

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil perancangan sistem aplikasi pelayanan kesehatan Bapelkes diimplementasikan dengan menggunakan bahasa pemrograman power builder, berikut adalah

4.1. Spesifikasi Sistem

Spesifikasi sistem merupakan konfigurasi teknis dari istem yang akan diimplementasikan, dimana terdiri dari konfigurasi perangkat keras (*hardware*) dan konfigurasi perangkat lunak (*software*).

4.1.1 Perangkat Keras (Hardware)

Spesifikasi perangkat keras (*hardware*) di bawah ini dapat menjadi acuan untuk implementasi Aplikasi Sistem informasi pelayanan kesehatan di Bapelkes, adapun konfigurasi perangkat keras yang digunakan adalah komputer dan handphone.

a. Komputer

Database disimpan pada server yang pertaman sedangkan instalasi aplikasi pada tiap-tiap client, untuk backup database dilakukan pada server yang kedua.

Komputer Server jumlah ada 2 (dua) unit :

Spesifikasi Server 1:

Operating System : Microsoft Windows 2000 Service Pack 4

Hardware : IBM ex.series_236 Intel® Xeon

CPU 3 GHz

AT Compatible

RAM 1 GB

IP Address : 192.168.2.2

Subnet Mask : 255.255.255.0

Defult Gateway : 10.10.88.1

Topologi Network : Linier Bus

Spesifikasi Server 2:

Operating System : Microsoft Windows 2000 Service Pack 4

Hardware : Compaq Intel® Xeon

CPU 2 GHz

AT Compatible

RAM 512 MB
IP Address : 192.168.2.1
Subnet Mask : 255.255.255.0
Default Gateway : 10.10.88.1
Topologi Network : Linier Bus
Komputer Client jumlah keseluruhan : 11 Unit

Spesifikasi Client 1:

Operating System : Microsoft Windows XP Service Pack 2
Hardware : Compaq Intel Pentium 2
CPU 3 GHz
RAM 512 MB
Network : Static Host Configuration Protocol
IP Address : 192.168.2.4
Subnet Mask : 255.255.255.0
Default Gateway : 10.0.0.2
Jumlah : 1 Unit

Spesifikasi Client 2:

Operating System : Microsoft Windows XP Professional Service Pack 2
Hardware : HP Compaq dx2300 Microtower
Intel Pentium(D) CPU 3 GHz
RAM 512 MB
Network : Static Host Configuration Protocol
IP Address : 1) 192.168.2.60
2) 192.168.2.22
3) 192.168.2.8
4) 192.168.2.14
5) 192.168.2.11
6) 192.168.2.13
7) 192.168.2.12
8) 192.168.2.10
9) 192.168.2.5
Subnet Mask : 255.255.255.0
Default Gateway : 10.0.0.2
Jumlah : 9 Unit

Spesifikasi Client 3:

Operating System : Microsoft Windows XP Profesional Service Pack 2

Hardware : HP Compaq dx6120
Intel Pentium 4 CPU 3 GHz
RAM 512 MB

Network : Static Host Configuration Protocol

IP Address : 192.168.2.9

Subnet Mask : 255.255.255.0

Defult Gateway : 10.0.0.2

Jumlah : 1 Unit

Spesifikasi Client 4:

Operating System : Microsoft Windows XP Service Pack 2

Hardware : Intel Pentium 4
CPU 3 GHz
RAM 256 MB

Network : Static Host Configuration Protocol

IP Address : 192.168.2.20

Subnet Mask : 255.255.255.0

Defult Gateway : 10.0.0.2

Jumlah : 1 Unit

b. Handphone

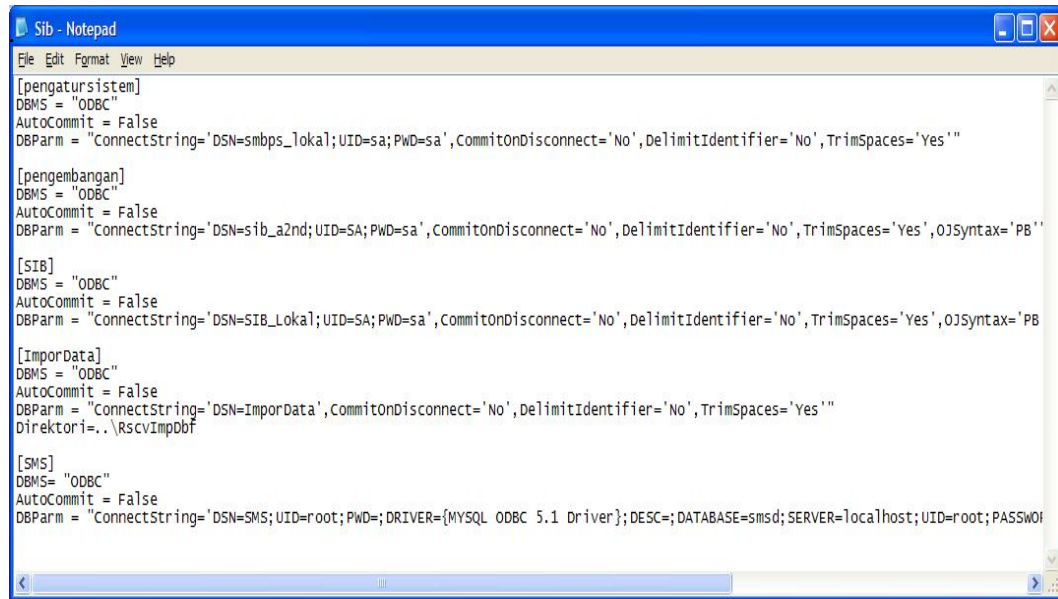
Spesifikasi handphone yang digunakan dalam penelitian adalah sebagai berikut :

Merk : SE K510i
Size : 101.0 x 44.0 x 17.0 mm
4.0 x 1.7 x 0.7 inches
Weight : 82.0 g
2.9 oz
Screen : 128x160 pixel
Memory : Phone memory 28MB
Connectivity : Bluetooth™ technology
Infrared port
Modem
USB support

Aplikasi ini bisa digunakan untuk *Handphone* yang mempunyai salah satu spesifikasi *connectivity* baik *Bluetooth™ technology*, *nfrared port*, *modem* dan *USB support*.

4.1.2 Konfigurasi Perangkat Lunak (Software)

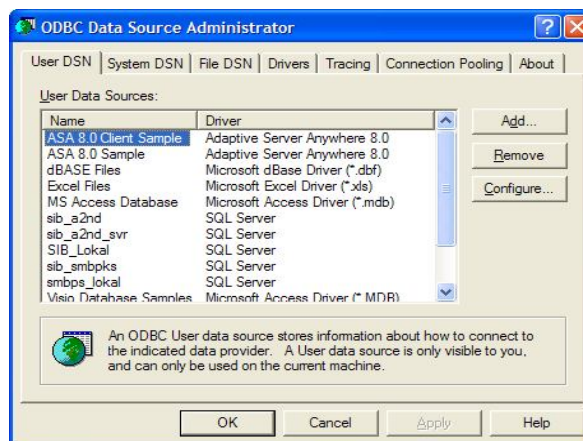
Setiap Komputer Client akan di copikan file .dll , .exe dan text ke dalam satu folder lalu dibuatkan desktopnya. Kemudian setting ODBC sesuai dengan file sib.text pada nama DSNnya harus sama.



Gambar 4.1 File SIB.txt

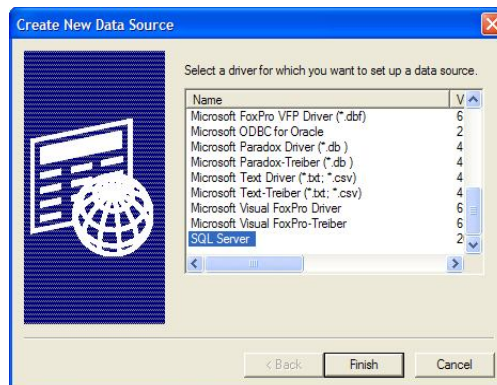
Cara setting ODBC sebagai berikut :

- 1) Pilih *start* menu selanjutnya klik *control panel* pilih *administrative tool* lalu klik ODBC maka akan tampil layar seperti dibawah ini



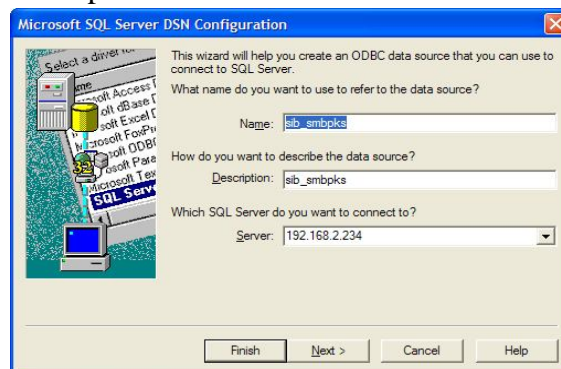
Gambar 4.2 Menu ODBC Data Source Administrator

- 2) Setelah tampil menu diatas maka klik *add* lalu pilih SQL server tekan finish



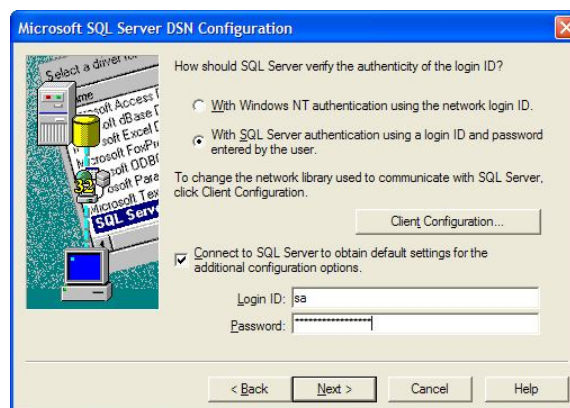
Gambar 4.3 Menu ODBC Data Source Administrator

- 3) Selanjutnya akan tampil layar seperti dibawah ini lalu isi *Name* dan *Description* sesuai dengan nama DSN pada file .text, sedangkan *server* diisi dengan nama komputer server atau IP server tersebut kemudian tekan *Next*



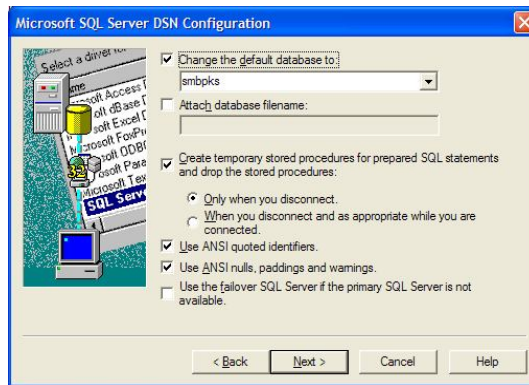
Gambar 4.4 Menu Create a New Data Source to SQL Server

- 4) Setelah itu akan tampil DSN konfigurasi dan pilih with *SQL server Authentication* bila pada saat install SQL menggunakan User id dan password lalu cek *list Connect to SQL server* isi User id dan password sesuai dengan SQL servernya



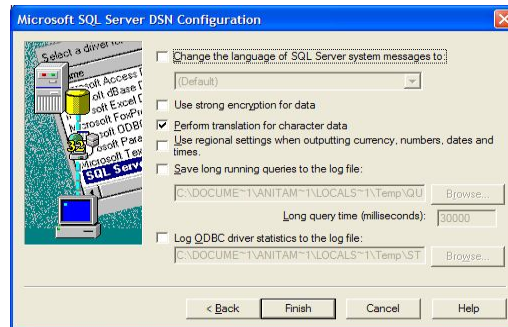
Gambar 4.5 Menu DSN Configuration

- 5) Kemudian pilih *database* yang digunakan pada dropdown *Change the default database to* *database to* lalu tekan next



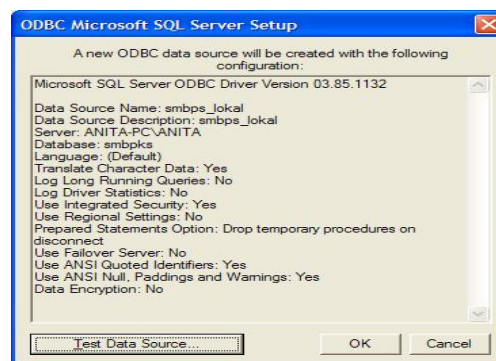
Gambar 4.6 Menu Default Database

- 6) Selanjutnya akan tampil layar seperti dibawah ini lalu tekan finish sampai keluar gambar 4.8 yang menyatakan telah sukses dalam setting ODBC



Gambar 4.7 Menu Finish DSN Configuration

- 7) Untuk mengetes ODBC telah sukses terkoneksi cukup tekan test data source yang akan muncul diaolog box menyatakan sukses.



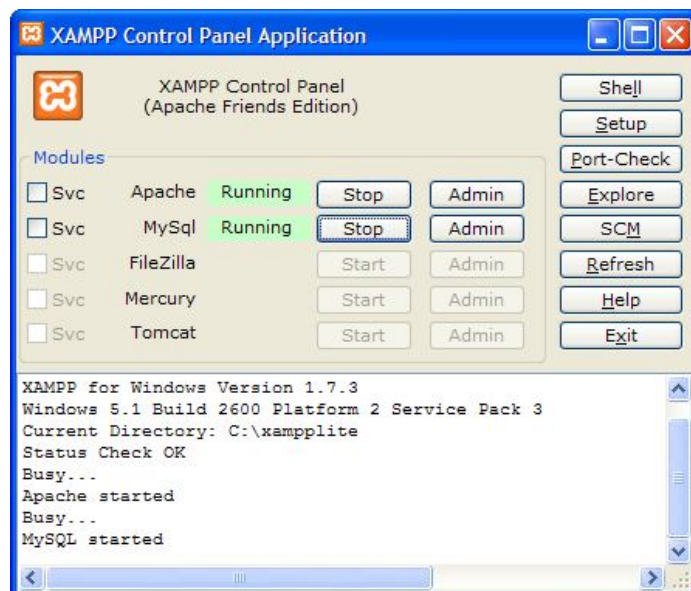
Gambar 4.8 Menu ODBC SQL Server Setup

Setting ODBC jumlahnya sesuai dengan nama DSN yang ada pada file SIB.txt yang berbeda. Contoh pada SIB.txt ini terdapat 3 (dua) DSN yaitu Sib_smpks (database untuk mengatur user dan otorisasinya), sib_a2nd (database yang berisikan data tentang peserta, klaim, sisa limit dan pembayaran atau dengan kata lain data yang dipergunakan dalam pembuat keputusan) dan SMS (database

untuk msgateway yang menggunakan mysql). Bila sudah disetting maka file .exe, *.dll dan JPEG semuanya dicopikan ke tiap client agar bisa dioperasikan.

Sebelum dilakukan setting ODBC untuk sms gateway yang menggunakan mysql maka harus diinstall terlebih dahulu driver connector mysql, penelitian ini memakai driver mysql ODBC 5.1.

Sms Gatway yang digunakan bahasa pemrograman PHP sehingga sebelum menjalankan aplikasi sistem informasi Bapelkes maka perlu di aktifkan XAMPP, klik start pada apache untuk mengaktifkan PHP sedangkan mysql untuk mengaktifkan databasenya,serta pasang handphone dengan menggunakan kabel data, dibawah ini adalah gambar XAMPP yang sudah di klik tombol startnya maka akan tampak seperti berikut :



Gambar 4.9 Tampilan XAMPP Control Panel yang aktif

4.2 Menjalankan Aplikasi

Program aplikasi pelayanan kesehatan Bapelkes ini adalah program yang hanya dapat dijalankan pada lingkungan Windows dan pembuatan program ini menggunakan fasilitas Windows XP.

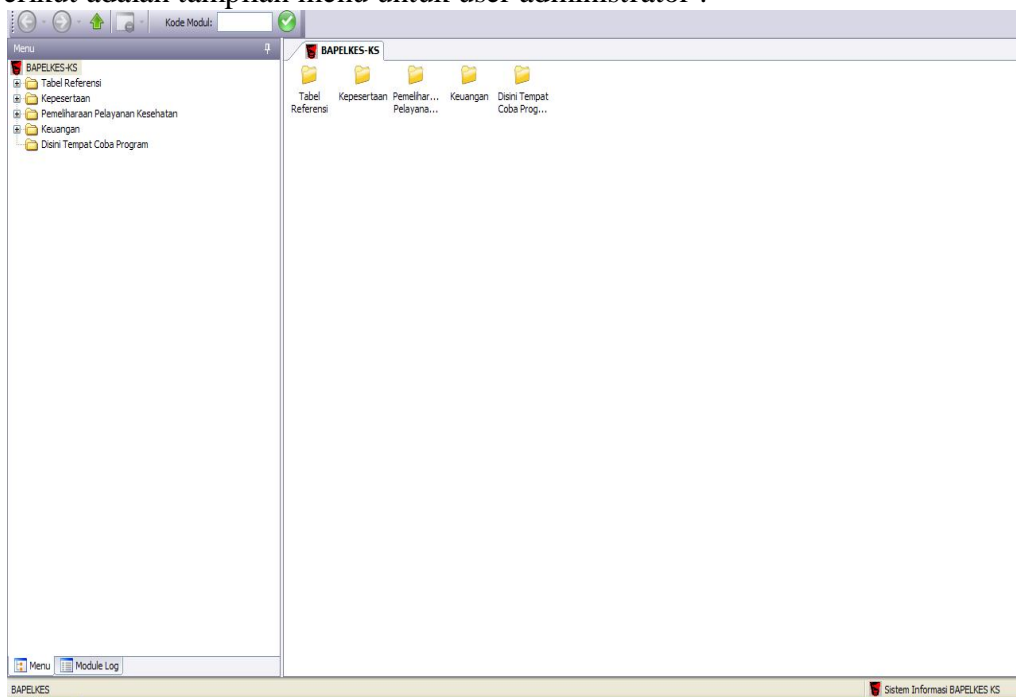
Pertama yang harus dilakukan untuk menjalankan program ini dengan mengaktifkan sistem Windows. Setelah berada pada lingkungan Windows akan terdapat shorcut pada desktop yang kemudin diklik maka akan muncul tampilan sebagai berikut :



Gambar 4.10 Tampilan Pertama Aplikasi

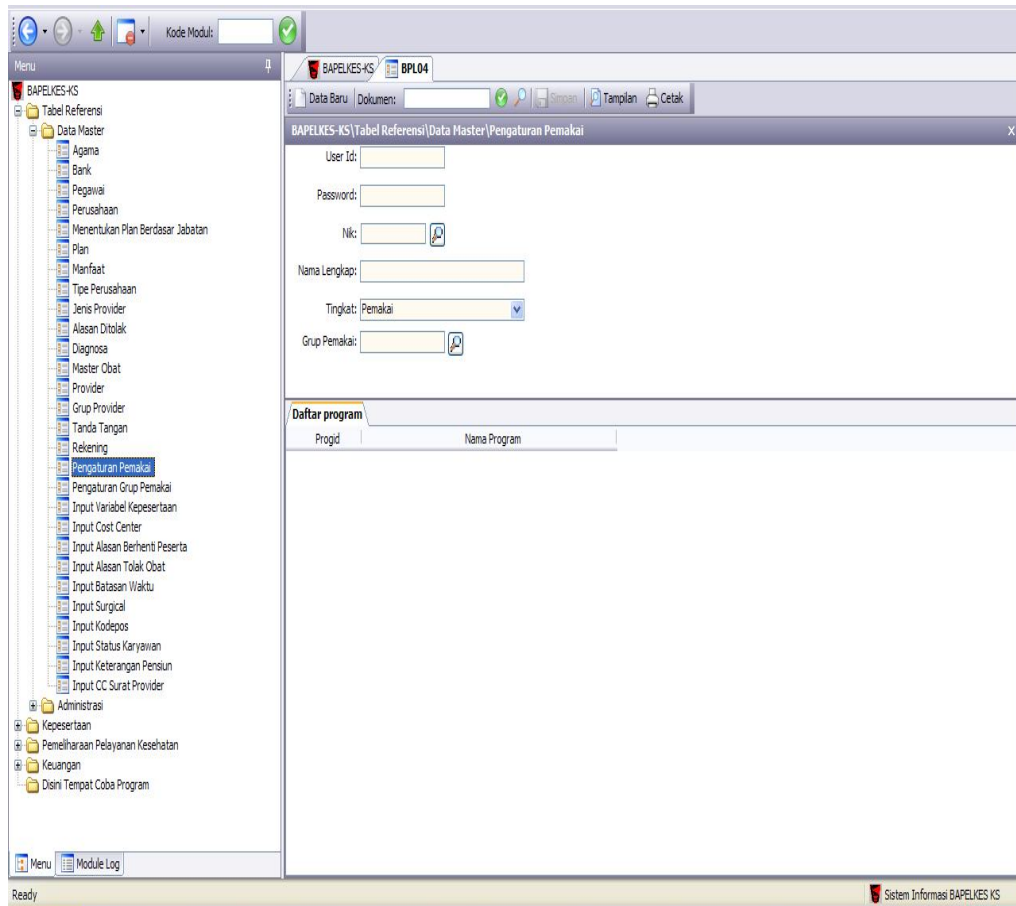
Masukkan user id dan password kemudian tekan log on, setelah itu akan muncul menu utama, tampilan pada menu utama juga sesuai dengan otorisasi user.

Berikut adalah tampilan menu untuk user administrator :



Gambar 4.11 Menu Utama User Administrator

User administrator bertugas untuk membuat user id, maka untuk membuat user id harus mengklik submenu *tabel referensi* kemudian submenu *data master* lalu pilih *pengaturan pemakai* setelah itu klik tab *BPL04 (pengaturan pemakai)* barulah mulai mengisi sesuai dengan yang tercantum pada tampilan tersebut.





Gambar 4.12 Tampilan pengaturan pemakai

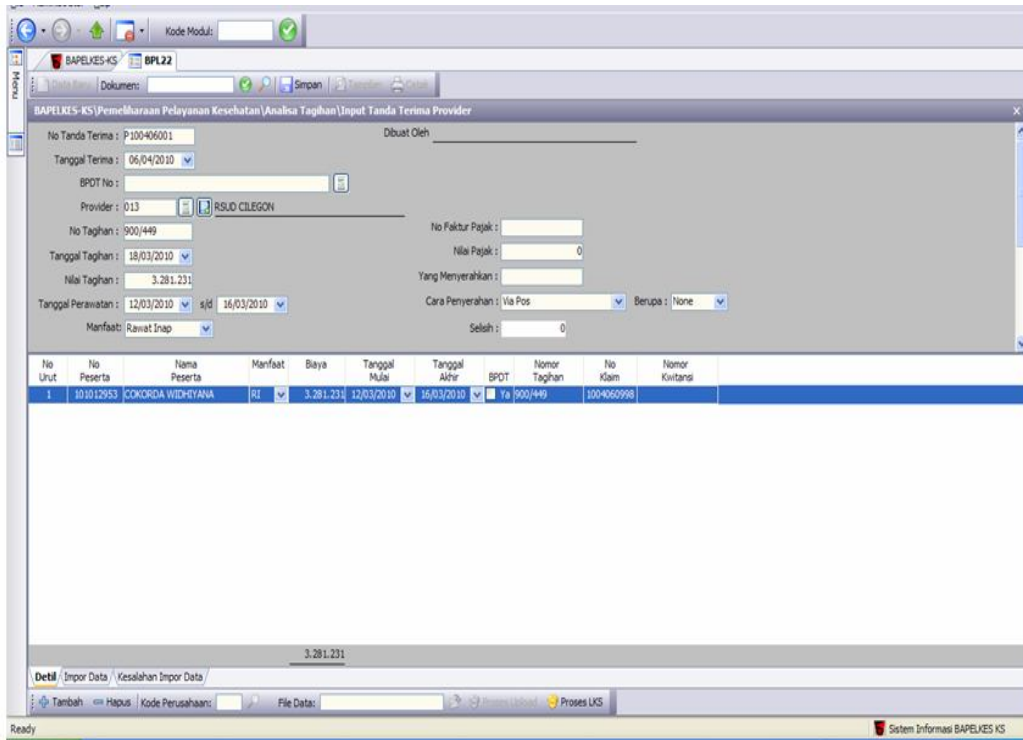
Pada menu pengaturan pemakai terdapat icon sebagai berikut :



Gambar 4.13 Icon Pada Bar Atas

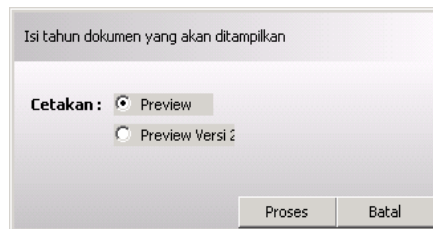
- 1) Icon **Data baru** berfungsi untuk menambah data user dengan mengisi user id, password, NIK, nama lengkap, tingkat/otoritas pemakaian dan grup pemakai.
- 2) Icon **Dokumen** berfungsi untuk menuliskan user ID dan tekan tanda  untuk menampilkan data yang memiliki user ID tersebut
- 3) Icon  berfungsi mencari data
- 4) Icon **Simpan** adalah untuk menyimpan perubahan pada layar tersebut
- 5) Icon **tampilan** akan mencetak report sesuai dengan kebutuhan user
- 6) **Cetak** adalah perintah untuk cetak tampilan tersebut

Untuk tampilan menu tanda terima dibagi menjadi dua yaitu tanda terima reimburse dan tanda terima provider.



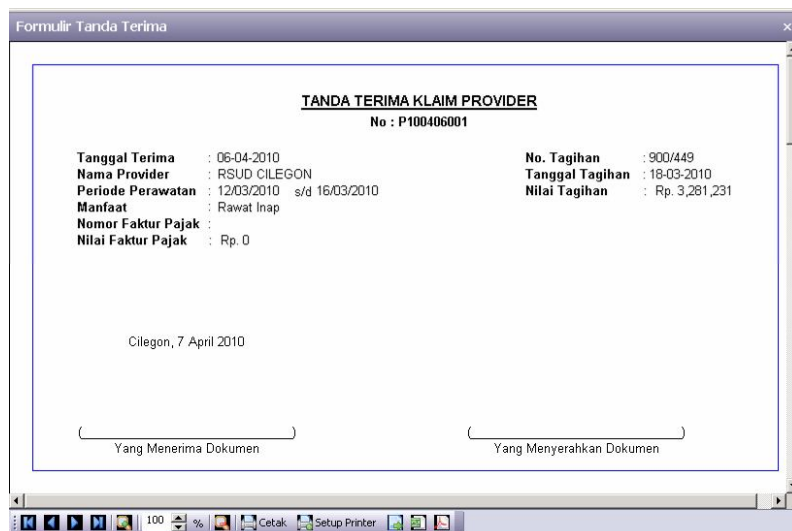
Gambar 4.14 Menu Tanda Terima Provider

Klik Tampilan maka akan muncul :



Gambar 4.15 Layar Dialog Box Tampilan Tanda Terima Provider

Jika Pilih Preview dan klik proses maka akan tampil sebagai berikut :



Gambar 4.16 Report Tanda Terima Klaim Provider

Sedangkan bila mengklik preview versi 2 maka akan tampil :

TANDA TERIMA KLAIM PROVIDER
No : P100406001

Tanggal Terima : 06-04-2010
Nama Provider : RSUD CILEGON
Periode Perawatan : 12/03/2010 s/d 16/03/2010
Manfaat : Rawat Inap
Nomor Faktur Pajak :
Nilai Faktur Pajak : Rp. 0

No. Tagihan : 900/449
Tanggal Tagihan : 18/03/2010
Nilai Tagihan : Rp. 3,281,231

No Peserta	Nama Peserta	Biaya	No Klaim	Status
101012953	COKORDA WIDHIYANA	3,281,231	1004060998	LKS
Total Halaman 1 :		3,281,231		
Total Akumulasi :		3,281,231		

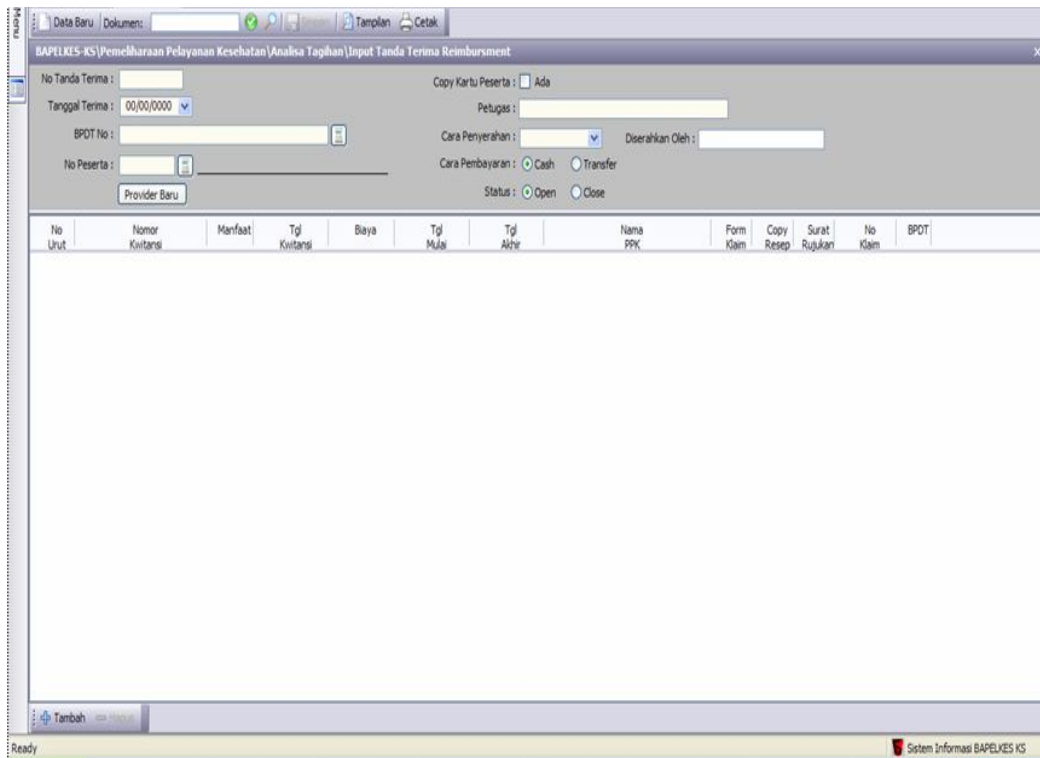
Petugas LKS	Analisis Klaim	Supt. PPK	Petugas LPK	Keuangan
Nama : Tanggal :	Nama : Tanggal :	Nama : Tanggal :	Nama : Tanggal :	Nama : Tanggal :

Gambar 4.17 Formulir Tanda Terima Klaim Provider

Menu ini digunakan meng-*entry* data tagihan yang diberikan oleh Provider.

Bila providernya rumah sakit Krakatau Medika yang memberikan *softcopy* maka cukup dengan meng-*upload* data saja sedangkan bagi provider yang tidak memberikan *softcopy*-nya maka akan mengentry secara manual.

Berikut dibawah ini adalah menu *entry* untuk tagihan yang diajukan oleh para peserta berupa *reimbursement* :



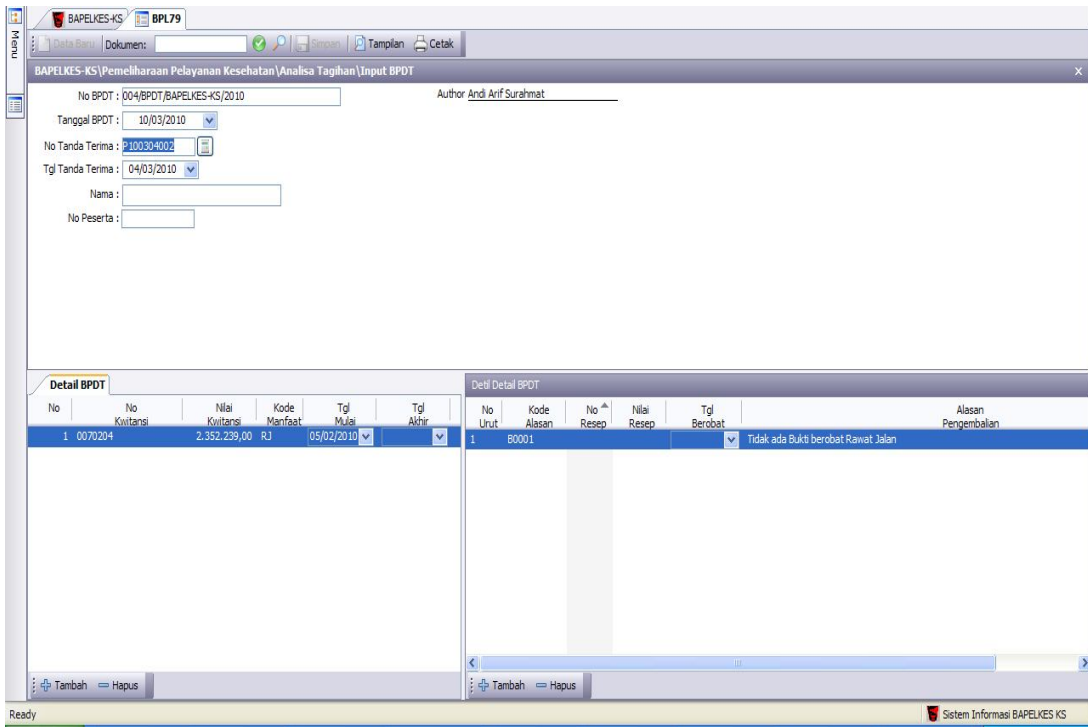
Gambar 4.18 Menu Tanda Terima *Reimbursement*

Klik Tampilan pada menu diatas akan tampil :

Nomor	Tanggal	Nilai	Perawatan		Manf	Nama PPK
			Mulai	Akhir		
100407004	24/03/2010	70,000	24/03/2010	24/03/2010	RJ	KLINIK MULTAZAM

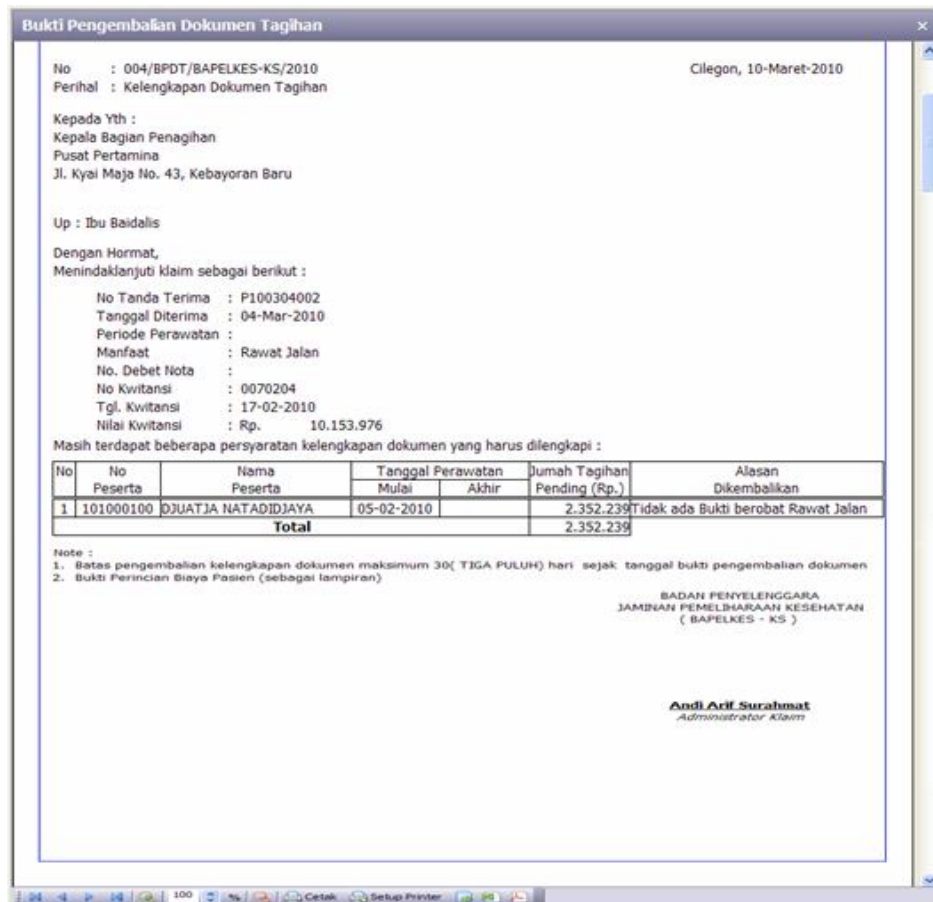
Gambar 4.19 Formulir Tanda Terima *Reimbursement*

Bila tagihan tersebut setelah dicek ada persyaratan yang belum lengkap maka akan dibuatkan BPDT (Bukti pengembalian Dokumen Tagihan) dan peserta harus melengkapi, berikut inputan BPDT :



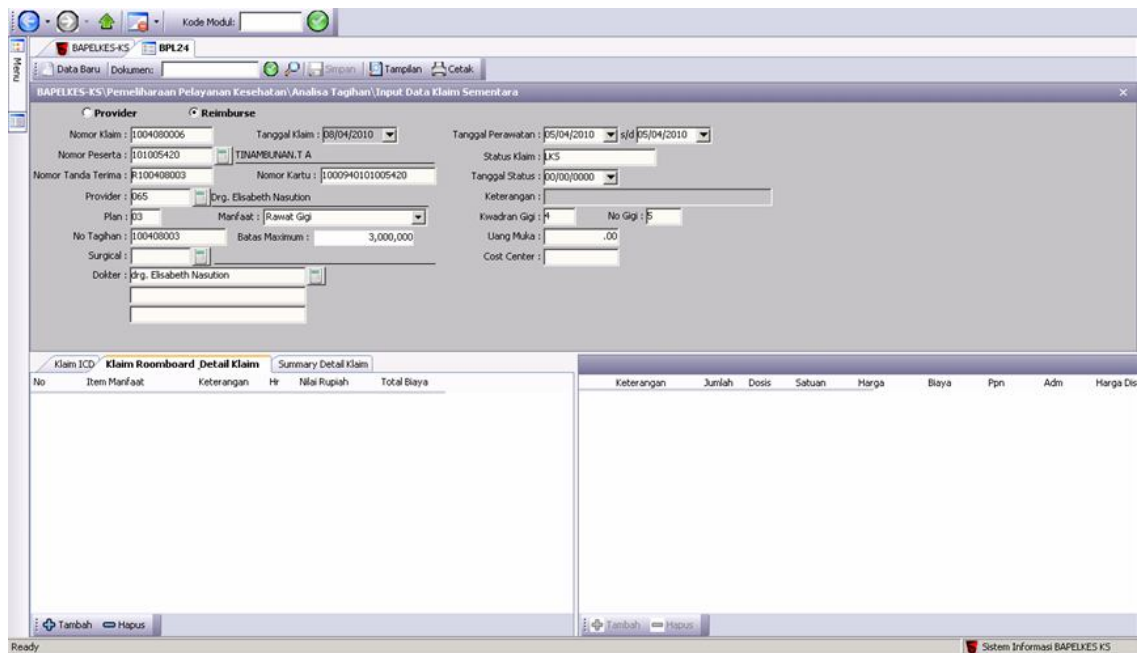
Gambar 4.20 Menu BPDT

Jika mengklik **Tampilan** maka yang akan muncul dilayar seperti dibawah ini :



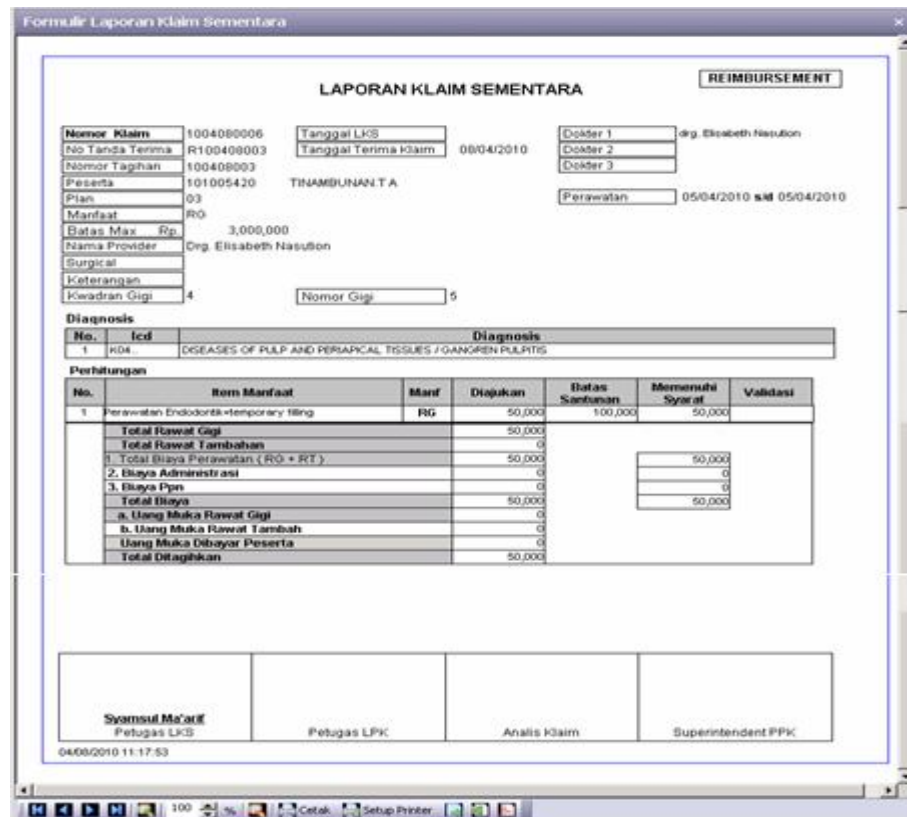
Gambar 4.21 Formulir BPDT

Setelah dokumen tagihan disetujui maka akan di-entry untuk dijadikan LKS (Laporan Klaim Sementara), seperti tertera pada gambar berikut :



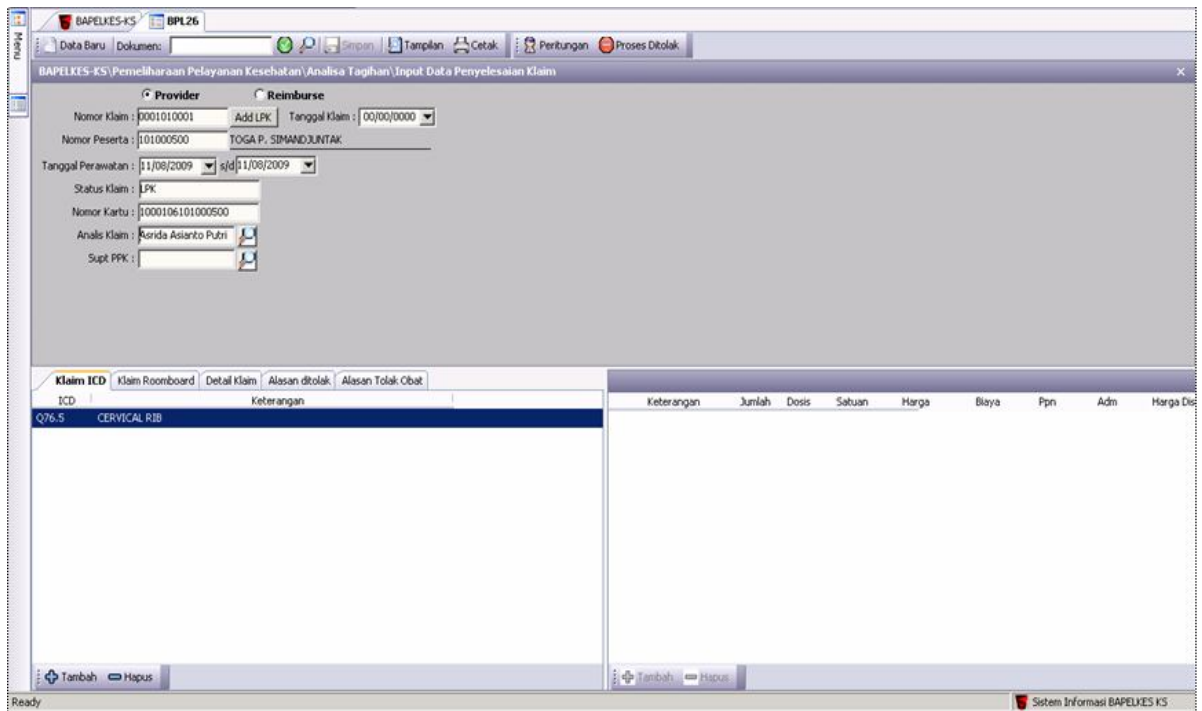
Gambar 4.22 Menu *Input* LKS

Untuk reportnya klik tampilan maka keluar dilayar :



Gambar 4.23 Formulir LKS

Baru dilanjutkan dengan analisa klaim tersebut, dengan menunya sebagai berikut :



Gambar 4.24 Menu Input LPK

Perhatikan toolbar berikut :

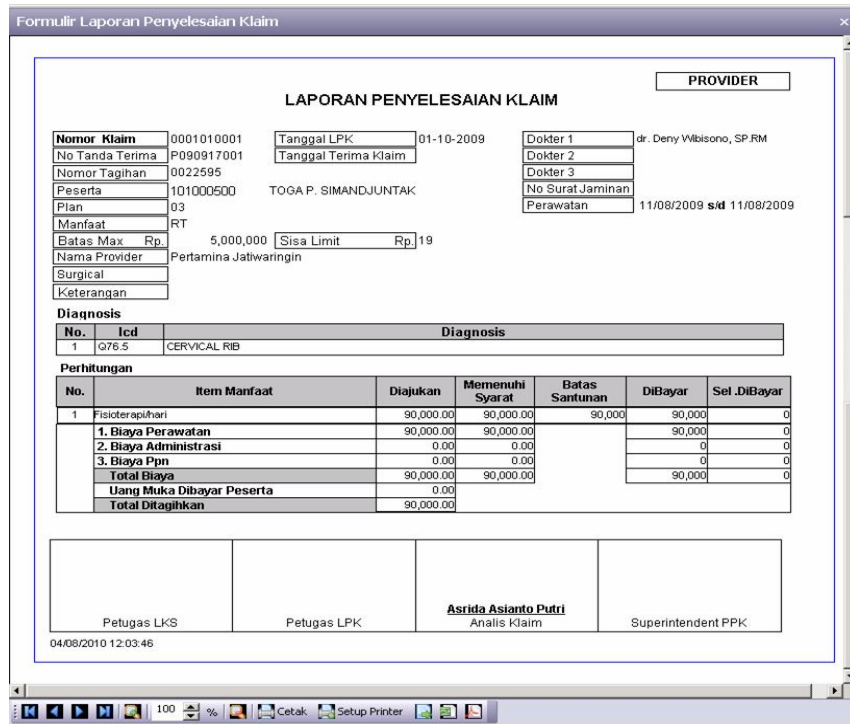


Gambar 4.25 Toolbar menu LPK

Tugas analisis disini untuk melakukan proses perhitungan dimana ketika klik maka pada kolom dibayar `Tklaim_detail` akan terisi setelah diverifikasi antara nilai diajukan dengan nilai memenuhi syarat, sedangkan proses ditolak ini akan mengisi pada tabel `alasan_ditolak` secara otomatis dengan perhitungan nilai diajukan – nilai dibayar. Script tersebut dituliskan pada event `buttonclicked`.

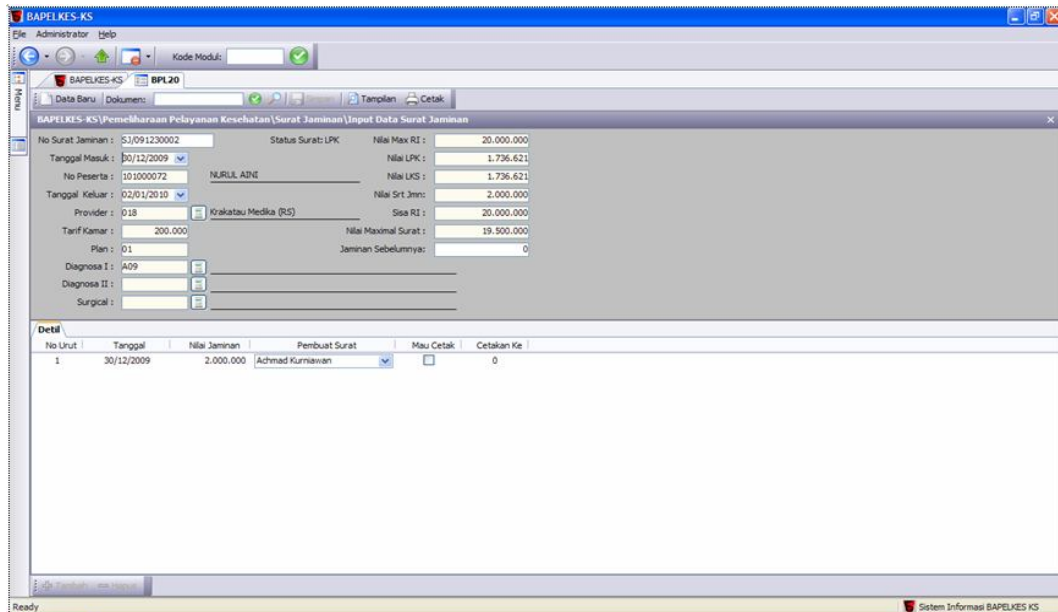
Dalam script proses ditolak memanggil salah satu fungsi alasan yang ditolak disimpan pada event diberi nama ***ue_alasan_ditolak***, dari fungsi *ue_alasan_ditolak* dimana terdapat 4 (empat) parameter yaitu `as_klaim`, `as_item`, `as_plan` dan `as_manfaat` yang masing-masing mempunyai tipe string sedangkan nilai dari fungsi tersebut bertipe decimal.

Bila klik **Tampilan** akan muncul formulir LPK (Laporan penyelesaian Klaim), untuk mencetak hasil tersebut maka klik perintah cetak secara otomatis akan meng-print ke printer yang telah disetting sesuai dengan kebutuhan.



Gambar 4.26 Formulir LPK

Sebelum proses LKS dan LPK maka untuk rawat inap diprovider harus menggunakan surat jaminan, berikut menu *input*annya :



Gambar 4.27 Menu *Input* Surat Jaminan

Klik **Tampilan** akan muncul dilayar, seperti dibawah ini :

Formulir surat Jaminan

SURAT JAMINAN RAWAT INAP / PEMBEDAHAN
No : SJ/091230002/01

Kepada Yth :
Bagian Administrasi
Krakatau Medika (RS)
Jl. Semang Raya Komp. PT KS
Cilegon

Dengan hormat,
Setelah mendapat resume medis wal dan keterangan dari rumah sakit serta menyesuaikan dengan tabel manfaat jaminan kesehatan dari peserta, maka pasien atas nama tersebut dibawah ini :

No Peserta : 101000072
Nama Pasien : NURUL AINI
Nama Perusahaan : PT. KRAKATAU STEEL clg
Plan : Plan I

Bapelkes Menjamin biaya perawatan atas nama pasien tersebut diatas dengan ketentuan yang berlaku sebagai berikut :

Tarif Kamar / Hari : Rp. 200.000
Tanggal Masuk RS : 30 - Desember - 2009
Diagnosa Awal : DIARRHOEA AND GASTROENTERITIS OF PRESUMED INFECTIOUS-OR
Diagnosa Akhir :
Tindakan :
JAMINAN KE 1 : Rp. 2.000.000
TOTAL JAMINAN : Rp. 2.000.000
Cilegon, 08 April 2010
BAPELKES

SURAT KUASA

Dengan ini saya memberikan kuasa kepada BAPELKES untuk mendapatkan semua data kesehatan saya yang dibutuhkan untuk proses klaim.
Saya bertanggung jawab penuh atas segala biaya yang tidak dijamin oleh BAPELKES dan akan melunasi sebelum keluar dari Rumah Sakit atau sesudahnya.
TT dan nama pasien

Achmad Kurniazan
Pet Alarm Centre

Penting !!!
Apabila TOTAL JAMINAN tidak mencukupi segera minta tambahan jaminan, karena maksimal klaim yang bisa ditanggung adalah (110% x Total Jaminan) atau (Total Jaminan + Rp. 500.000,-) mana yang lebih rendah

Gambar 4.28 Formulir Surat Jaminan

Dibagian keuangan akan disediakan menu untuk meng-*entry* yang tertera seperti berikut :

Kode Modul:

BAPELKES-KS BPL34

Data Baru Dokumen: Proses Tampilan Cetak

BAPELKES-KS\Keuangan\Pembayaran Klaim\Input Pembayaran

No Dokumen:

No Klaim: No Peserta: ADE SARAH OKTAVIYANTI

Tgl Bayar:

Tgl Keuangan:

Jenis Pembayaran: Cash Transfer Potong Material Tidak Dipotong Ya

Bank: BRI Cilegon

No Rekening:

No Surat Transfer:

No Uang Muka:

Nilai Bayar: Rekap Klaim

No Klaim	No Peserta	Tgl Bayar	Tgl Keuangan	Nilai Bayar	Potong Material
1004070006	101019064	08/04/2010	08/04/2010	58.445	<input checked="" type="radio"/> Tidak <input type="radio"/> Ya

Tambah Hapus

Ready Sistem Informasi BAPELKES KS

Gambar 4.29 Menu *Input* Pembayaran

Jika tekan Tombol Rekap Klaim akan muncul dilayar :

REKAP LAPORAN PENYELESAIAN KLAIM

Nomor Klaim	No Peserta	Nama Peserta	No TTR	Biaya Diajukan	Nilai Bayar
1004070006	101019064	ADE SARAH OKTAVIYANTI	R.100407003	40.000	30.000
1004070006	101019064	ADE SARAH OKTAVIYANTI	R.100407003	28.445	28.445
Total				68.445	58.445

Cilegon, 08 / 04 / 2010
Dibuat Oleh,

Marti Yuerni
Spec. Analisis Perbendaharaan

Gambar 4.30 Report Rekap LPK yang akan dibayar

Untuk pilihan jenis bayar transfer ketika klik Tampilan akan tertera berikut :

Cilegon , 08 April 2010

Nomor : 008/TRANS-BAPELKES/IV/2010
Perihal : PermohonanTransfer Rekening

Kepada Yth,
BANK MANDIRI CABANG CILEGON
CILEGON

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan pembayaran klaim reimbursement pengobatan dari BAPELKES-KS pada peserta JPK BAPELKES-KS, dengan ini kami mohon agar dilaksanakan transfer dari rekening Giro a/n PT. KRAKATAU STEEL qq BAPELKES No. Acct. 116-0005000634 kepada :

No.	Nama	Bank	No Rekening	Nilai
1	MUCHSON	BRI Cilegon	018801004140501	58.445

Adapun biaya transfer menjadi beban penerima.

Demikian kami sampaikan, atas kerjasamanya diucapkan terima kasih.

**BADAN PENYELENGGARA
JAMINAN PEMELIHARAAN KESEHATAN
(BAPELKES)**

Mengetahui Pemegang Rekening BANK MANDIRI

Harini Triyantari **Iriono** (Tanda Tangan Teller)
Manager Bapelkes Superintendent Keuangan

Gambar 4.31 Formulir transfer

Jenis pembayaran Cash maka akan dicetakkan kwitansi, seperti dibawah ini :

Formulir Dokumen

PT. KRAKATAU STEEL
Badan Penyelenggara Jaminan Pemeliharaan Kesehatan (BAPELKES)

No. Kwitansi :

TANDA TERIMA

Sudah Diterima Dari : **BAPELKES KS**

Uang Sejumlah : **EMPAT PULUH SEMBILAN RIBU TIGA RATUS DUA PULUH RUPIAH**

Untuk Pembayaran : Klaim Reimbursement Pengobatan atas nama EHA SULAEHA(1010010751)
sesuai dengan nomor klaim berikut :
- 0801080004 Nilai Klaim : Rp 49.320

Cilegon , 2010

Rp. 49.320

Gambar 4.32 Formulir kwitansi

Pembayaran provider menunya berbeda dengan reimburse, seperti dibawah ini :

Kode Modul: [input]

BAPELKES-KS BPL102

Data Baru Dokumen: [input] [input] [input] [input] [input] [input]

BAPELKES-KS Keuangan (Pembayaran Klaim) Input Pembayaran Provider

No Dokumen : 1004060011

No Tagihan : 1002B124

Tgl Terima Tagihan : [input]

Tgl Keuangan : 06/04/2010

Provider : 002 Pertamina Medical Centre

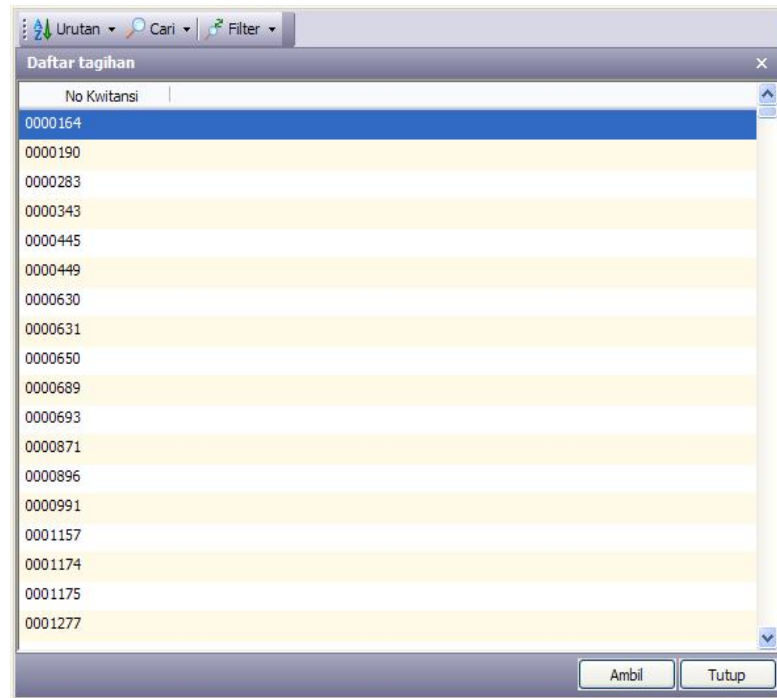
Proses

Detail

No Klaim	No Peserta	Tgl Keuangan	Nilai Bayar
----------	------------	--------------	-------------

Gambar 4.33 Menu Pembayaran Provider

Tombol proses hanya berfungsi untuk validasi, pada saat klik tombol di no tagihan maka akan muncul layar , berikut :



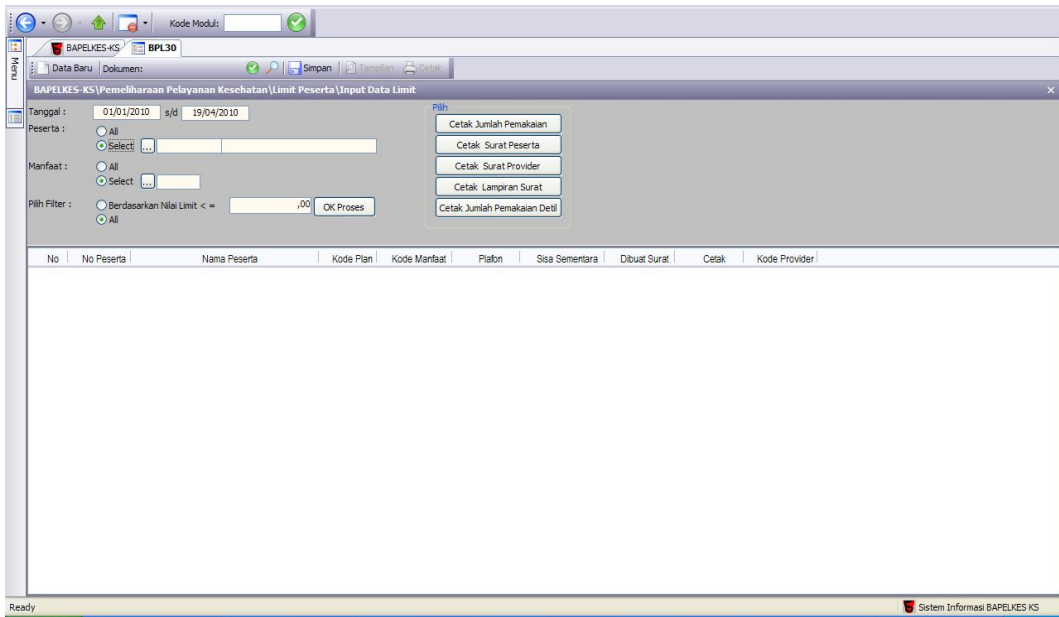
Gambar 4.34 List No Kwitansi / tagihan

Bila klik Tampilan akan mencetak rekapitulasi tagihan biaya pengobatan, seperti berikut :

REKAPITULASI TAGIHAN BIAYA PENGOBATAN PESERTA BAPELKES								
Nama Provider : Pertamedika Medical Centre								
No	No Tagihan	Tanggal Tagihan	Kode Manfaat	Nilai Tagihan	Tagihan Terproses	Tagihan Disetujui	Sudah Dibayar	Kurang Bayar
1	1002B124	18-03-2010	RJ		4.434.101	4.434.101	0	4.4
2	1002B124	18-03-2010	RT		50.000	50.000	0	
Total Per Tagihan				5.058.801	4.484.101	4.484.101	0	4.4
Uang Muka Dibayar Peserta				0	Total Dibayar per tagihan - discount			4.4
Total Perawatan				5.058.801				
Discount 0 %				0				

Gambar 4.35 Report Rekapitulasi Tagihan Provider

Untuk membuat surat pemberitahuan limit maka pilih menu pelayanan pemeliharaan kesehatan kemudian klik limit peserta selanjutnya pilih input limit peserta, maka akan tampil seperti berikut :



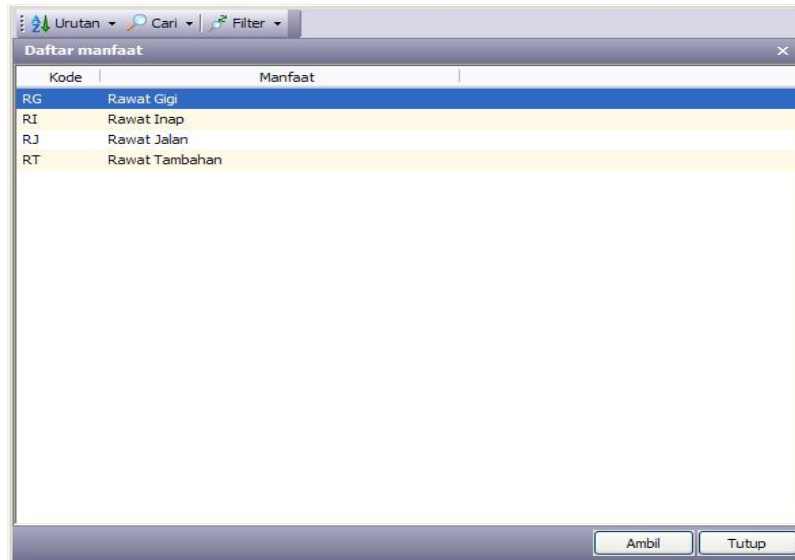
Gambar 4.36 Menu Input Limit Peserta

Jika klik *select* pada **peserta** akan tampil layar berikut :

No Peserta	Nama Peserta	Nomor Kartu	Expire Kartu	Kepesertaan	Tgl
10 1006520	FATHONI	1001137101006520	28/02/2011	Aktif	
10 1012050	HARYOTO IR. MM.	1002395101012050	30/04/2011	Aktif	
10 1019141	RUKMI GAYATRI	2004393101019141	31/01/2011	Aktif	
10 1001330	A HAKIM R	1000250101001330	30/09/2011	Aktif	
10 1013202	A MAULANA AKBAR	3002703101013202	28/02/2011	Aktif	
10 1002311	A S R O H	2000411101002311	31/08/2011	Aktif	
10 1002420	A YAZID BUSTAMI	1000427101002420	30/09/2011	Aktif	
10 1016140	A. DJUHER ARIEF	1003530101016140	31/12/2011	Aktif	
10 1016130	A. HAERUDIN AS	1003528101016130	28/02/2011	Aktif	
10 1004711	A. HASANAH	2000817101004711	30/09/2011	Aktif	
10 1012651	A. KADIR ATMAWIDJAJA IR.	2002547101012651	31/08/2011	Aktif	
10 1007580	A. KAHAR MUZAKIR	1001359101007580	30/11/2011	Aktif	
10 1002541	A. KARNINGSIH	2000445101002541	31/12/2011	Aktif	
10 1009441	A. KOMALASARI NY.	2001755101009441	31/01/2011	Aktif	
10 1018760	A. MACHDI	1004277101018760	31/07/2011	Aktif	
10 1007020	A. NASDION AGOES	1001246101007020	30/11/2011	Aktif	
10 1010292	A. RAHAYU FATIMAH	3001956101010292	31/03/2011	Aktif	
10 1008900	A. SJARIFUDIN N.	1001634101008900	30/11/2011	Aktif	
10 1009920	A. SJUKUR EFFENDI	1001860101009920	30/06/2011	Aktif	
10 1005774	A. SUFIRMAN	3000998101005774	17/05/2008	Aktif	

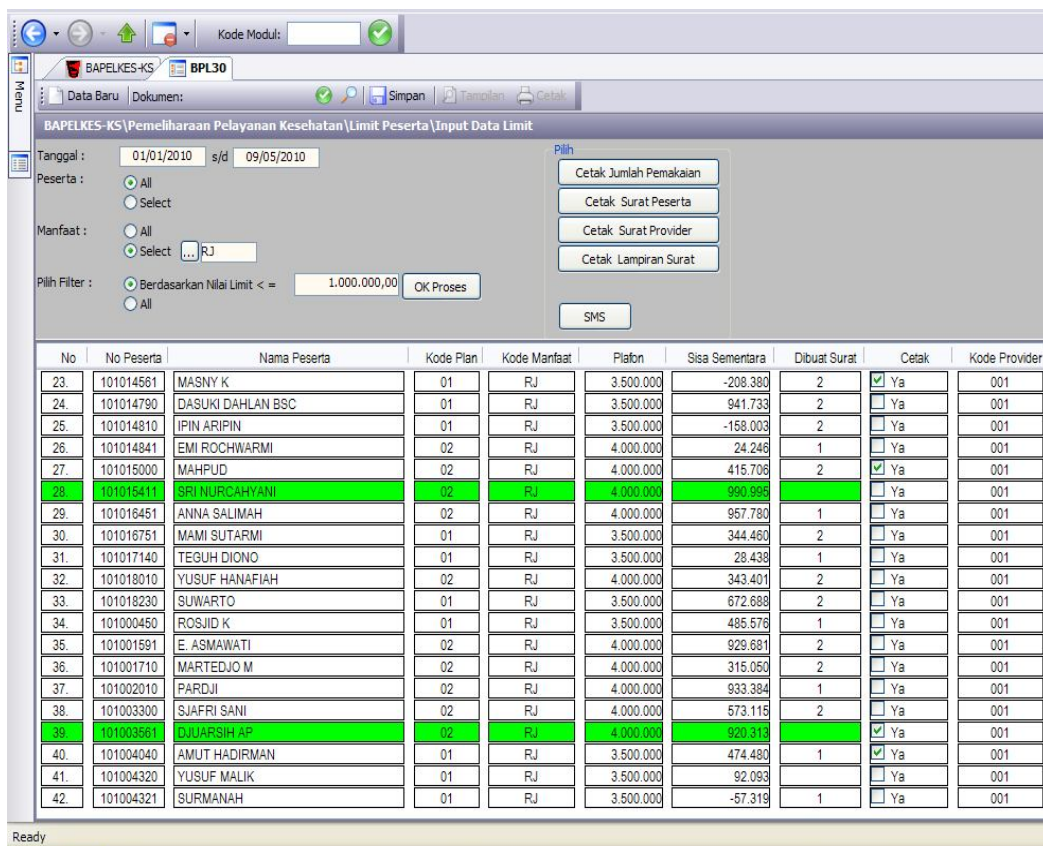
Gambar 4.37 List Peserta Bapelkes

Pada manfaat pun ada 2 pilhan yaitu *all* dan *select*, jika memilih *select* maka akan tampil list manfaat yang bisa dipilih salah satu :



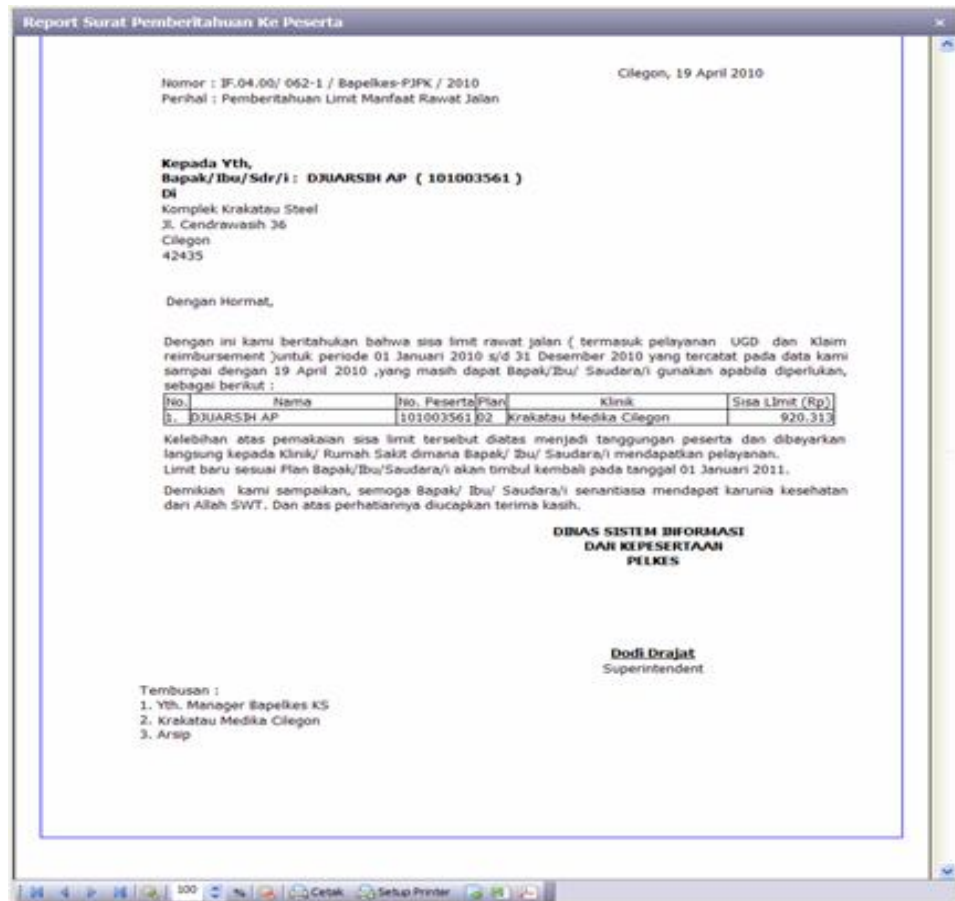
Gambar 4.38 List Manfaat

Dalam pilih filterpun ada 2 yaitu dengan memasukkan nilai limit yang diinginkan atau *all* nilai limit, lalu tekan tombol **OK proses** maka akan tampil seperti tertera beikut ini :



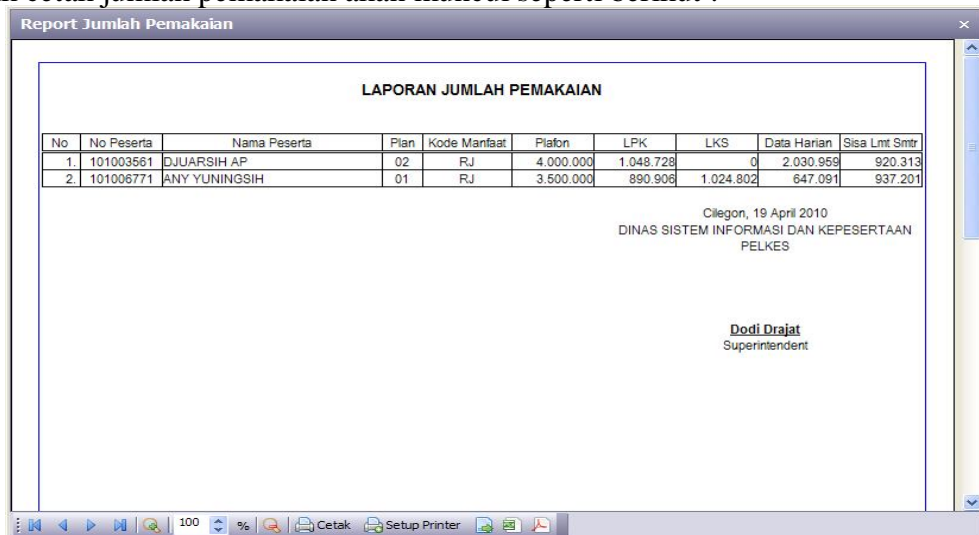
Gambar 4.39 Menu Limit Peserta

Cek list pada kolom **cetak** yang hendak diberitahukan sisa limitnya, tekan **tombol cetak surat peserta** akan tampil surat sesuai dengan jumlah yang dicek list :



Gambar 4.40 Surat Pemberitahuan Limit

Klik cetak jumlah pemakaian akan muncul seperti berikut :



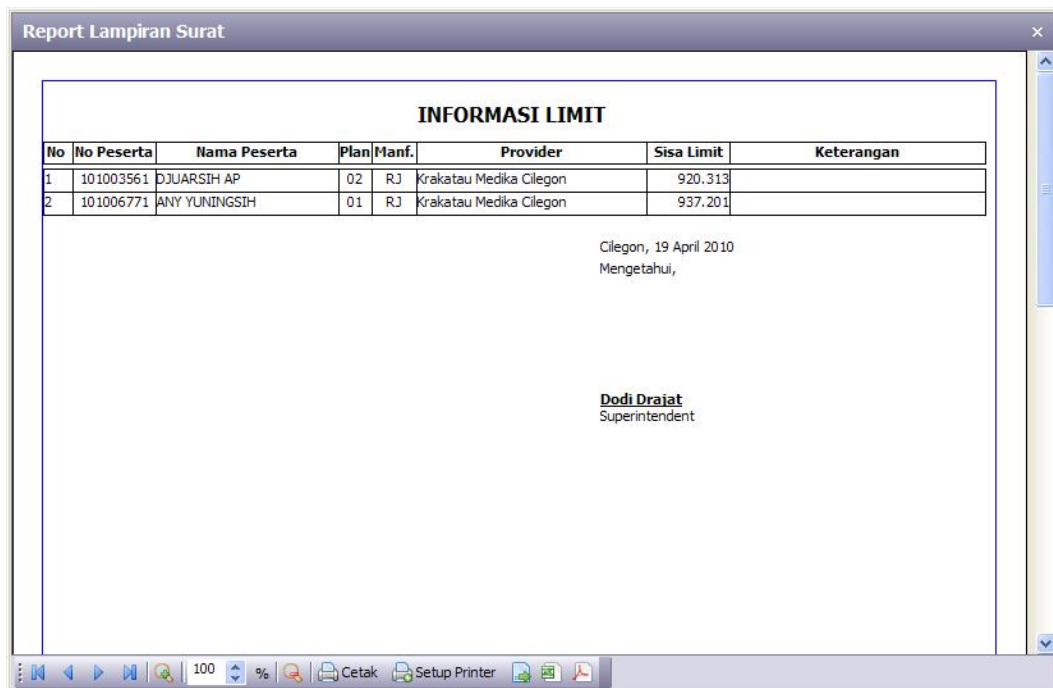
Gambar 4.41 Laporan Jumlah Pemakaian

Pemberitahuan sisa limit peserta kepada provider maka akan dibuatkan surat dengan menekan tombol **cetak surat provider** :




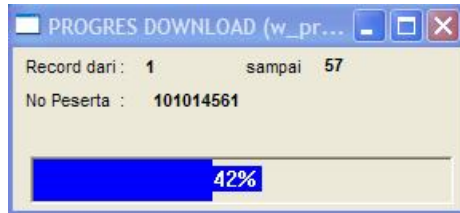
Gambar 4.42 Surat Limit Provider

Surat limit provider disertakan dengan lampirannya maka untuk mencetak lampiran tersebut tekan tombol cetak lampiran surat :



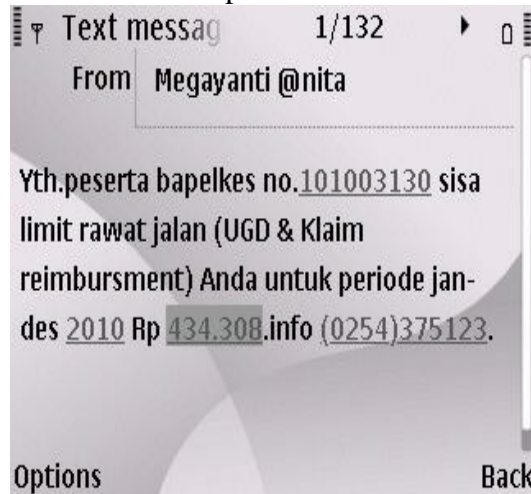
Gambar 4.43 Lampiran surat provider

Tekan tombol SMS pada menu limit peserta pada gambar 4.29 diatas  maka akan langsung mengirimkan SMS tersebut sesuai dengan no HP peserta yang terdaftar ditabel Tpeserta setelah proses progress berhenti.



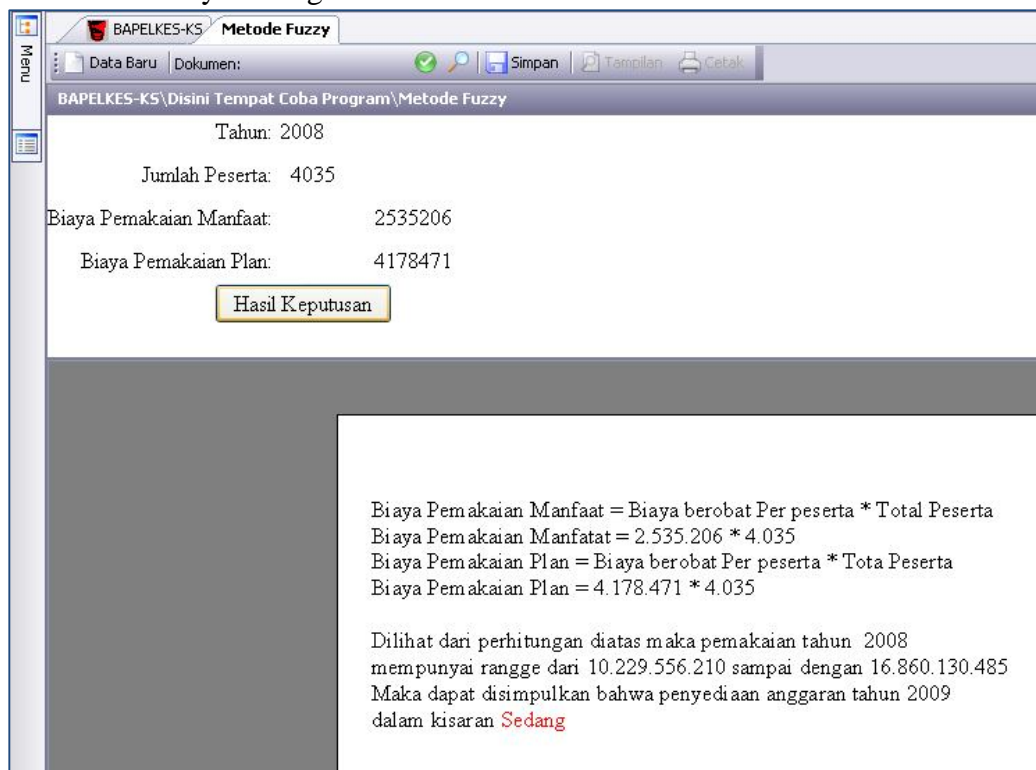
Gambar 4.44 Window Proses *Progres*

Maka peserta akan menerima SMS seperti berikut :



Gambar 4.45 Format SMS yang diterima peserta

Untuk membantu keputusan maka manajemen mengklik metode fuzzy kemudian akan muncul layar sebagai berikut :



Gambar 4.46 Hasil Keputusan Penyediaan Anggaran

4.3 Pengujian Sistem

Kuisisioner yang akan dibagikan kepada user sebagai dasar utama untuk mengetahui seberapa besar kepuasan user dalam menggunakan program atau kemudahan-kemudahan yang didapat setelah menggunakan aplikasi “Sistem Informasi Bapelkes” , berdasarkan jawaban dari kuisisioner ini dapat juga diketahui bagaimana *potential benefit* dari program aplikasi terhadap kinerja *user* dan perusahaan. Hasil dari kuisisioner ini juga dapat dijadikan sebagai bahan untuk melakukan evaluasi terhadap kinerja sistem dan *report* yang dihasilkan dari sistem ini pun dapat membantu manajemen dalam mengambil keputusan terutama dalam penyediaan anggaran kesehatan.

4.3.1 Pengujian Interface

Bentuk pertanyaan yang diajukan kepada user ada 1(satu) lembar pertanyaan berbentuk skala penilaian antara 1 (satu) sampai 5 (empat) dengan deskripsi sebagai berikut :

1. Angka 1 (satu) menyatakan sangat buruk
2. Angka 2 (dua) menyatakan buruk
3. Angka 3 (tiga) menyatakan sedang/cukup
4. Angka 4 (empat) menyatakan baik
5. Angka 5 (lima) menyatakan sangat baik

Kuisisioner ini menguji lebih diutamakan keseluruhan dalam pemakaian baik desain *interface* dan keakuratan informasi yang dihasilkan untuk semua modul, dimana modul yang terdapat pada sistem informasi Bapelkes ini adalah modul untuk tabel referensi, modul kepesertaan, modul pelayanan pemeliharaan kesehatan, modul keuangan dan modul administrator. Berikut adalah daftar pertanyaan mengukur kepuasan user :

1. Kemudahan Penggunaan Program ?
2. Apakah *Desain Interface* ?
3. Keakuratan informasi yang diberikan ?
4. Aplikasi dapat memenuhi kebutuhan perusahaan?
5. Bahasa yang digunakan dalam aplikasi ?
6. *Error Handling* (Penanganan *Trouble*) ?

Setelah diimplementasikan sistem selanjutnya disebar kuisisioner untuk mengukur dampak implementasi sistem, hasil nilai dari kuisisioner yang diberikan adalah sebagai berikut :

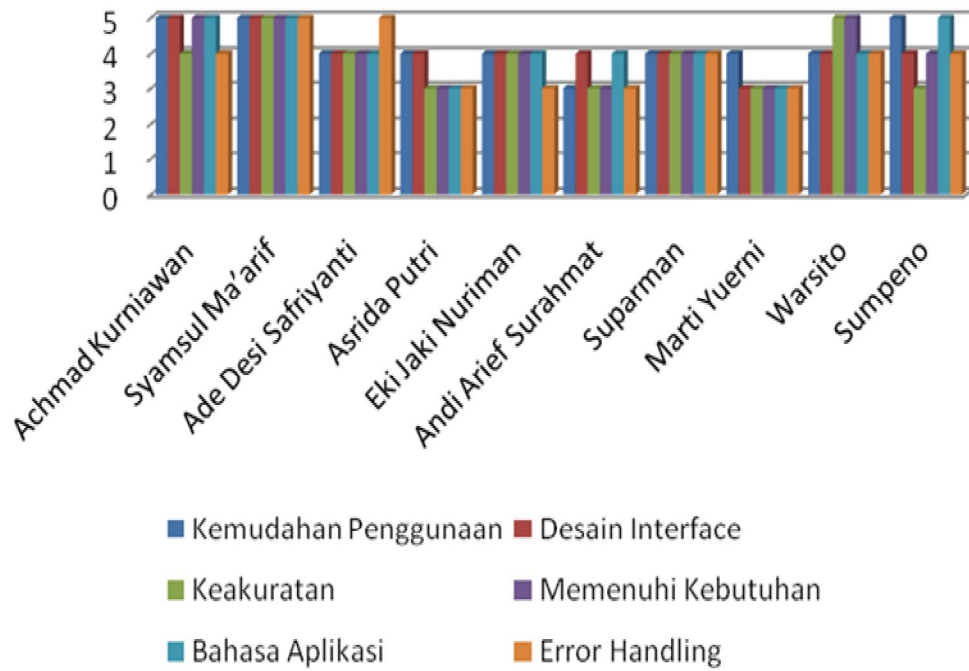
Tabel 4.1 Hasil Kuisisioner

No.	Nama	Pertanyaan					
		1	2	3	4	5	6
1	Achmad Kurniawan	5	5	4	5	5	4
2	Syamsul Ma'arif	5	5	5	5	5	5
3	Ade Desi Safriyanti	4	4	4	4	4	5
4	Asrida Putri	4	4	3	3	3	3
5	Eki Jaki Nuriman	4	4	4	4	4	3
6	Andi Arief Surahmat	3	4	3	3	4	3
7	Suparman	4	4	4	4	4	4
8	Marti Yuerni	4	3	3	3	3	3
9	Warsito	4	4	5	5	4	4
10	Sumpeno	5	4	3	4	5	4
Total		22	22	20	21	21	20

Keberhasilan implementasi aplikasi Sistem Informasi pelayanan kesehatan untuk menggantikan aplikasi yang lama maka dapat dinilai berdasarkan hasil kuesioner yang sudah diisi oleh *user*. Data dari hasil kuisisioner dapat digunakan untuk membuat grafik dari hasil pengujian interface tersebut.

4.3.2 Grafik Pengujian Interface

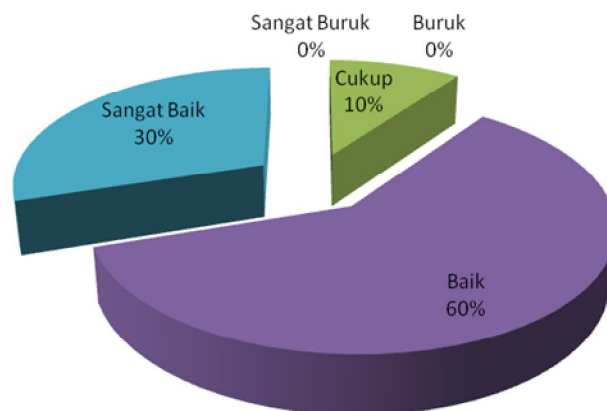
Grafik yang ada pada gambar 4.46 berikut menjelaskan tentang tingkat kepuasan *user* dalam menggunakan program aplikasi SIB (*Sistem Informasi Bapelkes*) seperti data yang ada pada tabel 4.1 Grafik memperlihatkan bahwa secara keseluruhan *user* merasa puas dalam menggunakan program aplikasi SIB (*Sistem Informasi Bapelkes*) karena pekerjaan mereka semakin ringan. Semakin tinggi nilai (Y) axis yang ada pada grafik maka semakin baik kinerja sistem menurut penilaian *user*. Nilai maksimum (Y) axis adalah 5, sesuai dengan nilai tertinggi pada tabel 4.1



Gambar 4.47 Grafik Tingkat Kepuasan *User*

4.3.2.1 Grafik Kemudahan Penggunaan Program

Berdasarkan jawaban user maka diperoleh grafik yang menunjukkan tingkat kemudahan penggunaan sistem.

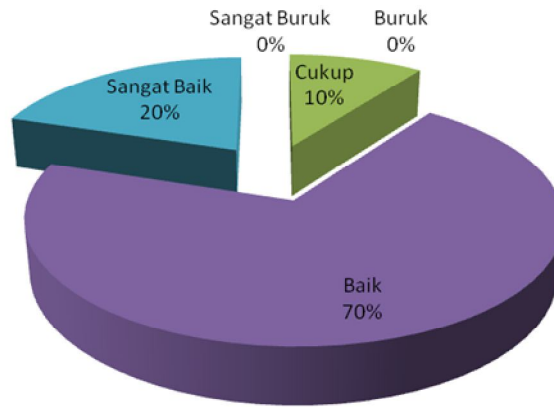


Gambar 4.48 Grafik Kemudahan Penggunaan Program

Grafik di atas memperlihatkan bahwa *user* mengalami kemudahan dalam menggunakan aplikasi sistem informasi Bapelkes, sehingga membantu memudahkan pekerjaannya.

4.3.3.2 Grafik Desain *Interface*

Hasil dari kuisisioner untuk pertanyaan yang kedua mengenai desain *interface* didapatkan grafik seperti dibawah ini :

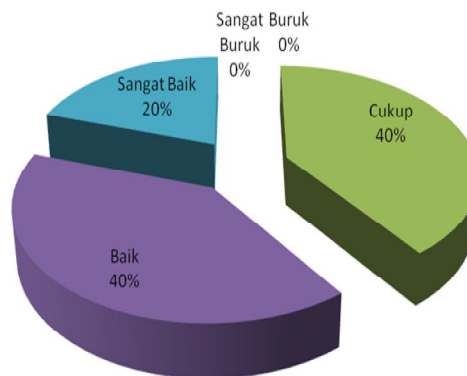


Gambar 4.49 Grafik Kemudahan Penggunaan Program

Melihat 70% menyatakan baik desain interface untuk sistem informasi Bapelkes maka penulis mengambil kesimpulan bahwa desain *interface* diterima dengan baik oleh *user*.

4.3.3.3 Grafik Keakuratan informasi yang diberikan

Dari hasil penelitian bahwa keakuratan terdapat prosentase yang seimbang yang memberikan nilai cukup dan baik, sehingga disimpulkan bahwa keakuratan informasi yang diberikan pada aplikasi tersebut masih dianggap baik. Keakuratan data tergantung pada data yang diinputkan, pada aplikasi ini terkadang terdapat *human error* yang menyebabkan ketidak akuratan data.

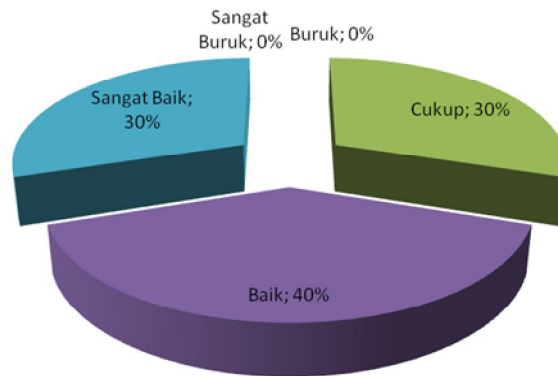


Gambar 4.50 Grafik Keakuratan Informasi

4.3.3.4 Grafik Aplikasi memenuhi kebutuhan

Setelah implementasi user tidak mengalami kesulitan untuk melakukan proses membuat laporan pemakaian biaya kesehatan peserta baik per manfaat maupun per plan bahkan bisa menampilkan biaya pemakaian per masing-masing detail item manfaat, sehingga aplikasi ini dapat membantu kebutuhan dalam pengambilan keputusan untuk menganggarkan biaya kesehatan ditahun

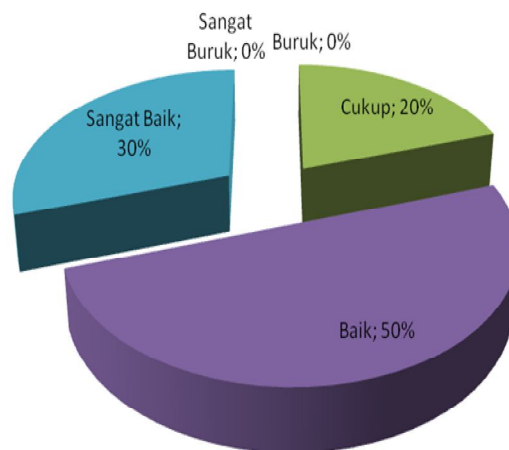
berikutnya. Berikut gambar dibawah ini hasil dari penelitian seberapa besar aplikasi memenuhi kebutuhan perusahaan.



Gambar 4.51 Grafik Memenuhi Kebutuhan Perusahaan

4.3.3.5 Grafik Bahasa yang digunakan dalam aplikasi

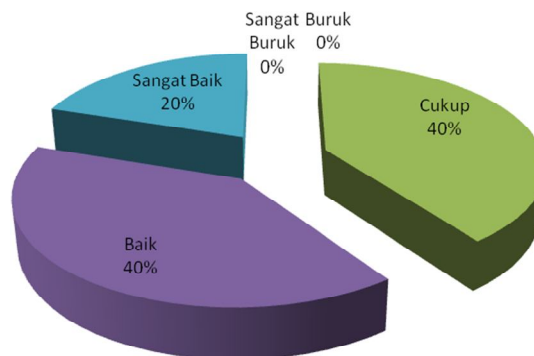
Hasil pertanyaan dengan *user* bahwa 50% menyatakan baik mengenai bahasa yang digunakan dalam aplikasi.



Gambar 4.52 Grafik Bahasa Aplikasi

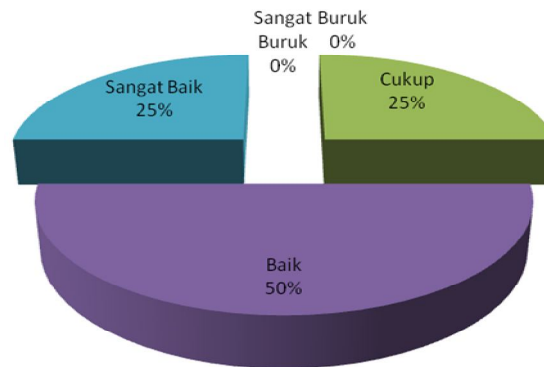
4.3.3.6 Grafik *Error Handling*

Kuisiner yang terakhir mengenai tentang *error handling*, sebanyak 40% yang menyatakan baik dan cukup dan sisanya menyatakan sangat baik, maka diambil kesimpulan bahwa aplikasi tersebut dalam *error handling* adalah baik.



Gambar 4.53 Grafik Error Handling

Berdasarkan grafik dari masing-masing pertanyaan kuisisioner maka disimpulkan secara keseluruhan bahwa aplikasi tersebut sudah baik dalam membantu *user* untuk mempermudah pekerjaan dan pengambilan keputusan karena 50% menyatakan baik.



Gambar 4.54 Grafik Secara keseluruhan

Prosedur ini dilakukan dengan menghubungkan setiap butir dalam satu kuisisioner dengan butir-butir lainnya dan dengan kuisisioner itu sendiri secara keseluruhan. Salah satu cara yang sering digunakan adalah menggunakan rumus Kuder-Rechardson atau KR 21.

Rumusnya:

$$r_{xx} = \frac{K\sigma_x^2 - \bar{X}(K - \bar{X})}{\sigma_x^2 (K - 1)}$$

r_{xx} = reliabilitas tes secara keseluruhan

K = jumlah butir soal dalam kuisisioner

σ^2 = variasi skor

\bar{X} = mean skor

Tabel 4.2 Hasil Rata-Rata Kuisisioner

Pertanyaan Kuisisioner	Rata-Rata Per kasus	$(x_i - \bar{X})^2$
Kemudahan Penggunaan Program	0,6	0,01
Design Interface	0,7	0,04
Keakuratan informasi	0,4	0,01
Memenuhi kebutuhan perusahaan	0,4	0,01
Bahas digunakan aplikasi	0,5	0
Error Handling	0,4	0,01
Total (n)	3	0,08

Untuk mencari simpangan baku / variasi skor (σ) maka terlebih dahulu mencari nilai rata-rata dari hasil tabel 4.2 adalah total rata-rata per kasus(n) dibagi dengan jumlah pertanyaan kuisisioner.

$$\bar{X} = 3 : 6 = 0,5$$

$$\sigma = \Sigma(x_i - \bar{X})^2 : n = 0,08 : 6 = 0,013$$

Maka reliabilitas secara keseluruhan adalah

$$\begin{aligned} r_{xx} &= \frac{(6) 0,013^2 - 0,5 (6 - 0,5)}{0,013^2 (6 - 1)} \\ &= \frac{0,001 - 2,75}{-4,999} \\ &= \frac{-2,749}{-4,999} \\ &= 0,55 \end{aligned}$$

Hasil dari realibilitas secara keseluruhan 0,55 (*Prosentase 55%*) sehingga dapat disimpulkan bahwa aplikasi sistem informasi bapelkes dapat diterima karena $r_{xx} > 0,50$.

4.3.4 Pengujian Proses

Aplikasi Sistem Informasi Bapelkes yang telah dibuat, selanjutnya diuji melalui teknik pengujian perangkat lunak yang meliputi pengujian *white box* dan pengujian *black box*

4.3.4.1 Pengujian White Box

Metode *white box* ini adalah suatu metode desain *test case* yang menggunakan struktur kontrol desain prosedural untuk memperoleh *test case*. Dengan menggunakan metode pengujian *white box*, aplikasi sistem dapat melakukan *test case* yang dapat:

1. Memberikan jaminan bahwa semua jalur independen pada suatu modul telah digunakan paling tidak satu kali.
2. Menggunakan semua keputusan logis pada sisi *true* dan *false*.
3. Mengeksekusi semua *loop* (perulangan) pada batasan mereka dan pada batas operasional mereka

Pada penelitian ini dipakai teknik uji coba *basis path* yang merupakan teknik uji coba *white box* yang diusulkan oleh Tom MacCabe menggunakan notasi

diagram alir. Dalam pengujian tidak dilakukan terhadap keseluruhan program secara utuh, namun dilakukan pengujian terhadap *proses* tertentu. Sebagai contoh, akan dibahas pengujian terhadap proses perhitungan dibayar klaim.

1. Pengujian Proses Perhitungan

- a. Baca data sebanyak jumlah record pada data window dw_subdetil
- b. baca deklarasi variabel li_tagihan, li_setujui, li_ppn, li_adm, li_limit, ls_item, ls_manfaat, ll_item
- c. Beri nilai variabel tersebut sesuai dengan kolom masing-masing yang terdapat pada data window dw_subdetil

- d. Lakukanlah pengecekan nilai tagihan dan disetujui

Jika nilai tagihan \geq nilai disetujui maka

nilai bayar = nilai disetujui

Jika li_ppn \neq 0 AND ls_manfaat = 'RJ' AND ls_item[ll_cnt] = '03' maka

Nilai ppn = nilai disetujui * 0.1

Jika nilai tagihan < nilai disetujui maka

Nilai bayar = nilai tagihan

- e. Melakukan penyimpanan data nilai bayar pada kolom dibayar

uo_tabdetil_lv3.dw_subdetil.object.tklaim_detail_nilai_byr[ll_cnt] = li_bayar[ll_cnt]

uo_tabdetil_lv3.dw_subdetil.object.tklaim_detail_nilai_byr_adm[ll_cnt] = li_adm[ll_cnt]

- f. Menghitung sisa limit untuk rawat inap yang reimburse

li_sisalimit = li_plafon - li_lpk - li_lks - li_jaminan

Menghitung sisa limit untuk rawat inap yang provider

```
Select sum(tsurat_jaminan_detail.nilai_jaminan) + 500000
Into :li_sisalimit
From tsurat_jaminan_detail inner join tsurat_jaminan On
    tsurat_jaminan_detail.no_srt_jaminan = tsurat_jaminan.no_srt_jmn inner join
    tklaimh on tsurat_jaminan_detail.no_srt_jaminan = tklaimh.no_srt_jaminan
where (year(tsurat_jaminan.tgl_msk) = :li_thnlimit)
and (tsurat_jaminan.no_peserta = :ls_peserta)
and tklaimh.no_klaim = :ls_klaim
using sqlca;
```

sedangkan untuk yang sisa limit non rawat inap

```
Select plafon - dt_harian - jumlah_lpk into :li_sisalimit
from tsisa_limit
where no_peserta = :ls_peserta and tahun = :li_thnlimit
and kd_manfaat = :ls_kdmanf using sqlca;
```

- g. Cek sisa limit tiap peserta apakah sudah habis atau mendekati habis, jika habis sisa limit lebih besar dari 30.000,-

Jika sisa limit > 30000 maka

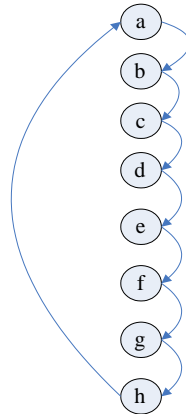
Jika sisa limit > nilai memenuhi syarat maka

dibayar penuh sesuai dengan klaim yang diajukan

Jika sisa limit \leq nilai memenuhi syarat maka

dibayar proposional sesuai dengan jumlah sisa limit
 Jika sisa limit < 30000 maka
 Cek surat pemberitahuan sisa limit kepeserta, jika belum pernah disuratin maka
 dibayar penuh sesuai dengan klaim yang diajukan
 Jika sudah pernah disuratin maka
 Cek tanggal surat, jika tanggal perawatan klaim < tanggal surat maka
 dibayar penuh sesuai dengan klaim yang diajukan
 jika tanggal perawatan klaim < tanggal surat maka
 klaim tidak akan dibayar

h. Ulangi ke langkah 1 sampai dengan jumlah n record pada dw_subdetil.



Gambar 4.54 Diagram Alir Perhitungan Dibayar Klaim

Pada diagram alir di atas, setiap kali melakukan proses pengulangan memakai simbol a untuk memulai proses dan h untuk mengakhiri proses pengulangan dan terdapat hanya pada satu path saja mulai dari a-b-c-d-e-f-g-h sampai dengan membaca record akhir maka proses pengulangan selesai.

Setiap bagian koding program yang mempunyai struktur *decision (If-Then-Endif)* dan struktur pengulangan (*Loop-EndLoop*) sudah mempunyai *nested* yang benar dan tepat.

Pengujian lebih lanjut dapat dilakukan dengan membuat *test case* untuk menguji setiap *basis path* yang ada pada tabel *basis set* tersebut. Pada penelitian ini akan dilakukan *test case* untuk data sebagai berikut :

Tabel 4.3 *Test case* data klaim berupa LKS

NO_KLAIM	NO_IT EM	KD_PL AN	KD_MAN FAAT	KD_MANFD	NILAI_TAGI HAN	NILAI_SESU AI_SYRT	BTS_MAX
1004190002	1	01	RI	01	1159200	1159200	1400000
1004190002	2	01	RI	03	1785120	1785120	0
1004190002	3	01	RI	04	303600	303600	0
1004190002	4	01	RI	05	404800	404800	0
1004190002	5	01	RT	14	34500	34500	50000
1004190002	6	01	RT	14	37950	37950	50000

Tabel 4.4 Test case data tsisa_limit

NO_PESERTA	KD_MAN FAAT	TAHUN	KODE_ PLAN	PLAFON	JUMLAH_L PK	Sisa Jaminan	JUMLAH_LKS	SISA_LIM IT_SMTR
101000960	RI	2010	01	25000000	0	0	3652720	21347280

Berdasarkan diagram alir diatas, maka akan dilakukan pengujian *test case* dengan data yang ada pada tabel 4.3

Tabel 4.5 Test case pengujian *white box*

Simpul	Kode Program	Nilai	Baris Isi Tkclaim_detail kolom Dibayar
A	FOR ll_cnt = 1 to uo_tabdetil_lv3.dw_subdetil.RowCount()		
B, C	li_tagihan[ll_cnt]= uo_tabdetil_lv3.dw_subdetil.object.nilai_tagihan[ll_cnt] li_setujui[ll_cnt]= uo_tabdetil_lv3.dw_subdetil.object.nilai_sesuai_syrt[ll_cnt] li_ppn[ll_cnt]= uo_tabdetil_lv3.dw_subdetil.object.tklaim_detail_nilai_tgh_p pn[ll_cnt] li_adm[ll_cnt] = uo_tabdetil_lv3.dw_subdetil.object.tklaim_detail_nilai_tgh_a dm[ll_cnt] li_limit[ll_cnt] = uo_tabdetil_lv3.dw_subdetil.object.tklaim_detail_sisa_limit[l l_cnt] ls_item[ll_cnt] = uo_tabdetil_lv3.dw_subdetil.object.kd_manfd[ll_cnt] ls_manfaat[ll_cnt] = uo_tabdetil_lv3.dw_subdetil.object.kd_manfaat[ll_cnt] ll_item[ll_cnt] = uo_tabdetil_lv3.dw_subdetil.object.no_item[ll_cnt]	li_tagihan[1] = 1159200 li_setujui[1] = 1159200 li_ppn[1] = 0 li_adm[1] = 0 li_limit[1] = null ls_item[1] = 01 ls_manfaat[1] = RJ ll_item[1] = 1	
D	IF li_tagihan[ll_cnt] >= li_setujui[ll_cnt] THEN li_bayar[ll_cnt]=li_setujui[ll_cnt] if li_ppn[ll_cnt] <> 0 AND ls_manfaat[ll_cnt] = 'RJ' AND ls_item[ll_cnt] = '03' then li_ppn[ll_cnt] = li_setujui[ll_cnt] * 0.1 end if IF ls_manfaat[ll_cnt] = 'RT' THEN uo_tabdetil_lv3.dw_subdetil.object.tklaim_detail_bts_max[ll _cnt]= li_setujui[ll_cnt] END IF ELSE li_bayar[ll_cnt] = li_tagihan[ll_cnt] li_ppn[ll_cnt]= uo_tabdetil_lv3.dw_subdetil.object.tklaim_detail_nilai_tgh_p pn[ll_cnt] IF ls_manfaat[ll_cnt] = 'RT' THEN uo_tabdetil_lv3.dw_subdetil.object.tklaim_detail_bts_max[ll _cnt] = li_tagihan[ll_cnt] END IF END IF	li_bayar[1] = 1159200 Bts_max = 1159200	
E	uo_tabdetil_lv3.dw_subdetil.object.tklaim_detail_nilai_byr[ll _cnt] = li_bayar[ll_cnt] uo_tabdetil_lv3.dw_subdetil.object.tklaim_detail_nilai_byr_a dm[ll_cnt] = li_adm[ll_cnt]		1159200 0
F	Select sum(tsurat_jaminan_detail.nilai_jaminan) + 500000 Into :li_sisalimit		

	<pre> From tsurat_jaminan_detail inner join tsurat_jaminan On tsurat_jaminan_detail.no_srt_jaminan = tsurat_jaminan.no_srt_jmn inner join tkclaimh on tsurat_jaminan_detail.no_srt_jaminan = tkclaimh.no_srt_jaminan where (year(tsurat_jaminan.tgl_msk) = :li_thnlimit) and (tsurat_jaminan.no_peserta = :ls_peserta) and tkclaimh.no_klaim = :ls_klaim using sqlca; </pre>	li_sisalimit = 4500000	
G	<pre> Select sum(nilai_sesuai_syrt) into :li_syarat from tkclaim_detail where no_klaim = :ls_klaim and kd_manfaat = :ls_kdmanf Using sqlca; IF li_sisalimit > 30000 THEN IF li_sisalimit > li_syarat THEN Update tkclaim_detail set nilai_byr = :li_bayar[l1_cnt], nilai_byr_ppn = :li_ppn[l1_cnt] where no_klaim = :ls_klaim and kd_manfd = :ls_item[l1_cnt] and kd_manfaat = :ls_manfaat[l1_cnt] and no_item = :l1_item[l1_cnt] commit using sqlca; ELSE // dibayar proposional li_brypro[l1_cnt]=(li_bayar[l1_cnt]/li_syarat) * li_sisalimit IF li_ppn[l1_cnt] <> 0 AND ls_manfaat[l1_cnt] = 'RJ' AND ls_item[l1_cnt] = '03' then li_ppnpro[l1_cnt] = li_brypro[l1_cnt] * 0.1 ELSE li_ppnpro[l1_cnt] = 0 END IF IF ls_manfaat[l1_cnt] <> 'RT' THEN Update tkclaim_detail set nilai_byr = :li_brypro[l1_cnt], nilai_byr_ppn = :li_ppnpro[l1_cnt] where no_klaim = :ls_klaim and kd_manfd = :ls_item[l1_cnt] and kd_manfaat = :ls_manfaat[l1_cnt] and no_item = :l1_item[l1_cnt] commit using sqlca; ELSE Update tkclaim_detail set nilai_byr = :li_bayar[l1_cnt], nilai_byr_ppn = 0 where no_klaim = :ls_klaim and kd_manfd = :ls_item[l1_cnt] and kd_manfaat = :ls_manfaat[l1_cnt] and no_item = :l1_item[l1_cnt] commit using sqlca; END IF ELSE /**Cek limit habis pemberitahuan kepada peserta Select sisa_limit, surat_ke, tgl_surat into :ldc_sisa_limit, :ls_surat, :ld_surat from surat_pemberitahuan where no_peserta = :ls_peserta and year(tgl_surat) = :l1_tahun using sqlca; ls_manfaat[l1_cnt]=uo_tabdetil_lv3.dw_subdetil.object .kd_manfaat[l1_cnt] ls_item[l1_cnt] =uo_tabdetil_lv3.dw_subdetil.object.kd_manfd[l1_cnt] </pre>	li_syarat = 3652720	1159200 0

	<pre> IF ls_surat = " THEN /**belum pernah disuratin ///belum disuratin di bayar full untuk provider IF ls_jenis = '2' THEN Update tkklaim_detail set nilai_byr = 0, nilai_byr_ppn = 0 where no_klaim = :ls_klaim and kd_manfd = :ls_item[l1_cnt] and kd_manfaat = :ls_manfaat[l1_cnt] and no_item = :l1_item[l1_cnt] commit using sqlca; ELSE Update tkklaim_detail Set nilai_byr = :li_bayar[l1_cnt], Nilai_byr_ppn = :li_ppn[l1_cnt] Where no_klaim = :ls_klaim And kd_manfd = :ls_item[l1_cnt] And kd_manfaat = :ls_manfaat[l1_cnt] And no_item = :l1_item[l1_cnt] Commit using sqlca; END IF ELSE /**cek tgl surat bila diatas tgl perawatan bayar full IF Date(ld_prwt) < Date(ld_surat) THEN Update tkklaim_detail set nilai_byr = :li_bayar[l1_cnt], nilai_byr_ppn = :li_ppn[l1_cnt] where no_klaim = :ls_klaim and kd_manfd = :ls_item[l1_cnt] and kd_manfaat = :ls_manfaat[l1_cnt] and no_item = :l1_item[l1_cnt] commit using sqlca; ELSE Update tkklaim_detail set nilai_byr = 0, nilai_byr_ppn = 0 where no_klaim = :ls_klaim and kd_manfd = :ls_item[l1_cnt] and kd_manfaat = :ls_manfaat[l1_cnt] and no_item = :l1_item[l1_cnt] commit using sqlca; END IF END IF // selesai cek surat END IF // selesai cek sisa limit </pre>		
H	NEXT (proses baca looping sampai dengan selesai jumlah record)		

Pada saat program **perhitungan** ini dijalankan berdasarkan sejumlah kode instruksi pada tabel 4.3 dengan menggunakan data pada tabel 4.1 maka diperoleh hasil pengisian data tkklaim_detail untuk kolom nilai_byr sebagai berikut :

Tabel 4.6 Hasil pengisian Tkklaim_detail berdasarkan *test case*

NO_KLAIM	NO_IT EM	KD_PLAN	KD_M ANFA AT	KD_M ANFD	NILAI_BYR	NILAI_ BYR_AD M	NILAI_ _BYR_ PPN
1004190002	1	01	RI	01	1159200	0	0
1004190002	2	02	RI	03	1785120	0	0
1004190002	3	03	RI	04	303600	0	0
1004190002	4	04	RI	05	404800	0	0
1004190002	5	05	RT	14	34500	0	0
1004190002	6	06	RT	14	0	0	0

Isi Tklaim_detail pada tabel 4.6 merupakan hasil eksekusi sejumlah kode instruksi berdasarkan tabel 4.5 hanya mengisi pada kolom nilai_byr sebagai hasil perhitungan nilai klaim yang harus dibayar sesuai dengan ketentuan. Apabila ingin melihat hasil dari pengisian nilai bayar maka cukup menekan tombol **tampilan** bahwa pada tklaim_detail sudah terisi. Dengan demikian data *test case* yang dilakukan untuk pengujian program **perhitungan** sudah berhasil dijalankan.

2. Pengujian SMS

Pengujian untuk SMS sebagai berikut :

a. Masukan (*Input*)

Data pada tabel berikut diperoleh dari proses perhitungan sisa limit yang diambil dari tabel tsisa_limit.

Tabel 4.7 Data Tabel tsisa_limit

NO_PESERTA	KD_MANFAAT	TAHUN	JUMLAH_LPK	DT_HARIAN	JUMLAH_LKS	SISA_LIMIT_SMTR
101000070	RJ	2010	676.174	1.671.646	717.872	434.308
101000071	RJ	2010	692.949	2.852.810	-	(45.759)
101010550	RJ	2010	47.600	1.690.221	1.010.901	751.278
101010990	RJ	2010	1.506.884	1.571.505	1.927.863	(1.006.252)
101010991	RJ	2010	1.400.727	1.015.952	913.907	669.414

b. Proses (*Process*)

Cari no peserta pada tabel tpeserta yang dimasukkan ke dalam variabel ls_nohp

```
SELECT NO_HP_PST INTO :ls_nohp[ll_cnt]
FROM Tpeserta
WHERE No_peserta = :ls_pst[ll_cnt]
USING SQLCA;
```

kemudian masukkan nilai textnya pada variabel ls_text, berikut proses yang akan dilakukan :

Tabel 4.8 Variabel pengiriman SMS

NO_PESERTA	ll_cnt	ls_nohp	ls_text
101000070	1	08158087449	Yth.Peserta Bapelkes No. 101000070 sisa limit rawat jalan (UGD & Klaim reimbursment) Anda untuk periode jan-des '+ String(ll_tahun)+ ' Rp ' + String(ldc_sisa[ll_cnt], '#,###,##0') + 'info (0254)375123.
101000071	2	08562315104	Yth.Peserta Bapelkes No. 101000071 sisa limit rawat jalan (UGD & Klaim reimbursment) Anda untuk periode jan-des 2010 ini telah habis, info (0254)375123.
101010550	3	0817874687	Peserta yang terhormat, sisa limit rawat jalan (UGD & Klaim reimbursment) Anda untuk periode 2010 ini sisa limit Rp 751.273 hubungi Bapelkes KS.
101010990	4	085868697952	Yth.Peserta Bapelkes No. 101000990 sisa limit rawat jalan (UGD & Klaim reimbursment) Anda untuk periode jan-des 2010 ini telah habis, info (0254)375123.

101010991	5	02547113359	Peserta yang terhormat, sisa limit rawat jalan (UGD & Klaim reimbursement) Anda untuk periode 2010 ini sisa limit Rp 669.414 hubungi Bapelkes KS.
-----------	---	-------------	---

selanjutnya agar dapat mengirimkan sms maka data pada tabel tersebut di *insert*-kan di tabel outbox dengan database mysql.

Tabel 4.9 Tabel outbox database mysql

DestinationNumber	TextDecoded
08158087449	Peserta yang terhormat, sisa limit rawat jalan (UGD & Klaim reimbursement) Anda untuk periode 2010 ini sisa limit Rp 434.303 hubungi Bapelkes KS.
08562315104	Peserta yang terhormat, sisa limit rawat jalan (UGD & Klaim reimbursement) Anda untuk periode 2010 ini telah habis. hubungi Bapelkes KS.
0817874687	Peserta yang terhormat, sisa limit rawat jalan (UGD & Klaim reimbursement) Anda untuk periode 2010 ini sisa limit Rp 751.273 hubungi Bapelkes KS.
085868697952	Peserta yang terhormat, sisa limit rawat jalan (UGD & Klaim reimbursement) Anda untuk periode 2010 ini telah habis. hubungi Bapelkes KS.
02547113359	Peserta yang terhormat, sisa limit rawat jalan (UGD & Klaim reimbursement) Anda untuk periode 2010 ini sisa limit Rp 669.414 hubungi Bapelkes KS.

c. Keluaran (*Output*)

Setelah proses selesai maka akan terkirimlah sms kepada para peserta dengan tampilan di text layar masing-masing sebagai berikut :



Gambar 4.55 Format SMS yang diterima peserta

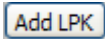


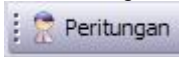
4.3.4.2 Pengujian *Black Box*

Pengujian selanjutnya dilakukan untuk memastikan bahwa suatu *event* atau masukan akan menjalankan proses yang tepat dan menghasilkan output sesuai dengan rancangan.

Pengujian dengan cara *black box* hanya dilakukan dengan mengeksekusi unit atau modul pada program, kemudian diamati apakah hasil dari modul itu sesuai

dengan proses bisnis yang diharapkan [Hanif Al Fatta, 2007]. Dengan kata lain, pengujian ini dilakukan untuk memastikan bahwa suatu *event* atau modul akan menjalankan proses yang tepat dan menghasilkan output sesuai dengan rancangan. Tabel berikut ini akan menjelaskan contoh pengujian *black box* yang dilakukan terhadap modul laporan penyelesaian klaim. Untuk contoh pengujian terhadap beberapa perintah sebagai berikut :

Tabel 4.5 Hasil pengujian *Black Box* Proses sisa Limit

<i>Input</i>	<i>Process</i>	<i>Output</i>	Hasil Pengujian
Penekanan Tombol 	Event buttonclicked untuk case 'b_add_lpk'	Menampilkan data klaim yang masih berstatus LKS	Sesuai
Mengisi nama analis klaim tekan tombol 	Event buttonclicked untuk case 'b_analis'	Menampilkan Nama Analis Klaim	Sesuai
Mengisi nama supt PPK tekan tombol 	Event buttonclicked untuk case 'b_supt_ppk'	Menampilkan Nama superitendent PPK	Sesuai
Menekan tombol Perhitungan 	Event Uo_dwtoolbar3.ke_buttonclicked	Mengisi data pada kolom nilai_byr di tabel tkklaim_detail	Sesuai

Dari hasil pengujian dapat disimpulkan untuk pengujian *black box* yang meliputi pengujian beberapa input, proses, dan output dengan acuan rancangan perangkat lunak telah terpenuhi dengan hasil sesuai dengan rancangan.

Untuk sms maka dilakukan pengujian pada modul program BPL30, berikut tabel hasil pengujian terhadap beberapa perintah :

Tabel 4.6 Hasil pengujian Black Box Kirim Notifikasi

<i>Input</i>	<i>Process</i>	<i>Output</i>	Hasil Pengujian
Mengisi tanggal	Entry tanggal untuk proses periode limit	Menampilkan data yang dientry	Sesuai
Mengisi Peserta	Event buttonclicked untuk case 'b_peserta'	Menampilkan data peserta	Sesuai
Mengisi Manfaat	Event buttonclicked untuk case	Menampilkan	Sesuai

	'b_manfaat'	Jenis-jenis Manfaat	
Mengisi Batasan Nilai	Event buttonclicked untuk case 'b_proses'	Menampilkan data yang mempunyai sisa limit \leq nilai yang dientry	Sesuai
Mencek list data yang hendak di cetak	Event buttonclicked untuk case 1. b_sms	Mengirim Sms sesuai dengan no HP yang dituju	Sesuai

4.4 Implikasi Penelitian

Berdasarkan hasil analisa terhadap data kuesioner maka dapat dilihat bahwa aplikasi SIB (*Sistem Informasi Bapelkes*) dapat mempersingkat waktu dan Lebih akurat dalam proses perhitungan sisa limit sehingga dapat mempercepat proses pemberitahuan sisa limit kepada peserta.

Jika tanpa aplikasi aplikasi SIB (*Sistem Informasi Bapelkes*) ini, *user* melakukan proses perhitungan sisa limit dan pemberitahuan kepada peserta secara manual, maka dengan aplikasi SIB (*Sistem Informasi Bapelkes*) ini, *user* cukup menjalankan aplikasi SIB (*Sistem Informasi Bapelkes*) dan memilih perhitungan sisa limit maka secara otomatis akan membuat surat pemberitahuan sisa limit anpa harus membuat lagi melalui microsoft word.

Dengan adanya aplikasi aplikasi SIB (*Sistem Informasi Bapelkes*) ini maka dapat diperoleh beberapa keuntungan sebagai diantaranya adalah :

1. Merencanakan anggaran kesehatan dan reward peserta

Manajemen perlu membuat rencana anggaran kesehatan berdasarkan laporan-laporan berkala mengenai biaya pemakaian berobat per manfaat dan per peserta. Aplikasi SIB (*Sistem informasi Bapelkes*) dapat menghasilkan *output* berupa laporan biaya pemakaian peserta dan jumlah peserta yang tidak menggunakan biaya pengobatannya selama satu tahun, sehingga manajemen dapat memberikan suatu penghargaan kepada peserta yang telah membantu dalam mengurangi biaya kesehatan dengan memberikan reward.

2. Pembuatan surat sisa limit tidak perlu lagi menggunakan *microsoft word*

Aplikasi SIB (*Sistem informasi Bapelkes*) ini sudah menyediakan report dalam bentuk surat hanya dengan mengklik tombol surat peserta sehingga

tidak perlu lagi membuat surat dalam bentuk *Microsoft word*. Selain itu pula aplikasi ini ada fasilitas untuk mengirimkan informasi sisa limit kepada peserta secara cepat dan lebih hemat melalui SMS (*Short Message Service*).

3. Adanya pengembangan suatu *design* sistem informasi yang lebih interaktif antara peserta dan pihak Bapelkes.

Aplikasi SIB (Sistem informasi Bapelkes) hanya menginformasikan sisa limit kepada peserta, dimana bila peserta tersebut menanyakan informasi mengenai sisa limit belum bisa mengirimkan balasan langsung mengenai sisa limit tersebut.