

**APLIKASI SISTEM PEMANTAUAN WAKTU AKTIF DAN  
PENGUNAAN INTERNET  
KOMPUTER CLIENT**

**TUGAS AKHIR**

Oleh :

**Linna Dhahliawati 33102011**

Disusun untuk memenuhi syarat kelulusan Program Diploma III



**PROGRAM STUDI APLIKASI PERANGKAT LUNAK  
JURUSAN INFORMATIKA  
POLITEKNIK BATAM  
BATAM  
2005**

# LEMBAR PENGESAHAN

Batam, 19 September 2005

**Pembimbing I,**

**Pembimbing II,**

**Riwinoto, ST**  
**NIK 103025**

**Hilda Widvastuti, ST**  
**NIK 102020**

## ABSTRAKSI

### Aplikasi Sistem Pemantauan Waktu Aktif dan Penggunaan Internet Komputer Client

Selama ini pemeriksaan komputer yang terhubung dengan jaringan di PT EPSON BATAM masih dilakukan secara manual. Begitu juga dengan pemeriksaan perubahan nama dan penggunaan internet oleh komputer client. Pemeriksaan secara manual ini tentulah mendapat kesulitan. Kesulitannya seperti lingkungan pemeriksaan yang luas sehingga memerlukan waktu dua sampai tiga hari dalam satu kali pemeriksaan.

Aplikasi Sistem Pemantauan Waktu Aktif dan Penggunaan Internet Komputer Client merupakan aplikasi yang dibuat untuk membantu administrator jaringan dalam melakukan pemeriksaan waktu aktif komputer, perubahan nama komputer, dan penggunaan internet oleh komputer client. Aplikasi ini juga dapat digunakan untuk tambah, ubah, dan hapus data komputer, kemudian menampilkan rekapitulasi dan report.

Adapun tujuan dari aplikasi ini adalah:

1. Melakukan pemeriksaan komputer yang terhubung dengan jaringan, perubahan nama, dan penggunaan internet pada komputer *client*
2. Merekapitulasi pemeriksaan waktu aktif, perubahan nama, dan penggunaan internet
3. Memanajemen data komputer dan rekapitulasi rata-rata penambahan komputer setiap bulan dalam bentuk laporan.

Pada aplikasi ini, menggunakan aplikasi Microsoft Visual Basic.Net, sedangkan dalam pengelolaan basis data menggunakan SQL Server.

Kata kunci: *pemeriksaan komputer, waktu aktif komputer, perubahan nama komputer, penggunaan internet*

## KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena dengan karunia dan hidayah-Nya serta bimbingan-Nya, sehingga penyusun dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “Aplikasi Sistem Pemantauan Waktu Aktif dan Penggunaan Internet Komputer Client” sesuai dengan waktu yang telah ditentukan.

Aplikasi ini dibuat bertujuan untuk mempermudah pekerjaan administrator jaringan dalam melakukan pemeriksaan waktu aktif komputer, perubahan nama komputer, dan penggunaan internet oleh komputer client. Aplikasi ini juga dapat digunakan dalam melakukan manajemen data komputer. Selain itu, aplikasi Sistem Pemantauan Waktu Aktif dan Penggunaan Internet Komputer Client menampilkan rekap waktu aktif, perubahan nama, penggunaan internet, dan data komputer.

Dalam kesempatan ini pula penyusun mengucapkan terima kasih atas bimbingan, bantuan dan dukungannya kepada:

1. ALLAH SWT atas lindungan dan kemudahan-Nya dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini
2. Bpk. Priyono Eko Sanyoto selaku Direktur Politeknik Batam
3. Bapak Uuf Brajawidagda, ST selaku koordinator Tugas Akhir
4. Bapak Riwinoto, ST selaku dosen pembimbing 1
5. Ibu Hilda Widyastuti, ST selaku pembimbing 2
6. Kedua orang tua tercinta, yang memberikan dukungan doa dan semangat
7. Teman - teman seperjuangan APL 2002 yang telah memberikan dukungan semangat dan moral juga memberikan bantuannya yang tak ternilai dan
8. Pihak-pihak lain yang telah membantu dalam kelancaran pembuatan Tugas Akhir.

Penyusun menyadari sepenuhnya bahwa masih terdapat kekurangan-kekurangan serta hambatan-hambatan dalam menyelesaikan Tugas Akhir. Oleh karena itu penyusun mengharapkan saran dan kritik dari semua pihak yang sifatnya membangun guna penyempurnaan selanjutnya.

Batam, 22 Agustus 2005

Penyusun

# DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	<b>II</b>
<b>ABSTRAKSI</b> .....	<b>III</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>IV</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>V</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>VII</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>VIII</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1    LATAR BELAKANG.....	1
1.2    TUJUAN.....	1
1.3    BATASAN MASALAH.....	1
1.4    IKHTISAR BUKU.....	2
<b>BAB II DESKRIPSI UMUM APLIKASI</b> .....	<b>3</b>
2.1    DESKRIPSI UMUM SISTEM.....	3
2.2    KARAKTERISTIK PENGGUNA.....	4
2.3    BATASAN.....	4
2.4    LINGKUNGAN OPERASI.....	4
2.5    ATURAN PENOMORAN.....	4
<b>BAB III ANALISIS</b> .....	<b>5</b>
3.1    DESKRIPSI FUNGSIONAL.....	5
3.2    ANALISIS KEBUTUHAN DATA.....	11
<b>BAB IV DESKRIPSI PERANCANGAN</b> .....	<b>12</b>
4.1    DESKRIPSI DATA.....	12
4.2    DEKOMPOSISI FUNGSIONAL MODUL.....	15
4.3    SPESIFIKASI KEBERGANTUNGAN ANTAR LAYAR.....	18
4.4    STRUKTUR MENU.....	18
<b>BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN</b> .....	<b>19</b>
5.1    SPESIFIKASI KEBERGANTUNGAN ANTAR MODUL.....	19
5.2    STRUKTUR DIREKTORI DAN DESKRIPSI FILE.....	19
5.3    PENGUJIAN DAN HASILNYA.....	20
<b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	<b>21</b>
6.1    KESIMPULAN.....	21
6.2    SARAN.....	21
<b>LAMPIRAN A PERANCANGAN RINCI TABEL</b> .....	<b>22</b>
A.1    SPESIFIKASI TABEL 1.....	22
A.2    SPESIFIKASI TABEL 2.....	23
A.3    SPESIFIKASI TABEL 3.....	23
A.4    SPESIFIKASI TABEL 4.....	23
A.5    SPESIFIKASI LOG FILE.....	24
<b>LAMPIRAN B PERANCANGAN RINCI FUNGSIONAL</b> .....	<b>25</b>
B.1. SPESIFIKASI FUNGSI/PROSES 1.....	25

B.2. SPESIFIKASI FUNGSI/PROSES 2 .....	27
B.3. SPESIFIKASI FUNGSI/PROSES 3.1 .....	29
B.4. SPESIFIKASI FUNGSI/PROSES 3.2 .....	31
B.5. SPESIFIKASI FUNGSI/PROSES 3.3 .....	34
B.6. SPESIFIKASI FUNGSI/PROSES 3.4 .....	37
B.7. SPESIFIKASI FUNGSI/PROSES 3.5 .....	40
B.8. SPESIFIKASI FUNGSI/PROSES 4.1 .....	43
B.9. SPESIFIKASI FUNGSI/PROSES 4.2 .....	45
B.10. SPESIFIKASI FUNGSI/PROSES 4.3 .....	47
B.11. SPESIFIKASI FUNGSI/PROSES 5.1 .....	50
B.12. SPESIFIKASI FUNGSI/PROSES 5.2 .....	52
B.13. SPESIFIKASI FUNGSI/PROSES 5.3 .....	54
B.14. SPESIFIKASI FUNGSI/PROSES 5.4 .....	58
B.15. SPESIFIKASI FUNGSI/PROSES 5.5 .....	60
<b>LAMPIRAN C DAFTAR RINCI FILE DAN DATA .....</b>	<b>63</b>
C.1. STRUKTUR DIREKTORI.....	63
C.2. ISI DIREKTORI C:\PROYEK\PENGONTROLAN .....	63
C.3. FILE INSTALASI .....	64
<b>LAMPIRAN D DOKUMEN RINCI TESTING .....</b>	<b>65</b>
D.1. TIM PENGUJI .....	65
D.2. HASIL RINCI PENGUJIAN .....	65
<b>LAMPIRAN E SKENARIO SEMINAR.....</b>	<b>69</b>
<b>LAMPIRAN F WINDUMP .....</b>	<b>77</b>
F.1 DESKRIPSI WINDUMP .....	77
F.2 DESKRIPSI WINPCAP .....	77
F.3 LANGKAH - LANGKAH MENJALANKAN WINDUMP .....	77
F.4 LANGKAH - LANGKAH MELAKUKAN COMPILE WINDUMP .....	77
F.5 MANUAL WINDUMP .....	78
F.6 CONTOH WINDUMP .....	78
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>80</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Gambaran Umum Sistem.....	3
Gambar 3.2. DFD Level 1 .....	6
Gambar 3.3 DFD Level 2 proses 3 pemeriksaan status komputer .....	7
Gambar 3.4 DFD Level 2 proses 4 pemeriksaan penggunaan internet .....	8
Gambar 3.5 DFD Level 2 proses 5 manajemen data komputer.....	9
Gambar 3.6 E-R.....	11
Gambar 4.1. Kebergantungan antar layar .....	18
Gambar b.1.1 Layar Utama Login .....	25
Gambar b.2.1 Layar Utama Menu.....	27
Gambar b.3.1 Layar Utama Menu Status Komputer .....	29
Gambar b.4.1 Layar Utama Waktu Aktif komputer.....	31
Gambar b.5.1 Layar Utama Perubahan Nama.....	34
Gambar b.6.1 Layar Utama Rekapitulasi Waktu Aktif.....	37
Gambar b.6.2 Layar Utama Report Waktu Aktif.....	39
Gambar b.7.1 Layar Utama Rekapitulasi Perubahan Nama.....	40
Gambar b.7.2 Layar Utama Report Perubahan Nama.....	42
Gambar b.8.1 Layar Utama Menu Penggunaan Internet .....	43
Gambar b.9.1 Layar Utama Penggunaan Internet.....	45
Gambar b.10.1 Layar Utama Rekapitulasi Penggunaan Internet .....	47
Gambar b.10.2 Layar Utama Report Penggunaan Internet .....	49
Gambar b.11.1 Layar Utama Manajemen Data.....	50
Gambar b.12.1 Layar Utama Menambah Data.....	52
Gambar b.13.1 Layar Utama Mengubah Data.....	54
Gambar b.14.1 Layar Utama Menghapus Data.....	58
Gambar b.15.1 Layar Utama Rekapitulasi Data Komputer .....	60
Gambar b.15.2 Layar Utama Report Data Komputer .....	62

## DAFTAR TABEL

Tabel 4.1. Daftar data berupa tabel .....	12
Tabel 4.2. Daftar data berupa file .....	12
Tabel 4.3. Daftar Tabel basisdata .....	13
Tabel 4.4. Daftar file .....	14
Tabel 4.5. Input-Proses-Output .....	15
Tabel 5.1 Daftar Direktori dan File .....	19

# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Topik ini diangkat berdasarkan kondisi yang ada pada saat ini di PT EPSON BATAM (PEB). Aktivitas pemeriksaan perubahan nama komputer *client* rutin dilakukan secara manual, karyawan pada bagian infrastruktur di *Information System Department* (ISD) turun langsung untuk melakukan pemeriksaan komputer *client* satu persatu. Hal ini dilakukan untuk kepentingan audit. Audit komputer ini dilakukan setiap dua atau tiga bulan sekali.

Pemeriksaan yang dilakukan secara manual ini tentulah mendapat kesulitan. Kesulitan yang dihadapi oleh karyawan ISD yaitu jumlah komputer *client* yang diperiksa tidak seimbang dengan jumlah karyawan yang melakukan pemeriksaan. Kesulitan lain seperti lingkungan pemeriksaan yang luas sehingga memerlukan waktu dua sampai tiga hari dalam satu kali pemeriksaan.

Di samping mengetahui perubahan nama komputer di *client*, karyawan ISD memiliki tugas untuk menangani jaringan komputer. Mereka perlu mendapat informasi yang cepat agar dapat ditangani dengan cepat pula. Informasinya berupa komputer mana saja yang terputus dari jaringan dan komputer mana saja yang mengakses internet. Selama ini, pemeriksaan komputer *client* terhubung atau tidak terhubung dengan jaringan masih belum dilakukan, baik secara manual maupun dengan sistem. Sama halnya juga dengan pemeriksaan komputer yang mengakses internet.

Aplikasi yang dibangun nantinya dapat menangani proses pemeriksaan nama komputer *client* satu persatu, pemeriksaan komputer *client* yang terhubung atau tidak terhubung dengan jaringan, dan pemeriksaan pemakaian internet untuk masing-masing komputer *client*. Topik ini merupakan pengembangan dari aplikasi yang telah dibuat pada saat magang di PEB yaitu aplikasi System Checking IP PEB.

## 1.2 Tujuan

Tujuan dikembangkannya aplikasi ini adalah:

1. Memantau terjadinya perubahan nama pada komputer *client*
2. Memantau komputer-komputer yang terhubung atau yang tidak terhubung dengan jaringan
3. Mengetahui rata-rata pemakaian komputer dalam jangka waktu hari, bulan, dan tahun per departemen dan ruangan
4. Merekapitulasi keaktifan suatu komputer dalam bentuk *report* yang nantinya dapat digunakan sebagai laporan
5. Memantau komputer-komputer yang mengakses internet
6. Mengetahui rata-rata penggunaan internet dalam jangka periode
7. Merekapitulasi penggunaan internet untuk masing-masing komputer dalam bentuk laporan
8. Merekapitulasi rata-rata penambahan komputer setiap bulan dalam bentuk laporan.

## 1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah aplikasi ini antara lain:

1. Aplikasi hanya melakukan pemeriksaan terhadap komputer yang datanya berada pada basis data
2. Local Area Network (LAN) yang digunakan adalah kelas C
3. Logfile untuk informasi penggunaan internet oleh komputer *client* yang disediakan memiliki format yang telah ditentukan.

## **1.4 Ikhtisar Buku**

Bab 1 Pendahuluan berisikan tentang masalah yang melatarbelakangi pembuatan aplikasi, tujuan pembuatan aplikasi, pembatasan masalah dan ikhtisar buku.

Bab 2 Deskripsi Umum Aplikasi berisikan tentang deskripsi umum sistem, karakteristik pengguna, batasan, lingkungan operasi serta aturan penamaan dan penomoran.

Bab 3 Analisis berisikan tentang deskripsi fungsional, analisis kebutuhan data.

Bab 4 Deskripsi Perancangan berisikan tentang deskripsi data dekomposisi fungsional modul, spesifikasi ketergantungan antar layar dan struktur menu.

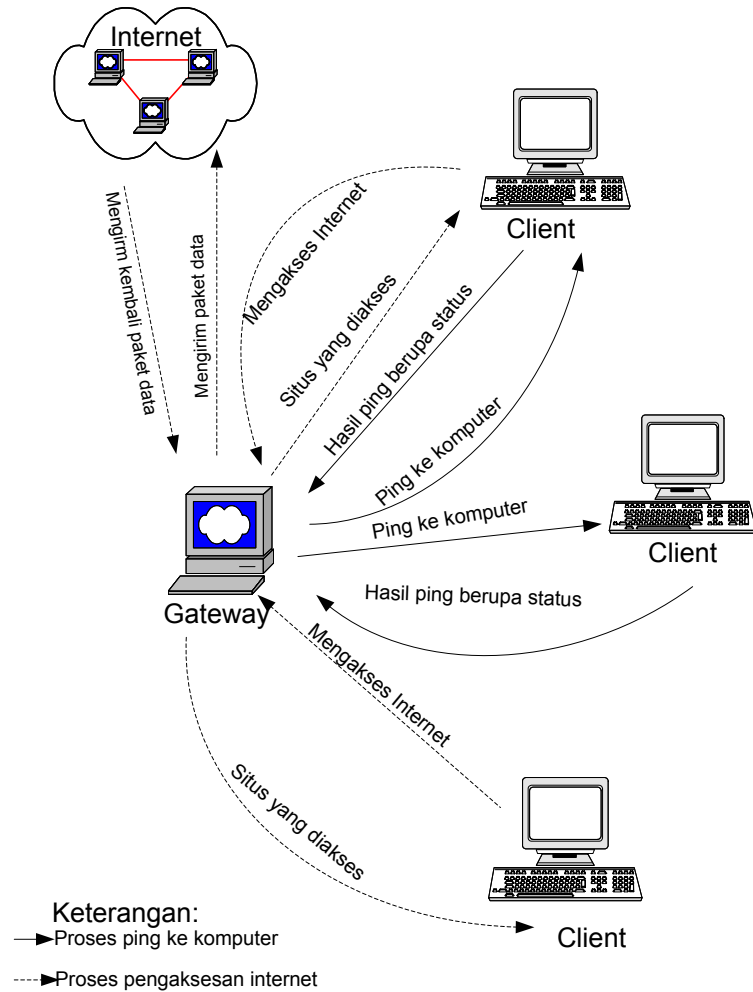
Bab 5 Implementasi dan Pengujian berisikan tentang spesifikasi ketergantungan antar modul, struktur direktori dan deskripsi file serta pengujian dan hasilnya.

Bab 6 Kesimpulan dan Saran berisikan tentang kesimpulan dari hasil membangun aplikasi dan saran untuk perbaikan dan pengembangan.

## BAB II DESKRIPSI UMUM APLIKASI

### 2.1 Deskripsi Umum Sistem

Berikut gambaran proses aplikasi:



Gambar 2.1. Gambaran Umum Sistem

Secara umum aplikasi ini melakukan ping ke setiap komputer *client*, melakukan pemeriksaan pemakaian internet setiap harinya, melakukan pemeriksaan apakah suatu komputer *client* melakukan perubahan nama setiap harinya dan memasukan data komputer kedalam basis data. Aplikasi ini dapat diterangkan secara rinci yaitu:

1. Untuk mengetahui sebuah komputer terhubung atau tidak terhubung pada jaringan, dilakukan dengan cara melakukan ping ip ke komputer-komputer *client* sesuai dengan jadwal yang sudah ditentukan sebelumnya oleh administrator jaringan atau dengan manual. Hasil ping tersebut direkapitulasi. Kemudian, hasil rekapitulasi tersebut bisa digunakan untuk acuan rekapitulasi per hari, bulan dan tahun, rekapitulasi perubahan nama setiap hari dan rekapitulasi penambahan komputer setiap bulan dan tahun. Administrator juga dapat melihat hasil rekapitulasi tersebut dalam bentuk *report*.

2. Selain fasilitas untuk ping ke komputer *client*, aplikasi juga dapat mengetahui sebuah komputer terhubung dengan internet atau tidak terhubung kemudian direkapitulasi berdasarkan periode waktu tertentu dan hasilnya dapat dilihat dalam bentuk *report*.

## 2.2 Karakteristik Pengguna

Aplikasi ini digunakan oleh administrator jaringan sehingga tidak ada pembagian otoritas pengguna.

## 2.3 Batasan

Dalam aplikasi ini memiliki batas yaitu :

1. Aplikasi ini dijalankan pada komputer *gateway*
2. Pemeriksaan komputer client yang berada dalam satu jaringan
3. Logfile penggunaan internet telah tersedia.

## 2.4 Lingkungan Operasi

Lingkungan operasi aplikasi ini tercakup dalam dua lingkungan yaitu lingkungan operasional dan lingkungan pengembangan.

### 2.4.1 Lingkungan Operasional

Lingkungan operasional ini digunakan untuk pengguna yang mencakup lingkungan server.

- a. Perangkat keras
  - Prosesor : min Pentium IV
  - kebutuhan memori utama minimal : 128 Mb
- b. Sistem operasi : Windows NT
- c. DBMS : Ms. SQL Server 2000
- d. Program : Ms. Visual Basic.Net

### 2.4.2 Lingkungan Pengembangan

Lingkungan operasional ini digunakan untuk pengguna yang mencakup lingkungan server.

- a. Perangkat keras
  - Prosesor : min Pentium III
  - kebutuhan memori utama minimal : 128 Mb
- b. Sistem operasi : Windows XP
- c. DBMS : Ms. SQL Server 2000
- d. Program : Ms. Visual Basic.Net

## 2.5 Aturan Penomoran

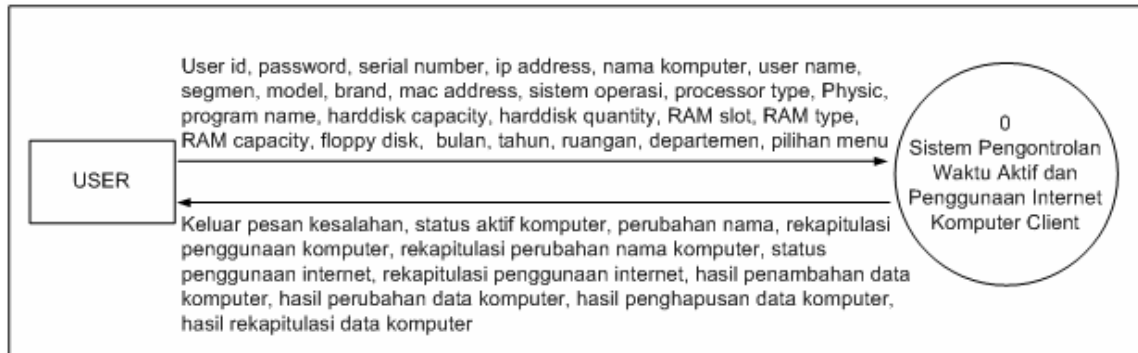
Aturan penamaan dan penomoran untuk aplikasi ini adalah:

1. Aturan penamaan fungsi, deskripsinya : f\_NNN (NNN adalah nama fungsi) Contohnya : f\_Add\_Data adalah fungsi untuk tambah data kedalam basis data
2. Aturan penamaan modul, deskripsinya : mdl\_NNN (NNN adalah nama modul) Contohnya : mdl\_Connection adalah modul untuk koneksi kebasis data
3. Aturan penamaan tabel, deskripsinya : tNNN (NNN adalah nama tabelnya) Contohnya : tKomputer adalah nama tabel untuk data komputer
4. Aturan penamaan Form, deskripsinya : frmNNN (NNN adalah nama formnya) Contohnya : frmManajemenData adalah nama form untuk manajemen data komputer
5. Aturan penamaan Report, deskripsinya : rptNNN (NNN adalah nama reportnya) Contohnya : rptData adalah nama report untuk data komputer
6. Aturan penamaan lainnya : (txt\_NNN untuk textbox, db\_NNN untuk datagrid, cmb\_NNN untuk combobox, cmd\_NNN untuk command button, lst\_NNN untuk listbox, grp\_NNN untuk group) Dengan NNN sebagai namanya.

## BAB III ANALISIS

### 3.1 Deskripsi Fungsional

#### 3.1.1 Context Diagram

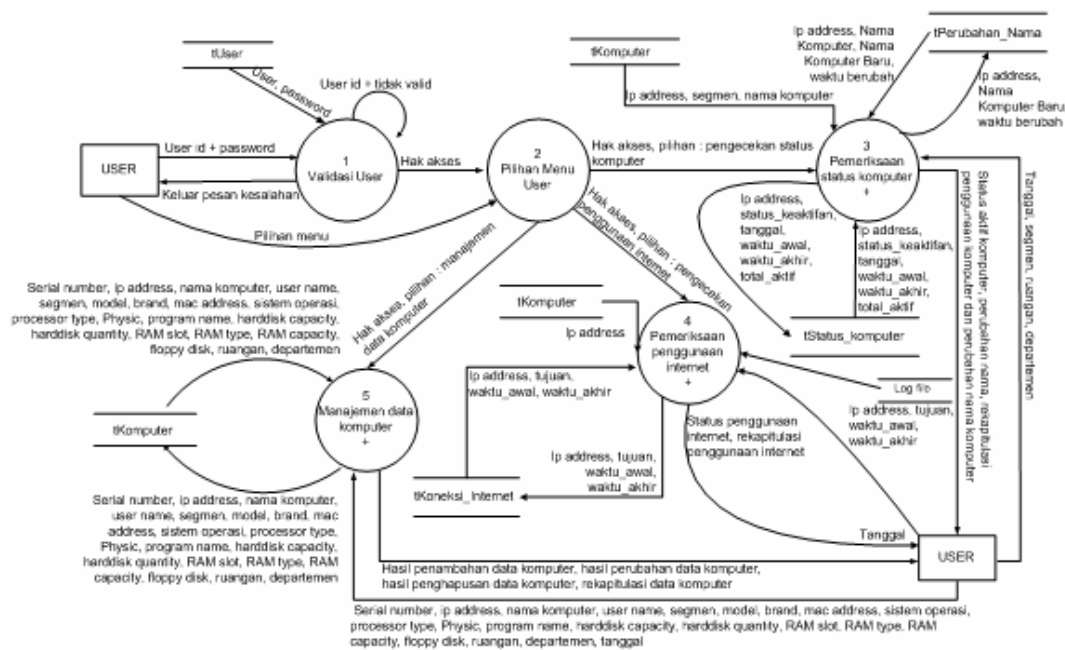


Gambar 3.1. Context Diagram

Penjelasan gambar context diagram (gambar 3.1.):

User memberikan masukan user id dan password agar dapat masuk ke dalam aplikasi. Kemudian user memberikan masukan berupa pilihan menu untuk memilih proses. Proses tersebut diantaranya adalah melakukan pemeriksaan status komputer, pemeriksaan penggunaan internet, dan manajemen data komputer. User dapat melihat status aktif komputer, perubahan nama komputer, dan penggunaan internet komputer client. Selain itu user juga dapat melihat rekapitulasinya.

### 3.1.1.1 DFD Level 1



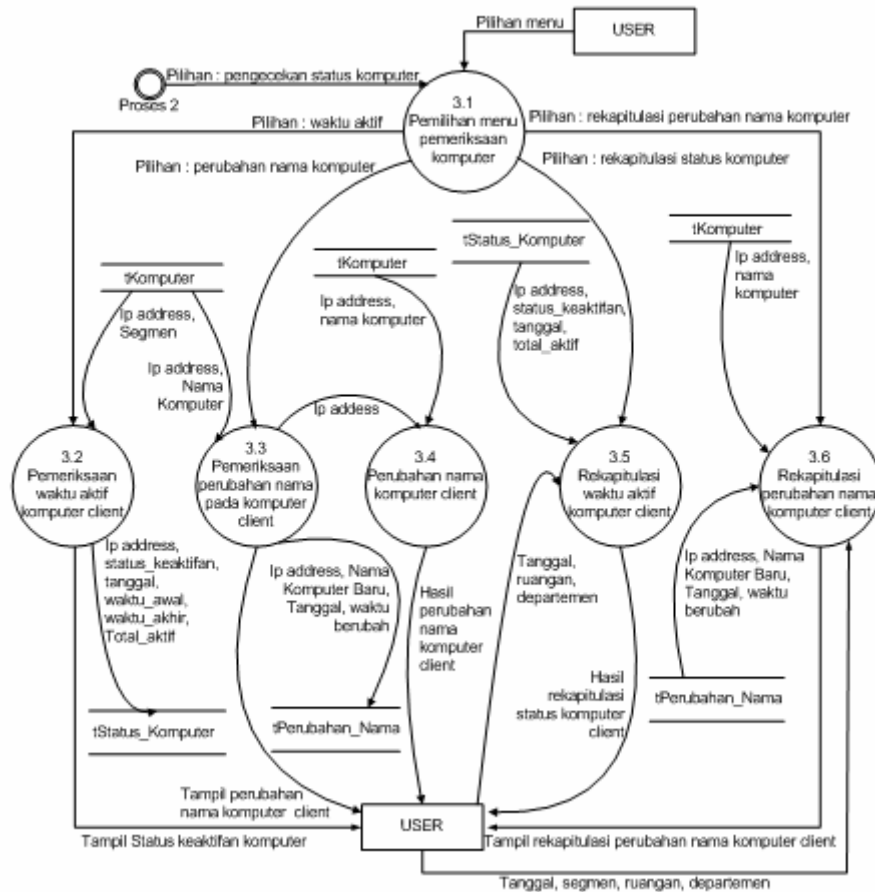
Gambar 3.2. DFD Level 1

Penjelasan gambar DFD level 1 (gambar 3.2.):

Fungsi utama dari sistem ini adalah melakukan pemeriksaan status komputer, pemeriksaan penggunaan internet, dan manajemen data komputer. Dalam melakukan pemeriksaan status komputer user memberikan masukan. Di dalam proses pemeriksaan status komputer (proses 3), masukan yang diberikan user dibandingkan dengan data yang ada pada tabel (tabel perubahan nama dan tabel status komputer) dan hasil proses dapat disimpan kedalam tabel lagi. Kemudian user dapat melihat hasil pemeriksaan tersebut didalam rekapitulasinya.

Begitu juga dengan proses pemeriksaan penggunaan internet, masukan yang diberikan user akan diproses ke dalam proses pemeriksaan penggunaan internet (proses 4). Kemudian hasil dari proses 4 dimasukkan kedalam tabel dan hasilnya dapat dilihat oleh user. Untuk proses manajemen data komputer user memberikan masukan dan di dalam proses manajemen data komputer (proses 5) masukan di proses. Setelah itu data dimasukkan ke dalam tabel dan user dapat mengetahui hasil masukannya dan rekapitulasinya.

### 3.1.1.2 DFD Level 2



**Gambar 3.3 DFD Level 2 proses 3 pemeriksaan status komputer**

Penjelasan gambar DFD level 2 proses 2 pemeriksaan status komputer (gambar 3.3.):

Didalam proses pemeriksaan status komputer memiliki empat proses utama yaitu pemeriksaan waktu aktif komputer dengan rekapitulasinya dan pemeriksaan perubahan nama pada komputer client dengan rekapitulasinya.

1. Pemeriksaan waktu aktif komputer client
  - a. Input : ip\_address, segmen
  - b. Output : ip\_address, status\_keaktifan, tanggal, waktu\_awal, waktu\_akhir, total\_aktif
  - c. Deskripsi Proses :  
 Proses ini melakukan pemeriksaan waktu aktif komputer client. User memilih menu pemeriksaan status komputer, ip address dan segmen sebagai masukannya. Sistem akan melakukan ping ip ke setiap komputer client kemudian proses mengambil data yang diinginkan yaitu status keaktifan dan dimasukkan kedalam tabel tStatus\_Komputer dan hasil pemeriksaan dapat dilihat oleh user.
  
2. Pemeriksaan perubahan nama pada komputer client
  - a. Input : ip\_address, segmen, nama\_komputer
  - b. Output : Ip\_address, nama\_komputer\_baru, Tanggal, waktu\_berubah
  - c. Deskripsi Proses :  
 Proses ini melakukan pemeriksaan perubahan nama komputer client. User memilih menu pemeriksaan status komputer, ip address dan segmen sebagai masukannya. Sistem akan melakukan pemeriksaan nama komputer ke setiap komputer client kemudian proses melakukan perbandingan antara nama komputer yang didapat dengan nama komputer yang ada pada basis

data. Jika ada perubahan nama maka data perubahan nama tersebut dimasukkan kedalam tabel tPerubahan\_Nama dan hasil pemeriksaan dapat dilihat oleh user.

3. Rekapitulasi waktu aktif komputer client

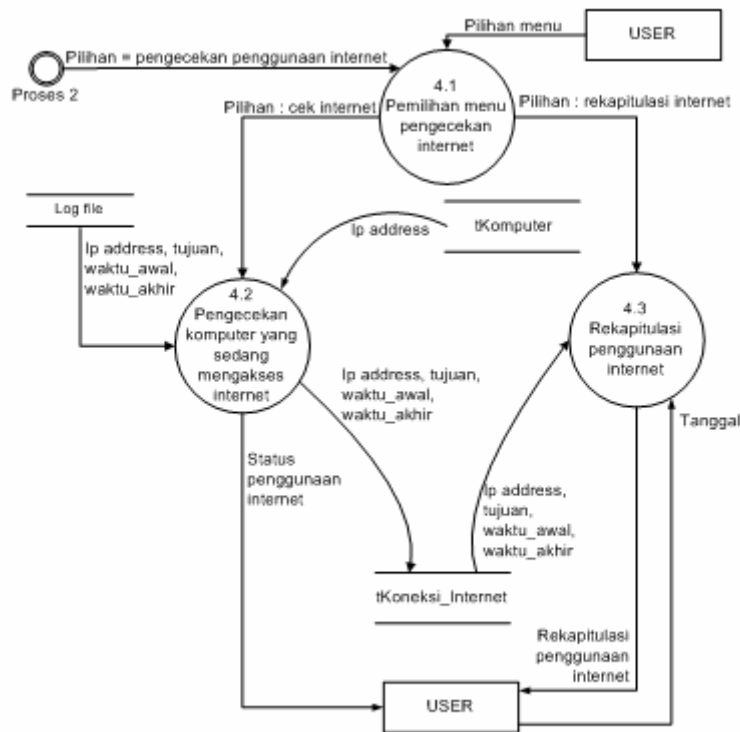
- a. Input parameter : tanggal, ruangan, departemen
- b. Input tabel : Tabel tStatus\_Komputer, tKomputer
- b. Output : Hasil rekapitulasi waktu aktif komputer
- c. Deskripsi Proses :

Proses ini melakukan rekapitulasi waktu aktif komputer client. User memilih menu rekapitulasi waktu aktif komputer. Tanggal, ruangan, departemen sebagai masukannya. Sistem akan melakukan rekapitulasi waktu aktif komputer client berdasarkan masukan kemudian proses akan menampilkan hasil rekapitulasi kedalam datagrid dan report.

4. Rekapitulasi perubahan nama komputer client

- a. Input parameter : tanggal, segemen, ruangan, departemen
- b. Input Tabel : Tabel tPerubahan\_Nama, tKomputer
- c. Output : Hasil rekapitulasi perubahan nama komputer
- d. Deskripsi Proses :

Proses ini melakukan rekapitulasi perubahan nama komputer client. User memilih menu rekapitulasi perubahan nama komputer. Tanggal, segmen, ruangan, departemen sebagai masukannya. Sistem akan melakukan rekapitulasi perubahan nama komputer client berdasarkan masukan kemudian proses akan menampilkan hasil rekapitulasi kedalam datagrid dan report.



**Gambar 3.4 DFD Level 2 proses 4 pemeriksaan penggunaan internet**

Penjelasan gambar DFD level 2 proses pemeriksaan penggunaan internet(gambar 3.4.):

Didalam pemeriksaan penggunaan internet terdapat proses pemeriksaan komputer yang sedang mengakses internet dan rekapitulasi penggunaan internet.

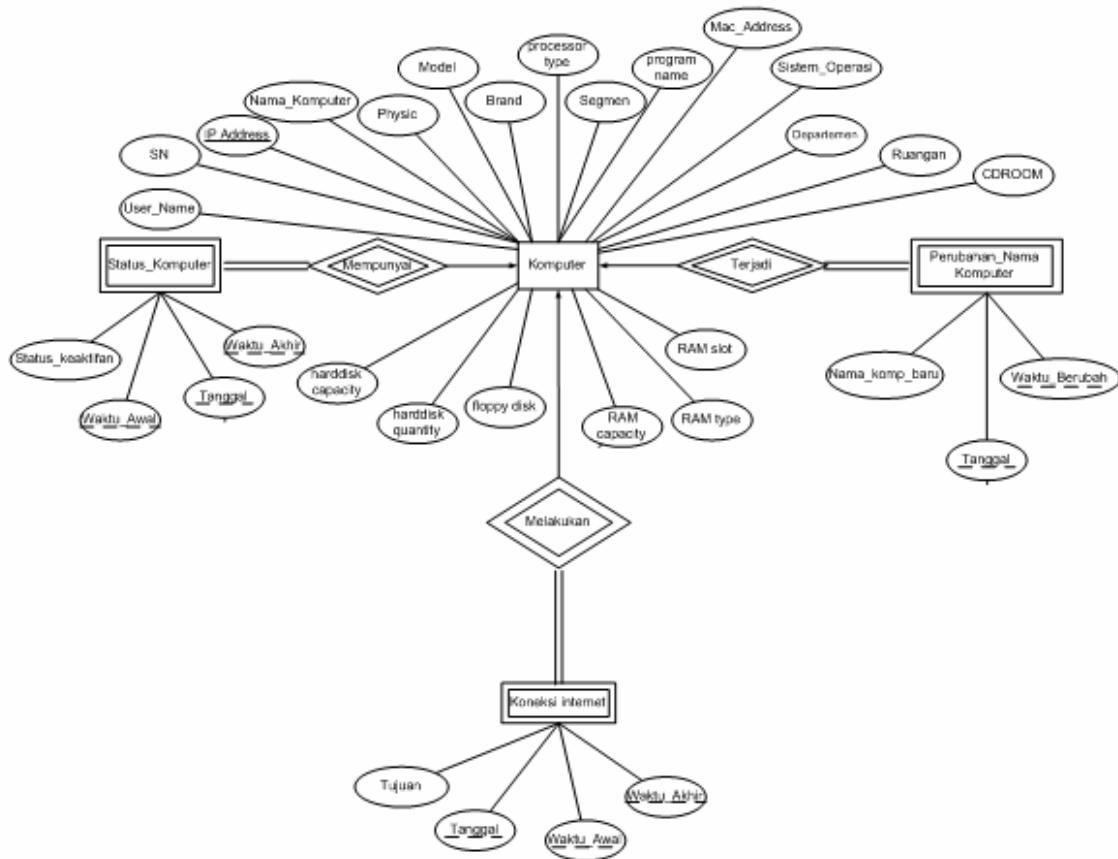


- a. Input : serial\_number, ip\_address, nama\_komputer, user\_name, segmen, model, brand, mac\_address, sistem\_operasi, processor\_type, Physic, program\_name, hardisk\_capacity, hardisk\_quantity, RAM\_slot, RAM\_type, RAM\_capacity, floppy\_disk, waktu, ruangan, dan departemen
  - b. Output : tKomputer
  - c. Deskripsi Proses :  
Proses ini melakukan penambahan data komputer client. User memilih menu manajemen data komputer. Serial\_number, ip\_address, nama\_komputer, user\_name, segmen, model, brand, mac\_address, sistem\_operasi, processor\_type, Physic, program\_name, hardisk\_capacity, hardisk\_quantity, RAM\_slot, RAM\_type, RAM\_capacity, floppy\_disk, waktu, ruangan, dan departemen sebagai masukannya. Sistem akan memasukkan data kedalam tabel tKomputer kemudian hasil penambahan tersebut ditampilkan kedalam datagrid
2. Ubah data komputer
    - a. Input tabel : tKomputer
    - b. Output : tKomputer
    - c. Deskripsi Proses :  
Proses ini melakukan pengubahan data komputer client. User memilih menu manajemen data komputer. Serial\_number, ip\_address, nama\_komputer, user\_name, segmen, model, brand, mac\_address, sistem\_operasi, processor\_type, Physic, program\_name, hardisk\_capacity, hardisk\_quantity, RAM\_slot, RAM\_type, RAM\_capacity, floppy\_disk, waktu, ruangan, dan departemen sebagai masukannya. Sistem akan merubah data sesuai dengan masukan kemudian hasilnya disimpan kedalam tabel tKomputer dan hasil pengubahan tersebut ditampilkan kedalam datagrid.
3. Hapus data komputer
    - a. Input : ip\_address
    - b. Output : Hasil penghapusan data komputer
    - c. Deskripsi Proses :  
Proses ini melakukan penghapusan data komputer client. User memilih menu manajemen data komputer. ip address sebagai masukannya. Sistem akan menghapus data sesuai dengan masukan kemudian hasil penghapusan tersebut ditampilkan kedalam datagrid.
4. Rekapitulasi data komputer
    - a. Input : bulan, tahun, merk
    - b. Output : Hasil rekapitulasi penambahan data komputer
    - c. Deskripsi Proses :  
Proses ini melakukan rekapitulasi data komputer client. User memilih menu rekapitulasi data komputer. Bulan, tahun dan merk sebagai masukannya. Sistem akan melakukan rekapitulasi sesuai dengan masukan dan ditampilkan kedalam datagrid dan report.

### 3.2 Analisis Kebutuhan Data

Data yang dibutuhkan oleh aplikasi Sistem Pengontrolan Waktu Aktif dan Penggunaan Komputer Client ada dua bentuk yaitu dalam bentuk tabel dan file. Informasi mengenai penggunaan internet oleh komputer client dalam bentuk file log (\*.log) sedangkan yang lainnya dalam bentuk tabel.

#### 3.2.1 E-R diagram



Gambar 3.6 E-R

Penjelasan gambar E-R adalah:

Dari E-R dapat menghasilkan empat tabel yaitu tabel tKomputer dengan ip address sebagai primary key, tStatus\_Komputer dengan ip address, tanggal, waktu awal dan waktu akhir sebagai primary key, tPerubahan\_Nama dengan ip address, tanggal dan waktu berubah sebagai primary key dan tKoneksi\_Internet dengan ip address, tanggal, waktu awal dan waktu akhir sebagai primary key.

## BAB IV    DESKRIPSI PERANCANGAN

### 4.1 Deskripsi Data

Aplikasi Sistem Pemantauan Waktu Aktif dan Penggunaan Internet Komputer Client merupakan suatu aplikasi yang berbasis data. Berikut merupakan daftar tabel (tabel 4.1.) dan daftar file (tabel 4.2.) yang digunakan aplikasi ini:

**Tabel 4.1. Daftar data berupa tabel untuk Aplikasi Sistem Pemantauan Waktu Aktif dan penggunaan Internet Komputer Client**

No	Nama Tabel	Deskripsi data	Jenis	Volume	Laju	Primary key	Constraint integrity
1	tKomputer	Data komputer	Master	±700	±30 record per tahun	Ip address	-
2	tStatus_Komputer	Data status dari komputer	Transaksi	±16800	±700 record per jam	Ip address, tanggal, waktu awal, waktu akhir	-
3	tPerubahan_Nama	Data perubahan nama dari komputer	Transaksi	±700	±10 record per jam	Ip address, tanggal, waktu berubah	-
4	tKoneksi_Internet	Data komputer yang melakukan koneksi internet	Transaksi	±700	±10 record per detik	Ip address, tanggal, waktu awal, waktu akhir	-

**Tabel 4.2. Daftar data berupa file untuk Aplikasi Sistem Pemantauan Waktu Aktif dan Penggunaan Internet Komputer Client**

No	Nama file	Deskripsi data	Jenis	Volume	Laju
1	logfile	Informasi tentang pengaksesan internet oleh komputer client	Transaksi	±700	±7000 record per jam

#### 4.1.1 Definisi Domain/Type

Aplikasi ini tidak memiliki domain/ type

### 4.1.2 Daftar Tabel Aplikasi

Berikut merupakan daftar tabel yang digunakan aplikasi Sistem Pemantauan Waktu Aktif Komputer dan Penggunaan Internet Komputer Client (tabel 4.2.):

**Tabel 4.3. Daftar Tabel basisdata Aplikasi Sistem Pemantauan Waktu Aktif dan Penggunaan Internet Komputer Client**

No	Nama Tabel	Primary key	Data Store	E/R	Deskripsi isi
1	tKomputer	Ip address	<u>Tabel tKomputer</u>		Daftar data komputer
2	tStatus_Komputer	Ip address, tanggal, waktu awal, waktu akhir	<u>Tabel tStatus_Komputer</u>		Daftar status komputer client
3	tPerubahan_Nama	Ip address, tanggal, waktu berubah	<u>Tabel tPerubahan_Nama</u>		Daftar perubahan nama komputer client
4	tKoneksi_Internet	Ip address, tanggal, waktu awal, waktu akhir	<u>Tabel tKoneksi_Internet</u>		Daftar komputer client yang melakukan koneksi internet

**Tabel 4.4. Daftar file Aplikasi Sistem Pemantauan Waktu Aktif dan Penggunaan Internet Komputer Client**

<b>No</b>	<b>Nama File</b>	<b>Isi</b>	<b>Data Store</b>	<b>E/R</b>	<b>Deskripsi isi</b>
1	Internet.log	Ip address, hari, tanggal, bulan, tahun	Log file	-	Informasi penggunaan internet oleh komputer client

Spesifikasi rinci daftar tabel dan file aplikasi dapat dilihat pada lampiran A.

## 4.2 Dekomposisi Fungsional Modul

Tabel. 4.5. Input-Proses-Output Aplikasi Sistem Pemantauan Waktu Aktif dan Penggunaan Internet Komputer Client

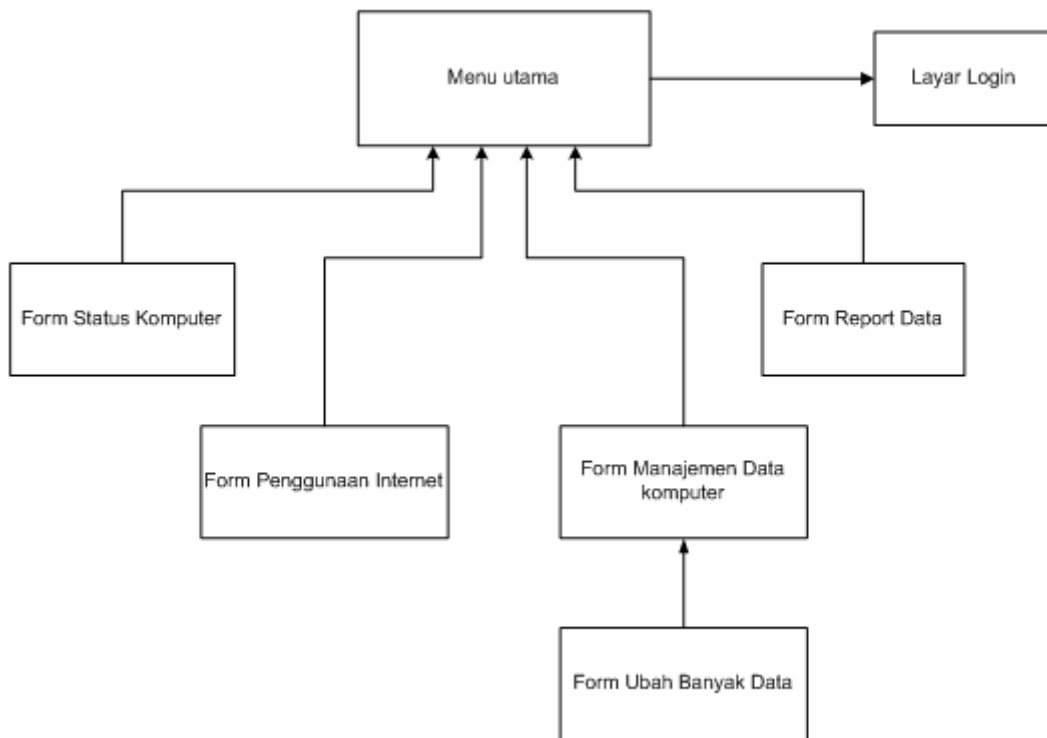
No	No. Fungsi	Fungsi/Proses	File Input	Tabel Input	Data Input	Tabel Output	Data output	Ket
1	1	Validasi User	-	Tabel User	User, password	-	Pesan kesalahan	Lamp B
2	2	Pilihan Menu User	-	-	Hak akses, pilihan menu	-	Pilihan : pemeriksaan status komputer, pilihan : pemeriksaan penggunaan internet, pilihan : manajemen data komputer	Lamp B
3	3.1	Pemilihan menu pemeriksaan komputer	-	-	Pilihan menu, pilihan : pemeriksaan status komputer	-	Pilihan : waktu aktif, pilihan : perubahan nama komputer, pilihan : rekapitulasi status komputer, pilihan : rekapitulasi perubahan nama komputer	Lamp B
4	3.2	Pemeriksaan waktu aktif komputer client	-	Tabel Komputer	Ip address, Segmen, pilihan : waktu aktif	Tabel Status Komputer	Ip address, status_keaktifan, waktu_awal, waktu_akhir, tanggal, Total_aktif	Lamp B
5	3.3	Pemeriksaan perubahan nama komputer client	-	Tabel Komputer	Ip address, nama komputer, pilihan : perubahan nama komputer	Tabel Perubahan Nama	Ip address, nama komputer baru, Tanggal, waktu_berubah	Lamp B
6	3.4	Rekapitulasi waktu aktif komputer client	-	Tabel Status Komputer	Ip address, status_keaktifan, waktu_awal, waktu_akhir, tanggal, ruangan, departemen, pilihan : rekapitulasi status komputer	-	Hasil rekapitulasi status komputer	Lamp B
7	3.5	Rekapitulasi perubahan nama komputer client	-	Tabel Perubahan Nama	Ip address, nama komputer, nama komputer baru, waktu_berubah, tanggal, segmen, ruangan, departemen, pilihan : rekapitulasi perubahan nama komputer	-	Hasil rekapitulasi perubahan nama komputer	Lamp B
8	4.1	Pemilihan menu penggunaan internet	-	-	Pilihan menu, pilihan : pemeriksaan penggunaan internet	-	Pilihan : cek internet, pilihan : rekapitulasi internet	Lamp B
9	4.2	Pemeriksaan komputer yang	Internet.log	Tabel komputer	Ip address, pilihan : cek internet	Tabel Koneksi Internet	Ip address, tujuan, waktu_awal, waktu_akhir,	Lamp B

No	No. Fungsi	Fungsi/Proses	File Input	Tabel Input	Data Input	Tabel Output	Data output	Ket
		sedang mengakses internet					status penggunaan internet	
10	4.3	Rekapitulasi penggunaan internet	-	Tabel Koneksi Internet	Ip address, tujuan, waktu_awal, waktu_akhir, tanggal	-	Rekapitulasi penggunaan internet	Lamp B
11	5.1	Pemilihan menu manajemen data komputer	-	-	Pilihan menu, pilihan : manajemen data komputer	-	Pilihan : tambah data, pilihan : ubah data, pilihan : hapus data, pilihan : rekapitulasi data	Lamp B
12	5.2	Menambah data komputer	-	-	SN, Ip address, nama komputer, user name, segmen, mac address, model, brand, sistem operasi, processor type, physic, program name, harddisk capacity, harddisk quantity, RAM slot, RAM type, RAM capacity, floppy disk, ruangan, departemen Pilihan : tambah data	Tabel komputer	SN, Ip address, nama komputer, user name, segmen, mac address, model, brand, sistem operasi, processor type, physic, program name, harddisk capacity, harddisk quantity, RAM slot, RAM type, RAM capacity, floppy disk, ruangan, departemen hasil penambahan data	Lamp B
13	5.3	Mengubah data komputer	-	Tabel komputer	SN, Ip address, nama komputer, user name, segmen, mac address, model, brand, sistem operasi, processor type, physic, program name, harddisk capacity, harddisk quantity, RAM slot, RAM type, RAM capacity, floppy disk, ruangan, departemen, pilihan : ubah data	Tabel komputer	SN, Ip address, nama komputer, user name, segmen, mac address, model, brand, sistem operasi, processor type, physic, program name, harddisk capacity, hard disk quantity, RAM slot, RAM type, RAM capacity, floppy disk, ruangan, departemen, hasil perubahan data	Lamp B
14	5.4	Menghapus data komputer	-	Tabel komputer	Ip address, pilihan : hapus data	Tabel komputer	SN, Ip address, nama komputer, user name, segmen, mac address, model, brand, sistem operasi, processor type, physic, program name, hard disk capacity, hard disk quantity, RAM slot, RAM	Lamp B

No	No. Fungsi	Fungsi/Proses	File Input	Tabel Input	Data Input	Tabel Output	Data output	Ket
							type, RAM capacity, floppy disk, ruangan, departemen, hasil penghapusan data	
15	5.5	Rekapitulasi data komputer	-	Tabel komputer	Pilihan : rekapitulasi data, bulan, tahun, brand	-	Hasil rekapitulasi data komputer	Lamp B

Spesifikasi rinci input-proses-output aplikasi ada pada lampiran B

### 4.3 Spesifikasi Kebergantungan Antar Layar



Gambar 4.1. Kebergantungan antar layar

### 4.4 Struktur Menu

Aplikasi Sistem Pemantauan Waktu Aktif dan Penggunaan Internet Komputer Client ----- Menu Utama

- Pemeriksaan
  - Status komputer client
  - Penggunaan Internet
- Rekapitulasi
  - Status komputer client
  - Perubahan nama komputer client
  - Penggunaan Internet
  - Manajemen Data
- Manajemen data komputer
- Laporan
  - Status komputer client
  - Perubahan nama komputer client
  - Penggunaan Internet
  - Manajemen Data berdasarkan periode
  - Manajemen Data berdasarkan merk
- Keluar

## BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Tahap implementasi dan pengujian merupakan tahap yang harus dilakukan setelah diselesaikannya tahap perancangan terhadap suatu aplikasi. Tujuan implementasi adalah untuk mengembangkan dan merekayasa aplikasi yang dapat dijalankan di lingkungan operasional. Sedangkan tujuan dari pengujian adalah untuk melakukan pemeriksaan terhadap aplikasi yang telah diimplementasikan, sehingga dapat diketahui apakah aplikasi tersebut dapat melakukan fungsi-fungsi sesuai dengan deskripsi perancangan.

### 5.1 Spesifikasi Kebergantungan Antar Modul

Tidak ada

### 5.2 Struktur Direktori dan Deskripsi File

**Tabel 5.1 Daftar Direktori dan File Aplikasi Sistem Pemantauan Waktu Aktif dan Penggunaan Internet Komputer Client**

Nama Direktori	Nama File	Nama Modul	Nama Fungsi	Keterangan
C:\Proyek\Pengontrolan	frmLogin.vb	-	Fungsi 1	Dalam 1 file yang terdiri dari 1 fungsi
	frmMenu.vb	-	Fungsi 2	Dalam 1 file yang terdiri dari 7 fungsi
			Fungsi 3.1	
			Fungsi 4.1	
			Fungsi 3.5	
			Fungsi 3.6	
			Fungsi 4.3	
	frmWaktuAktif.vb	-	Fungsi 3.2	Dalam 1 file yang terdiri dari 2 fungsi
			Fungsi 3.3	
	frmInternet.vb	-	Fungsi 3.4	Dalam 1 file yang terdiri dari 1 fungsi
	frmManajemen.vb	-	Fungsi 5.1	Dalam 1 file yang terdiri dari 4 fungsi
			Fungsi 5.2	
			Fungsi 5.3	
Fungsi 5.4				
frmUpdateData.vb	-	Fungsi 5.3	Dalam 1 file yang terdiri dari 1 fungsi	
frmReportData.vb	-	Fungsi 3.5	Dalam 1 file yang terdiri dari 4 fungsi	
		Fungsi 3.6		
		Fungsi 4.3		
		Fungsi 5.5		
C:\Program files Microsoft SQL Server MSSQL\Data PWADPIKC	tKomputer.MDF	-	-	Tidak ada nama modul dan nama fungsi sebab isinya hanya data dan indeks
	tStatus_Komputer.MDF			
	tPerubahan_Nama.MDF			
	tKoneksi_Internet.MDF			
	tUser.MDF			

Spesifikasi daftar direktori dan file dapat dilihat pada lampiran C

### **5.3 Pengujian dan Hasilnya**

Pengujian dilakukan setelah tahap implementasi selesai. Informasi mengenai pelaksanaan dan hasil pengujian secara lengkap terlampir pada Lampiran D.

## **BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN**

### **6.1 Kesimpulan**

Dari proses pembuatan Sistem Pemantauan Waktu Aktif dan Penggunaan Internet Komputer Client yang telah dilakukan, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa :

1. Aplikasi ini dapat melakukan pemantauan perubahan nama pada komputer client dengan cara memeriksa ke setiap komputer client dan hasilnya dilaporkan berupa list. Kemudian Administrator jaringan merubah kembali nama komputer client sesuai dengan nama aslinya secara manual.
2. Penggunaan library `icmp.dll` tidak dapat digunakan secara optimal dalam melakukan ping ip pada Ms.Visual Basic.Net, untuk itu digunakan fungsi ping dari Ms.Visual Basic.Net.
3. Untuk melakukan pemeriksaan penggunaan internet oleh komputer client diperlukan logfile. Dengan logfile aplikasi tidak dapat melakukan pemeriksaan secara optimal karena paket data yang tersedia dalam logfile adalah paket data dari ip address asal saja atau dari ip address tujuan saja, sedangkan untuk melakukan pemeriksaan secara optimal dibutuhkan paket data dari ip address asal dan ip address tujuan.
4. Didalam manajemen data komputer, aplikasi ini dapat mengubah banyak data komputer sekaligus.
5. Aplikasi ini dijalankan pada prosessor Pentium III dengan kapasitas memory 128 Mb masih lambat.

### **6.2 Saran**

Adapun saran untuk pengembangan Aplikasi Sistem Pemantauan Waktu Aktif dan Penggunaan Internet Komputer Client ini, antara lain :

1. Untuk fungsi pemeriksaan penggunaan internet sebaiknya dilakukan dengan mengambil langsung paket data dari TCP/IP dan informasi dari paket data tersebut dimasukkan ke dalam basis data yaitu tabel `tKoneksi_Internet`. Karena pada aplikasi ini untuk mengetahui informasi mengenai penggunaan internet dilakukan dengan cara membaca logfile kemudian dimasukkan kedalam basis data.
2. Pada aplikasi ini untuk mengetahui perubahan nama komputer dapat dilihat pada list perubahan nama, kemudian administrator jaringan merubah kembali nama komputer secara manual. Agar lebih membantu administrator jaringan, sebaiknya ditambahkan fungsi untuk merubah nama komputer secara otomatis.
3. Sebaiknya aplikasi ini dijalankan pada prosessor diatas Pentium III dengan memory 128 Mb.

## Lampiran A PERANCANGAN RINCI TABEL

### A.1 Spesifikasi Tabel 1

Nama Tabel : tKomputer  
 Deskripsi Isi : Daftar data komputer  
 Primary Key : Ip address  
 Volume : ± 700  
 Perkiraan Laju : ± 30 record per tahun  
 Daftar Field

Nama field	Deskripsi Isi	Type & Length	Boleh NULL	Default	Keterangan lain
Ip address	Ip address komputer	Varchar(15)	Tidak	-	Primary key
Nama_Komputer	Net bios komputer	Varchar(50)	Tidak	-	-
Serial_Number	Serial number pada komputer	Varchar(50)	Tidak	-	-
Nama_User	Pengguna komputer	Varchar(50)	Tidak	-	-
Model	Model pada komputer	Varchar(50)	Boleh	-	-
Brand	Merk komputer	Varchar(50)	Tidak	-	-
Physic	Bentuk fisik komputer	Varchar(50)	Boleh	-	-
Processor_type	Jenis prosessor pada komputer	Varchar(50)	Boleh	-	-
Segmen	Komputer berada pada segmen berapa	Varchar(4)	Tidak	-	-
Program_name	Nama program yang ada pada komputer	Varchar(50)	Boleh	-	-
Mac_Address	Mac address pada komputer	Varchar(50)	Tidak	-	-
Sistem_Operasi	System operasi yang terdapat pada komputer	Varchar(50)	Boleh	-	-
Harddisk_Capacity	Kapasitas harddisk komputer	Varchar(50)	Boleh	-	-
Harddisk_Quantity	Banyaknya harddisk pada komputer	Varchar(50)	Boleh	-	-
Floppy_Disk	Jenis floppy disk komputer	Varchar(50)	Boleh	-	-
RAM_capacity	Kapasitas RAM komputer	Varchar(50)	Boleh	-	-
RAM_type	Jenis RAM komputer	Varchar(50)	Boleh	-	-
RAM_slot	Banyaknya slot RAM pada komputer	Varchar(50)	Boleh	-	-
Departemen	Departemen tempat komputer berada	Varchar(50)	Tidak	-	-
Ruangan	Tempat komputer	Varchar(50)	Tidak	-	-
DtInsert	Tanggal data komputer dimasukkan kedalam tabel	Date/time	Tidak	-	-

## A.2 Spesifikasi Tabel 2

Nama Tabel : tStatus\_Komputer  
 Deskripsi Isi : Daftar status komputer client  
 Primary Key : Ip address, Waktu\_Awal, Waktu\_Akhir, Tanggal  
 Volume : ± 16800  
 Perkiraan Laju : ± 700 record per jam  
 Daftar Field

Nama field	Deskripsi Isi	Type & Length	Boleh NULL	Default	Keterangan lain
Ip address	Ip address komputer	Varchar(15)	Tidak	-	Primary key
Status_Keaktifan	Status komputer	Varchar(10)	Tidak	-	-
Tanggal	Tanggal dalam melakukan ping	Varchar(10)	Tidak	-	Primary key
Waktu_Awal	Waktu yang diambil dari waktu ping yang dilakukan sebelumnya	Varchar(8)	Tidak	-	Primary key
Waktu_Akhir	Waktu yang diambil dalam melakukan ping ke komputer client	Varchar(8)	Tidak	-	Primary key
Total_Aktif	Total status keaktifan komputer	Int	Boleh	-	-

## A.3 Spesifikasi Tabel 3

Nama Tabel : tPerubahan\_Nama  
 Deskripsi Isi : Daftar perubahan nama komputer client  
 Primary Key : Ip address, Tanggal, Waktu\_berubah  
 Volume : ± 700  
 Perkiraan Laju : ± 10 record per jam  
 Daftar Field

Nama field	Deskripsi Isi	Type & Length	Boleh NULL	Default	Keterangan lain
Ip address	Ip address komputer	Varchar(15)	Tidak	-	Primary key
Nama_Komp_Baru	Nama komputer yang telah dirubah	Varchar(50)	Tidak	-	-
Tanggal	Tanggal dalam melakukan perubahan nama	Varchar(10)	Tidak	-	Primary key
Waktu_Berubah	Waktu berubah nama komputer	Varchar(8)	Tidak	-	Primary key

## A.4 Spesifikasi Tabel 4

Nama Tabel : tKoneksi\_Internet  
 Deskripsi Isi : Daftar komputer client yang melakukan koneksi internet  
 Primary Key : Ip address, Waktu\_Awal, Waktu\_Akhir, Tanggal  
 Volume : ± 700  
 Perkiraan Laju : ± 10 record per detik  
 Daftar Field

Nama field	Deskripsi Isi	Type & Length	Boleh NULL	Default	Keterangan lain
Ip address	Ip address komputer	Varchar(15)	Tidak	-	Primary key
Tujuan	Alamat komputer tujuan	Varchar(15)		-	-
Tanggal	Tanggal lewatnya data melalui gateway	Date / time	Tidak	-	Primary key
Waktu_awal	Waktu awal pemeriksaan penggunaan internet oleh komputer client	Varchar(5)	Tidak	-	Primary key
Waktu_akhir	Waktu akhir pemeriksaan penggunaan internet oleh komputer client	Varchar(5)	Tidak	-	Primary key

Nama field	Deskripsi Isi	Type & Length	Boleh NULL	Default	Keterangan lain
Total	Total melakukan koneksi ke internet	Int		-	-

### A.5 Spesifikasi Log file

Nama File : Internet.log

Deskripsi Isi : Daftar informasi penggunaan internet pada komputer client

Isi File :

```
<Hari> <Bulan> <Tanggal> <Waktu> <Tahun> <Ip address>
<Hari> <Bulan> <Tanggal> <Waktu> <Tahun> <Ip address>
<Hari> <Bulan> <Tanggal> <Waktu> <Tahun> <Ip address>
dst...
```

Keterangan isi:

Setiap tanda "<" dan ">" merupakan pemisah antara satu data dengan yang lainnya. Pemisahannya berupa spasi

Hari = Informasi berupa hari dimana suatu komputer mengakses internet

Tanggal = Informasi berupa tanggal dimana suatu komputer mengakses internet

Bulan = Informasi berupa bulan dimana suatu komputer mengakses internet

Tahun = Informasi berupa tahun dimana suatu komputer mengakses internet

Waktu = Informasi berupa waktu dimana suatu komputer mengakses internet

Ip address = Informasi berupa ip address dimana suatu komputer mengakses internet

## Lampiran B PERANCANGAN RINCI FUNGSIONAL

### B.1. Spesifikasi Fungsi/Proses 1

Identifikasi>Nama : Validasi user  
Deskripsi Isi : Mengidentifikasi user yang masuk ke dalam aplikasi  
Jenis : Form Entry Columnar

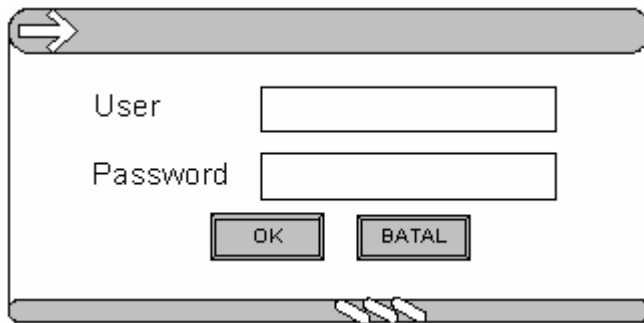
#### B.1.1. Spesifikasi Tabel Input

Nama Tabel : 1. tUser

#### B.1.2. Spesifikasi Tabel Output

Tidak ada

#### B.1.3. Spesifikasi Layar Utama

A screenshot of a login window. At the top left, there is a grey arrow pointing right. Below it, the text 'User' is followed by a rectangular input field. Underneath that, the text 'Password' is followed by another rectangular input field. At the bottom of the form, there are two buttons: 'OK' on the left and 'BATAL' on the right. The entire form is enclosed in a rounded rectangular border.

Gambar b.1.1 Layar Utama Login

#### B.1.4. Spesifikasi Query

Tidak ada

#### B.1.5. Spesifikasi Field Data pada Layar

Label	Field	Tabel/ Query	I/O	Format	Validasi	Keterangan
txt_user	User	tUser	Input	-	-	-
txt_password	Password	tUser	Input	-	-	-

#### B.1.6. Spesifikasi Function Key/Objek-Objek pada Layar

Id_Objek	Jenis	Keterangan
Btn_Ok	Command Button	Jika diklik, akan mengaktifkan Proses A1.1
Btn_Cancel	Command Button	Jika diklik, akan mengaktifkan Proses A1.2

#### B.1.7. Spesifikasi Layar Pesan

No	Kasus	Pesan
1	Kesalahan validasi	User dan password anda tidak valid, silahkan ulangi lagi

## B.1.8. Spesifikasi Proses/Algoritma

**B.1.8.1. Id Proses** : A1.1  
Objek terkait : Btn\_Ok  
Event : on click

<b>Initial State (IS):</b> Tabel tUser dalam keadaan berisi dan pengguna memasukkan user dan password
<b>Final State (FS):</b> Masuk menuju form menu utama
<b>Spesifikasi Proses/algoritma:</b> Input (User) Input (Password) Klik tombol OK maka akan mengecek user dan password yang dimasukkan pengguna kedalam table tUser Jika user dan passwordnya benar Maka akan masuk ke menu utama Jika user atau passwordnya salah Maka akan keluar pesan kesalahan

**B.1.8.2. Id Proses** : A1.2  
Objek terkait : Btn\_Cancel  
Event : on click

<b>Initial State (IS):</b> Tabel tUser dalam keadaan berisi
<b>Final State (FS):</b> Keluar dari aplikasi
<b>Spesifikasi Proses/algoritma:</b> Klik tombol Cancel maka akan menutup aplikasi

## B.1.9. Spesifikasi Report

Tidak ada

## B.2. Spesifikasi Fungsi/Proses 2

Identifikasi>Nama : Pilihan menu user

Deskripsi Isi : Merupakan layar utama yang menghubungkan dengan layar-layar lainnya.

Jenis : -

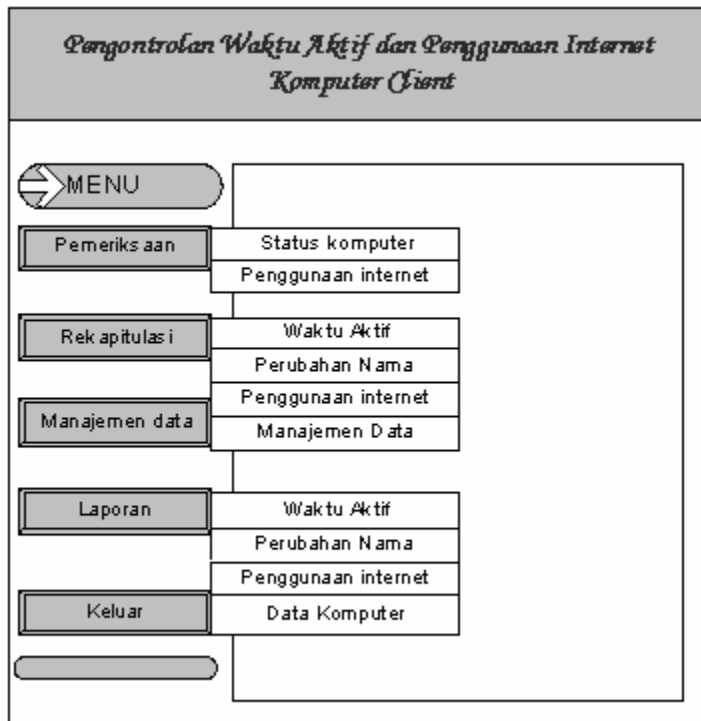
### B.2.1. Spesifikasi Tabel Input

Tidak ada

### B.2.2. Spesifikasi Tabel Output

Tidak ada

### B.2.3. Spesifikasi Layar Utama



Gambar b.2.1 Layar Utama Menu

### B.2.4. Spesifikasi Query

Tidak ada

### B.2.5. Spesifikasi Field Data pada Layar

Tidak ada

### B.2.6. Spesifikasi Function Key/Objek-Objek pada Layar

<b>Id_Objek</b>	<b>Jenis</b>	<b>Keterangan</b>
Btn_1	Command Button	Jika diklik, akan menampilkan sub menu yaitu pemeriksaan status komputer dan penggunaan internet
Btn_11	Command Button	Jika diklik, akan menampilkan form Status Komputer
Btn_12	Command Button	Jika diklik, akan menampilkan form Penggunaan Internet

<b>Id Objek</b>	<b>Jenis</b>	<b>Keterangan</b>
Btn_2	Command Button	Jika diklik, akan menampilkan sub menu untuk rekapitulasi waktu aktif, perubahan nama, penggunaan internet dan manajemen data
Btn_21	Command Button	Jika diklik, akan menampilkan rekapitulasi waktu aktif
Btn_22	Command Button	Jika diklik, akan menampilkan rekapitulasi perubahan nama
Btn_23	Command Button	Jika diklik, akan menampilkan rekapitulasi penggunaan internet
Btn_24	Command Button	Jika diklik, akan menampilkan rekapitulasi manajemen data
Btn_3	Command Button	Jika diklik, akan menampilkan form manajemen data komputer
Btn_4	Command Button	Jika diklik, akan menampilkan sub menu yaitu yaitu report waktu aktif, perubahan nama, penggunaan internet, data komputer berdasarkan periode dan berdasarkan merk
Btn_41	Command Button	Jika diklik, akan menampilkan report waktu aktif
Btn_42	Command Button	Jika diklik, akan menampilkan report perubahan nama
Btn_43	Command Button	Jika diklik, akan menampilkan report penggunaan internet
Btn_44	Command Button	Jika diklik, akan menampilkan report manajemen data berdasarkan periode
Btn_45	Command Button	Jika diklik, akan menampilkan report manajemen data berdasarkan merk
Btn_5	Command Button	Jika diklik, akan keluar dari aplikasi

### B.2.7. Spesifikasi Layar Pesan

Tidak ada

### B.2.8. Spesifikasi Proses/Algoritma

<b>Initial State (IS):</b> Form menu utama dimunculkan untuk user
<b>Final State (FS):</b> Form untuk masing-masing proses pada sistem ditampilkan sesuai dengan pilihan user
<b>Spesifikasi Proses/algoritma:</b> Jika tombol Pemeriksaan diklik, maka akan menampilkan sub menu pemeriksaan status komputer dan penggunaan internet Jika tombol Manajemen data komputer diklik, maka akan menampilkan form manajemen data komputer Jika tombol Rekapitulasi diklik, maka akan menampilkan sub menu rekapitulasi waktu aktif, perubahan nama, penggunaan internet, manajemen data Jika tombol Report diklik maka akan menampilkan sub menu report waktu aktif, perubahan nama, penggunaan internet, manajemen data berdasarkan periode dan berdasarkan merk Jika tombol keluar diklik maka akan keluar dari aplikasi

### B.2.9. Spesifikasi Report

Tidak ada

### B.3. Spesifikasi Fungsi/Proses 3.1

Identifikasi>Nama : Pemilihan menu pemeriksaan komputer

Deskripsi Isi : Memilih menu untuk melakukan pemeriksaan komputer berupa status dan perubahan nama komputer client

Jenis : -

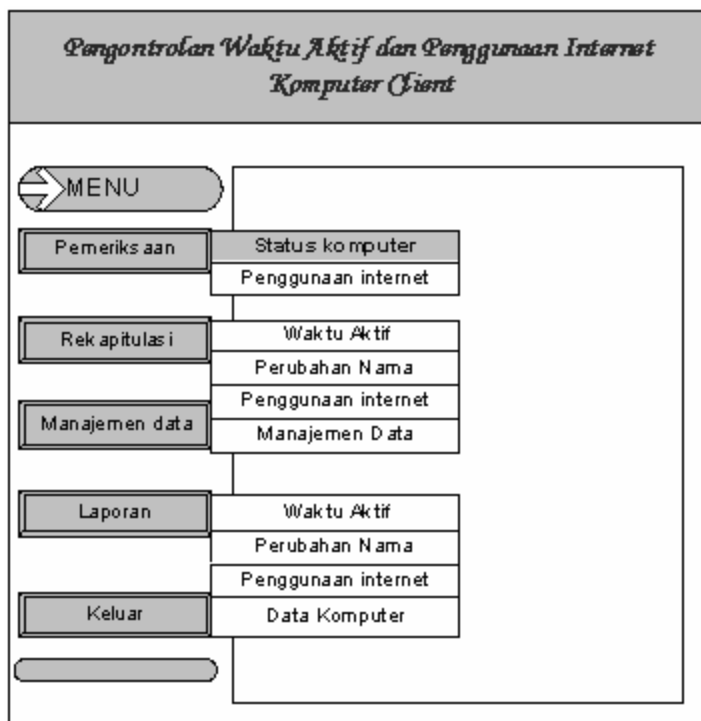
#### B.3.1. Spesifikasi Tabel Input

Tidak ada

#### B.3.2. Spesifikasi Tabel Output

Tidak ada

#### B.3.3. Spesifikasi Layar Utama



Gambar b.3.1 Layar Utama Menu Status Komputer

#### B.3.4. Spesifikasi Query

Tidak ada

#### B.3.5. Spesifikasi Field Data pada Layar

Tidak ada

### B.3.6. Spesifikasi Function Key/Objek-Objek pada Layar

<b>Id Objek</b>	<b>Jenis</b>	<b>Keterangan</b>
Btn_1	Command Button	Jika diklik, akan menampilkan sub menu yaitu pemeriksaan status komputer dan penggunaan internet
Btn_11	Command Button	Jika diklik, akan menampilkan form Status Komputer
Btn_12	Command Button	Jika diklik, akan menampilkan form Penggunaan Internet
Btn_2	Command Button	Jika diklik, akan menampilkan sub menu untuk rekapitulasi waktu aktif, perubahan nama, penggunaan internet dan manajemen data
Btn_21	Command Button	Jika diklik, akan menampilkan rekapitulasi waktu aktif
Btn_22	Command Button	Jika diklik, akan menampilkan rekapitulasi perubahan nama
Btn_23	Command Button	Jika diklik, akan menampilkan rekapitulasi penggunaan internet
Btn_24	Command Button	Jika diklik, akan menampilkan rekapitulasi manajemen data
Btn_3	Command Button	Jika diklik, akan menampilkan form manajemen data komputer
Btn_4	Command Button	Jika diklik, akan menampilkan sub menu yaitu yaitu report waktu aktif, perubahan nama, penggunaan internet, data komputer berdasarkan periode dan berdasarkan merk
Btn_41	Command Button	Jika diklik, akan menampilkan report waktu aktif
Btn_42	Command Button	Jika diklik, akan menampilkan report perubahan nama
Btn_43	Command Button	Jika diklik, akan menampilkan report penggunaan internet
Btn_44	Command Button	Jika diklik, akan menampilkan report manajemen data berdasarkan periode
Btn_45	Command Button	Jika diklik, akan menampilkan report manajemen data berdasarkan merk
Btn_5	Command Button	Jika diklik, akan keluar dari aplikasi

### B.3.7. Spesifikasi Layar Pesan

Tidak ada

### B.3.8. Spesifikasi Proses/Algoritma

<b>Initial State (IS):</b> Form menu utama dimunculkan untuk user
<b>Final State (FS):</b> Form untuk masing-masing proses pada sistem ditampilkan sesuai dengan pilihan user
<b>Spesifikasi Proses/algoritma:</b> Jika tombol Pemeriksaan status komputer diklik, maka akan menampilkan form pemeriksaan status komputer Jika tombol Rekapitulasi waktu aktif komputer diklik, maka akan menampilkan rekapitulasi waktu aktif komputer client Jika tombol Rekapitulasi perubahan nama komputer diklik, maka akan menampilkan rekapitulasi perubahan nama komputer client

### B.3.9. Spesifikasi Report

Tidak ada

### B.4. Spesifikasi Fungsi/Proses 3.2

Identifikasi>Nama : Pemeriksaan waktu aktif pada komputer client  
 Deskripsi Isi : Melakukan pemeriksaan waktu aktif komputer pada komputer client  
 Jenis : Form Entry Columnar

#### B.4.1. Spesifikasi Tabel Input

Nama Tabel : 1. tKomputer

#### B.4.2. Spesifikasi Tabel Output

Nama Tabel : 1. tStatus\_Komputer

#### B.4.3. Spesifikasi Layar Utama

Gambar b.4.1 Layar Utama Waktu Aktif komputer

#### B.4.4. Spesifikasi Query

Query:	1.select a.ip_address, a.nama_komputer, b.status_keaktifan, from tKomputer a, tStatus_Komputer b where a.ip_address=b.ip_address
--------	--

#### B.4.5. Spesifikasi Field Data pada Layar

Label	Field	Tabel/ Query	I/O	Format	Validasi	Keterangan
rb_Otomatis	-	-	-	-	-	-
rb_Manual	-	-	-	-	-	-
CB_1	-	-	-	-	-	-
CB_2	-	-	-	-	-	-
cmb_Ip	Ip address	tKomputer	Input	-	-	-
cmb_Segmen	Segmen	tKomputer	Input	-	-	-
txt_Jadwal	-	-	-	-	-	-

Label	Field	Tabel/ Query	I/O	Format	Validasi	Keterangan
lst Data	-	-	-	-	-	-
lst Nama	-	-	-	-	-	-

#### B.4.6. Spesifikasi Function Key/Objek-Objek pada Layar

Id Objek	Jenis	Keterangan
rb Otomatis	Radio button	Jika dipilih maka txt Jadwal akan muncul
rb Manual	Radio button	Jika dipilih maka txt Jadwal tidak muncul
CB 1	Radio button	Jika dipilih maka txt Ip Enable=true
CB 2	Radio button	Jika dipilih maka cmb Segmen Enable=true
cmd_OK	Command button	Jika diklik, akan mengaktifkan Proses A4.1(rb_Otomatis) atau A4.2(rb_Manual)
cmd_CLEAR	Command button	Jika diklik maka akan menghapus data didalam list data dan list nama
cmd_CLOSE	Command button	Jika diklik maka akan menutup form dan kembali ke menu utama

#### B.4.7. Spesifikasi Layar Pesan

No	Kasus	Pesan
1	Tidak memasukkan jadwal	Masukkan jadwal ping ip terlebih dahulu
2	Tidak memasukkan data	Silahkan masukkan data yang akan di ping

#### B.4.8. Spesifikasi Proses/Algoritma

**B.4.8.1. Id Proses** : A4.1  
**Objek terkait** : cmd\_OK  
**Event** : on click

<p><b>Initial State (IS):</b>  Tabel tKomputer dalam keadaan berisi  Tabel tStatus Komputer dalam keadaan kosong atau berisi</p>
<p><b>Final State (FS):</b>  Hasil pemeriksaan yaitu berupa status: aktif atau tidak aktif</p>
<p><b>Spesifikasi Proses/algoritma:</b>  Input (Jadwal)  Input (Segmen) atau Input (Ip address)  Klik tombol OK maka proses akan mengeset jadwal pemeriksaan secara otomatis dan pemeriksaan berikutnya akan dilakukan secara otomatis berdasarkan jadwal yg telah dibuat, data hasil pemeriksaan tersebut dimasukkan kedalam tabel tStatus_Komputer  Jika komputer client memberikan reply berupa status = 0  Maka status komputer = aktif  Dan Jika komputer client memberikan reply berupa status = selain 0  Maka status komputer = tidak aktif</p> <p>Jika Pemeriksaan belum pernah dilakukan  Maka melakukan insert ketabel tStatus_komputer berupa ip address, status, tanggal, waktu awal, waktu akhir dan total  Dan Jika Pemeriksaan pernah dilakukan  Maka melakukan update ketabel tStatus_komputer berupa status, waktu akhir dan total</p>

**B.4.8.2. Id Proses** : A4.2  
Objek terkait : cmd\_OK  
Event : on click

<b>Initial State (IS):</b> Tabel tKomputer dalam keadaan berisi Tabel tStatus Komputer dalam keadaan kosong atau berisi
<b>Final State (FS):</b> Hasil pemeriksaan yaitu berupa status: aktif atau tidak aktif
<b>Spesifikasi Proses/algoritma:</b> Input (Segmen) atau Input (Ip address) Klik tombol OK maka proses akan melakukan ping satu persatu kekomputer client dan data hasil pemeriksaan tersebut dimasukkan kedalam tabel tStatus_Komputer Jika komputer client memberikan reply berupa status = 0 Maka status komputer = aktif Dan Jika komputer client memberikan reply berupa status = selain 0 Maka status komputer = tidak aktif  Jika Pemeriksaan belum pernah dilakukan Maka melakukan insert ketabel tStatus_komputer berupa ip address, status, tanggal, waktu awal, waktu akhir dan total Dan Jika Pemeriksaan pernah dilakukan Maka melakukan update ketabel tStatus_komputer berupa status, waktu akhir dan total

#### **B.4.9. Spesifikasi Report**

Tidak ada

### B.5. Spesifikasi Fungsi/Proses 3.3

Identifikasi/Nama : Pemeriksaan perubahan nama pada komputer client  
 Deskripsi Isi : Melakukan pemeriksaan terhadap komputer client yang melakukan perubahan nama.  
 Jenis : Form Entry Columnar

#### B.5.1. Spesifikasi Tabel Input

Nama Tabel : 1. tKomputer

#### B.5.2. Spesifikasi Tabel Output

Nama Tabel : 1. tPerubahan\_Nama

#### B.5.3. Spesifikasi Layar Utama

Gambar b.5.1 Layar Utama Perubahan Nama

#### B.5.4. Spesifikasi Query

Query:	1.select b.ip_address, a.nama_komputer, b. nama_komp_baru, from tKomputer a, tPerubahan_Nama b where a.ip address=b.ip address
--------	--

#### B.5.5. Spesifikasi Field Data pada Layar

Label	Field	Tabel/ Query	I/O	Format	Validasi	Keterangan
rb Otomatis	-	-	-	-	-	-
rb Manual	-	-	-	-	-	-
CB 1	-	-	-	-	-	-
CB 2	-	-	-	-	-	-
txt Ip	Ip address	tKomputer	Input	-	-	-
cmb Segmen	Segmen	tKomputer	Input	-	-	-

Label	Field	Tabel/ Query	I/O	Format	Validasi	Keterangan
txt Jadwal	-	-	-	-	-	-
lst Data	-	-	-	-	-	-
lst Nama	-	-	-	-	-	-

### B.5.6. Spesifikasi Function Key/Objek-Objek pada Layar

Id Objek	Jenis	Keterangan
rb Otomatis	Radio button	Jika dipilih maka txt Jadwal akan muncul
rb Manual	Radio button	Jika dipilih maka txt Jadwal tidak muncul
CB 1	Radio button	Jika dipilih maka txt Ip Enable=true
CB 2	Radio button	Jika dipilih maka cmb Segmen Enable=true
cmd_OK	Command button	Jika diklik, akan mengaktifkan Proses A5.1(rb_Otomatis) atau A5.2(rb_Manual)
cmd_CLEAR	Command button	Jika diklik maka akan menghapus data didalam list data dan list nama
cmd_CLOSE	Command button	Jika diklik maka akan menutup form dan kembali ke menu utama

### B.5.7. Spesifikasi Layar Pesan

No	Kasus	Pesan
1	Tidak memasukkan jadwal	Masukkan jadwal ping ip terlebih dahulu
2	Tidak memasukkan data	Silahkan masukkan data yang akan di ping

### B.5.8. Spesifikasi Proses/Algoritma

**B.5.8.1. Id Proses** : A5.1  
**Objek terkait** : cmd\_OK  
**Event** : on click

<p><b>Initial State (IS):</b>  Tabel tKomputer dalam keadaan berisi  Tabel tPerubahan Nama dalam keadaan kosong atau berisi</p>
<p><b>Final State (FS):</b>  Hasil pemeriksaan yaitu berupa nama komputer baru</p>
<p><b>Spesifikasi Proses/algoritma:</b>  Input (Jadwal)  Input (Segmen) atau Input (Ip address)  Klik tombol OK maka akan mengeset jadwal pemeriksaan secara otomatis dan pemeriksaan berikutnya akan dilakukan secara otomatis berdasarkan jadwal yg telah dibuat, dan data hasil pemeriksaan tersebut dimasukkan kedalam tabel tPerubahan Nama  Jika komputer client melakukan perubahan nama  Maka nama komputer yang baru dicatat dan disimpan kedalam tabel tPerubahan Nama  Jika komputer client tidak melakukan perubahan nama  Maka melakukan pemeriksaan kekomputer berikutnya</p>

**B.5.8.2. Id Proses** : A5.2  
Objek terkait : cmd\_OK  
Event : on click

<b>Initial State (IS):</b> Tabel tKomputer dalam keadaan berisi Tabel tPerubahan Nama dalam keadaan kosong atau berisi
<b>Final State (FS):</b> Hasil pemeriksaan yaitu berupa nama komputer baru
<b>Spesifikasi Proses/algoritma:</b> Input(Segmen) atau Input(Ip address) Klik tombol OK maka proses akan melakukan pemeriksaan satu persatu kekomputer client dan data hasil pemeriksaan tersebut dimasukkan kedalam tabel tPerubahan_Nama Jika komputer client melakukan perubahan nama Maka nama komputer yang baru dicatat dan disimpan kedalam tabel tPerubahan_Nama Jika komputer client tidak melakukan perubahan nama Maka melakukan pemeriksaan kekomputer lain

### **B.5.9. Spesifikasi Report**

Tidak ada

## B.6. Spesifikasi Fungsi/Proses 3.4

Identifikasi>Nama : Rekapitulasi waktu aktif komputer client  
 Deskripsi Isi : Merekapitulasi waktu aktif komputer client berdasarkan pilihan  
 Jenis : Form Entry Columnar

### B.6.1. Spesifikasi Tabel Input

Nama Tabel : 1. tStatus Komputer  
 2. tKomputer

### B.6.2. Spesifikasi Tabel Output

Tidak ada

### B.6.3. Spesifikasi Layar Utama

*Pengontrolan Waktu Aktif dan Penggunaan Internet Komputer Client*

MENU

Pemeriksaan

Rekapitulasi

Manajemen data

Report

Keluar

Rekapitulasi waktu aktif komputer

Periode  s/d

Berdasarkan

REKAP RINCI

Tanggal	Ip address	Status	Total

Gambar b.6.1 Layar Utama Rekapitulasi Waktu Aktif

### B.6.4. Spesifikasi Query

Query:	<pre>select a.tanggal, a.ip_address, a.status_keaktifan, sum(a.total_aktif) as total from tStatus_Komputer a, tKomputer b where a.ip_address=b.ip_address and a.tanggal between '' &amp; cmbPeriode_Awal.Value &amp; '' and '' &amp; cmbPeriode_Akhir.Value &amp; '' group by a.status_keaktifan, a.ip address, a.tanggal order by a.ip address</pre>
	<pre>select a.tanggal, a.ip_address, a.status_keaktifan, a.waktu_awal, a.waktu_akhir, a.total_aktif from tStatus_Komputer a, tKomputer b where a.ip_address=b.ip_address and a.tanggal between '' &amp; cmbPeriode_Awal.Value &amp; '' and '' &amp; cmbPeriode_Akhir.Value &amp; '' order by a.ip_address</pre>

### B.6.5. Spesifikasi Field Data pada Layar

Label	Field	Tabel/ Query	I/O	Format	Validasi	Ket
cmb_Awal	Tanggal	tStatus_Komputer	Input	-	-	-
cmb_Akhir	Tanggal	tStatus_Komputer	Input	-	-	-
cmbPilihan	-					
cmb_Depart	Departemen	tKomputer	Input	-	-	-
cmb_Ruang	Ruangan	tKomputer	Input	-	-	-
dt_Data	-	tPerubahan_Nama	Output	-	-	-

### B.6.6. Spesifikasi Function Key/Objek-Objek pada Layar

Id Objek	Jenis	Keterangan
cmd_Rekap	Command Button	Jika diklik, akan mengaktifkan Proses A7.1
cmd_Detail	Command Button	Jika diklik, akan mengaktifkan Proses A7.2

### B.6.7. Spesifikasi Layar Pesan

No	Kasus	Pesan
1	Kesalahan memasukkan data	Data harus tepat silahkan masukkan data yg benar

### B.6.8. Spesifikasi Proses/Algoritma

**B.6.8.1. Id Proses** : A7.1  
 Objek terkait : cmd\_Rekap  
 Event : on click

<b>Initial State (IS):</b> Tabel tStatus_Komputer dan table tKomputer dalam keadaan berisi
<b>Final State (FS):</b> Hasil rekapitulasi waktu aktif komputer ditampilkan dalam datagrid
<b>Spesifikasi Proses/algoritma:</b> Input (Periode) Pilihan: Departemen atau Ruangan Input (Ruangan) Input (Departemen) Klik tombol REKAP maka proses akan melakukan rekapitulasi waktu aktif berdasarkan data masukan yang diberikan user

**B.6.8.2. Id Proses** : A7.2  
 Objek terkait : cmd\_Detail  
 Event : on click

<b>Initial State (IS):</b> Tabel tStatus_Komputer dan table tKomputer dalam keadaan berisi
<b>Final State (FS):</b> Hasil rekapitulasi waktu aktif komputer ditampilkan dalam datagrid
<b>Spesifikasi Proses/algoritma:</b> Input (Periode) Pilihan: Departemen atau Ruangan Input (Ruangan) Input (Departemen) Klik tombol DETAIL maka proses akan melakukan rekapitulasi waktu aktif berdasarkan data masukan yang diberikan user

### B.6.9. Spesifikasi Report

<b>Rekapitulasi Waktu Aktif Komputer Client</b>				
Periode:	12/07/2005			
Departemen:	ISD			
Ip address	Status Keaktifan	Waktu awal	Waktu akhir	Total
172.16.104.5	Aktif	11:18:36	11:28:10	10 Menit
172.16.104.6	Aktif	12:18:36	13:18:10	60 Menit
172.16.104.7	Aktif	14:18:36	15:28:10	70 Menit

Gambar b.6.2 Layar Utama Report Waktu Aktif

## B.7. Spesifikasi Fungsi/Proses 3.5

Identifikasi>Nama : Rekapitulasi perubahan nama komputer client  
 Deskripsi Isi : Merekapitulasi perubahan nama komputer client berdasarkan pilihan  
 Jenis : Form Entry Columnar

### B.7.1. Spesifikasi Tabel Input

Nama Tabel : 1. tPerubahan\_Nama  
 2. tKomputer

### B.7.2. Spesifikasi Tabel Output

Tidak ada

### B.7.3. Spesifikasi Layar Utama

Gambar b.7.1 Layar Utama Rekapitulasi Perubahan Nama

### B.7.4. Spesifikasi Query

Query:	<pre>select b.ip_address, count(b.waktu_berubah) as jumlah from tKomputer a, tPerubahan_Nama b where a.ip_address=b.ip_address and b.Tanggal=' ' &amp; cmbPNAwal.Value &amp; ' ' and a.segmen=' ' &amp; cmb_PNSegmen.Text &amp; ' ' and a.departemen=' ' &amp; cmb_PNDepart.Text &amp; ' ' and a.ruangan=' ' &amp; cmb_PNruang.Text &amp; ' 'group by b.ip_address</pre>
--------	--

### B.7.5. Spesifikasi Field Data pada Layar

Label	Field	Tabel/Query	I/O	Format	Validasi	Ket
cmb_Periode	Tanggal	tPerubahan_Nama	Input	-	-	-
cmb_Segmen	Segmen	tKomputer	Input	-	-	-
cmb_Ruangan	Ruangan	tKomputer	Input	-	-	-
cmb_Departemen	Departemen	tKomputer	Input	-	-	-
dt_Data	-	tPerubahan_Nama	Output			

### B.7.6. Spesifikasi Function Key/Objek-Objek pada Layar

<b>Id Objek</b>	<b>Jenis</b>	<b>Keterangan</b>
cmd_Rekap	Command Button	Jika diklik, akan mengaktifkan Proses A8.1
cmd_Detail	Command Button	Jika diklik, akan mengaktifkan Proses A8.2

### B.7.7. Spesifikasi Layar Pesan

<b>No</b>	<b>Kasus</b>	<b>Pesan</b>
1	Kesalahan memasukkan data	Data harus tepat silahkan masukkan data yg benar

### B.7.8. Spesifikasi Proses/Algoritma

**B.7.8.1. Id Proses** : A8.1  
Objek terkait : cmd\_Rekap  
Event : on click

<b>Initial State (IS):</b> Tabel tPerubahan Nama dan tKomputer dalam keadaan berisi
<b>Final State (FS):</b> Hasil rekapitulasi perubahan nama komputer berdasarkan masukan ditampilkan pada datagrid
<b>Spesifikasi Proses/algoritma:</b> Input (Periode) Input (Segmen) Input (Ruangan) Input (Departemen) Klik tombol REKAP maka proses akan melakukan rekapitulasi perubahan nama komputer berdasarkan data masukan yang diberikan user

**B.7.8.2. Id Proses** : A8.2  
Objek terkait : cmd\_Detail  
Event : on click

<b>Initial State (IS):</b> Tabel tPerubahan Nama dan tKomputer dalam keadaan berisi
<b>Final State (FS):</b> Hasil rekapitulasi perubahan nama komputer berdasarkan masukan ditampilkan pada datagrid
<b>Spesifikasi Proses/algoritma:</b> Input (Periode) Input (Segmen) Input (Ruangan) Input (Departemen) Klik tombol DETAIL maka proses akan melakukan rekapitulasi perubahan nama komputer berdasarkan data masukan yang diberikan user

### B.7.9. Spesifikasi Report

<b>Rekapitulasi Perubahan Nama komputer client</b>		
Periode:	27/05/2005 s/d 31/05/2005	
Segmen:	104	
Ruangan:	1	
Departemen:	ISD	
Ip address	Nama komputer	Nama komputer baru
172.16.104.5	PEB01	123456_PEB
172.16.104.6	PEB02	PEB425849
172.16.104.7	PEB03	PEB1

Gambar b.7.2 Layar Utama Report Perubahan Nama

## B.8. Spesifikasi Fungsi/Proses 4.1

Identifikasi>Nama : Pemilihan menu penggunaan internet  
 Deskripsi Isi : Memilih menu untuk melakukan pemeriksaan penggunaan internet  
 Jenis : -

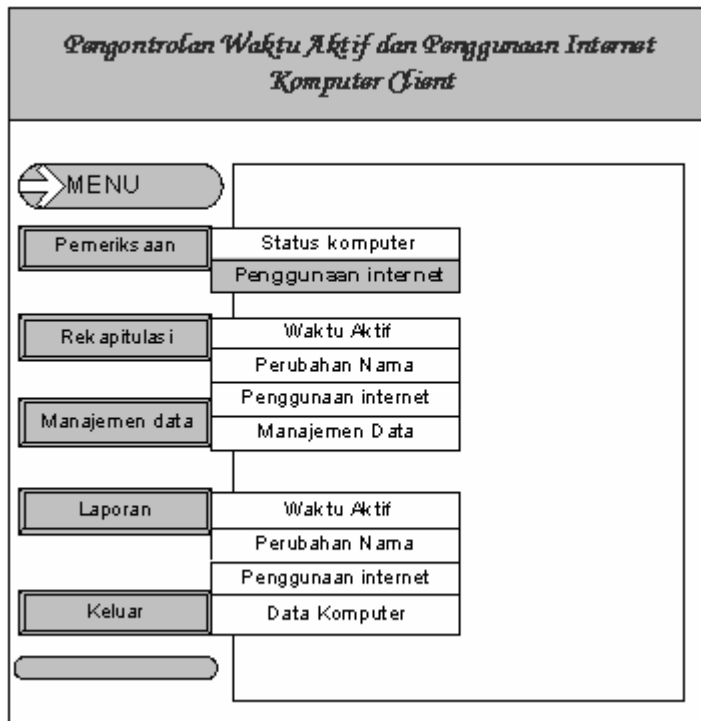
### B.8.1. Spesifikasi Tabel Input

Tidak ada

### B.8.2. Spesifikasi Tabel Output

Tidak ada

### B.8.3. Spesifikasi Layar Utama



Gambar b.8.1 Layar Utama Menu Penggunaan Internet

### B.8.4. Spesifikasi Query

Tidak ada

### B.8.5. Spesifikasi Field Data pada Layar

Tidak ada

### B.8.6. Spesifikasi Function Key/Objek-Objek pada Layar

<b>Id Objek</b>	<b>Jenis</b>	<b>Keterangan</b>
Btn_1	Command Button	Jika diklik, akan menampilkan sub menu yaitu pemeriksaan status komputer dan penggunaan internet
Btn_11	Command Button	Jika diklik, akan menampilkan form Status Komputer
Btn_12	Command Button	Jika diklik, akan menampilkan form Penggunaan Internet
Btn_2	Command Button	Jika diklik, akan menampilkan sub menu untuk rekapitulasi waktu

<b>Id_Objek</b>	<b>Jenis</b>	<b>Keterangan</b>
		aktif, perubahan nama, penggunaan internet dan manajemen data
Btn_21	Command Button	Jika diklik, akan menampilkan rekapitulasi waktu aktif
Btn_22	Command Button	Jika diklik, akan menampilkan rekapitulasi perubahan nama
Btn_23	Command Button	Jika diklik, akan menampilkan rekapitulasi penggunaan internet
Btn_24	Command Button	Jika diklik, akan menampilkan rekapitulasi manajemen data
Btn_3	Command Button	Jika diklik, akan menampilkan form manajemen data komputer
Btn_4	Command Button	Jika diklik, akan menampilkan sub menu yaitu yaitu report waktu aktif, perubahan nama, penggunaan internet, data komputer berdasarkan periode dan berdasarkan merk
Btn_41	Command Button	Jika diklik, akan menampilkan report waktu aktif
Btn_42	Command Button	Jika diklik, akan menampilkan report perubahan nama
Btn_43	Command Button	Jika diklik, akan menampilkan report penggunaan internet
Btn_44	Command Button	Jika diklik, akan menampilkan report manajemen data berdasarkan periode
Btn_45	Command Button	Jika diklik, akan menampilkan report manajemen data berdasarkan merk
Btn_5	Command Button	Jika diklik, akan keluar dari aplikasi

### B.8.7. Spesifikasi Layar Pesan

Tidak ada

### B.8.8. Spesifikasi Proses/Algoritma

<b>Initial State (IS):</b> Form menu utama dimunculkan untuk user
<b>Final State (FS):</b> Form untuk masing-masing proses pada sistem ditampilkan sesuai dengan pilihan user
<b>Spesifikasi Proses/algoritma:</b> Jika tombol Pemeriksaan penggunaan internet diklik, maka akan menampilkan form pemeriksaan penggunaan internet Jika tombol Rekapitulasi penggunaan internet diklik, maka akan menampilkan rekapitulasi penggunaan internet komputer client

### B.8.9. Spesifikasi Report

Tidak ada

## B.9. Spesifikasi Fungsi/Proses 4.2

Identifikasi>Nama : Pemeriksaan komputer yang sedang mengakses internet  
 Deskripsi Isi : Melakukan pemeriksaan komputer yang sedang mengakses internet  
 Jenis : Form Entry Columnar

### B.9.1. Spesifikasi Tabel Input

Nama Tabel : 1. tKomputer

### B.9.2. Spesifikasi Tabel Output

Nama Tabel : 1. t Koneksi Internet

### B.9.3. Spesifikasi Layar Utama

**Pemeriksaan Penggunaan Internet  
Komputer Client**

Pemeriksaan  Otomatis  Menit  
 Manual

Data

Ip address	Tanggal	Waktu Awal	Waktu Akhir	Total

Ip address Yang tidak ada pada database;

Ip address	Tanggal

Gambar b.9.1 Layar Utama Penggunaan Internet

### B.9.4. Spesifikasi Query

Query: `select ip_address, Tanggal, waktu_awal, waktu_akhir, Total  
from tKoneksi_Internet`

### B.9.5. Spesifikasi Field Data pada Layar

Label	Field	File	Tabel/ Query	I/O	Format	Validasi	Ket
txt_path	-	Internet.log	-	Input	-	-	-
rb_otomatis	-	-	-	-	-	-	-
rb_manual	-	-	-	-	-	-	-

txt Jadwal	-	-	-	Input	-	-	-
lst Data	-	-	-	Output	-	-	-
lst Data1	-	-	-	Output	-	-	-

### B.9.6. Spesifikasi Function Key/Objek-Objek pada Layar

<b>Id Objek</b>	<b>Jenis</b>	<b>Keterangan</b>
rb_manual	Radio Button	Jika diklik, maka jadwal tidak diset
cmd_OK	Command Button	Jika diklik, akan mengaktifkan Proses A10.1 (untuk otomatis) dan A10.2(untuk manual)
cmd_Path	Command Button	Jika diklik maka akan menampilkan lokasi penyimpanan file
cmd Close	Command Button	Jika diklik, akan menutup form dan menuju form utama

### B.9.7. Spesifikasi Layar Pesan

Tidak ada

### B.9.8. Spesifikasi Proses/Algoritma

**B.9.8.1. Id Proses** : A10.1  
Objek terkait : cmd\_OK  
Event : on click

<b>Initial State (IS):</b> Tabel tKomputer dalam keadaan berisi Tabel tKoneksi_Internet dalam keadaan kosong atau berisi
<b>Final State (FS):</b> Hasil pemeriksaan penggunaan internet
<b>Spesifikasi Proses/algoritma:</b> Input(Path file) Input(Jadwal) Klik tombol OK maka aplikasi akan menyimpan data jadwal dan aplikasi akan mengambil data dari log file, kemudian data tersebut dimasukkan kedalam tabel tKoneksi_Internet dan menampilkan hasilnya kedalam listbox sesuai dengan jadwal yang telah diset

**B.9.8.2. Id Proses** : A10.2  
Objek terkait : cmd\_OK  
Event : on click

<b>Initial State (IS):</b> Tabel tKomputer dalam keadaan berisi Tabel tKoneksi_Internet dalam keadaan kosong atau berisi
<b>Final State (FS):</b> Hasil pemeriksaan penggunaan internet
<b>Spesifikasi Proses/algoritma:</b> Input(Path file) Klik tombol OK maka akan mengambil data dari log file, kemudian data tersebut dimasukkan kedalam tabel tKoneksi_Internet dan menampilkan hasilnya kedalam listbox

### B.9.9. Spesifikasi Report

Tidak ada

## B.10. Spesifikasi Fungsi/Proses 4.3

Identifikasi>Nama : Rekapitulasi penggunaan internet  
 Deskripsi Isi : Merekapitulasi penggunaan internet oleh komputer client berdasarkan pilihan  
 Jenis : Form Entry Columnar

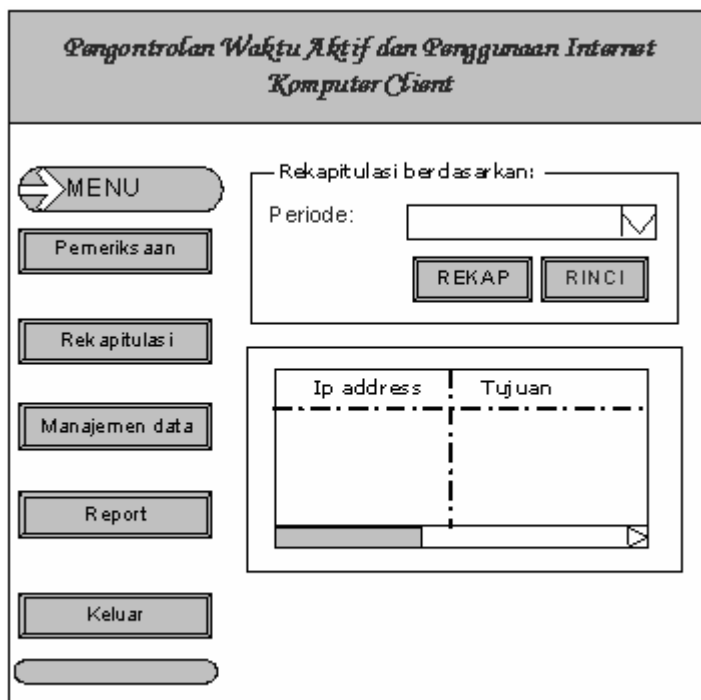
### B.10.1. Spesifikasi Tabel Input

Nama Tabel : 1. tKoneksi Internet  
 2. tKomputer

### B.10.2. Spesifikasi Tabel Output

Tidak ada

### B.10.3. Spesifikasi Layar Utama



Gambar b.10.1 Layar Utama Rekapitulasi Penggunaan Internet

### B.10.4. Spesifikasi Query

Query:	<code>select * from tKoneksi_Internet where Tanggal=' ' &amp; Format (cmbPIAwal.Value, "dd/MM/yyyy") &amp; ' '</code>
--------	---

### B.10.5. Spesifikasi Field Data pada Layar

Label	Field	Tabel/Query	I/O	Format	Validasi	Ket
cmb_Periode	Tanggal	tKoneksi_Internet	Input	-	-	-
dt_Data	-	tKoneksi_Internet	Output	-	-	-

### B.10.6. Spesifikasi Function Key/Objek-Objek pada Layar

Id_Objek	Jenis	Keterangan
----------	-------	------------

<b>Id Objek</b>	<b>Jenis</b>	<b>Keterangan</b>
cmb_Rekap	Command Button	Jika diklik, akan mengaktifkan Proses A11.1

### **B.10.7. Spesifikasi Layar Pesan**

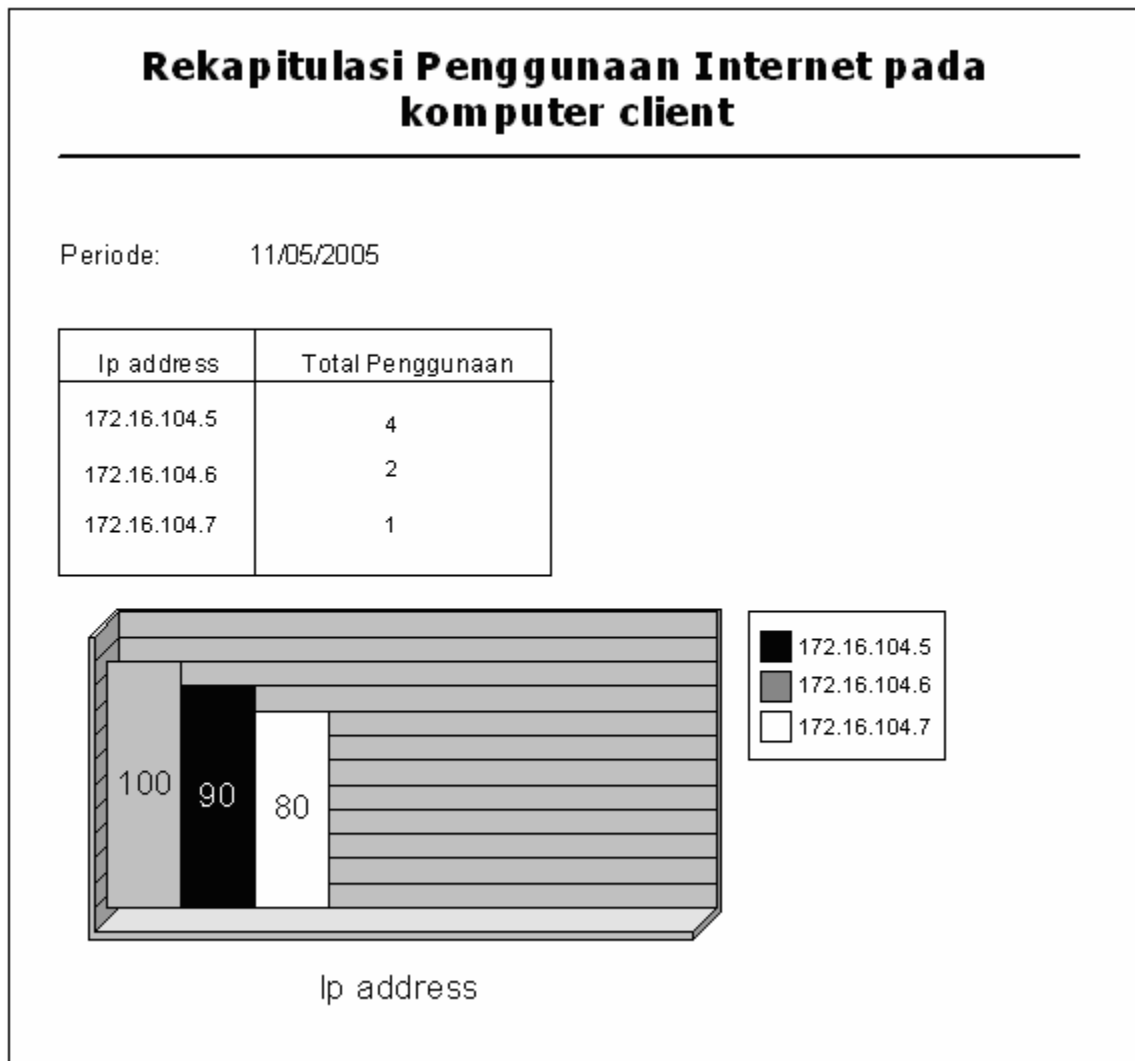
<b>No</b>	<b>Kasus</b>	<b>Pesan</b>
1	Data tidak ada	Data tidak ada

### **B.10.8. Spesifikasi Proses/Algoritma**

**B.10.8.1. Id Proses** : A11.1  
Objek terkait : cmd\_Rekap  
Event : on click

<b>Initial State (IS):</b> Tabel tKoneksi Internet dan table tKomputer dalam keadaan berisi
<b>Final State (FS):</b> Hasil rekapitulasi penggunaan internet oleh komputer client berdasarkan data yang dimasukkan user dan ditampilkan kedalam datagrid
<b>Spesifikasi Proses/algoritma:</b> Input (Periode) Klik tombol REKAP maka proses akan melakukan rekapitulasi penggunaan internet oleh komputer client berdasarkan data yang dimasukkan oleh user dan menampilkan dalam datagrid

### B.10.9. Spesifikasi Report



Gambar b.10.2 Layar Utama Report Penggunaan Internet

### B.11. Spesifikasi Fungsi/Proses 5.1

Identifikasi>Nama : Pemilihan menu manajemen data komputer  
 Deskripsi Isi : Memilih menu untuk melakukan tambah, ubah, hapus dan rekap data komputer  
 Jenis : Form Entry Columnar

#### B.11.1. Spesifikasi Tabel Input

Tiak ada

#### B.11.2. Spesifikasi Tabel Output

Tidak ada

#### B.11.3. Spesifikasi Layar Utama

Gambar b.11.1 Layar Utama Manajemen Data

#### B.11.4. Spesifikasi Query

Tidak ada

#### B.11.5. Spesifikasi Field Data pada Layar

Label	Field	Tabel/ Query	I/O	Format	Validasi	Ket
txt SN	Serial Number	tKomputer	Input	-	-	-
txt IP	Ip Address	tKomputer	Input	-	-	-
txt Nama	Nama Komputer	tKomputer	Input	-	-	-
txt Ruangan	Ruangan	tKomputer	Input	-	-	-
txt User	Nama User	tKomputer	Input	-	-	-
txt MacA	Mac Address	tKomputer	Input	-	-	-
txt SO	Sistem Operasi	tKomputer	Input	-	-	-

Label	Field	Tabel/ Query	I/O	Format	Validasi	Ket
txt Program	Program Name	tKomputer	Input	-	-	-
txt Brand	Brand	tKomputer	Input	-	-	-
txt Model	Model	tKomputer	Input	-	-	-
txt Physic	Physic	tKomputer	Input	-	-	-
txt Floppy	Floppy Disk	tKomputer	Input	-	-	-
cmb Segmen	Segmen	tKomputer	Input	-	-	-
cmb Departemen	Departemen	tKomputer	Input	-	-	-
cmb Proses	Process Type	tKomputer	Input	-	-	-
cmb DiskQty	Harddisk Quantity	tKomputer	Input	-	-	-
cmb DiskCpy	Harddisk Capacity	tKomputer	Input	-	-	-
cmb RAMcpy	RAM Capacity	tKomputer	Input	-	-	-
cmb RAMtype	RAM Type	tKomputer	Input	-	-	-
cmb RAMslot	RAM Slot	tKomputer	Input	-	-	-
dt Komputer	Ip Address	tKomputer	Output	-	-	-

### B.11.6. Spesifikasi Function Key/Objek-Objek pada Layar

Id Objek	Jenis	Keterangan
cmd Add	Command Button	Jika diklik, akan mengaktifkan Proses A13.1
cmd Update	Command Button	Jika diklik, akan mengaktifkan Proses A14.1
cmd Delete	Command Button	Jika diklik, akan mengaktifkan Proses A15.1
cmd Close	Command Button	Jika diklik, akan menutup form dan menuju form utama

### B.11.7. Spesifikasi Layar Pesan

Tidak ada

### B.11.8. Spesifikasi Proses/Algoritma

<b>Initial State (IS):</b> Form manajemen data dimunculkan untuk user
<b>Final State (FS):</b> Masing-masing proses pada sistem dijalankan sesuai dengan pilihan user
<b>Spesifikasi Proses/algoritma:</b> Jika tombol TAMBAH diklik, maka akan melakukan proses tambah data (Proses A13.1) Jika tombol UBAH diklik, maka akan melakukan proses ubah data (Proses A14.1) Jika tombol HAPUS diklik, maka akan melakukan proses tambah data (Proses A15.1) Jika tombol TUTUP diklik, maka akan menutup form dan menuju form utama

### B.11.9. Spesifikasi Report

Tidak ada

## B.12. Spesifikasi Fungsi/Proses 5.2

Identifikasi>Nama : Menambah data komputer  
 Deskripsi Isi : Menambah data komputer kedalam tabel tKomputer  
 Jenis : Form Entry Columnar

### B.12.1. Spesifikasi Tabel Input

Tidak ada

### B.13.2. Spesifikasi Tabel Output

Nama Tabel : 1. tKomputer

### B.12.3. Spesifikasi Layar Utama

Gambar b.12.1 Layar Utama Menambah Data

### B.12.4. Spesifikasi Query

Query:	<pre> Insert into tKomputer values ('txt_IP.text', 'txt_SN.text', 'txt_Nama.text', 'cmb_Segmen.text', 'txt_Departemen.text', 'txt_Ruangan.text', 'txt_User.text', 'txt_MacA.text', 'txt_SO.text', 'txt_Program.txt', 'txt_Brand.text', 'txt_Model.text', 'txt_Physic.text', 'cmb_Proses.text', 'cmb_DiskQty.text', 'cmb_DiskCpy.text', 'cmb_RAMcpy.text', 'cmb_RAMtype.text', 'cmb RAMslot.text', 'txt Floppy.text')                 </pre>
	<pre> Select * from tKomputer                 </pre>

### B.12.5. Spesifikasi Field Data pada Layar

Label	Field	Tabel/Query	I/O	Format	Validasi	Ket
txt_SN	Serial Number	tKomputer	Input	-	-	-
txt_IP	Ip Address	tKomputer	Input	-	-	-
txt_Nama	Nama Komputer	tKomputer	Input	-	-	-
txt_Ruangan	Ruangan	tKomputer	Input	-	-	-
txt_User	Nama User	tKomputer	Input	-	-	-
txt_MacA	Mac Address	tKomputer	Input	-	-	-
txt_SO	Sistem Operasi	tKomputer	Input	-	-	-

Label	Field	Tabel/Query	I/O	Format	Validasi	Ket
txt Program	Program Name	tKomputer	Input	-	-	-
txt Brand	Brand	tKomputer	Input	-	-	-
txt Model	Model	tKomputer	Input	-	-	-
txt Physic	Physic	tKomputer	Input	-	-	-
txt Floppy	Floppy Disk	tKomputer	Input	-	-	-
cmb Segmen	Segmen	tKomputer	Input	-	-	-
cmb Departemen	Departemen	tKomputer	Input	-	-	-
cmb Proses	Process Type	tKomputer	Input	-	-	-
cmb DiskQty	Harddisk Quantity	tKomputer	Input	-	-	-
cmb DiskCpy	Harddisk Capacity	tKomputer	Input	-	-	-
cmb RAMcpy	RAM Capacity	tKomputer	Input	-	-	-
cmb RAMtype	RAM Type	tKomputer	Input	-	-	-
cmb RAMslot	RAM Slot	tKomputer	Input	-	-	-
dt Komputer	Ip Address	tKomputer	Output	-	-	-

### B.12.6. Spesifikasi Function Key/Objek-Objek pada Layar

Id Objek	Jenis	Keterangan
cmd Add	Command Button	Jika diklik, akan mengaktifkan Proses A13.1
cmd Update	Command Button	Jika diklik, akan mengaktifkan Proses A14.1
cmd Delete	Command Button	Jika diklik, akan mengaktifkan Proses A15.1

### B.12.7. Spesifikasi Layar Pesan

No	Kasus	Pesan
1.	Duplikat data	Data yang anda masukkan sudah ada silahkan ulangi memasukkan data lainnya
2.	Data kosong atau tidak lengkap	Data harus lengkap, silahkan ulangi masukkan data
3.	Data berhasil ditambahkan	Data berhasil ditambahkan

### B.12.8. Spesifikasi Proses/Algoritma

**B.12.8.1. Id Proses** : A13.1  
Objek terkait : cmd\_Add  
Event : on click

<b>Initial State (IS):</b> Tabel tKomputer dalam keadaan kosong atau berisi
<b>Final State (FS):</b> Data komputer bertambah satu record pada table tKomputer
<b>Spesifikasi Proses/algoritma:</b> Input (Semua data komputer) Klik tombol TAMBAH maka akan memproses fungsi tambah record Jika textbox atau combobox masih kosong atau belum lengkap maka keluar pesan kesalahan Jika data yang dimasukkan sudah ada didalam tabel Maka keluar pesan duplikat data Jika data benar Maka data berhasil dimasukkan kedalam table tKomputer

### B.12.9. Spesifikasi Report

Tidak ada

### B.13. Spesifikasi Fungsi/Proses 5.3

Identifikasi/Nama : Mengubah data komputer

Deskripsi Isi : Mengubah data komputer yang ada pada tabel tKomputer

Jenis : Form Entry Columnar

#### B.13.1. Spesifikasi Tabel Input

Nama Tabel : 1. tKomputer

#### B.13.2. Spesifikasi Tabel Output

Nama Tabel : 1. tKomputer

#### B.13.3. Spesifikasi Layar Utama

##### 1. Layar Mengubah satu data

The screenshot shows a window titled "Manajemen Data Komputer". On the left, there are three buttons: "TAMBAH", "UBAH", and "HAPUS". The "UBAH" button is highlighted, and a sub-menu is open with two options: "Banyak Data" and "Satu Data". The "Satu Data" option is selected. The main area contains a form with the following fields: Serial Number, IP Address, Brand, Model, Physic, Processor Type, Harddisk Quantity, Harddisk Capacity, RAM capacity, RAM slot, RAM type, Floppy Disk, Ruangpin, Nama User, and Misc. Address. Below the form is a table with columns: IP Address, Serial Number, Nama Komputer, Sugeran, Departemen, Ruangpin, Nama User, Misc. Address, and Physic. The table is currently empty.

##### 2. Layar Mengubah banyak data

The screenshot shows a window titled "Pengubahan Data Komputer". On the left, there is a list of "Ip Address" with four checkboxes. The "Data komputer yang diubah adalah" dropdown menu is set to "Pilih". On the right, there are three buttons: "SIMPAN", "KOSONGKAN", and "TUTUP". The main area contains a form with two columns of input fields for editing multiple records.

Gambar b.13.1 Layar Utama Mengubah Data

### B.13.4. Spesifikasi Query

Query:	<pre>Update tKomputer set Serial_Number='' &amp; txt_SN.text &amp; '', Nama_Komputer= '' &amp; txt_Nama.text &amp; '', Segmen='' &amp; cmb_Segmen.text &amp; '', Departemen= '' &amp; txt_Departemen.text &amp; '', Ruangan='' &amp; txt_Ruangan.text &amp; '', Nama_User='' &amp; txt_User.text &amp; '', Mac_Address='' &amp; txt_MacA.text &amp; '', Sistem_Operasi='' &amp; txt_SO.text &amp; '', Program_Name='' &amp; txt_Program.txt &amp; '', Brand='' &amp; txt_Brand.text &amp; '', Model='' &amp; txt_Model.text &amp; '', Physic='' &amp; txt_Physic.text &amp; '', Process_Type='' &amp; cmb_Proses.text &amp; '', Harddisk_Quantity='' &amp; cmb_DiskQty.text &amp; '', Harddisk_Capacity='' &amp; cmb_DiskCpy.text &amp; '', RAM_Capacity='' &amp; cmb_RAMcpy.text &amp; '', RAM_Type='' &amp; cmb_RAMtype.text &amp; '', RAM_Slot='' &amp; cmb_RAMslot.text &amp; '', Floppy_Disk='' &amp; txt_Floppy.text &amp; '' where Ip_Address='' &amp; txt_IP.text &amp; '' Select * from tKomputer</pre>
--------	--

### B.13.5. Spesifikasi Field Data pada Layar

#### 1. Layar Mengubah satu data

Label	Field	Tabel/ Query	I/O	Format	Validasi	Ket
txt_SN	Serial_Number	tKomputer	I, O	-	-	-
txt_IP	Ip_Address	tKomputer	I, O	-	-	-
txt_Nama	Nama_Komputer	tKomputer	I, O	-	-	-
txt_Ruangan	Ruangan	tKomputer	I, O	-	-	-
txt_User	Nama_User	tKomputer	I, O	-	-	-
txt_MacA	Mac_Address	tKomputer	I, O	-	-	-
txt_SO	Sistem_Operasi	tKomputer	I, O	-	-	-
txt_Program	Program_Name	tKomputer	I, O	-	-	-
txt_Brand	Brand	tKomputer	I, O	-	-	-
txt_Model	Model	tKomputer	I, O	-	-	-
txt_Physic	Physic	tKomputer	I, O	-	-	-
txt_Floppy	Floppy_Disk	tKomputer	I, O	-	-	-
cmb_Segmen	Segmen	tKomputer	I, O	-	-	-
cmb_Departemen	Departemen	tKomputer	I, O	-	-	-
cmb_Proses	Process_Type	tKomputer	I, O	-	-	-
cmb_DiskQty	Harddisk_Quantity	tKomputer	I, O	-	-	-
cmb_DiskCpy	Harddisk_Capacity	tKomputer	I, O	-	-	-
cmb_RAMcpy	RAM_Capacity	tKomputer	I, O	-	-	-
cmb_RAMtype	RAM_Type	tKomputer	I, O	-	-	-
cmb_RAMslot	RAM_Slot	tKomputer	I, O	-	-	-
dt_Komputer	Ip_Address	tKomputer	O	-	-	-

#### 2. Layar Mengubah banyak data

Label	Field	Tabel/ Query	I/O	Format	Validasi	Ket
txt_IP1	Ip_Address	tKomputer	I, O	-	-	-
txt_IP2	Ip_Address	tKomputer	I, O	-	-	-
txt_IP3	Ip_Address	tKomputer	I, O	-	-	-
txt_IP4	Ip_Address	tKomputer	I, O	-	-	-
txt_IP5	Ip_Address	tKomputer	I, O	-	-	-
txt_IP6	Ip_Address	tKomputer	I, O	-	-	-
txt_IP7	Ip_Address	tKomputer	I, O	-	-	-

Label	Field	Tabel/ Query	I/O	Format	Validasi	Ket
txt IP8	Ip_Address	tKomputer	I, O	-	-	-
txt IP9	Ip_Address	tKomputer	I, O	-	-	-
txt IP10	Ip_Address	tKomputer	I, O	-	-	-
cmb_pilihan	-	tKomputer	I	-	-	-
CLB_Data	Ip_Address	tKomputer	-	-	-	-

### B.13.6. Spesifikasi Function Key/Objek-Objek pada Layar

#### 1. Layar Mengubah satu data

Id Objek	Jenis	Keterangan
cmd_Add	Command Button	Jika diklik, akan mengaktifkan Proses A13.1
cmd_Update	Command Button	Jika diklik, akan mengaktifkan Proses A14.1
cmd_Delete	Command Button	Jika diklik, akan mengaktifkan Proses A15.1

#### 2. Layar Mengubah banyak data

Id Objek	Jenis	Keterangan
cmd_simpan	Command Button	Jika diklik, akan mengaktifkan Proses A14.2
cmd_clear	Command Button	Jika diklik, akan mengosongkan semua field di form ubah data
cmd_tutup	Command Button	Jika diklik, akan menutup form ubah data dan menampilkan form manajemen data

### B.13.7. Spesifikasi Layar Pesan

#### 1. Layar Mengubah satu data

No	Kasus	Pesan
1.	Data yang diubah belum ada	Pilih data yang akan diubah pada datagrid

#### 2. Layar Mengubah banyak data

No	Kasus	Pesan
1.	Data yang ingin diubah lebih dari sepuluh data	Maksimal data yang akan diubah adalah sebanyak sepuluh data

### B.13.8. Spesifikasi Proses/Algoritma

**B.13.8.1. Id Proses** : A14.1  
**Objek terkait** : cmd\_Update  
**Event** : on click

<b>Initial State (IS):</b> Tabel tKomputer dalam keadaan kosong atau berisi Memasukkan data yang ingin diubah
<b>Final State (FS):</b> Data komputer berhasil diubah pada table tKomputer
<b>Spesifikasi Proses/algoritma:</b> Pilih(ip address) pada datagrid Maka data yang akan diubah masuk kedalam textbox atau combobox yang disediakan Input(data yang akan diubah) Kemudian klik tombol UBAH maka akan memproses perubahan data komputer

**B.13.8.1. Id Proses** : A14.2  
**Objek terkait** : cmd\_simpan  
**Event** : on click

<b>Initial State (IS):</b> Tabel tKomputer dalam keadaan kosong atau berisi Memasukkan data yang ingin diubah
---

**Final State (FS):**

Data komputer berhasil diubah pada table tKomputer

**Spesifikasi Proses/algoritma:**

Pilih(ip address) pada checklistbox

Pilih (Data yang akan diubah) pada combobox

Input(data yang akan diubah)

Masukkan data yang akan diubah kemudian klik tombol Simpan Maka data yang akan diubah diproses dan dimasukkan kedalam tabel tKomputer

**B.13.9. Spesifikasi Report**

Tidak ada

## B.14. Spesifikasi Fungsi/Proses 5.4

Identifikasi>Nama : Menghapus data komputer  
 Deskripsi Isi : Menghapus data komputer pada tabel tKomputer  
 Jenis : Form Entry Columnar

### B.14.1. Spesifikasi Tabel Input

Nama Tabel : 1. tKomputer

### B.14.2. Spesifikasi Tabel Output

Nama Tabel : 1. tKomputer

### B.14.3. Spesifikasi Layar Utama

**Manajemen Data Komputer**

Serial Number:   
 IP Address:   
 Nama Komputer:   
 Segmen:   
 Departemen:   
 Ruang:   
 Nama User:   
 Mac Address:   
 Sistem Operasi:   
 Program Name:   
 Brand:   
 Model:   
 Physic:   
 Processor Type:   
 Harddisk Quantity:   
 Harddisk Capacity:   
 RAM capacity:   
 RAM slot:   
 RAM type:   
 Floppy Disk:

IP Address	Serial number	Nama komputer	Segmen	Departemen	Ruang	Nama user	Mac Address	Physic

Gambar b.14.1 Layar Utama Menghapus Data

### B.14.4. Spesifikasi Query

Query:	Delete from tKomputer where Ip_Address= '' & txt_IP.text & ''
	Select * from tKomputer

### B.14.5. Spesifikasi Field Data pada Layar

Label	Field	Tabel/Query	I/O	Format	Validasi	Ket
txt_SN	Serial Number	tKomputer	I, O	-	-	-
txt_IP	Ip Address	tKomputer	I, O	-	-	-
txt_Nama	Nama Komputer	tKomputer	I, O	-	-	-
txt_Ruangan	Ruangan	tKomputer	I, O	-	-	-
txt_User	Nama User	tKomputer	I, O	-	-	-
txt_MacA	Mac Address	tKomputer	I, O	-	-	-
txt_SO	Sistem Operasi	tKomputer	I, O	-	-	-
txt_Program	Program Name	tKomputer	I, O	-	-	-
txt_Brand	Brand	tKomputer	I, O	-	-	-
txt_Model	Model	tKomputer	I, O	-	-	-
txt_Physic	Physic	tKomputer	I, O	-	-	-

Label	Field	Tabel/Query	I/O	Format	Validasi	Ket
txt Floppy	Floppy_Disk	tKomputer	I, O	-	-	-
cmb Segmen	Segmen	tKomputer	I, O	-	-	-
cmb Departemen	Departemen	tKomputer	I, O	-	-	-
cmb Proses	Process_Type	tKomputer	I, O	-	-	-
cmb DiskQty	Harddisk_Quantity	tKomputer	I, O	-	-	-
cmb DiskCpy	Harddisk_Capacity	tKomputer	I, O	-	-	-
cmb RAMcpy	RAM_Capacity	tKomputer	I, O	-	-	-
cmb RAMtype	RAM_Type	tKomputer	I, O	-	-	-
cmb RAMslot	RAM_Slot	tKomputer	I, O	-	-	-
dt_Komputer	Ip_Address	tKomputer	I, O	-	-	-

#### B.14.6. Spesifikasi Function Key/Objek-Objek pada Layar

Id Objek	Jenis	Keterangan
cmd_Add	Command Button	Jika diklik, akan mengaktifkan Proses A13.1
cmd_Update	Command Button	Jika diklik, akan mengaktifkan Proses A14.1
cmd_Delete	Command Button	Jika diklik, akan mengaktifkan Proses A15.1

#### B.14.7. Spesifikasi Layar Pesan

No	Kasus	Pesan
1.	Memastikan penghapusan data	Anda yakin data ingin dihapus?
2.	Data berhasil dihapus	Data berhasil dihapus

#### B.14.8. Spesifikasi Proses/Algoritma

**B.14.8.1. Id Proses** : A15.1  
**Objek terkait** : cmd\_Delete  
**Event** : on click

<b>Initial State (IS):</b> Tabel tKomputer dalam keadaan kosong atau berisi Memilih ip address yang ingin dihapus
<b>Final State (FS):</b> Data komputer berhasil dihapus dari table tKomputer
<b>Spesifikasi Proses/algoritma:</b> Pilih(ip address) Maka data yang akan dihapus masuk kedalam textbox atau combobox yang disediakan kemudian klik tombol HAPUS maka akan memproses penghapusan data komputer

#### B.14.9. Spesifikasi Report

Tidak ada



### B.15.5. Spesifikasi Field Data pada Layar

Label	Field	Tabel/ Query	I/O	Format	Validasi	Keterangan
rb Periode	-	-	-	-	-	-
rb Merk	-	-	-	-	-	-
cmb Bulan	DtInsert	tKomputer	Input	-	-	-
cmb Tahun	DtInsert	tKomputer	Input	-	-	-
cmb Merk	Brand	tKomputer	Input	-	-	-

### B.15.6. Spesifikasi Function Key/Objek-Objek pada Layar

Id Objek	Jenis	Keterangan
rb_Periode	Radio button	Jika dipilih maka akan Enable cmb_Bulan = true dan cmb_Tahun = true
rb_Merk	Radio button	Jika dipilih maka akan Enable cmb_Merk = true
cmd_Rekap	Command Button	Jika diklik, akan mengaktifkan Proses A16.1
cmd_Detail	Command Button	Jika diklik, akan mengaktifkan Proses A16.2

### B.15.7. Spesifikasi Layar Pesan

No	Kasus	Pesan
1	Kesalahan memasukkan data	Data harus tepat silahkan masukkan data yg benar
2	Data tidak ada	Data tidak ada

### B.15.8. Spesifikasi Proses/Algoritma

**B.15.8.1. Id Proses** : A161  
 Objek terkait : cmd\_Rekap  
 Event : on click

<b>Initial State (IS):</b> Tabel tKomputer dalam keadaan kosong dan berisi
<b>Final State (FS):</b> Hasil rekapitulasi komputer berdasarkan pilihan user
<b>Spesifikasi Proses/algoritma:</b> Pilihan Periode atau Merk Jika Pilihan(periode) maka Input(Periode) Klik tombol REKAP maka proses akan melakukan rekapitulasi data komputer berdasarkan periode dan dikelompokkan berdasarkan brand Jika pilihan(Merk) maka Input(Merk) Klik tombol REKAP maka proses akan melakukan rekapitulasi data komputer berdasarkan brand dan dikelompokkan berdasarkan departemen

**B.15.8.2. Id Proses** : A16.2  
**Objek terkait** : cmd\_Detail  
**Event** : on click

<b>Initial State (IS):</b> Tabel tKomputer dalam keadaan kosong dan berisi
<b>Final State (FS):</b> Hasil rekapitulasi komputer berdasarkan pilihan user
<b>Spesifikasi Proses/algorithm:</b> Pilihan Periode atau Merk Jika Pilihan(periode) maka Input(Periode) Klik tombol DETAIL maka proses akan melakukan rekapitulasi data komputer berdasarkan periode dan dikelompokkan berdasarkan brand Jika pilihan(Merk) maka Input(Merk) Klik tombol DETAIL maka proses akan melakukan rekapitulasi data komputer berdasarkan brand dan dikelompokkan berdasarkan departemen

### B.15.9. Spesifikasi Report

<p><b>Rekapitulasi Data Komputer Berdasarkan Periode</b></p> <p>Periode: 11/05/2005 s/d 31/05/2005</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Brand</th> <th>Jumlah</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Gateway</td> <td>5 unit</td> </tr> <tr> <td>ISRA</td> <td>8 unit</td> </tr> <tr> <td>ACER</td> <td>3 unit</td> </tr> </tbody> </table>	Brand	Jumlah	Gateway	5 unit	ISRA	8 unit	ACER	3 unit	<p><b>Rekapitulasi Detail Data Komputer Berdasarkan Periode</b></p> <p>Periode: 11/05/2005 s/d 31/05/2005</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Ip address</th> <th>Nama komputer</th> <th>Serial number</th> <th>Segmen</th> <th>Model</th> <th>Brand</th> <th>Nama user</th> <th>Departemen</th> <th>Ruangan</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>172.16.104.5</td> <td>PEB01</td> <td>01825730</td> <td>104</td> <td>E-3400</td> <td>Gateway</td> <td>EB01</td> <td>ISD</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>172.16.104.6</td> <td>PEB02</td> <td>99y0405</td> <td>104</td> <td>ISRA 6792</td> <td>ISRA</td> <td>EB02</td> <td>ISD</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>172.16.104.7</td> <td>PEB03</td> <td>U055702</td> <td>104</td> <td>ES03-22A</td> <td>ACER</td> <td>EB03</td> <td>ISD</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table> <p>Jumlah Komputer: 16 Unit</p>	Ip address	Nama komputer	Serial number	Segmen	Model	Brand	Nama user	Departemen	Ruangan	172.16.104.5	PEB01	01825730	104	E-3400	Gateway	EB01	ISD	1	172.16.104.6	PEB02	99y0405	104	ISRA 6792	ISRA	EB02	ISD	1	172.16.104.7	PEB03	U055702	104	ES03-22A	ACER	EB03	ISD	1
Brand	Jumlah																																												
Gateway	5 unit																																												
ISRA	8 unit																																												
ACER	3 unit																																												
Ip address	Nama komputer	Serial number	Segmen	Model	Brand	Nama user	Departemen	Ruangan																																					
172.16.104.5	PEB01	01825730	104	E-3400	Gateway	EB01	ISD	1																																					
172.16.104.6	PEB02	99y0405	104	ISRA 6792	ISRA	EB02	ISD	1																																					
172.16.104.7	PEB03	U055702	104	ES03-22A	ACER	EB03	ISD	1																																					

<p><b>Rekapitulasi Data Komputer Berdasarkan Brand</b></p> <p>Maker : Gateway</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Departemen</th> <th>Jumlah</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ISD</td> <td>2 unit</td> </tr> <tr> <td>GA</td> <td>3 unit</td> </tr> <tr> <td>PWE</td> <td>3 unit</td> </tr> </tbody> </table>	Departemen	Jumlah	ISD	2 unit	GA	3 unit	PWE	3 unit	<p><b>Rekapitulasi Detail Data Komputer Berdasarkan Brand</b></p> <p>Maker : Gateway</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Ip address</th> <th>Nama komputer</th> <th>Serial number</th> <th>Segmen</th> <th>Model</th> <th>Nama user</th> <th>Departemen</th> <th>Ruangan</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>172.16.104.5</td> <td>PEB01</td> <td>01825730</td> <td>104</td> <td>E-3400</td> <td>EB01</td> <td>ISD</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>172.16.104.9</td> <td>PEB09</td> <td>01877964</td> <td>104</td> <td>E-3400</td> <td>EB02</td> <td>GA</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>172.16.104.24</td> <td>PEB08</td> <td>01877878</td> <td>104</td> <td>E-3200</td> <td>EB03</td> <td>PWE</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table> <p>Jumlah Komputer: 8 Unit</p>	Ip address	Nama komputer	Serial number	Segmen	Model	Nama user	Departemen	Ruangan	172.16.104.5	PEB01	01825730	104	E-3400	EB01	ISD	2	172.16.104.9	PEB09	01877964	104	E-3400	EB02	GA	1	172.16.104.24	PEB08	01877878	104	E-3200	EB03	PWE	1
Departemen	Jumlah																																								
ISD	2 unit																																								
GA	3 unit																																								
PWE	3 unit																																								
Ip address	Nama komputer	Serial number	Segmen	Model	Nama user	Departemen	Ruangan																																		
172.16.104.5	PEB01	01825730	104	E-3400	EB01	ISD	2																																		
172.16.104.9	PEB09	01877964	104	E-3400	EB02	GA	1																																		
172.16.104.24	PEB08	01877878	104	E-3200	EB03	PWE	1																																		

Gambar b.15.2 Layar Utama Report Data Komputer

## Lampiran C      DAFTAR RINCI FILE DAN DATA

### C.1. Struktur direktori

#### C.1.1. Direktori pengembangan

Objek	Struktur Direktori
Source	C:\Proyek\Pengontrolan
ExeFiles	C:\Proyek\Pengontrolan\bin\Pengontrolan.exe
Data	-
Dokumentasi	C:\Proyek\Laporan\ C:\Proyek\Laporan\DFD

#### C.1.2. Direktori operasional

	Struktur Direktori
ExeFiles	C:\Program Files\Pengontrolan\bin\Pengontrolan.exe
Data	-

### C.2. Isi Direktori C:\Proyek\Pengontrolan

#### C.2.1. Isi Subdirektori : C:\Proyek\Aplikasi\Pengontrolan

Volume in drive C has no label.  
Volume Serial Number is E434-9A4A

Directory of C:\Proyek\Pengontrolan

```

18/08/2005  09:20    <DIR>          .
18/08/2005  09:20    <DIR>          ..
10/07/2005  20:47                1.028 AssemblyInfo.vb
17/08/2005  08:12    <DIR>          bin
10/07/2005  22:18                0 cd
14/08/2005  12:00    <DIR>          class
14/08/2005  12:00    <DIR>          CR
10/07/2005  22:19                0 dir
18/08/2005  23:20    <DIR>          form
20/09/2001  05:24                1.733 frmData.resx
17/08/2005  08:04    <DIR>          icon
10/07/2005  21:25                149 licenses.licx
10/07/2005  22:18                0 ls
14/08/2005  12:00    <DIR>          module
17/08/2005  08:12    <DIR>          obj
10/07/2005  20:46                920 Pengontrolan.sln
18/08/2005  23:10                20.312 Pengontrolan.vbproj
18/08/2005  23:10                1.868 Pengontrolan.vbproj.user
14/08/2005  12:00    <DIR>          report
                9 File(s)                26.010 bytes
                10 Dir(s)   8.736.612.352 bytes free
    
```

#### C.2.2. Isi Subdirektori : C:\Proyek\Laporan

Volume in drive C has no label.  
Volume Serial Number is E434-9A4A

Directory of C:\Proyek\Laporan

```

16/08/2005  10:30    <DIR>          .
    
```

```

16/08/2005 10:30 <DIR>      ..
10/07/2005 22:25 <DIR>      Bab 3
10/07/2005 22:25 <DIR>      Bab 4
10/07/2005 22:25 <DIR>      Bab 5-6
10/07/2005 22:25 <DIR>      Bab I-2
10/07/2005 22:25 <DIR>      complete
10/07/2005 22:25 <DIR>      lain
10/07/2005 22:25 <DIR>      Lamp
03/08/2005 20:35          23.040 abstraksi.doc
16/08/2005 10:30      6.393.344 LaporanTA.doc
10/07/2005 22:25 <DIR>      logbook
31/07/2005 16:06      2.598.400 Manual.doc
10/07/2005 22:25 <DIR>      proposal
07/08/2005 16:25          32.256 skenario.doc
          4 File(s)          9.047.040 bytes
          12 Dir(s)       8.759.660.544 bytes free

```

### C.2.3. Isi Subdirektori : C:\Program files \Microsoft SQL Server\MSSQL\Data\PWADPIKC

Volume in drive C has no label.  
Volume Serial Number is E434-9A4A

Directory of C:\Program Files\Microsoft SQL Server\MS

```

25/06/2005 22:07 <DIR>      .
25/06/2005 22:07 <DIR>      ..
10/07/2005 15:55          1.048.576 PWADPIKC_Data.MDF
10/07/2005 15:55          1.048.576 PWADPIKC_Log.LDF
          16 File(s)          47.644.672 bytes
          2 Dir(s)       8.848.994.304 bytes free

```

### C.3. File Instalasi

Tidak ada

## Lampiran D DOKUMEN RINCI TESTING

### D.1. Tim Penguji

1. Anni (AN)
2. Meydi HP (MHP)

### D.2 Hasil Rinci Pengujian

No	No. Fungsi	Deskripsi Fungsional	Kelompok Uji	Prosedur dan Kasus Uji	Hasil yang diharap	Hasil Test	Tester	Tanggal Testing	Keterangan
1	1	Validasi User	Normal	Masukan berupa User='admin' dan Password='admin', lalu klik tombol OK	Ketika Tombol OK diklik, maka akan tampil layar menu utama	Diterima	AN	11 Juli 2005	
2	3.1	Pemilihan menu pemeriksaan komputer	Normal	Masukan berupa klik Menu pemeriksaan, Kemudian klik sub Menu Status Komputer	Ketika tombol Status Komputer diklik maka layar pemeriksaan status komputer client tampil	Diterima	AN	11 Juli 2005	
3	3.2	Pemeriksaan Waktu aktif Komputer Client	Normal	Pilih cara pemerksaan: Jika pilihan adalah otomatis dan pemeriksaan berdasarkan segmen maka masukan berupa segmen='1' dan jadwal='1' kemudian klik OK	Ketika Tombol OK diklik maka aplikasi menyimpan jadwal dan menseset fungsi pemeriksaan status sesuai dengan jadwal Kemudian setiap waktu tertentu sesuai dengan jadwal aplikasi ini melakukan pemeriksaan status komputer	Diterima	AN	11 Juli 2005	
				Jika pilihan adalah otomatis dan pemeriksaan berdasarkan ip address	Ketika Tombol OK diklik maka aplikasi menyimpan jadwal dan	Diterima	AN	11 Juli 2005	

No	No. Fungsi	Deskripsi Fungsional	Kelompok Uji	Prosedur dan Kasus Uji	Hasil yang diharap	Hasil Test	Tester	Tanggal Testing	Keterangan
				maka masukan berupa ip address='192.168.1.209' dan jadwal='2' kemudian klik OK	menset fungsi pemeriksaan status sesuai dengan jadwal Kemudian setiap waktu tertentu sesuai dengan jadwal aplikasi ini melakukan pemeriksaan status komputer				
				Jika pilihan adalah manual dan pemeriksaan berdasarkan segmen maka masukan berupa segmen='1' kemudian klik OK	Ketika Tombol OK diklik maka aplikasi melakukan pemeriksaan status sesuai dengan masukan OK	Diterima	AN	11 Juli 2005	
				Jika pilihan adalah manual dan pemeriksaan berdasarkan ip address maka masukan berupa ip address='192.168.1.203' kemudian klik OK	Ketika Tombol OK diklik maka aplikasi melakukan pemeriksaan status sesuai dengan masukan	Diterima	AN	11 Juli 2005	
4	3.4	Rekapitulasi Waktu Aktif	Normal	Masukan berupa periode='11/07/2005', Pilihan= 'Ruangan' ruangan='LAB 1' kemudian klik REKAP	Ketika tombol REKAP diklik, maka akan menampilkan hasil rekap pada datagrid	Diterima	MHP	11 Juli 2005	
				Masukan berupa periode='11/07/2005', Pilihan= 'Departemen' ruangan='APL' kemudian klik DETAIL	Ketika tombol DETAIL diklik maka akan menampilkan hasil rekap pada datagrid	Diterima	AN	11 Juli 2005	
				Klik Report, kemudian klik Waktu aktif dan masukan berupa 'Departemen'	Ketika combobox diklik maka akan menampilkan rekap berupa report	Diterima	AN	11 Juli 2005	

No	No. Fungsi	Deskripsi Fungsional	Kelompok Uji	Prosedur dan Kasus Uji	Hasil yang diharapkan	Hasil Test	Tester	Tanggal Testing	Keterangan
5	4.2	Pemeriksaan Penggunaan Internet	Normal	Masukan path log file = 'C:\pengontrolan\bin\internet.log' pilihan pemeriksaan = 'manual' kemudian klik tombol OK	Ketika tombol OK diklik maka akan melakukan pemeriksaan penggunaan internet dan menampilkan hasilnya pada listbox	Diterima	MHP	15 Agustus 2005	
6	4.3	Rekapitulasi Penggunaan Internet	Normal	Masukan berupa periode='06/07/2005' kemudian klik REKAP	Ketika tombol REKAP diklik, maka akan menampilkan hasil rekap pada datagrid	Diterima	MHP	11 Juli 2005	
				Klik Report, kemudian klik Penggunaan Internet dan masukan berupa periode='06/07/2005'	Ketika tombol Report diklik maka akan menampilkan rekapitulasi berupa report	Diterima	MHP	11 Juli 2005	
7	5.2	Menambah Data Komputer	Normal	Masukan berupa ip address='192.168.1.89', serial number='', nama komputer='POLY89', departemen='APL', ruangan='LAB 2', nama user='POLY89', mac address='', brand='IBM', model='', physic='', processor type='', haddisk quantity='', haddisk capacity='', RAM slot='1', RAM type='', RAM capacity='128', floppy disk='' kemudian klik tombol TAMBAH	Ketika klik tombol TAMBAH maka aplikasi akan melakukan penambahan data	Diterima	MHP	11 Juli 2005	
8	5.3	Mengubah Data	Normal	Masukan berupa hasil sorot data pada datagrid	Ketika klik tombol UBAH maka aplikasi	Diterima	AN	11 Juli 2005	

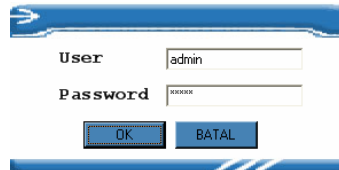
No	No. Fungsi	Deskripsi Fungsional	Kelompok Uji	Prosedur dan Kasus Uji	Hasil yang diharap	Hasil Test	Tester	Tanggal Testing	Keterangan
		Komputer		yaitu dengan ip address='192.168.1.89' Nama komputer='89' kemudian klik UBAH	akan melakukan perubahan data yaitu nama komputernya				
9	5.4	Menghapus Data Komputer	Normal	Masukan berupa ip address='192.168.1.89' kemudian klik HAPUS	Ketika klik tombol HAPUS maka aplikasi akan melakukan penghapusan data	Diterima	MHP	11 Juli 2005	
10	5.5	Rekapitulasi Data Komputer	Normal	Masukan berupa merk='IBM' kemudian klik REKAP	Ketika klik tombol REKAP maka akan menampilkan data kedalam datagrid	Diterima	MHP	11 Juli 2005	
				Klik Report, kemudian klik Data komputer berdasarkan periode dan masukan berupa periode='04/07/2005'	Ketika tombol Data komputer berdasarkan periode diklik maka akan menampilkan report	Diterima	MHP	11 Juli 2005	

## Lampiran E SKENARIO SEMINAR

### 1. Melakukan Login

Untuk dapat masuk kedalam aplikasi Sistem Pemantauan Waktu Aktif dan Penggunaan Internet Komputer Client, user melakukan proses login. Proses tersebut adalah sebagai berikut:

Masukkan user='admin' dan password='admin', kemudian klik OK

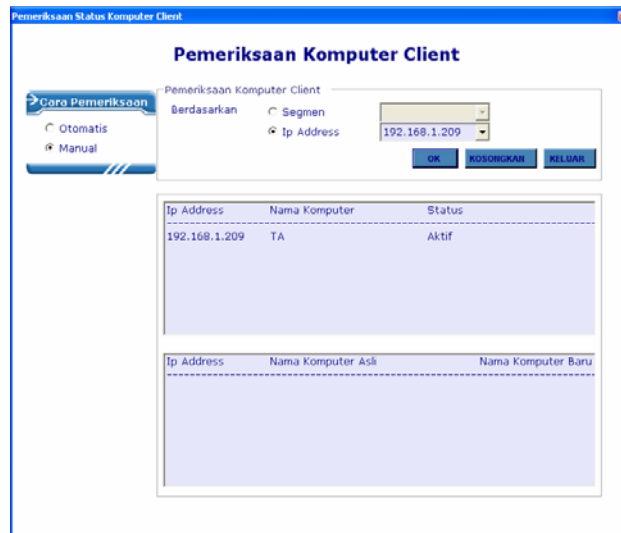


The screenshot shows a login window with a blue header. Below the header, there are two input fields: 'User' containing the text 'admin' and 'Password' containing 'xxxxx'. Below the password field, there are two buttons: 'OK' and 'BATAL'.

### 2. Melakukan pemeriksaan waktu aktif komputer

Setelah melakukan proses login maka langkah selanjutnya adalah melakukan pemeriksaan waktu aktif komputer client, yaitu dengan cara:

Klik pemeriksaan → status komputer, lalu pilih secara manual, berdasarkan ip address = '192.168.1.209' kemudian Klik OK



The screenshot shows a window titled 'Pemeriksaan Status Komputer Client'. The main title is 'Pemeriksaan Komputer Client'. On the left, there is a sidebar with 'Cara Pemeriksaan' and two radio buttons: 'Otomatis' and 'Manual' (selected). In the main area, there are radio buttons for 'Berdasarkan' and 'Ip Address' (selected). A dropdown menu shows '192.168.1.209'. Below these are buttons for 'OK', 'KOSONGKAN', and 'KELUAR'. At the bottom, there is a table with columns 'Ip Address', 'Nama Komputer', and 'Status'. The table contains one row: '192.168.1.209', 'TA', 'Aktif'.

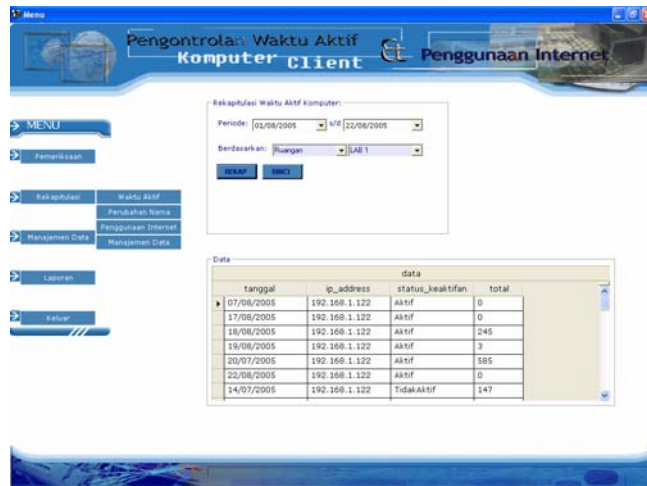
Ip Address	Nama Komputer	Status
192.168.1.209	TA	Aktif

### 3. Menampilkan rekapitulasi waktu aktif komputer

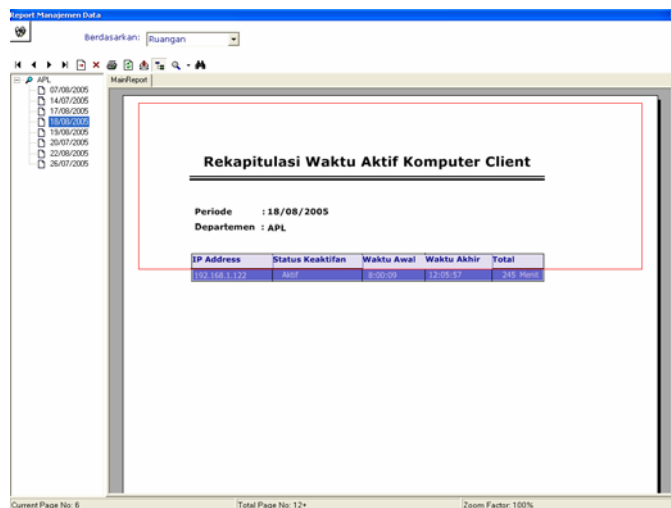
Untuk melihat hasil rekapitulasi waktu aktif komputer client dapat dilakukan sebagai berikut:

Klik rekapitulasi → waktu aktif

Pilih periode = '01/08/2005' s/d '07/08/2005' berdasarkan 'ruangan' 'LAB 1' kemudian klik REKAP



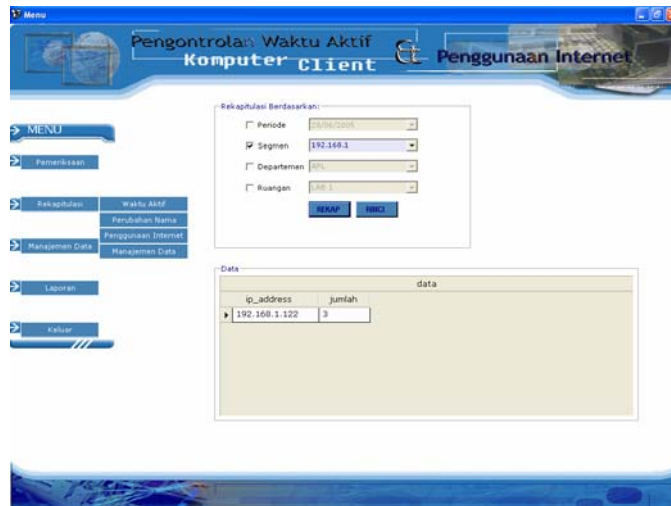
- Menampilkan report waktu aktif komputer**  
 Hasil rekapitulasi juga dapat dilihat melalui report yaitu dengan cara:  
 Klik laporan → waktu aktif  
 Pilih “Ruangan” pada ComboBox kemudian pilih periode yang ingin dilihat.



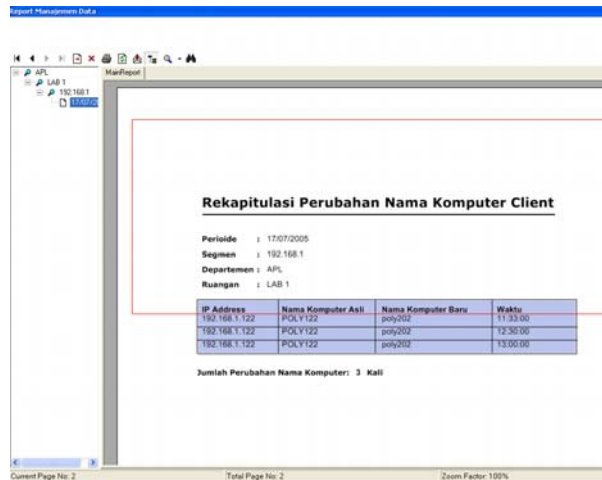
- Melakukan pemeriksaan perubahan nama komputer**  
 Sebelum melakukan pemeriksaan perubahan nama komputer, nama komputer untuk ip address = '192.168.1.209' dari 'POLY209' dirubah menjadi 'TA'.  
 Klik pemeriksaan → status komputer  
 Untuk melihat terjadi perubahan nama pada komputer client dapat dilihat pada form status komputer yaitu pada listbox perubahan nama sebagai contoh untuk pemeriksaan ip address='192.168.1.209' dengan nama asli ='poly209' berubah menjadi ='TA'



6. **Menampilkan rekapitulasi perubahan nama komputer**  
 Untuk melihat hasil rekapitulasi perubahan nama komputer client dapat dilakukan sebagai berikut:  
 Klik rekapitulasi → perubahan nama  
 Pilih segmen = '192.168.1' kemudian klik REKAP



7. **Menampilkan report perubahan nama komputer**  
 Hasil rekapitulasi juga dapat dilihat melalui report yaitu dengan cara:  
 Klik laporan → perubahan nama

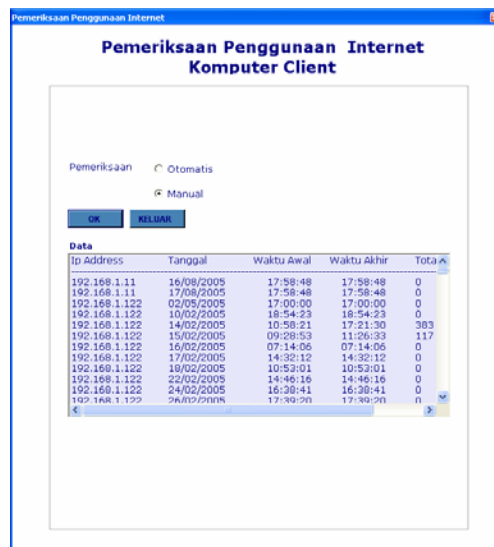


**8. Melakukan pemeriksaan penggunaan internet**

Pemeriksaan dilakukan pada logfile yang telah dihasilkan, untuk aplikasi ini logfile yang digunakan adalah internet.log

Klik pemeriksaan → penggunaan internet.

kemudian pilih secara manual lalu Klik tombol OK

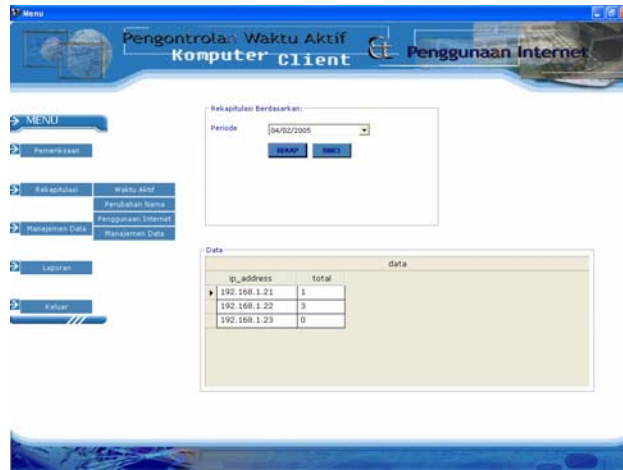


**9. Menampilkan rekapitulasi penggunaan internet**

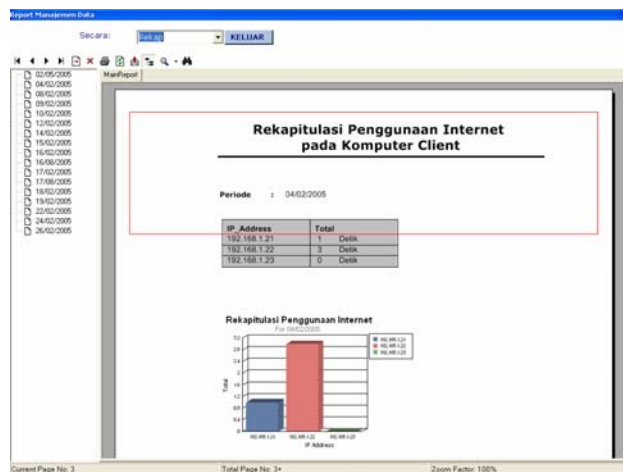
Untuk melihat hasil rekapitulasi perubahan nama komputer client dapat dilakukan sebagai berikut:

Klik rekapitulasi → penggunaan internet

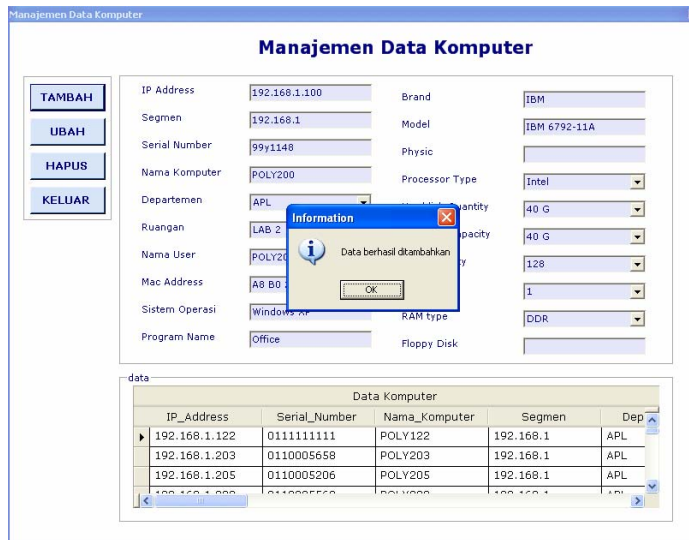
Pilih periode = '04/02/2005' kemudian klik REKAP



10. **Menampilkan report penggunaan internet**  
 Hasil rekapitulasi juga dapat dilihat melalui report yaitu dengan cara:  
 Klik report → penggunaan internet  
 Pilih “Rekap” pada Combobox kemudian pilih tanggal='04/02/2005'



11. **Menampilkan form manajemen data**  
 Klik manajemen data
- a. **Melakukan penambahan data:**  
 Untuk melakukan penambahan data komputer terlebih dahulu masukan semua data tentang komputer tersebut kedalam field - field yang telah disediakan, sebagai contoh masukan berupa : ip address = '192.168.1.100', serial number = '99y1148', nama komputer = 'POLY200', departemen = 'APL', ruangan = 'LAB 2', nama user = 'POLY200', mac address = 'A8 B0 22 0 A8 2', system operasi='Windows XP', program name='Office', brand = 'IBM', model = 'IBM 6792-11A', physic = '', processor type = 'Intel', harddisk quantity = '40 G', harddisk capacity = '40 G', RAM slot = '1', RAM type = 'DDR', RAM capacity = '128', floppy disk = '' kemudian klik tombol TAMBAH

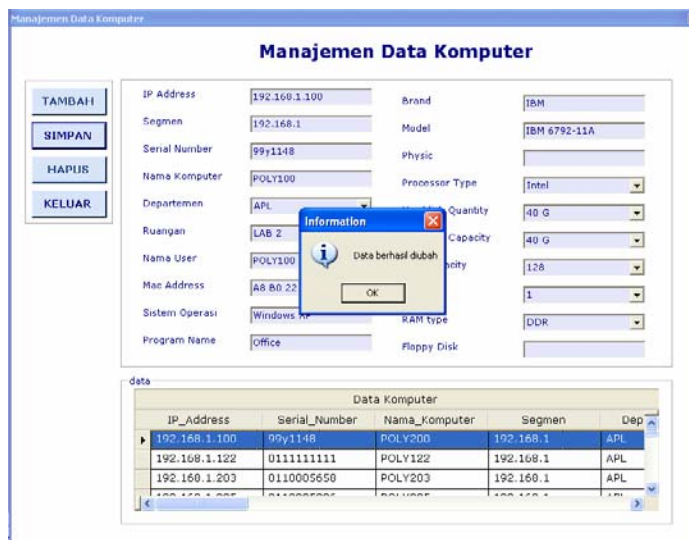


**b. Melakukan perubahan data:**

**1. Untuk merubah data satu komputer**

Klik tombol UBAH → Satu Data

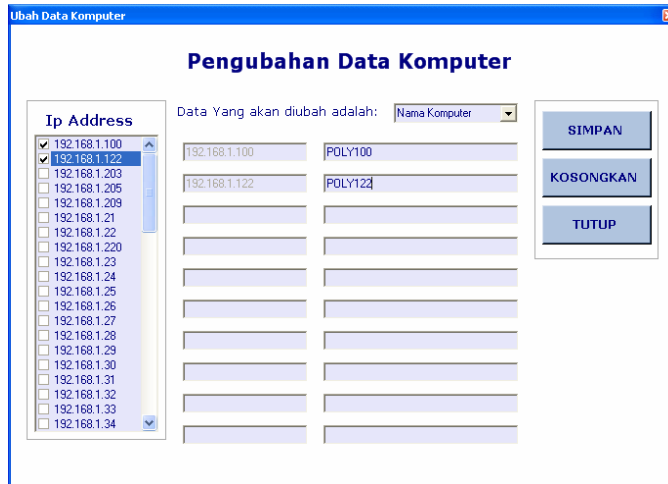
Klik datagrid pada ip address = '192.168.1.100' lalu ubah nama komputer dengan 'POLY100' dan nama user diubah menjadi = 'POLY100' kemudian klik tombol SIMPAN



**2. Untuk merubah data banyak komputer**

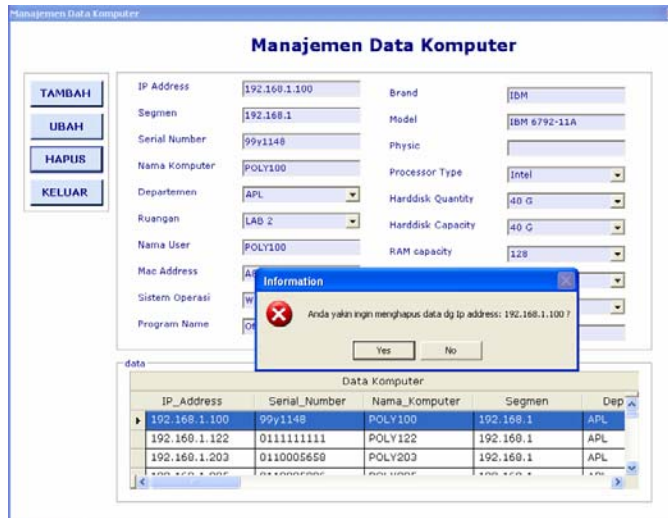
Klik tombol UBAH → Banyak Data

Pilih data yang akan di ubah yaitu ip address='192.168.1.100' dan '192.168.1.122' lalu pilih data yang akan diubah misalkan "Nama Komputer" kemudian ubah data yang telah dipilih yaitu 'POLY100' untuk ip address = '192.168.1.100' dan 'TA' untuk ip address = '192.168.1.122'. Dan klik tombol SIMPAN



**c. Melakukan penghapusan data:**

Untuk menghapus data komputer maka Klik datagrid pada ip address = '192.168.1.100' kemudian klik tombol HAPUS

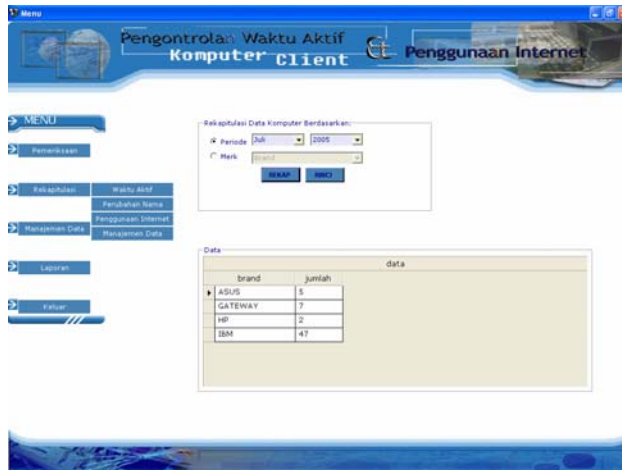


**12. Menampilkan rekapitulasi manajemen data**

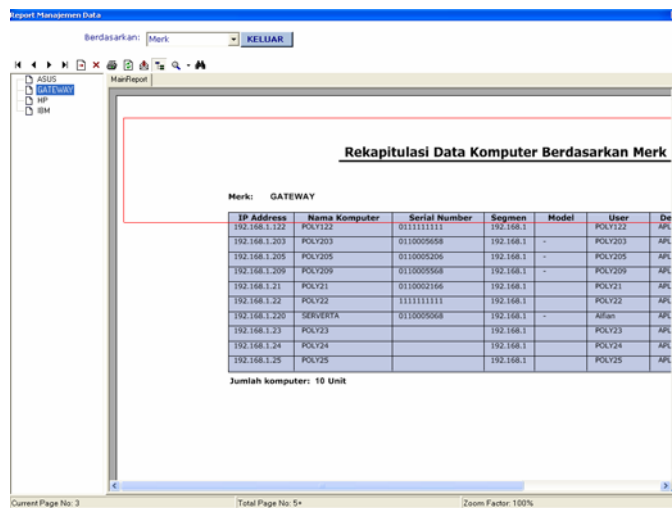
Untuk melihat hasil rekapitulasi perubahan nama komputer client dapat dilakukan sebagai berikut:

Klik rekapitulasi → manajemen data

Pilih periode = 'Juli' '2005' kemudian klik REKAP



13. **Menampilkan report data komputer**  
 Hasil rekapitulasi juga dapat dilihat melalui report yaitu dengan cara:  
 Klik laporan → data komputer  
 Kemudian pilihannya berdasarkan periode



## Lampiran F WINDUMP

### F.1 Deskripsi Windump

Windump merupakan suatu port Win32 dari tcpdump atau dengan kata lain windump merupakan tcpdump versi windows yang mampu menganalisa *command line* jaringan untuk Unix. Windump seutuhnya sangat cocok dengan tcpdump. Windump dapat digunakan untuk memantau, mengenal dan hasilnya dapat disimpan ke dalam network traffic disk berdasarkan berbagai aturan yang kompleks. Seperti tcpdump, windump mencetak header dari paket yang sama dengan regular expression.

Windump dapat di jalankan ke semua operasi sistem yang men-*support* winpcap seperti: windows 95, windows 98, windows ME, windows NT, windows 2000, windows XP, windows 2003 dan vista.

### F.2 Deskripsi Winpcap

Banyak *UNIX network tools* yang populer berdasarkan *programming library* yang disebut libpcap, yang mengacu pada satu set *Unix kernel function* yang dikenal sebagai BPF(*Berkeley Packet Filter*). Dan sekarang telah tersedia pada Win32 platform.

WinPcap merupakan suatu port Win32 dari libpcap (Yang diketahui menggunakan *network programming API* digunakan untuk menangkap dan mengirimkan paket jaringan).

WinPcap berisi dua komponen utama yaitu:

- Suatu *kernel-level packet-filter driver* berdasar pada BPF yang berfungsi untuk menyajikan *Unix kernel* yang paling penting.
- Suatu *high-level programming library* (libpcap) untuk Windows.

*Packet-Capture driver* adalah suatu *driver* yang dapat menambahkan kemampuan untuk menangkap dan mengirimkan paket mentah dari jaringan ke Windows 9x, Windows NT, dan Windows 2000 dengan cara yang sama dengan BPF. `Packet.dll`, suatu komponen WinPcap, menyediakan suatu API yang dapat digunakan untuk mengakses fungsi BPF *driver* secara langsung. WinPcap juga dapat meng-*eksport* satu set fungsi yang telah cocok dengan libpcap, dengan demikian paket ini menawarkan satu set fungsi *high-level* untuk menangkap paket secara *independent* berdasarkan *hardware* jaringan dan sistem operasi. Kenyataannya bahwa libpcap API kini tersedia pada Win32 yang berarti bahwa sejumlah jaringan di Unix berguna untuk port ke Windows.

### F.3 Langkah - Langkah Menjalankan Windump

- *Download* WinDump.exe
- Sebelum menjalankan windump sebaiknya *download* dan *install* winpcap
- Jalankan program dari *command line*

### F.4 Langkah - Langkah Melakukan Compile Windump

sebelum melakukan *compile software* yang dibutuhkan adalah:

1. Microsoft Visual C++ 6.0 compiler.
2. winpcap source tree harus berada pada directory yang sama dengan windump source tree

Buka *project file* yang ada pada directory windump\win32\prj didalam windump source code, kemudian *load project* dari Visual C++ 6.0 IDE dan *build* programnya. Versi *release* windump.exe, file executable akan dihasilkan pada directory windump\win32\prj\release dan versi debug, file executable akan dihasilkan pada directory windump\win32\prj\debug. *Project* dapat di *compile* di *platform* win32 manapun karena file yang dihasilkan *executable* adalah *sistem-independent*.

## F.5 Manual Windump

Berikut merupakan contoh perintah-perintah yang terdapat pada windump:

```
[ -C file_size ] [ -F file ]  
  
[ -i interface ] [ -m module ] [ -M secret ]  
  
[ -r file ] [ -s snaplen ] [ -T type ] [ -w file ]
```

keterangan:

1. -w File berguna untuk menyimpan paket data kedalam file yang akan dianalisis kemudian.
2. -r File berguna untuk membaca file paket yang sudah disimpan tetapi bukan untuk membaca paket dari *network interface*.
3. -C Sebelum melakukan penulisan suatu paket mentah kedalam *savefile* maka perlu pemeriksaan apakah file sekarang lebih besar dari *file\_size* dan jika benar maka *savefile* akan ditutup kemudian membuka file yang baru.
4. -i Dengarkan pada *interface*. Jika belum ditentukan windump akan mencari pada *system interface list* yang paling rendah.
5. -m *Load SMI MIB module definitions* dari *file module*.
6. -M Untuk menemukan TCP segmen dengan TCP-MD5 pilihan ( RFC 2385).
7. -s Mencetak secara *absolute*, dibandingkan dengan *relative*, urutan angka-angka TCP.
8. -F Penggunaan file sebagai masukan untuk menyaring *expression, command line* di abaikan.
9. -T Kekuatan paket yang terpilih oleh "*expression*" untuk jenis ditetapkan.

## F.6 Contoh Windump

- Mencetak semua *Unified Datagram Protocol (UDP) traffic* antara dua host

```
C:\> windump host bamse and host cartman and udp  
windump: listening on \Device\Packet_  
      {8422BFF6-2771-4842-8B11-327ED5524F23}  
  
22:17:04.946666 cartman.norberg.org.2830 >  
      bamse.norberg.org.53: 1+ (39)  
22:17:04.947233 bamse.norberg.org.53 >  
      cartman.norberg.org.2830: 1* 1/0/0 (70)  
22:17:04.980131 cartman.norberg.org.2831 >  
      bamse.norberg.org.53: 2+ (35)  
22:17:04.980494 bamse.norberg.org.53 >  
      cartman.norberg.org.2831: 2* 1/0/0 (51)  
22:17:05.029427 cartman.norberg.org.2832 >  
      bamse.norberg.org.53: 217+ (39)  
22:17:05.029794 bamse.norberg.org.53 >  
      cartman.norberg.org.2832: 217* 1/0/0 (70)  
22:17:26.080344 cartman.norberg.org.137 >  
      bamse.norberg.org.137: udp 62  
22:17:26.080418 bamse.norberg.org.137 >  
      cartman.norberg.org.137: udp 62  
22:17:26.080468 cartman.norberg.org.138 >  
      bamse.norberg.org.138: udp 174  
22:17:26.080676 bamse.norberg.org.138 >  
      cartman.norberg.org.138: udp 180  
22:17:26.080868 bamse.norberg.org.138 >  
      cartman.norberg.org.138: udp 180  
22:17:30.764228 cartman.norberg.org.2833 >  
      bamse.norberg.org.88:  
22:17:30.769905 bamse.norberg.org.88 >  
      cartman.norberg.org.2833:
```

- Hanya mencetak *Internet Control Message Protocol (ICMP) echo request ( ICMP type 8)* dan *echo reply ( ICMP type 0) message*.

```
C:\> windump -v -n "icmp[0]=8 or icmp[0]=0"
windump: listening on \Device\NPF_{8422BFF6-2771-4842-8B11-327ED5524F23}
19:29:45.432743 10.0.0.150 > 10.0.0.1:
icmp: echo request (ttl 128, id 4749)
19:29:45.433131 10.0.0.1 > 10.0.0.150:
icmp: echo reply (ttl 128, id 42083)
19:29:46.436796 10.0.0.150 > 10.0.0.1:
icmp: echo request (ttl 128, id 4750)
19:29:46.437087 10.0.0.1 > 10.0.0.150:
icmp: echo reply (ttl 128, id 42084)
```