



KILAT

JURNAL KAJIAN ILMU DAN TEKNOLOGI

*Dine Tiara Kusuma;
M. Yoga Distra Sudirman;
Yessy Fitriani*

*Emillia;
Yuliansyah*

*Rosida Nur Aziza;
Dhizlan Dzhaila*

Ranti Hidayawanti

*Dewi Arianti Wulandari;
Hendra Jatnika;
Yudhy S. Purwanto*

*Rr. Mekar Ageng Kinasti;
Endah Lestari;
Devita Mayasari*

Faisal Piliang

Mauludi Manfaluthy

*Pauzi Hasan;
Peby Wahyu Purnawan*

*Rahmi Amir;
Baginda Oloan Lubis*

*Sabar Hanadwiputra;
Subandri*

*Ndaru Ruseno;
Satria*

PENDEKATAN METODE ALTMAN Z-SCORE DALAM PENENTUAN INSENTIF BONUS PEGAWAI

METODE YURIDIS PENGELOLAAN SAMPAH RUMAH TANGGA DAN SAMPAH SEJENIS DI STT-PLN

METODE KUANTITATIF DENGAN PENDEKATAN KLASIK PADA APLIKASI ANALISIS BUTIR SOAL SEBAGAI MEDIA EVALUASI PENENTUAN SOAL YANG BERKUALITAS

UPAYA TERTIB LISTRIK TERHADAP INSTALATIR KABEL DI DAERAH PADAT PENDUDUK (STUDY KASUS KEC. TAMBORA)

RANCANG BANGUN APLIKASI CLUSTERING DATA MINING MENGGUNAKAN METODE K-MEANS DAN K-MODES

POTENSI PEMANFAATAN LIMBAH PEMBAKARAN BATUBARA (BOTTOM ASH) PADA PLTU SEBAGAI MEDIA TANAM DALAM UPAYA MENGURANGI PENCEMARAN LINGKUNGAN

PEMILIHAN PERANGKAT LUNAK PEMINDAHAN BERKAS DALAM MENINGKATKAN PEMANFAATAN TELEPON PINTAR

PEMANFAATAN RADIASI ENERGI TEGANGAN 150 KV UNTUK LAMPU LED PENERANGAN JALAN

KAJIAN PERBANDINGAN PERFORMANSI ROUTING PROTOCOL RIPNG, OSPFV3 DAN EIGRPV6 PADA JARINGAN IPV6

PERANCANGAN PROGRAM PENGELOLAAN DATA KEUANGAN PASIEN RAWAT JALAN BPJS PADA RUMAH SAKIT GRAHA JUANDA BEKASI

ANALISA DAN IMPLEMENTASI VTP DENGAN ETHERCHANNEL TYPE LACP

PENGEMBANGAN RANCANG BANGUN SISTEM KESISWAAN DENGAN MENGGUNAKAN FRAMEWORK MVC (MODEL VIEW CONTROLLER)

ISSN 2089-1245



SEKOLAH TINGGI TEKNIK - PLN (STT-PLN)

KILAT

VOL.7

NO.1

HAL. 1 - 90

APRIL 2018

ISSN 2089 - 1245

PERANCANGAN PROGRAM PENGELOLAAN DATA KEUANGAN PASIEN RAWAT JALAN BPJS PADA RUMAH SAKIT GRAHA JUANDA BEKASI

Rahmi Amir¹; Baginda Oloan Lubis²

¹Manajemen Informatika, AMIK BSI BEKASI

Jalan Cut Mutia Raya No.88, Margahayu, Bekasi Timur, Kota Bks, Jawa Barat 17113

Email: rahmiamir95@gmail.com

²Manajemen Informatika, AMIK BSI JAKARTA

Jl. Kamal Raya No.18, Cengkareng Barat, Cengkareng, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 11730

Email: baginda.bio@bsi.ac.id

Abstract

In today's era of globalization, information technology is speeding up. The computer is a device that was created to facilitate human work, while achieving good progress in the manufacture of hardware and software. Graha Juanda Hospital is a service business engaged in the field of health services. BPJS outpatient financial system that is done still manually from the calculation, data processing until the making of the report so it is possible at the time penginputan data error occurred in the recording or less accurate in the report made and delays in search data required. by using BPJS outpatient data management system that computerized BPJS outpatient financial data management will be more effective and efficient. In addition, the data stored neatly if at any time needed then the search data will be easier.

Keywords: Program, Patient Outpatient BPJS

Abstrak

Dalam era globalisasi sekarang ini, teknologi informasi melaju dengan cepatnya. Adapun komputer yang merupakan peralatan yang diciptakan untuk mempermudah pekerjaan manusia, saat mencapai kemajuan baik di dalam pembuatan hardware maupun software. Rumah Sakit Graha Juanda merupakan suatu usaha jasa yang bergerak di bidang pelayanan jasa kesehatan. Sistem keuangan pasien rawat jalan BPJS yang dilakukan masih secara manual dari perhitungan, pengolahan data sampai pembuatan laporan sehingga memungkinkan pada saat penginputan data terjadi kesalahan dalam pencatatan atau kurang akurat dalam laporan yang dibuat dan keterlambatan dalam pencarian data-data yang diperlukan. dengan menggunakan sistem pengelolaan data keuangan pasien rawat jalan BPJS yang terkomputerisasi pengelolaan data keuangan pasien rawat jalan BPJS akan lebih efektif dan efisien. Selain itu, data-data tersimpan rapi apabila sewaktu-waktu dibutuhkan maka pencarian data akan lebih mudah.

Kata Kunci: Program, Pasien Rawat Jalan BPJS

1. PENDAHULUAN

Rumah Sakit Graha Juanda merupakan salah satu Rumah Sakit di Kota Bekasi yang tugas dan fungsinya memberikan suatu pelayanan di bidang kesehatan terhadap masyarakat Bekasi dan sekitarnya. Sebagai instansi pelayanan umum, Rumah Sakit juga membutuhkan keberadaan suatu sistem informasi yang akurat dan handal, serta cukup memadai untuk meningkatkan pelayanannya kepada para pasien serta lingkungan yang terkait lainnya. Lingkungan terkait yang dimaksud adalah bagian informasi, bagian keuangan, dan bagian laboratorium. Dengan lingkup pelayanan yang begitu luas, tentunya banyak sekali permasalahan kompleks yang terjadi dalam proses pelayanan di Rumah Sakit. Untuk itu sangat diperlukan suatu pemikiran mengenai langkah-langkah pengembangan sistem yang telah digunakan sebelumnya dengan sistem baru yang memanfaatkan teknologi komputer sebagai alat bantu dalam menyelesaikan tugas-tugas, sehingga

setiap pekerjaan dapat diselesaikan secara efisien dan efektif.

"Sistem komputerisasi telah menjadi kebutuhan utama bahkan terpenting untuk menjaga keamanan data, keakuratan yang lebih tinggi, serta kecepatan kinerja lembaga dalam rangka memenuhi kebutuhan bertransaksi". (Lubis, 2016)

"Dengan adanya Jaminan Kesehatan Nasional oleh BPJS Kesehatan bertujuan untuk memberikan perlindungan kesehatan agar setiap peserta memperoleh manfaat pemeliharaan kesehatan", (Arini, 2015) sehingga diperlukan pengelolaan data yang dilakukan pada Rumah Sakit Graha Juanda agar pada saat pelaporannya sesuai dengan yang diharapkan oleh pihak BPJS.

Dalam penelitian ini masalah pengelolaan data pasien rawat jalan BPJS sampai pencetakan laporan pada Rumah Sakit Graha Juanda dimulai dari proses penyiapan data master pasien, data master user, data master spesialis, data master dokter, data master diagnosa hingga proses transaksi meliputi kunjungan pasien, data verifikasi,

kwitansi sampai pencetakan kwitansi, laporan data pasien, laporan data user, laporan data dokter, laporan data diagnosa, laporan spesialis, laporan kunjungan pasien, laporan detail kunjungan pasien, dan laporan data verifikasi semuanya masih dilakukan dengan manual sehingga membutuhkan peroses yang lama. Untuk itu perlu dirancang suatu program pengelolaan data keuangan pasien rawat jalan BPJS dengan menggunakan metode pengembangan sistem pemodelan SDLC (*System Development Life Cycle*) yaitu Model *Waterfall*.

2. METODE PENELITIAN

2.1. Pengumpulan Data

- a. Pengamatan Langsung (*Observation*), Dalam metode observasi ini peneliti melakukan pengamatan langsung ke Rumah Sakit Graha Juanda secara berkala untuk memperoleh informasi yang berhubungan masalah yang dibahas. Informasi yang didapat seperti data pasien, data dokter dan data lainnya didapat dari formulir data pasien, kartu pasien, formulir data dokter dan formulir data obat beserta laporan yang ada pada Rumah Sakit Graha Juanda.
- b. Wawancara (*Interview*), Tanya jawab secara langsung kepada staff Bagian Keuangan Rumah Sakit Graha Juanda dan kepada staff dilingkungan Rumah Sakit Graha Juanda untuk mendapatkan informasi yang berkaitan dengan masalah yang di teliti. Wawancara dilakukan dengan mencari kebutuhan *user* dalam hal ini staff Rumah Sakit Graha Juanda dan staff dilingkungan Rumah Sakit Graha Juanda yang nantinya akan menjadi *user* dalam pembangunan sistem ini.
- c. Studi Pustaka (*Library research*), Mencari informasi sebagai sumber referensi terhadap suatu masalah dengan buku-buku yang sumber data yang lain seperti artikel ilmiah dan referensi terpercaya lainnya untuk menunjang penelitian ini. Dari buku-buku dan sumber data yang lain penulis menemukan gambaran seperti apa nantinya pembangunan sistem yang akan dibangun.

2.2. Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Metode yang digunakan pada pengembangan perangkat lunak ini menggunakan model *Waterfall* (Air terjun). Metode air terjun menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut yang dimulai analisis, desain, pengodean, pengujian dan tahap pendukung (*support*). Model *waterfall* terbagi menjadi lima tahapan, yaitu: (Rosa,2013)

- a. Analisis kebutuhan perangkat lunak
Pada tahap ini penulis menganalisa permasalahan yang terjadi dan kebutuhan perangkat lunak agar dapat dipahami seperti apa yang dibutuhkan oleh pengguna program. Proses ini dimulai dengan membuat gambaran apa yang dapat dilakukan oleh *User* dan Administrator.

- b. Desain
Setelah menganalisa kebutuhan perangkat lunak, penulis membuat desain menggunakan ERD (*Entity Relationship Diagram*), LRS (*Logical Record Structured*), HIPO (*Hirarchy Input Process Output*) dan Diagram Alir Program (*Program Flowchart*).
- c. Pembuatan kode program
Pada tahap ini penulis membuat kode program sesuai dengan rancangan ERD (*Entity Relationship Diagram*), LRS (*Logical Record Structured*), HIPO (*Hirarchy Input Process Output*) dan Diagram Alir Program (*Flowchart*) yang sebelumnya telah dibuat. Aplikasi yang digunakan untuk membuat kode pemrograman menggunakan *Microsoft Visual Basic 6.0* dan *Crystal Reports* sebagai *software* pendukungnya.
- d. Pengujian
Pada tahap ini penulis melakukan percobaan dari program yang sudah dibuat, apakah setiap tools sudah berjalan dengan baik dan apakah program sudah sesuai dengan keinginan pemakai. Jika masih ada kesalahan dan kekurangan maka akan dilakukan perbaikan.
- e. Pendukung (*support*) atau pemeliharaan (*maintenance*)
Pada tahap ini dilakukan perawatan atau *maintenance* pada program yang sudah dibuat secara berkala. Jika ada kerusakan pada program atau akan di tambahkan *tools* baru, maka akan segera dilakukan perbaikan atau tindakan.

Analisis kebutuhan sistem dimulai dari proses penyiapan data master pasien, data master *user*, data master spesialis, data master dokter, data master diagnosa hingga proses transaksi yang meliputi kunjungan pasien, data verifikasi, kwitansi sampai pencetakan kwitansi, laporan data pasien, laporan data *user*, laporan data dokter, laporan data diagnosa, laporan spesialis, laporan kunjungan pasien, laporan detail kunjungan pasien dan laporan data verifikasi.

2.3. Kebutuhan Administrator:

- a. Sistem dapat melakukan *Login* dengan cara memasukkan *username* dan *password*.
- b. Sistem dapat melakukan pendataan pasien, yang meliputi pendataan pasien baru, pengubahan data pasien, dan penghapusan data pasien.
- c. Sistem dapat melakukan pendataan dokter, yang meliputi pendataan dokter baru, pengubahan data dokter dan penghapusan data dokter.
- d. Sistem dapat melakukan pendataan *user*, yang terdiri dari pendataan *user* baru, perubahan data *user*, serta penghapusan data *user*.
- e. Sistem dapat melakukan pendataan diagnosa, yang meliputi pendataan diagnosa baru, pengubahan data dan penghapusan data diagnosa.
- f. Sistem dapat melakukan pendataan spesialis, yang meliputi pendataan spesialis baru,

- pengubahan data dan penghapusan data spesialis.
- g. Sistem dapat mengganti *password* dengan cara mengkonfirmasi *password* lama lalu memasukkan *password* baru dan konfirmasi *password* baru.
 - h. Sistem dapat melakukan transaksi kunjungan pasien, yang berisi nomor rekam medis, data diagnosa pasien, data dokter dan biaya berobat pasien.
 - i. Sistem dapat melakukan data *verifikasi*.
 - j. Sistem dapat membuat serta mencetak kwitansi *Claim* BPJS.
 - k. Sistem dapat menampilkan serta mencetak laporan data pasien.
 - l. Sistem dapat menampilkan serta mencetak laporan data *user*.
 - m. Sistem dapat menampilkan serta mencetak laporan data dokter.
 - n. Sistem dapat menampilkan serta mencetak laporan data diagnosa.
 - o. Sistem dapat menampilkan serta mencetak laporan data spesialis.
 - p. Sistem dapat menampilkan serta mencetak laporan kunjungan pasien.
 - q. Sistem dapat menampilkan serta mencetak laporan data *verifikasi*.
 - r. Sistem dapat menampilkan serta mencetak laporan detail kunjungan pasien berdasarkan nomor rekam medis pasien.
 - s. Sistem dapat menggunakan *Logout* dan *Backup Database* otomatis setelah menggunakan aplikasi.

2.4. Kebutuhan Bagian Keuangan

- a. Sistem dapat melakukan *Login* dengan cara memasukkan *username* dan *password*.
- b. Sistem dapat melakukan pendataan pasien, yang meliputi pendataan pasien baru, pengubahan data pasien, dan penghapusan data pasien.
- c. Sistem dapat melakukan pendataan dokter, yang meliputi pendataan dokter baru, pengubahan data dokter dan penghapusan data dokter.
- d. Sistem dapat melakukan pendataan diagnosa, yang meliputi pendataan diagnosa baru, pengubahan data dan penghapusan data diagnosa.
- e. Sistem dapat melakukan pendataan spesialis, yang meliputi pendataan spesialis baru, pengubahan data dan penghapusan data spesialis.

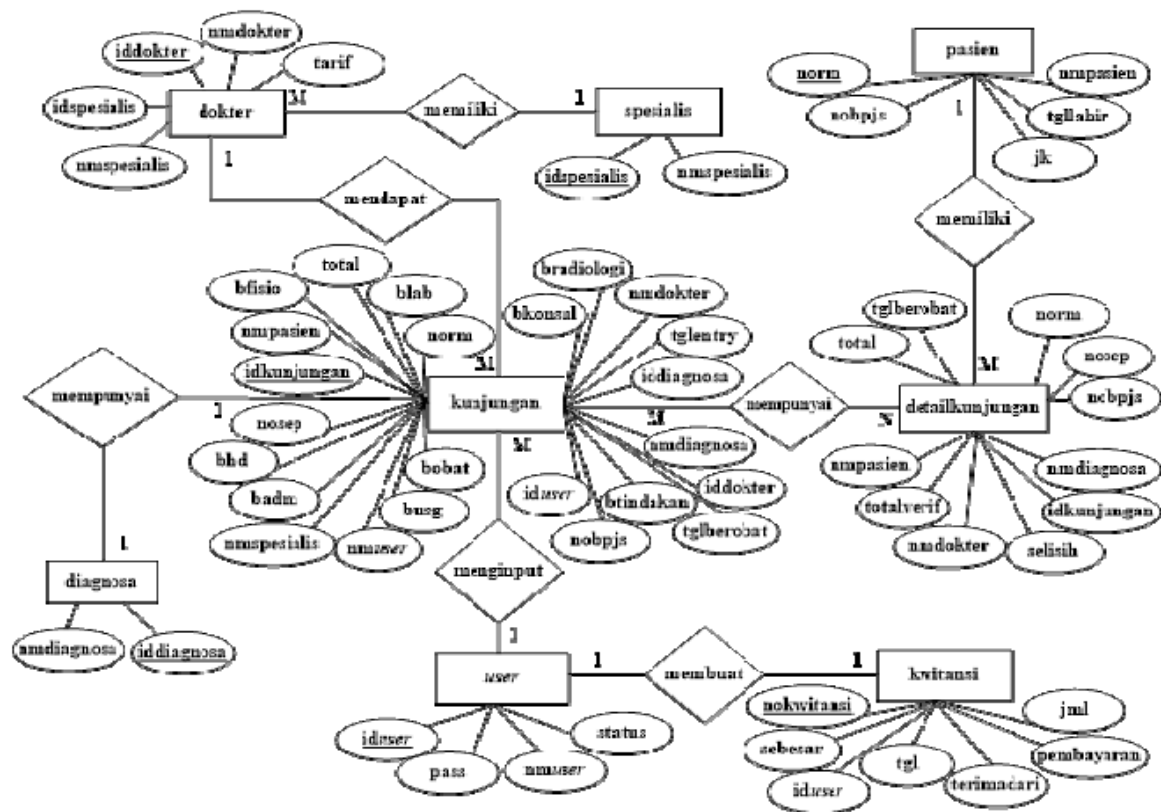
- f. Sistem dapat mengganti *password* dengan cara mengkonfirmasi *password* lama lalu memasukkan *password* baru dan konfirmasi *password* baru.
- g. Sistem dapat melakukan transaksi kunjungan pasien, yang berisi nomor rekam medis pasien, data diagnosa pasien, data dokter dan biaya berobat pasien.
- h. Sistem dapat melakukan data *verifikasi*.
- i. Sistem dapat membuat serta mencetak kwitansi *Claim* BPJS.
- j. Sistem dapat menampilkan serta mencetak laporan data pasien.
- k. Sistem dapat menampilkan serta mencetak laporan data dokter.
- l. Sistem dapat menampilkan serta mencetak laporan data diagnosa.
- m. Sistem dapat menampilkan serta mencetak laporan data spesialis.
- n. Sistem dapat menampilkan serta mencetak laporan kunjungan pasien.
- o. Sistem dapat menampilkan serta mencetak laporan detail kunjungan pasien berdasarkan nomor rekam medis pasien.
- p. Sistem dapat menampilkan serta mencetak laporan data *verifikasi*.
- q. Sistem dapat menggunakan *Logout* dan *Backup Database* otomatis setelah menggunakan aplikasi.

Berdasarkan kebutuhan sistem peneliti melakukan metode penelitian dengan menggunakan dua metode yaitu metode pengumpulan data dan pengembangan perangkat lunak.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Desain

- a. Rancangan *Entity Relationship Diagram* (ERD)
 “(*Entity Relationship Diagram*) merupakan “sebuah diagram yang digunakan untuk merancang hubungan antar tabel-tabel dalam basis data”. Berikut adalah simbol-simbol yang sering digunakan pada ERD untuk merancang tabel-tabel beserta relasinya dalam basis data (dalam buku ini dibahas sebagai dasar agar mudah dimengerti. (Shalahuddin,2010). Rancangan *ERD* dalam sistem yang akan dibangun dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 1. Rancangan Entity Relationship Diagram (ERD)

b. Rancangan Logical Relational Structure (LRS)
 “LRS merupakan hasil dari pemodelan *Entity Relational Ship* (ER) beserta atributnya sehingga bisa terlihat hubungan-hubungan antar entitas”.
 (Rahmayu,2015)

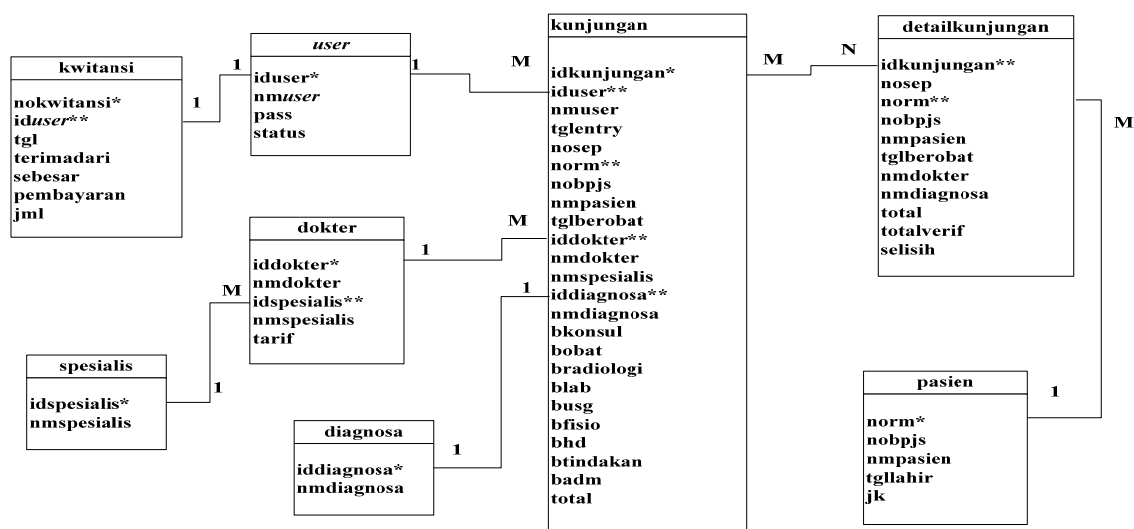
Dalam pembuatan LRS terdapat 3 hal yang dapat mempengaruhi yaitu:

1. Jika tingkat hubungan (*cardinality*) satu pada satu (*One-to-One*), maka di gabungkan dengan entitas yang lebih kuat (*strong entity*), atau digabungkan dengan entitas yang memiliki atribut yang lebih sedikit.

2. Jika tingkat hubungan (*cardinality*) satu pada banyak (*one-to-many*), maka hubungan relasi atau digabungkan dengan entitas yang tingkat hubungannya banyak.

3. Jika tingkat hubungan (*cardinality*) banyak pada banyak (*many-to-many*), maka hubungan relasi tidak akan digabungkan dengan entitas manapun, melainkan menjadi sebuah LRS.

Berdasarkan ERD yang sudah dirancang kemudian ditrasfer menjadi LRS:



Gambar 2. Rancangan Logical Relational Structure (LRS)

- c. Spesifikasi *File*
Menjelaskan tentang *file* atau tabel yang terbentuk dari transformasi *entity relationship diagram* (ERD). *File-file* ini tersimpan pada db_rsgj dengan parameter-parameter adalah sebagai berikut:

1. Spesifikasi *File User*

Nama *File* : *User*
Akronim : *user*
Fungsi : Untuk menyimpan data *user*
Tipe *File* : *File Master*
Organisasi *File* : *Index Sequential*
Akses *File* : *Random Access File*
Media : *Hard Disk*
Panjang *record* : 65 byte
Kunci *Field* : *iduser*
Software : *Xampp*

Tabel 1. Spesifikasi *File User*

No	Elemen Data	Nama Field	Tipe	Panjang	Keterangan
1	Id user	iduser	Char	5	Primary Key
2	nama user	nmuser	Varchar	30	
3	password	pass	Varchar	15	
4	status	status	Varchar	15	

2. Spesifikasi *File Dokter*

Nama *File* : *Dokter*
Akronim : *dokter*
Fungsi : Untuk menyimpan data *dokter*
Tipe *File* : *File Master*
Organisasi *File* : *Index Sequential*
Akses *File* : *Random Access File*
Media : *Hard Disk*
Panjang *record* : 79 byte
Kunci *Field* : *iddokter*
Software : *Xampp*

Tabel 2. Spesifikasi *File Dokter*

No	Elemen Data	Nama Field	Tipe	Panjang	Keterangan
1	id dokter	iddokter	Char	5	Primary Key
2	nama dokter	nmdokter	Varchar	30	
3	id spesialis	idspecialis	Char	3	
4	nama spesialis	nmspecialis	Varchar	30	
5	tarif	tarif	int	11	

3. Spesifikasi *File Pasien*

Nama *File* : *Pasien*
Akronim : *pasien*
Fungsi : Untuk menyimpan data *pasien*
Tipe *File* : *File Master*
Organisasi *File* : *Index Sequential*
Akses *File* : *Random Access File*
Media : *Hard Disk*
Panjang *record* : 63 byte
Kunci *Field* : *norm*
Software : *Xampp*

Tabel 3. Spesifikasi *File Pasien*

No	Elemen Data	Nama Field	Tipe	Panjang	Keterangan
1	nomor rekam medis	norm	Char	8	Primary Key
2	nomor BPJS	nobpjs	Varchar	15	
3	nama pasien	nmpasien	Varchar	30	
4	tanggal lahir	tglahir	date	8	
5	jenis kelamin	jk	Varchar	2	

4. Spesifikasi *File Diagnosa*

Nama *File* : *Diagnosa*
Akronim : *diagnosa*
Fungsi : Untuk menyimpan data *diagnosa*
Tipe *File* : *File Master*
Organisasi *File* : *Index Sequential*
Akses *File* : *Random Access File*
Media : *Hard Disk*
Panjang *record* : 33 byte
Field Kunci : *iddiagnosa*
Software : *Xampp*

Tabel 4. Spesifikasi *File Diagnosa*

No	Elemen Data	Nama Field	Tipe	Panjang	Keterangan
1	id diagnosa	iddiagnosa	Char	3	Primary Key
2	nama diagnosa	nmdiagnosa	Varchar	30	

5. Spesifikasi *File Spesialis*

Nama *File* : *Spesialis*
Akronim : *spesialis*
Fungsi : Untuk menyimpan data *spesialis*
Tipe *File* : *File Master*
Organisasi *File* : *Index Sequential*
Akses *File* : *Random Access File*
Media : *Hard Disk*
Panjang *record* : 33 byte
Kunci *Field* : *idspecialis*
Software : *Xampp*

Tabel 5. Spesifikasi *File Spesialis*

No	Elemen Data	Nama Field	Tipe	Panjang	Keterangan
1	id spesialis	idspecialis	Char	3	Primary Key
2	nama spesialis	nmspecialis	Varchar	30	

6. Spesifikasi *File Kunjungan*

Nama *File* : *Kunjungan*
Akronim : *kunjungan*
Fungsi : Untuk menyimpan data *kunjungan pasien*
Tipe *File* : *File Transaksi*
Organisasi *File* : *Index Sequential*
Akses *File* : *Random Access File*
Media : *Hard Disk*
Panjang *record* : 337 byte
Kunci *Field* : *idkunjungan*
Software : *Xampp*

Tabel 6. Spesifikasi *File* Kunjungan

No	Elemen Data	Nama Field	Tipe	Panjang	Keterangan
1	id kunjungan	idkunjungan	Char	10	Primary Key
2	id user	iduser	Char	5	
3	nama user	nmuser	Varchar	30	
4	tanggal entry	tgentry	Date	8	
5	nomor SEP	nosep	Varchar	15	
6	nomor rekam medis	norm	Char	8	
7	nomor BPJS	nobpjs	Varchar	15	
8	nama pasien	nmpasien	Varchar	30	
9	tanggal berobat	tgiberobat	Date	8	
10	id dokter	iddokter	Char	5	
11	nama dokter	nmdokter	Varchar	30	
12	nama spesialis	nmspesialis	Varchar	30	
13	id diagnosa	iddiagnosa	Char	3	
14	nama diagnosa	nmdiagnosa	Varchar	30	
15	biaya konsultasi	bkonsul	Int	11	
16	biaya obat	bobat	Int	11	
17	biaya radiologi	bradiologi	Int	11	
18	biaya laboratorium	blab	Int	11	
19	biaya usg	busg	Int	11	
20	biaya fisioteraphy	bfisio	Int	11	
21	biaya Hemodialisa	bhd	Int	11	
22	biaya tindakan	btindakan	Int	11	
23	biaya administrasi	badm	Int	11	
24	total	total	Int	11	

7. Spesifikasi *File* Detail Kunjungan
 Nama File : Detail Kunjungan
 Akronim : detailkunjungan
 Fungsi : Untuk menyimpan data detail kunjungan pasien
 Tipe File : File Transaksi
 Organisasi File : Index Sequential
 Akses File : Random Access File
 Media : Hard Disk
 Panjang record : 179 byte
 Kunci Field : -
 Software : Xampp

Tabel 7. Spesifikasi *File* Detail Kunjungan

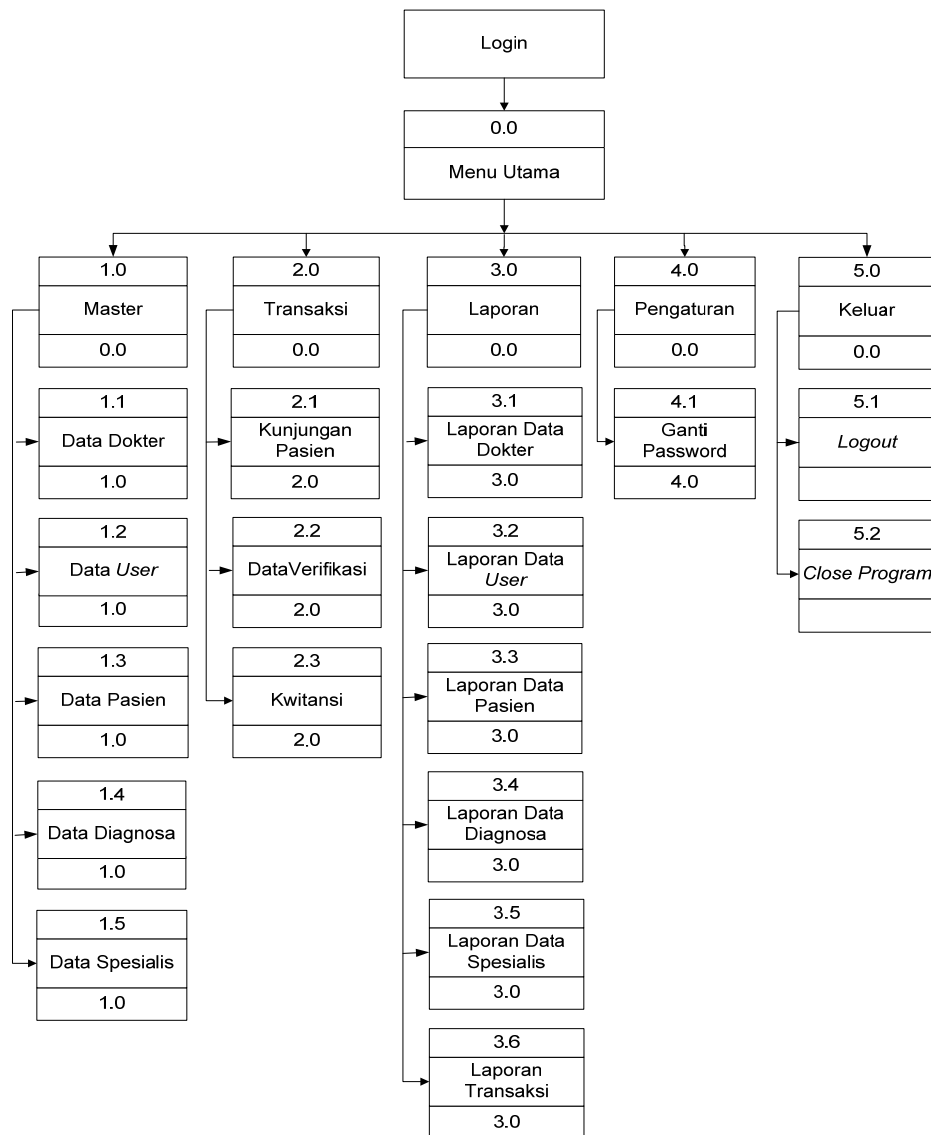
No	Elemen Data	Nama Field	Tipe	Panjang	Keterangan
1	id kunjungan	idkunjungan	Char	10	Primary Key
2	nomor SEP	nosep	Varchar	15	
3	nomor rekam medis	norm	Char	8	
4	nomor BPJS	nobpjs	Varchar	15	
5	nama pasien	nmpasien	Varchar	30	
6	tanggal berobat	tgiberobat	Date	8	
7	nama dokter	nmdokter	Varchar	30	
8	nama diagnosa	nmdiagnosa	Varchar	30	
9	total	total	Int	11	
10	total verifikasi	totalverif	Int	11	
11	selisih	selisih	Int	11	

8. Spesifikasi *File* Kwitansi
 Nama File : Kwitansi
 Akronim : kwitansi
 Fungsi : Untuk menyimpan data cetak kwitansi
 Tipe File : File Transaksi
 Organisasi File : Index Sequential
 Akses File : Random Access File
 Media : Hard Disk
 Panjang record : 369 byte
 Kunci Field : nokwitansi
 Software : Xampp

Tabel 8. Spesifikasi *File* Kwitansi

No	Elemen Data	Nama Field	Tipe	Panjang	Keterangan
1	nomor kwitansi	nokwitansi	Char	4	Primary Key
2	id user	iduser	Char	5	
3	tanggal	tgl	Date	8	
4	terima dari	terimadari	Varchar	35	
5	sebesar	sebesar	Varchar	290	
6	pembayaran	pembayaran	Varchar	12	
7	jumlah	jml	Double	15	

- d. *Hierarchy plus Input Process Output (HIPO)*
 Spesifikasi program merupakan penjelasan mengenai instruksi-instruksi atau perintah yang ada dalam suatu program untuk mempermudah pemrosesan data. Berikut ini adalah gambaran tentang menu-menu yang ada pada program pengelolaan data keuangan di Rumah Sakit Graha Juanda dalam bentuk *Hierarchy plus Input Process Output (HIPO)*.



Gambar 3. Diagram *Hierarchy plus Input Process Output* (HIPO)

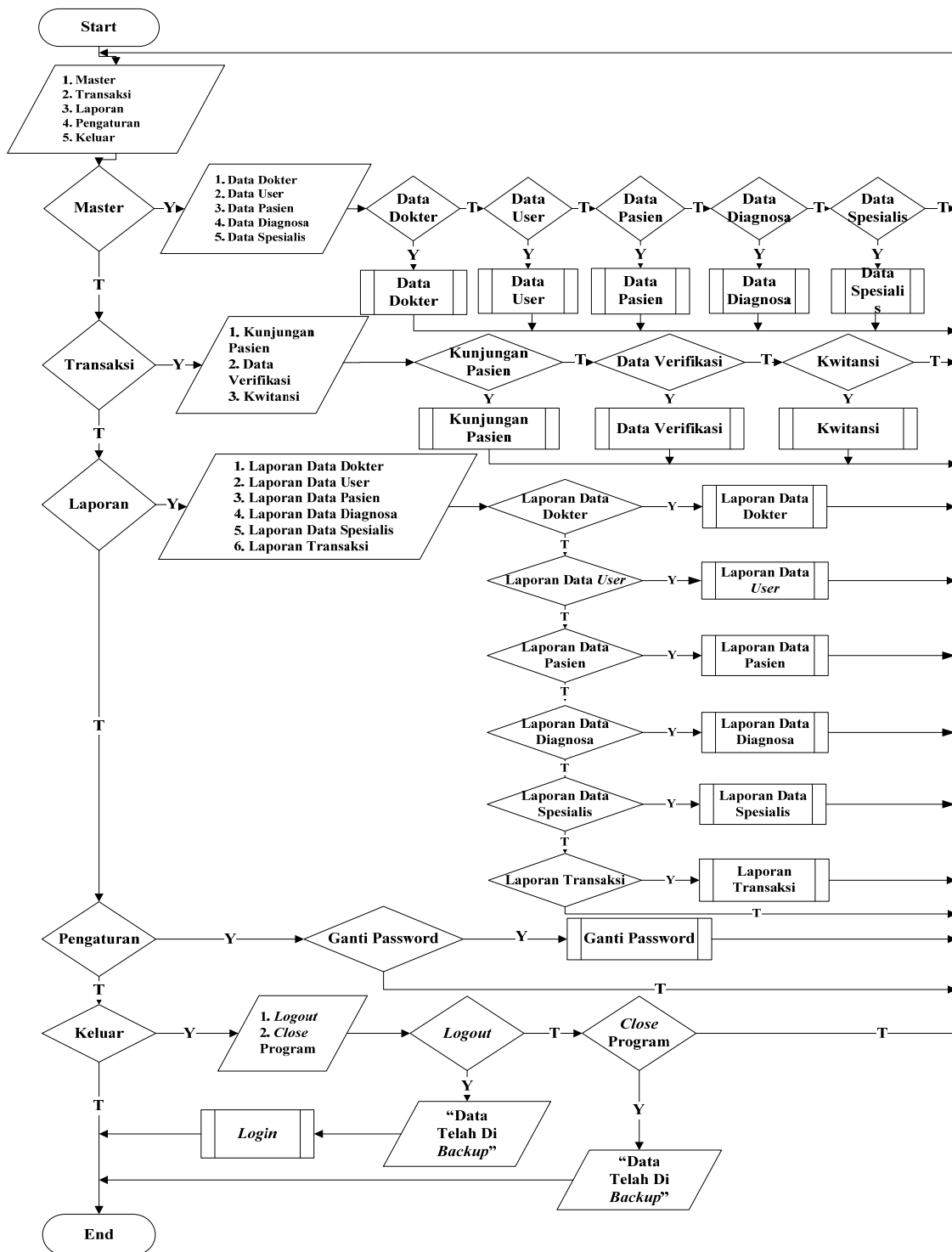
e. *Flowchart*

Bagan alir (*flowchart*) merupakan “kumpulan dari notasi diagram simbolik yang menunjukkan aliran data dan urutan operasi dalam sistem”.(Mardi ,2014) Bagan alir (*flowchart*) merupakan metode teknik analisis yang dipergunakan untuk mendeskripsikan sejumlah aspek dari sistem informasi secara jelas, ringkas dan logis. Sebuah bagan alir akan representasikan grafikal pada suatu sistem yang menggambarkan terjadinya relasi fisik

1. *Flowchart* Menu Utama Admin

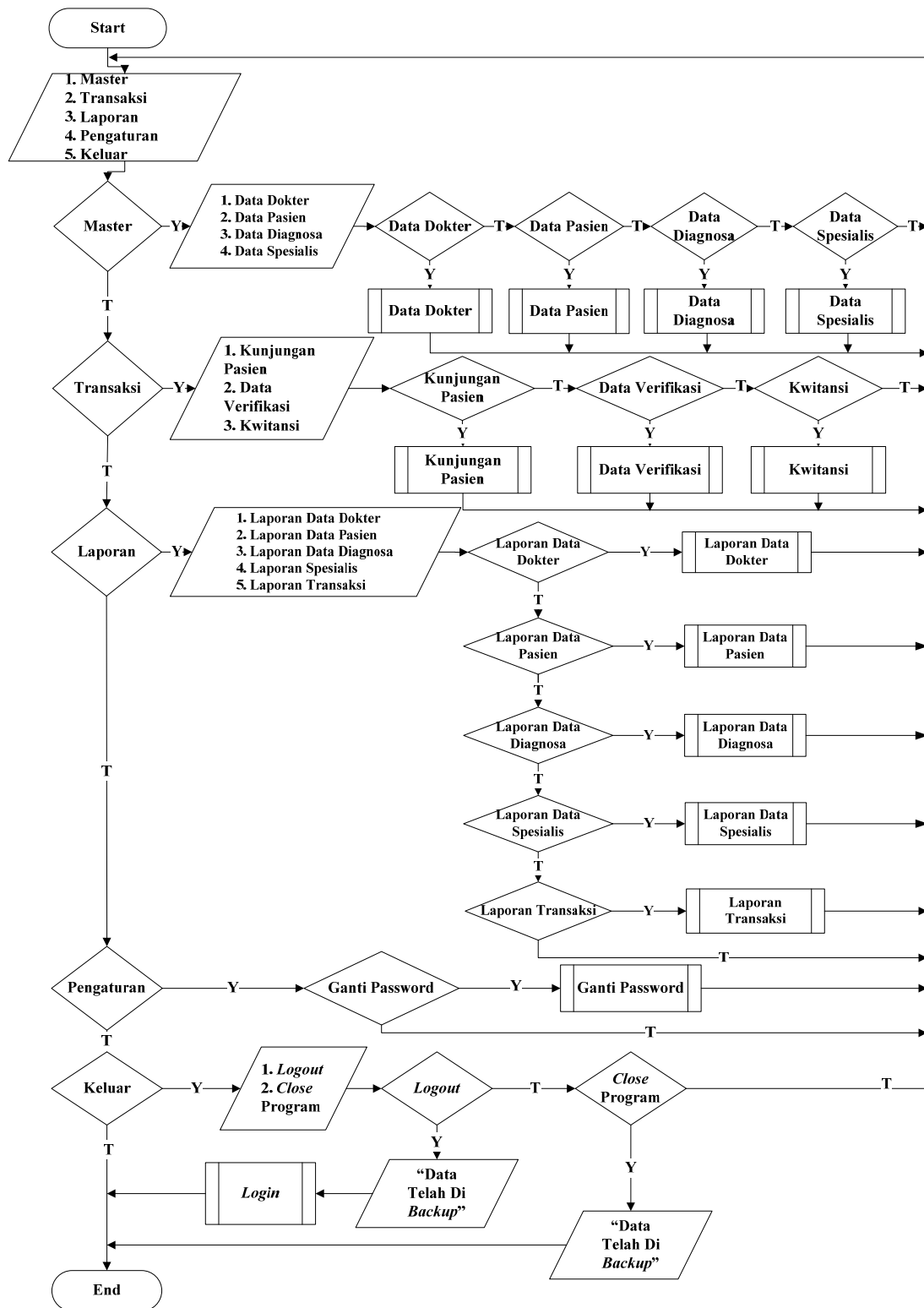
antara entitas kuncinya. Auditor, analis sistem, perancang sistem, dan pemrogram, merupakan orang-orang yang paling mengenal notasi ini.

Algoritma program yang diekspresikan dengan suatu diagram atau bagan program sesuai dengan simbol-simbol dalam program *flowchart*. Berikut ini adalah *flowchart* program pengelolaan data keuangan pasien rawat jalan BPJS di Rumah Sakit Graha Juanda.



Gambar 4. Flowchart Utama Admin

2. Flowchart Menu Utama Bagian Keuangan



Gambar 5. Flowchart Utama Bagian Keuangan

3.2. Pembuatan kode program

Sesuai dengan rancangan ERD (*Entity Relationship Diagram*), LRS (*Logical Record Structured*), HIPO (*Hierarchy Input Process Output*) dan Diagram Alir Program (*Flowchart*) yang

sebelumnya telah dibuat selanjutnya dilakukan pengkodean program, dimana yang selesaiakan terlebih dahulu menu login selanjutnya menu-menu yang lain yang dibutuhkan dalam pembangunan aplikasi ini.

--> RS Graha Juanda - Login <-->

Login

UserName

Password Tampilkan Password

Copyright © 2017 by Rahmi_Amir_12-6G-04_AMIK-BGI Dekasi

b. *Form Menu Utama*



c. *Form Menu Laporan*

Laporan Transaksi

Laporan Transaksi

Laporan Detail Kunjungan Pasien

Laporan Kunjungan Pasien

Laporan Data Verifikasi

No. RM

Nama Pasien



Cari Berdasarkan No Rekam Medis Nama Pasien

Cari Data

No. RM	rempasien
15040111	RISMA HARDIYANTI
15090231	RINI DEA TISA
17021098	ALVIN



d. *Form Ganti Password*

--> RS Graha Juanda - Ganti password <--

Peraturan

UserName

Password Lama

Password Baru

Konfirmasi Password Baru

☐ Tampilkan Password Baru

e. *Form Laporan Kunjungan Pasien*

ID	Kelas	No.MKZ	No.BDZ	Nama.Pasien	Rencana	Nama.Dokter	Tanggal	Batas Jurnal	Batas Obat	Batas Pain	Batas Lain	Batas Lain	Batas TDR	Batas Infus	Batas Alim	Total	
KPM1700000	2018-2017	03170010015000	240231021001	PUSIA NURDIYATI	18.09.2017	ST ADRIUS	ADAMA	100.000	80.000	0	0	0	70.000	0	0	0	280.000
KPM1700000	2018-2017	03170010015009	23041004121423	RIZKI DEKA TISA	18.09.2017	NOR BUDHA	BRONCHIS	100.000	90.000	0	0	0	0	0	30.000	21.000	241.000
KPM1700000	2018-2017	03170010015010	23041004121423	RIZKI DEKA TISA	22.09.2017	NOR BUDHA	ADAMA	100.000	80.000	0	0	0	0	0	0	0	160.000

Grand Total = 780.000

f. *Form Cetak Kwitansi*

[illegible]

Gambar 11. Form Cetak Kwitansi

Sebelum aplikasi ini dapat digunakan oleh *user*, dilakukan terlebih dahulu pengecekan *form* yang dibuat dalam aplikasi ini dengan menggunakan *blackbox* testing untuk meminimalisir kesalahan.

Tabel 9. Hasil Pengujian *Black Box Testing Form Login User*

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	Mengosongkan semua isian data pada <i>Form Login</i> , lalu langsung mengklik tombol "➡"	<i>User Name</i> : (kosong) <i>Password</i> : (kosong)	Sistem akan menolak akses <i>Login</i> dan menampilkan pesan " <i>User Name</i> dan <i>Password</i> Harus Diisi !"	Sesuai Harapan	<i>Valid</i>
2	Hanya mengisi <i>User Name</i> dan mengosongkan data <i>Password</i> , lalu langsung mengklik tombol "➡"	<i>User Name</i> : (admin_rs) <i>Password</i> : (kosong)	Sistem akan menolak akses <i>Login</i> dan menampilkan pesan " <i>Password</i> Harus Diisi !"	Sesuai Harapan	<i>Valid</i>
3	Mengisi <i>User Name</i> dan <i>Password</i> , lalu langsung mengklik tombol "➡"	<i>User Name</i> : (admin_rs) <i>Password</i> : (1234567)	Sistem menerima akses <i>Login</i> dan menampilkan pesan " <i>Anda Login Sebagai Administrator, Gunakan Hak Akses Anda Dengan Benar !</i> "	Sesuai Harapan	<i>Valid</i>

3.4. Pendukung (*support*) atau pemeliharaan (*maintenance*)

Pendukung aplikasi pembangunan sistem ini tidak terlepas dari perangkat *Hardware* dan *Software*.

a. Spesifikasi *Hardware*

Hardware atau perangkat keras adalah suatu perangkat alat atau elemen elektronik yang dapat membantu sistem yang diusulkan agar berjalan dengan baik. Perangkat keras yang dibutuhkan ada dua yaitu perangkat keras untuk *server* dan perangkat keras untuk *client*. Spesifikasi perangkat keras minimal yang diperlukan untuk *server* adalah sebagai berikut:

Processor : *Celeron Dual Core*
1,8Ghz
Memory Size (RAM) : 1GB (DDR4M)
Monitor : LCD 14"
Harddisk : 240 GB
Keyboard : 107 Keys
Mouse : *Optical Mouse*
Printer : *Deskjet*

Spesifikasi perangkat keras minimal yang diperlukan untuk *client* adalah sebagai berikut:

Processor : *Celeron Dual Core*
1,8Ghz
Memory Size (RAM) : 1GB (DDR4M)
Monitor : LCD 14"
Harddisk : 240 GB
Keyboard : 107 Keys
Mouse : *Optical Mouse*
Printer : *Deskjet*

b. Spesifikasi *Software*

Software atau perangkat lunak adalah suatu rangkaian atau susunan instruksi yang benar dengan urutan-urutan yang benar pula. Perangkat lunak yang dibutuhkan ada dua yaitu perangkat lunak untuk *server* dan perangkat lunak untuk *client*. Spesifikasi perangkat lunak minimal yang dibutuhkan oleh *server* dan *client* sebagai berikut:

Sistem Operasi : *Windows 7 Ultimate*
Bahasa Program : *Visual Basic 6.0*
Database Server : *MySQL*
Pendukung : *Crystal Reports*

4. KESIMPULAN DAN SARAN

4.1. Kesimpulan

Program ini dapat membantu dan mempermudah proses pengelolaan data keuangan pasien rawat jalan BPJS, mulai dari proses input data sampai proses pembuatan laporan, sehingga dapat menghemat waktu, tenaga dan biaya, penyimpanan data dengan menggunakan media komputer lebih aman dari segi fisik maupun isi, sehingga proses pencarian data menjadi lebih cepat, mudah dan dapat mengurangi tingkat kesalahan, terhindar dari kerangkapan data karena kode yang diinput memiliki karakteristik tersendiri dan program ini juga dilengkapi dengan fasilitas *backup database* secara otomatis saat keluar dari program, sehingga sangat membantu Rumah Sakit dalam mengelola data dengan baik secara berkelanjutan. Penggunaan metode pengembangan sistem dengan metode pemodelan SDLC (*System Development Life Cycle*) yaitu Model *Waterfall* membantu mengarahkan langkah-langkah apa saja yang dilakukan sehingga terselesaikannya program pengelolaan data keuangan pasien rawat jalan BPJS pada Rumah Sakit Graha Juanda Bekasi.

4.2. Saran

Kesalahan dalam pengelolaan data dapat menghasilkan data yang tidak akurat, oleh karena itu diperlukan pelatihan khusus untuk pemakai program agar meminimalisir terjadinya kesalahan dalam menjalankan program ini, perawatan dan pemeliharaan *hardware* dan *software* komputer sangat diperlukan agar sistem terhindar dari kerusakan, pada waktu tertentu lakukan pengecekan kembali terhadap sistem, apabila terjadi perubahan kebutuhan program, maka untuk dapat menyediakan informasi yang aktual perlu diadakan lagi tahap-tahap pembuatan program dan komputer sebaiknya dilengkapi dengan *software* anti virus, untuk mengantisipasi adanya serangan virus yang dapat menyebabkan kerusakan data.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul, K. (2012). Algoritma dan pemrograman menggunakan java. Yogyakarta: Andi Offset
- Arini, L., Sulindawati, N. L. G. E., SE Ak, M., Herawati, N. T., & AK, S. (2015). ANALISIS PENGENDALIAN INTERN TERHADAP PERSEDIAAN OBAT UNTUK PASIEN PENGGUNA BPJS (BADAN PENYELENGGARA JAMINAN SOSIAL) KESEHATAN DI RSUD (RUMAH SAKIT UMUM DAERAH) KABUPATEN BULELENG. JIMAT (Jurnal Ilmiah Mahasiswa Akuntansi S1), 3(1).
- Handoko, B. (2010). Seri Panduan Pemrograman Database Visual Basic 6.0 dengan Crystal Reports. Yogyakarta: Andi Publisher.
- Jogiyanto, H. M. (2005). Analisis dan desain sistem informasi. Yogyakarta: Andi Offset.
- Lubis, B. O. (2016). PENERAPAN GLOBAL EXTREME PROGRAMMING PADA SISTEM INFORMASI WORKSHOP, SEMINAR DAN PELATIHAN DI LEMBAGA EDUKASI. *Jurnal Informatika*, 3(2).
- Mardi, D., & Si, M. (2011). Sistem Informasi Akuntansi.
- Rahmayu, M. (2015). RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI NILAI UJIAN SISWA SMP NEGERI 3 BUMIAYU BERBASIS WEB. *Jurnal Khatulistiwa Informatika*, 3(2).
- Rosa, A. S., & Shalahuddin, M. (2013). Rekayasa perangkat lunak terstruktur dan berorientasi objek. Bandung: Informatika.
- Shalahuddin, M. (2010). Pemrograman Berorientasi Objek dengan Bahasa Pemrograman C++, PHP, dan java, Bandung: Modula.
- Simarmata, J., & Paryudi, I. (2006). Basis data. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Swastika, W. (2008). VB & MYSQL, PROYEK MEMBUAT PROGRAM GENERAL LEDGER SERI 1. DIAN RAKYAT: Jakarta.
- Winarno, E. (2013). Belajar Pemrograman VB6 Dalam Sekejap. Jakarta: Elex Media Komputindo.