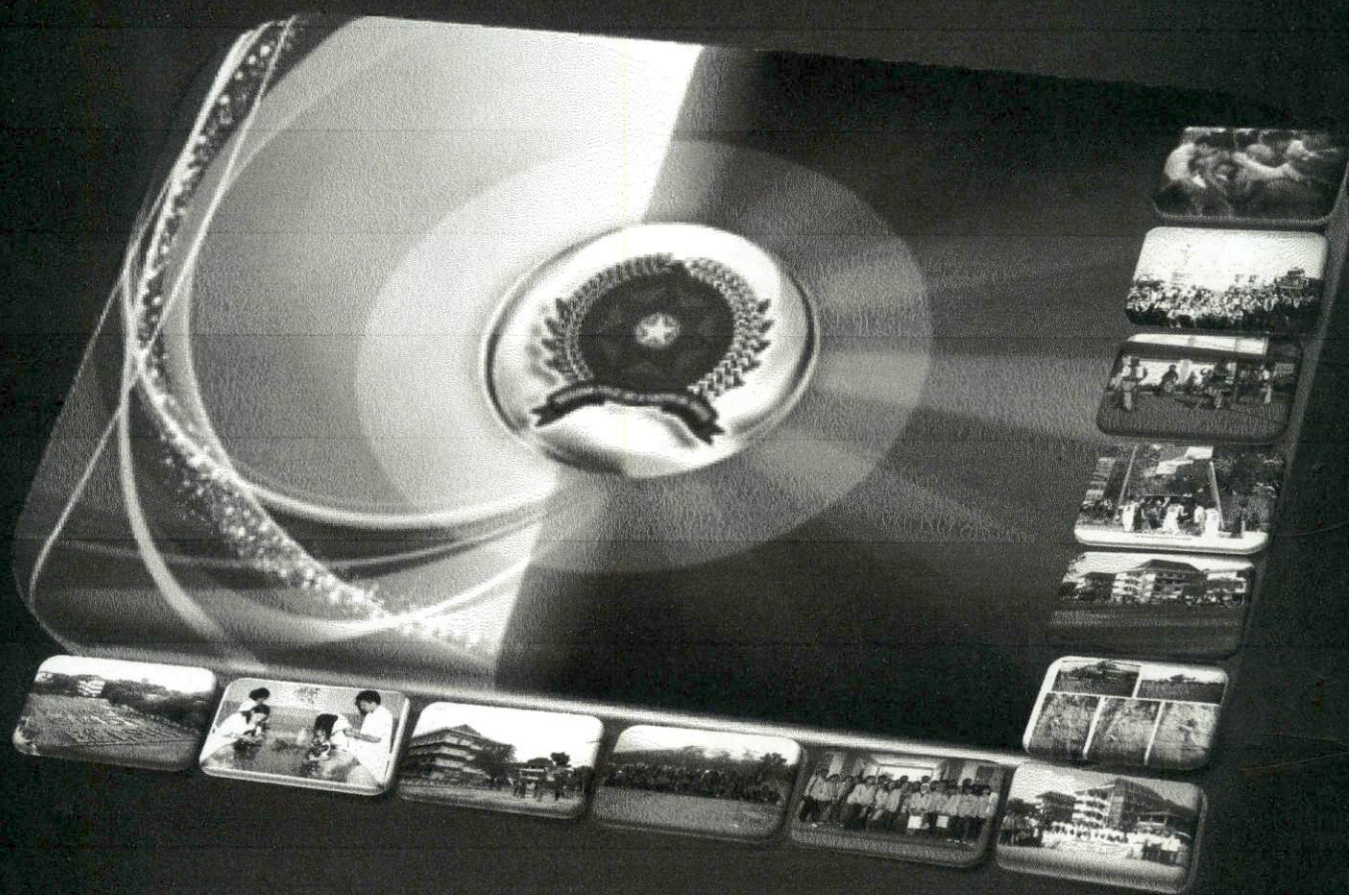


# PANDUAN PELAKSANAAN SISTEM INFORMASI TERINTEGRASI

PP-SI-UNPAB-2009-006



**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI**





**YAYASAN PROF.DR.H. KADIRUN YAHYA  
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI**

Jl.Jend.Gatot Subroto Km.4,5 (061) 8455571 Fax. (061) 4514808 PO.Box 1099

MEDAN ~ INDONESIA

e-mail : [unpab@pancabudi.ac.id](mailto:unpab@pancabudi.ac.id) http : [www.pancabudi.ac.id](http://www.pancabudi.ac.id)

**KEPUTUSAN  
REKTOR UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI  
NOMOR : 094 / 02 / R / 2010**

**TENTANG  
PENETAPAN  
PANDUAN PELAKSANAAN  
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI**

**REKTOR UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI**

- Menimbang** : - bahwa dengan telah selesainya penyusunan pedoman Panduan Pelaksanaan bidang Tata Nilai Universitas, Sistem Manajemen SDM, Sistem Manajemen Sarana Prasarana, Sistem Manajemen Keuangan, Sistem Manajemen Akademik, Sistem Informasi Terintegrasi.
- bahwa dengan diberlakukannya struktur Tata Kelola UNPAB tahun 2009, dipandang perlu disahkannya pedoman Panduan Pelaksanaan bidang Tata Nilai Universitas, Sistem Manajemen SDM, Sistem Manajemen Sarana Prasarana, Sistem Manajemen Keuangan, Sistem Manajemen Akademik, Sistem Informasi Terintegrasi Universitas Pembangunan Panca Budi dalam mendukung sistem manajemen Universitas yang ada.
- Mengingat** : 1. Peraturan Pemerintah No. 60. Tahun 1999, tentang Pendidikan Tinggi;  
2. Undang -Undang No.20 tahun 2003 tentang Sistim Pendidikan Nasional;  
3. Statuta Universitas Pembangunan Panca Budi Medan tahun 2004;  
4. AD & RT Yayasan Prof. Dr. H. Kadirun Yahya tahun 2005;

**MEMUTUSKAN**

- Menetapkan** :
- Pertama** : Terhitung mulai 01 Januari 2010 memberlakukan pedoman Panduan Pelaksanaan bidang Tata Nilai Universitas, Sistem Manajemen SDM, Sistem Manajemen Sarana Prasarana, Sistem Manajemen Keuangan, Sistem Manajemen Akademik, Sistem Informasi Terintegrasi Universitas Pembangunan Panca Budi untuk diterapkan kedalam sistem manajemen Universitas.
- Kedua** : Surat Keputusan ini mulai berlaku sejak tanggal ditetapkan, dengan ketentuan apabila kelak dikemudian hari terdapat kekeliruan dalam keputusan ini akan diperbaiki sebagaimana mestinya;

Ditetapkan di : Medan

Pada tanggal : 01 Januari 2010

Rektor

**H. M. Isa Indrawan, S.E., M.M.**

**Tembusan :**

1. Yth. Ketua Umum YPDKY di Medan
2. Yth. Koordinator KUG
3. Yth. Dekan se UNPAB
4. Yth. Ka. KJM / Ka. LPPM / Ka. LPP
5. Yth. Inspektur GUPAB
6. Yth. Ka. BKK / Ka. KDA / Ka. MJDA
7. Yang bersangkutan
8. Arsip

**PEDOMAN PELAKSANAAN  
SISTEM INFORMASI TERITEGRASI  
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI  
SOPSIT-2009-12**

<b>Tanggal Terbit Edisi I</b>	: 20 Oktober 2009
<b>Status Revisi</b>	: -
<b>Direvisi Oleh</b>	: -
<b>Diperiksa dan Disetujui</b>	: Rektor   Bidang AKademik
<b>Disahkan Oleh</b>	: Rektor





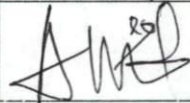
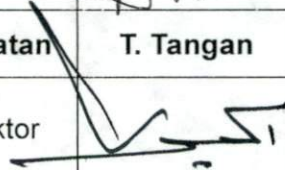
**SISTEM INFORMASI TEKNOLOGI INFORMASI KOMUNIKASI  
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI**





**PEDOMAN PELAKSANAAN SISTEM  
INFORMASI TERITEGRASI I**  
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI

No. Dok. : SOPSIT-BAPSI-2009-12  
Edisi : 01  
Revisi : -  
Berlaku : 20 Oktober 2009  
Halaman : 1 dari 26

	<b>Nama</b>	<b>Jabatan</b>	<b>T. Tangan</b>	<b>Tanggal</b>
Disiapkan Oleh Team Penyusun	Hariyanto, ST	Ketua		20 Oktober 2009
	Taufik, S.Sos	Anggota		20 Oktober 2009
	M. Ridho Ardian	Anggota		20 Oktober 2009
Disahkan Oleh	<b>Nama</b>	<b>Jabatan</b>	<b>T. Tangan</b>	<b>Tanggal</b>
	H. M. Isa Indrawan, SE., MM.	Rektor		20 Oktober 2009



**SISTEM INFORMASI TEKNOLOGI INFORMASI KOMUNIKASI  
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI**



## DAFTAR ISI

BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Maksud dan Tujuan .....	2
C. Ruang Lingkup .....	3
D. Pengertian .....	3
E. Prinsip Dasar .....	4
BAB II INTRANET DAN INTERNET .....	6
A. Sistem Informasi Lingkup Intranet dan Internet .....	6
B. Unsur Pendukung Aplikasi Sistem Informasi .....	6
BAB III UNSUR PENDUKUNG MANAJEMEN SISTEM INFORMASI.....	7
A. Pengoperasian dan Pemeliharaan Sistem Informasi .....	7
B. Pengembangan Standar Operasional Prosedur Sistem Informasi .....	7
C. Peningkatan Kemampuan .....	8
BAB IV TOPOLOGI LINGKUP INTRANET DAN INTERNET .....	10
BAB V STANDART PENGGUNAAN SISTEM INFORMASI .....	11
A. Penggunaan Persuratan Elektronik .....	11
B. Penggunaan Penelusuran Surat .....	11
C. Penggunaan Penelusuran Disposisi .....	11
D. Penggunaan Pengarsipan Elektronik .....	11
E. Penggunaan Agenda Harian Elektronik .....	12
F. Penggunaan Sistem Basis Data.....	12
G. Penggunaan Sistem Pengamanan .....	12
H. Standar Operasional Komputer .....	13
BAB VI TUPOKSI SISTEM INFORMASI .....	14
A. Tugas Pokok dan Fungsi .....	14
B. Standar Kompetensi .....	17
BAB VII PROSEDUR DAN EVALUASI PENGGUNAAN SISTEM INFORMASI .....	19
A. Instalasi Jaringan .....	19
1. Standarisasi Spesifikasi Perangkat Keras ( hardware).....	19
2. Standarisasi Pengkabelan .....	19
3. Standarisasi Alamat ( Internet Protokol/IP Address).....	19
4. Standarisasi Penamaan .....	20
5. Standarisasi Perangkat Lunak ( Software) .....	20
6. Standarisasi Alamat Persuratan ELEktronis (e-mail Address) .....	20

7. Standarisasi Pemeliharaan.....	21
8. Koneksi Jaringan.....	22
B. Registasi surat elektronik (e-mail) .....	22
1. E-mail unit kerja / bagian .....	22
2. Email staff (pegawai dan dosen).....	22
3. Email student (mahasiswa dan alumni) .....	23
4. Mailing list ( Millis) .....	23
 BAB VIII PENINGKATAN KEMAMPUAN SUMBER DAYA MANUSIA.....	 24
 BAB IX PENUTUP.....	 26

Lampiran :

1. Manual Prosedur Akses Internet
2. Manual Prosedur Pemasangan Jaringan Baru
3. Diagram Alir Sistem Informasi Akademik
4. Manual Prosedur Penerimaan Mahasiswa Baru On Line
5. Diagram Alir Sistem Informasi Keuangan dan Anggaran
6. Diagram Alir Sistem Informasi Pengelolaan Asset
7. Diagram Alir Sistem Informasi Penjaminan Mutu Internal
8. Instruksi Kerja Sistem Informasi Akademik
9. Instruksi Kerja Sistem Informasi Keuangan dan Anggaran
10. Instruksi Kerja Sistem Informasi Asset
11. Instruksi Kerja Sistem Informasi Quality Assurance ( Penjaminan Mutu )



# **PEDOMAN SISTEM INFORMASI DAN STANDAR OPERASIONAL KOMPUTER DI LINGKUNGAN UNIVERSITAS PANCA BUDI**

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **A. LATAR BELAKANG**

Dalam rangka meningkatkan produktivitas kerja pelayanan data dan informasi serta peningkatan kemampuan komputer di lingkungan Universitas Panca Budi, perlu diupayakan peningkatan pelayanan yang efisien, cepat, mudah, akurat, murah, aman, terpadu dan akuntabel. Salah satu bentuk penerapannya melalui sistem otomasi pelayanan dengan memanfaatkan Teknologi Informasi (TI) melalui penggunaan sistem Sistem Informasi berbasis komputer.

Pesatnya kemajuan teknologi dibidang informasi telah melahirkan perubahan tatanan kehidupan bermasyarakat, berbangsa dan bernegara. Dalam kaitan ini, peran dan fungsi pelayanan data dan informasi yang dilaksanakan oleh unit kerja pengelola data dan Informasi yang dalam hal ini disebut dengan Data Center Panca Budi (DCPB) dituntut untuk mampu melakukan berbagai penyesuaian dan perubahan.

Pemanfaatan sistem Sistem Informasi dapat dimanfaatkan untuk kegiatan pelayanan data dan informasi dengan lebih produktif, transparan, tertib, cepat, mudah, akurat, terpadu, aman dan efisien, khususnya membantu dalam memperlancar dan mempermudah fasilitasi kepada civitas Panca Budi sebagai perwujudan penyelenggaraan kegiatan kampus yang baik. Dalam mengantisipasi dampak globalisasi yang ditandai dengan meluasnya perkembangan infrastruktur informasi global yang difasilitasi oleh pesatnya kemajuan teknologi komunikasi dan informasi, maka peran unit kerja pengelola data dan Informasi Panca Budi dalam pemanfaatan teknologi komunikasi dan informasi di lingkungan Universitas Panca Budi perlu didukung oleh perangkat peraturan yang jelas dalam menerapkan dan mengoperasionalkan pelayanan data dan informasi berbasis komputer kepada masyarakat pengguna jasa informasi Panca Budi.

### **B. MAKSUD DAN TUJUAN**

Pedoman Sistem Informasi dan Standar Operasional Komputer di Lingkungan Universitas Panca Budi dimaksudkan sebagai pedoman dan acuan bagi para CIVITAS baik staff dan dosen

maupun mahasiswa dan pelaksana pengolah data dan informasi berbasis komputer diseluruh unit kerja di lingkungan Universitas Panca Budi.

Tujuan penyusunan pedoman adalah untuk mewujudkan keterpaduan, keserasian dan keseragaman dalam hal pengelolaan data dan info masih melalui peningkatan kemampuan komputer dengan meningkatkan pendayagunaan sarana, tenaga dan sumber daya lainnya secara efektif dan efisien.

### **C. RUANG LINGKUP**

Ruang lingkup Pedoman Sistem Informasi dan Standar Operasional Komputer di lingkungan Universitas Panca Budi meliputi:

Sistem Informasi Lingkup Intranet & Internet dan Unsur Pendukung Aplikasinya.

- 1) Unsur Pendukung Manajemen Sistem Informasi.
- 2) Topologi Jaringan .
- 3) Standar Penggunaan Sistem dan Operasional Komputer.
- 4) Tugas dan Tanggung Jawab sistem Lingkup Intranet & Internet dan Operasional Komputer.

### **D. PENGERTIAN**

Dalam pedoman ini yang dimaksud dengan:

1. UNPAB adalah Universitas Panca Budi
2. Data Center Panca Budi (DCPB) adalah unit kerja pengelola data dan informasi di tingkat Universitas
3. Jaringan Lokal (Local Area Network, LAN) adalah sekelompok komputer dengan perangkat pendukungnya yang terhubung dan dapat berkomunikasi dalam area kerja tertentu.
4. Jaringan Jarak Jauh (Wide Area Network, WAN) adalah dua atau lebih LAN yang terhubung dan dapat berkomunikasi.
5. Jaringan Komputer Lokal Berbasis Internet (Intranet) adalah suatu jaringan komputer yang menggunakan fasilitas LAN dan atau WAN untuk keperluan internal.
6. Jaringan Komputer Global (Internet) adalah kumpulan jaringan komputer yang saling terhubung dan menganut konsep terbuka, sehingga informasi yang ada didalamnya dapat diakses secara luas.
7. Penyedia Layanan Internet (Internet Service Provider, ISP) adalah suatu kegiatan usaha yang



menyediakan layanan akses ke jaringan internet.

8. Kartu Antarmuka Jaringan (Network Interface Card) adalah perangkat keras pada komputer yang digunakan sebagai interface dari komputer ke jaringan komputer serta mengatur pengiriman dan penerimaan data dari dan ke dalam jaringan.
9. Perangkat Lunak Jaringan adalah sarana untuk dapat berhubungan dengan komputer lain melalui jaringan, sehingga pertukaran data dapat terjadi dengan mudah.
10. Perangkat Lunak Aplikasi adalah sebagai interface untuk menuliskan pesan yang akan dikirimkan kepada orang lain termasuk situs web.
11. Penyimpan Data (Disk Storage, Storage Devices) adalah perangkat keras yang digunakan sebagai sarana menyimpan data dalam bentuk elektronik.
12. Sistem Informasi (Electronic Office, e-Office) adalah aplikasi perkantoran yang mengganti proses administrasi berbasis manual ke proses berbasis elektronik dengan memanfaatkan fasilitas LAN.
13. Persuratan Elektronik (Electronic Mail, e-mail) adalah sistem korespondensi yang menggunakan media elektronik, baik dalam lingkup internal maupun eksternal.
14. Pengarsipan Elektronik (Electronic Filling, e-Filling) adalah sistem penyimpanan, pencarian dan penyajian dokumen dan korespondensi secara elektronik.
15. Kode Akses (Password) adalah kombinasi huruf, angka dan karakter khusus sebagai pengenal dan pengaman dalam mengakses sistem komputer.
16. Identitas Pengguna (Account) adalah data pengguna yang perlu dicatat untuk mendapatkan alokasi ruang dalam mengoperasikan Sistem Informasi dengan memasukkan kode akses.
17. Sistem Pengamanan (Security System) adalah sistem yang dibangun untuk mencegah pengaksesan secara tidak sah dan kerusakan, serta menjamin kerahasiaan data.
18. Penampil Informasi/ Penjelajah (Browser) adalah perangkat lunak untuk menjelajah data dan informasi yang terdapat pada jaringan komputer baik melalui intranet maupun Internet.
19. Lemari Penyimpanan File Elektronik (Folder) adalah wadah penyimpanan data elektronik dalam bentuk file yang tersusun dengan baik.
20. Pengaman Sistem Jaringan Komputer (Firewall) adalah perangkat lunak dan/atau perangkat keras untuk menjamin pengguna yang memiliki otorisasi dalam mengakses jaringan.
21. Program adalah serangkaian instruksi yang memerintah komputer tentang apa yang harus dilaksanakan dan bagaimana cara melaksanakannya.

22. Data adalah fakta yang sudah ditulis dalam bentuk catatan atau direkam ke dalam berbagai bentuk media.
23. Database adalah kumpulan semua data yang disimpan dalam suatu file atau beberapa file.
24. Sistem Basis Data (Database System) adalah sistem yang memuat data yang terorganisasi dengan baik sehingga memudahkan penyimpanan dan pengambilan kembali secara elektronik.
25. Informasi adalah data yang sudah diproses menjadi bentuk yang berguna bagi pemakai, dan mempunyai nilai pikir yang nyata bagi pembuatan keputusan pada saat sedang berjalan atau untuk prospek masa depan.
26. Perekaman data adalah kegiatan manajemen data atau pengelolaan data yang meliputi memasukkan isi variabel tertentu ke dalam database.
27. Peremajaan data adalah kegiatan manajemen data yang meliputi menambah, mengubah, dan menghapus data tertentu dan merekamnya ke dalam database.
28. Milis (Mailing List) adalah suatu kumpulan alamat email yang digunakan oleh perorangan atau suatu organisasi untuk mengirimkan pesan kepada seluruh anggota group tersebut.
29. Domain Name System (DNS) adalah distribute database system yang digunakan untuk pencarian nama komputer (name resolution) di jaringan yang menggunakan TCP/IP (Transmission Control Protocol/InternetProtocol). DNS biasa digunakan pada aplikasi yang terhubung ke Internetseperti web browser atau e-mail, dimana DNS membantu memetakan host name sebuah komputer ke IP address.
30. Cincin Tiket (Token Ring) adalah suatu desain jaringan komputer berbentuk lingkaran yang memiliki suatu frame jaringan yang disebut sebagai tiket (token) dan hanya komputer yang memiliki token yang mempunyai hak untuk menggunakan jaringan dalam periode waktu tertentu.
31. Komputer ke Komputer (Peer-to-Peer) adalah suatu desain jaringan yang menghubungkan suatu komputer dengan komputer lain dalam tingkat jaringan yang sama sehingga komputer-komputer tersebut dapat bertukar informasi secara langsung tanpa melalui server.

## **E. PRINSIP DASAR**

### **1. Kebebasan Memperoleh Informasi**

Setiap unit kerja di lingkungan Universitas Panca Budi sesuai dengan kewenangannya berhak untuk berkomunikasi dan memperoleh informasi yang tepat dan dapat dipertanggungjawabkan



2. Program Sistematis

Penguasaan teknologi komunikasi dan informasi memerlukan program yang sistematis, terencana dengan baik dan berkesinambungan.

3. Implikatif

Penerapan teknologi informasi dan komunikasi akan meningkatkan produktivitas, efisiensi dan efektivitas kerja.

4. Partisipatif

Seluruh CIVITAS di lingkungan Universitas Panca Budi berpartisipasi memanfaatkan teknologi komunikasi dan informasi dalam rangka menunjang kelancaran pelaksanaan tugas dan fungsinya.

5. Akuntabilitas

Pemanfaatan teknologi komunikasi dan informasi harus dapat dipertanggungjawabkan.

## **BAB II**

### **INTRANET & INTERNET**

#### **A. SISTEM INFORMASI LINGKUP INTRANET DAN INTERNET**

Dalam rangka meningkatkan produktivitas dan efisiensi di lingkungan UNPAB, perlu diaplikasikan suatu sistem yang terintegrasi dengan menerapkan teknologi komunikasi dan informasi pada setiap unit kerja yang ada dalam lingkungan operasional Universitas Panca Budi, sehingga menjadi sarana utama media pertukaran data dengan memanfaatkan penerapan sistem informasi. Pemanfaatan sistem informasi dapat dimanfaatkan untuk kegiatan pelayanan data dan informasi dengan lebih produktif, transparan, tertib, cepat, mudah, akurat, terpadu, aman dan efisien, khususnya membantu dalam memperlancar dan mempermudah fasilitasi ke mahasiswa sebagai perwujudan penyelenggaraan kegiatan kampus yang baik.

Jaringan komputer antar unit kerja lingkup UNPAB perlu dibangun secara transparan, efektif, dan efisien dengan memanfaatkan, dan mengembangkan infrastruktur system informasi di masing-masing unit kerja dengan platform baku, umum dan terbuka dengan memperhatikan kaidah yang berlaku dengan menggunakan aplikasi sistem informasi berbahasa Indonesia sesuai kebutuhan. Dengan memanfaatkan sumber daya informasi melalui kerjasama yang sinergis dengan seluruh unit kerja sebagaimana dimaksud diatas akan menghindarkan terjadinya tumpang tindih dan kontra produktif penyajian data dan informasi serta dapat digunakan sebagai alat ukur kinerja secara kuantitatif sebagai indikator keberhasilan pelaksanaan penggunaan system informasi lingkup intranet.

#### **B. UNSUR PENDUKUNG APLIKASI SISTEM INFORMASI**

##### **1. Perangkat Keras (Hardware)**

Perangkat keras terdiri dari server primer, server cadangan, komputer kerja (workstation), peripheral (printer, scanner dan lain sebagainya) dan perangkat keras pendukung seperti UPS.

##### **2. Perangkat Lunak (Perangkat lunak (Software))**

Perangkat lunak sistem komputer antara lain:

- a. Sistem operasi, baik jaringan maupun stand alone, misalnya MS Windows 2000 Server dan sejenisnya, Novell Netware, MS Windows 9X, UNIX, open source (Linux, freeBSD) dan lain-lain;



lain;

- b. Program Tools dan Data Base, misalnya Microsoft Tools, Open Source data base dan lain-lain;
  - c. Sistem Pengamanan, misalnya antivirus, firewall dan lain-lain;
  - d. Customized Application Program, dikembangkan untuk mendukung unjuk kerja dari instansi itu sendiri, baik yang dikembangkan sendiri maupun hasil modifikasi;
  - e. Generic Application Program, misalnya microsoft office, lotus smart suite, star office dan lain-lain;
  - f. Perangkat lunak lainnya yang dapat diaplikasikan secara mudah dan memasyarakat.
3. Jaringan Komputer (LAN/WAN)

Sistem jaringan komputer merupakan syarat utama untuk mengimplementasikan sistem informasi, baik dalam lingkup UNPAB maupun dengan unit kerja di luar UNPAB dalam rangka otomasi pertukaran data. Peran dan fungsi pelayanan dalam penerapannya perlu didukung oleh aplikasi yang baik dan adaptif dengan perkembangan yang ada, guna pelayanan "data dan informasi" yang lebih produktif, transparan, tertib, cepat, mudah, akurat, terpadu, aman dan efisien, sebagai perwujudan dari penyelenggaraan kegiatan kampus yang baik.

Untuk membangun sistem jaringan komputer diperlukan perangkat pendukung, diantaranya adalah:

- a. Media transmisi (Wired dan Wireless) yang dapat mengkomunikasikan data (kabel Coaxial, kabel UTP, serat optik dan lain-lain);
- b. Konektor kabel transmisi ke peralatan (modem, ethernet card, hub, switch, router, dan lain-lain);
- c. Network interface card (NIC);
- d. Perangkat lunak jaringan (driver dari NIC);
- e. Penyimpan data (storage device).

## BAB III

### UNSUR PENDUKUNG MANAJEMEN SISTEM INFORMASI

#### A. PENGOPERASIAN DAN PEMELIHARAAN SISTEM INFORMASI

Perangkat Sistem Informasi yang harus dioperasikan dan dipelihara meliputi semua perangkat komputer pusat (server), perangkat jaringan, dan perangkat komputer lain yang terhubung dalam jaringan komputer (misalnya: modem, hub, switch, printer dan lain-lain). Pengoperasian serta pemeliharaan perangkat Sistem Informasi didasarkan pada standar pengoperasian yang ditetapkan.

Pendukung (support) yang tersedia di setiap lokasi terdiri dari dua level. Level pertama adalah pendukung yang disediakan oleh unit Sistem Informasi (termasuk help desk) internal UNPAB. Level kedua adalah pendukung yang disediakan oleh kontraktor atau vendor eksternal UNPAB.

##### 1. Pendukung Level Pertama

Area pendukung dari unit Sistem Informasi internal UNPAB adalah pengoperasian, perawatan sistem, dan troubleshooting untuk masalah ringan. DCPB dapat menjawab masalah-masalah yang paling sering terjadi dengan menggunakan sistem informasi pendukung penggunaan teknologi informasi. Jika masalah belum terselesaikan masalah akan ditangani oleh tenaga dari BAPSI.

##### 2. Pendukung Level Kedua

Jika unit Sistem Informasi internal UNPAB belum dapat memecahkan permasalahan, pendukung tingkat berikutnya akan disediakan oleh kontraktor atau vendor.

#### B. PENGEMBANGAN STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR SISTEM INFORMASI

Untuk mengurangi kesalahan pengoperasian Sistem Informasi yang disebabkan oleh faktor manusia, maka berbagai prosedur pengoperasian standar harus ditetapkan dan disebarluaskan ke semua pemakai maupun calon pemakai sistem informasi Universitas Panca Budi menggunakan berbagai media.



### **C. PENINGKATAN KEMAMPUAN**

Peningkatan kemampuan untuk berbagai macam produk Sistem Informasi yang ditawarkan oleh berbagai konsultan ataupun perusahaan penyedia peningkatan kemampuan Sistem Informasi ternyata hasilnya belum tentu optimal. Keadaan ini terjadi karena peningkatan kemampuan tersebut tidak dirancang secara khusus sesuai dengan kebutuhan pekerjaan. Dilihat dari segi biaya, peningkatan kemampuan semacam ini tidak efisien, karena perlu waktu, biaya, dan mengajarkan bermacam-macam teknologi yang belum tentu diperlukan. Peningkatan kemampuan yang dirancang sesuai dengan kebutuhan pengguna dalam suatu organisasi dan metodologi pelatihan yang tepat dan memberikan kemampuan peserta untuk menyelesaikan tugas dengan lebih cepat dan efisien merupakan hal yang mendasar untuk dijadikan dasar pertimbangan untuk melakukan peningkatan kemampuan.

## **BAB IV**

### **TOPOLOGI SISTEM INFORMASI LINGKUP INTRANET DAN INTERNET**

Dalam rangka penerapan Sistem Informasi Lingkup Intranet & Internet yang produktif, transparan, tertib, cepat, mudah, akurat, terpadu, aman dan efisien di lingkungan UNPAB, maka diperlukan topologi Sistem Informasi yang dinamis, detail dan jelas.

Sistem jaringan informasi Panca Budi telah memanfaatkan fasilitas LAN, dan WAN dengan database server berada pada DCPB, seluruh unit kerja yang berada di lingkup UNPAB telah terhubung. Untuk yang lebih luas UNPAB juga telah memanfaatkan sistem jaringan internet (24 jam on line) dalam berhubungan dengan seluruh pemanfaatan jasa informasi, baik internal maupun eksternal.

Topologi Sistem Informasi tersebut memberi peluang yang sangat mudah, cepat dan efisien kepada seluruh unit kerja yang ada untuk bertukar informasi serta mencari data dan informasi yang dibutuhkan.



## **BAB V**

### **STANDAR PENGGUNAAN SISTEM INFORMASI**

#### **A. PENGGUNAAN PERSURATAN ELEKTRONIS**

Sejalan dengan semakin tingginya arus pertukaran informasi dalam perkantoran dan meningkatnya kebutuhan kecepatan dalam penyampaian informasi, maka dibutuhkan alat bantu berupa persuratan elektronik (*Electronic mail*).

Persuratan elektronik mempunyai beberapa kelebihan, yaitu tanggapan lebih cepat, menyediakan komunikasi jarak jauh, mampu menjangkau lokasi jarak jauh, mengatasi masalah perbedaan waktu, menyediakan informasi dalam komunikasi bisnis dan menyediakan alternatif pengganti.

Persuratan elektronik merupakan perangkat lunak yang mampu melakukan distribusi, penyimpanan dan pengambilan informasi baik berupa suara, data maupun gambar secara elektronik. Bentuk korespondensi yang diproses dalam kegiatan Sistem Informasi meliputi jadwal kegiatan, memo, undangan, laporan, persuratan dinas, bahan pidato, makalah dan persuratan sejenis lainnya.

#### **B. PENGGUNAAN PENELUSURAN SURAT**

Penelusuran surat adalah sistem yang menelusuri dan memantau seluruh aliran korespondensi secara elektronik untuk memastikan korespondensi diproses dengan benar dan transparan.

#### **C. PENGGUNAAN PENELUSURAN DISPOSISI**

Penelusuran disposisi adalah sistem yang menelusuri dan memantau aliran disposisi korespondensi secara elektronik untuk memastikan disposisi korespondensi diproses dengan benar.

#### **D. PENGGUNAAN KEARSIPAN ELEKTRONIS**

Struktur folder dalam penggunaan sistem pengarsipan elektronik di lingkungan Universitas Panca Budi dapat menggunakan struktur folder seperti pada umumnya. Fungsi folder disini adalah untuk menampung seluruh arsip dari seluruh dokumen dan korespondensi yang ada di setiap instansi.

Fasilitas ini dapat menampung seluruh arsip yang dibuat dengan berbagai perangkat lunak sistem Sistem Informasi seperti aplikasi word processing dan spreadsheet atau aplikasi komputer lainnya. Versi format elektronik dari dokumen tersebut dapat segera dimasukkan dalam e- filing yang foldernya telah disebutkan diatas. Folder elektronik ini diproteksi dengan sistem pengamanan dimana hanya pejabat yang berwenang atau yang mendapat otoritas saja yang dapat mengoperasikan sistem ini.

#### **E. PENGGUNAAN AGENDA HARIAN ELEKTRONIS**

Agenda harian elektronik berfungsi sebagai alat untuk mencatat, mengingatkan dan menunjukkan rencana pengguna. Sesama Civitas dapat melihat rencana kegiatan pengguna dan agenda elektronik ini akan memudahkan proses pencarian waktu luang dari masing-masing pejabat untuk diundang menghadiri suatu rapat. Kegiatan pemilik agenda elektronik dapat ditampilkan ulang dalam dimensi waktu, seperti harian, mingguan, atau bulanan.

#### **F. PENGGUNAAN SISTEM BASIS DATA**

Sistem basis data berisikan informasi profile sampai keterangan rinci masing-masing entitas informasi seperti data kepegawaian, data perlengkapan dan sebagainya di lingkungan UNPAB, untuk dapat diakses oleh pemakai.

#### **G. PENGGUNAAN SISTEM PENGAMANAN**

Untuk mencegah kerusakan dan penyalahgunaan data atau informasi yang bersifat rahasia diperlukan sistem keamanan yang handal melalui kode akses (password), identitas pengguna (account), tingkat otoritas (authorization level), dan alat proteksi (block protection).

Aspek keamanan merupakan salah satu aspek yang sering dipertanyakan dalam implementasi sebuah sistem informasi. Jika kita ingin membuat sistem informasi yang sangat aman, maka akan sulit digunakan secara mudah dan bahkan menjadikannya tidak berfungsi. Untuk itu penggunaan tiap aplikasi perlu diberikan batasan.

Keamanan merupakan sebuah proses, bukan sebuah produk akhir. Maksud dari pernyataan ini adalah kita tidak mungkin membuat sebuah sistem yang 100 % aman untuk selama-lamanya. Setelah berjalan untuk suatu waktu akan ditemukan lubang keamanan (security hole) yang dapat dieksploitasi. Selain ditemukan adanya lubang keamanan pada sistem yang lama, sistem informasi sering mendapat perbaikan dengan menambah perangkat dan teknologi baru. Penambahan



perangkat baru ini dapat menimbulkan lubang baru yang tidak diprediksi sebelumnya. Untuk itu pengamanan sistem informasi harus dilakukan secara terus menerus.

Dilihat dari fungsinya dalam sebuah sistem informasi, keamanan dapat dibagi menjadi tiga kelompok, yaitu network security, sistem pengamanan yang terfokus pada media pembawa informasi/data, misalnya firewall dan lainnya; computer security, sistem pengamanan yang terfokus pada komputer (server, workstation, terminal), termasuk didalamnya masalah yang berhubungan dengan operating system; dan application security, sistem pengamanan yang terfokus pada program aplikasi (Perangkat lunak (Software)) dan database.

## **H. STANDAR OPERASIONAL KOMPUTER**

Standar operasional komputer mengikuti petunjuk umum yang berlaku sesuai dengan tahapan-tahapan yang ditetapkan pada buku petunjuk asing-masing komputer yang ada dan dimiliki oleh masing-masing unit kerja.

## BAB VI

### TUGAS POKOK DAN FUNGSI SISTEM INFORMASI

DCPB UNPAB mempunyai tugas melaksanakan pembinaan Pengembangan sistem informasi, serta pelayanan data dan informasi. Untuk itu dalam melaksanakan tugas dan fungsi yang terkait dengan penerapan Sistem Informasi Lingkup Intranet & Internet serta operasional komputer di lingkungan UNPAB, maka DCPB UNPAB merupakan unit kerja yang memiliki peran yang utama, dimana untuk selanjutnya melakukan koordinasi dengan unit-unit kerja lain yang terkait, yaitu dengan pembagian tugas dan tanggung jawab sebagai berikut:

BAPSI adalah perangkat manajemen universitas yang mengurus urusan khusus administrasi dan pengembangan sistem informasi yang bertanggung jawab kepada Rektor I Bidang Akademik. BAPSI dipimpin oleh seorang kepala yang diangkat dan diberhentikan oleh Rektor. Kepala BAPSI diangkat untuk masa 4 (empat) tahun dan dapat diangkat kembali atau diperpanjang sesuai dengan kebutuhan universitas. BAPSI dapat bekerja sama dengan unit dan lembaga lain di dalam dan di luar universitas. Kepala BAPSI memiliki tugas untuk menyanggarakan penerapan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) untuk kepentingan manajemen internal serta berkaitan dengan fungsi BAPSI sebagai berikut:

1. Melaksanakan administrasi perencanaan sistem informasi ;
2. Menyusun rencana dan program kerja bagian;
3. Melaksanakan administrasi sistem informasi ;
4. Menyusun rencana dan program kerja yang berkaitan dengan perencanaan dan sistem informasi universitas ;
5. Mengumpulkan, mengolah dan menganalisis data di bidang perencanaan dan sistem informasi universitas ;
6. Melaksanakan kegiatan kehumasan dalam hal informasi dan komunikasi teknologi.
7. Mengkoordinasi sumber daya manusia bidang teknologi informasi perpustakaan untuk mengelola sistem dan memproduksi objek-objek informasi dalam format digital;
8. Melakukan standarisasi format database yang digunakan di perpustakaan lingkungan universitas;
9. Merancang infrastruktur jaringan internet di semua lingkungan universitas
10. Meningkatkan dan mengelola informasi dalam jaringan dan database;



11. Merencanakan *software* sistem informasi perpustakaan terpadu untuk semua perpustakaan dilingkungan universitas;
12. Melakukan perencanaan standar peralatan teknologi informasi dan komunikasi, pengoperasian, pendayagunaan, dan pemeliharaan jaringan dilingkungan universitas;
13. Memasyarakatkan layanan teknologi informasi dan komunikasi kepada pengguna dan calon pengguna
14. Melakukan pengendalian keamanan dan keandalan kinerja jaringan baik dari sisi *hardware* maupun *software* sesuai dengan kemajuan teknologi
15. Melaksanakan pemantauan dan evaluasi pelaksanaan kegiatan yang dilakukan unit –unit didalamnya.
16. Menyenggarakan penerapan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) untuk kepentingan manajemen internal, layanan akademik serta sistem komunikasi.
17. Melakukan layanan kepada pihak-pihak eksternal yang memerlukan jasa konsultasi maupun jasa lainnya terkait dengan TIK.
18. Bertanggung-jawab terhadap keamanan data elektronik dan terselenggaranya sistem layanan TIK dengan kualitas tinggi seiring dengan perkembangan TIK di dunia internasional yang sangat cepat.
19. Melakukan pengarahan terhadap divisi pengembangan aplikasi, jaringan dan pelayanan, divisi layanan teknologi komunikasi, divisi layanan teknologi informasi serta eksternal.

Adapun tugas dan kewajiban secara rinci dari BAPSI adalah :

1. Menyusun rencana induk teknologi informasi dan komunikasi universitas;
2. Melakukan perencanaan standar peralatan teknologi informasi dan komunikasi, pengoperasian, pendayagunaan, dan pemeliharaan jaringan dilingkungan universitas;
3. Memasyarakatkan layanan teknologi informasi dan komunikasi kepada pengguna dan calon pengguna ;
4. Melakukan pengendalian keamanan dan keandalan kinerja jaringan baik dari sisi hardware maupun software sesuai dengan kemajuan teknologi;
5. Melaksanakan pengelolaan layanan teknologi informasi dan komunikasi yang antisipatif terhadap kebutuhan universitas dan responsif terhadap keluhan pengguna;
6. Menetapkan kualifikasi dan memberikan pertimbangan dalam Rekrutmen dan penerimaan teknisi teknologi informasi dan komunikasi pada semua unit dilingkungan universitas;

7. Melakukan koordinasi dan memberikan konsultasi teknis jaringan secara berkala kepada para teknisi teknologi informasi dan komunikasi di lingkungan universitas;
8. Mengelola dan menjamin kelancaran akses informasi dan komunikasi ke jaringan lokal universitas dan jaringan global bagi semua pengguna;

Rincian tugas divisi aplikasi jaringan dan pelayanan

1. Menyusun program kerja di lingkungan layanan jaringan komputer;
2. Memelihara *hardware*, *software*, dan sistem operasi komputer;
3. Cabling dan switching;
4. Routing, bandwidth management, dan firewall;
5. Penataan/pemetaan (*topologi*) jaringan;
6. Melakukan pelatihan pengoperasian jaringan di lingkungan universitas
7. Membuat laporan pelaksanaan kegiatan di lingkungan layanan jaringan komputer;
8. Melaksanakan tugas lain yang diberikan oleh pimpinan.

Didalam divisi aplikasi, jaringan dan pelayanan termasuk maintenance dan sound sistem. Maintenance dan sound sistem sebagai unsur penunjang sarana di universitas berfungsi melaksanakan dan atau mengkoordinasikan pelayanan terhadap pemeliharaan/perawatan dan perbaikan peralatan elektronik yang digunakan dalam pelayanan di bidang administrasi/akademik di lingkungan universitas dan di luar universitas yang membutuhkan dengan kegiatan :

1. Melaksanakan pemeliharaan / perawatan rutin perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*) yang telah habis masa garansinya di bidang administrasi/akademik
2. Melaksanakan perbaikan terhadap peralatan elektronik yang mengalami kerusakan
3. Mengkoordinir jadwal pemakaian sound sistem (menghindari double order pada waktu bersamaan)
4. Menyatakan suatu peralatan elektronik/perangkat keras/perangkat lunak yang digunakan di bidang administrasi/akademik dapat dioperasikan atau memerlukan perbaikan.
5. Menghapus software yang tidak sesuai dengan kebutuhan pekerjaan user
6. Memberi perlakuan (*treatment*) terhadap peralatan elektronik sesuai kondisi alat dan memperbaiki ke service centre (*maintenance*) lain jika tidak dapat diperbaiki sendiri.
7. Menolak bertanggung jawab atas peralatan/perangkat yang diperbaiki di service centre lain.
8. Menyediakan *software* dan *hardware* untuk perkantoran/administrasi, antivirus, *chat*, *browsing* dan pemutar multi media kecuali ada permintaan soft ware lain dengan persetujuan pimpinan unit yang terkait.



Rincian tugas divisi layanan teknologi komunikasi :

1. Menyusun rencana kerja divisi layanan teknologi komunikasi;
2. Active directory (LDP);
3. Pabx konvensional;
4. Audio/video teleconferencing;
5. Voip;
6. Instant messaging;
7. Akses telepon dan internet global;
8. Membuat laporan pelaksanaan kegiatan di lingkungan seksi layanan teknologi komunikasi;
9. Melaksanakan tugas lain yang diberikan oleh pimpinan.

Rincian tugas divisi layanan teknologi informasi :

1. Menyusun rencana kerja divisi layanan teknologi informasi;
2. Layanan pemondokan e-mail dan web server;
3. Layanan pemondokan aplikasi teknologi informasi;
4. Bantuan teknis operasional sistem informasi manajemen;
5. Sistem pencadangan data (*backup sistem*);
6. Layanan instalasi software aplikasi;
7. Mengembangkan *software* teknologi informasi;
8. Melaksanakan pelatihan operasional software manajemen informasi di lingkungan universitas;
9. Membuat laporan pelaksanaan kegiatan di lingkungan seksi layanan teknologi informasi;
10. Melaksanakan tugas lain yang diberikan oleh pimpinan

#### **Standar Kompetensi**

1. Beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa.
2. Berkewarganegaraan serta menjunjung tinggi nilai-nilai Pancasila dan Undang-Undang Dasar
3. Sehat jasmani dan rohani yang dibuktikan dengan surat keterangan dari dokter Pemerintah.
4. Berumur maksimal 55 tahun saat diusulkan menjadi Kepala Lab.
5. Dosen tetap Yayasan (Universitas)
6. Berpendidikan serendah-rendahnya strata dua (S2) dan diutamakan Bidang IT
7. Memiliki Jabatan Fungsional serendah-rendahnya Lektor .
8. Memiliki kemampuan untuk mengkoordinasikan penyelenggaraan administrasi di bidang perencanaan, sistem informasi, kerjasama dan kehumasan.

9. Memenuhi persyaratan keahlian yang ditetapkan oleh Rektor
10. Memiliki pemahaman dan penguasaan pengetahuan di bidang tugasnya
11. Memiliki kemampuan manajerial yang efektif, inovatif dan integritas pribadi tinggi;
12. Memiliki jejaring yang luas
13. Tidak berperilaku tercela; dan tidak pernah terlibat tindakan kriminal
14. Memiliki program pencapaian visi dan misi universitas yang jelas dan dapat diterapkan untuk meningkatkan mutu kinerja organisasi (efektif, efisien, kredibel dan akuntabel).



## BAB VII

### PROSEDUR DAN EVALUASI PENGGUNAAN SISTEM INFORMASI

Dalam melaksanakan penerapan Sistem Informasi dan operasional komputer lingkungan UNPAB, beberapa aspek yang diatur dan prosedur yang menjadi acuan untuk dipedomani adalah sebagai berikut:

#### A. Instalasi Jaringan

Dalam penggunaan dan pengembangan sistem jaringan, khususnya intranet UNPAB ada beberapa hal yang perlu diperhatikan, yaitu:

##### 1. Spesifikasi Perangkat Keras (Hardware)

Komponen penting yang perlu diketahui untuk dapat mengaplikasikan suatu program atau perangkat lunak (Software) serta mempercepat akses ke jaringan adalah fasilitas hardware yang dimiliki. Untuk itu spesifikasi dalam setiap pengadaan unit komputer mengacu pada standar minimal yang ditetapkan. Untuk perkembangan spesifikasi hardware akan selalu disampaikan melalui surat resmi oleh DCPB UNPAB kepada seluruh unit kerja lingkungan UNPAB secara berkala per enam bulan sekali atau setiap kali ada penyesuaian dan perubahan mendasar dalam penggunaan hardware.

##### 2. Standardisasi Pengkabelan

Jaringan yang dibuat dan dikembangkan akan dapat terakses dengan baik apabila didukung oleh pengkabelan yang baik dan benar. Untuk itu dalam kerangka sistem jaringan di lingkungan UNPAB ditetapkan standar kabel yang digunakan dalam pemanfaatan sistem jaringan serta diberikan pelindung dalam pemasangannya. Untuk Network Cabling diantaranya yaitu kable jenis UTP Verified Category 5E, dengan konektor RJ 45, Fiber Optic untuk Koneksi antar gedung serta wireless untuk koneksi antar kampus dan didukung MPLS sebagai koneksi backup jika koneksi wireless terputus.

##### 3. Standardisasi Alamat (Internet Protocol/IP Address)

Alamat IP ditulis berdasarkan standar yang dikeluarkan oleh InterNIC yaitu suatu organisasi yang bertanggung jawab dalam administrasi pengalamatan IP Internet sedangkan untuk alamat lokal ditentukan berdasarkan otoritas penomoran internet yaitu Internet Assigned Numbers Authority (IANA).

Penjelasan singkat pengalamatan IP secara umum dapat dilihat dalam tabel berikut :

Jenis Kelas	IP Address
Kelas A	10.0.0.0 - 10.255.255.255
Kelas B	172.16.0.0 - 172.31.255.255
Kelas C	192.168.0.0 – 192.168.255.255

Sedangkan Penjelasan singkat pengalamatan IP secara private dapat dilihat dalam tabel berikut :

Jenis Kelas	Antara	Jumlah Jaringan	Jumlah Host Per Jaringan
Kelas A	1 - 126	126	16.777.214
Kelas B	128 - 191	16.384	65.534
Kelas C	192 - 223	2.097.152	254

Untuk UNPAB standardisasi IP lokal (private IP) menggunakan tipekelas C yang penomorannya dimulai dengan 192.168.0.1 s/d 192.168.255.255 untuk jaringan yang menggunakan.

#### 4. Standardisasi Penamaan

DNS dapat disamakan fungsinya dengan buku telepon. Dimana setiap komputer di jaringan Internet memiliki host name (nama komputer) dan Internet Protocol (IP) address. Secara umum, setiap client yang akan mengkoneksikan komputer yang satu ke komputer yang lain, akan menggunakan host name. Lalu komputer akan menghubungi DNS server untuk mengecek host name yang diminta tersebut, berapa IP address-nya. IP address ini yang digunakan untuk mengkoneksikan komputer dengan komputer lainnya.

Seperti halnya pembuatan alamat, maka untuk memberikan kemudahan dalam mendeteksi sumber atau alamat pengguna dalam sistem jaringan di UNPAB, maka ditetapkan standardisasi penamaan. Seluruh unit kerja yang akan membuat penamaan, baik instansi ataupun personal dilakukan secara resmi melalui surat ke DCPB, dimana dalam pembuatan penamaan seluruhnya menjadi kewenangan DCPB. Domain penamaan di UNPAB, menggunakan domain : <http://www.pancabudi.ac.id>

#### 5. Standardisasi Perangkat Lunak (Software)

##### - Security

Security merupakan software yang berguna untuk menjaga keamanan suatu sistem dalam jaringan dari gangguan yang berasal dari luar atau orang yang tidak mempunyai hak akses



seperti hacker. Standardisasi software security yang digunakan untuk komputer pribadi (personal computer - PC) dan server adalah minimal zone alarm security.

- Antivirus

Antivirus merupakan program yang berguna untuk menjaga, mendeteksi dan menghapus virus dari sistem komputer. Dengan demikian perlu digunakan standardisasi penggunaan antivirus untuk mencegah jaringan dari serangan virus yang dapat menyebabkan gangguan dalam menggunakan jaringan.

- Service pack

Service pack merupakan produk windows yang merupakan updater atau pembaharuan dari sistem operasi yang berguna untuk memperbaiki kesalahan dan menambahkan suatu fasilitas tertentu sehingga sistem operasi tetap terkini (up to date). Standardisasi service pack di UNPAB menggunakan service pack versi terbaru.

- Sistem operasi

Sistem operasi merupakan kumpulan program yang bertanggung jawab mengelola perangkat keras dan menyediakan berbagai fasilitas operasi dasar, misalnya penyimpanan file, akses ke jaringan, eksekusi program dan pemanfaatan memori. Sistem operasi berbasis windows yang banyak digunakan di UNPAB yaitu Windows XP Profesional dan Windows Vista. Sedangkan sistem operasi yang digunakan untuk server adalah Windows 2003 Advance Server, Linux Open Suse Series.

## 6. Standardisasi Alamat Persuratan Elektronik (e-Mail Address)

Untuk memberikan penyeragaman dan memudahkan dalam mendeteksi sumber atau alamat pengguna dalam sistem jaringan di UNPAB, maka ditetapkan standardisasi alamat persuratan elektronik. Seluruh unit kerja yang akan membuat alamat persuratan elektronik, baik instansi ataupun personal dilakukan secara resmi melalui surat ke DCPB, dimana dalam pembuatan alamat seluruhnya menjadi kewenangan DCPB.

## 7. Pemeliharaan

Setelah seluruh sistem jaringan yang dibangun dan dikembangkan selesai, maka sebagai tahap selanjutnya diperlukan pemeliharaan sebagai upaya jangka panjang guna mempermudah dan memperlancar akses dalam pemakaian fasilitas jaringan. Dalam hal ini

peran DCPB untuk menyiapkan tenaga teknisi yang handal dan mampu memahami bidangnya secara profesional. Standardisasi pemeliharaan jaringan adalah updating service serta upgrade sistem operasi.

Dan yang paling penting dalam pemeliharaan untuk komputer client yaitu: peremajaan (Updating) antivirus, Windows atau service pack, pengecekan pada hardware apakah masih layak pakai atau terdapat hardware yang sudah lemah, serta harus ganti hardware atau di tingkatkan (upgrade). Pengecekan pada sistem jaringan seperti IP address, dns, domain atau workgroup, subnet mask, dan gateway apakah sudah terkonfigurasi dengan benar atau tidak.

Standardisasi pemeliharaan yang dilakukan setelah sistem informasi atau program yang telah selesai dibuat adalah pembuatan dokumentasi sistem, petunjuk operasional sistem, mengadakan pelatihan untuk pengguna sistem, memperbaiki sistem apabila terdapat kesalahan (bug) pada sistem tersebut, serta menambahkan fasilitas pada sistem agar sistem tetap yang terkini (up-to-date).

#### 8. Koneksi Jaringan

Standardisasi koneksi jaringan yang digunakan di UNPAB, yaitu koneksi jaringan antar gedung dan antar komputer dalam satu gedung menerapkan desain jaringan topologi star dengan teknologi kabel dan tanpa kabel (wireless).

#### B. Registrasi e-mail

Pada hakekatnya Elektronik Mail (e-mail) dapat dimiliki oleh seluruh staff dan dosen yang terdaftar secara resmi di UNPAB. Dalam hal ini e-mail dibedakan menjadi 3 (tiga), yaitu :

##### 1. E-mail unit kerja/ bagian.

Untuk membuat e-mail ini harus secara resmi pengusulannya oleh unit kerja yang bersangkutan atau dapat pula dibuat langsung oleh DCPB dengan persetujuan kemudian dari unit kerja yang dibuatkan e-mailnya. Hal ini guna tidak terjadi duplikasi istilah atau nama yang akan mengakibatkan kerancuan dalam jaringan.

##### 2. E-mail staff

E-mail staff dapat dimiliki oleh seluruh staff dan dosen UNPAB. Untuk membuat e-mail ini dilakukan secara pribadi dengan surat resmi permohonan pembuatan e-mail ke DCPB apabila ada kegiatan-kegiatan resmi terkait dengan peningkatan kemampuan SDM pengelola komputer atau sejenisnya dengan persetujuan kemudian dari unit kerja karyawan yang dibuatkan e-mailnya. Hal ini guna tidak terjadi duplikasi istilah atau nama yang akan mengakibatkan



kerancuan dalam jaringan.

### 3. E-mail student

E-mail student dapat dimiliki oleh seluruh mahasiswa UNPAB. Untuk membuat e-mail ini dilakukan secara pribadi pada saat menjadi mahasiswa dengan cara aktivasi secara Online dalam pembuatan e-mail tersebut atau dapat pula dibuat langsung oleh DCPB apabila ada kegiatan-kegiatan resmi terkait dengan peningkatan kemampuan SDM pengelola komputer atau sejenisnya dengan persetujuan kemudian dari unit kerja karyawan yang dibuatkan e-mailnya. Hal ini guna tidak terjadi duplikasi istilah atau nama yang akan mengakibatkan kerancuan dalam jaringan.

### 4. Milis (mailing list)

#### - Milis staff

Milis staff ini merupakan kumpulan alamat email yang digunakan oleh kelompok staff unit kerja masing-masing untuk rutinitas kerja. Prosedur registrasi untuk milis komunitas, milis staff pembuatannya harus secara resmi diajukan oleh pihak yang bersangkutan atau dapat pula dibuat langsung oleh DCPB atas persetujuan kemudian dari pihak tersebut yang dibuatkan e-mailnya. Hal ini guna tidak terjadi duplikasi istilah atau nama yang akan mengakibatkan kerancuan dalam jaringan.

## BAB VIII

### PENINGKATAN KEMAMPUAN SUMBER DAYA MANUSIA

Program peningkatan kemampuan Sumber Daya Manusia (SDM) mempunyai dua kebutuhan dasar yang menjadi patokan dalam aktivitas inventarisasi dan kebutuhan, yaitu:

1. Kebutuhan untuk memperkenalkan program kerja yang didukung teknologi elektronik dengan sendirinya membutuhkan penguasaan keahlian baru (instructional needs).
2. Kebutuhan untuk dapat mencapai/memenuhi standar sertifikasi keahlian direalisasikan melalui pelatihan SDM dibidang keahlian baru (need assessment).

Tujuan utama peningkatan kemampuan SDM adalah untuk dapat memenuhi kebutuhan peningkatan kemampuan tersebut diatas. Secara spesifik perlu digambarkan struktur pencapaiannya, yang pada prinsipnya menjelaskan bagaimana tujuan global direncanakan akan dicapai. Struktur umum pencapaian tujuan utama, digambarkan secara berjenjang dalam urutan beberapa pencapaian tujuan antara, sehingga keberhasilan pencapaian tujuan utama dengan mudah dapat dievaluasi.

Adapun urutan pencapaian tujuan tersebut dimulai dari tujuan utama sampai dengan tujuan elementer adalah sebagai berikut :

#### a. Tujuan Utama

Merupakan tujuan akhir program dari peningkatan kemampuan SDM. Keberhasilan pemanfaatan Sistem Informasi dalam rangka otomatisasi prosedur kerja untuk meningkatkan efektifitas dan efisiensi kerja. Sebagai contoh: metode manual pengolahan data digantikan dengan metode elektronik secara lintas instansi; pengarsipan manual digantikan dengan pengarsipan elektronik lintas instansi.

#### b. Tujuan Program

Merupakan tujuan antara turunan level pertama dari tujuan utama yang spesifik diterapkan dalam masing-masing unit program. Tujuan utama memiliki beberapa tujuan program. Sebagai contoh untuk dapat merealisasikan tujuan utama pada butir a, harus disiapkan SDM yang kompeten untuk mengaplikasikan program networking (LAN/WAN) sehingga komunikasi elektronik internal dan lintas instansi dapat direalisasikan untuk dapat mengoperasikan penyiapan dan pengolahan data elektronik harus disiapkan personal yang mampu mengoperasikan program database instansi pemerintah tersebut.

#### c. Tujuan Kursus/Unit Peningkatan Kemampuan

Merupakan tujuan antara turunan level kedua dari tujuan utama. Setiap tujuan program memiliki



beberapa tujuan kursus. Sebagai contoh untuk menjadi kompeten didalam mengoperasikan jaringan (LAN/WAN), SDM harusmampu mengimplementasikan pengetahuan dasar protocol komunikasi dasar; juga menguasai pengoperasian perangkat keras dan perangkat lunak komunikasi yang terkait dengan peralatan komunikasi seperti router, switch, hub dan lain sebagainya melalui unit pelatihan pengoperasian peralatan komunikasi.

d. Tujuan penguasaan Kemampuan Operasional Elementer (Enabling Objectives)

Merupakan tujuan antara turunan level ketiga dari tujuan utama. Setiap tujuan kursus/unit peningkatan kemampuan didalamnya terkandung beberapa tujuan, berupa kemampuan penguasaan operasional elementer. Sebagai contoh kursus/unit peningkatan kemampuan protokol komunikasi dasar mempunyai beberapa enabling objectives, misalnya kemampuan mendesain dan mempersiapkan cetak biru pengembangan LAN; kemampuan mendesain dan mempersiapkan cetak biru WAN. Contoh lain enabling objectives ditingkat paling elementer untuk program aplikasi MS-Word, antara lain kemampuan memformat dokumen, kemampuan menggabungkan beberapa file menjadi satu file dan lain sebagainya.

Penganggaran pembangunan Sistem Informasi dianjurkan untuk bersifat komperhensif dan tidak dipisahkan antara penganggaran pembelian perangkat keras, perangkat lunak untuk Sistem Informasi, dan penganggaran peningkatan kemampuan SDM. Untuk meminimumkan kerugian negara, setiap usulan peningkatan kemampuan SDM yang tidak dilengkapi dengan analisa seperti yang telah diuraikan, sebaiknya ditunda sampai dengan selesai disiapkannya analisa tersebut. Bantuan asing baik yang berupa hibah maupun pinjaman pemanfaatannya juga didasarkan pada analisa kebutuhan.

## **BAB IX**

### **PENUTUP**

Pedoman ini merupakan acuan bagi para pejabat dan pelaksana pengelola data dan informasi berbasis komputer, serta seluruh unit kerja yang terkait dalam peningkatan kemampuan operasional komputer di UNPAB.

Pedoman ini bersifat dinamis dan dapat disesuaikan dengan kebutuhan dan perkembangan teknologi dan informasi.



## 7 Nilai Dasar Yayasan

1. Melaksanakan Shalat, Dzikir dan ketentuan syariat.
2. Bersyukur, bersuka cita dan tidak mengeluh.
3. Optimis dan tidak mengatakan “ Tidak Mungkin “, “ Tidak Bisa “, “Tidak Mau”.
4. Mengedepankan kerendahan hati, apa adanya, tidak “ Jaim “ dan tidak meremehkan orang lain.
5. Berpikir positif, berprasangka baik dan tidak bergunjing.
6. Berempati dan memberikan solusi, bukan mencela atau mengkritik.
7. Patuh kepada pemimpin dan mentaati peraturan.



# Universitas Pembangunan Panca Budi

Jl. Jenderal Gatot Subroto Km. 4,5 Medan 20122  
Telp. (061) 8455571 - 30106056 Fax : (061) 4514808  
Email : [unpab@pancabudi.ac.id](mailto:unpab@pancabudi.ac.id) [http : www.pancabudi.ac.id](http://www.pancabudi.ac.id)