Periksa Ibu

Form Surat Rujukan Unit Periksa Ibu berfungsi untuk mencatat data pengeluaran surat rujukan RS dan laboratorium apabila diperlukan sebagai penanganan lanjutan pasien setelah pemeriksaan. *Form* Surat Rujukan Unit Periksa Ibu dapat dilihat pada Gambar 4.11.



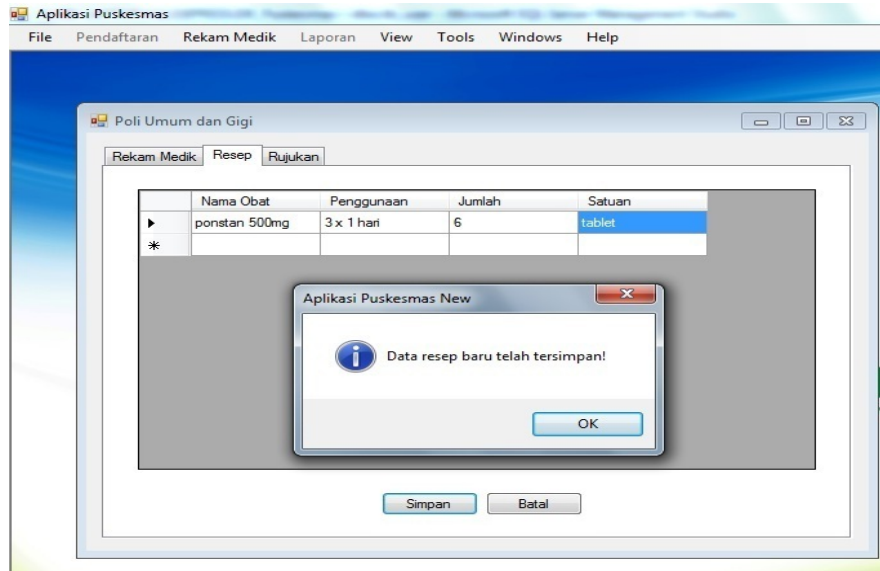
Gambar 4.11 *Form* Surat Rujukan Unit Periksa Ibu

4.3.6 Form Menu Unit Periksa Anak

Form Menu Unit Periksa Anak hanya menampilkan menu yang tersedia sesuai dengan hak akses admin unit periksa anak, setelah berhasil melakukan proses *login*. Pada *form* Menu *level* Admin Unit Periksa Anak terdapat *form* rekam medik anak, resep dan rujukan. *Form* rekam medik anak berfungsi untuk mencatat *history* dari tiap proses pemeriksaan pasien anak selama berobat ke Puskesmas. *Form* rekam medik anak dapat dilihat pada Gambar 4.12.

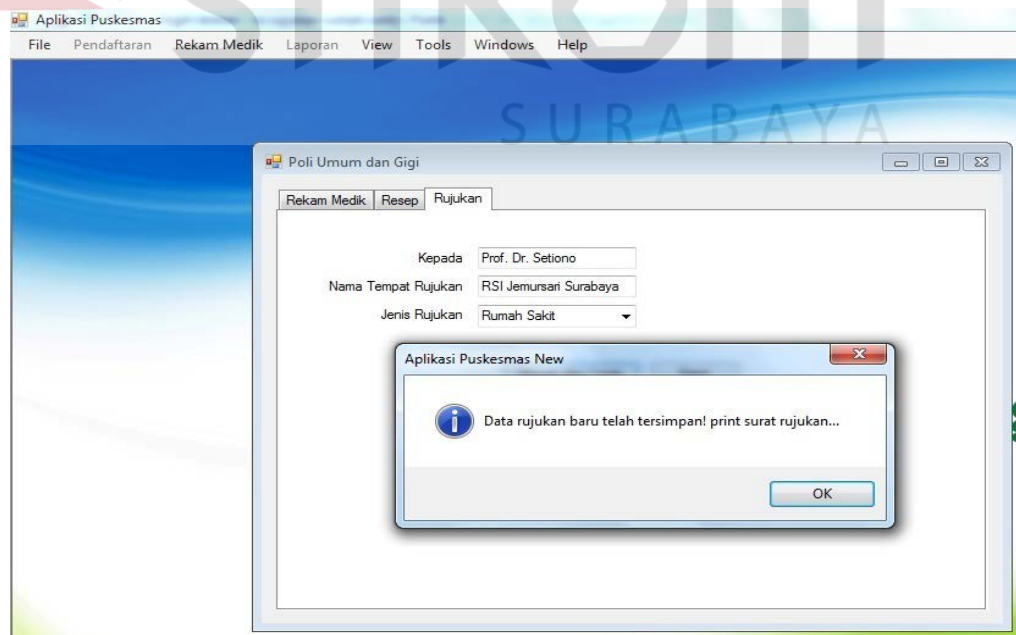
Gambar 4.12 *Form* Rekam Medik Unit Periksa Anak

Form Pengeluaran Resep Unit Periksa Anak berfungsi untuk mencatat detail data pengeluaran resep yang diberikan dokter setelah proses pemeriksaan. *Form* Pengeluaran Resep Unit Periksa Anak dapat dilihat pada Gambar 4.13.



Gambar 4.13 *Form* Pengeluaran Resep Unit Periksa Anak

Form Surat Rujukan Unit Periksa Anak berfungsi untuk mencatat data pengeluaran surat rujukan RS dan laboratorium apabila diperlukan sebagai penanganan lanjutan pasien setelah pemeriksaan. *Form* Surat Rujukan Unit Periksa Anak dapat dilihat pada Gambar 4.14.



Gambar 4.14 *Form* Surat Rujukan Unit Periksa Anak

4.3.7 Form Laporan Pendaftaran Harian

User yang dapat mengakses seluruh laporan Puskesmas adalah yang memiliki *user level* pimpinan. Form laporan pendaftaran harian merupakan form untuk melihat data siapa saja pasien baru, sehingga dapat mengetahui pasien yang baru mendaftar pada periode harian tanggal tertentu. Form laporan pendaftaran harian dapat dilihat pada Gambar 4.15.

ID	Nama Pasien	Tgl Lahir	L/P	Pekerjaan	Gol. Darah	Status	Agama	Alamat	No. Telp
2002	Gatot Subagio	15/06/1960	L	PNS	A	Menikah	Islam	Bendul Merisi Permai M-11 Surabaya	0318434520
2004	Sri Harmini	15/05/1963	P	PNS	B	Menikah	Islam	Bendul Merisi Permai M-11 Surabaya	0318434520
2005	Ananda Kurnia Mirani	08/05/1988	P	Mahasiswa	AB	Belum Menikah	Islam	Bendul Merisi Permai M-11 Surabaya	0856454366
2006	Agus Hartono	23/08/1965	L	PNS	O	Menikah	Islam	Kutisari Indah Barat III no 34 Surabaya	0813568722
2007	Ernawati Mudji Prihandini	18/08/1968	P	PNS	A	Menikah	Islam	Kutisari Indah Barat III no 34 Surabaya	0819873450
2008	Anadea Salsabila Rahma	03/08/2000	P	Pelajar	A	Belum Menikah	Islam	Kutisari Indah Barat III no 34 Surabaya	0856287522
2009	Sidane	29/08/2006	L	Pelajar	O	Belum Menikah	Islam	Kutisari Indah Barat III no 34 Surabaya	0318494665

Gambar 4.15 Form Laporan Pendaftaran Harian

4.3.8 Form Laporan Pendaftaran Bulanan

Form laporan pendaftaran harian merupakan form untuk melihat data siapa saja pasien baru yang melakukan pendaftaran, sehingga dapat mengetahui pasien yang baru mendaftar pada periode bulan dan tahun tertentu. Form laporan pendaftaran harian dapat dilihat pada Gambar 4.16.

Laporan Pendaftaran Bulanan

Agustus 2013

ID	Nama Pasien	L/P	Gol. Darah	Tgl Lahir	Status	Agama	Pekerjaan	No Telp	Alamat
1	Nuri Estatika	P	A	28/01/1989	Belum Menikah	Islam	Mahasiswa	0318434520	Bendul Merisi Permai M-11 Surabaya
2	Lucky Cahyo	L	B	13/04/1986	Belum Menikah	Islam	Swasta	081908235761	Sidokare Asri III - 18 Sidoarjo
1004	Ignatius Prabowo	L	A	18/05/1988	Belum Menikah	Kristen	PJB	08113622088	Gayungsari
1005	Yudith Anindya	P	AB	17/02/1987	Menikah	Islam	PNS	08568762910	Palm Fruit Regency D - 10
1006	Dimas Candra	L	O	08/08/1977	Menikah	Budha	PNS	0317652980	Rungkut Mapan blok N - 36
1007	Miranti Rahmatalia	P	B	12/12/1987	Belum Menikah	Islam	Bank Mandiri	185689710098	Semampir Selatan I no 43 Surabaya
1008	Teguh Hidayat	L	AB	05/05/1986	Belum Menikah	Islam	Wirasaha	081762934800	Sutorejo Prima F - 6 Surabaya
1009	Try Utami Baraya	P	O	23/09/1988	Belum Menikah	Islam	Mahasiswa	081703458120	Rungkut Menanggal Harapa - 23 Surabaya
2002	Gatot Subagio	L	A	15/06/1960	Menikah	Islam	PNS	0318434520	Bendul Merisi Permai M-11 Surabaya
2004	Sri Harmini	P	B	15/05/1963	Menikah	Islam	PNS	0318434520	Bendul Merisi Permai M-11 Surabaya
2005	Ananda Kurnia Mirani	P	AB	08/05/1988	Belum Menikah	Islam	Mahasiswa	085645436668	Bendul Merisi Permai M-11 Surabaya

Gambar 4.16 Form Laporan Pendaftaran Bulanan

4.3.9 Form Laporan Kunjungan Gratis Harian

Form laporan kunjungan gratis harian, yaitu berisi siapa saja pasien yang bebas biaya administrasi pendaftaran Puskesmas, yang melakukan pendaftaran pada periode harian tanggal tertentu. Form laporan kunjungan gratis harian dapat dilihat pada Gambar 4.17.

Laporan Kunjungan Harian

Monday . August 19, 2013

Rekap Pasien Harian, Tertanggal 19/08/2013

No.	ID	Nama Pasien	L/P	Gol. Darah	Gejala	Unit Periksa	Kategori
1	1	Nuri Estatika	P	A	demam	Umum	ASKES
2	1	Nuri Estatika	P	A	demam	Umum	ASKES

Gambar 4.17 Form Laporan Kunjungan Gratis Harian

4.3.10 Form Laporan Kunjungan Harian

Form laporan kunjungan harian, yaitu berisi siapa saja pasien yang melakukan pendaftaran pada periode harian tanggal tertentu, termasuk pasien baru dan lama. *Form* laporan kunjungan harian dapat dilihat pada Gambar 4.18.

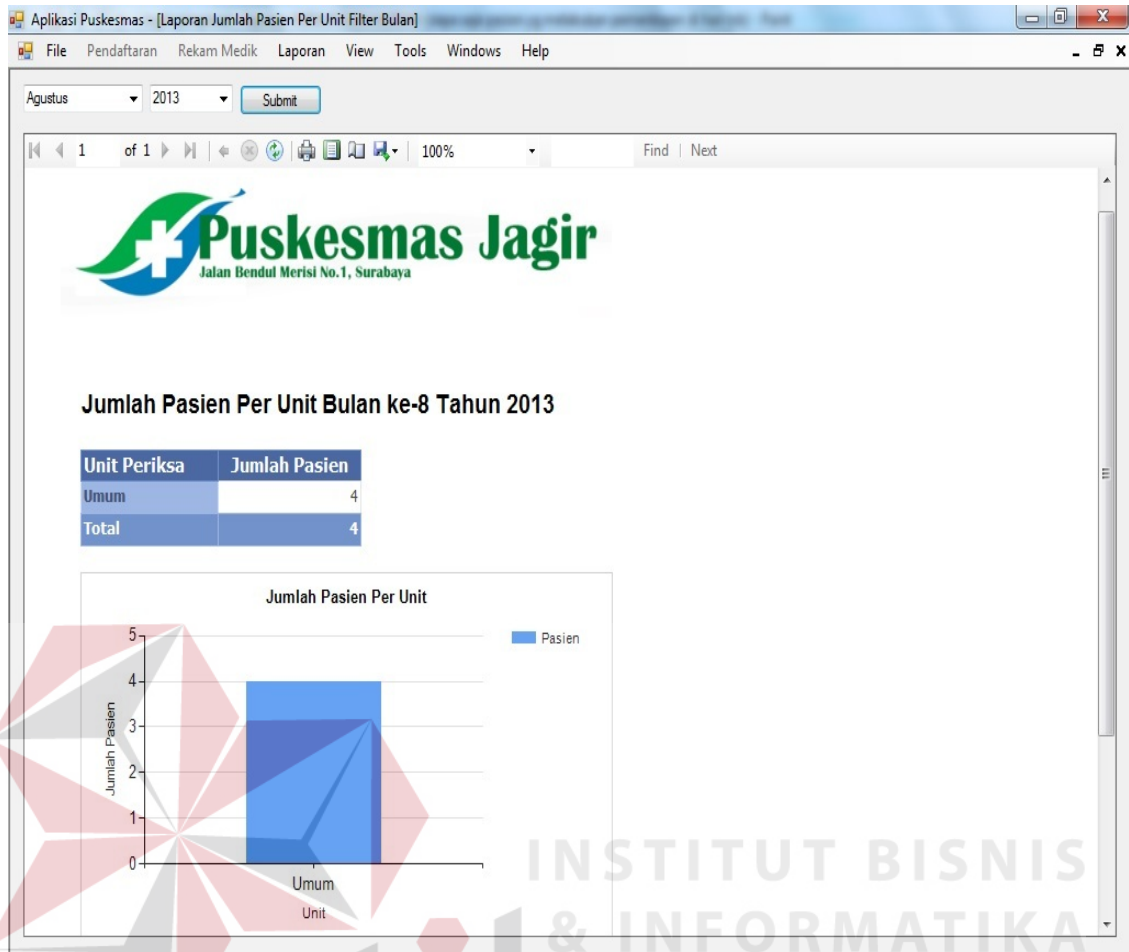
Rekap Pasien Harian, Tertanggal 18/09/2013
Tanggal Cetak : 12/01/2014

No.	ID	Nama Pasien	L/P	Gol. Darah	Gejala	Unit Periksa	Kategori
1	1024	Natasya Marla	P	B	kaki bengkak	Ibu dan Anak	JAMKESMAS
2	1025	Stevanus Setiawan	L	B	sesak napas	Ibu dan Anak	JAMKESMAS
3	1026	Christina Setiawan	P	AB	demam	Ibu dan Anak	JAMKESMAS
4	1027	Muhammad Arif	L	B	gusi berdarah	Gigi	SKTM
5	1028	Yeti Maryani	P	O	nyeri perut	Umum	SKTM
6	1030	Dyah Rosmalia	P	O	kuku lepas	Umum	SKTM
7	1031	Soni Santoso	L	A	sering berkunang-kunang	Umum	JAMKESDA
8	1032	Lusi Rizyanti	P	B	tidak nafsu makan	Ibu dan Anak	JAMKESDA
9	1033	Ria Santoso	P	B	tidak nafsu makan	Ibu dan Anak	JAMKESDA

Gambar 4.18 *Form* Laporan Kunjungan Harian

4.3.11 Form Laporan Kunjungan Bulanan

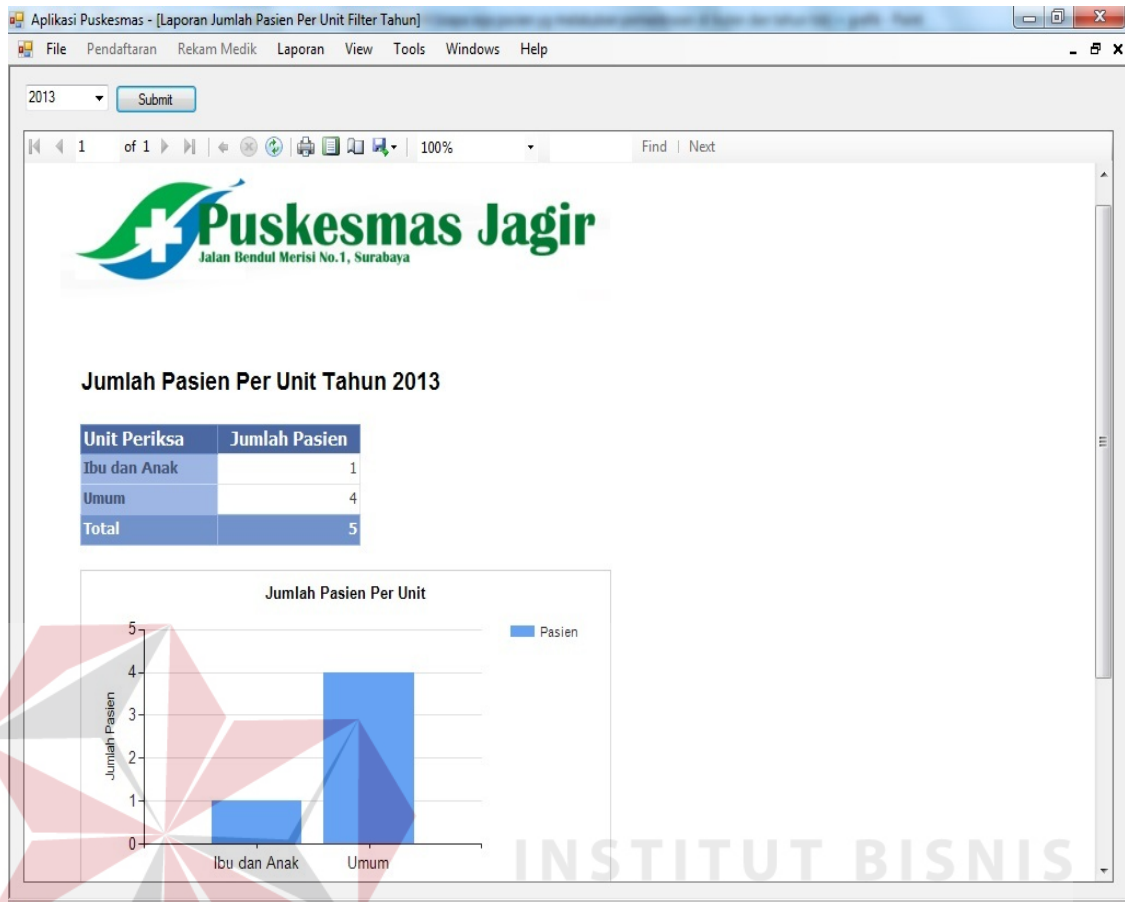
Form laporan kunjungan bulanan, yaitu berisi siapa saja pasien yang melakukan pendaftaran pada periode bulan dan tahun tertentu, termasuk pasien baru dan lama. Disertai dengan grafik kunjungan pasien berdasarkan jumlah kunjungan tiap unit periksa. *Form* laporan kunjungan bulanan dapat dilihat pada Gambar 4.19.



Gambar 4.19 *Form* Laporan Kunjungan Bulanan

4.3.12 *Form* Laporan Kunjungan Tahunan

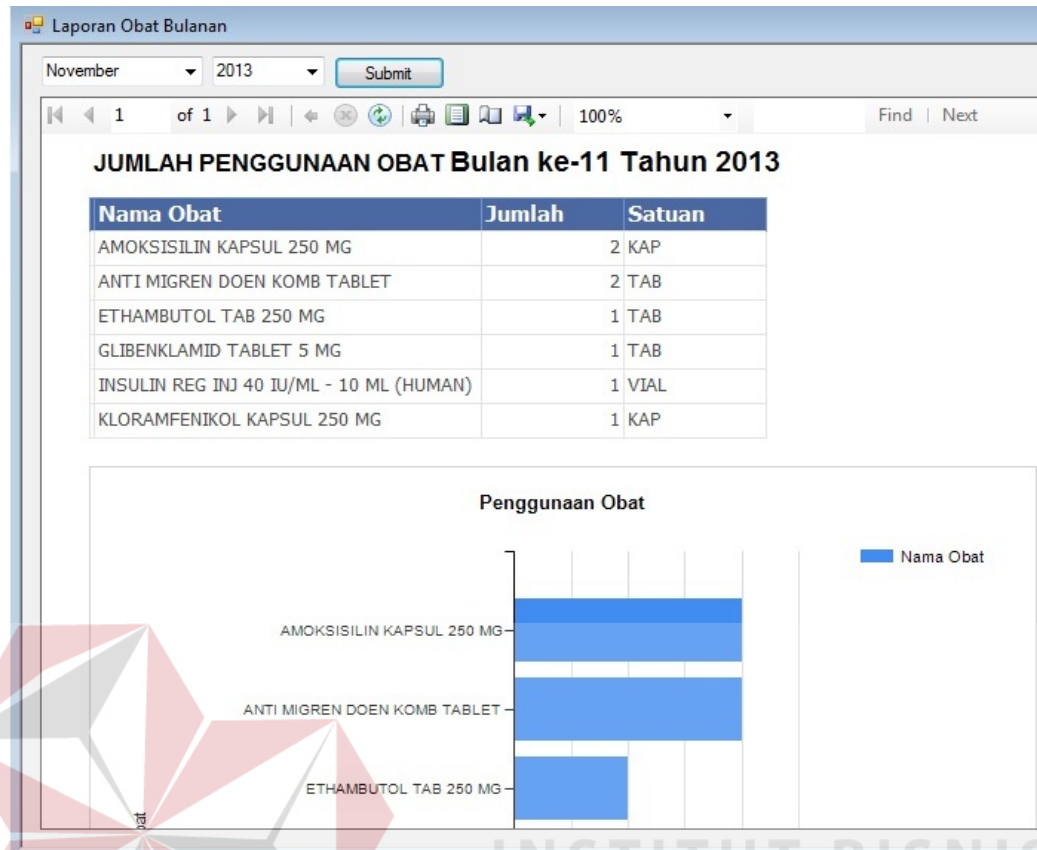
Form laporan kunjungan tahunan, yaitu berisi siapa saja pasien yang melakukan pendaftaran pada periode tahun tertentu, termasuk pasien baru dan lama. Disertai dengan grafik kunjungan pasien berdasarkan jumlah kunjungan tiap unit periksa. *Form* laporan kunjungan tahunan dapat dilihat pada Gambar 4.20.



Gambar 4.20 *Form* Laporan Kunjungan Tahunan

4.3.13 *Form* Laporan Penggunaan Obat

Form laporan penggunaan obat berisi data pengeluaran obat yang telah dikeluarkan oleh dokter berupa resep. Disertai dengan grafik nama obat dan jumlah pengeluarannya, sehingga dapat diketahui obat mana saja yg paling sering keluar pada resep. *Form* laporan penggunaan obat dapat dilihat pada Gambar 4.21.



Gambar 4.21 Form Laporan Penggunaan Obat

4.4 Evaluasi

Tahapan evaluasi terbagi menjadi dua, yaitu: evaluasi hasil uji coba sistem dan analisis hasil uji coba sistem. Evaluasi hasil uji coba sistem dilakukan untuk menguji kembali semua tahapan yang sudah dilakukan selama pengujian berlangsung. Analisis hasil uji coba sistem bertujuan untuk menarik kesimpulan terhadap hasil-hasil uji coba yang dilakukan terhadap sistem. Uji coba dilakukan dalam tahapan *test case* yang telah disiapkan.

4.4.1 Evaluasi Hasil Uji Coba Sistem

Untuk mendapatkan sistem yang sesuai dengan apa yang diharapkan maka dilakukan beberapa uji coba. Uji coba meliputi pengujian terhadap fitur-

fitur utama, uji coba perhitungan dan uji coba validasi pengguna terhadap sistem dan pengujian terhadap kesesuaian tujuan penggunaan.

A. Uji Coba Fitur Utama Sistem

Pengujian terhadap fitur utama sistem diterangkan dengan pengujian *blackbox* testing sebagai berikut:

Tabel 4.1 Pengujian *Form Manage User*

No	Kriteria	Target	Hasil
1	Proses input Identifikasi	<i>User</i> dapat melakukan <i>input</i> data identifikasi dengan benar	Berjalan dengan baik
2	Rekap data Identifikasi	<i>User</i> mampu melakukan data rekap dan melihat seluruh data rekap	Berjalan dengan baik

B. Uji Coba *Form Login*

Form Login digunakan untuk melakukan penyeleksian terhadap *user* yang masuk ke dalam sistem. Apabila *user* ingin masuk ke dalam sistem, *user* harus memasukkan *username* dan *password* kedalam *textbox USERNAME* dan *textbox PASSWORD* yang tersedia. Selanjutnya sistem melakukan seleksi terhadap *username* dan *password* yang telah dimasukkan dan kemudian sistem menampilkan menu sesuai dengan hak akses yang diberikan untuk setiap bagian.

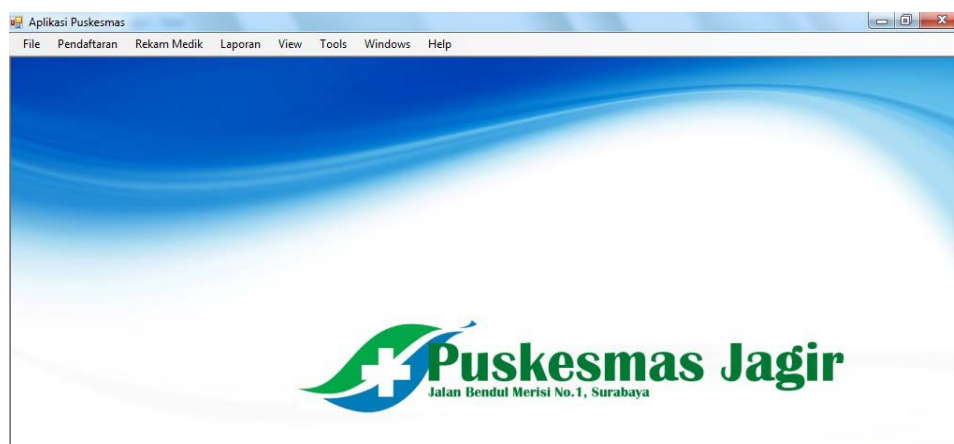
Tabel 4.2 Pengguna

No	Nama Field	Data 1	Data 2	Data 3	Data 3
1	<i>Username</i>	Admin	pimpinan	pendaftaran	dokter
2	<i>Password</i>	Admin	pimpinan	pendaftaran	dokter
3	<i>UserLevel</i>	Administrator	Pimpinan	pendaftaran	dokter

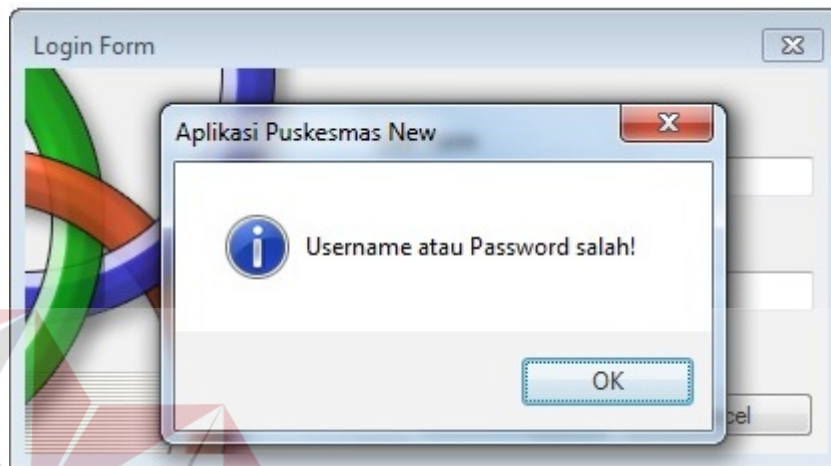
Tabel 4.3 Pengujian *Form Login*

No	Tujuan	Input	Output Diharapkan	Output Sistem
1	Deskripsi <i>Username, password, login</i> yang valid.	Memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i> tiap jenis <i>user</i>	<i>Form Login</i> tertutup dan menu-menu pada <i>form</i> utama aktif	1. Sukses 2. Tampil <i>Form</i> Menu sesuai dengan deskripsi <i>form</i> menu masing-masing <i>user</i>
2	Deskripsi <i>Username, password, login</i> yang tidak valid.	Memasukkan data <i>login username= admin, password= admi</i>	Muncul pesan “ <i>Username</i> atau <i>Password</i> Salah”	1. Sukses 2. <i>Login</i> tidak berhasil 3. Muncul pesan yang diharapkan
3	Deskripsi <i>Username, password, login</i> yang tidak ada di <i>database</i> .	Memasukkan data data <i>login</i> dan <i>password</i> yang kosong	Muncul pesan “ <i>Username</i> atau <i>Password</i> Salah”	1. Sukses 2. <i>Login</i> tidak berhasil 3. Muncul pesan yang diharapkan

Level *user* admin dapat mengakses seluruh menu pada aplikasi, memiliki wewenang untuk menyimpan dan menambah data pada seluruh *form*, serta dapat merubah data pada semua *form*. Penjelasan mengenai level *user* admin dapat dilihat pada Gambar 4.22.

Gambar 4.22 *Form User Admin*

Berdasarkan uji coba No.2 pada Tabel 4.3 ditunjukkan pada Gambar 4.23 menjelaskan pesan peringatan apabila terjadi kesalahan dalam *input user* dan *password*. Pemberitahuan peringatan ini muncul apabila *input username* atau *password* pada *form login* tidak sesuai atau kosong.



Gambar 4.23 Pesan *User* Tanpa Hak Akses

C. Uji Coba Fitur Ubah *Password*

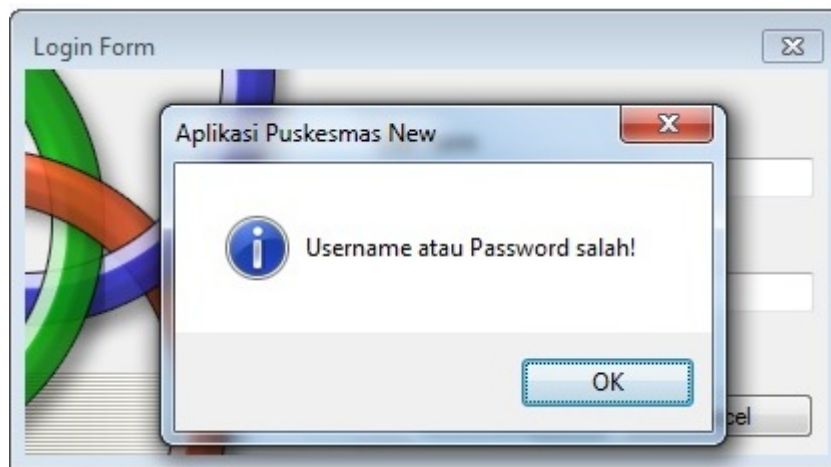
Proses ubah *password* untuk merubah *password* pada *username* admin dan pimpinan. Proses ini dapat dilakukan melalui aplikasi, dijelaskan pada tabel di bawah ini:

Tabel 4.4 Hasil *Test Case* Ubah *Password*

No	Tujuan	Input	Hasil yang Diharapkan	Output Sistem
1	Deskripsi <i>Username</i> , <i>password</i> lama, dan <i>password</i> baru yang valid.	<i>Input username</i> , <i>password</i> baru	Tampilan database di kolom <i>password</i> milik admin berubah dari “admin” menjadi “admin1”	1. Sukses 2. <i>Password</i> berhasil dirubah

Berdasarkan uji coba pada Tabel 4.4 ditunjukkan pada Gambar 4.24 menjelaskan pesan peringatan apabila terjadi kesalahan dalam *input password*

lama. Pemberitahuan peringatan ini muncul apabila *input password* lama pada *form* ubah *password* tidak sesuai atau kosong.



Gambar 4.24 Pesan *Password* Gagal

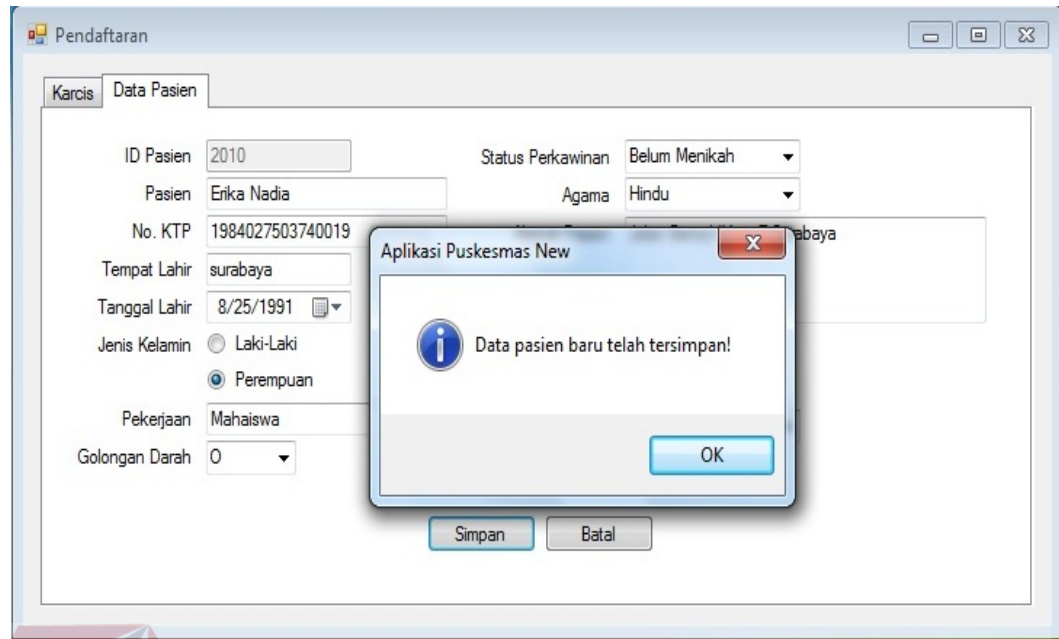
D. Uji Coba *Form* Pendaftaran

Proses pendaftaran adalah proses dimana terdapat *form* karcis untuk mendaftar dan mencetak bukti pendaftaran bagi yang sudah memiliki kartu berobat, dan terdapat *form* data pasien untuk menyimpan data pasien baru yang belum pernah memiliki kartu berobat. Uji coba dijelaskan pada tabel di bawah ini:

Tabel 4.5 Data Pasien

No	Tujuan	Input	Hasil yang Diharapkan	Output Sistem
1	Deskripsi data pasien baru yang valid dan dapat disimpan	Memasukkan data-data yang perlu diisi untuk data pasien baru	Berhasil disimpan dan muncul pesan "Data pasien baru tersimpan!"	1. Sukses 2. Data pasien baru berhasil disimpan

Berdasarkan uji coba pada Tabel 4.5 ditunjukkan pada Gambar 4.25 menjelaskan pesan yang muncul apabila output sistem sukses sesuai test case.



Gambar 4.25 Pesan Simpan Data Pasien Baru Sukses

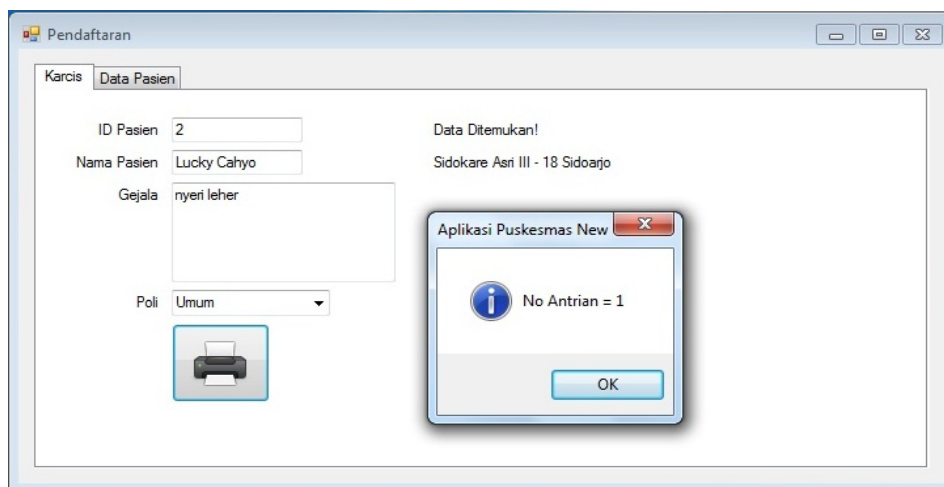
Form karcis digunakan untuk mendaftar dan mencetak bukti pendaftaran bagi yang sudah memiliki kartu berobat, dan terdapat *form* data pasien untuk menyimpan data pasien baru yang belum pernah memiliki kartu berobat. Uji coba dijelaskan pada tabel di bawah ini:

Tabel 4.6 Karcis

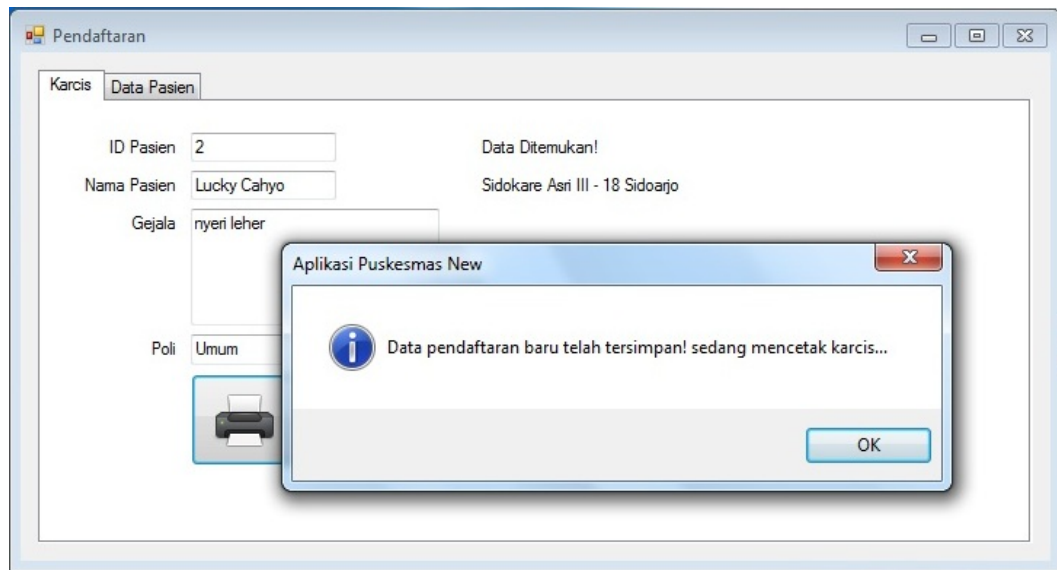
No	Tujuan	Input	Hasil yang Diharapkan	Output Sistem
1	Cek kode pasien bila salah entri data atau pasien yang belum mendaftar memanipulasi kode	Memasukkan kode pasien yang sudah ada, yang otomatis akan dilakukan pencarian data di database	Berhasil muncul pesan “data ditemukan” dan muncul alamat pasien secara otomatis	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sukses 2. Data pasien baru berhasil ditemukan 3. Lihat pada gambar 4.26

No	Tujuan	Input	Hasil yang Diharapkan	Output Sistem
2	Deskripsi data pasien pendaftar yang valid dan dapat disimpan dan dicetak	Memasukkan data-data yang perlu diisi untuk data pendaftaran pasien	Berhasil disimpan, muncul pesan no antrian “No Antrian: 01”, dan karcis berhasil dicetak	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sukses 2. Data pasien baru berhasil disimpan 3. Karcis pendaftaran berhasil muncul no. antrian 4. Karcis pendaftaran berhasil dicetak 5. Lihat pada gambar 4.26 dan gambar 4.27 6. Hasil cetak karcis lihat pada gambar 4.28

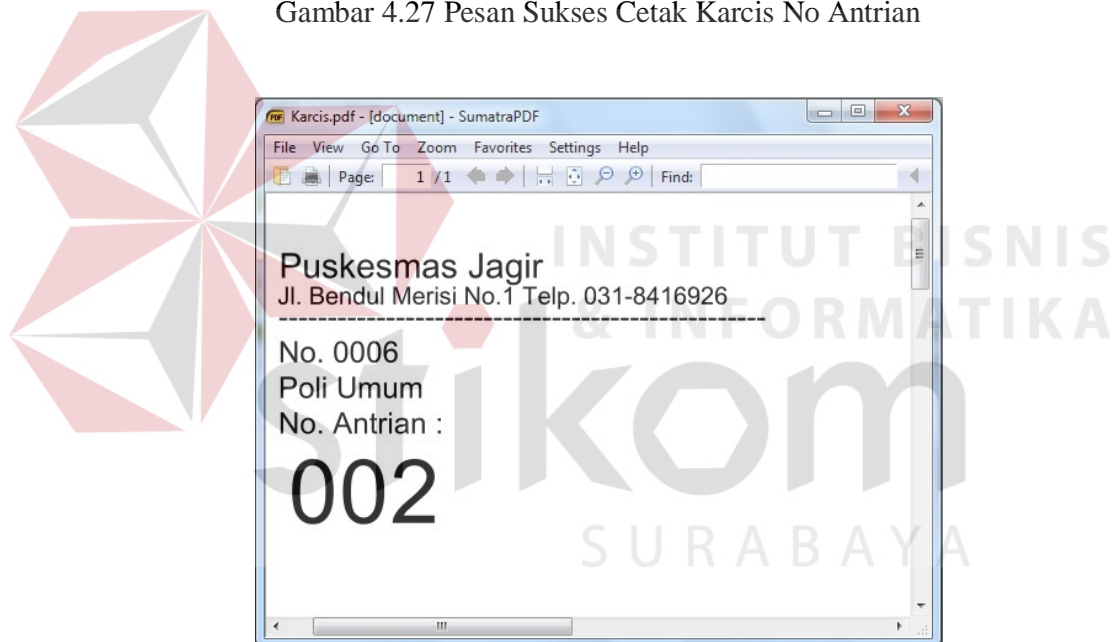
Berdasarkan uji coba pada Tabel 4.6 ditunjukkan pada Gambar 4.26, Gambar 4.27 dan Gambar 4.28 menjelaskan pesan yang muncul apabila output sistem sukses sesuai test case.



Gambar 4.26 Pesan Sukses Simpan dan No. Antrian



Gambar 4.27 Pesan Sukses Cetak Karcis No Antrian



Gambar 4.28 Hasil Cetak Karcis Bukti Pendaftaran dan No Antrian

E. Uji Coba *Form* Rekam Medik

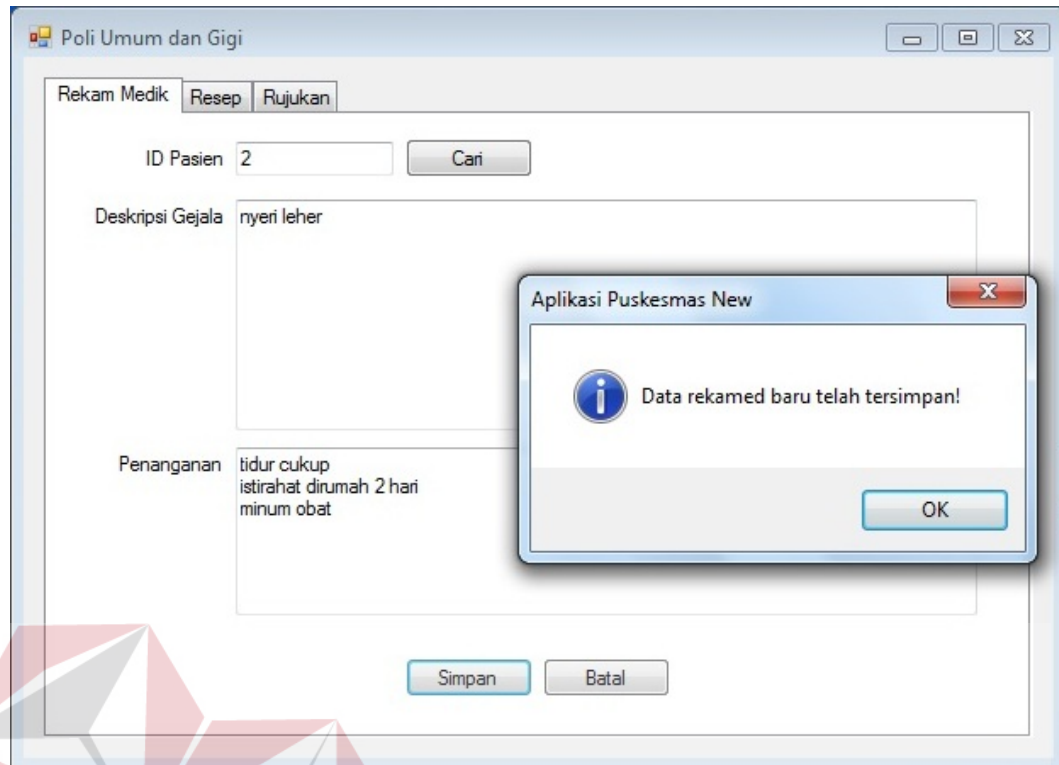
Proses rekam medik adalah proses dimana terdapat *form* rekam medik sendiri yaitu untuk menyimpan *history* pemeriksaan, lalu *form* resep untuk menyimpan jumlah pengeluaran obat dan *form* rujukan yaitu untuk merujuk apabila diperlukan penanganan lebih lanjut kepada rumah sakit ataupun

laboratorium untuk mendukung diagnosa pemeriksaan. Semua langkah pengujian dalam hal ini adalah sama antara rekam medik ibu dan anak maupun rekam medik umum dan gigi. Masing-masing uji coba akan dijelaskan pada table-tabel di bawah ini.

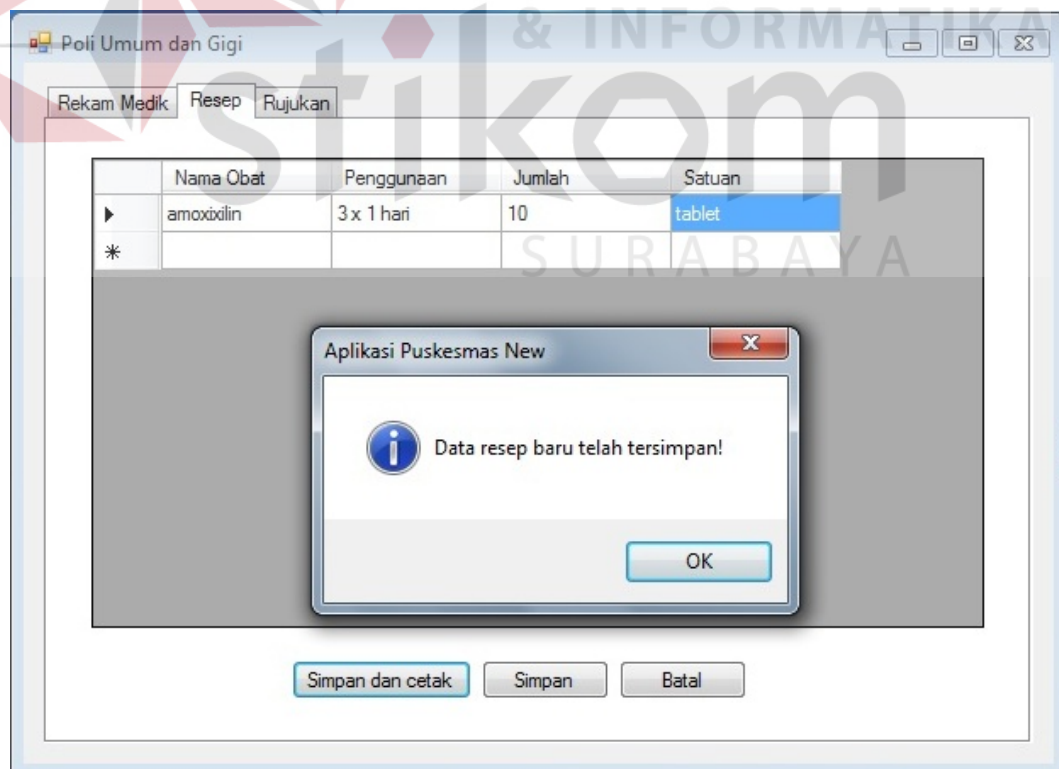
Tabel 4.7 Rekam Medik

No	Tujuan	Input	Hasil yang Diharapkan	Output Sistem
1	Deskripsi data pemeriksaan untuk disimpan dalam database rekam medik	Memasukkan data-data yang perlu diisi untuk data rekam medik	Berhasil disimpan dan muncul pesan “Data pasien baru tersimpan!”	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sukses 2. Data pasien baru berhasil disimpan 3. Lihat pada gambar 4.29
2	Deskripsi pengeluaran resep sesuai diagnosa pemeriksaan untuk disimpan dalam database rekam medik	Memasukkan data-data yang perlu diisi untuk data pengeluaran resep	Berhasil disimpan dan muncul pesan “Data resep tersimpan. Sedang mencetak....”	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sukses 2. Data resep berhasil disimpan 3. Resep berhasil dicetak 4. Lihat pada gambar 4.30 5. Hasil cetak resep lihat pada gambar 4.31
3	Deskripsi rumah sakit atau laboratorium yang dituju untuk mendapatkan penanganan lebih lanjut ato pendukung diagnosa pada pemeriksaan.	Memasukkan data-data yang perlu diisi untuk data rujukan laboratorium atau rumah sakit	Berhasil disimpan dan muncul pesan “Data rujukan tersimpan. Sedang mencetak....”	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sukses 2. Data rujukan berhasil disimpan 3. Surat rujukan berhasil dicetak 4. Lihat pada gambar 4.32 dan gambar 4.33 5. Hasil cetak lihat pada gambar 4.34

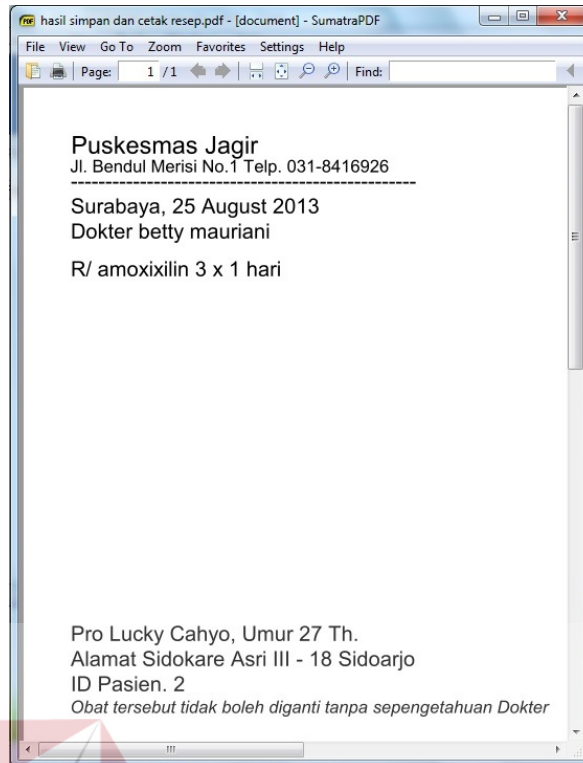
Berdasarkan uji coba pada Tabel 4.7 ditunjukkan pada gambar-gambar di bawah ini menjelaskan pesan yang muncul apabila output sistem sukses uji coba.



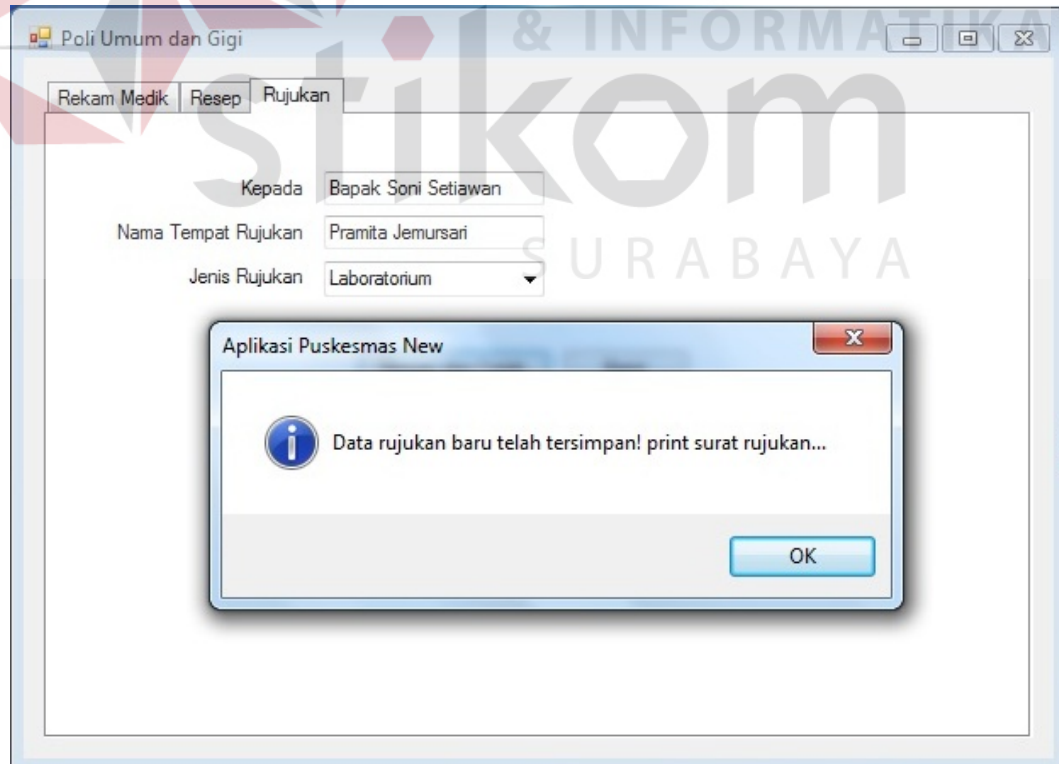
Gambar 4.29 Pesan Simpan Rekam Medik Sukses Simpan



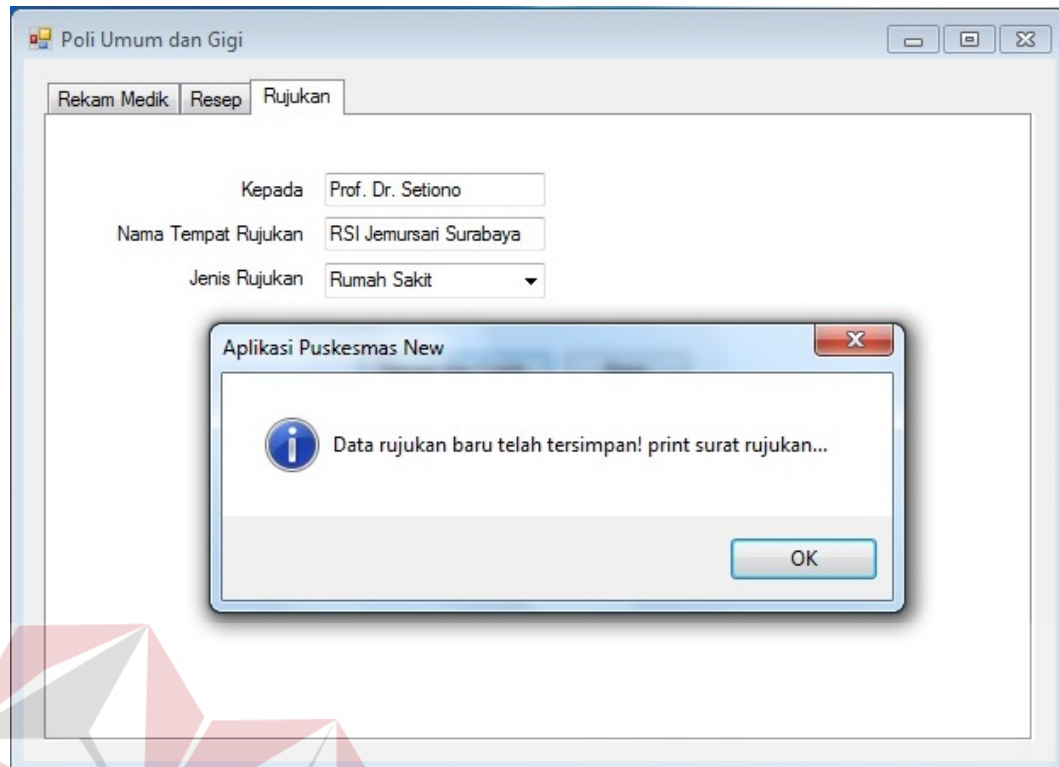
Gambar 4.30 Pesan Sukses Simpan dan Cetak Resep



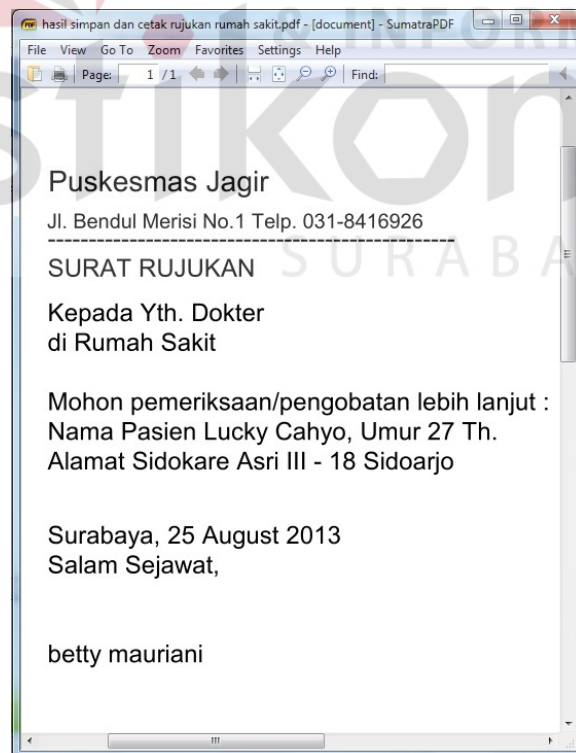
Gambar 4.31 Hasil Cetak Resep



Gambar 4.32 Pesan Sukses Simpan dan Cetak Rujukan Laboratorium



Gambar 4.33 Pesan Sukses Simpan dan Cetak Rujukan Rumah Sakit



Gambar 4.34 Hasil Cetak Surat Rujukan Rumah Sakit

F. Uji Coba Fitur Laporan

Proses ini untuk menghasilkan laporan yang diambil dari database dan ditampilkan dalam *form* lewat *crystal report*. Melalui uji coba fitur laporan ini akan di uji untuk menampilkan laporan pendaftaran harian, pendaftaran bulanan, kunjungan bayar, kunjungan gratis, kunjungan harian, kunjungan bulanan, kunjungan tahunan. Uji coba ini berhubungan dengan tabel pasien, pembayaran pendaftaran, rekam medik, resep, detail resep, dan rujukan.

Tabel 4.8 Hasil *Test Case* Laporan

No	Tujuan	Input	Output Diharapkan	Status
1	Menampilkan laporan pendaftaran harian	Menekan menú laporan pendaftaran harian pada menú utama, lalu pilih salah satu kriteria penampilan laporan	<i>Form</i> Laporan Pendaftaran Harian dan data laporan tampil pada <i>crystal report</i>	Lihat pada lampiran 9.
2	Menampilkan laporan pendaftaran bulanan	Menekan menú laporan pendaftaran bulanan pada menú utama, lalu pilih salah satu kriteria penampilan laporan	<i>Form</i> Laporan Pendaftaran Bulanan dan data laporan tampil pada <i>crystal report</i>	Lihat pada lampiran 10.
3	Menampilkan laporan kunjungan gratis	Menekan menú laporan kunjungan gratis pada menú utama, lalu pilih salah satu kriteria penampilan laporan	<i>Form</i> Laporan Kunjungan Gratis dan data laporan tampil pada <i>crystal report</i>	Lihat pada lampiran 11.
4	Menampilkan laporan kunjungan bayar	Menekan menú laporan kunjungan bayar pada menú utama, lalu pilih salah satu kriteria penampilan laporan	<i>Form</i> Laporan Kunjungan Bayar dan data laporan tampil pada <i>crystal report</i>	Lihat pada lampiran 12.

No	Tujuan	Input	Output Diharapkan	Status
5	Menampilkan laporan kunjungan harian	Menekan menú laporan kunjungan harian pada menú utama, lalu pilih salah satu kriteria penampilan laporan	<i>Form</i> Laporan Kunjungan Harian dan data laporan tampil pada crystal report	Lihat pada lampiran 13.
6	Menampilkan laporan kunjungan bulanan	Menekan menú laporan kunjungan bulanan pada menú utama, lalu pilih salah satu kriteria penampilan laporan	<i>Form</i> Laporan Kunjungan Bulanan dan data laporan tampil pada crystal report	Lihat pada lampiran 14.
7	Menampilkan laporan kunjungan tahunan	Menekan menú laporan kunjungan tahunan pada menú utama, lalu pilih salah satu kriteria penampilan laporan	<i>Form</i> Laporan Kunjungan Tahunan dan data laporan tampil pada crystal report	Lihat pada lampiran 15.
8	Menampilkan laporan kunjungan balita	Menekan menú laporan kunjungan balita pada menú utama, lalu pilih salah satu kriteria penampilan laporan	<i>Form</i> Laporan Kunjungan Balita dan data laporan tampil pada crystal report	Lihat pada lampiran 16.
9	Menampilkan laporan penggunaan obat	Menekan menu laporan penggunaan obat pada menú utama, lalu pilih salah satu kriteria penampilan laporan	<i>Form</i> Laporan Penggunaan Obat dan data laporan tampil pada crystal report	Lihat pada lampiran 17.
10	Menampilkan laporan rujukan	Menekan menu laporan rujukan pada menú utama, lalu pilih salah satu kriteria penampilan laporan	<i>Form</i> Laporan Rujukan dan data laporan tampil pada crystal report	Lihat pada lampiran 18.

No	Tujuan	Input	Output Diharapkan	Status
11	Menampilkan laporan rekam medik umum dan gigi	Menekan menú pencarian rekam medik pasien menú pemeriksaan, lalu pilih kode pasien untuk memunculkan laporan rekam medik.	<i>Form</i> Laporan Rekam Medik Umum dan Gigi, dan data laporan tampil pada crystal report	Lihat pada lampiran 19.
12	Menampilkan laporan rekam medik ibu	Menekan menú pencarian rekam medik pasien menú pemeriksaan, lalu pilih kode pasien untuk memunculkan laporan rekam medik.	<i>Form</i> Laporan Rekam Medik Ibu, dan data laporan tampil pada crystal report	Lihat pada lampiran 20.
13	Menampilkan laporan rekam medik bayi dan anak	Menekan menú pencarian rekam medik pasien menú pemeriksaan, lalu pilih kode pasien untuk memunculkan laporan rekam medik.	<i>Form</i> Laporan Rekam Medik Bayi dan Anak, dan data laporan tampil pada crystal report	Lihat pada lampiran 21.

4.4.2 Analisa Hasil Uji Coba Sistem

A. Kemampuan Sistem

Kemampuan sistem administrasi pasien pada Puskesmas Jagir Surabaya ini adalah:

1. Sistem dapat mempermudah dalam melakukan proses pendaftaran, rekam medik, pencatatan pengeluaran obat.
2. Sistem dapat mempercepat proses pencarian seperti proses pencarian kode pasien, nama pasien.

3. Sistem dapat mempermudah pembuatan laporan.

B. Kelemahan Sistem

Sistem *informasi* kepegawaian ini memiliki kelemahan. Kelemahan aplikasi antara lain:

1. Aplikasi tidak dapat menangani permasalahan keamanan data.
2. Sistem administrasi pasien ini tidak menyediakan pencatatan data penyakit.
3. Sistem administrasi pasien ini tidak menyediakan layanan pasien rawat inap.
4. Sistem administrasi pasien ini tidak menyediakan analisa penyakit luar biasa

dan area lingkungan sakit berdasarkan alamat penderita.

