BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

5.1 Implementasi Sistem

Implementasi sistem adalah suatu prosedur yang dilakukan untuk menyelesaikan program aplikasi yang ada dalam dokumentasi program. Penulisan kode program merupakan kegiatan yang terbesar dalam tahap implementasi sistem.

5.1.1 Kebutuhan Perangkat Lunak *(Software)*

Perangkat lunak yang digunakan untuk menjalankan sistem yang dibuat adalah sebagai berikut :

1. *Microsoft Windows XP Professional*
2. *Browser*
3. *Microsoft Office, PDF Reader*

Sedangkan *software* yang digunakan untuk membangun sistem adalah : *Microsoft Frontpage 2002, Adobe Photoshop 7.0, Crimson Editor 3.45, Navicat My SQL 7.2.12, HyperSnap 2.70.*

5.1.2 Kebutuhan Perangkat Keras *(Hardware)*

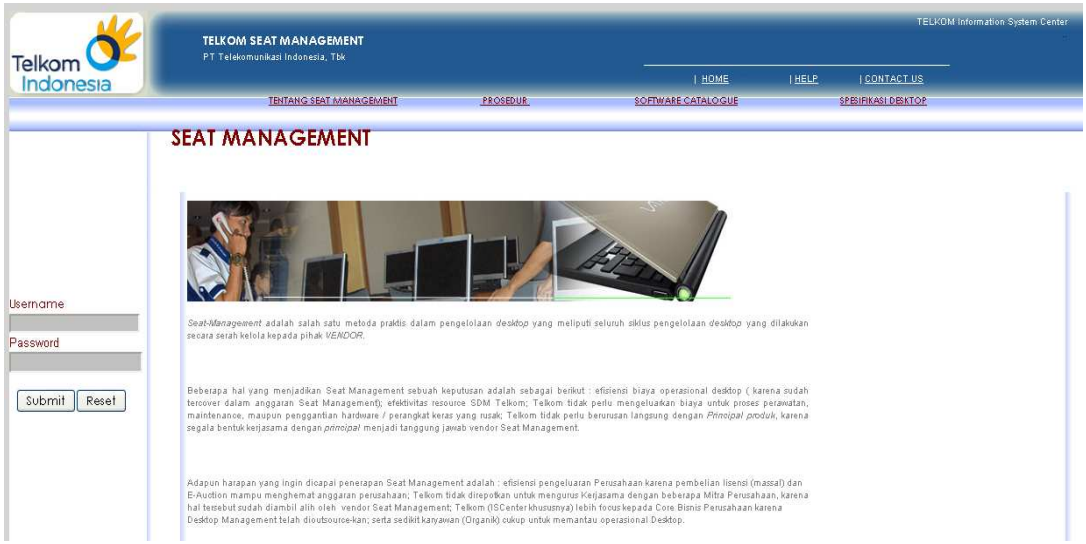
Perangkat keras merupakan spesifikasi kebutuhan perangkat keras yang digunakan baik untuk pembuatan sistem maupun untuk penerapan sistem yang disesuaikan dengan bahasa pemrograman yang dipakai.

Spesifikasi kebutuhan dari perangkat keras berkonfigurasi minimal :

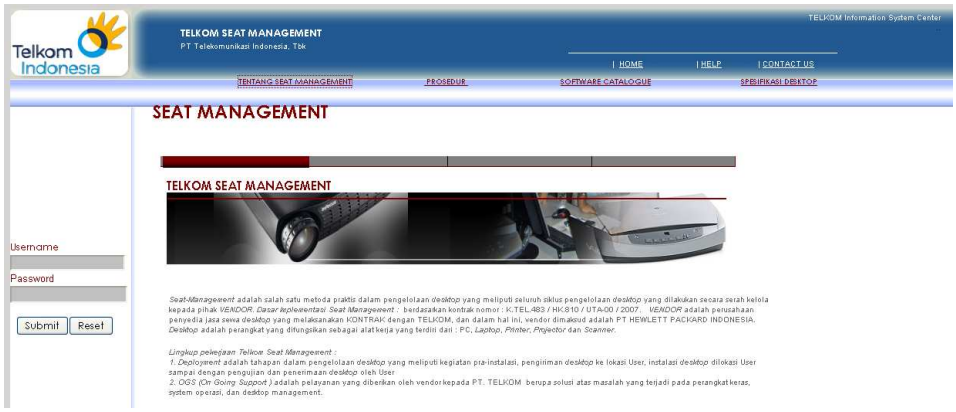
1. *Processor Intel Pentium III-1.8 Ghz*
2. Monitor
3. *RAM* minimal 128 MB
4. *VGA card* 32 MB
5. *Hardisk* minimal 10 G
6. *Mouse, Keyboard*

5.1.3 Implementasi Antar Muka

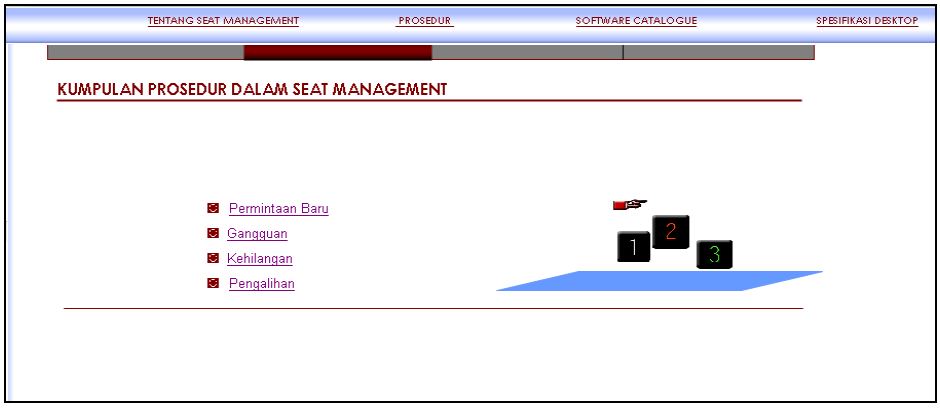
Berikut adalah hasil implementasi antar muka yang ada pada Sistem Informasi Telkom *Seat Management.*



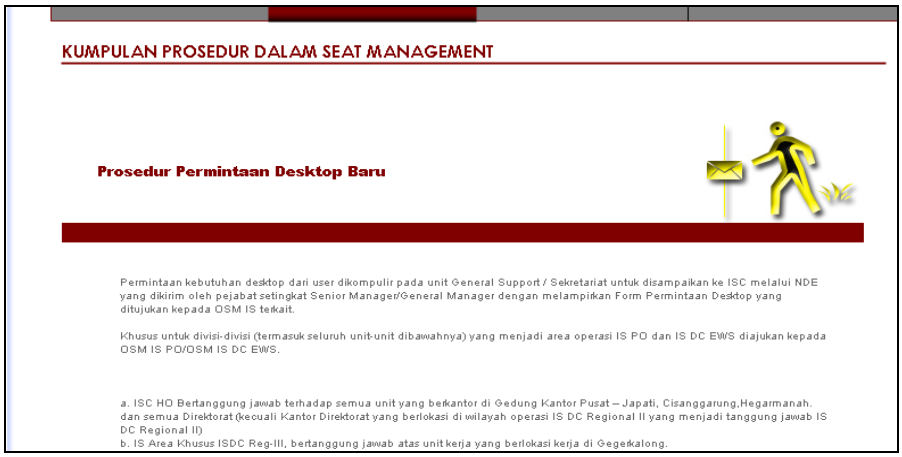
Gambar 5.1 Halaman Utama



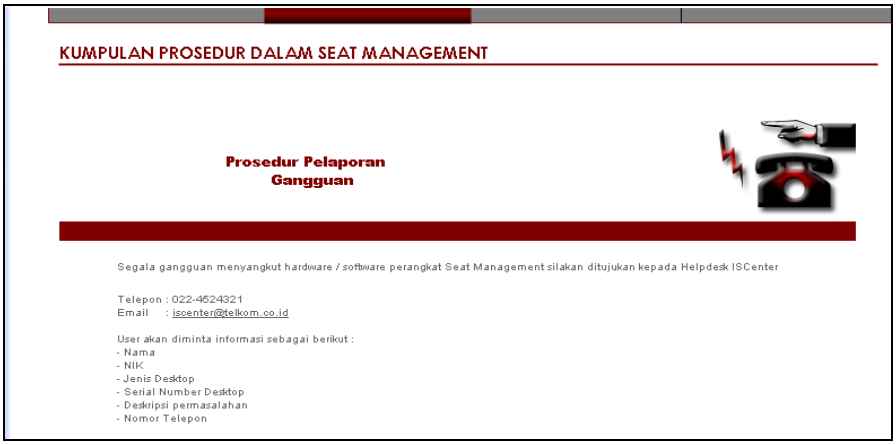
Gambar 5.2 Sub Menu Tentang *Seat Management*



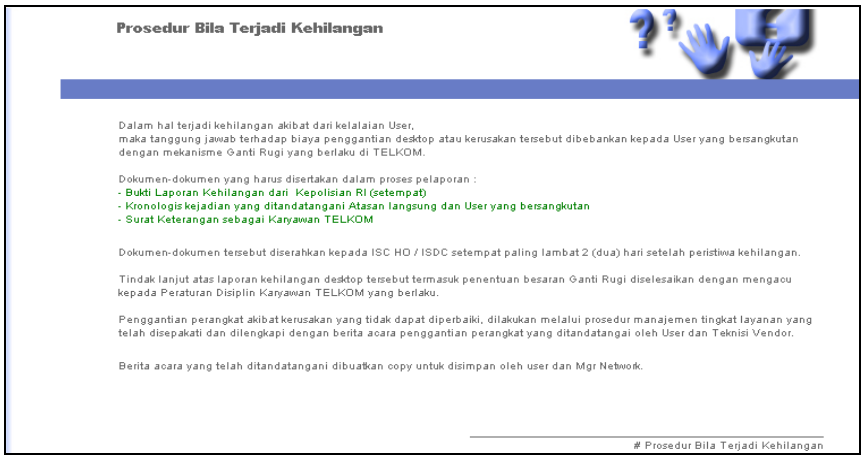
Gambar 5.3 Sub Menu Prosedur



Gambar 5.4 Sub Menu Prosedur-Permintaan Baru



Gambar 5.5 Sub Menu Prosedur-Pelaporan Gangguan



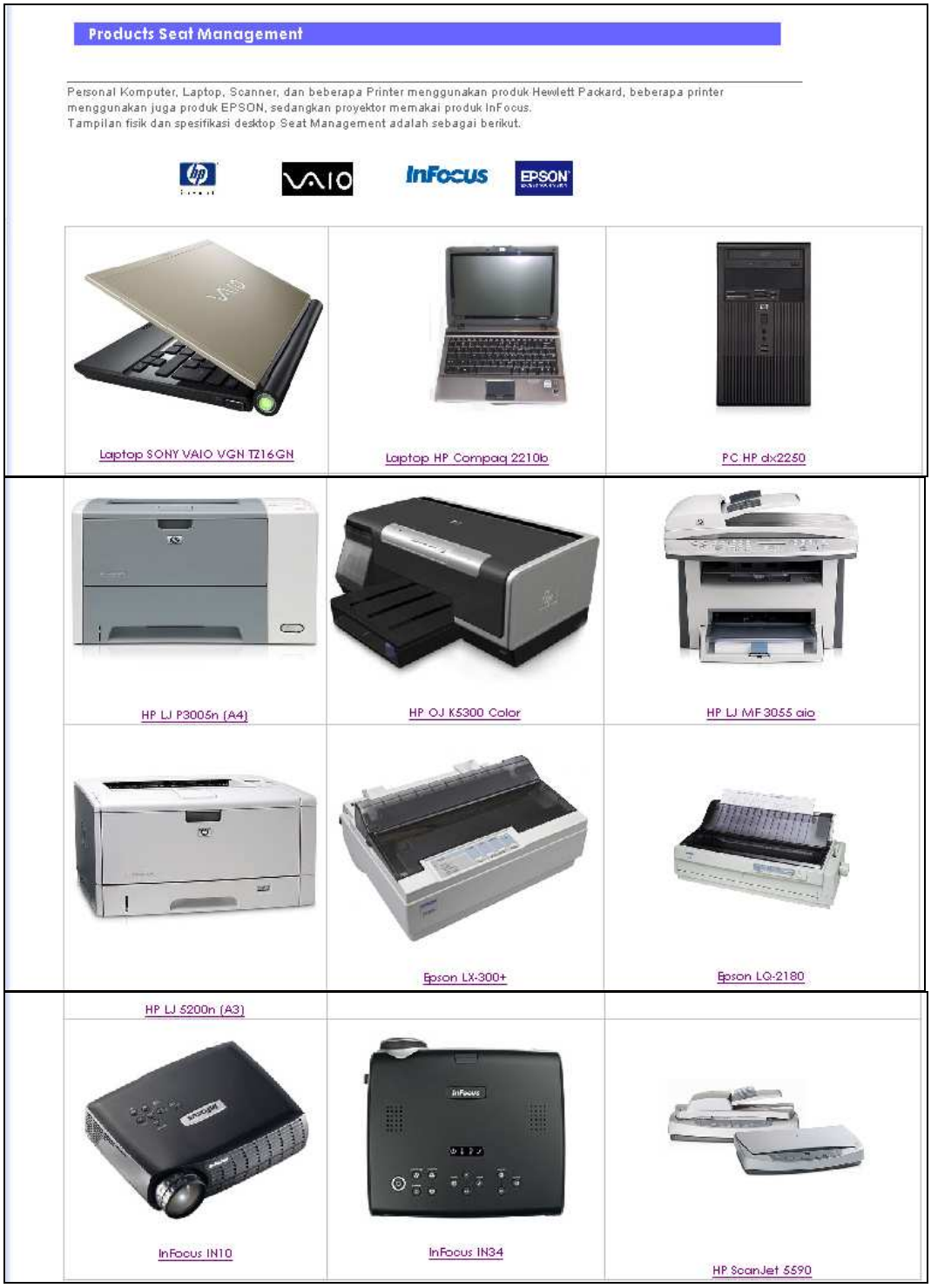
Gambar 5.6 Sub Menu Prosedur-Kehilangan



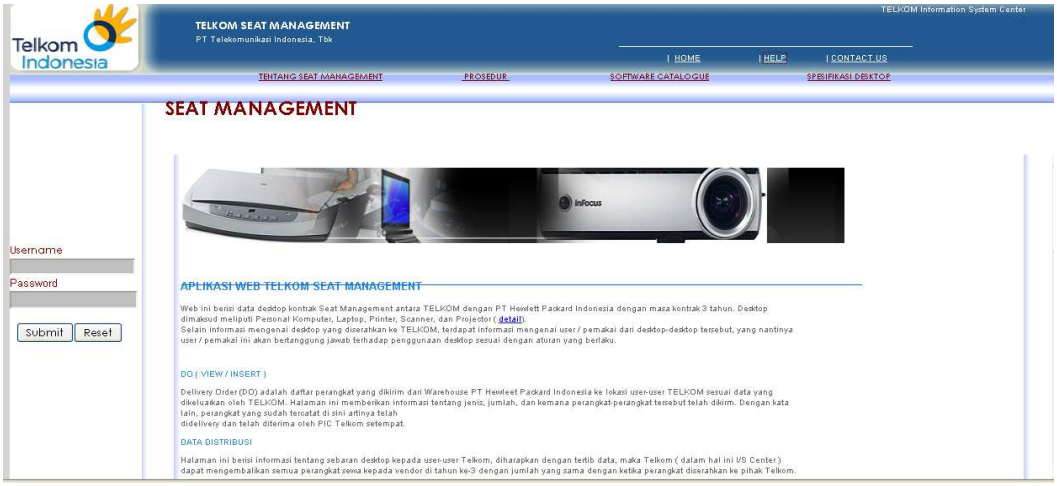
Gambar 5.7 Sub Menu Prosedur-Pengalihan



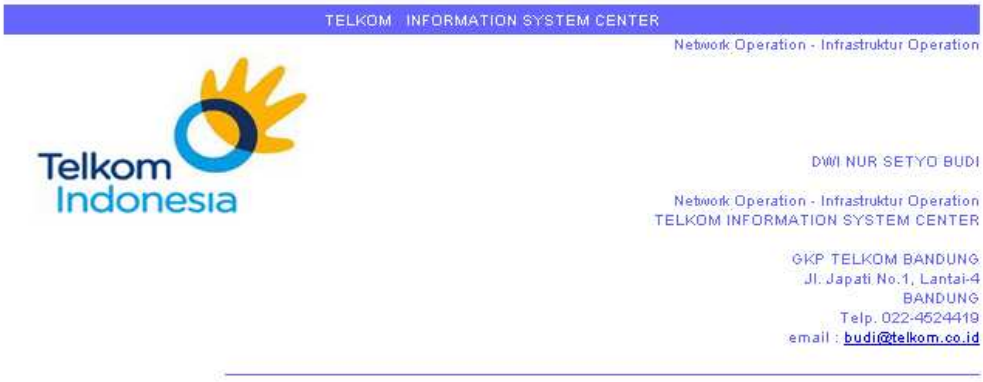
Gambar 5.8 Sub Menu *Software Catalogue*



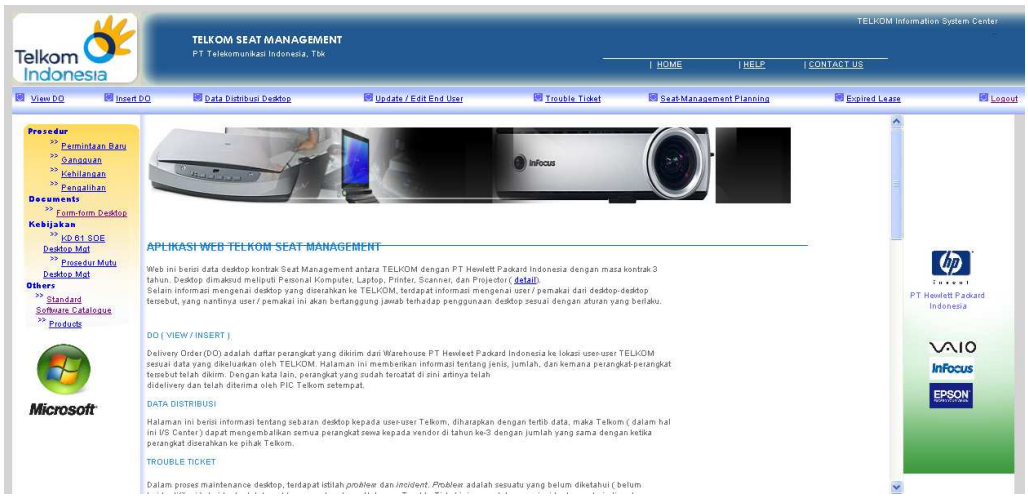
Gambar 5.9 Sub Menu Spesifikasi *Desktop*



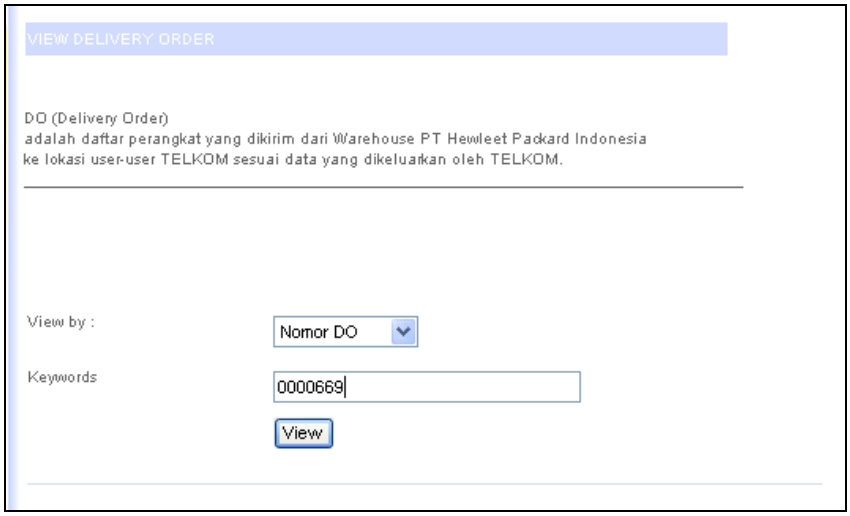
Gambar 5.10 Sub Menu *Help*



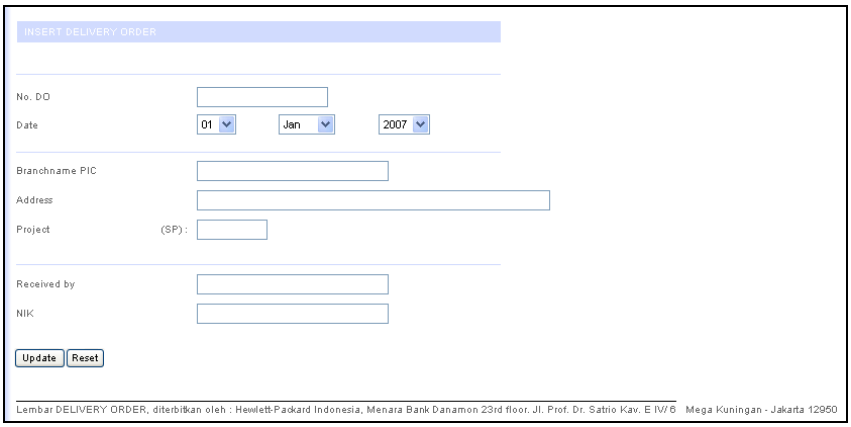
Gambar 5.11 Sub Menu *Contact Us*



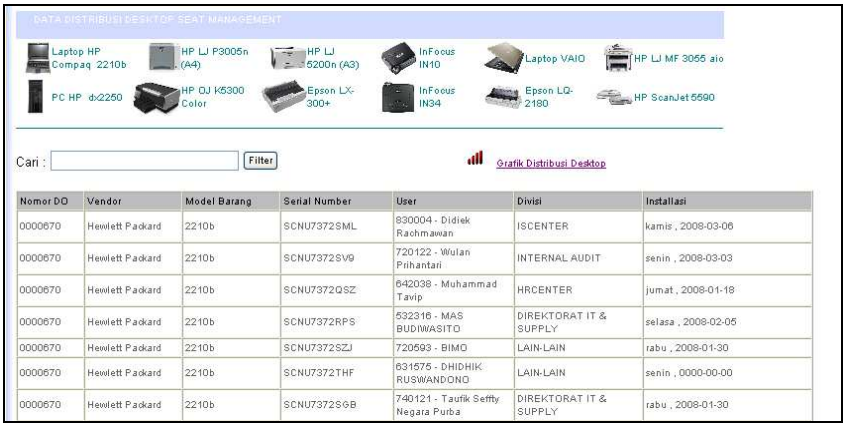
Gambar 5.12 Tampilan Halaman Setelah *Login*



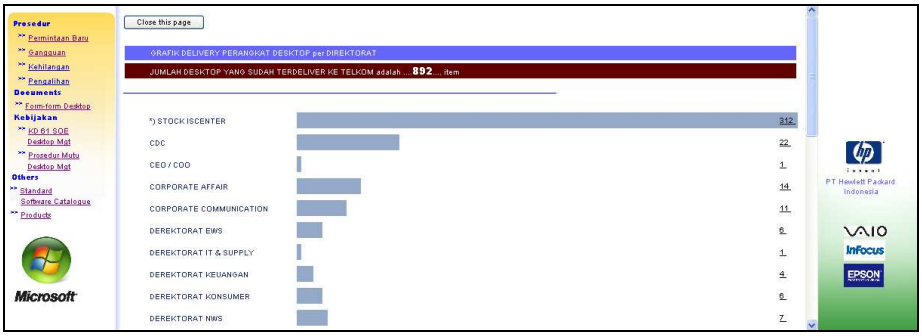
Gambar 5.13 Tampilan Halaman *View DO (delivery order)*



Gambar 5.14 Tampilan Halaman *Insert DO (delivery order)*



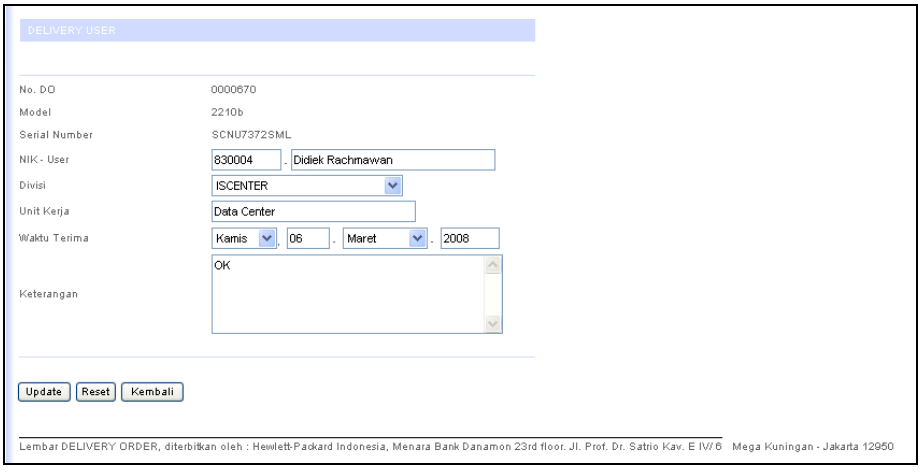
Gambar 5.15 Tampilan Halaman Data Distribusi *Desktop*



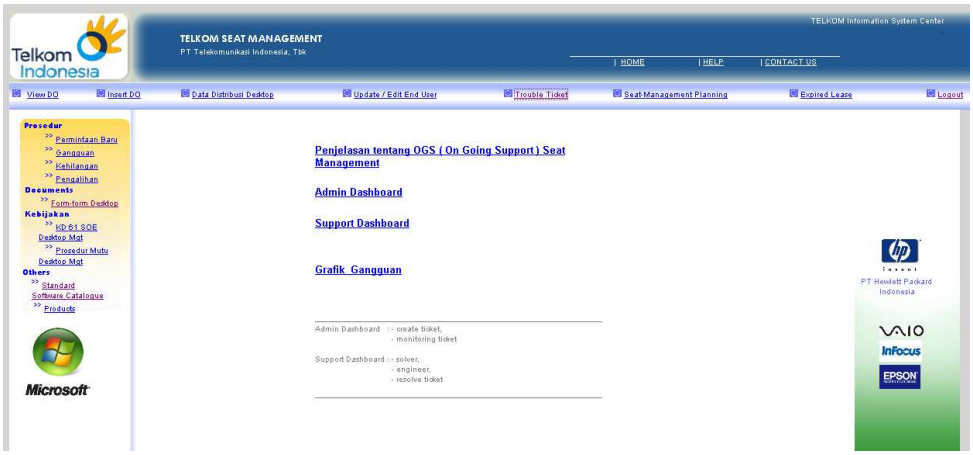
Gambar 5.16 Tampilan Halaman Grafik Distribusi *Desktop*



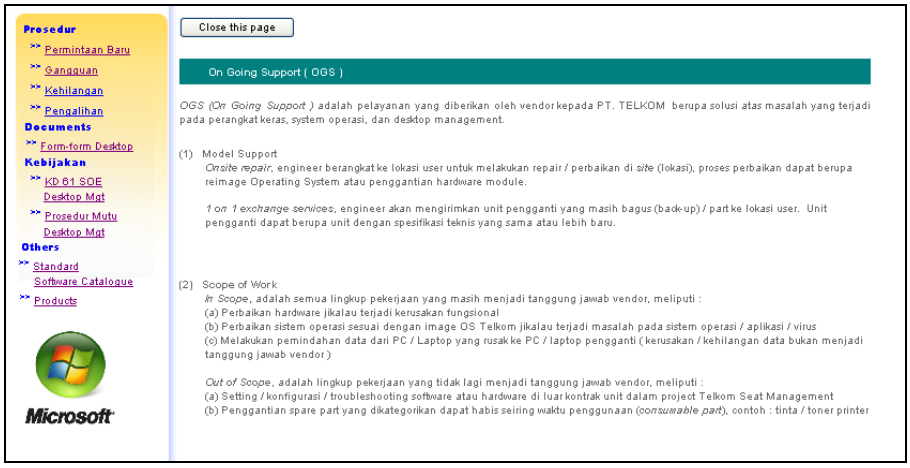
Gambar 5.17 Tampilan Halaman *Update / Edit* Data *User*



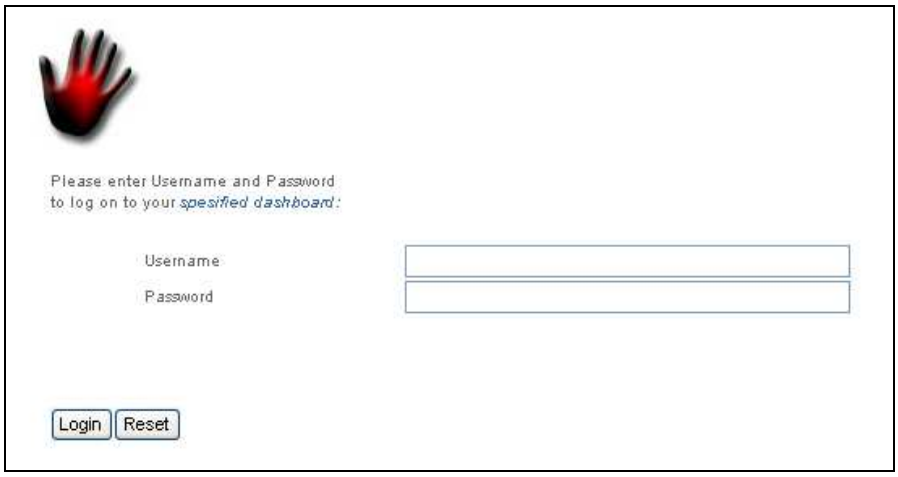
Gambar 5.18 Tampilan Halaman *Edit* Data *User*



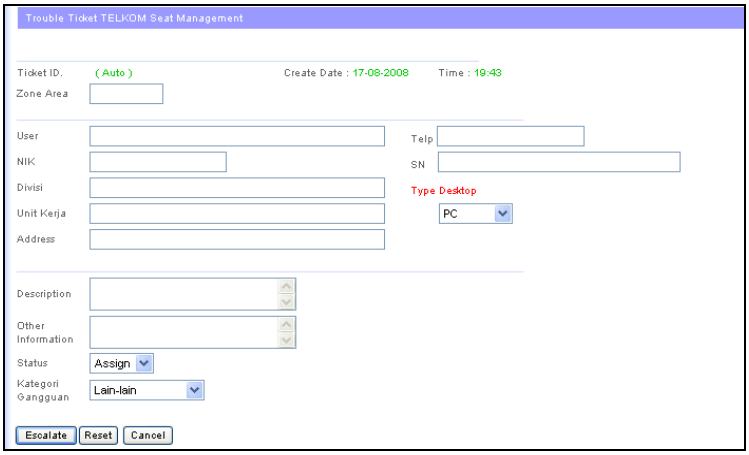
Gambar 5.19 Tampilan Halaman *Trouble Ticket*



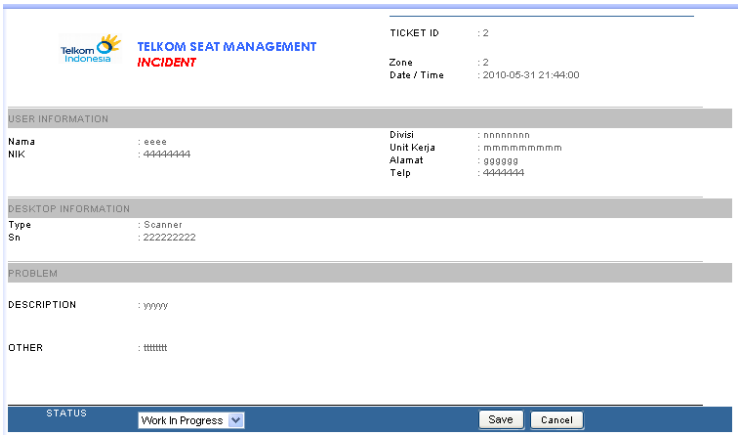
Gambar 5.20 Tampilan Halaman *Trouble Ticket* – Penjelasan tentang *OGS*



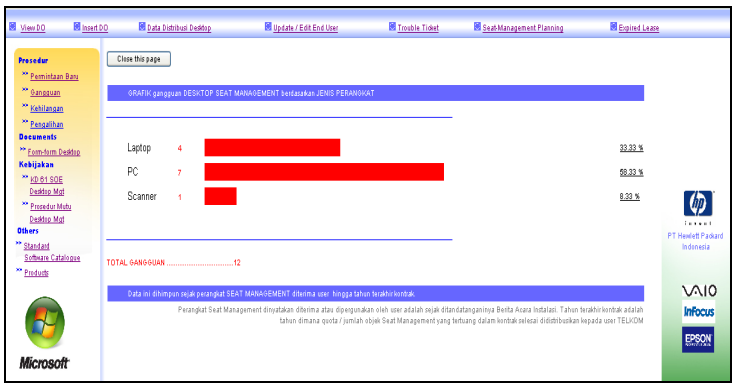
Gambar 5.21 Tampilan Halaman *Verifikasi User* untuk *Admin Dashboard*



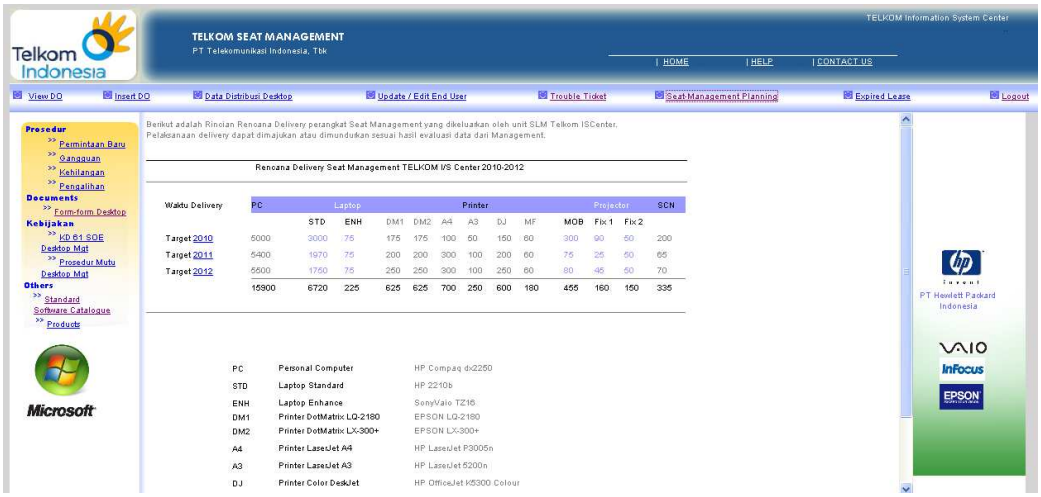
Gambar 5.22 Tampilan Halaman *Create Ticket* pada *Admin Dashboard*



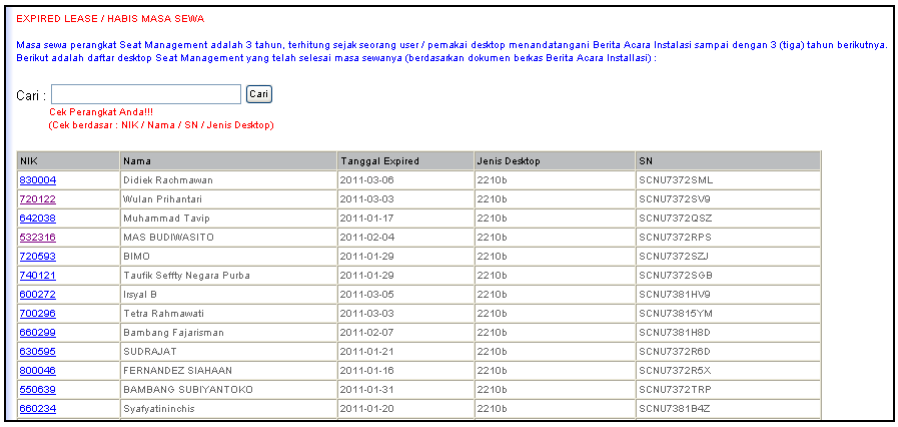
Gambar 5.23 Tampilan Halaman Konfirmasi Gangguan pada *Support Dashboard*



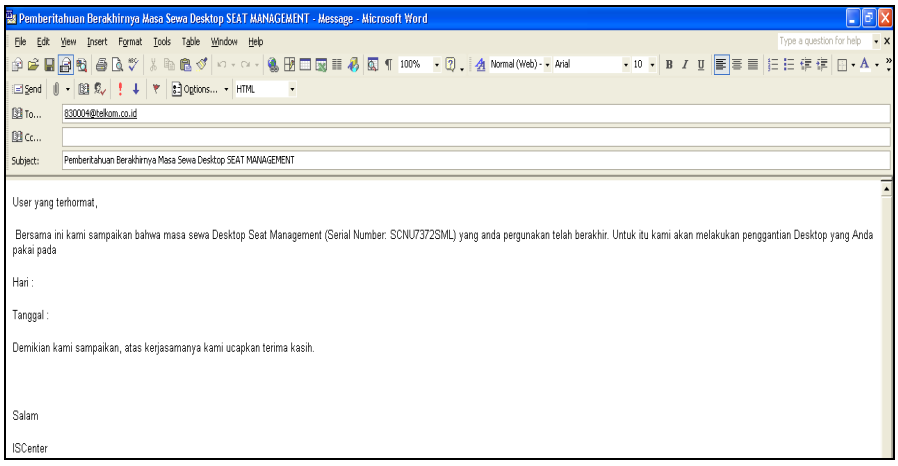
Gambar 5.24 Tampilan Halaman Grafik Gangguan berdasarkan Jenis Perangkat



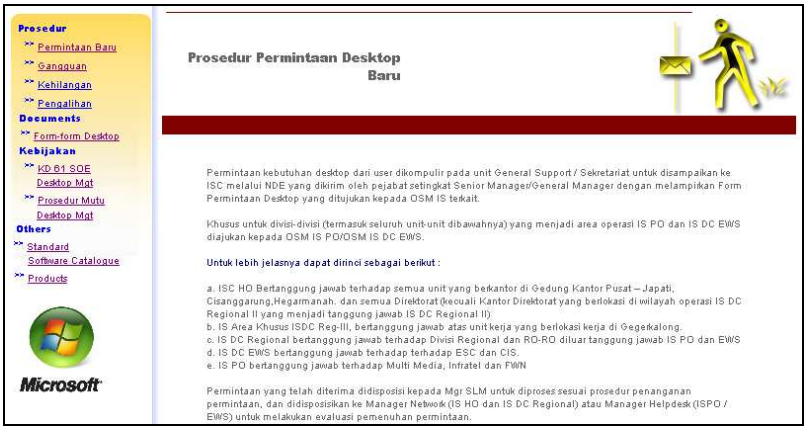
Gambar 5.25 Tampilan Halaman *Seat Management Planning*



Gambar 5.26 Tampilan Halaman *Expired Lease*



Gambar 5.27 Notifikasi *Email* kepada Pengguna *Desktop*



Gambar 5.28 Halaman Prosedur – Permintaan Baru



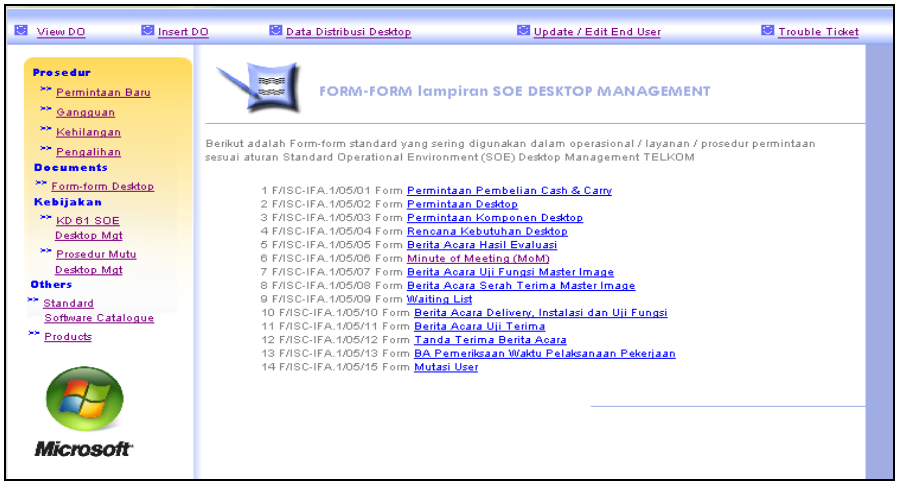
Gambar 5.29 Halaman Prosedur – Gangguan



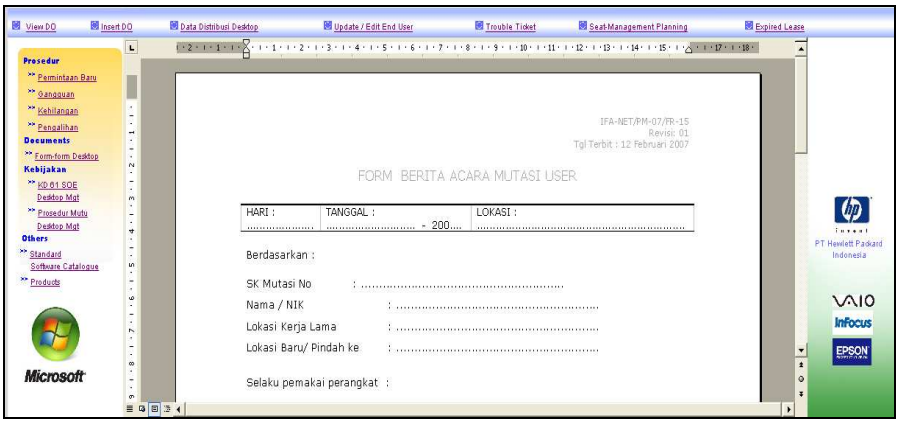
Gambar 5.30 Halaman Prosedur – Kehilangan



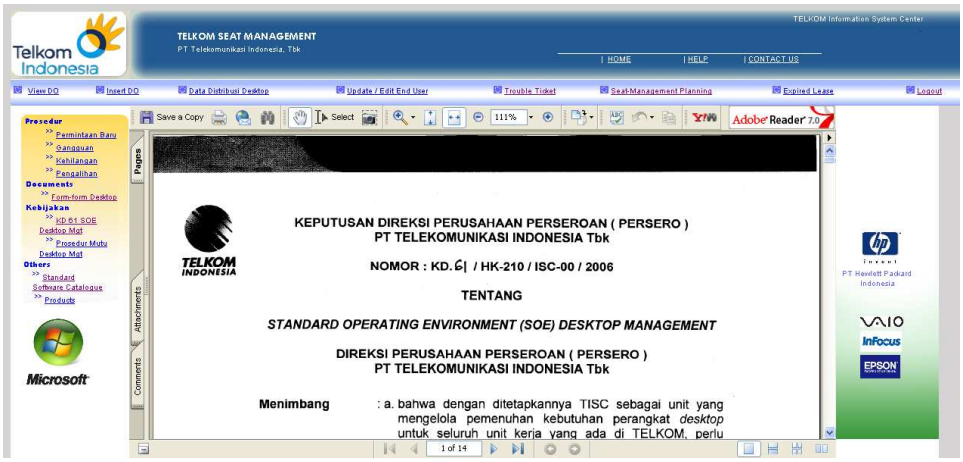
Gambar 5.31 Halaman Prosedur – Pengalihan



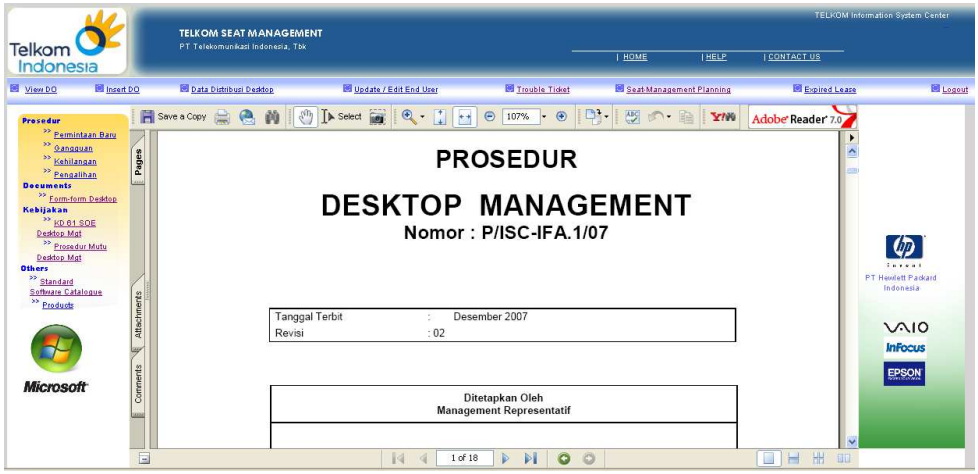
Gambar 5.32 Halaman *Documents* - Form-form *Desktop*



Gambar 5.33 Halaman *Documents* – Form Mutasi *User*



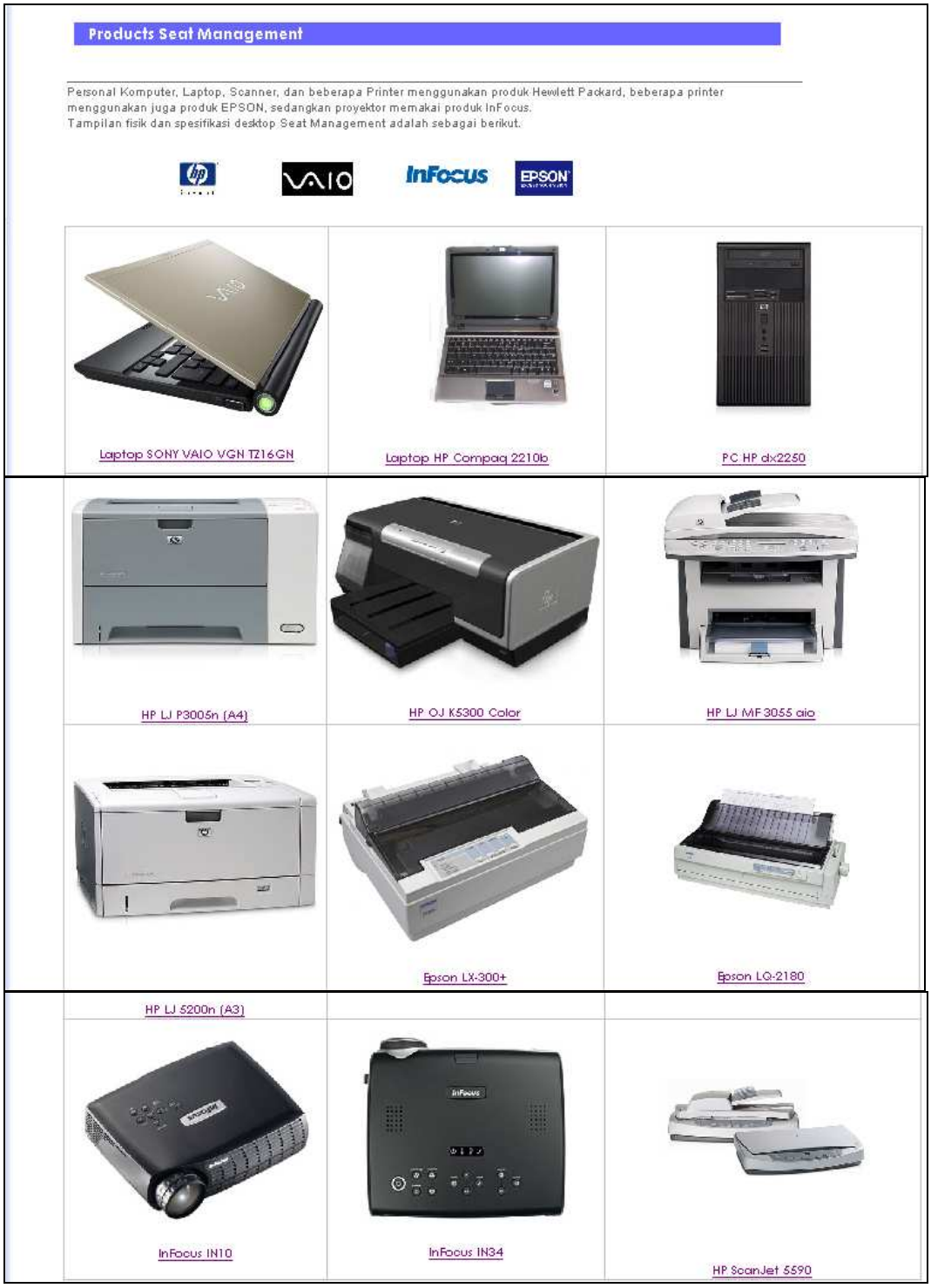
Gambar 5.34 Halaman Kebijakan – *KD 61 SOE Desktop Management*



Gambar 5.35 Halaman Kebijakan – *PM Desktop Management*



Gambar 5.36 *Others-Standar Software Catalogue*



Gambar 5.37 *Others-Products*

5.2 Pengujian Sistem

Pengujian terhadap sistem merupakan salah satu tahapan dalam rekayasa perangkat lunak, dengan tujuan mencari kesalahan / kekurangan dari sistem yang diuji. Pengujian dimaksudkan untuk mengetahui apakah sistem yang dibuat sudah sesuai dengan perancangan perangkat lunak tersebut.

Pengujian dimulai dengan membuat suatu uji kasus pada setiap modul program dari sistem informasi geografis ini, apakah fungsi sesuai dengan deskripsi atau rancangan dari perangkat lunak tersebut. Kemudian pengujian dilakukan secara keseluruhan mulai dari awal proses sampai terintegrasi pada sistem yang sebenarnya.

Setelah proses pengujian selesai dan kesalahan-kesalahan ditemukan, maka proses selanjutnya melakukan re-analisis terhadap sistem untuk dilakukan perbaikan sampai perangkat lunak berjalan sesuai dengan yang diharapkan sehingga sistem bisa diimplementasikan terhadap sistem yang sesungguhnya.

5.2.1 Rancangan Pengujian

Dalam tahap ini penulis menggunakan pengujian *black box*. Alasannya karena pengujian *black box* dapat mengetahui apakah perangkat lunak yang dibuat dapat berfungsi dengan benar dan telah sesuai dengan yang diharapkan. Pengujian *black box* adalah pengujian aspek fundamental sistem tanpa memperhatikan struktur logika *intern* perangkat lunak. Pengujian *black box* merupakan metode perancangan data uji yang didasarkan pada spesifikasi perangkat lunak. Data uji dibangkitkan, dieksekusi pada perangkat lunak dan kemudian keluaran dari

perangkat lunak dicek apakah telah sesuai dengan yang diharapkan dan berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak yang dibuat.

5.2.2. Rencana pengujian

Pengujian sistem telkom *seat management* di PT. Telekomunikasi Indonesia Tbk. berikut menggunakan data uji berupa sebuah data masukan dari *user* dan *admin* pada *website* yang telah dibuat.

Tabel 5.1 Rencana Pengujian Sistem Telkom *Seat Management*

Kasus Uji	Butir Uji	Tingkat Pengujian	Jenis Pengujian
Login Operator	Melakukan login Operator	Integrasi	*Black box*
Login Admin	Melakukan login admin	Integrasi	*Black box*
Login Support	Melakukan login support	Integrasi	*Black box*
Pengisian delivery order	Melakukan pengisian data delivery order	Integrasi	*Black box*
Udate user	Melakukan update user	Integrasi	*Black box*

5.2.3. Kasus dan rencana Pengujian

Pengujian *login* terbagi menjadi 3 bagian yaitu *login user*,*login admin*, dan *login support.*

1. Pengujian *login user*

Berikut ini adalah tabel pengujian *login user*.

Tabel 5.2 Pengujian *Login User*

Kasus dan uji (data normal)			
Data masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Data login Username: dwinur Password : dwinur	Tercantum pada *textbox* username dan password	Dapat mengisi login user sesuai yang diharapkan	[√] diterima [ ] ditolak
Klik tombol login	Dapat masuk ke form selanjutnya untuk user yang telah terdaftar	Tombol login dapat berfungsi sesuai dengan yang diharapkan	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan uji (data salah)			
Data masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Data login member tidak terdaftar Username: dwinur Password : nur	Tidak dapat login dan menampilkan " Invalid user name or password"	User tidak dapat login dan menampilkan pesan " Invalid username or assword"	[√] diterima [ ] ditolak

2. Pengujian *Login Admin*

Berikut adalah tabel pengujian *login admin*

Tabel 5.3 Pengujian Login Admin

Kasus dan uji (data normal)			
Data masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
username : dwinur pass : dwinur	Tercantum pada *textbox* username dan password	Dapat mengisi login user sesuai yang diharapkan	[√] diterima [ ] ditolak
Klik tombol login	Dapat masuk ke form selanjutnya	Tombol login dapat berfungsi sesuai dengan yang diharapkan	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Uji (data salah)			
Data masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
data login admin tidak terdaftar username : dwi pass : nur	Tidak dapat login dan menampilkan " Invalid user name or password"	Admin tidak dapat login dan menampilkan pesan "Invalid username or password"	[√] diterima [ ] ditolak

3. Pengujian *login support*

Berikut adalah tabel pengujian *login support.*

Tabel 5.4 Pengujian Login Support

Kasus dan uji (data normal)			
Data masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Data login Username: nur Password : nur	Tercantum pada *textbox* username dan password	Dapat mengisi login user sesuai yang diharapkan	[√] diterima [ ] ditolak
Klik tombol login	Dapat masuk ke form selanjutnya untuk user yang telah terdaftar	Tombol login dapat berfungsi sesuai dengan yang diharapkan	[√] diterima [ ] ditolak

Kasus dan uji (data salah)			
Data masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Data login member tidak terdaftar Username: dwinur Password : nur	Tidak dapat login dan menampilkan " Invalid user name or password"	User tidak dapat login dan menampilkan pesan " Invalid username or assword"	[√] diterima [ ] ditolak

4. Pengujian *Delivery Order*

Berikut adalah tabel pengujiam *Delivery Order*.

Tabel 5.8 Pengujian Delivery Order

Kasus dan uji (data normal)			
Data masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Mengisi lengkap data delivery order secara lengkap	masukkan model	Telah disimpan dalam database	[√] diterima [ ] ditolak
Klik tombol *model*	Mengisi insert model	Menampilkan data model	[√] diterima [ ] ditolak
Klik detail	Mengisi insert sn	Menampilkan sn	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan uji (data salah)			

Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Pengisian data delivery order tidak lengkap	Tidak dapat melakukan pengisian delivery order	mengeluarkan pesan, “Maaf!! Data yang anda isikan tidak lengkap!!”	[√] diterima [ ] ditolak

5. Pengujian *update user*

Berikut adalah tabel pengujian *update user*.

Tabel 5.9 Pengujian Update User

Kasus dan uji (data normal)			
Data masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Cari sn	Menampilkan data user pemakai perangkat	Menampilkan data user pemakai perangkat	[√] diterima [ ] ditolak
Klik tombol *update/edit*	Menampilkan delivery user	Mengisikan form secara lengkap	[√] diterima [ ] ditolak
Klik tombol update	Menampilkan pesan “data sn telah di update	User ter update	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan uji (data salah)			
Data masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Pengisian data user tidak lengkap	Tidak dapat meng update user	mengeluarkan pesan, “masukan data secara lengkap”	[√] diterima [ ] ditolak

5.2.4. Kesimpulan Hasil pengujian

Berdasarkan hasil pengujian dengan kasus uji diatas, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa perangkat lunak bebas dari kesalahan sintak dan secara funsional mengeluarkan hasil yang sesuai dengan yang diharapkan.