

BAB IV

IMPLEMENTASI DAN EVALUASI

4.1. Implementasi

4.1.1. Kebutuhan perangkat lunak

Perangkat lunak yang digunakan untuk menjalankan sistem ini adalah:

1. Microsoft Windows 98 atau lebih
2. ArcView Fis Version 3.1
3. Map Object 2.1
4. Borland Delphi 7.0

4.1.2 Kebutuhan perangkat keras

Konfigurasi minimum perangkat keras yang digunakan adalah:

1. CPU Pentium II atau lebih
2. Mememory 32 MB atau lebih
3. Hard Disk Drive 540 MB atau lebih
4. Display Card 8 Mb atau lebih
5. Monitor SVGA resolusi 1024 atau lebih
6. Keyboard dan mause

4.2. Instalasi Program

Untuk menjalankan program ini, maka harus menginstalkan dahulu beberapa program dibawah ini :

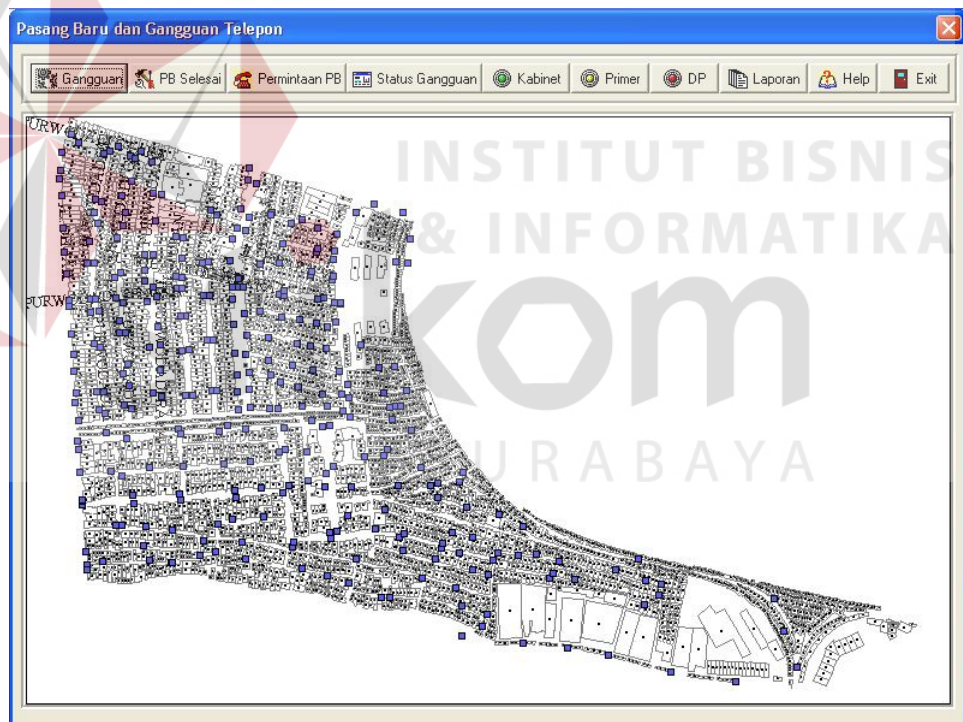
1. Install sistem operasi Windows 98

2. Install ArcView 3.1
3. Install Borland Delphi 7.0
4. Install Map Object 2.1

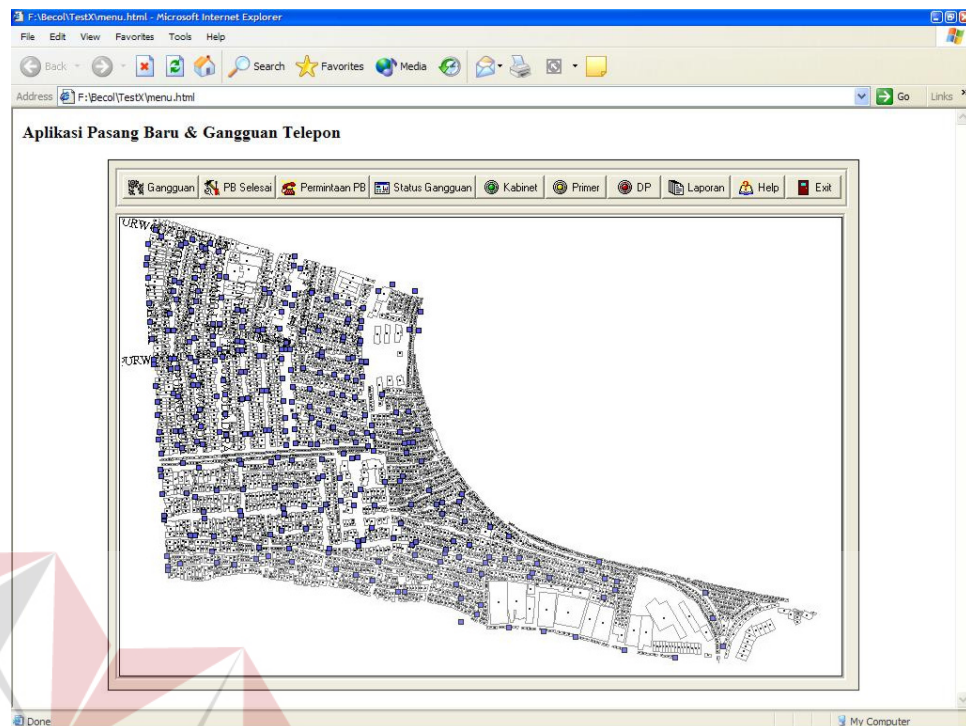
4.3. Penjelasan Pemakaian Program

Untuk menjalankan program ini, untuk off – linanya dengan mengklik jepera. Nantinya akan keluar Form seperti dibawah ini, sedangkan on – line juga ditampilkan

A. Pengujian aplikasi form utama



Gambar 4.1 Form Utama



Gambar 4.2 Form Utama On Line

Form utama yang berisikan enam pilihan untuk melakukan proses yang diinginkan yaitu :

- a. Gangguan, menu ini digunakan untuk memasukkan data pengaduan dari pelanggan
- b. PB Selesai, menu ini digunakan untuk memasukkan data telepon yang telah selesai pemasangannya dan nantinya digunakan untuk data dari telepon yang eksisting
- c. Permintaan PB, menu ini digunakan untuk memasukkan permintaan pasang baru dari calon pelanggan
- d. Status Gangguan, menu ini digunakan untuk memasukkan hasil pekerjaan baik itu pekerjaan yang telah selesai dikerjakan maupun pekerjaan yang tertunda

- e. Kabinet, menu ini digunakan untuk memasukkan data – data kabinet
- f. Primer, menu ini digunakan untuk memasukkan data – data Primer
- g. DP, menu ini digunakan untuk memasukkan data – data DP
- h. Laporan, untuk mengeluarkan report – report, seperti Laporan Permintaan Pasang Baru, Laporan Pasang baru selesai, Laporan Pasang Baru Tertunda, Laporan Gangguan, Laporan Gangguan Selesai, Laporan Gangguan Tertunda, berdasarkan tanggal, kabinet, sekunder, maupun DP
- i. Help, untuk panduan penggunaan dari program ini
- j. Exit, menu ini untuk keluar dari program

Sedangkan yang on line penjelasannya sama hanya saja yang dapat digunakan oleh semua user adalah gangguan dan permintaan PB, sedangkan yang lainnya tidak dapat diakses

B. Pengujian aplikasi form gangguan

Untuk form gangguan ini, user cukup memasukkan 4 input saja, baik on-line ataupun off-line, cara dan fungsinya sama saja yaitu:

- a. Nomor telepon : user wajib memasukkan yang nantinya akan memunculkan nama pelanggan, alamat, serta data teknik dari nomor telepon tersebut, yang diikuti dengan penunjukkan alamat tersebut pada peta yang ditunjukkan dengan segitiga berwarna merah
- b. Nama pelapor : user mengisi dengan nama yang melaporkan, jadi nama pelapor boleh tidak sama dengan nama pemilik telepon

- c. Keluhan : user mengisi keluhan yang terdapat pada nomor telepon tersebut
- d. Tanggal Lapor : user mengisi tanggal laporan (boleh tanggal mundur tapi tidak boleh tanggal melebihi tanggal sekarang), ini wajib diisi agar dapat dimunculkan pada laporan – laporan yang ada

Input Gangguan

Nomor Gangguan
000001

Nomor Telepon
031 3550013

Nama pelapor
WAYAN

Keluhan
MATI

Tanggal Lapor
10/08/2003

Nama Pelanggan
TUBAN II 4

Alamat Pelanggan
JAYA

Data Teknik

Primer
01 02

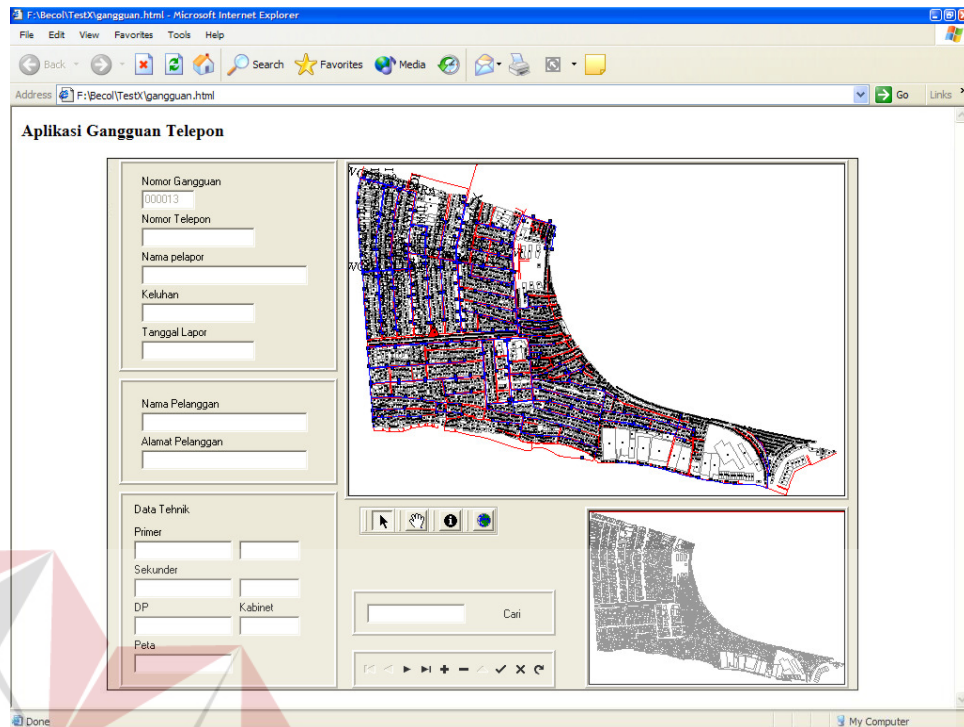
Sekunder
03 61

DP Kabinet
27 RAV

Peta
515




Cari

Gambar 4.3 Form Gangguan




Gambar 4.4 Form Gangguan on line

Kegunaan dari icon – icon yang ada adalah :


- a.  digunakan untuk memperbesar gambar, caranya setelah menekan tombol ini, lalu pindah cursor ke peta yang diatas, lalu bikin kotak tempat yang anda ingin gambar diperbesar.
- b.  digunakan untuk menggeser gambar yang ada, caranya setelah menekan tombol ini, lalu pindah cursor ke peta yang diatas, lalu geser arah mouse kekanan, kekiri, keatas, atau ke bawah tergantung keinginan user, gambar akan mengikuti arah dari mouse
- c.  digunakan untuk melihat data yang ada, caranya setelah menekan tombol ini, lalu pindah cursor ke peta yang diatas, lalu


tekan point yang ada dalam poligon, lalu akan keluar form untuk detail dari lokasi peta seperti dibawah ini :




Field	Value
ID	446
ID_DP	28
NOMOR	61
JALAN	REMBANG
KABINET	RAX


Gambar 4.5. Form detil Lokasi Peta








d.  digunakan untuk mengembalikan gambar yang besar ke bentuk semula, caranya cukup dengan menekan tombol ini, gambar akan langsung ke bentuk semula

e.  Cari digunakan untuk mencari lokasi dari sebuah nomor telepon yang pernah mengalami gangguan, caranya dengan mengisi nomor telepon yang diinginkan, lalu tekan tombol cari, lalu lokasi tersebut ditunjukkan dengan segitiga berwarna merah pada peta

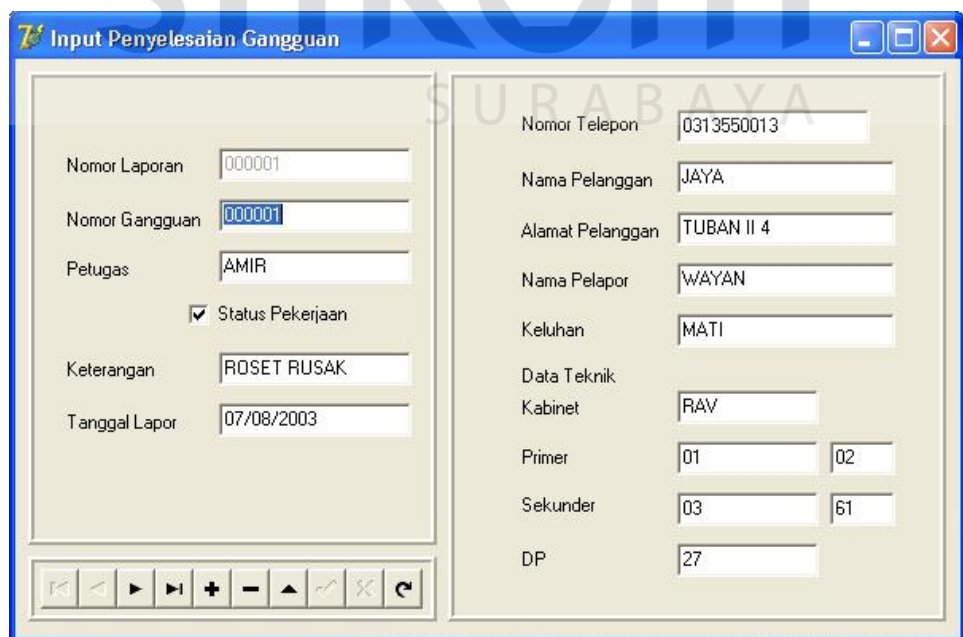
f.  digunakan untuk menuju data yang paling awal

g.  digunakan untuk menuju data sebelumnya

h.  digunakan untuk menuju data selanjutnya

- i.  digunakan untuk menuju data terakhir
- j.  digunakan untuk menambah / insert data
- k.  digunakan untuk mngurangi / delete data
- l.  digunakan untuk mengedit data
- m.  digunakan untuk menyimpan data
- n.  digunakan untuk membatlkan / cancel data yang telah dimasukkan
- o.  digunakan untuk mererefresh

C. Pengujian aplikasi form laoran GGN

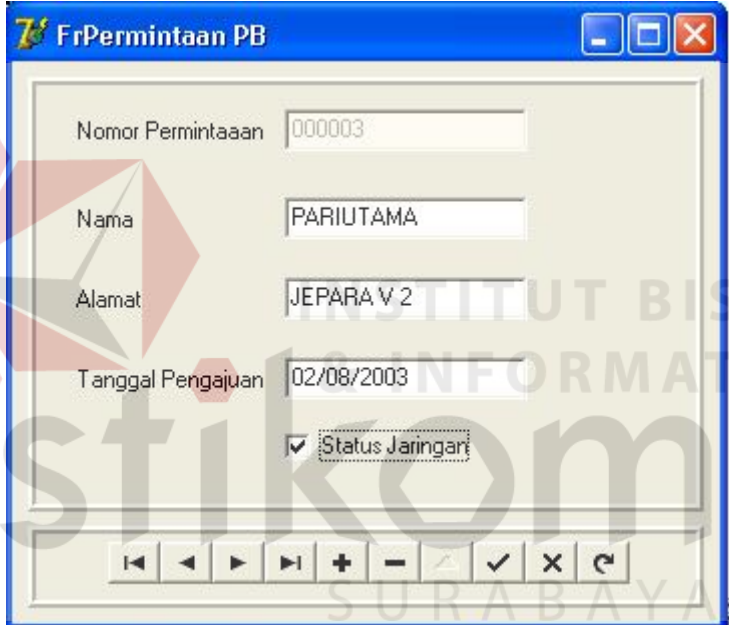


Input Penyelesaian Gangguan	
Nomor Laporan	000001
Nomor Gangguan	000001
Petugas	AMIR
<input checked="" type="checkbox"/> Status Pekerjaan	
Keterangan	ROSET RUSAK
Tanggal Laporan	07/08/2003
Nomor Telepon	0313550013
Nama Pelanggan	JAYA
Alamat Pelanggan	TUBAN II 4
Nama Pelapor	WAYAN
Keluhan	MATI
Data Teknik	
Kabinet	RAV
Primer	01 02
Sekunder	03 61
DP	27

Gambar 4.6 Form Laporan Gangguan

Pada form ini user cukup mengisi nomor gangguan, petugas, status gangguan (cek berarti pekerjaan sudah selesai, tidak di cek berarti pekerjaan belum selesai, keterangan (jika sudah selesai maka ditulis jenis perbaikannya, jika belum alasan belum terselesaikan) serta tanggal laporannya.

D. Pengujian aplikasi form permintaan PB



Nomor Permintaan	000003
Nama	PARIUTAMA
Alamat	JEPARA V 2
Tanggal Pengajuan	02/08/2003
Status Jaringan	<input checked="" type="checkbox"/>

Gambar 4.7 Form Permintaan PB

Form ini digunakan untuk pengisian calon pengguna telepon, cek status ini untuk mengetahui ada tidaknya jaringan kabel pada daerah tersebut, jika diberi cek berarti ada jaringan yang berarti bisa dilayani, sedangkan jika tidak berisi cek berarti belum ada jaringan dan harus menunggu sampai adanya jaringan.

The screenshot shows a Microsoft Internet Explorer window with the address bar displaying 'F:\Becol\TestX\PermintaanPB.html'. The main content area contains a form titled 'Aplikasi Permintaan Pasang Baru Telepon'. The form fields are as follows:

Nomor Permintaan	<input type="text"/>
Nama	<input type="text"/>
Alamat	<input type="text"/>
Tanggal Pengajuan	<input type="text"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Status Jaringan	

Below the form is a set of navigation buttons: back, forward, home, stop, refresh, and print.

Gambar 4.8 Form Permintaan PB on - line

E. Pengujian aplikasi form pasang baru


The screenshot shows a software application window titled 'Input Pasang Baru Selesai'. The form contains the following data:

Nomor Permintaan	000037
No Telepon	0313550037
Nama Pelanggan	CAROLINE
Alamat	DEMAK 300
Kabinet	RAV
Primer	01 24
Skunder	03 22
DP	12
Kode Peta	1889
Petugas	BOY
Tanggal Selesai	20/08/2003

On the right side of the window, there is a large map showing a residential area with a grid of streets and buildings. Below the main map is a smaller, zoomed-in view of a specific area. Navigation buttons for the map are located below the main map.

Gambar 4.9 Form Pasang Baru

Form ini digunakan untuk memasukkan data pasang baru, dimana nantinya datanya akan dipakai selama telepon ini hidup atau sampai dicabut. Inputannya adalah nomor permintaan, lalu nomor telepon, Untuk input Kabinet, DP dan Kode Peta dilaksanakan dengan cara menunjuk cursor ke peta lalu klik kiri, maka ketiga inputan tersebut langsung terisi, agar kode peta yang diklik sesuai dengan alamat yang benar maka user dapat mencocokkan dengan alamat yang muncul pada form yang terletak di

bawah icon yang ada,  jika alamat tidak cocok maka tekan ulangi yang terletak disamping inputan No. Telepon, sampai cocok, untuk pengisian klem pada primer maupun pada sekunder, jika user ingat dengan klem yang sudah dipakai dapat langsung diisi, jika lupa pada kolom tersebut maka user dapat menekan F1, sehingga muncul klem – klem yang telah dipakai beserta sisanya, seperti pada gambar 4.9. Sedangkan untuk petugas, diisi oleh petugas yang mengerjakannya, beserta tanggal pelaksanaannya.

Sisa

Klem_Prim
01
02
03
05
08
09
10
20
22
23
24
401

Primer terpakai 15
Primer tersisa 385

Close

Sisa Klem Sekunder

Klem Sekunder Terpakai

Klum_Sekun
11
131
171
191
22
61
81
81
91

Sekunder terpakai 9
Sekunder tersisa 91

Close

Gambar 4.10 Form sisa kabel

F. Pengujian aplikasi form kabinet

FrKabinet

Nomor Kabinet: 2
Nama Kabinet: RAX

Primer	Awal	Akhir
1	1201	2400

No_Sekunder	Awal	Akhir
1	1	100
2	1	100
3	1	100
4	1	100
5	1	100
6	1	100
7	1	100
8	1	200

Navigation icons: Home, Back, Forward, Stop, Refresh, Print, Close, Help.

Gambar 4.11 Form Kabinet

Form ini digunakan sebagai master dari data jaringan, karena semua data yang ada selain berpatokan pada nomor telepon juga berpatokan dengan kabinet, pada form ini, yang diinputkan adalah nomor kabinet, nama kabinet, primer yang masuk, beserta klemnya, demikian juga dengan sekundernya. Ini berguna dalam memasukkan data pada pasang baru, sehingga ketika mengklik gambar akan keluar kabinet beserta primernya, disinilah data tersebut berasal. Semua data harus diinputkan.

G. Pengujian aplikasi form Primer



Gambar 4.12 Form Primer

Form ini digunakan sebagai master dari primer yang ada, sehingga perlu diisi berapa klem awal dan klem akhirnya, ini berguna agar memudahkan kita dalam pengisian data pada form kabinet. Semua inputan harus diisi.

H. Pengujian aplikasi form DP

Gambar 4.13 Form DP

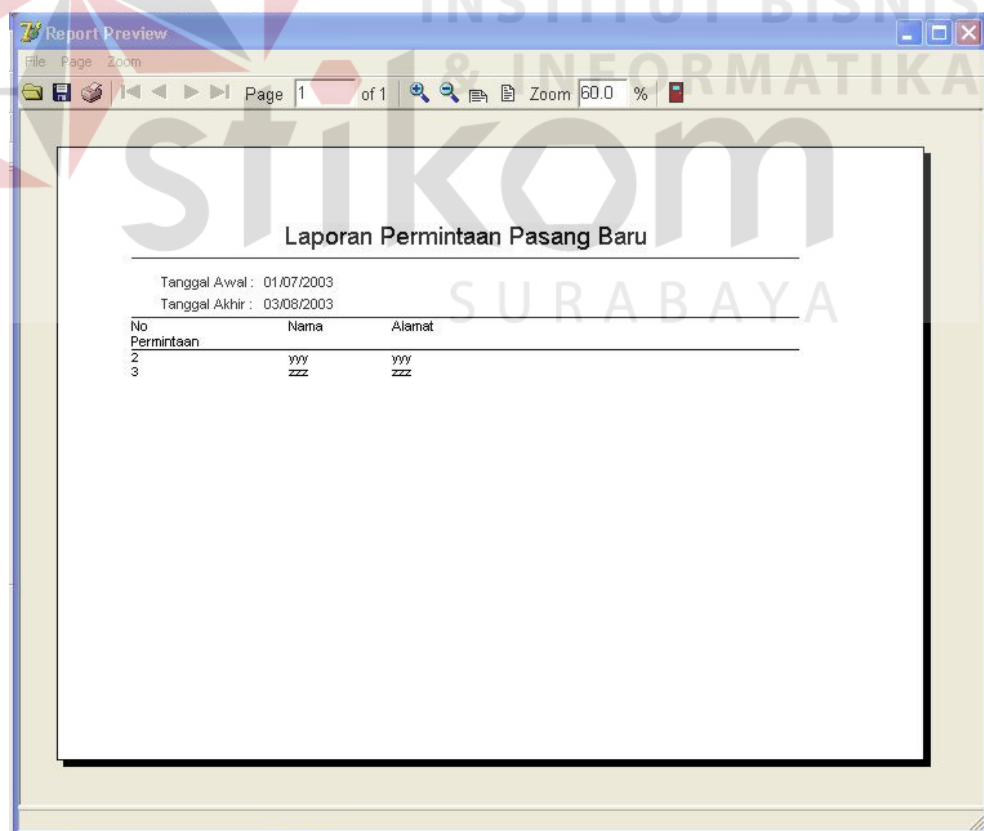
Form DP ini digunakan untuk mengisi nomor DP, serta sekunder berapa yang masuk serta klem awal serta klem akhirnya. Semua inputan harus diisi dengan lengkap.

I. Pengujian aplikasi form laporan

Gambar 4.14 Form Laporan

Untuk Form ini pertama yang dilakukan adalah memasukkan tanggal awal yang diinginkan dan tanggal akhir, jika menginginkan laporan berdasarkan nomor kabinet, nomor primer, nomor sekunder atau nomor DP, maka user harus menetik nomor yang dikehendaki, akan tetapi jika user menginginkan melihat semua maka harus diketik bintang (*). Tetapi pilihan ini tidak akan berpengaruh pada laporan permintaan PB maupun permintaan PB tertunda karena mereka belum memiliki data teknik. setelah itu baru memilih laporan yang diinginkan. Dengan memasukkan tanggal awal dan tanggal akhir, user dapat memilih laporannya untuk jangka waktu tertentu bisa bulanan, bisa mingguan atau yang lainnya. Grafik gangguan digunakan untuk melihat pergerakan gangguan per harinya.

J. Pengujian aplikasi laporan Permintaan Pasang Baru

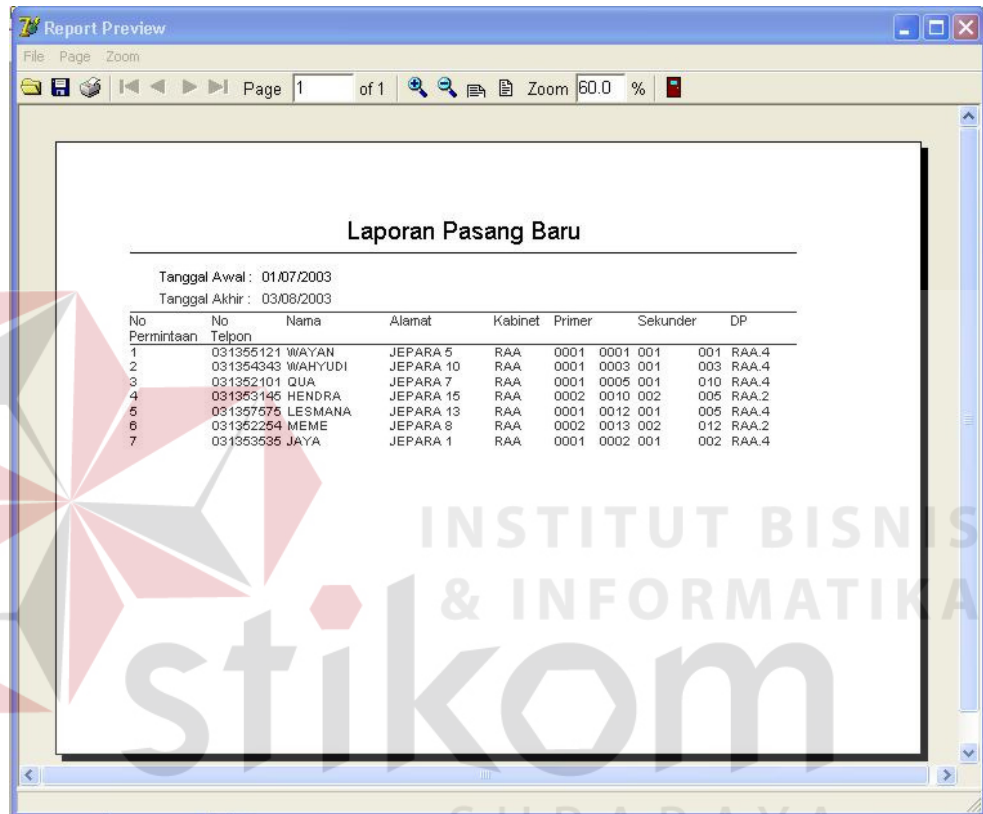


No Permintaan	Nama	Alamat
2	yyy	yyy
3	zzz	zzz

Gambar 4.15. Laporan Permintaan Pasang Baru

Laporan ini digunakan untuk menampilkan permintaan pasang baru yang ada baik yang sudah layak maupun yang belum layak.

K. Pengujian aplikasi Laporan Pasang Baru



Laporan Pasang Baru


Tanggal Awal : 01/07/2003
Tanggal Akhir : 03/08/2003

No	No Permintaan	No Telpon	Nama	Alamat	Kabinet	Primer	Sekunder	DP
1	031355121	WAYAN	JEPARA 5	RAA	0001	0001	001	001 RAA.4
2	031354343	WAHYUDI	JEPARA 10	RAA	0001	0003	001	003 RAA.4
3	031352101	QUA	JEPARA 7	RAA	0001	0005	001	010 RAA.4
4	031353145	HENDRA	JEPARA 15	RAA	0002	0010	002	005 RAA.2
5	031357575	LESMANA	JEPARA 13	RAA	0001	0012	001	005 RAA.4
6	031352254	MEME	JEPARA 8	RAA	0002	0013	002	012 RAA.2
7	031353535	JAYA	JEPARA 1	RAA	0001	0002	001	002 RAA.4

Gambar 4.16. Laporan Pasang Baru

Laporan ini adalah laporan yang menampilkan pasang baru yang sudah terealisasi dalam jangka waktu tertentu, dimana tanggalnya dibuat berdasarkan tanggal selesainya pemasangan baru, jadi bukan pada waktu pengajuan pasang barunya.

L. Pengujian aplikasi Laporan Pasang Baru yang tertunda



Report Preview

Page 1 of 1

Zoom 100.0 %

Laporan Permintaan Pasang Baru Tertunda

Tanggal Awal : 01/07/2003
Tanggal Akhir : 28/08/2003

No Permintaan	Nama	Alamat
000001	WAYAN	JEPARA VI 14
000015	INDRA JAYA	TUBAN III 4
000016	HENDRA	TUBAN II 1
000026	SUTIONO	DUPAK III 2B
000030	UNTUNG F	DUPAK JAYA V
000032	SUTIYEM	BABATAN 30

Gambar 4.17. Laporan Pasang Baru Tertunda

Laporan ini berisikan data – data pasang baru yang belum dapat dilaksanakan dalam jangka waktu tertentu, baik itu karena kehabisan jaringan kabel, ataupun karena alasan – alasan non teknis lainnya, seperti rumah tutup, ataupun atas permintaan pelanggan

M. Pengujian aplikasi Laporan Pengaduan

Laporan Pengaduan Gangguan

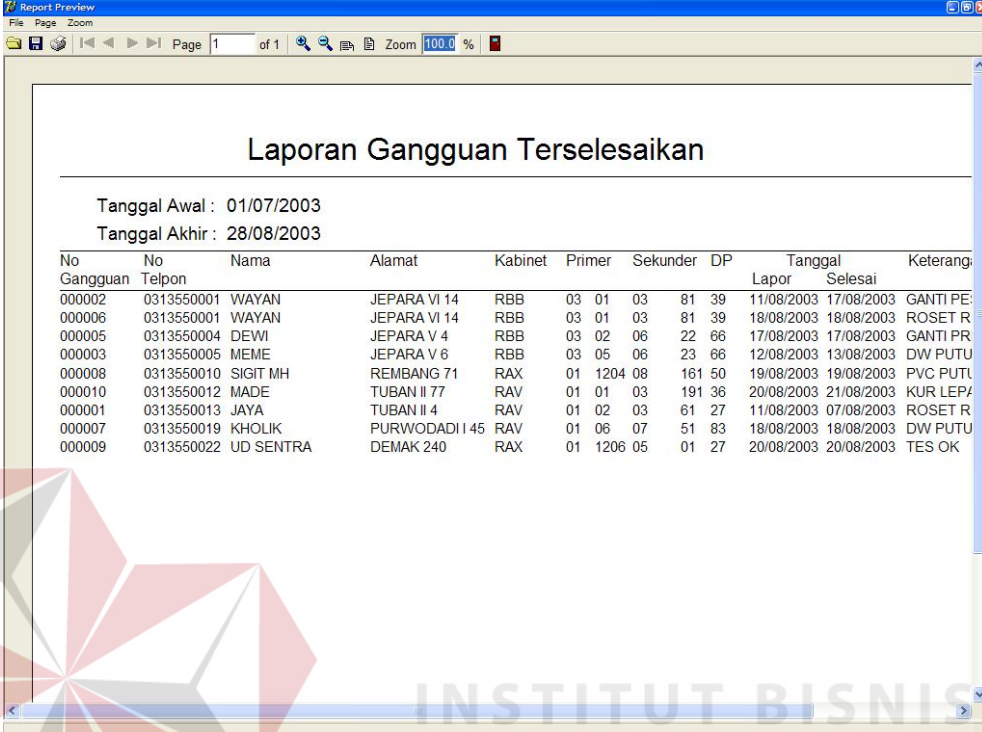
Tanggal Awal : 01/07/2003
 Tanggal Akhir : 03/08/2003

No Gangguan	No Telp	Nama	Alamat	Kabinet	Primer	Sekunder	DP
2	031354343	WAHYUDI	JEPARA 10	RAA	0001	0003 001	003 RAA.4
1	031355121	WAYAN	JEPARA 5	RAA	0001	0001 001	001 RAA.4

Gambar 4.18. Laporan Pengaduan

Laporan ini berisikan data – data gangguan yang dilaporkan oleh pelanggan dalam jangka waktu tertentu, status masih gangguan atau sudah selesai tidak diperhitungkan

N. Pengujian aplikasi Laporan Gangguan Terselesaikan



Laporan Gangguan Terselesaikan

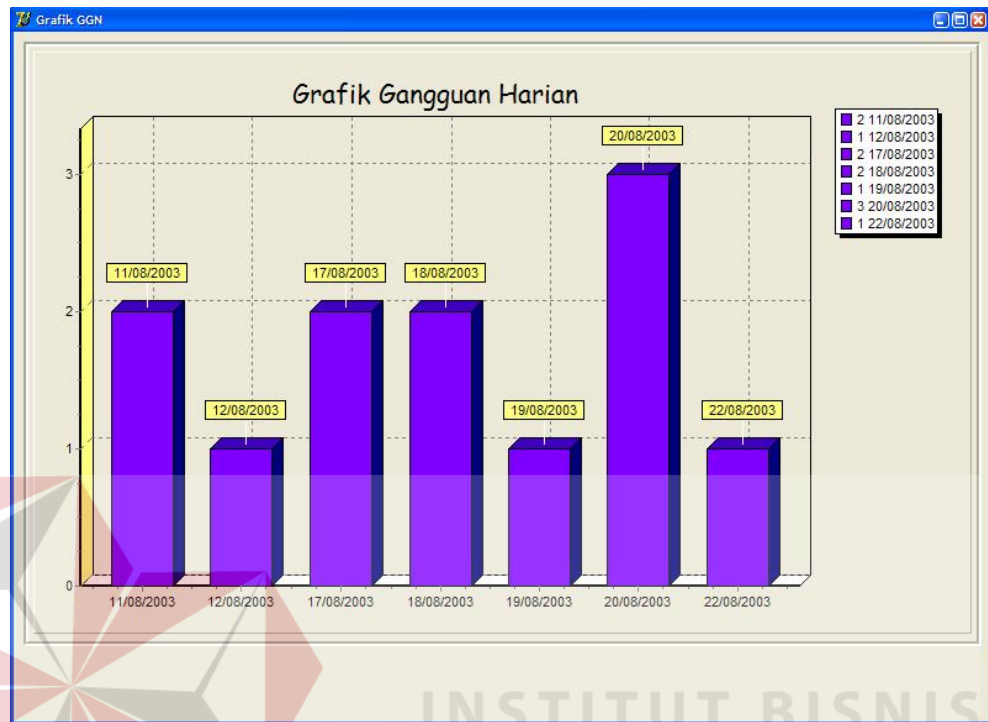
Tanggal Awal : 01/07/2003
 Tanggal Akhir : 28/08/2003

No Gangguan	No Telpon	Nama	Alamat	Kabinet	Primer	Sekunder	DP	Tanggal Laporan	Tanggal Selesai	Keterangan
000002	0313550001	WAYAN	JEPARA VI 14	RBB	03 01	03	81 39	11/08/2003	17/08/2003	GANTI PE...
000006	0313550001	WAYAN	JEPARA VI 14	RBB	03 01	03	81 39	18/08/2003	18/08/2003	ROSET R
000005	0313550004	DEWI	JEPARA V 4	RBB	03 02	06	22 66	17/08/2003	17/08/2003	GANTI PR
000003	0313550005	MEME	JEPARA V 6	RBB	03 05	06	23 66	12/08/2003	13/08/2003	DW PUTU
000008	0313550010	SIGIT MH	REMBANG 71	RAX	01	1204	08 161 50	19/08/2003	19/08/2003	PVC PUTU
000010	0313550012	MADE	TUBAN II 77	RAV	01 01	03	191 36	20/08/2003	21/08/2003	KUR LEP/
000001	0313550013	JAYA	TUBAN II 4	RAV	01 02	03	61 27	11/08/2003	07/08/2003	ROSET R
000007	0313550019	KHOLIK	PURWODADI 45	RAV	01 06	07	51 83	18/08/2003	18/08/2003	DW PUTU
000009	0313550022	UD SENTRA	DEMAK 240	RAX	01	1206	05 01 27	20/08/2003	20/08/2003	TES OK

Gambar 4.19. Laporan Pengaduan Terselesaikan

Laporan ini berisikan data – data gangguan yang dilaporkan oleh pelanggan dalam jangka waktu tertentu yang dapat diselesaikan oleh petugas, dan pelanggan tidak mengalami keluhan lagi.

O. Pengujian aplikasi grafik gangguan harian



Gambar 4.20. grafik gangguan harian

4.4. Evaluasi

Pada hasil pengujian aplikasi diatas, tidak didapatkan suatu kendala yang berarti. Kendala hanya disebabkan karena sedikit lambatnya suatu proses yang sedang dilakukan. Hal ini disebabkan spesifikasi hard ware yang kurang. Apabila spesifikasi tersebut ditingkatkan, kendala lambatnya suatu proses dapat diperkecil atau dihindari.

Program aplikasi diatas diujikan kepada 10 orang (user) dengan tujuan untuk mengetahui tingkat kesulitan dalam pemakaian program aplikasi ini, dimana dari 10 orang ini, 5 orang adalah operator dari PT Telkom, yang dimana mereka mengerti akan sistem perkabelan dan mencoba semua aplikasi yang ada,

sedangkan 5 orang sisanya adalah orang awam yang tidak mengerti akan perkabelan, tapi mereka hanya mencoba aplikasi untuk permintaan pasang baru serta pengaduan gangguan, dimana hasil yang diperoleh seperti berikut ini :

Tabel 4.1 Angket Hasil uji coba pada operator

User	Hasil Uji Coba pada Operator
1	Mudah
2	Sedang
3	Sulit
4	Mudah
5	Sedang

Tabel 4.2 Angket Hasil uji coba pada orang awam

User	Hasil Uji Coba pada Operator
1	Mudah
2	Sedang
3	Mudah
4	Mudah
5	Sedang

Dari hasil uji coba pada 5 orang operator untuk pemakaian seluruh aplikasi adalah:

- a. 40 % menyatakan mudah
- b. 40 % menyatakan sedang
- c. 20 % menyatakan susah

dari hasil uji coba ini bahwa program ini cukup mudah digunakan, dengan catatan user yang memakai harus mengerti akan dasar – dasar jaringan kabel.

sedangkan uji coba pada 5 orang awam untuk pemakaian aplikasi untuk permintaan pasang baru serta pengaduan gangguan adalah

- a. 60 % mudah
- b. 40 % sedang
- c. 0 % susah

kesimpulan secara keseluruhan terhadap pemakaian program aplikasi ini menyatakan bahwa program ini cukup mudah digunakan.

