



---

# **HOST OPERATION PROCEDURE HPI DRC SITE**

**Nomor : DIS/PAN-03-01-00:10.00.00**

---

## DAFTAR ISI

<b>Bab I Pendahuluan .....</b>	<b>3</b>
1.1. Pengontrolan Versi .....	3
1.1.1. Penjelasan Nomor Versi Dokumen .....	3
1.1.2. Perubahan yang terjadi pada Dokumen .....	4
 <b>Bab II U M U M .....</b>	 <b>5</b>
2.1. Gambaran System .....	5
2.2. Akses ke System/ Ruang Server .....	6
 <b>Bab III Prosedur Daily Check .....</b>	 <b>7</b>
3.1. Waktu Pengecekan .....	7
3.2. Check pada Hardware Server Mounted .....	10
3.2.1. Console Log (LCD Console) .....	10
3.2.2. Indicator Led Power .....	11
3.2.3. HDD Led Indikator .....	11
3.2.4. TapeDAT .....	12
3.3. Check pada Hardware Server Blade .....	16
3.3.1. Consule Log (LCD Console) .....	16
3.3.2. HDD Led Indikator .....	17
3.4. Check pada Status Operating System .....	17
3.4.1. Event Viewer .....	18
3.4.2. Free Space pada Drive C:\ .....	18
3.5. Cek Status Operating System “Linux” .....	19
3.6. Input Portal ODR .....	20
 <b>Bab IV Procedure Preventive Maintenance .....</b>	 <b>23</b>
<b>4.1</b> Procedure Pelaksanaan Preventive Maintenance .....	<b>23</b>
4.1.1 Backup data dan system .....	23
4.1.2 Membuat Emergency Disk dan recover system.....	23

4.1.3	Pemeriksaan Event Viewer Log (OS Hardware) Sebelum Shutdown Server .....	26
4.1.4	Pemeriksaan Partisi System drive "C" .....	28
4.1.5	Power Off System .....	28
4.1.6	Clean Up Server (Termasuk bagian atas rack server) .....	28
4.1.7	Power On server .....	28
4.1.8	Run Software HP Diagnostic .....	29
4.1.9	Pemeriksaan Even Viewer Log (OS Hardware) Setelah Shutdown Server .....	33
4.1.10	Pemeriksaan Semua Hardware dan Aplikasi .....	35
4.1.11	Preventive Maintenance Telah Selesai .....	35
4.2.	Form Preventive Maintenance .....	37
<b>Bab V</b>	<b>Eskalasi Kerusakan Hardware .....</b>	<b>38</b>
<b>Bab VI</b>	<b>Email Notifikasi .....</b>	<b>40</b>
<b>Bab VII</b>	<b>Change Request .....</b>	<b>41</b>
	Form Daily Activity Report on DRC .....	41
	Form Jadwal Shift Kerja on DRC .....	47
	Lembar Pengesahan HOP HPI DRC Bali .....	48

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

PT. Bank Rakyat Indonesia memiliki beberapa tipe server, seperti blade server dan farm server dari Hewlet Packard (HP) yang digunakan sebagai backup system pada Data Center Jakarta dan Disaster Recovery Center Tabanan- Bali. Host Operating Procedure ini diterbitkan untuk digunakan sebagai panduan dalam pengoperasian dan maintenance server.

#### **1.1. Pengontrolan Versi**

Host Operation Procedure Disaster Recovery Center (HOP -DRC) merupakan sarana atau alat manajemen BRI dan IBM iSeries untuk melakukan pengendalian terhadap kesinambungan operasional, pengamanan, pengelolaan, penggunaan dan penyelenggaraan aplikasi pada server HP di BRI, agar tujuan penggunaan HP Server di BRI tercapai, dan dapat digunakan secara terarah, efektif dan aman.

##### **1.1.1 Penjelasan Nomer Versi Dokumen**

Nomor versi dokumen ini terbentuk dalam model **yy.vv.mm**, yang akan dijelaskan sebagai berikut :

- a. **yy** menyatakan 2 digit tahun yang berjalan misal 2008 berarti 08, 2009 berarti 09, dan seterusnya.
- b. **vv** menyatakan nomor versi. Nomor versi hanya berubah apabila dokumen HOP ini menambah bagian baru baik itu bab baru maupun sub bab baru.
- c. **mm** menyatakan nomor modifikasi. Nomor modifikasi hanya berubah apabila dokumen HOP ini dirubah isinya baik itu berupa kata-kata ataupun panduan tentang suatu pekerjaan tetapi perubahan itu sendiri bukan menambah bab maupun sub yang baru.

##### **1.1.2 Perubahan yang terjadi pada dokumen HOP**

Setiap perubahan dari dokumen Host Operating Procedure ini harus menggunakan Form Permintaan Perubahan (*Change Request Form*) yang disetujui oleh pihak ODR. Setiap perubahan pada dokumen ini juga harus merubah versi

dan modifikasi sehingga memudahkan dalam *tracking* perubahan yang terjadi pada HOP ini.

Bagian/halaman yang tidak berlaku diganti dengan bagian/ halaman yang sudah diubah/diperbaiki.

Setiap perubahan dari dokumen ini juga harus dicatat pada tabel dibawah ini.

No. QAP	Date	Keterangan Perubahan
<b>DIS/PAN-03-02-00:07:00:00</b>	12 Januari 2007	Sesuai dengan 'SURAT KEPUTUSAN NOKEP: 194 - DIR/TSI/05/2006' tentang STANDARD OPERATIONAL PROCEDURE: DATA CENTER DIVISI TEKNOLOGI DAN SISTEM INFORMASI BRI
<b>DIS/ PAN- 03-01-00:09:00:00</b>	23 Pebruari 2009	-Penambahan prosedur PM pada halaman 18 -Penambahan mengenai e-mail notifikasi hal. 32
<b>DIS/ PAN- 03-01-00:10:00:00</b>	April 2010	HOP HPI tahun 2010 berdasarkan Berita Acara Pembaharuan HOP DRC 2010 Versi 01 No : <b>001 /HPI/04/2010</b> , tgl 19 April 2010.
<b>DIS/ PAN- 03-01-00:10:00:00</b>	Oktober 2010	- Penambahan Job ticket 83 server
<b>DIS/ PAN- 03-01-00:10:00:00</b>	April 2012	- Penambahan list server Guava APP dan server Guava DB.

## **BAB II**

### **U M U M**

#### **2.1. Gambaran Sistem**

Sistem Blade Server dan Farm Server berlokasi di ruang server DRC BRI yang berfungsi sebagai back up system jika terjadi disaster pada ODR BRI Bali meliputi beberapa fungsi server seperti:

- a) Access Door Server (HP ProLiant DL140) dengan Operating System Windows 2000 Advanced Server service pack 4, Windows 2003 Server dan Linux .
- b) Web eBank Presentation IIS1 Server s/d IIS8 Server (HP Blade ProLiant BL20p) dengan Operating System Windows 2000 Advanced Server service pack 4.
- c) Portal ODR Server (HP Blade ProLiant BL40p) dengan Operating System Windows 2003 Enterprise Edition.
- d) IN FAX ODR Server (HP Blade ProLiant BL40p) dengan Operating System Windows 2003 Enterprise Edition.
- e) ECC Server (HP ProLiant DL 380) dengan Operating System Windows 2003 Enterprise Edition.
- f) Web eBank Presentation IIS1 Server s/d IIS8 Server (HP Blade ProLiant BL20p) dengan Operating System Windows 2000 Advanced Server service pack 4.
- g) Ada 83 Server Baru meliputi :
  - a. BL 460C G6
  - b. DL 585 G6
  - c. DL 360 G6
  - d. DL 380 G6
- h) Didukung oleh standby System Engineer dengan tugas sbb:
- i) Menghidupkan dan mematikan Hardware dan Operating System beserta perangkat pendukungnya.
- j) Memonitor pesan- pesan pada LCD Console.
- k) Mengawasi system log dan mengambil tindakan pada waktu menemukan problem.
- l) Menanggulangi system failures atau melakukan tindakan yang tepat dalam problem resolution troubleshooting system hardware/ software hingga operating.

- m) Memonitor system status.
- n) Mengoperasikan tapeDAT untuk BackUP/ Restore data system.

## **2.2 Akses ke Sistem / Ruang Komputer**

Otorisasi hanya diberikan kepada standby HPI system engineer, atau technical support dengan menggunakan badge-reader access untuk masuk ke ruangan komputer. Diluar ketentuan ini, mereka yang untuk suatu keperluan yang berkaitan dengan ruang komputer atas persetujuan BRI shift supervisor diperbolehkan memasuki ruangan tersebut diatas dengan mengikuti prosedur dibawah ini:

- a. Mengisi visitor log.
- b. Menukar ID Card dengan Data Center visitor badge.
- c. Didampingi oleh staf operasional selama melakukan aktifitas di dalam.
- d. Mengisi jam selesai pada waktu akan keluar dan mengganti kembali badge dengan ID card.

## **BAB III**

### **PROCEDURE DAILY CHECK**

#### **3.1. Waktu Pengecekan**

Dalam pemeliharaan server dan menjaga agar server- server dapat berfungsi sebagaimana mestinya, maka dilakukan pengecekan rutin harian/ Daily Check pada server secara berkala pada software dan hardware server.

Adapun pengecekan rutih harian ini dilakukan pada jam- jam berikut ini:

Shift 1	: Jam 08.00 dan 14.00 wita
Shift 2	: Jam 17.00 dan 19.00 wita
Shift 3	: Jam 23.00 dan 05.00 wita



Shift 1							
HPI Engineer Name							
ODR Supervisor Sign							
Daily Checklist							
Date	Time			Server	Description		
	Start	Finish	Total		Problem	Solution	Result
	8:00			All Server	Indicator & HDD Led Check, LCD Console Event Log Check		
	14:00			All MA-HPI Server	Free space on system partition, Event Viewer System Log check, Indicator & HDD Led Check, LCD Console Event Log Check		

Shift 2							
HPI Engineer Name							
ODR Supervisor Sign							
Daily Checklist							
Date	Time			Server	Description		
	Start	Finish	Total		Problem	Solution	Result
	16:00			All Server	Indicator & HDD Led Check, LCD Console Event Log Check		
	19:00			All MA-HPI Server	Free space on system partition, Event Viewer System Log check, Indicator & HDD Led Check, LCD Console Event Log Check		

<b>Shift 3</b>							
<b>HPI Engineer Name</b>							
<b>ODR Supervisor Sign</b>							
<b>Daily Checklist</b>							
Date	Time			Server	Description		
	Start	Finish	Total		Problem	Solution	Result
	23:00			All Server	Indicator & HDD Led Check, LCD Console Event Log Check		
	1:00			All Server	Indicator & HDD Led Check, LCD Console Event Log Check		
	5:00			All MA-HPI Server	Free space on system partition, Event Viewer System Log check, Indicator & HDD Led Check, LCD Console Event Log Check		

Daily Check/ pengecekan harian meliputi pengecekan hardware dan software. Pengecekan hardware antara lain:

- a) LCD Console (Even Viewer Log)
- b) Indicator Led Status
- c) HDD Led.

Pengecekan pada software/ operating system meliputi:

- a) Even Viewer
- b) Free space pada drive c:\

### **3.2 Check Pada Hardware Server Mounted.**

Agar dapat berjalan secara normal dan optimal maka perlu dilakukan pengecekan pada hardware/ software server tersebut secara berkala, kelalaian terhadap ini akan mengakibatkan kurang optimalnya kerja server atau mungkin ada part yang tidak bekerja yang tidak terdeteksi. Pengecekan hardware meliputi status server tersebut pada beberapa hal seperti dibawah ini:

#### **3.2.1. Console Log (LCD Console)**

LCD Console dapat dilihat seperti gambar yang ditunjukan oleh anak panah dibawah ini pada setiap server:



LCD Console memuat informasi tentang hardware pada server tersebut. Pada LCD Console ini kita dapat mengetahui status part yang sedang berjalan/ jika terjadi kerusakan pada salah satu part maka pada LCD Console hal tersebut akan tercatat.

#### **3.2.2. Indicator Led Power**

Indikator Led Power dapat dilihat seperti dibawah ini:



Jika terdapat salah satu dari led indicator diatas menyala merah maka terdapat part yang rusak.

### 3.2.3. HDD Led Indicator

HDD Led Indikator dapat dilihat pada gambar berikut ini:



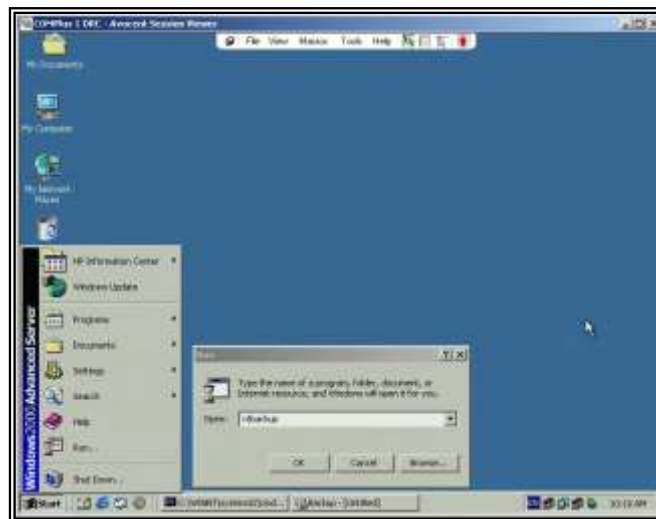
Jika salah satu dari led indicator diatas menyala berwarna merah maka pada hdd tersebut ada yang rusak.

### 3.2.4. TapeDAT

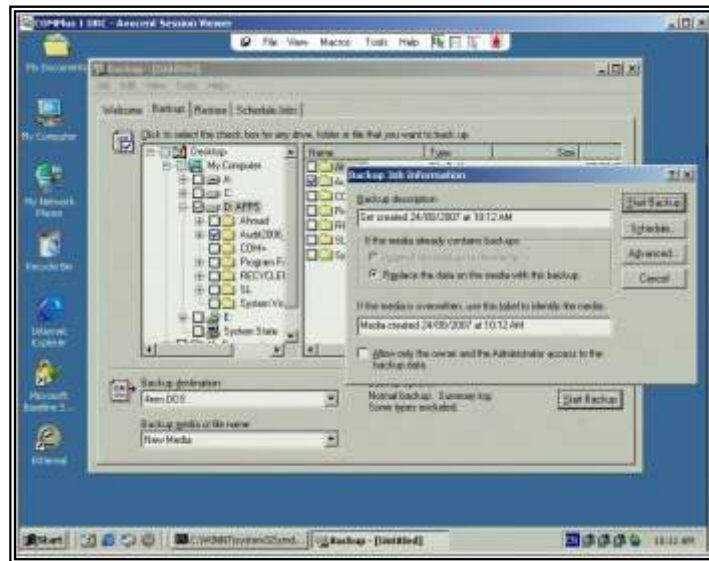
Pengecekan TapeDAT dilakukan secara berkala setiap 1 bulan sekali/ monhly, untuk memastikan tapeDAT Drive tersebut siap untuk melakukan backup/ restore data sewaktu- waktu dibutuhkan. TapeDAT Drive ini terdapat pada seluruh Com+ Server dengan menggunakan type tape DDS.

#### BackUp File

Backup data dilakukan dengan menekan tombol start, pada menu run ketik: ntbacup seperti gambar berikut ini:

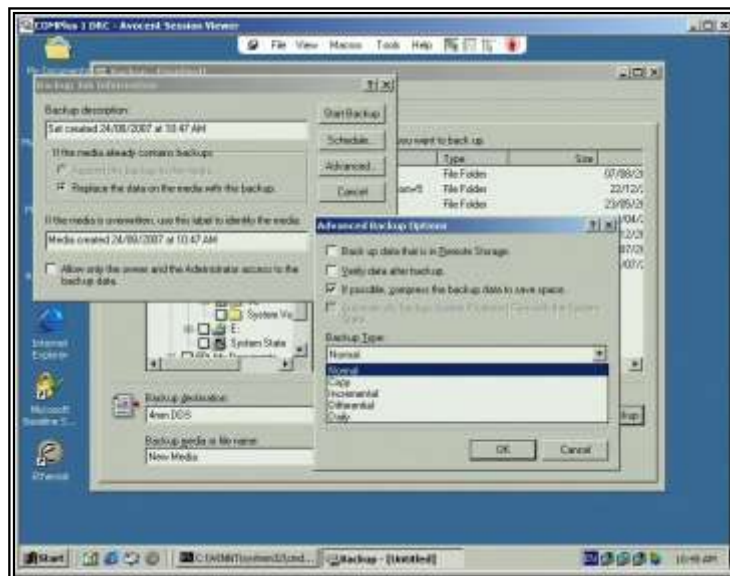


Setelah menu BackUp muncul, lalu pilih tab BackUp. Setelah muncul file system, cek pada file yang akan di backup, lalu tekan tombol Start BackUp. Lalu akan tampil window Backup Job Information pada kolom backup description masukan deskripsinya. Secara default system akan memberikan description sesuai dengan tanggal system backup berlangsung yang nantinya akan digunakan/ disimpan oleh system pada log untuk mengenali tape backup yang telah digunakan untuk proses backup selanjutnya, atau untuk restore file nantinya jika diperlukan.



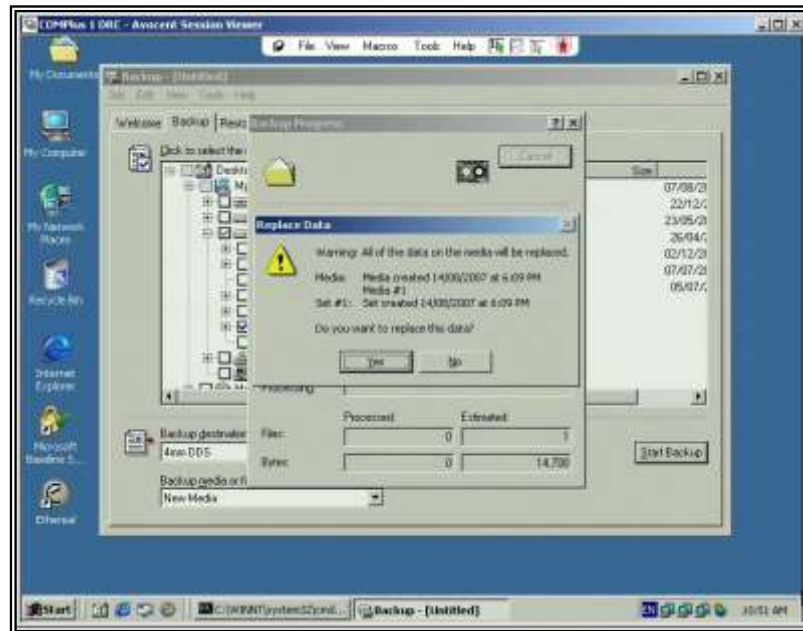
Tekan tombol advanced untuk melakukan perubahan penyimpanan tape seperti gambar dibawah ini.

Jika tape yang digunakan adalah tape baru, pada kolom Backup Tape pilih Normal, jika tape tersebut untuk multi session maka pilih Incremental lalu tekan tombol OK untuk melanjutkan proses selanjutnya.

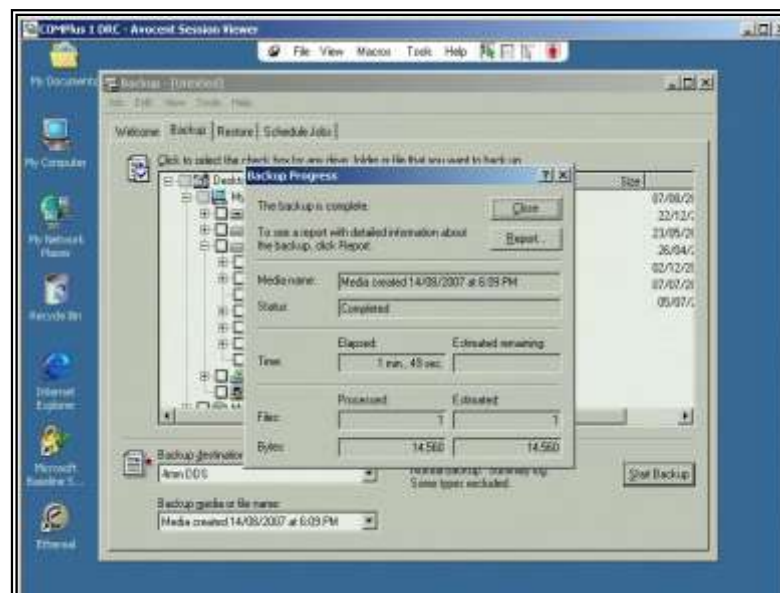


Jika tape tersebut telah terdapat data maka system akan menanyakan apakah data akan diganti dengan yang baru yang berarti data yang telah ada akan diganti dengan yang baru yang mengakibatkan data lama tersebut hilang dan diganti dengan yang baru. Jika anda menghendaki tersebut maka teka

tombol Yes, jika anda menghendaki data lama tetap ada maka anda tekan tombol No. Dan proses backup akan segera berjalan.



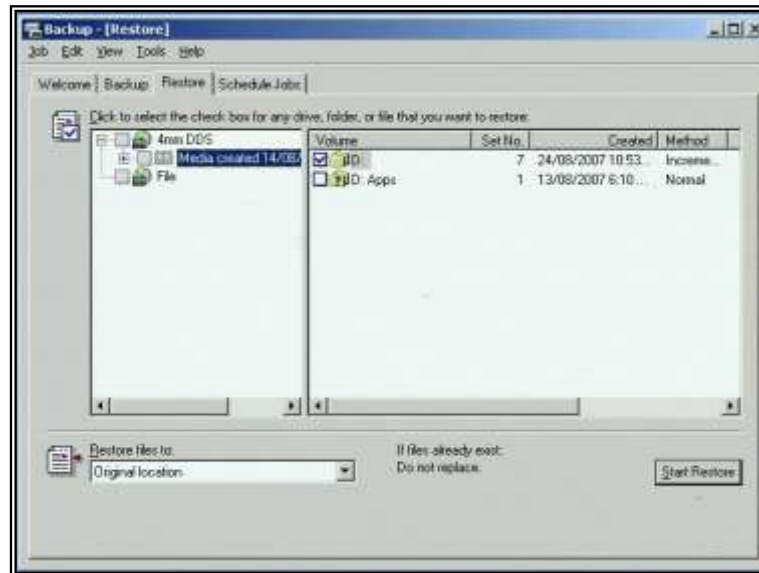
Setelah proses backup berjalan dengan sempurna maka jendela backup akan terlihat seperti dibawah ini, proses backup success fully.



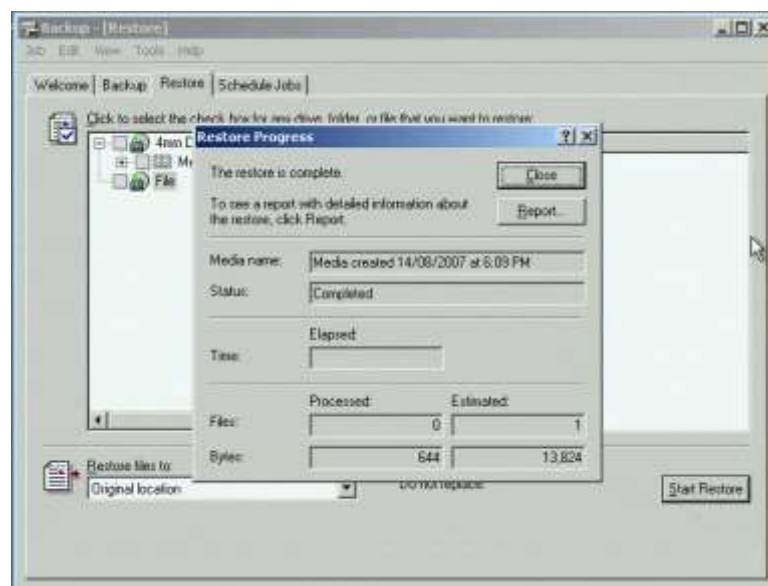
## Restore File

Running system untuk proses restore file pada awalnya sama dengan proses backup file. Yaitu dengan menekan tombol start lalu pada menu run ketik

ntbackup. Setelah system backup terlihat lalu tekan tab Restore lalu pilih dan cek pada data yang akan direstore seperti gambar dibawah ini.



Jika anda telah yakin dengan data yang akan anda restore tersebut lalu tekan tombol OK. Dan proses akan segera berlangsung, jika restore telah berhasil maka system akan terlihat seperti gambar dibawah ini.



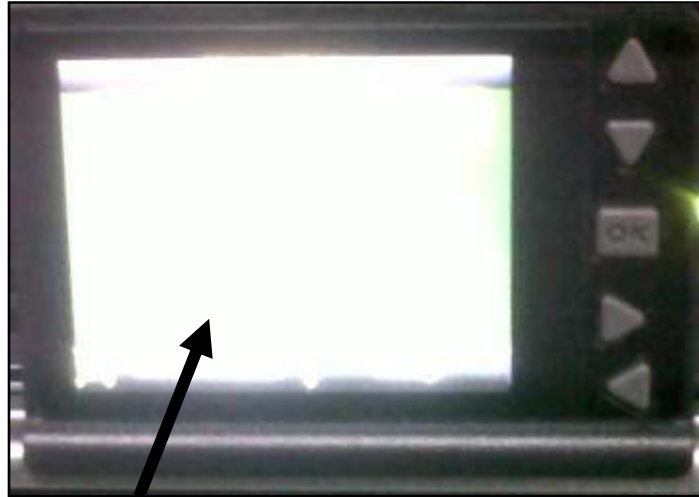


### **3.3 Cek Pada Hardware Server Blade**

Pada server blade juga diperlukan pengecekan secara berkala hardware & software sehingga server tersebut dapat bekerja dengan baik. Pengecekan hardware pada server blade meliputi beberapa hal berikut ini:

#### **3.3.1. Console Log (LCD Console)**

Indikator Led Power dapat dilihat seperti dibawah ini:



Jika terdapat salah satu dari led indicator diatas menyala merah maka terdapat part yang rusak.

#### **3.3.2. HDD Led Indicator**

HDD Led Indikator dapat dilihat pada gambar berikut ini:



Jika salah satu dari led indicator diatas menyala berwarna merah maka pada hdd tersebut ada yang rusak.

### 3.4. Cek Status Operating System “ Windows”.

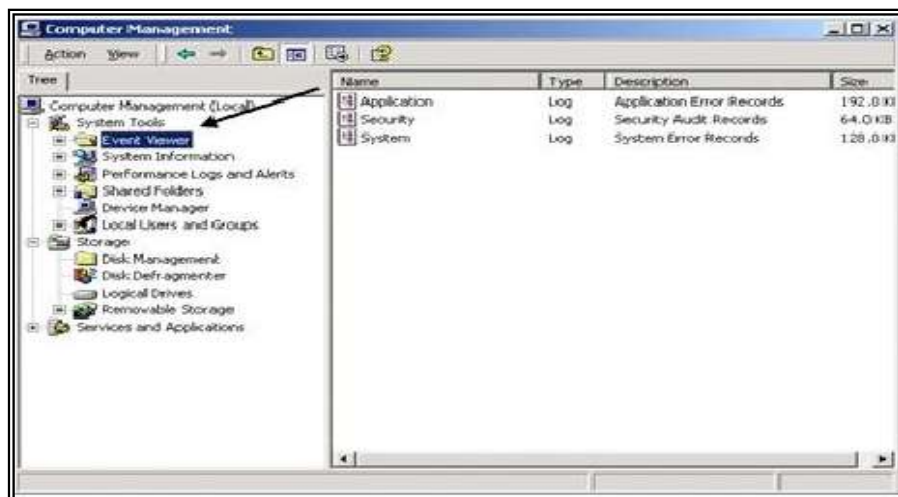
Sebuah server dapat berjalan dengan normal bukan hanya disebabkan oleh hardware semata tapi didukung juga dengan system operasi yang terinstall pada server tersebut. System operasi juga mencatat status hardware yang sedang bekerja.

Untuk mengetahui server tersebut dapat bejalan dengan optimal selain melakukan pengecekan pada fisik hardware server juga dapat dengan melihat log pada system operasi, untuk mendapatkan informasi yang lebih luas tentang status hardware yang sedang berjalan atau jika terjadi kerusakan pada hardware untuk melakukan analisa yang lebih signifikan dan akurat.

#### 3.4.1. Even Viewer

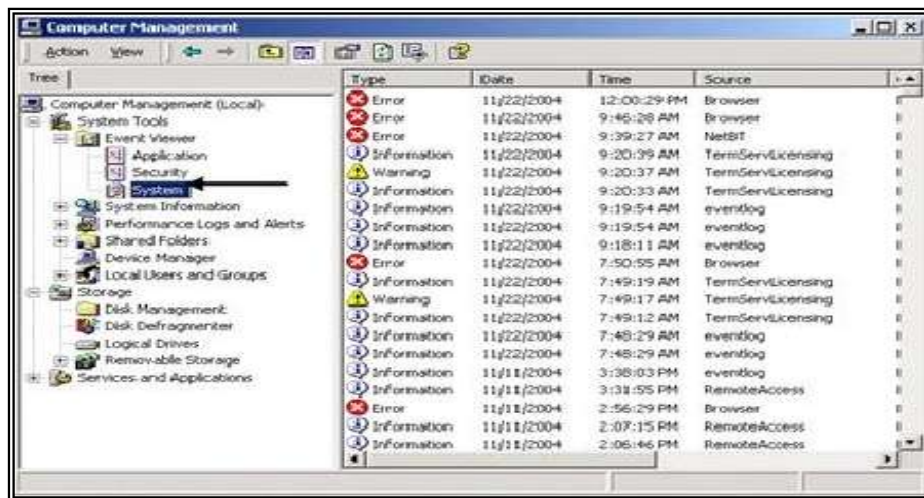
Even Viewer adalah log/ catatan kegiatan hardware maupun software yang sedang atau telah berlangsung pada server.

Untuk meng-cek Event Viewer pada Operating System dapat dilakukan dengan cara menekan tombol Start lalu pilih Programs, pilih Administrative Tools, pilih Computer Management, lalu akan muncul :

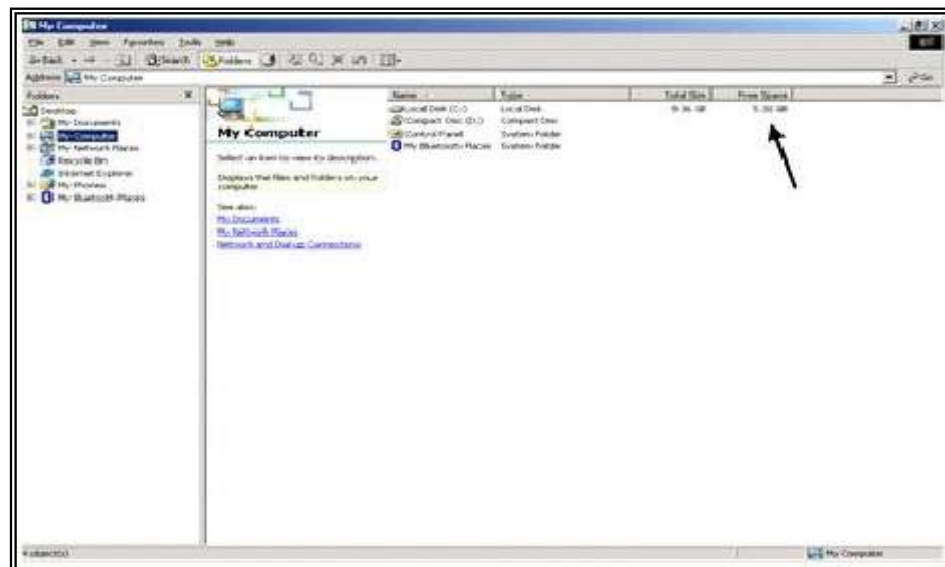


Kemudian klik Event Viewer lalu klik System dan akan tampil window seperti gambar dibawah ini. Lalu cek Error Log yang berhubungan dengan hardware.

### 3.4.2. Cek Free Space pada drive C:\



Free Space dapat dilihat pada windows Explorer. Dengan menekan tombol Start lalu pilih Programs, pilih Accessories, lalu Windows Eksploror akan terlihat seperti gambar dibawah ini:



Semua kegiatan server ditulis pada Form yang telah disediakan. Jika terjadi masalah pada server, misalkan server tersebut harus restart atau ada pergantian part dan lainnya maka ditulis pada Form Job Ticket Kegiatan (terlampir dibagian akhir dari HOP.

### 3.5. Cek Status Operating System “Linux”.



```
portal@portal:~$ top
top - 11:41:11 up 100 days, 4:24, 2 users, load average: 0.00, 0.00, 0.11
Tasks: 198 total, 1 running, 187 sleeping, 0 stopped, 0 zombie
Cpu(s): 0.3%us, 0.0%sy, 0.0%id, 99.7%st, 0.0%wa, 0.0%hi, 0.0%si
Mem: 2861388 total, 1075288 used, 181726 free, 164588 buffers
Swap: 8884728 total, 0% used, 8884728 free, 1334248 cached

  PID USER      SH  RES    VIRT    RES    SHR     S    %CPU  %MEM     time+  COMMAND
 218 root      20  0 44264 266 8932 S    0.1  1.1 73:19.17  sleep
 2 root      20  0 2796 1584 1192 S    0.1  0.1 0:01.11  init
 2 root      20  0  0  0  0 S    0.0  0.0 0:00.00  kthreadd
 3 root      RT  0  0  0 S    0.0  0.0 0:00.00  migration/0
 4 root      20  0  0  0  0 S    0.0  0.0 0:00.70  ksoftirqd/0
 5 root      RT  0  0  0 S    0.0  0.0 0:00.00  watchdog/0
 6 root      RT  0  0  0 S    0.0  0.0 0:00.23  migration/1
 7 root      20  0  0  0  0 S    0.0  0.0 0:00.52  ksoftirqd/1
 8 root      RT  0  0  0 S    0.0  0.0 0:00.00  watchdog/1
 9 root      RT  0  0  0 S    0.0  0.0 0:00.53  migration/2
10 root      20  0  0  0  0 S    0.0  0.0 0:00.70  ksoftirqd/2
11 root      RT  0  0  0 S    0.0  0.0 0:00.00  watchdog/2
12 root      RT  0  0  0 S    0.0  0.0 0:00.23  migration/3
13 root      20  0  0  0  0 S    0.0  0.0 0:00.53  ksoftirqd/3
14 root      RT  0  0  0 S    0.0  0.0 0:00.00  watchdog/3
15 root      20  0  0  0  0 S    0.0  0.0 0:00.42  events/0
16 root      20  0  0  0  0 S    0.0  0.0 0:00.32  events/1

portal@portal:~$ free -m
              total        used        free      shared    buffers     cached
Mem:           2861      1075         181          0         164        1334
-/+ buffers/cache:           888      1973
Swap:          8884      0         8884
```



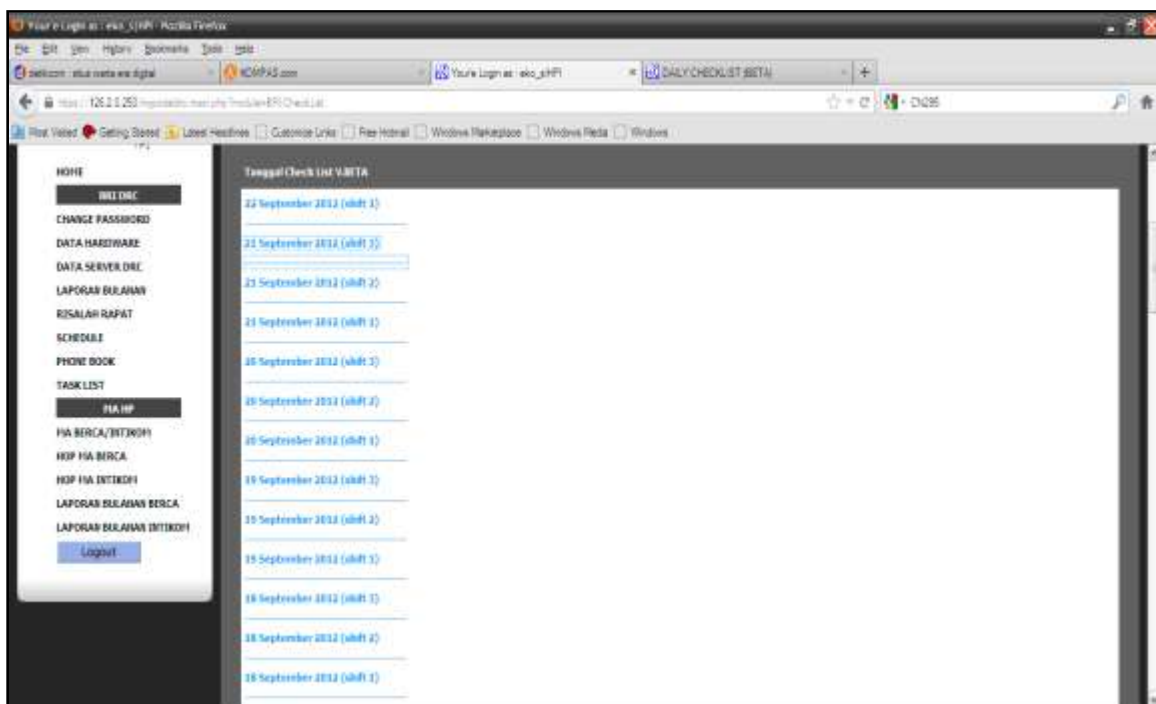
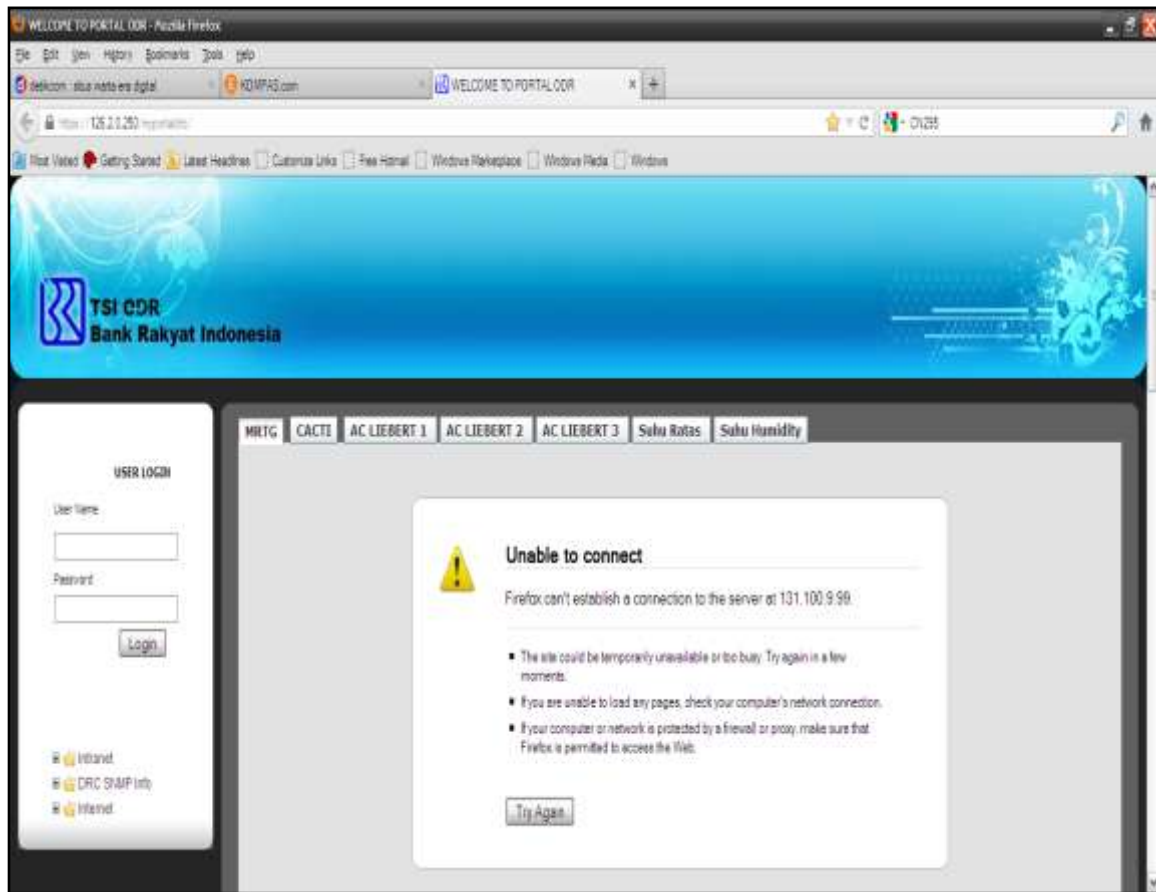
Cek Status Operating System “Linux” ada beberapa cara:

1. Untuk mengetahui CPU Used : Ketik “top”
2. Untuk mengetahui Memori Used : Ketik “free –m”
3. Untuk mengetahui hardisk free : “

Klik Application -> Accessories -> pilih terminal”.

### 3.6. Input portal ODR.

Setelah selesai cek hardware dan software kita wajib input ke portal ODR dan juga bila ada problem hardware, Preventive Maintenance dan lainnya wajib input diportal setiap personal MA-HPI yang berdinass.




DAILY CHECKLIST (BETA) - Arcadia Fiveth

[File](#)
[Edit](#)
[View](#)
[History](#)
[Bookmarks](#)
[Tools](#)
[Help](#)

[Belkore](#)
[situs resmi eia digital](#)
[XOMPA3.com](#)
[Your Login as: eia\\_ghtf1](#)
[DAILY CHECKLIST \(BETA\)](#)

[Home](#)
[128.2.0.250](#)
[ipaddress](#)
[BRI](#)
[DPC](#)
[testdisk](#)
[ipg/ta\\_gpus=5M4\\_jrb=7M4\\_gpus=7D4M\\_name=4M4\\_jg=7M4\\_jar=5M4\\_jm=3T23aand=5aand](#)

[Visit Yahoo!](#)
[Getting Started](#)
[Latest Headlines](#)
[Customize Links](#)
[Free HTML](#)
[Windows Marketplace](#)
[Windows Media](#)
[Windows](#)



Activity Check List IIA-HPI - Operational Disaster Center - V.100912 BETA

SRFT 2

Tanggal: Friday, 21 September 2012

IIA-HPI bertugas: Robert dan

No.	Kegiatan Harian	Perform By	Schedule	Real Time	Status	Paraf PIC	Paraf BRI
1.	Check event viewer all server, check free space harddisk all server, check led harddisk all server dan led console all server 1	IIA-HPI	01:00:00	01:00:00	OK	OK	OK
2.	Check event viewer all server, check free space harddisk all server, check led harddisk all server dan led console all server 2	IIA-HPI	05:00:00	05:00:00	OK	OK	OK
3.	Send daily report IIA-HPI via Email and to 137 Public	IIA-HPI	05:00:00	05:00:00	OK	OK	OK
4.	Check led harddisk all server dan led console all server 4	IIA-HPI	21:00:00	21:00:00	OK	OK	OK

Remarks

- 00:30:00 Install Tape (Library GLP0472) : sgl lagi selesai
- 00:30:00 Install (EOD Before) : Tidak ada Install (EOD Before) SQL Lagi Selesai
- 01:00:00 Perform backup before at DRC : tidak dilakukan backup before
- 01:00:00 Down filmx for before backup before EOD scan at DC : tidak dilakukan backup before
- 01:00:00 Perform SQL collection : SQL tgl 20090912 selesai TLH03K (02:00:00) dan belum ada
- 01:30:00 Backup (EOD Before) : Tidak ada Backup (EOD Before) SQL Lagi Selesai
- 01:30:00 Backup (Library GLP0472) : Tidak ada Backup (Library GLP0472) SQL Lagi Selesai
- 02:00:00 Start all datagroups after backup before completed at DRC : tidak dilakukan backup before
- 02:10:00 Send Perform backup before at DRC (via email) : tidak dilakukan backup before
- 05:00:00 Restore (EOD Before) : Tidak ada Restore (EOD Before) SQL Lagi Selesai
- 07:20:00 Mengecheck form telepon keluar harian : Rani satu Receptionist Off
- 07:25:00 Membuka e-mail : Hari Sabtu Receptionist Off

## BAB IV

### PROCEDURE

### PREVENTIVE MAINTENANCE

#### 4.1 Prosedur Pelaksanaan PM :

##### 4.1.1 Backup data dan system

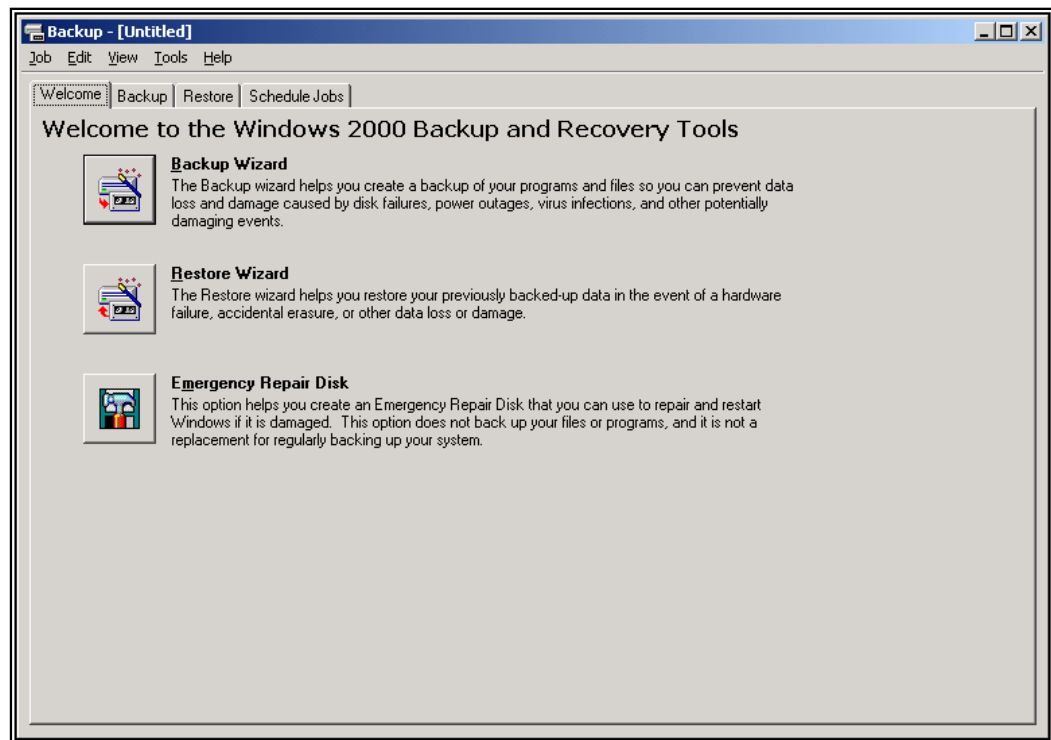
Semua data dan system harus sudah di backup oleh customer.

##### 4.1.2 Membuat Emergency Disk dan recover system.

Langkah-langkah membuat Emergency Disk dan recover system adalah sebagai berikut :

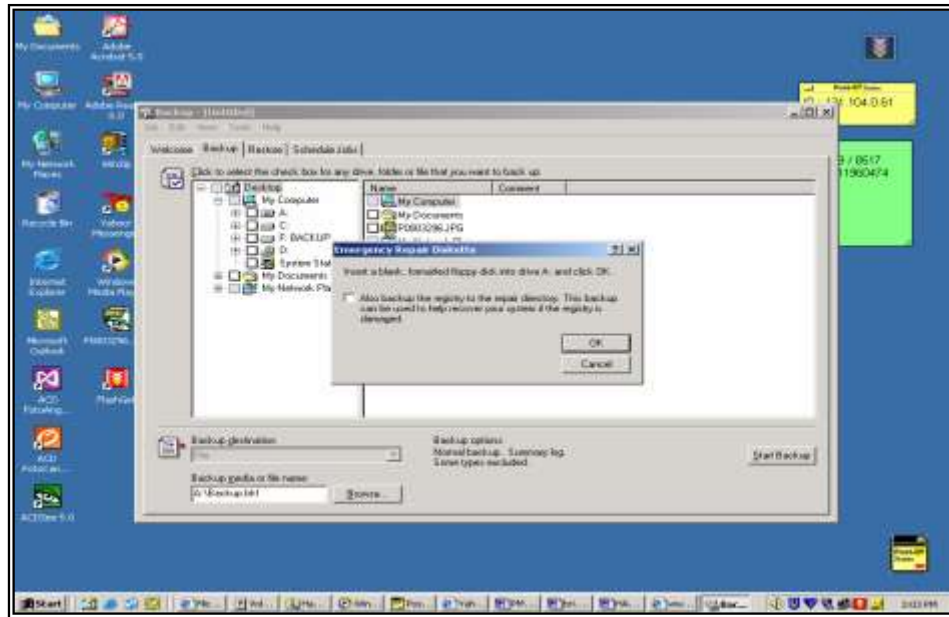
Dari *Start Menu* pilih *Run* kemudian ketik *ntbackup*.

Pilih *Emergency Repair Disk*, masukan disket kosong ke drive A.  
(Gambar ).

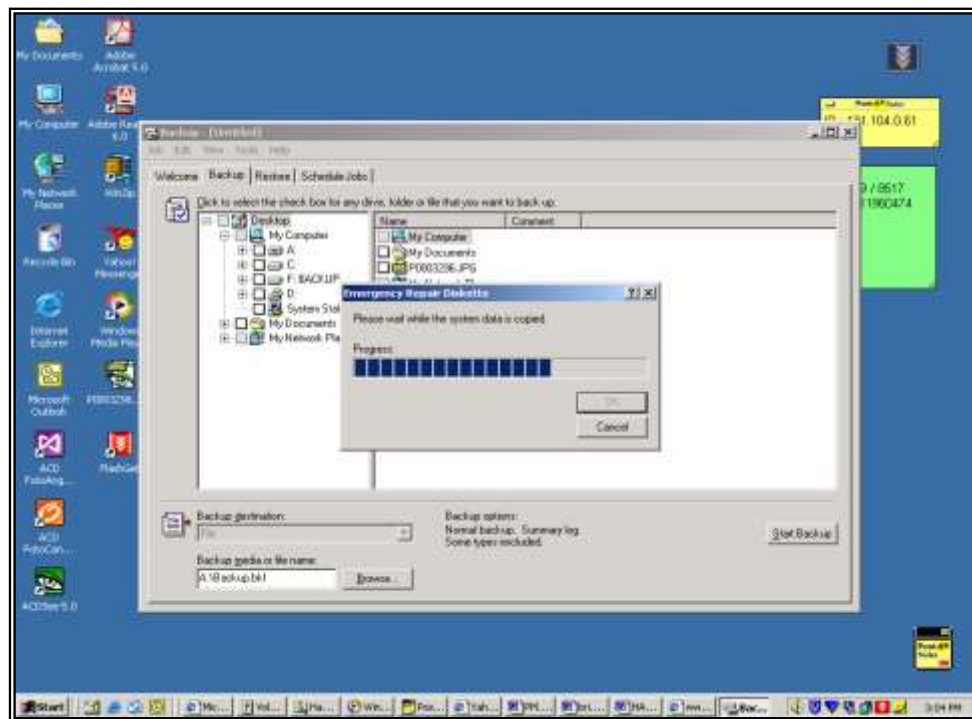




Lalu cek also BackUp lalu tekan tombol OK.

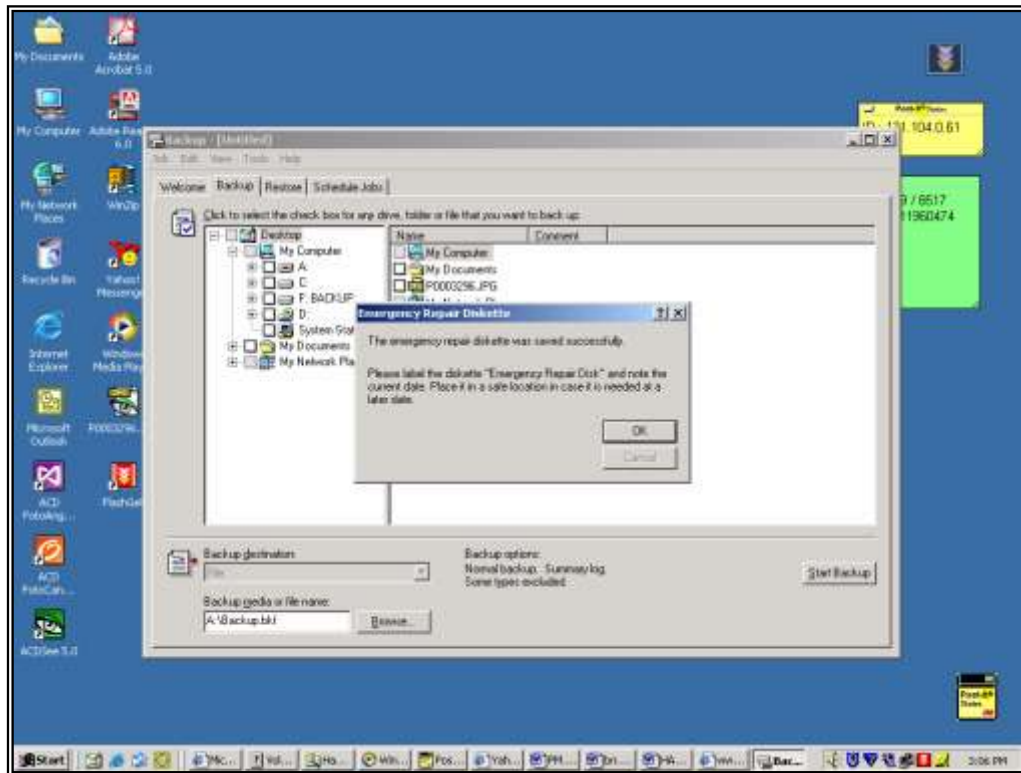


Akan terlihat seperti gambar dibawah ini:

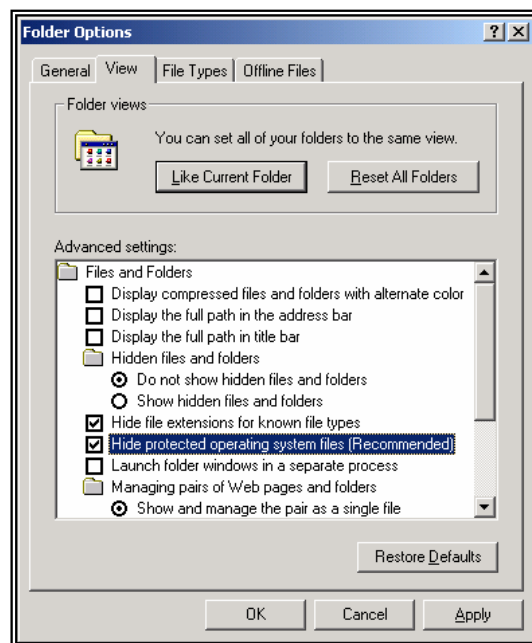


Setelah selesai tekan tombol OK.

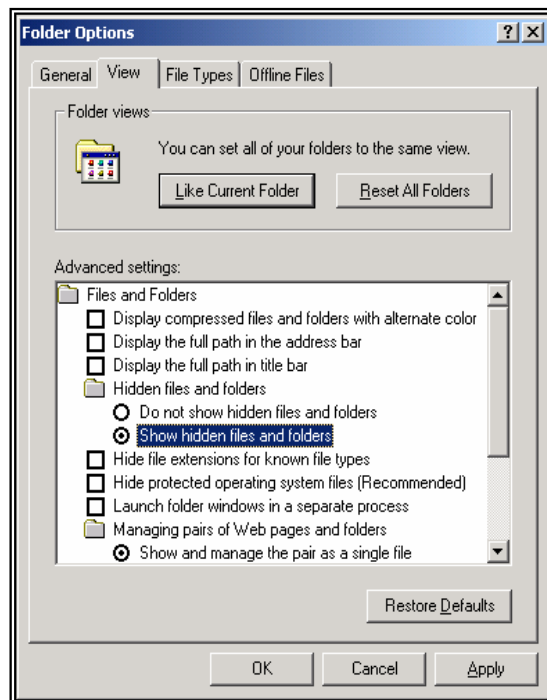




dan uncheck *Hide protected operating system files (Recommended)*



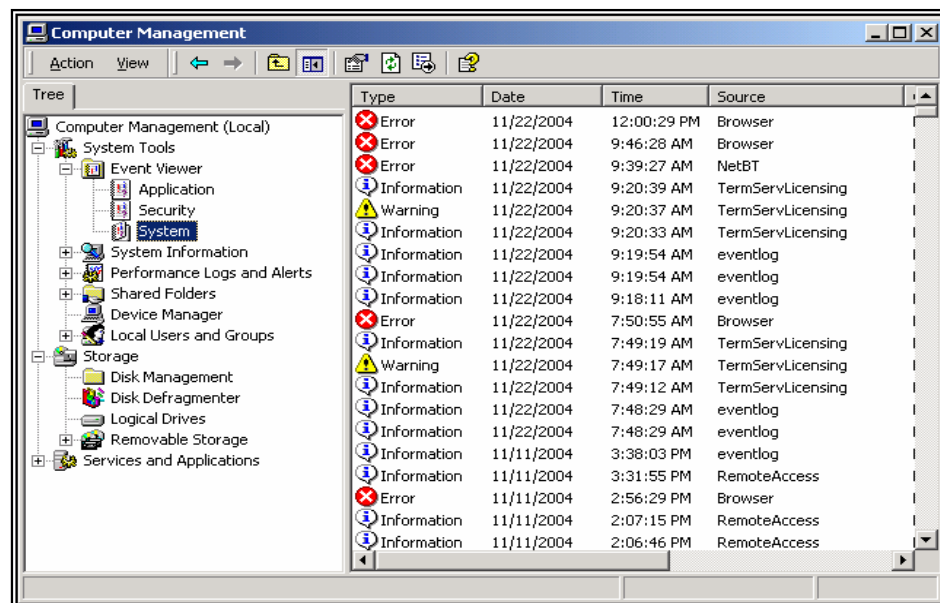
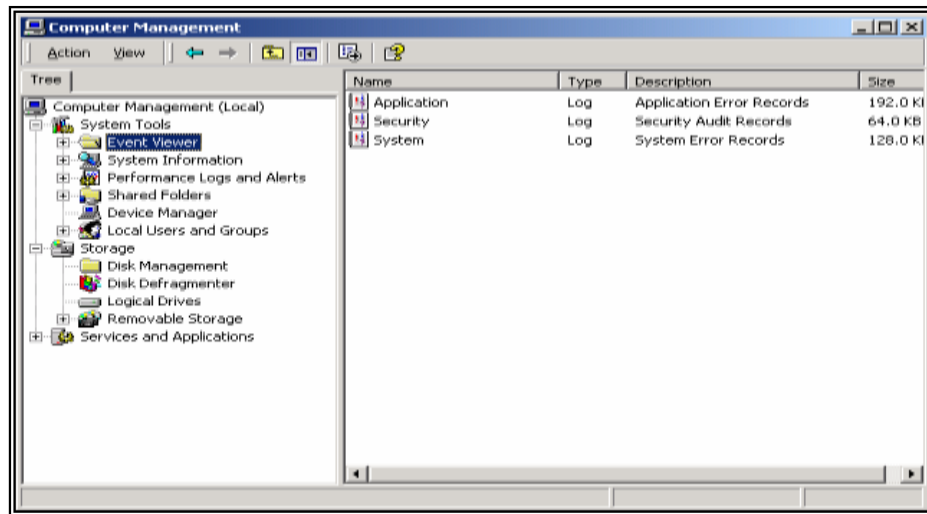
Lalu klik “OK”



#### 4.1.3 Pemeriksaan Even Viewer Log (OS Hardware) Sebelum Shutdown Server

Periksalah Event Viewer Log (OS & Hardware), jika ada error message harus diperbaiki terlebih dahulu. Berikut langkah-langkah pengecekan event viewer :

- ✦ Klik tombol Start, pilih Programs, Administrative Tools, Computer Management Akan muncul :
- ✦ Untuk meng-cek Event Viewer di Operating System dapat dilakukan dengan cara sbb :
- ✦ Kemudian klik Event Viewer lalu pilih System untuk melihat
- ✦ log system yang telah atau sedang berlangsung.
- ✦ Kemudian cek Error Log yang berkaitan dengan hardware.



Ceklah Free Space yang ada di Partisi System C, yakinlah

#### 4.1.4 Pemeriksaan Partisi System drive "C"

Bahwa di drive tersebut mempunyai ruang yang cukup untuk menjalankan windows seperti biasa.

#### 4.1.5 Power Off System

Langkah – langkah Power Off System adalah sebagai berikut :

- ✦ Lepas kabel power server

- ◆ Lepas kabel jaringan dan semua kabel yang terpasang di Server tersebut. (Jangan lupa posisi kabel yang telah dilepas, harus dicatat dan dibuat/ dimasukkan pada dokumen).

#### 4.1.6 *Clean Up Server*

*Clean Up/ bersihkan server dari kotoran baik didalam maupun diluar server serta fisik rack server (termasuk fisik bagian atas rack).*

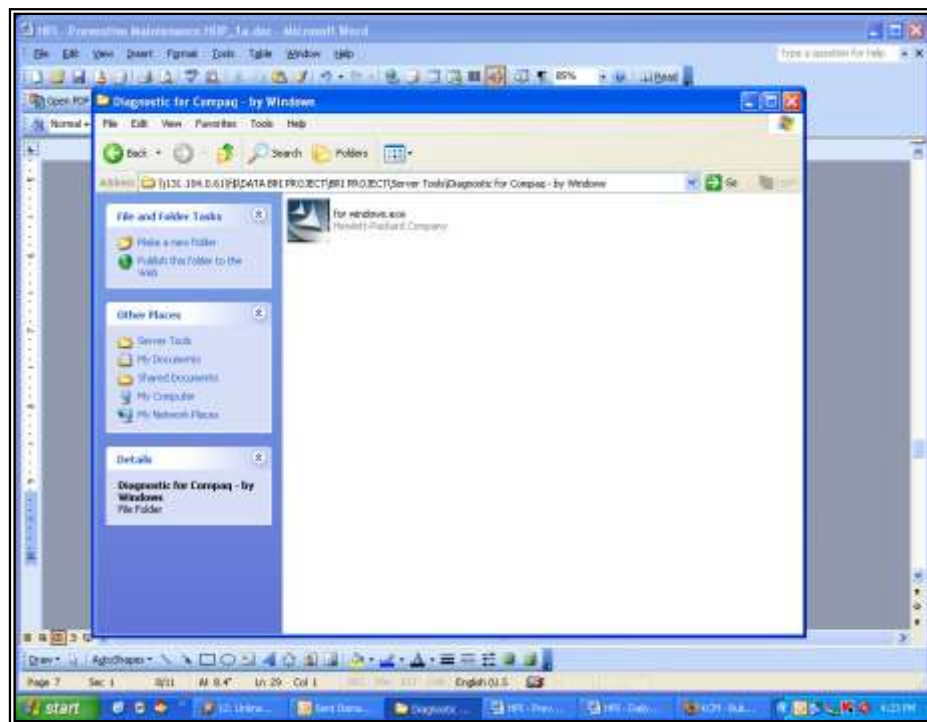
#### 4.1.7 **Power On server.**

- ◆ Setelah dibersihkan, pastikan semua terpasang lengkap.
- ◆ Cek semua kabel yang terpasang ke server dan pastikan bahwa kabel jaringan terpasang dengan benar (bukalah kembali dokumennya yang telah dicatat).
- ◆ Pasang kabel power dan periksalah kabel tersebut telah terpasang dengan benar kemudian hidupkan server.

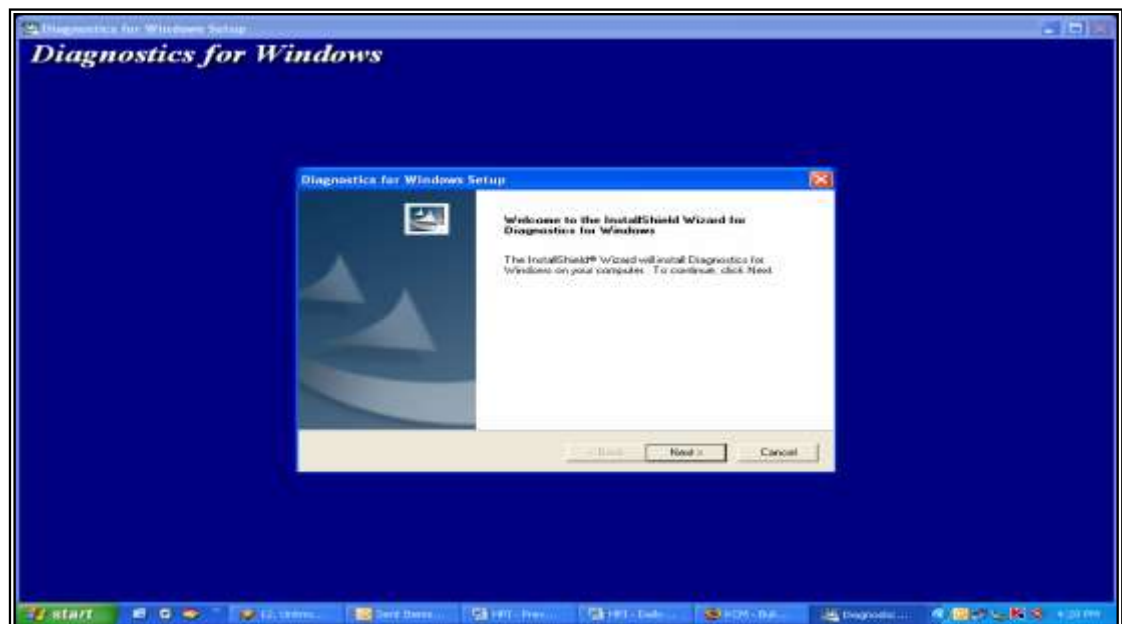
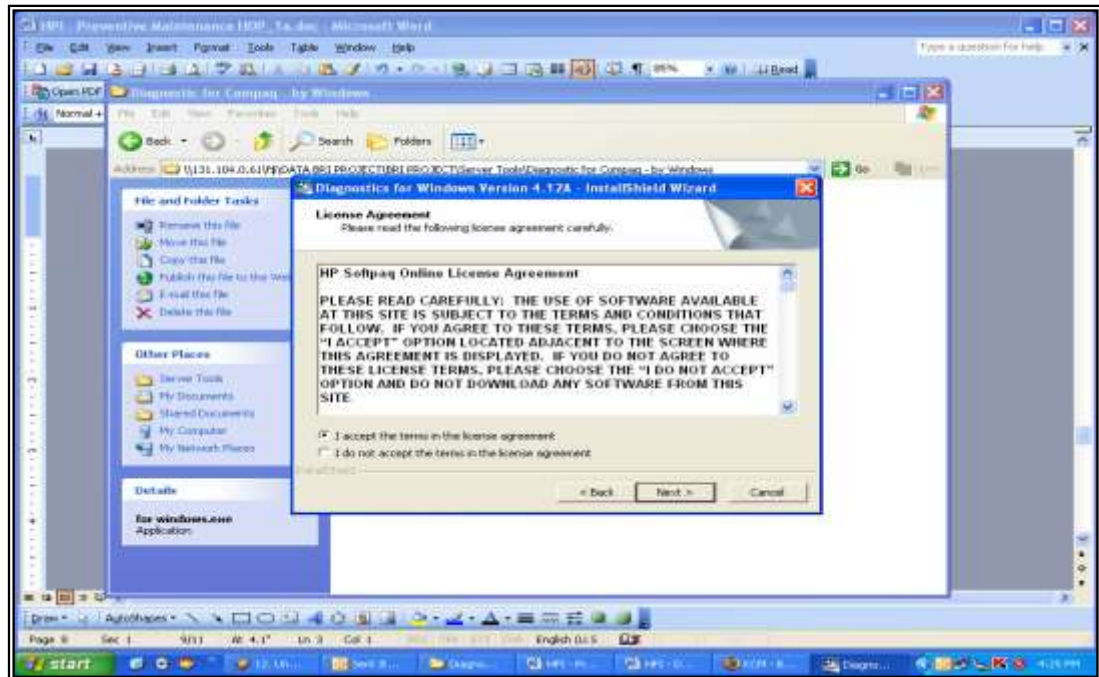
#### 4.1.8 **Run Software HP Diagnostic**

Jika Software HP diagnostic belum terinstall, maka dilakukan penginstallan software tersebut, berikut langkah-langkah penginstallan software HP diagnostic :

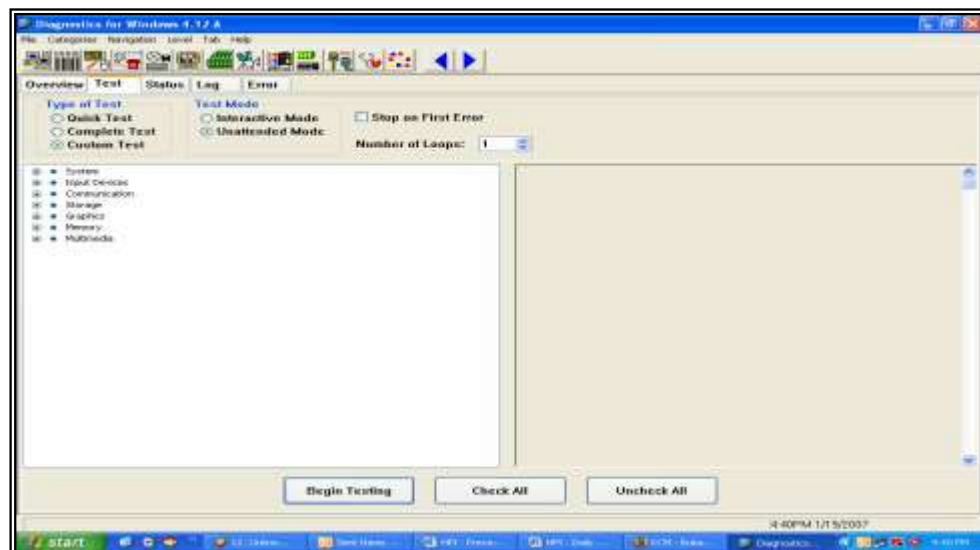
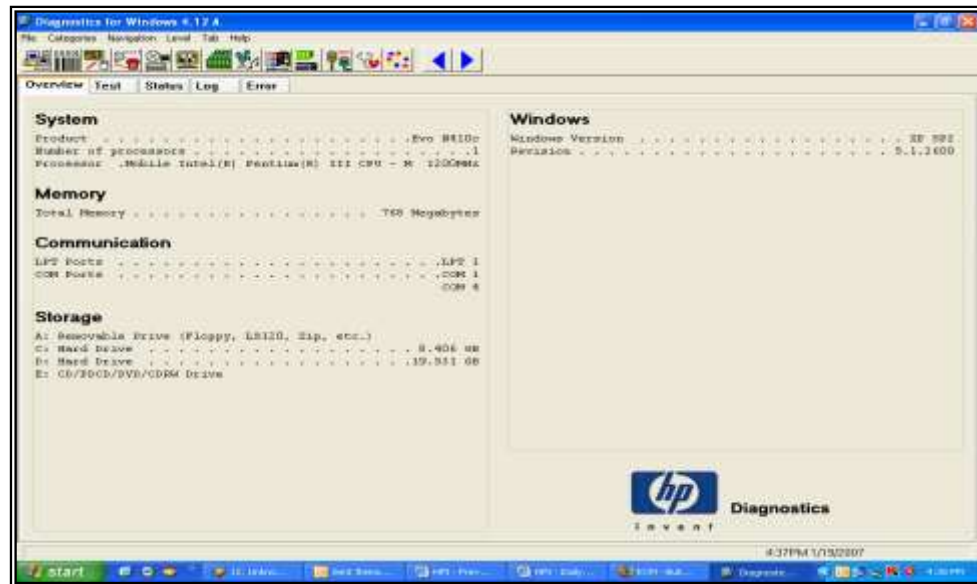
Klik 2x file exe berikut



Kemudian klik next hingga muncul seperti gambar dibawah ini, cek **I accept terms in the license agreement**. Kemudian klik next hingga muncul window sepertigambar seperti berikut:

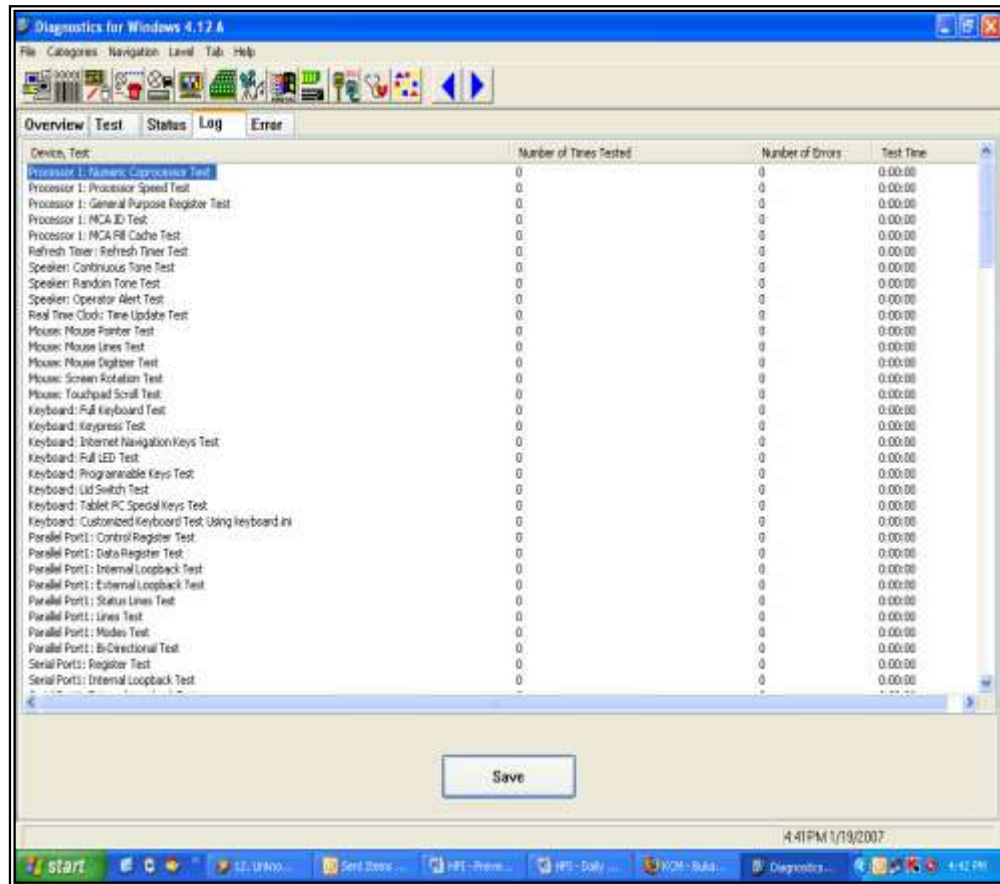


Klik next hingga proses installasi berakhir, dan software tersebut telah terinstall. Kemudian lakukan diagnostic dan simpanlah hasil diagnostic tersebut, berikut langkah- langkah untuk diagnostis system. Klik 2X icon Diagnostic for Windows, maka akan muncul gambar berikut:



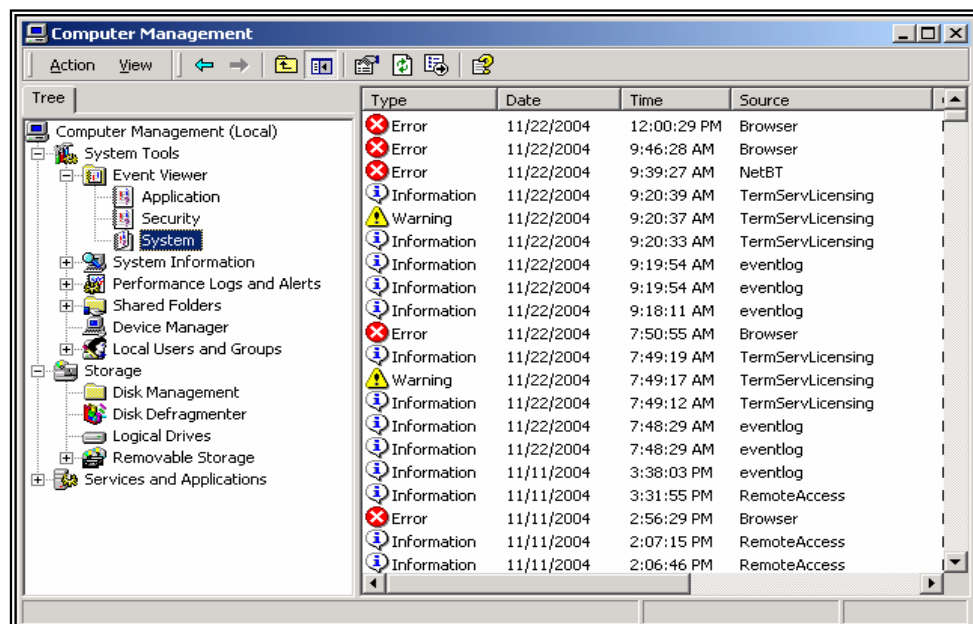
Kemudian simpanlah log hasil diagnostic tersebut dengan menekan tombol Save, diagnostic telah selesai. Periksa Operating system tersebut dan pastikan bekerja sebagai mestinya. kemudian lakukan penyimpanan dan penghapusan event viewer log, dengan langkah- langkah berikut ini:

Tekan tombol Start, Program, Administrative Tools, Computer Management. Lalu akan muncul window seperti gambar dibawah ini:



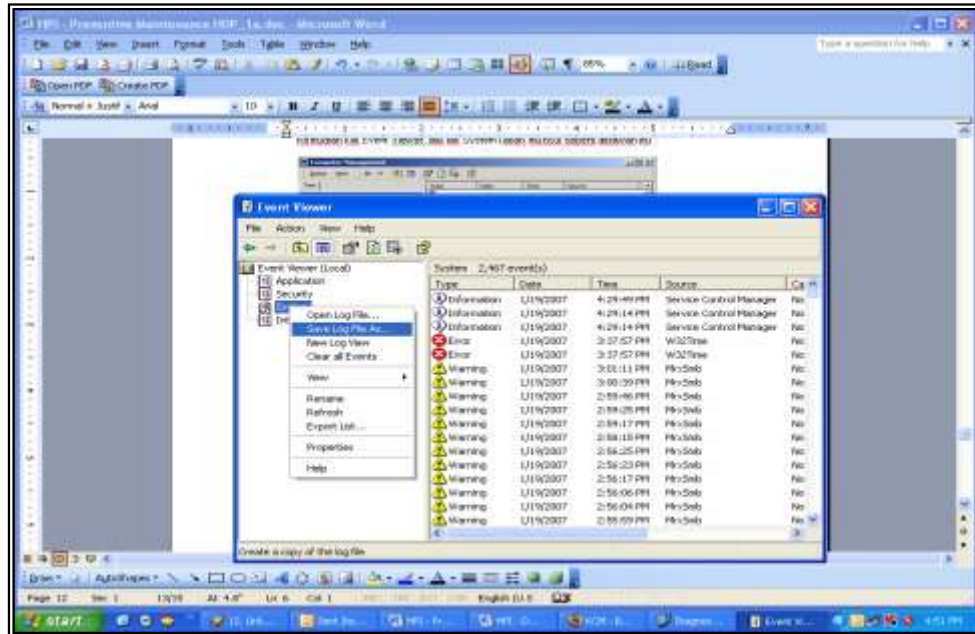
#### 4.1.9 Pemeriksaan Even Viewer Log (OS Hardware) Setelah Shutdown Server.

Klik Event Viewer lalu klik system (akan muncul seperti gambar dibawah ini):

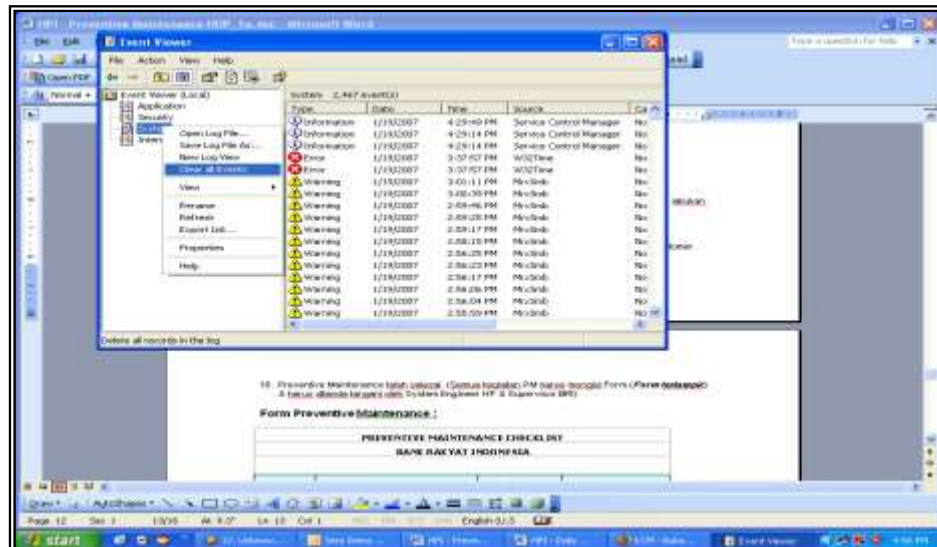




Kemudian pada System, klik kanan hingga terlihat window berikut ini:



Pilih Save Log File As untuk menyimpan event log, kemudian untuk clear event log lakukan langkah yang sama dengan diatas, dan pilih Clear All Event. Lakukan juga untuk Application dan Security event log dengan langkah- langkah yang sama dengan diatas.





#### 4.1.10 Pemeriksaan Semua Hardware dan Aplikasi

- ♦ Periksalah koneksi jaringan tersebut.
- ♦ Pastikan semua hardware dan applikasi berjalan dengan baik sesuai dengan keinginan customer.

#### 4.1.11 Preventive Maintenance Telah Selesa

Setelah preventive maintenance selesai dilakukan, semua kegiatan PM harus mengisi Form/ Form PM terlampir.) Form PM harus ditandatangani oleh hp system engineer dan Supervisor BRI.

### 4.3 Form Preventive Maintenance

#### PREVENTIVE MAINTENANCE CHECKLIST BANK RAKYAT INDONESIA

Date	Nama Server	Serial Number	Fungsi Server	
<input type="checkbox"/>	DESCRIPTIONS			
	PREVENTIVE MAINTENANCE	Time		Notes
<input type="checkbox"/>	Verify all Data & System has been backup by customer.	Start	Finish	
<input type="checkbox"/>	Created recovery disk (RDISK.EXE) & boot disk			
<input type="checkbox"/>	Cek event viewer (OS & Hardware), if any error found fixed that problem.			
<input type="checkbox"/>	Cek event viewer (OS & Hardware), & delete exiting event viewer log.			
<input type="checkbox"/>	Cek Free Space on System Partition (usually Drive C:\), make sure this drive has enough space so that Winows can run properly.			
<input type="checkbox"/>	Shut Down Machine			
<input type="checkbox"/>	Cleaning Floppy Disk			
<input type="checkbox"/>	Cleaning CD ROM			
<input type="checkbox"/>	Cleaning Server (external body) from the dirt.			
<input type="checkbox"/>	Cleaning monitor, keyboard, mouse and Rack from dirt.			
<input type="checkbox"/>	Start Machine			
<input type="checkbox"/>	Install HP Diagnostic Software			
<input type="checkbox"/>	Run Diagnostic			
<input type="checkbox"/>	Save Event Viewer log & delete exiting event viewer log			
<input type="checkbox"/>	Make sure all hardware & application running well by customer.			
<input type="checkbox"/>	Preventive Maintenance has been done			

System Engineer

Bank Rakyat Indonesia

(\_\_\_\_\_)

(\_\_\_\_\_)

## BAB V

### ESKALASI KERUSAKAN HARDWARE

Jika dalam pengecekan ditemukan kerusakan hardware maka engineer HPI yang melakukan pengecekan wajib untuk segera melakukan eskalasi kerusakan kepada pihak BRI, dalam hal ini supervisor dan engineer yang terkait dengan server yang rusak, untuk kemudian dicatat pada form dan dicapture error log pada event viewer jika tercatat pada

#### Form Eskalasi Kerusakan Hardware

Tanggal	:
Jam	:
Tipe Server	:
Serial Number	:
Fungsi Server	:

Server tersebut telah mengalami kerusakan hardware sebagai berikut :

Dan dari tim kami telah melakukan tindakan sebagai berikut :

Engineer HPI Bertugas :

  
  
\_\_\_\_\_

Mengetahui,

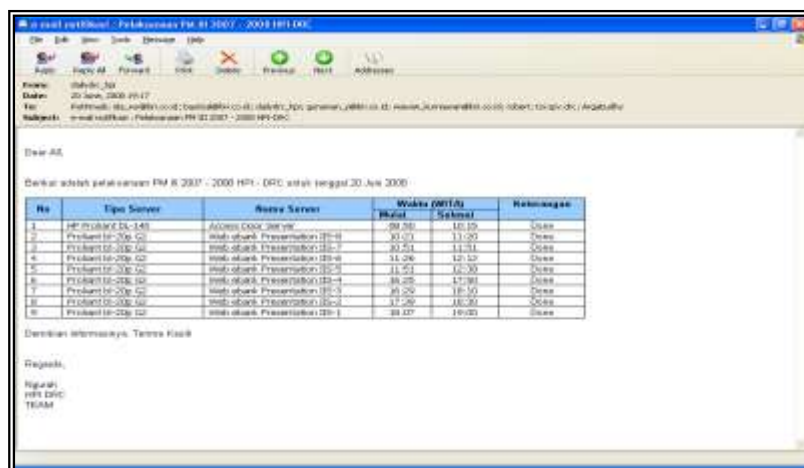
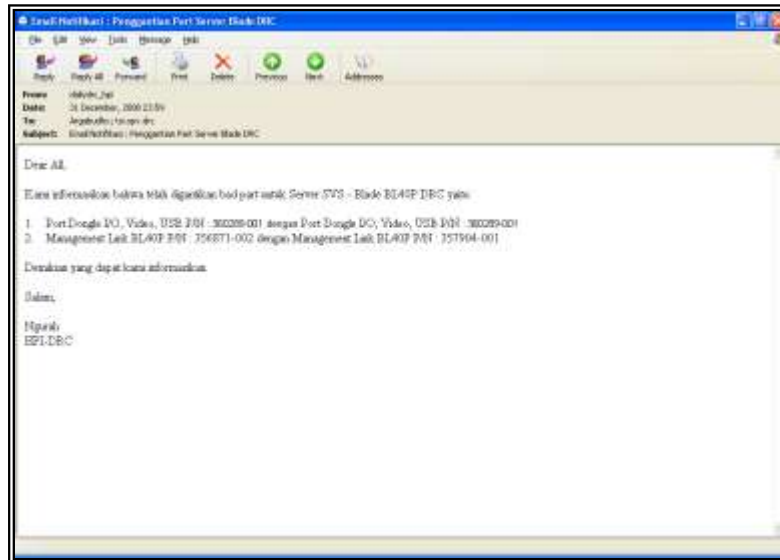
Supervisor TSI-ODR	Engineer TSI-ODR
_____	_____

event log. Berikut adalah form eskalasi kerusakan hardware.

## BAB VI

### EMAIL NOTIFIKASI


E-mail notifikasi disampaikan disampaikan kepada pihak BRI apabila terjadi masalah (problem) pada hardware ataupun software, penggantian part baru dan sebelum atau sesudah melakukan Preventif Maintenance (PM). Berikut contoh e-mail notifikasi:



## BAB VII

### CHANGE REQUEST

*Change Request* dibuat apabila ada permintaan dari siapa saja baik via telp atau lisan khususnya pihak BRI dari mulai intall, penggantian part,update Windows, AV, masuk keluarnya barang dan sebagainya ( Hardware dan Software) harus menggunakan form request . Berikut contoh Form Change Request :

<b>Change Request Form HPI</b>		
<b><u>Requested by :</u></b>		
Name : Dept : TSI-ODR Phone: 0361-819797	Ref.# : CXX-MA/DRC/dd/yy Date received: dd/mm/yy Date closed : dd/mm/yy	
Date Required : dd/mm/yy		
<b><u>Change type :</u></b>		
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"><div><input type="checkbox"/> Application <input type="checkbox"/> Hardware</div><div><input type="checkbox"/> Software <input type="checkbox"/> Network</div><div><input type="checkbox"/> Other (*) <input type="checkbox"/> HOP</div></div>		
Severity (1-4) : <u>  4  </u>		
<b><u>Change description :</u></b>		
<b><u>Remarks :</u></b>		
<b>Change Approval :</b> <b>Requester Manager :</b>		<b>HPI Operation :</b>
_____		_____
Date : dd/mm/yy		Date : dd/mm/yy

## ***DAILY ACTIVITY REPORT HPI TEAM ON ODR DRC-BRI***

<b>Shift 1</b>							
<b>HPI Engineer Name</b>							
<b>ODR Supervisor Sign</b>							
<b>Daily Checklist</b>							
Date	Time			Server	Description		
	Start	Finish	Total		Problem	Solution	Result
				All Server	Indicator & HDD Led Check, LCD Console Event Log Check		
				All MA-HPI Server	Free space on system partition, Event Viewer System Log check, Indicator & HDD Led Check, LCD Console Event Log Check		

<b>Preventive Maintenance</b>								
Date	Time			Server Type	Serial Number Server	Server Function	Result	Note
	Start	Finish	Total				(Done or Pending)	


Solving a problem / Hardware replacement									
Date	Time			Server Type	Serial Number Server	Server Function	Description Activity		
	Start	Finish	Total				Problem	Solution	Result
									(Done or Pending)

Note for Solving a problem / Hardware replacement Table:

*Give reason why the work pending in the table below*

## ***DAILY ACTIVITY REPORT HPI TEAM ON ODR DRC-BRI***

<b>Shift 2</b>							
<b>HPI Engineer Name</b>							
<b>ODR Supervisor Sign</b>							
<b>Daily Checklist</b>							
Date	Time			Server	Description		
	Start	Finish	Total		Problem	Solution	Result
				All Server	Indicator & HDD Led Check, LCD Console Event Log Check		
				All MA-HPI Server	Free space on system partition, Event Viewer System Log check, Indicator & HDD Led Check, LCD Console Event Log Check		

<b>Preventive Maintenance</b>								
Date	Time			Server Type	Serial Number Server	Server Function	Result	Note
	Start	Finish	Total				(Done or Pending)	


Solving a problem / Hardware replacement									
Date	Time			Server Type	Serial Number Server	Server Function	Description Activity		
	Start	Finish	Total				Problem	Solution	Result
									(Done or Pending)

Note for Solving a problem / Hardware replacement Table:

*Give reason why the work pending in the table below*



## ***DAILY ACTIVITY REPORT HPI TEAM ON ODR DRC-BRI***

Shift 3							
<b>HPI Engineer Name</b>							
<b>ODR Supervisor Sign</b>							
Daily Checklist							
Date	Time			Server	Description		
	Start	Finish	Total		Problem	Solution	Result
				All Server	Indicator & HDD Led Check, LCD Console Event Log Check		
				All Server	Indicator & HDD Led Check, LCD Console Event Log Check		
				All MA-HPI Server	Free space on system partition, Event Viewer System Log check, Indicator & HDD Led Check, LCD Console Event Log Check		

Preventive Maintenance								
Date	Time			Server Type	Serial Number Server	Server Function	Result	Note
	Start	Finish	Total				(Done or Pending)	

--	--	--	--	--	--	--	--	--

Solving a problem / Hardware replacement									
Date	Time			Server Type	Serial Number Server	Server Function	Description Activity		
	Start	Finish	Total				Problem	Solution	Result
									(Done or Pending)

Note for Solving a problem / Hardware replacement Table:

*Give reason why the work pending in the table below*

**Team HEWLETT PACKARD (HP)**  
**Jadwal Shift Kerja Standby Engineer 24 x 7**  
**Periode Desember 2011**

**Desember**

Nama	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Eko S	1	1	X	X	1	1	1	1	1	X	X	1	1	1	1	1	X	X	1	1	1	1	1	X	X	1	1	1	1	1	X
Komang	X	2	1/2	3	3	X	X	2	2	3	2/3	X	X	2	2	3	2/3	X	X	2	2	3	3	X	X	2	2	3	3	X	X
Eka Asy'ari Ismail	3	X	X	1/2	2	3	3	X	X	1/2	1	3	3	X	X	2	1	3	3	X	X	2	2	3	2/3	X	X	2	2	3	3
Agus	2	3	3	X	X	2	2	3	3	X	X	2	2	3	3	X	X	1/2	2	3	3	X	X	1/2	1	3	3	X	X	2	1/2

Jam Kerja	
Shift 1	07:00 - 15:00
Shift 2	15:00 - 23:00
Shift 3	23:00 - 07:00

**Desember**

Nama	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Eko S	1	1	IR	IR	1	1	1	1	1	IR	IR	1	1	1	1	1	IR	IR	1	1	1	1	1	IR	IR	1	1	1	1	1	IR
Komang	IR	2	1/2	3	3	IR	IR	2	2	3	2/3	IR	IR	2	2	3	2/3	IR	IR	2	2	3	3	IR	IR	2	2	3	3	IR	IR
Eka Asy'ari Ismail	3	IR	IR	1/2	2	3	3	IR	IR	1/2	1	3	3	IR	IR	2	1	3	3	IR	IR	2	2	3	2/3	IR	IR	2	2	3	3
Agus	2	3	3	IR	IR	2	2	3	3	IR	IR	2	2	3	3	IR	IR	1/2	2	3	3	IR	IR	1/2	1	3	3	IR	IR	2	1/2

IR : Personel stand by when disaster

Tabanan, Nopember 2011  
Mengetahui,

\_\_\_\_\_  
HPI

\_\_\_\_\_  
BRI

**PT. Hewlett-Packard Berca Servisindo**  
**Lembar pengesahan**  
**Host Operational Procedure**  
**DRC Site**

Host Operation Procedure (HOP) daily check server untuk DRC BRI dengan nomer DIS/PAN-03-01-00:10.00.00 ini dibuat untuk menjalankan kegiatan operasional Bank Rakyat Indonesia. Berikut adalah konfirmasi yang diperlukan untuk mengesahkan HOP daily check server untuk DRC BRI ini.

HPI Representatif:

BRI Representatif :

Andy Lie  
Lead Sales Specialist

Maulana Yusuf  
Kabag. ODR

Nugroho Pancayogo  
Wakabag. ODR

Menyetujui

Zulhelfi Abidin  
KADIV. TSI

Ratnanta indriani  
WAKADIV. TSI