


# STANDAR PROSEDUR OPERASIONAL MAINTENANCE TROUBLESHOOT KOMPUTER/PC

NO DOKUMEN	:	UDDP-SIM-L2-009
VERSI	:	003
TANGGAL BERLAKU	:	10 November 2023
TANGGAL KAJI ULANG	:	10 November 2025
STATUS DOKUMEN	:	MASTER : <input type="checkbox"/> SALINAN NO : <input type="checkbox"/>

<p>Disusun oleh :</p> <p>Rahmat Januardi Staf Seksi Teknologi Informasi UDD Pusat Palang Merah Indonesia</p>	<p>Tanda tangan</p>  <p>Tanggal : 7 November 2023</p>
<p>Diperiksa oleh :</p> <p>Azis Krisnadi Slamet, S.Kom Kasie. Teknologi Informasi UDD Pusat Palang Merah Indonesia</p>	<p>Tanda tangan</p>  <p>Tanggal : 7 November 2023</p>
<p>Disetujui oleh :</p> <p>dr. Lilis Wijaya Pj. Kabid Rekrutmen dan Pembinaan Donor UDD Pusat Palang Merah Indonesia</p>	<p>Tanda tangan</p>  <p>Tanggal : 8 November 2023</p>
<p>Disahkan oleh :</p> <p>dr. Robby Nur Aditya, M.Si Pjs Manajer Kualitas UDD Pusat Palang Merah Indonesia</p>	<p>Tanda tangan</p>  <p>Tanggal : 9 November 2023</p>

DOKUMEN TERKENDALI  
Salinan No :

MASTER

 <b>Palang Merah Indonesia</b>  <b>Unit Donor Darah Pusat</b>	<b>STANDAR PROSEDUR OPERASIONAL MAINTENANCE TROUBLESHOOT KOMPUTER/PC</b>		Halaman : 2 dari 9 Nomor : UDDP-SIM-L2-009 Versi : 003 Tanggal berlaku : 10 November 2023 Tanggal kajiulang : 10 November 2025
	<b>REKRUITMEN DAN PEMBINAAN DONOR</b>	<b>TEKNOLOGI INFORMASI</b>	

## 1. Tujuan

SPO ini sebagai petunjuk untuk menjaga kesinambungan operasional dari unit komputer yang digunakan, kegiatan *maintenance* komputer (*Hardware* dan *Software*) secara berkala di semua bidang Unit Donor Darah Pusat - Palang Merah Indonesia (UDDP -PMI).

## 2. Ruang Lingkup

SPO ini digunakan oleh semua IT, untuk melakukan *Maintenance troubleshoot* semua sistem komputerisasi di UDDP-PMI mencakup pengembangan dan pemeliharaan komputer *client* untuk kegiatan operasional yang dapat menunjang stabilitas akses komputer dan yang terkoneksi dengan komputer alat di UDDP -PMI.

## 3. Persyaratan Sistem Mutu

- 3.1 Komputer *client* dan komputer alat merupakan hal yang wajib untuk di-*maintenance* agar komponen *software* dan *hardware*-nya selalu terawat dan ter-*update*
- 3.2 Jadwal pergantian *maintenance*, akan di lakukan secara berkala setiap 3 bulan sekali pada setiap komputer *client* dan komputer yang terhubung pada alat
- 3.3 Monitoring *maintenance* dan *troubleshoot* dilakukan secara berkala setiap 3 bulan sekali pada komputer *client* dan komputer yang terhubung ke alat terkait akses data kritis.

## 4. Referensi

- 4.1 PP No. 7 Tahun 2011 mengenai Pelayanan Darah
- 4.2 Permenkes No.83 Tahun 2014 tentang UTD, BDRS dan Jejaring Pelayanan Transfusi Darah Pasal 35
- 4.3 Permenkes No.91 Tahun 2015 tentang Standar Pelayanan Darah Bab 3.13
- 4.4 PerKa BPOM No. 10 Tahun 2017 tentang Cara Pembuatan Obat yang Baik di Unit Transfusi Darah (UTD) dan Pusat Plasmaferesis
- 4.5 Peraturan Organisasi PMI No. 003/PO.PMI/VIII/2020 tentang Unit Donor Darah PMI


## 5. Definisi dan Singkatan

- 5.1 Perangkat keras komputer (*hardware*) adalah semua bagian fisik komputer, dan dibedakan dengan data yang berada di dalamnya atau yang beroperasi di dalamnya, dan dibedakan dengan perangkat lunak (*software*) yang menyediakan instruksi untuk perangkat keras dalam menyelesaikan tugasnya Administrator adalah petugas yang bertugas untuk mengurus hal-hal administrasi
- 5.2 Perangkat lunak atau peranti lunak (*software*) adalah istilah khusus untuk data yang diformat, dan disimpan secara digital, termasuk program komputer, dokumentasinya, dan berbagai informasi yang bisa dibaca, dan ditulis oleh komputer
- 5.3 Pemeliharaan (*maintenance*) adalah sebuah pekerjaan yang dilakukan secara berurutan untuk menjaga atau memperbaiki fasilitas yang ada sehingga sesuai dengan standar (sesuai dengan standar fungsional dan kualitas)

DOKUMEN TERKENDALI  
Salinan No :

MASTER



 <b>Palang Merah Indonesia</b>  <b>Unit Donor Darah Pusat</b>	<b>STANDAR PROSEDUR OPERASIONAL MAINTENANCE TROUBLESHOOT KOMPUTER/PC</b>		Halaman : 3 dari 9 Nomor : UDDP-SIM-L2-009 Versi : 003 Tanggal berlaku : 10 November 2023 Tanggal kajiulang : 10 November 2025
	<b>REKRUITMEN DAN PEMBINAAN DONOR</b>	<b>TEKNOLOGI INFORMASI</b>	

5.4 *Troubleshooting* merupakan pencarian sumber masalah secara sistematis sehingga masalah tersebut dapat diselesaikan, dan proses penghilangan penyebab potensial dari sebuah masalah

DOKUMEN TERKENDALI  
Salinan No :

## 6. Peran dan Tanggung Jawab

Peran	Tanggung Jawab
Manajer Kualitas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melakukan kontrol dokumen SPO <i>maintenance troubleshoot</i> Komputer/PC</li> <li>• Mengesahkan dokumen SPO <i>maintenance troubleshoot</i> Komputer/PC</li> </ul>
Kepala Bidang Rekrutmen dan Pembinaan Donor	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyetujui dokumen SPO <i>Maintenance troubleshoot</i> Komputer/PC</li> </ul>
Kepala Seksi Bidang Teknologi Informasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memeriksa dokumen SPO <i>Maintenance troubleshoot</i> Komputer/PC</li> </ul>
Petugas Sub. Bidang Teknologi Informasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menerima, memprioritaskan dan menyelesaikan permintaan bantuan IT.</li> <li>• Membeli <i>hardware</i> IT, <i>software</i> dan hal-hal lain yang berhubungan dengan hal tersebut.</li> <li>• Instalasi, perawatan dan penyediaan dukungan harian baik untuk <i>hardware &amp; software Windows &amp; Macintosh</i>, peralatan termasuk <i>printer, scanner, hard-drives external</i>, dll.</li> <li>• Korespondensi dengan penyedia jasa <i>eksternal</i> termasuk <i>Internet Service Provider</i>, penyedia jasa <i>Email, hardware, dan software supplier</i>, dll.</li> <li>• Mengatur penawaran harga barang dan tanda terima dengan <i>supplier</i> untuk kebutuhan yang berhubungan dengan IT.</li> <li>• Menyediakan data / informasi yang dibutuhkan untuk pembuatan laporan <i>department regular</i></li> </ul>


## 7. Prosedur

### 7.1 Penanganan *Software* pada komputer *client*

#### 7.1.1 Komputer tidak bisa di-*install software*

- Pastikan anda *login* sebagai administrator dan bukan sebagai *user*.
- Cek apakah *software* yang di-*install* dalam keadaan baik atau perangkat penyimpan *software* dalam keadaan baik dan tidak *corrupt*.
- Lihat apakah *system requirements* atau syarat sistem terpenuhi untuk menginstal *software* yang akan di-*install*.

MASTER

 <b>Palang Merah Indonesia</b>  <b>Unit Donor Darah Pusat</b>	<b>STANDAR PROSEDUR OPERASIONAL MAINTENANCE TROUBLESHOOT KOMPUTER/PC</b>		Halaman : 4 dari 9 Nomor : UDDP-SIM-L2-009 Versi : 003 Tanggal berlaku : 10 November 2023 Tanggal kajiulang : 10 November 2025
	<b>REKRUITMEN DAN PEMBINAAN DONOR</b>	<b>TEKNOLOGI INFORMASI</b>	

### 7.1.2 Komputer lambat pada saat *Start up*

- Hal ini dikarenakan oleh banyak nya program yang dijalankan sehingga memperlambat komputer.
- Untuk mengatasinya, masuk ke menu *Start up*. Klik *Start > Run*
- Pada jendela *Run* ketikan *msconfig > OK*
- Pada jendela *System Configuration Utility > klik tab Startup*
- Matikan program-program yang tidak perlu pada menu *Startup > klik Apply > klik Ok*.

### 7.1.3 Data hilang atau terhapus

- Periksa data pada kotak sampah atau *Recycle Bin*
- Jika data ada pada *Recycle Bin*, klik kanan pada data > pilih *restore*
- Jika data tidak ditemukan pada *Recycle Bin*, gunakan software pengembali data hilang seperti *Databack*, *UnErase*, atau *EasyRecovery*

### 7.1.4 Pesan *Error Unmountable Boot Volume*

- Pesan ini disebabkan oleh file *boot.ini* hilang
- Lakukan *Booting* dari *CD windows*
- Setelah sampai pada *Welcome to set up*, tekan tombol R
- Pilih *windows* yang akan diperbaiki
- Muncul *dos prompt > ketik chkdisk /p > tekan enter*
- Ketik *fixboot > tekan enter > ketik exit*

DOKUMEN TERKENDALI  
Salinan No :

MASTER


### 7.1.5 Pesan *Error NTLDR is not found*

- Booting dari *CD windows* anda.
- Setelah tiba pada tampilan *Welcome to set up*, tekan tombol R.
- Pilih *windows* yang akan diperbaiki
- Copy kan file *NTLDR* dari *CD*
- Ketik pada *dosprompt* sesuai dengan *drive CD ROM*, ketik: *COPY H:\i386\NTLDR C\:*
- Tekan enter.
- Jika telah selesai ketik *exit*.

### 7.1.6 Pesan *Error NTOSKRNL Missing or Corrupt*

- Booting dari *CD windows* anda.
- Setelah tiba pada tampilan *Welcome to set up*, tekan tombol R.
- Pilih *windows* yang akan diperbaiki
- Pindah pada *drive CD ROM* pada *dos prompt*
- Masuk kedalam direktori *i386*
- Ketik *ntkrnlmp.ex C:\Windows\System32\ntoskrnl.exe*
- Kemudian *exit*



 <b>Palang Merah Indonesia</b>  <b>Unit Donor Darah Pusat</b>	<b>STANDAR PROSEDUR OPERASIONAL MAINTENANCE TROUBLESHOOT KOMPUTER/PC</b>		Halaman : 5 dari 9 Nomor : UDDP-SIM-L2-009 Versi : 003 Tanggal berlaku : 10 November 2023 Tanggal kajiulang : 10 November 2025
	<b>REKRUITMEN DAN PEMBINAAN DONOR</b>	<b>TEKNOLOGI INFORMASI</b>	

#### 7.1.7 Pesan Error Windows \System32\Config\System Missing or Corrupt

- Booting dari CD windows anda.\
- Setelah tiba pada tampilan *Welcome to set up*, tekan tombol R.
- Pilih windows yang akan diperbaiki
- Pada *dos prompt*, ketik :
- *CD\windows\system32\config*
- Ren *system system.bad*
- *windows\repair\system*.

DOKUMEN TERKENDALI  
Salinan No :

#### 7.1.8 Disk Checker selalu berjalan saat Start up

- Banyak hal yang menyebabkan *disk checker* pada saat *Start up*, di antaranya waktu digunakan listrik tiba-tiba mati atau mematikan komputer langsung mencabut stop kontak
- untuk mematikan fungsi ini, masuk pada *dos prompt*
- Klik *Start > Run > ketik cmd > Ok*
- Ketik: *chkntsf /d*
- *Enter*

#### 7.1.9 Menu Bar dan Tabs pada Task Manager Hilang

- Klik 2x saja pada kotak dialog *Task Manager*

#### 7.1.10 Ikon My computer tidak ada di desktop

- Klik kanan pada jendela *Desktop*, lalu pilih *Properties*
- Pilih *tabs desktop* dan klik *Customize desktop*
- Centang *My computer* pada jendela *desktop item*
- Klik *Apply* dan ok

#### 7.1.11 Terlalu lama membuka program

- Membuat *shortcut*
- Pilih program yang akan dibuat *shortcut*
- Klik kanan, pilih *Properties*
- Pilih *tabs shortcut* dan pada *shortcut key*, isi sesuai keinginan
- Klik *Apply*, Ok

#### 7.1.12 Klik kanan pada menu tidak tampil

- Klik kanan pada *taskbar Properties*
- Klik tab *Start menu > klik tombol Customize*
- Klik tab *Advanced*
- Pilih atau centang *Enable dragging and dropping*
- Klik ok.

 <b>Palang Merah Indonesia</b>  <b>Unit Donor Darah Pusat</b>	<b>STANDAR PROSEDUR OPERASIONAL</b> <b>MAINTENANCE TROUBLESHOOT</b> <b>KOMPUTER/PC</b>		Halaman : 6 dari 9 Nomor : UDDP-SIM-L2-009 Versi : 003 Tanggal berlaku : 10 November 2023 Tanggal kajiulang : 10 November 2025
	<b>REKRUITMEN DAN PEMBINAAN DONOR</b>	<b>TEKNOLOGI INFORMASI</b>	

- Klik *Apply* > *Ok*

#### 7.1.13 *Virtual Memory* terlalu sedikit

- Klik *Start*
- Klik kanan pada *my computer* > pilih *Properties*
- Klik *tab Advanced*
- Pada bagian *performance* klik *setting*
- Pilih *tab Advanced* klik *Change*
- Pada jendela *Virtual Memory* isi *initial size* sama dengan *maximum size*
- Klik *ok*

DOKUMEN TERKENDALI  
Salinan No :

#### 7.2 Penanganan *hardware* pada komputer *client*

##### 7.2.1 Komputer menyala tapi tidak ada tampilan di layar

Hal ini sering saya temui ternyata permasalahanya hanya sepele, *memory /ram* kendor atau kotor kaki-kakinya (yang kuning) atau *memory* mati. Solusi:

- Lepas lalu pasang kembali
- Bersihkan kaki-kakinya dengan penghapus pensil hingga bersih
- Coba ganti dengan yang baru.

##### 7.2.2 Komputer berbunyi TIT 3x pendek/cepat

Namun *power* hidup tapi tidak ada tampilan itu kerusakan pada *VGA cardnya*, bisa jadi kendor atau kotor kaki-kakinya atau mati. Solusi:

- Lepas dan tancapkan kembali,
- Bersihkan kaki-kakinya yang berwarna kekuningan dengan penghapus pensil,
- Ganti dengan yang baru.

##### 7.2.3 Komputer berbunyi TIT...TIT...TIT... terus dan teratur tidak berhenti sebelum kita matikan


Kerusakan pada *memory card / ram*. Solusi: lakukan hal-hal sama dengan *point* sebelumnya. Jika tidak berhasil *mainboard* anda yang rusak.

##### 7.2.4 Komputer keluar TULISAN *DISK BOOT FAILURE, INSERT SYSTEM DISK AND PRESS ENTER*

Kerusakan pada *hardisk* anda atau *system* yang ada di *hardisk* hilang. Solusi: Pastikan *hardisk* dikenal didalam *system BIOS* komputer caranya dengan memperhatikan tampilan awal apakah ada *IDE / hardisk* yang muncul atau tekan *del* pada saat awal menyala lalu lihat di *standard setting* apakah *hardisk* anda muncul tidak disitu. Jika muncul berarti *hardisk* bagus hanya *systemnya/partisinya* yang hilang > lakukan instalasi *system* lagi, jika tidak muncul *hardisk* anda yang rusak > ganti dengan yang baru.

MASTER



 <b>Palang Merah Indonesia</b>  <b>Unit Donor Darah Pusat</b>	<b>STANDAR PROSEDUR OPERASIONAL MAINTENANCE TROUBLESHOOT KOMPUTER/PC</b>		Halaman : 7 dari 9 Nomor : UDDP-SIM-L2-009 Versi : 003 Tanggal berlaku : 10 November 2023 Tanggal kajiulang : 10 November 2025
	<b>REKRUITMEN DAN PEMBINAAN DONOR</b>	<b>TEKNOLOGI INFORMASI</b>	

Atau coba tepuk secara perlahan badan *hardisk* lalu nyalakan lagi, jika berhasil segera *backup* data anda. Kenapa di tepuk pelan? sekedar memberi guncangan sedikit di motor *hardisk* yang macet agar bergerak lagi.

#### 7.2.5 Komputer tiba - tiba tidak bisa membaca *Flashdisk*

Masalah kebanyakan pada *power supply* komputer yang sudah lemah, karena *flashdisk* menggunakan listrik tegangan rendah, jika *power*nya kurang berdampak pada pembacaan data yang ada di-*flashdisk*. Solusi: Ganti *Power Supply* atau coba colokan pada *USB* bagian belakang, karena langsung menempel di-*mainboard* siapa tau *power*-nya lebih bagus.

#### 7.2.6 CD / DVD rom sulit terbuka/terkunci

Masalahnya karena *CD ROM* jarang digunakan dan sudah tua sehingga karet penggerak dari motor ke roda gigi mengendor sehingga pada saat motor bergerak membuka pintu *CD* terjadi slip sehingga pintu tidak bisa terbuka. Solusi: ambil sebuah *paperclip* luruskan lalu tusuk pada bagian pintu *CD ROM* yang ada lubang kecilnya, dorong hingga pintu berhasil terbuka. Saran: Sebaiknya jangan biarkan *CD ROM* selalu kosong, paling tidak masukan *CD blank* agar motor *CD ROM* tidak macet.

#### 7.2.7 Monitor berubah - ubah warna

Kerusakan pada *RGB monitor* anda, kemungkinan besar ada *patrian/solderan* yang terlepas/retak atau kabel data *monitor* tidak terkunci dengan baik ke *VGA*. Solusi: Reparasi *Monitor* atau kencangkan kabel data ke *VGA*.

Salinan No :

#### 7.2.8 Komputer Tidak Mau Hidup

- Cek koneksi kabel (dari *power outlet*nya ke tombol *power* pada *PC*)
- Cek apakah *stabilizer* berfungsi atau tdk (jika memakai *stabilizer*)
- Cek kabel *power* pada *CPU*
- Jika masih juga tidak mau hidup permasalahannya mungkin terletak pada *power supply* atau *MB*


#### 7.2.9 Komputer Mau Hidup Tetapi Tidak Mau *Booting*

Kenali Terlebih dahulu Bunyi Beep:

- Beep 1 kali saja tanda bahwa kondisi komputer baik
- Beep 1 kali, panjang Terdapat problem di *memory*
- Beep 1 kali panjang dan 3 kali pendek Kerusakan di *VGA card*
- Beep 1 kali panjang dan 2 kali pendek Kerusakan di *DRAM parity*
- Beep terus menerus Kerusakan dimodul *memory* atau *memory video*

Cek dengan menggunakan *software* diagnosa seperti *sisoft sandra*, *PC mark04*, *PC mark05* dll

MASTER

 <b>Palang Merah Indonesia</b>  <b>Unit Donor Darah Pusat</b>	<b>STANDAR PROSEDUR OPERASIONAL MAINTENANCE TROUBLESHOOT KOMPUTER/PC</b>		Halaman : 8 dari 9 Nomor : UDDP-SIM-L2-009 Versi : 003 Tanggal berlaku : 10 November 2023 Tanggal kajiulang : 10 November 2025
	<b>REKRUITMEN DAN PEMBINAAN DONOR</b>	<b>TEKNOLOGI INFORMASI</b>	

#### 7.2.10 Komputer Mau *Booting* Tetapi Selalu "*Safe Mode* " (untuk masuk ke *safe mode* tekan F8)

- *ReStart* kembali komputer anda
- jika masih *trouble install* ulang *windows* anda
- jika masih *safe mode* juga, berarti *Hardisk* anda bermasalah

#### 7.2.11 Komputer Sering Hang

- Disebabkan *software* mengalami *crash*
- tekan *ctrl + alt + del* >> klik *End task* pada program yang "*Not Responding*"
- tekan tombol *ReStart* pada *CPU*
- Disebabkan *hardware* mengalami konflik (adanya penambahan *hardware* baru)
- konflik antar *hardware* sering terjadi pada sistem operasi *windows*
- *install* ulang *windows* anda, tetapi yang perlu diingat sebelum *reinstall* *windows* anda, lepaskan dulu *hardware* baru anda
- Jalankan fasilitas "*add new*" *hardware* yang terdapat pada *control panel*.

#### 7.2.12 *Keyboard* Tidak Dikenali oleh Komputer

- Cek apakah *keyboard* anda sudah terpasang dengan benar
- Jika sudah tapi masih juga *keyboard* tidak terdeteksi maka kemungkinan *keyboard* anda bermasalah.
- Coba ganti *keyboard* anda, jika sudah diganti tapi juga masih bermasalah maka kemungkinan besar yang rusak adalah di bagian *port keyboard* di MB anda.
- jika memang sudah diganti *keyboard* baru tapi tetap tidak terdeteksi juga coba ganti dengan *Keyboard USB* dan apabila tidak terdeteksi juga berarti ada yang salah pada sistem *Windows* mu.

#### 7.2.13 Komputer Sering *Crash*


Cek semua posisi kabel, *hardware*, dan juga tegangan pada *casing*, cek suhu pada *CPU* dan cek *RAM*, *processor* dan juga *VGA*.

#### 7.2.14 Lupa *Password BIOS*

- Cabut *batterey cmos* pada *CPU*.
- Atau dengan cara mencoba menebak beberapa *password default* untuk beberapa produsen.

DOKUMEN TERKENDALI  
Salinan No :



 <b>Palang Merah Indonesia</b>  <b>Unit Donor Darah Pusat</b>	<b>STANDAR PROSEDUR OPERASIONAL MAINTENANCE TROUBLESHOOT KOMPUTER/PC</b>		Halaman : 9 dari 9 Nomor : UDDP-SIM-L2-009 Versi : 003 Tanggal berlaku : 10 November 2023 Tanggal kajiulang : 10 November 2025
	<b>REKRUITMEN DAN PEMBINAAN DONOR</b>	<b>TEKNOLOGI INFORMASI</b>	

### 7.2.15 Menambah Perangkat *Hardware* Baru, tapi Tidak Terdeteksi Oleh *BIOS*

Kemungkinan besar *bios* anda sudah kuno sehingga tidak dapat mendeteksi *hardware* yang baru, maka segera *update bios* anda.

### 7.2.16 Pasang *Processor* Baru tapi Tidak Terdeteksi

- Cek apakah anda sudah memasang *processor* dengan benar.
- Cek apakah posisi *jumper* pada *processor* sudah benar (tentang *jumper* pada *processor* bisa anda periksa pada *manual book*-nya).

## 8. Riwayat Perubahan

Nomor Versi	Tanggal Pelaksanaan	Referensi	Kesimpulan
001	30 Desember 2020	-	Dokumen baru
002	30 Desember 2022	CPOB	Template baru SPO
003	10 November 2023	CPOB	Perbaikan pada penyusunan prosedur mengikuti <i>template</i> dari CPOB

