

Literasi Komputer

Fivien Nur Savitri, ST.,MT.

Jatinangor, 12 Mei 2015

Tujuan

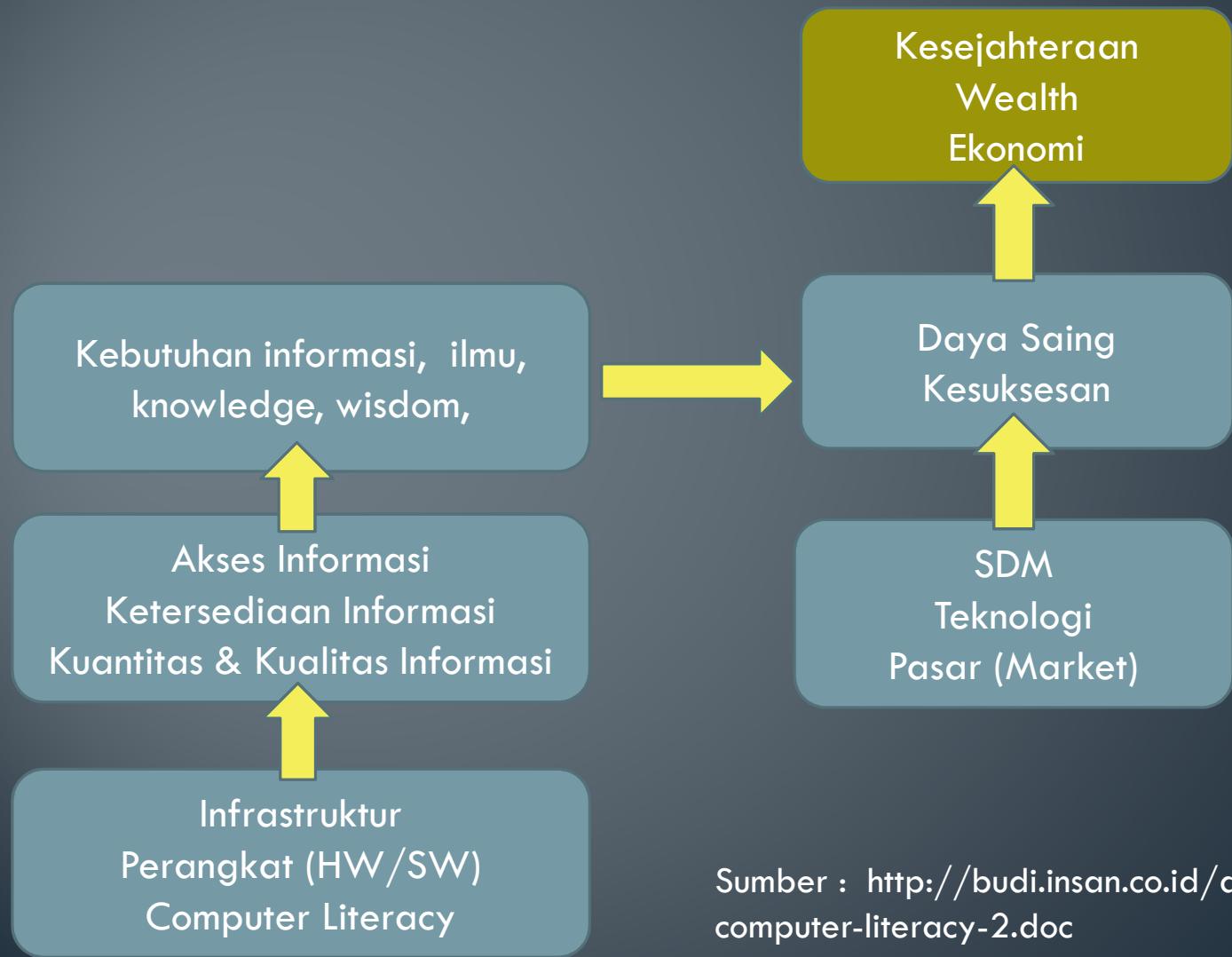
- Peserta dapat mengenal kebutuhan dasar dalam mengakses informasi.
- Peserta dapat mengetahui cara kerja komputer.
- Peserta dapat melakukan Troubleshooting *Hardware, Software* dan *Network*.
- Peserta dapat mengetahui infrastruktur dan peta jaringan *internet* di ITB.
- Peserta dapat mengelola Akun *Internet AI3* masing-masing.
- Peserta dapat melakukan konfigurasi *proxy* pada perangkat komputer.
- Peserta dapat melakukan konfigurasi email pada mobile phone.
- Peserta dapat membaca, menerima dan mengirimkan *e-mail* melalui webmail.

Kebutuhan Akses Informasi

- Ketersediaan Infrastruktur, seperti
 - Telekomunikasi
 - Listrik
 - Network
- Ketersediaan Perangkat
 - Hardware (Terminal komputer, Ponsel)
 - Software (Sistem Operasi, Aplikasi dan Basisdata)
- Kemampuan menggunakan komputer (Literasi Komputer)

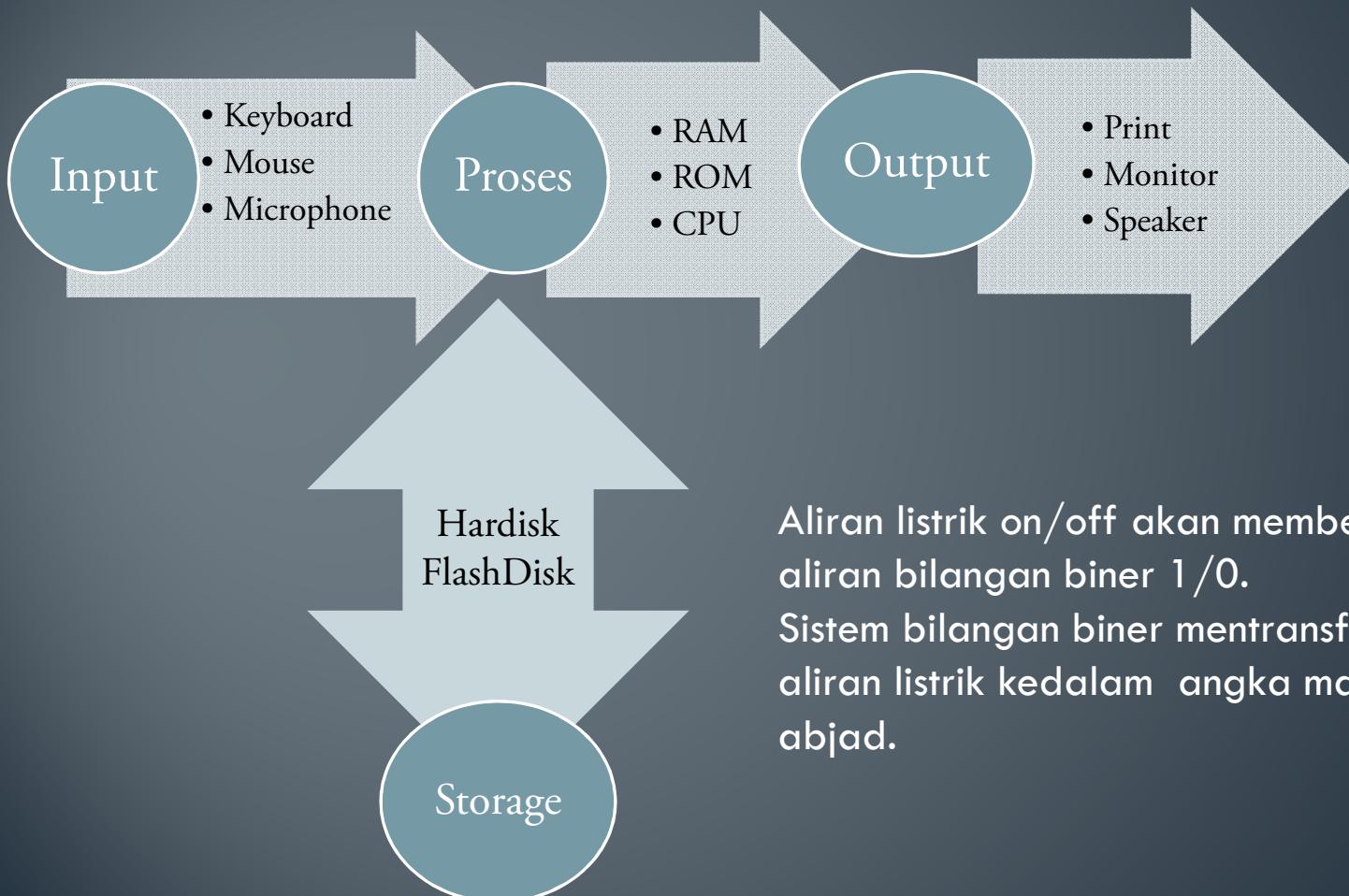
Sumber : <http://budi.insan.co.id/articles/BPPT-computer-literacy-2.doc>

Kolerasi antara Informasi dan Kesejahteraan



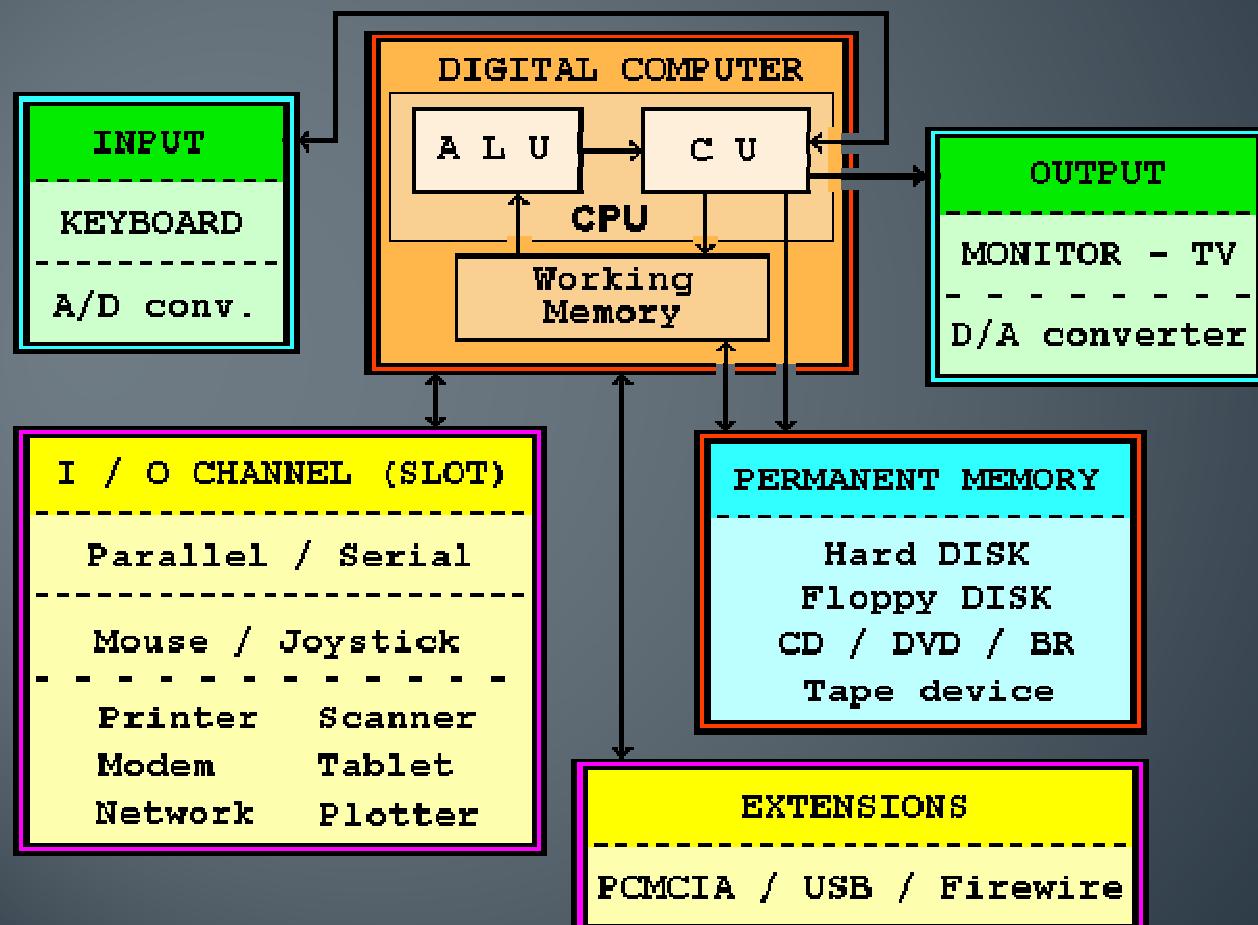
Sumber : <http://budi.insan.co.id/articles/BPPT-computer-literacy-2.doc>

Komponen Komputer



Aliran listrik on/off akan membentuk aliran bilangan biner 1/0.
Sistem bilangan biner mentransformasikan aliran listrik kedalam angka maupun abjad.

Von Neumann Architectur Computer



Sistem Bilangan Biner

- 1 byte = 8 bit (binary digit);
- $2^0=1$; $2^1=2$; $2^2=4$; $2^3=8$; $2^4=16$; $2^5=32$; $2^6=64$ dst

Desimal	Biner (8 bit)
0	0000 0000
1	0000 0001
2	0000 0010
3	0000 0011
4	0000 0100
5	0000 0101
6	0000 0110
7	0000 0111
8	0000 1000

9	0000 1001
10	0000 1010
11	0000 1011
12	0000 1100
13	0000 1101
14	0000 1110
15	0000 1111
16	0001 0000

contoh:
mengubah bilangan desimal menjadi biner
desimal = 10.

bilangan 10 adalah 8 (2^3), hasil pengurangan
 $10-8 = 2 (2^1)$. sehingga didapat
 $10 = (1 \times 2^3) + (0 \times 2^2) + (1 \times 2^1) + (0 \times 2^0)$
 $= 1010$

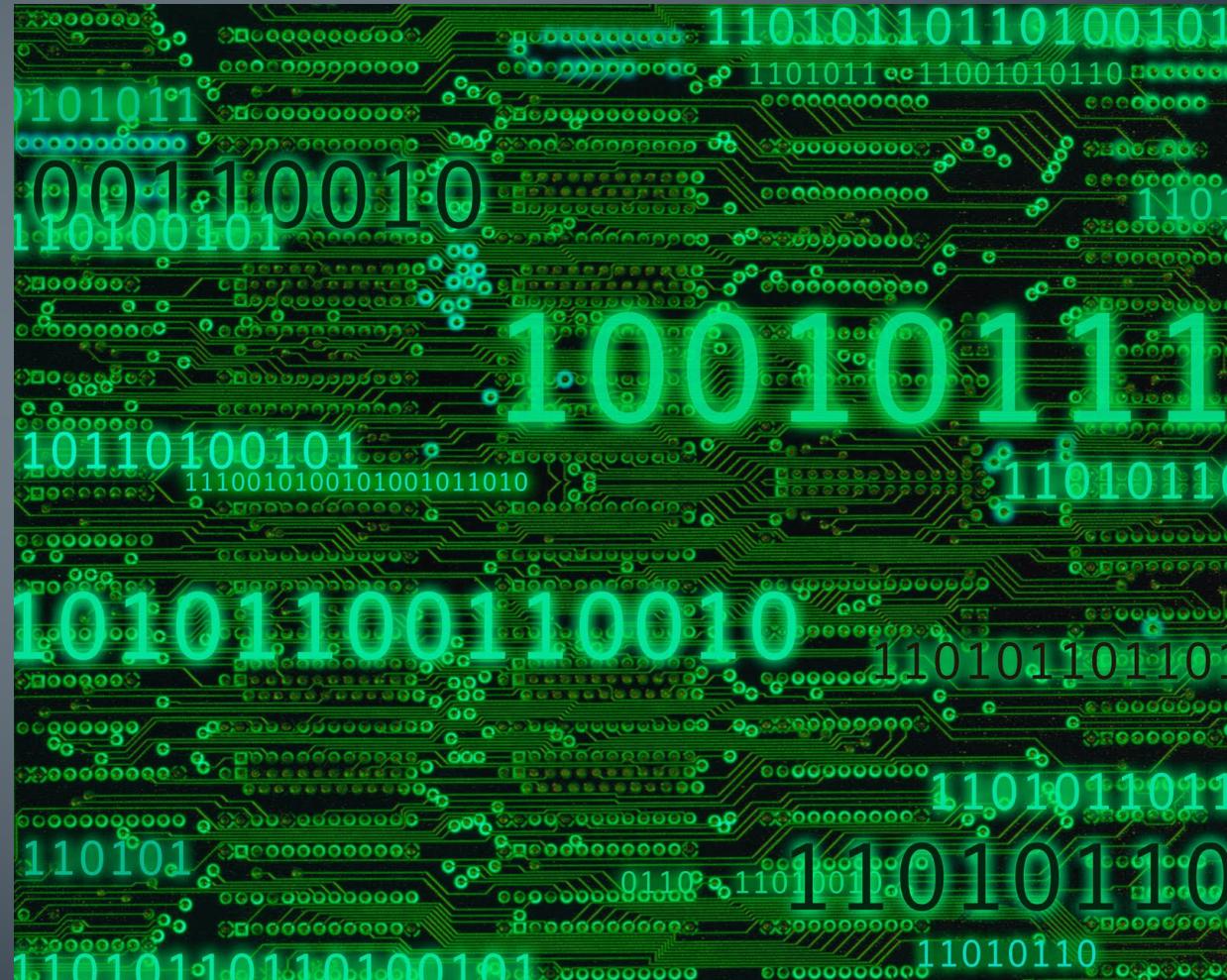
Dalam byte dituliskan 0000 1010

Kode standar pertukaran informasi menggunakan ASCII

(American Standard Code for Information Interchange)

<http://id.wikipedia.org/wiki/ASCII>

Jadi, kira-kira seperti inilah aliran data di dalam komputer saat bekerja.



Tabel ASCII

- <http://id.wikipedia.org/wiki/ASCII>

Karakter	Nilai Unicode (heksadesimal)	Nilai ANSI ASCII (desimal)	Keterangan
----------	---------------------------------	-------------------------------	------------

#	0023	35	Tanda pagar (kres)
\$	0024	36	Tanda mata uang dolar
%	0025	37	Tanda persen
&	0026	38	Karakter ampersand (&)

R	0052	82	Huruf latin R kapital
S	0053	83	Huruf latin S kapital
T	0054	84	Huruf latin T kapital
U	0055	85	Huruf latin U kapital
V	0056	86	Huruf latin V kapital
W	0057	87	Huruf latin W kapital
X	0058	88	Huruf latin X kapital
Y	0059	89	Huruf latin Y kapital
Z	005A	90	Huruf latin Z kapital

Perangkat Teknologi Informasi

- ❑ Komputer
- ❑ Server
- ❑ Database
- ❑ Network
- ❑ Cyber Security

Trouble Shooting

- **Troubleshooting adalah adanya suatu masalah atau adanya ketidak normalan pada komputer kita.**
- Troubleshooting dibagi menjadi 3 (dua), yaitu
 - Troubleshooting Hardware,
ditandai dengan komputer tidak dapat menyala , monitor mati, mouse (tetikus) tidak dapat digerakan, keyboard tidak dapat menampilkan data pada monitor dlsb
 - Troubleshooting Software
ditandai dengan lambatnya kinerja komputer dan lain-lain. Meskipun juga tidak menutup kemungkinan kedua troubleshoot diatas terjadi akibat permasalahan hardware maupun software.
 - Troubleshooting Network
ditandai dengan tidak dapat menerima data atau sebaliknya, tidak dapat mengirimkan data ke komputer/device penerima.

Referensi : [Cara Mengatasi Troubleshooting Hardware Pada Komputer](#)

TROUBLE SHOOTING merupakan pertolongan pertama pada komputer yang sedang mengalami masalah.

Troubleshooting Hardware

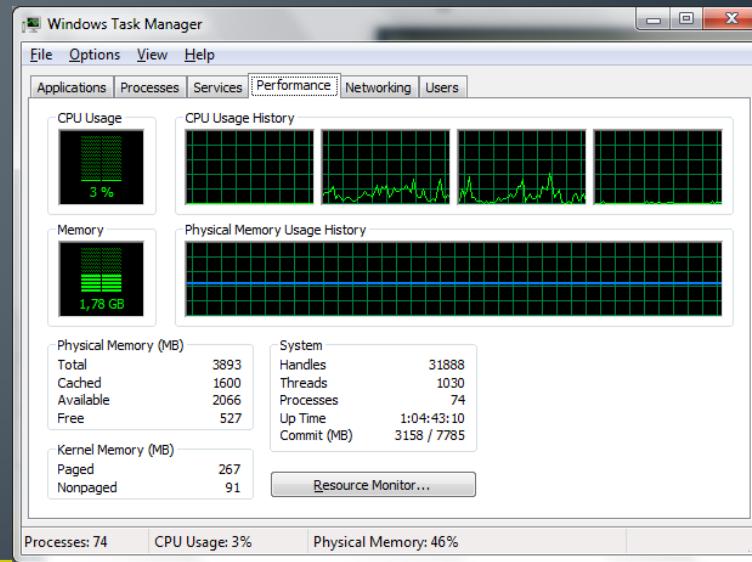
1. **Periksa aliran listrik ke komputer :** Kabel Power, Power suply periksa kembali sudah terpasang dengan baik dan benar dan tidak ada masalah
2. **Pastikan pemasangan komponen-komponen komputer dengan benar :** Pastikan tidak ada komponen yang kendor dalam pemasanganya.
3. **Pastikan Kabel Monitor terpasang dengan benar :** Kabel monitor terhubung dengan monitor secara benar
4. **Analisa suara komputer “beep” :** Periksa dan analisa suara yang keluar pada pc speaker dengan berbagai kode berikut.
 - Bunyi ‘beep’ pendek 1 kali, artinya sistem telah melakukan proses Boot dengan baik.
 - Bunyi ‘beep’ pendek 2 kali, artinya ada masalah pada konfigurasi atau setting pada CMOS.
 - Bunyi ‘beep’ panjang 1 kali dan pendek 1 kali, artinya ada masalah pada Motherboard atau RAM.
 - Bunyi ‘beep’ panjang 1 kali dan pendek 2 kali, artinya ada masalah pada monitor atau VGA Card.
 - Bunyi ‘beep’ panjang 1 kali dan pendek 3 kali, artinya ada masalah pada Keyboard.
 - Bunyi ‘beep’ panjang 1 kali dan pendek 9 kali, artinya ada masalah pada ROM BIOS.
 - Bunyi ‘beep’ panjang terus-menerus, artinya ada masalah di DRAM.
 - Bunyi ‘beep’ pendek terus-menerus, artinya ada masalah penerimaan tegangan (power).

Sumber: [Cara Mengatasi Troubleshooting Hardware Pada Komputer](#)

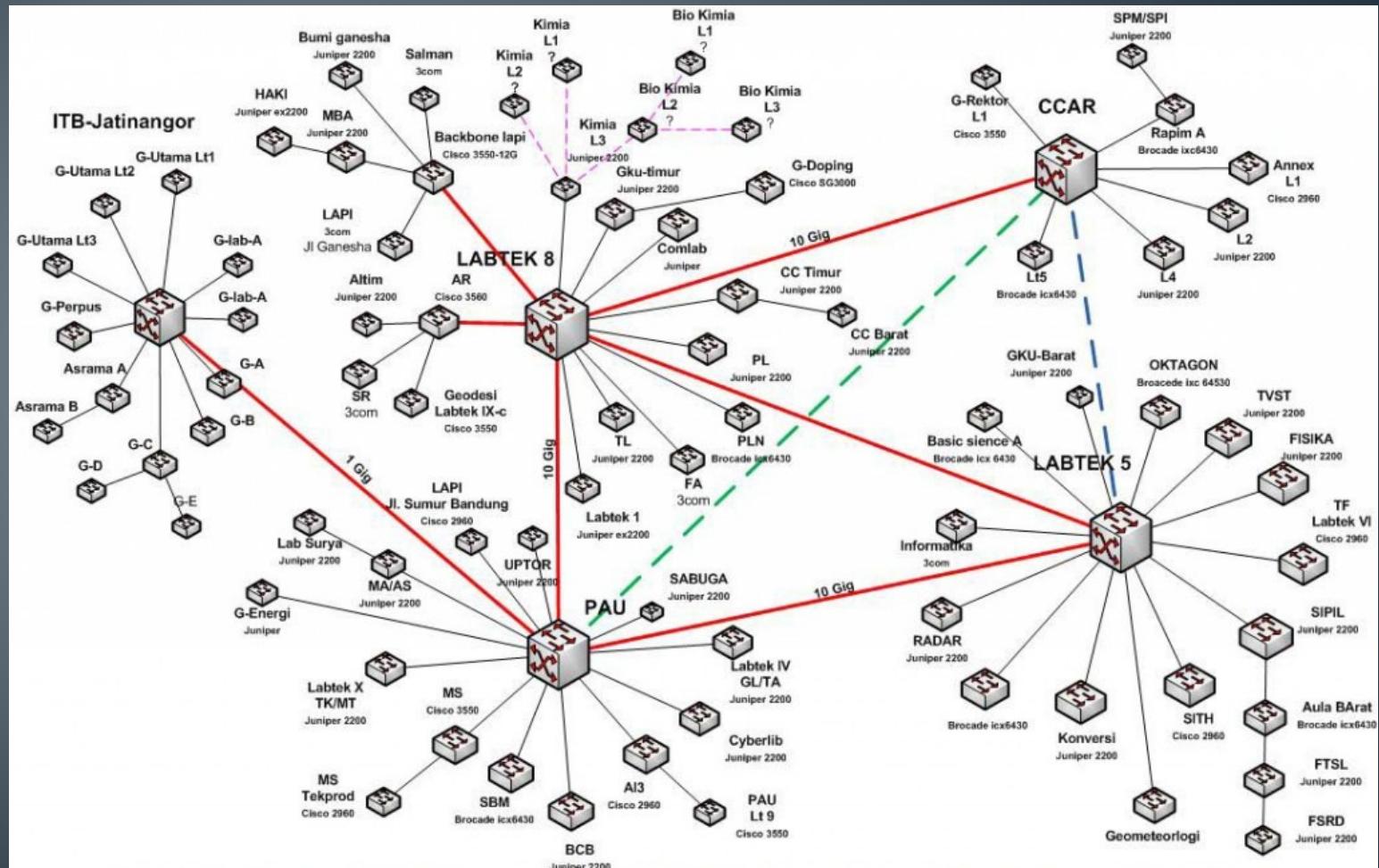
Troubleshooting Software

Bila kinerja komputer terasa lambat

- Periksa Task Manager :
 - CTRL+Alt+Del dan Pilih Start Task Manager
- Periksa Aplikasi yang sedang berjalan : Application
 - Perhatikan Status task
- Periksa Performansi Komputer : Performance
 - Perhatikan CPU Usage
 - Perhatikan Memori
- Periksa Proses : Processes

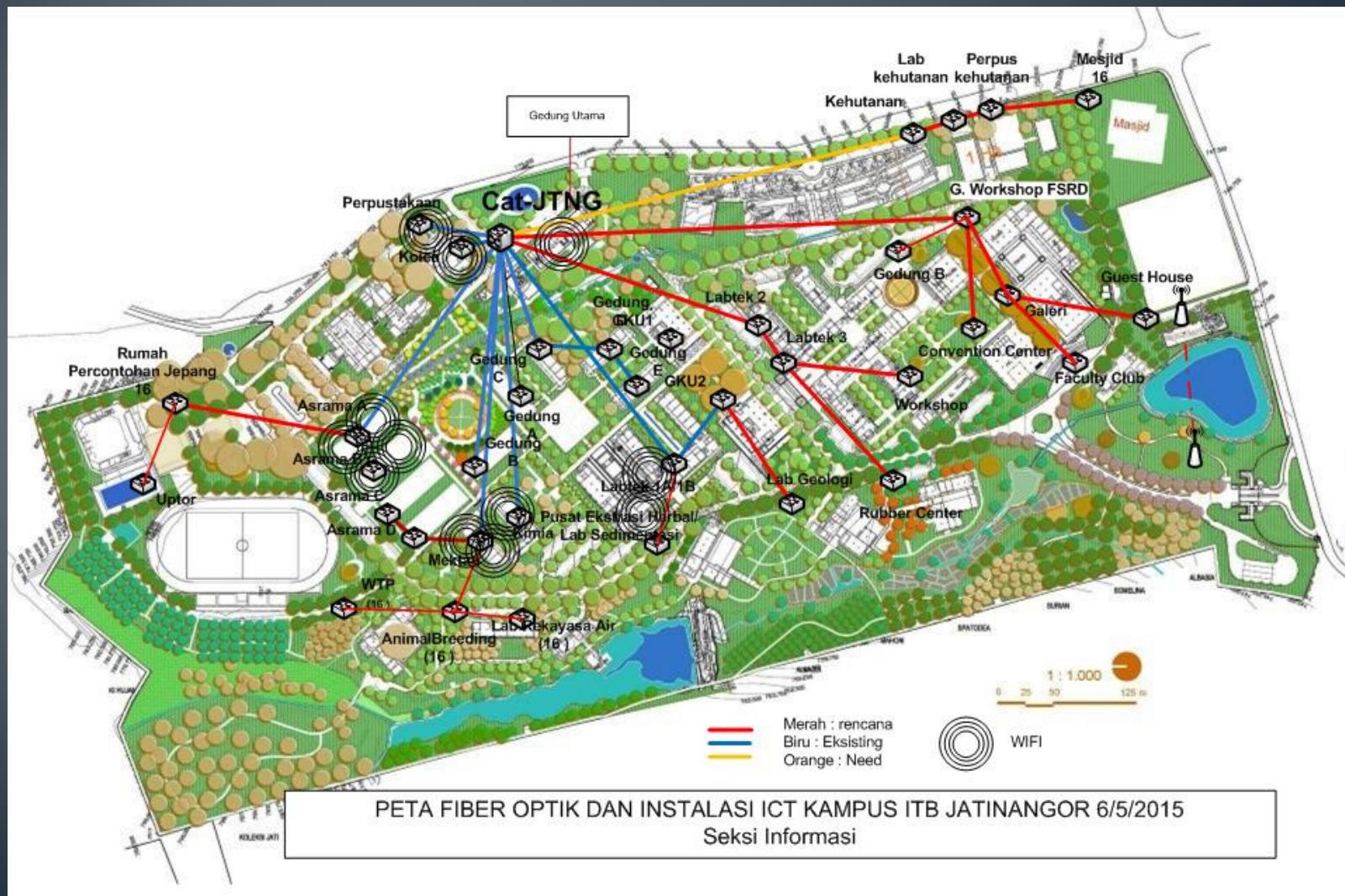


Peta Jaringan Utama ITB



OPTICAL FIBER SCHEME BACK BONE CAMPUS ITB 4/2/2015

Peta Fiber Optik



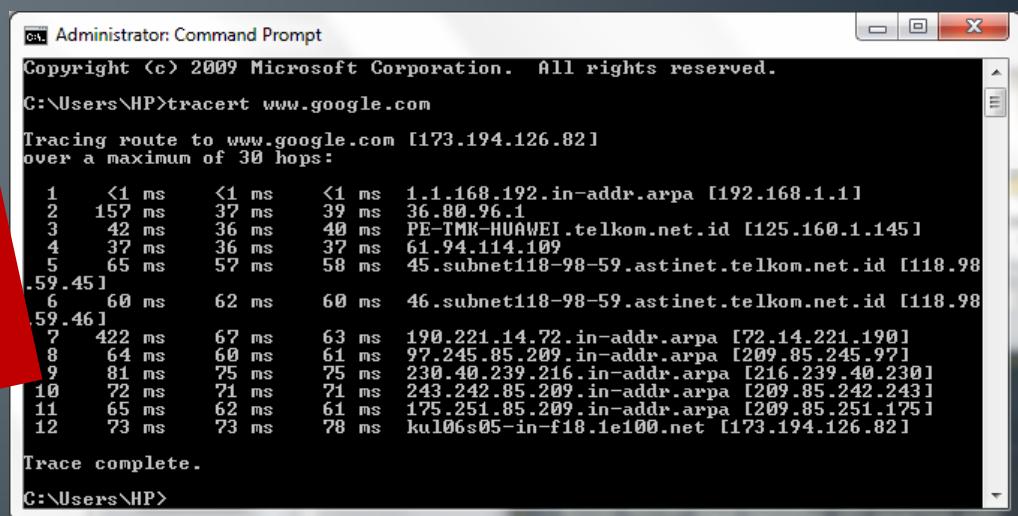
Ping/Trace Route

- Perintah PING/TRACERT digunakan untuk memastikan paket data dapat terkirim dan diterima oleh IP tujuan.
- Perintah PING/TRACERT dapat memastikan jalur pengiriman paket tidak ada yang terputus di tengah jalan.
- Perintah PING/TRACERT dapat menggunakan alamat IP tujuan ataupun nama domain penerima.

1. Klik Start Windows
2. Ketikan cmd di pencarian program dan files
3. Ketikan tracert [nama_domain]

Latihan :

1. Ketikan ping www.google.com
2. Ketikan ipconfig



```
Administrator: Command Prompt
Copyright <c> 2009 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\HP>tracert www.google.com

Tracing route to www.google.com [173.194.126.82]
over a maximum of 30 hops:
 1  <1 ms    <1 ms    <1 ms  1.1.168.192.in-addr.arpa [192.168.1.1]
 2  157 ms   37 ms   39 ms  36.80.96.1
 3  42 ms   36 ms   40 ms  PE-TMK-HUAWEI.telkom.net.id [125.160.1.145]
 4  37 ms   36 ms   37 ms  61.94.114.109
 5  65 ms   57 ms   58 ms  45.subnet118-98-59.astinet.telkom.net.id [118.98
.59.45]
 6  60 ms   62 ms   60 ms  46.subnet118-98-59.astinet.telkom.net.id [118.98
.59.46]
 7  422 ms   67 ms   63 ms  190.221.14.72.in-addr.arpa [72.14.221.190]
 8  64 ms   60 ms   61 ms  97.245.85.209.in-addr.arpa [209.85.245.97]
 9  81 ms   75 ms   75 ms  230.40.239.216.in-addr.arpa [216.239.40.230]
10  72 ms   71 ms   71 ms  243.242.85.209.in-addr.arpa [209.85.242.243]
11  65 ms   62 ms   61 ms  175.251.85.209.in-addr.arpa [209.85.251.175]
12  73 ms   73 ms   78 ms  kul06s05-in-f18.ie100.net [173.194.126.82]

Trace complete.

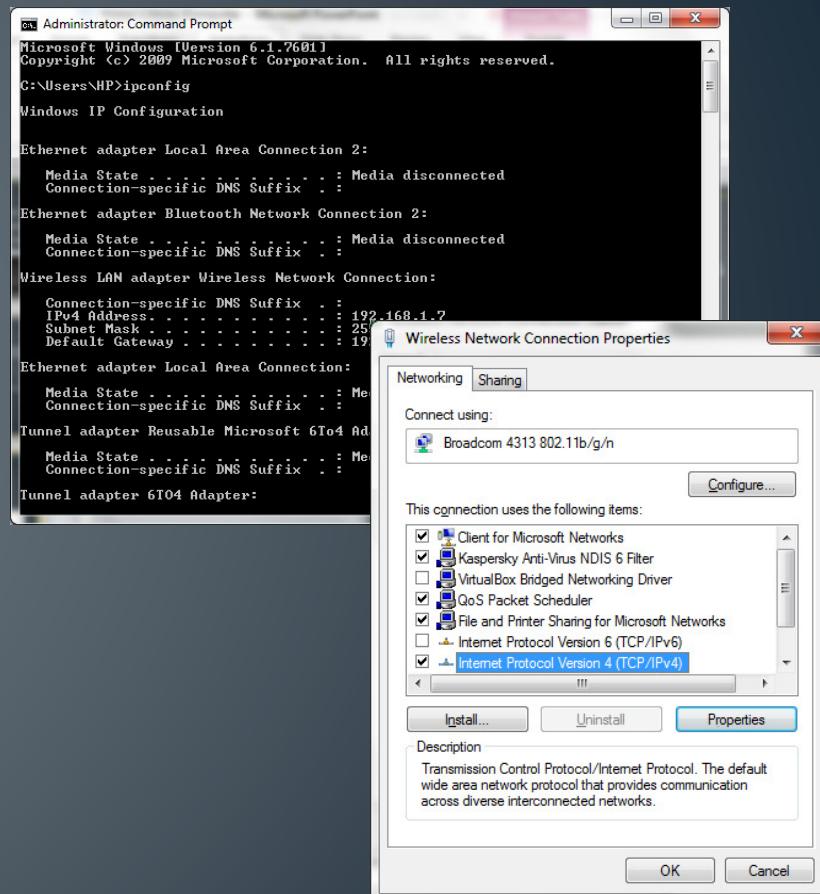
C:\Users\HP>
```

IP Address

- IP (Internet Protokol) Address adalah nomor numerik yang di assign ke setiap komputer yang terhubung jaringan agar dapat dikenali dan dapat saling berkomunikasi.
- Terdapat 2 (dua) standar IP Address :
 - IP Version 4 (IPv4),
 - menggunakan 32 binary bits untuk satu unik number.
 - setiap number adalah decimal base (base-10) representasi dari 8 digit binary (base-2)
 - IP Version 6 (IPv6),
 - menggunakan 128 binary bits untuk satu unik number.
 - Setiap number adalah hexadecimal (base-16)

Konfigurasi IP Address

- Melalui command prompt
 - Klik Start Windows
 - Ketikkan **cmd** di pencarian program dan files
 - Ketikkan ipconfig dan tekan enter
- Melalui control panel
 - Klik Icon Internet Access (Icon Wifi/LAN Active)
 - Klik Kanan, pilih Open Network and Sharing Center
 - Klik Connection > Properties > Internet Protokol version 4 (TCP IPv4)
 - Klik Properties



IP Address ITB 167.205.*.*

INA ITB

- Internet Network Account ITB, sering disebut juga dengan akun AI3.
- Setiap pengguna (baik dosen, karyawan, maupun mahasiswa) yang mengakses jaringan internal ITB harus memiliki akun AI3 berupa user dan password.
- Sama seperti halnya paket internet, akun AI3 juga memiliki batasan kuota pemakaian internet.

Sumber : <http://nic.itb.ac.id>

Manajemen Akun INA

- [Ubah Password](#)
- [Reset Password](#)
- [Pencarian Akun](#)
- [Cek Password Akun](#)
- [Cek Aktif/Non Aktif Akun INA](#)
- [Cek Historikal Akun INA](#)

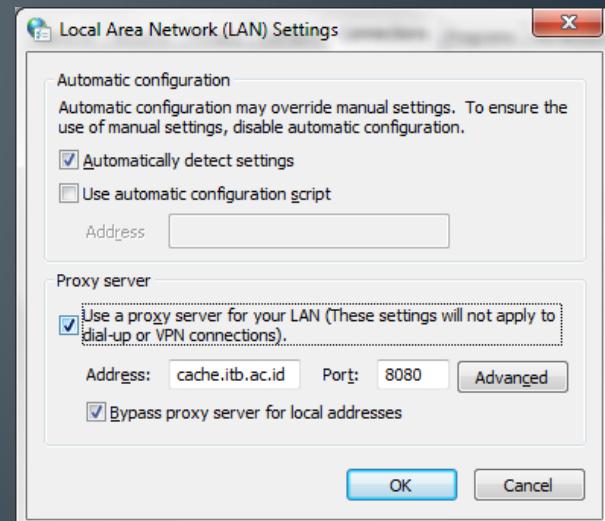
Sumber : <http://nic.itb.ac.id>

Proxy Server

- Adalah komputer server yang mengijinkan sebuah komputer di jaringan lokal mengakses layanan internet diluar jaringan lokal itu sendiri.
- Adanya proxy selain untuk faktor keamanan, efisiensi pemakaian kuota, juga untuk membatasi akses layanan internet yang tidak sesuai dengan *policy internal*.
- Konfigurasi proxy pada browser
 - Option>Setting> Change Proxy Setting > LAN Setting

Proxy Server di ITB :

1. cache.itb.ac.id Port 8080
2. cache3.itb.ac.id Port 8080

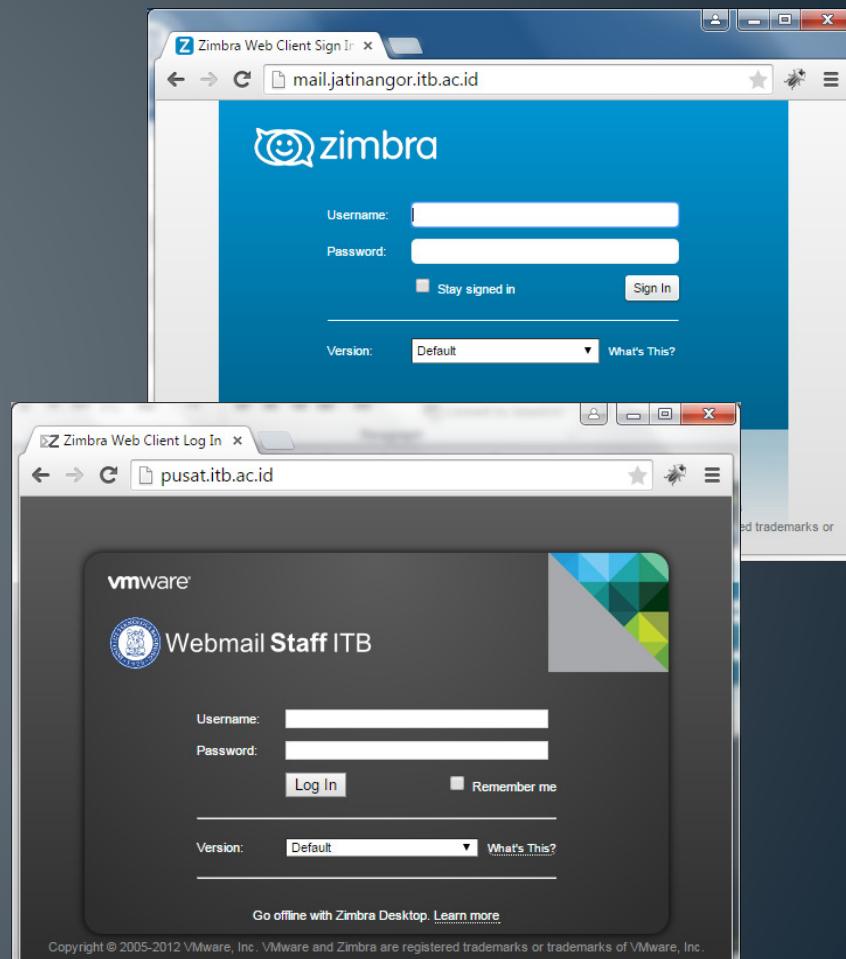


e-Mail ITB

- ✓ ITB memiliki banyak e-mail server, diantaranya
 - ✓ <http://mail.jatinangor.itb.ac.id>
 - ✓ <http://pusat.itb.ac.id>
 - ✓ <http://staff.itb.ac.id>

- Penyedia dan pengelola layanan e-mail bergantung pada kepemilikan mail server.

<https://nic.itb.ac.id/mail/konfigurasi-standar-pengaturan-email-pada-mobile-device>



e-Mail Phising

- adalah tindakan memperoleh informasi pribadi seperti User ID, Password dan data-data sensitif lainnya dengan menyamar sebagai orang atau organisasi yang berwenang melalui sebuah email.

Sumber : <http://nic.itb.ac.id/mail/email-phising>

Komponen Sistem Informasi

- **Hardware**
 - Komputer
 - Server
- **Software**
 - Operating Sistem
 - Application Server
 - Application Client
- **Network**
- **Database**
- **Security**
- **Prosedur**
 - Bisnis Proses
 - Standar Operating Prosedur dll
- **Brainware**
 - Analis Komputer
 - Programmer
 - Operator Data Entry
- **Dukungan Manajemen**
 - IT Support / HelpDesk
 - Training ICT, Literasi Komputer dll
 - Technical Support

Sistem Informasi Internal

Internal Sistem					
Nama Sistem	Pengguna	Kepemilikan	Database	URL	
Sistem Perencanaan	Unit Kerja	Direktorat Perencanaan	 10g	sispran.itb.ac.id	
Sistem Perencanaan 2				sispran.itb.ac.id	
Oracle Purchasing ITB	DirLog Unit Kerja	Direktorat Logistik	 10g	ebs.itb.ac.id	
Oracle Inventory ITB				ebs.itb.ac.id	
Oracle Fixed Asset	Unit Kerja	Direktorat Sarana dan Prasarana	 10g	ebs.itb.ac.id	
Oracle Payables				ebs.itb.ac.id	
Oracle Receivables	Unit Kerja	Direktorat Keuangan	 10g	ebs.itb.ac.id	
Oracle Cash Management				ebs.itb.ac.id	
Oracle General Ledger	Unit Kerja	Direktorat Keuangan	 10g	ebs.itb.ac.id	
Sistem Verifikasi Anggaran				ebs.itb.ac.id	
Sistem Perpendaharaan	Unit Kerja	-		-	
Sistem Akuntansi Anggaran				-	
Sistem Remunerasi	Unit Kerja	Direktorat Kepegawaian		kepegawaian.itb.ac.id	
Sistem HRSID				sdm.itb.ac.id	
Sistem Online Akademik	DirDik	Direktorat Pendidikan		ol.akademik.itb.ac.id	
Sistem SIX				apps.akademik.itb.ac.id	
Sistem Arsip	DISTI	Direktorat Sistem dan Teknologi Informasi		arsip.itb.ac.id	
Sistem Aplikasi HelpDesk				siade.usdi.itb.ac.id	
Sistem Data Center	DISTI			dcpusat.itb.ac.id	
Sistem Merchant				merchant.itb.ac.id	
Sistem Megatron	DISTI			humas.itb.ac.id	

Mail Arsip ITB

Sistem Informasi Karsipan arsip.itb.ac.id Senin, 11 Mei 2015

Institut Teknologi Bandung Halaman Muka File User

Pencarian Dokumen CARI

Dokumen Terbaru Date Added Kategori Files

SK WRSO Tarif Rumah Transit Jl Purnawarman 45 Direktorat Sarana & Prasarana	Hits : 98 10/12/2014	SK WRSO	(1)
Detail Download		Kepala Perpustakaan	(1)
Materi Penegnalam Arsip UPT Perpustakaan	Hits : 320 09/10/2013	Kontrak	(1)
Detail Download		Lain-lain	(14)
SK.No.002/SK/I1.A/OT/2013, tentang Pendirian Pusat Studi Agraria ITB Kantor WRKMA	Hits : 332 21/01/2013	Undangan	(1)
Detail Download		Sanggahan	(1)
SK Kode Etik Riset LPPM	Hits : 289 23/08/2012	Lain-lain	(1)
Detail Download		SK REKTOR	(8)
SK. NO. 317/SK/I1.B05/OT/2012, TENTANG KODE NOMOR SURAT DAN CAP DINAS TIM PENDIRIAN INSTITUT TEKNOLOGI SUMATERA Kantor WRKMA	Hits : 362 14/08/2012	SK WAKIL REKTOR	(1)
Detail Download		Anggaran	(2)
045/SK/I1.A/LL/2012 TENTANG KEBIJAKAN DAN PETUNJUK PELAKSANAAN INVESTASI INSTITUT TEKNOLOGI BANDUNG Kantor WRKMA	Hits : 333 07/08/2012	Pengadaan Barang	(6)
Detail Download		Pengadaan Barang & Jasa	(61)
SK No. 352/SK/I1.A/KP/2011, tentang Penggantian Executive Director Indonesia - Managing Higher Education For Relevance and Efficiency (I-MHERE) ITB Kantor WRKMA	Hits : 292 15/11/2011	Surat Peringatan	(42)
Detail Download		Lain-lain	(99)
		Pengadaan	(14)
		Surat Keputusan	(3)
		Direktur Logistik	(13)
		Lain-lain	(22)
		Pengalihan Jalur Pengadaan	(26)
		PRODUK HUKUM	(4)
		Pengalihan Pengadaan	(26)

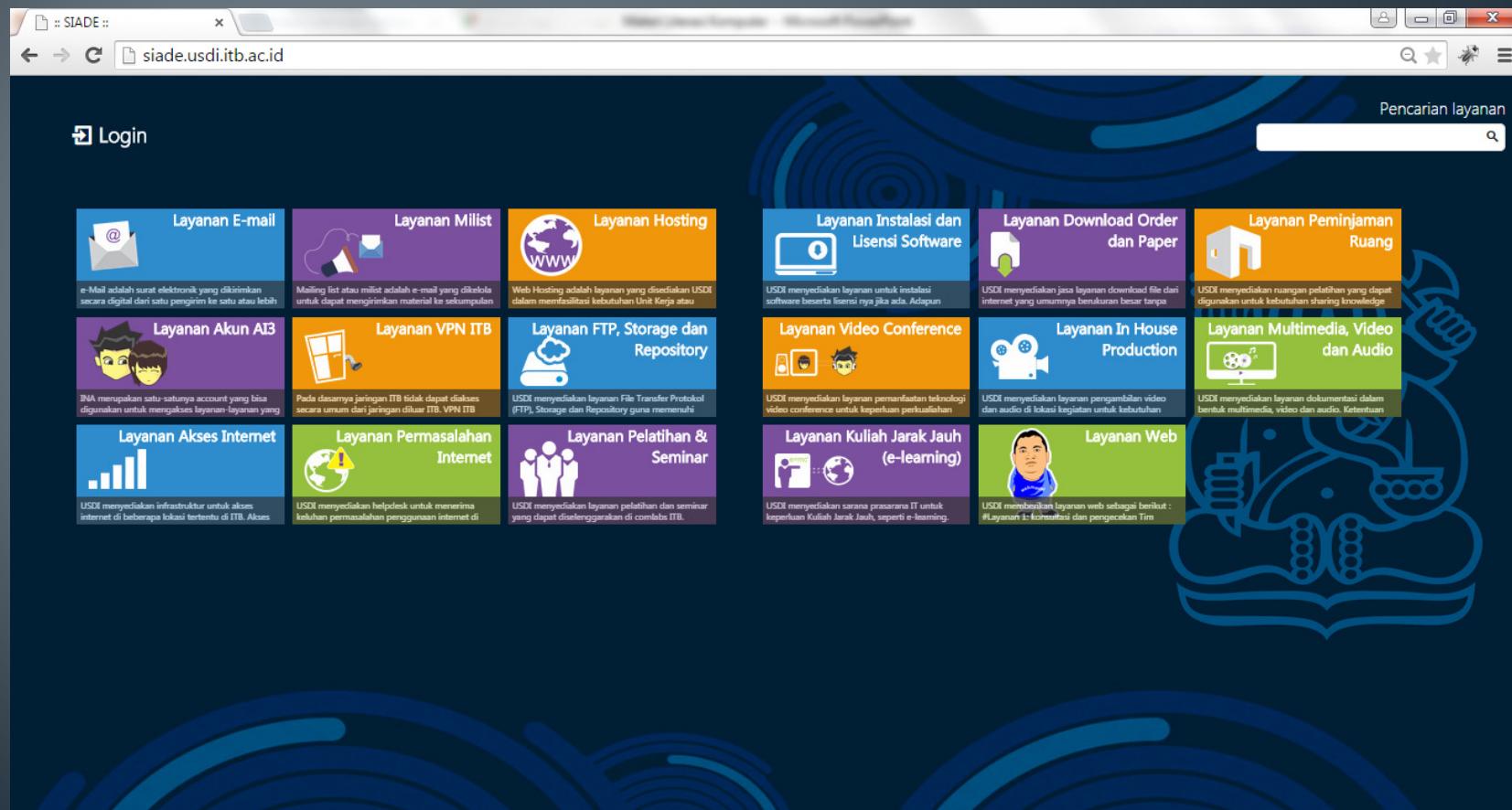
Data Center ITB

- <http://dcpusat.itb.ac.id>



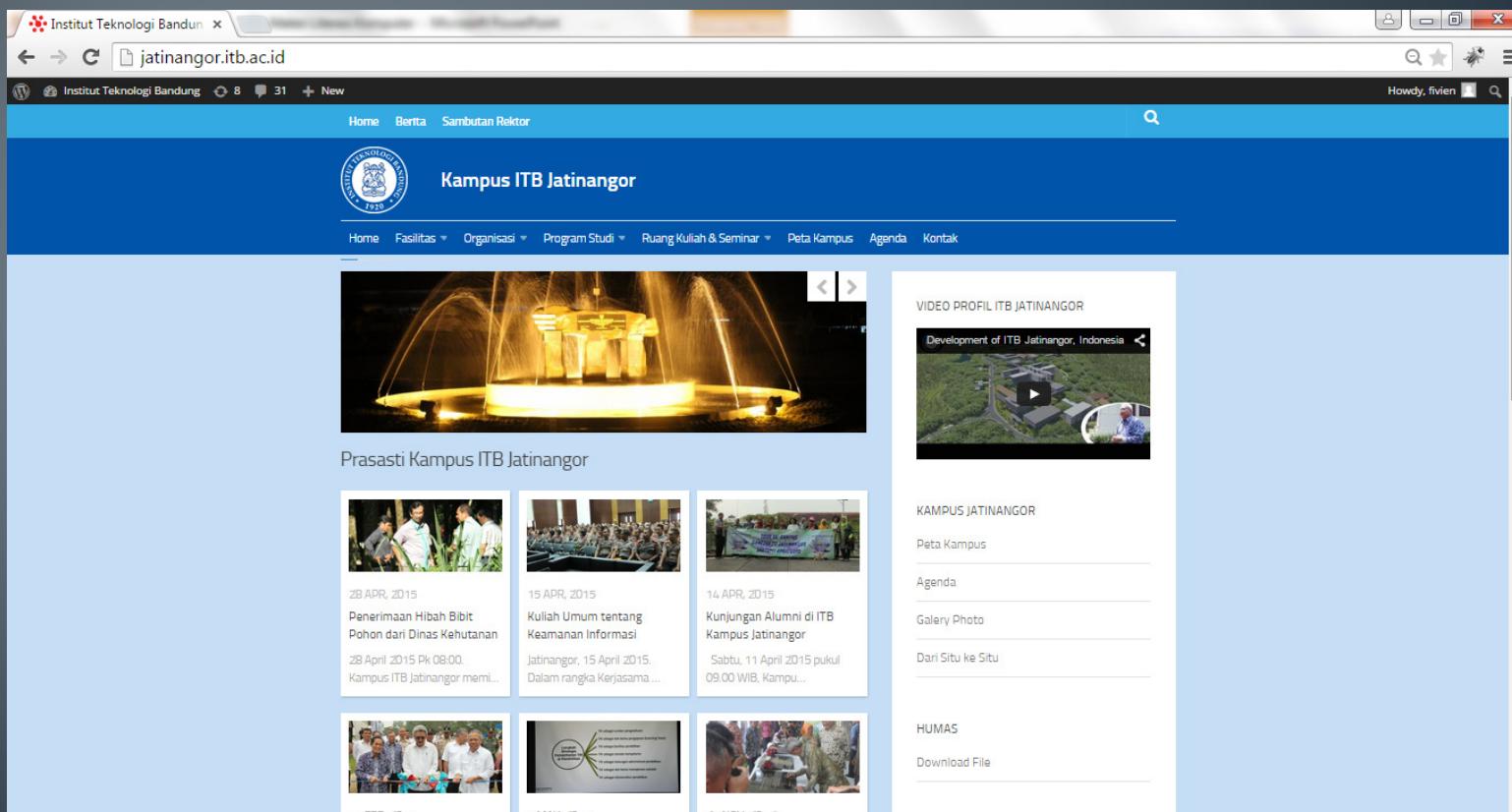
Aplikasi Helpdesk

<http://siade.usdi.itb.ac.id>



Web Jatinangor

- <http://jatinangor.itb.ac.id>

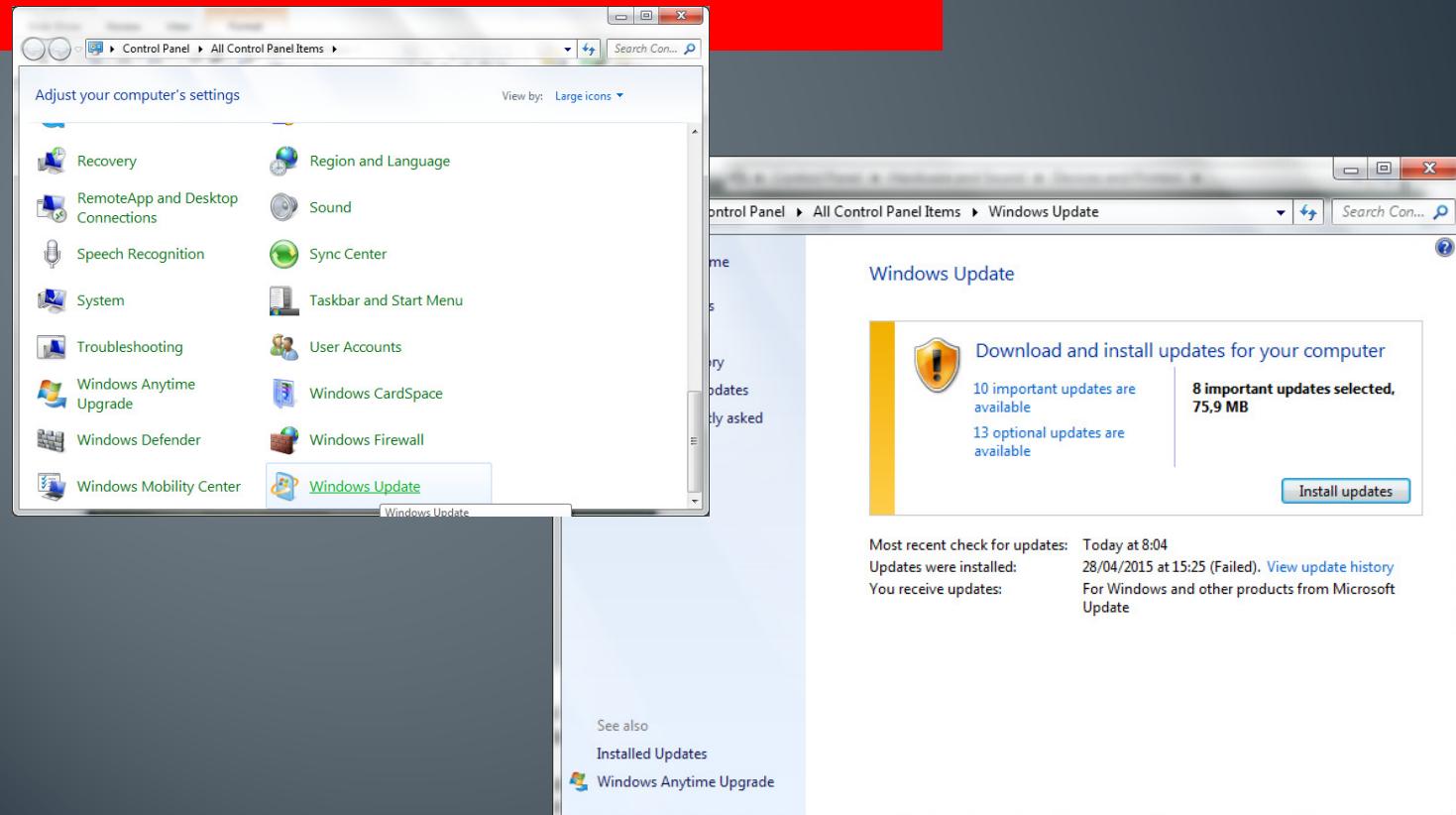


Software Legal di ITB

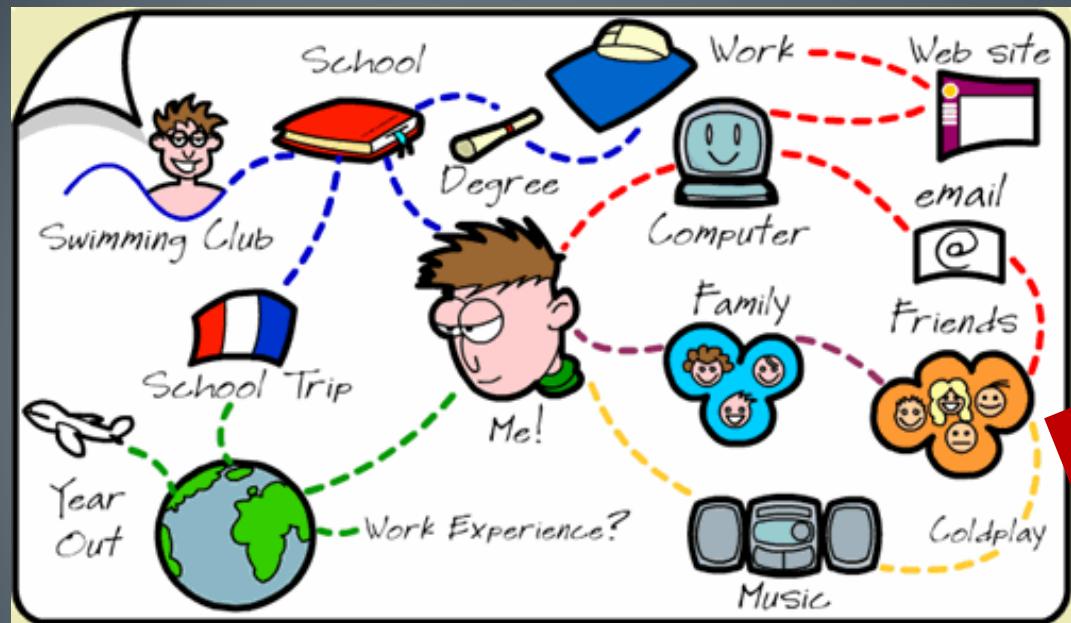
- Software legal di ITB umumnya berbatas waktu, bergantung ada atau tidaknya kerjasama antara ITB dengan prinsipal software yang bersangkutan.
- Daftar software legal dapat dilihat di
<http://siade.usdi.itb.ac.id>

Windows Update

Klik Start > Control Panel > Windows Update

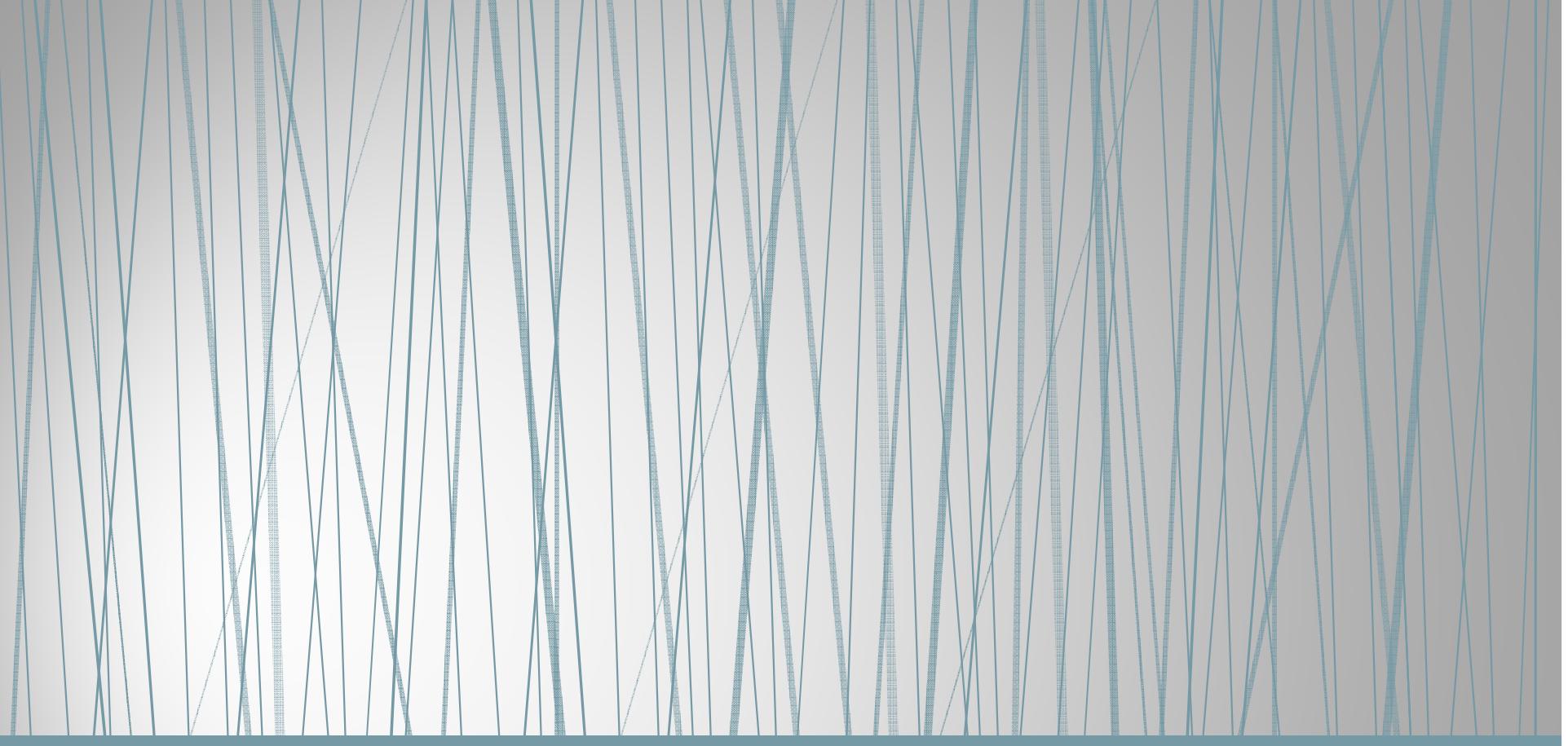


Mesin Pencari Informasi



Malu Bertanya?
Googling ajah...!!
😊

1. [Google](#)
2. [Yahoo](#)
3. [MSN](#)
4. [Bing](#)
5. [Look Smart](#)
6. [Altavista](#)
7. [Gigablast](#)
8. [Aol](#)



TERIMAKASIH

