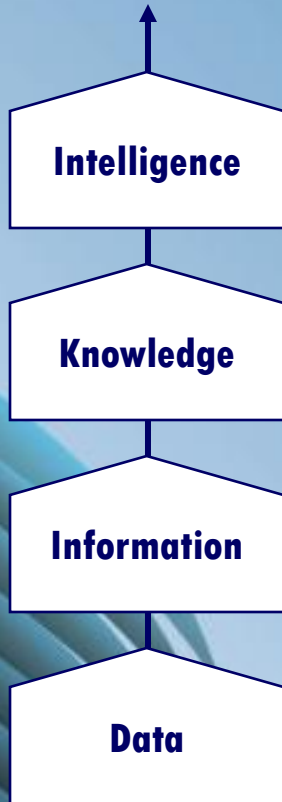


Memahami Teknologi Informasi dan Komunikasi dari Konteks Sosial Budaya

- **Peranan TIK**
- **Perkembangan ICT UPI 2001-2007**
- **Strategi Pemanfaatan ICT UPI**
- **Analisa Biaya & Manfaat**
- **Masalah Manajemen Informasi UPI**
- **Rancangan Manajemen Informasi**
- **Pengguna UPI-net**

Peranan Teknologi Informasi

Information Transformation



Paradigma Lama

Informasi dasar tentang distribusi penduduk, karakteristik, dan perubahan-perubahannya;

- Menerangkan sebab-sebab perubahan dari faktor dasar tersebut di atas; dan
- Menganalisa segala konsekuensi yang mungkin sekali terjadi di masa depan sebagai hasil perubahan-perubahan itu.

(Thomlinson R, Population Dynamics, New York: Random House, 1965)

Paradigma Baru : Meningkatkan Kualitas Hidup Manusia



Information Distribution

Sehubungan itu, *European Community's Forecasting and Assessment in Science and Technology* (FAST) telah mengkaji interaksi dan saling mempengaruhi (*interplay*) di antara faktor-faktor berikut:

Teknologi: memandangkan IT sudah menjadi kuasa penggerak sosio-ekonomi yang utama, maka ia seharusnya digunakan meluas di pejabat, kilang, institusi, rumah dan lain-lain

Sosial: menyedari maklumat boleh memperbaiki kualiti hidup, lahirlah kesedaran yang lebih tinggi dan mendalam terhadap maklumat, agar orang ramai dapat mengakses maklumat yang berkualiti tinggi

Ekonomi: maklumat telah merupakan sumber ekonomi dan komoditi baru dalam erti kata ianya dapat membuka peluang pekerjaan yang baru. Hasilnya, bukan sahaja semakin lama semakin banyak orang boleh mendapat pekerjaan baru yang melibatkan pemerosesan maklumat, tetap juga memberi nilai tambahan kepada pekerjaan masing-masing.

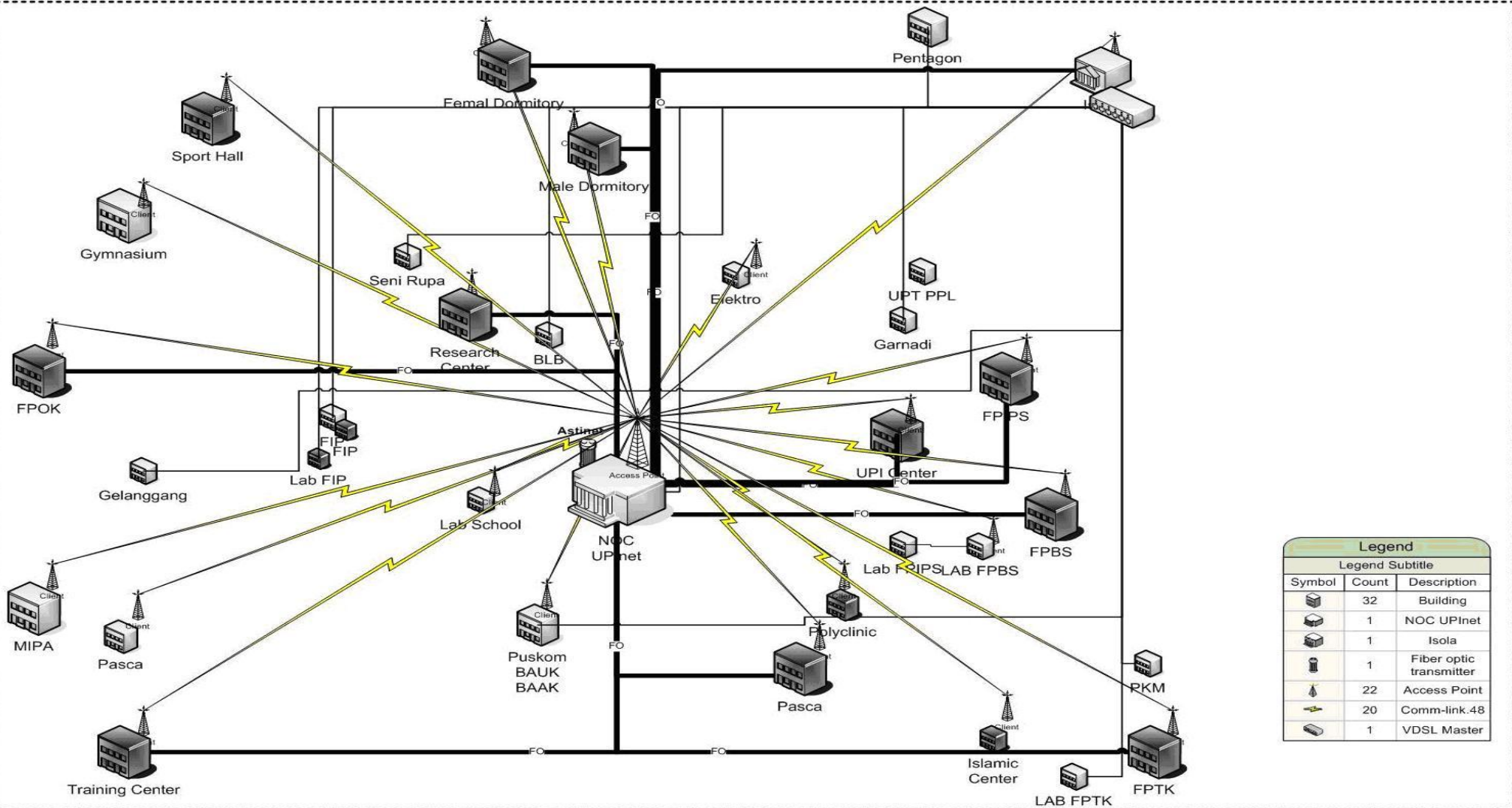
Politik: kebebasan berkomunikasi maklumat telah mendorong pendemokrasian sosial-politik negara di era maklumat ini berbanding dengan sistem politik zaman feudal masa lampau.

Budaya: penyebaran maklumat secara meluas di radio, television, akhbar dan massa media yang lain telah membuat orang ramai tahu membezakan perkara yang baik daripada yang tidak baik. Pendidikan seumpama ini amatlah penting untuk perkembangan individu dan

juga pembangunan negara.










**Pertanda yang jelas terpampang pada wajah masyarakat seumpama itu tidak lain .
semakin lama semakin banyak orang terlibat dalam industri pengurusan, penyebaran,
pemerosesan dan penyimpanan maklumat, secara langsung atau tidak langsung
semakin lama semakin meningkatnya kesedaran orang ramai tentang nilai maklumat
semakin lama semakin banyak orang menjadi prihatin kepada literasi komputer dan literasi
maklumat
semakin lama semakin meluasnya penyebaran teknologi maklumat di seluruh negara
semakin lama semakin banyak wang negara dilaburkan dalam pembangunan prasarana IT
dan juga sistem maklumat negara
semakin lama semakin aktifnya rakyat dari segala lapisan masyarakat dalam aktiviti
maklumat**

Rancangan ICT UPI 2007/2008 : Main Backbone LAN/WAN Serat Optik



Legend		
Legend Subtitle		
Symbol	Count	Description
	32	Building
	1	NOC UPnet
	1	Isola
	1	Fiber optic transmitter
	22	Access Point
	20	Comm-link.48
	1	VDSL Master

PERKEMBANGAN ICT UPI 2001-2007

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
INFRASTRUKTUR JARINGAN	Backbone Internet						
	Wireless LAN 2,4 Ghz	Wireless LAN 5,7 Ghz	Wireless LAN 5,7 Ghz	Wireless LAN 5,7 Ghz	Wireless LAN 5,7 Ghz	Fiber Optic	Fiber Optic
	Backbone Intranet						
	Thick Ethernet	Thick Ethernet dan Wireless LAN 2,4 Ghz	VDSL dan Wireless LAN 2,4 Ghz	VDSL dan Wireless LAN 2,4 Ghz	VDSL, VPN IP MPLS dan Wireless LAN 2,4 Ghz	VDSL, VPN IP MPLS dan Wireless LAN 2,4 Ghz	VDSL, VPN IP MPLS dan Wireless LAN 2,4 Ghz
	Tipe Koneksi						
	Intranet & Internet	Intranet & Internet	Intranet & Internet	Intranet, Internet, WAN	Intranet, Internet, WAN	Intranet, Internet, WAN	Intranet, Internet, WAN
	Server						
Web & Mail Server	Web & Mail Server	Web, Mail, Proxy, DNS, ACS	Web, Mail, Proxy, DNS, ACS	Web, Mail, Proxy, DNS, ACS	Web, Mail, Proxy, DNS, ACS, Comm. Server, NAS	Web, Mail, Proxy, DNS, ACS, Comm. Server, NAS, MCU	
Komputer Terkoneksi							
< 50 Unit Client	< 100 Unit Client	+ 500 Unit Client	+ 650 Unit Client	+ 700 Unit Client	> 800 Unit Client	> 1100 Unit Client	
KAPASITAS BANDWIDTH	Koneksi Internet						
	64 Kbps Ae3 ITB	512 Kbps PT. Berca Jasatel	1024 Kbps PT. Berca Jasatel	1512 Kbps PT. Berca Jasatel	1512 Kbps PT. Berca Jasatel	4096 Kbps PT TELKOM	8192 Mbps PT TELKOM
	Koneksi WAN						
					512 Kbps PT TELKOM	1512 Kbps PT TELKOM	3072 Mbps PT TELKOM
PENGEMBANGAN WEB / APLIKASI WEB	www.ikip-bdg.ac.id mail.ikip-bdg.ac.id	www.upi.edu mail.upi.edu netmon.upi.edu	saa.upi.edu acs v.1	www.upi.edu v.2 mail.upi.edu v.2 silabus.upi.edu forum.upi.edu UPInet security system imstep.upi.edu wap.upi.edu Vicon PC Based V.1 web Fakultas perustakaan.upi.edu berita.upi.edu	forum.upi.edu v.2 imstep.upi.edu dip.upi.edu pps.upi.edu web Jurusan e-learning e-kiosk	www.upi.edu v.3 www.upi.ac.id direncanaan, Program "The Next Generation of Teachers Project"	siak web based report sps.upi.edu communigate mlrc.upi.edu
AKTIVITAS KEGIATAN	Pembentukan TIM Internet UPI Revitalisasi Jaringan Intranet UPI	Pengadaan Bandwidth Inhouse Training Persiapan UPInet	<ul style="list-style-type: none"> Peresmian UPInet Survey Pengadaan PC Training UPInet TIM Instalasi Jaringan UPInet Pengembangan ACS 	<ul style="list-style-type: none"> Instalasi Jaringan Kampus Daerah Instalasi Jaringan VDSL UPInet EXPO Pelatihan Teknis Fungsional Pengembangan aplikasi WAP Pengembangan jaringan Wireless Mobile 	<ul style="list-style-type: none"> Pameran Komputer Pameran Buku Pelatihan Teknis Fungsional Pengembangan Silabus Online Pengembangan forum.upi.edu Pengembangan e-learning PPS 	<ul style="list-style-type: none"> Pengembangan ICT Strategic Plan Pengembangan Cetak Biru ICT UPI Perencanaan Program "The Next Generation of Teachers Project" Pengembangan Proposal IMHERE Perencanaan Pengembangan Infrastruktur IT bersama IDB Pengembangan Sistem Informasi Akademik Pelatihan Fungsional Dosen Kampus Daerah Pengembangan Multimedia Center Pengadaan fasilitas Multiple Conferencing Penelitian dampak media terhadap perilaku manusia Peningkatan Kapasitas Bandwidth 	
PELAYANAN	e-mail akses intranet dan internet	e-mail akses intranet dan internet multimedia streaming	e-mail akses intranet dan internet multimedia streaming hasil kuliah	e-mail akses intranet dan internet multimedia streaming hasil kuliah akses data melalui HP forum komunikasi pengembangan web	e-mail akses intranet dan internet multimedia streaming hasil kuliah akses data melalui HP forum komunikasi pengembangan web	e-mail akses intranet dan internet multimedia streaming hasil kuliah akses data melalui HP forum komunikasi pengembangan web	<ul style="list-style-type: none"> 14 Produk Layanan UPInet MEKWEI : layanan jaringan komputer PODNA : konsultan TIK AWERA : pengembangan software comp. RIANTANA : penelitian tik EIFOMEK : komunikasi berbasis IP DEMTA : sistem kontrol akses KEMBERANO : pelatihan TIK MANIKION : produksi media digital TAFARO : fasilitas telekonferensi EDCPI : buku dan jurnal elektronik KWERBA : penjualan retail GALELA : buku, majalah dan buku hiburan MAIRASI : kantin dengan fasilitas hot spot ALUNE : hiburan musik, tv, dan film
KERJASAMA	AE3 ITB	PT. Berca Jasatel Dinas Pendidikan Prop. Banten STBA Yapari ABBA	PT. Berca Jasatel PT. Zyrec PT. Solusindo Dinas Pendidikan Prop. Banten	PT. TELKOM PT. Microsoft Indonesia PT. Berca Jasatel PT. Berca Computel PT. Zyrec BPTP Disdik Jabar JKM Holland-American Line PT Inixindo Persada Rekayasa	Educational Testing Service (ETS) PT. TELKOM PT. Microsoft Ind. PT. Berca Computel Jaringan Islam Terpadu P. Gramedia ITB Pers Penerbit Erlangga PT. Sinar Sosro PT. Nestle Indonesia	Educational Testing Service (ETS) UNESCO PT. TELKOM PT. Microsoft Ind. PT. Berca Computel Jaringan Islam Terpadu P. Gramedia ITB Pers Penerbit Erlangga PT. Gudang Garam, T.bk. PT. Sinar Sosro PT. Nestle Indonesia	PT. Jeerbee PT. Kreasindo PT. Kereta Api Indonesia Pemkot Bandung Pemkot Tangerang Pemkab Sukabumi KPDE Kab Bandung PT Acer Indonesia PT ABC Presiden Hotel Singagati
PROFIL PERSONAL	 Prof. Dr. Moch. Fakry Gaffar, M.Ed. Mantan Rektor UPI yang mengagagas dan membidani kelahiran UPInet	 Prof. Dr. Fuad Abdul Hamid, M.A. Koordinator TIM Internet UPI yang menjadi cikal bakal terbentuknya UPInet	 Firmansyah Pribadi, S.Pd. Sebelum lulus dari Jurusan Elektro UPI merupakan sumber pengetahuan yang sangat berarti dalam meningkatkan keterampilan teman-teman di TIM Internet UPI	 Dr. Sunaryo Kartadinata, M.Pd. Direktor UPInet yang menjadikan UPInet memiliki visi dan misi yang jelas dan terarah	 Dr. Munir, M.IT Direktor UPInet yang menjadikan UPInet memiliki visi dan misi yang jelas dan terarah	 Prof. Dr. Sunaryo Kartadinata, M.Pd. Koordinator TIM Internet UPI yang melanjutkan tugas Prof. Dr. Fuad Abdul Hamid yang selanjutnya menjadi Rektor UPI yang memiliki komitmen tinggi dalam pengembangan ICT di UPI	 Drs. Enjang Nurdin, M.Kom. Sekretaris Pertama UPInet berkecila dalam pengembangan unit pelatihan TIK di UPInet
	 Mohamad Riky Saadiah (MCRISA) IT Engineer, merupakan motor utama TIM Internet UPI yang selanjutnya menjadi ahli dan teknisi di UPInet						 Jajaran Pimpinan dan Karyawan UPInet generasi pertama setelah pembukaan UPInet

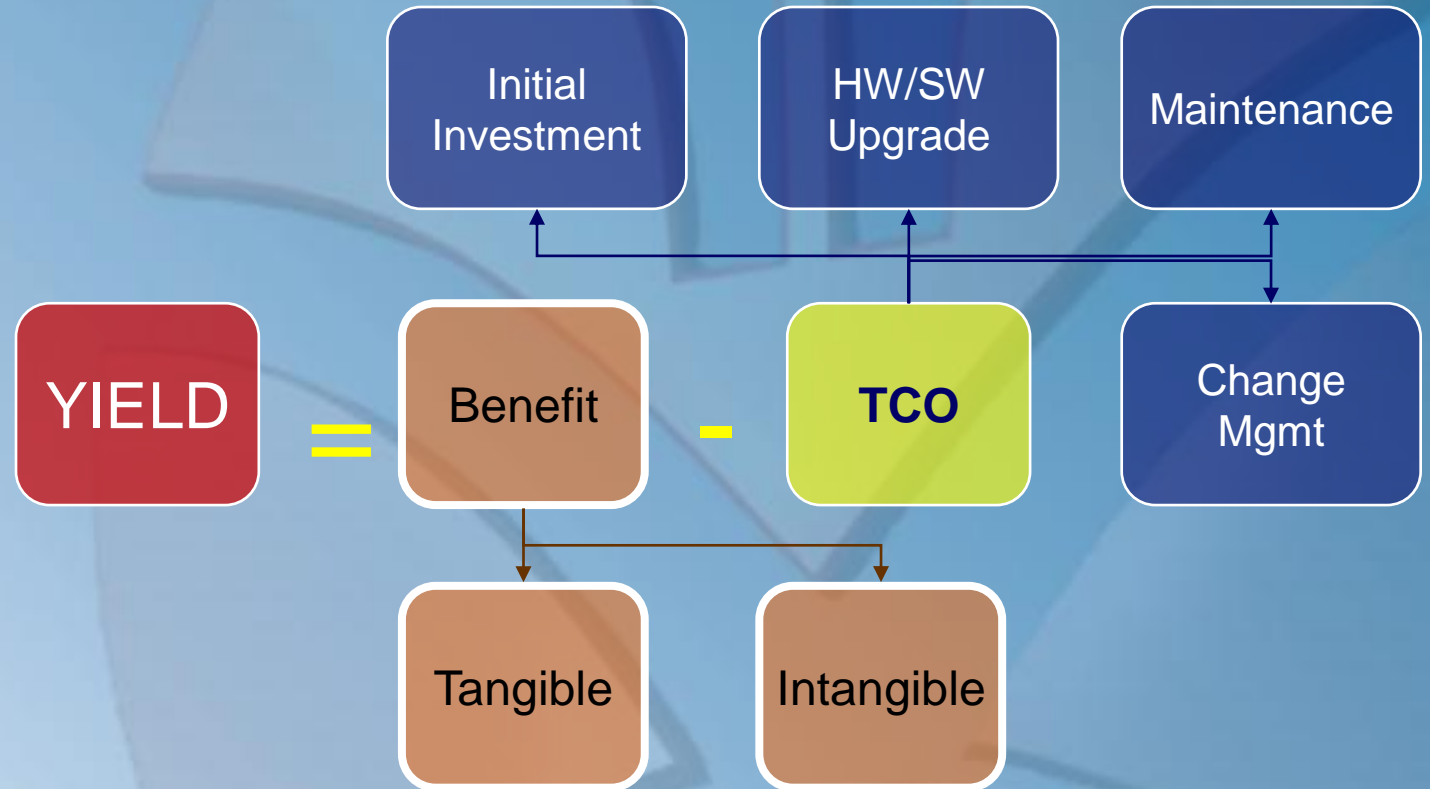
STRATEGI ICT UPI : Pendekatan

- Transformasi Budaya ICT melalui Change Management
- Pengembangan infrastruktur ICT yang menunjang terhadap pelaksanaan manajemen, proses belajar mengajar, penelitian dan pengabdian.
- Pendefinisian proses manajemen UPI yang optimal dan terintegrasi
- Komunikasi yang intensif selama implementasi untuk memperkecil diskrepansi antara kebutuhan dengan fungsional sistem.
- Konversi dan Migrasi data yang dilanjutkan dengan Validasi Data
- Paralel Running antara sistem manajemen yang lama dengan yang baru
- Cut Off dari sistem manajemen sebelumnya ke sistem yang baru

STRATEGI ICT UPI : Lembaga ICT UPI

- **Membangun lembaga yang menangani ICT yang mampu untuk mengoperasikan, memelihara, maupun mengembangkan lebih lanjut manajemen informasi yang terintegrasi, efektif dan efisien.**
- **Menciptakan lembaga ICT yang siap untuk melakukan komersialisasi infrastruktur dan aplikasi ICT.**
- **Mengembangkan manajemen Informasi yang mampu untuk mengintegrasikan berbagai kampus pusat dan daerah agar efisien, efektif, cepat tanggap, dan memberikan solusi yang cepat terhadap problem-problem sehingga terjamin layanan (availability) yang tinggi.**

ANALISA BIAYA DAN MANFAAT ICT UPI



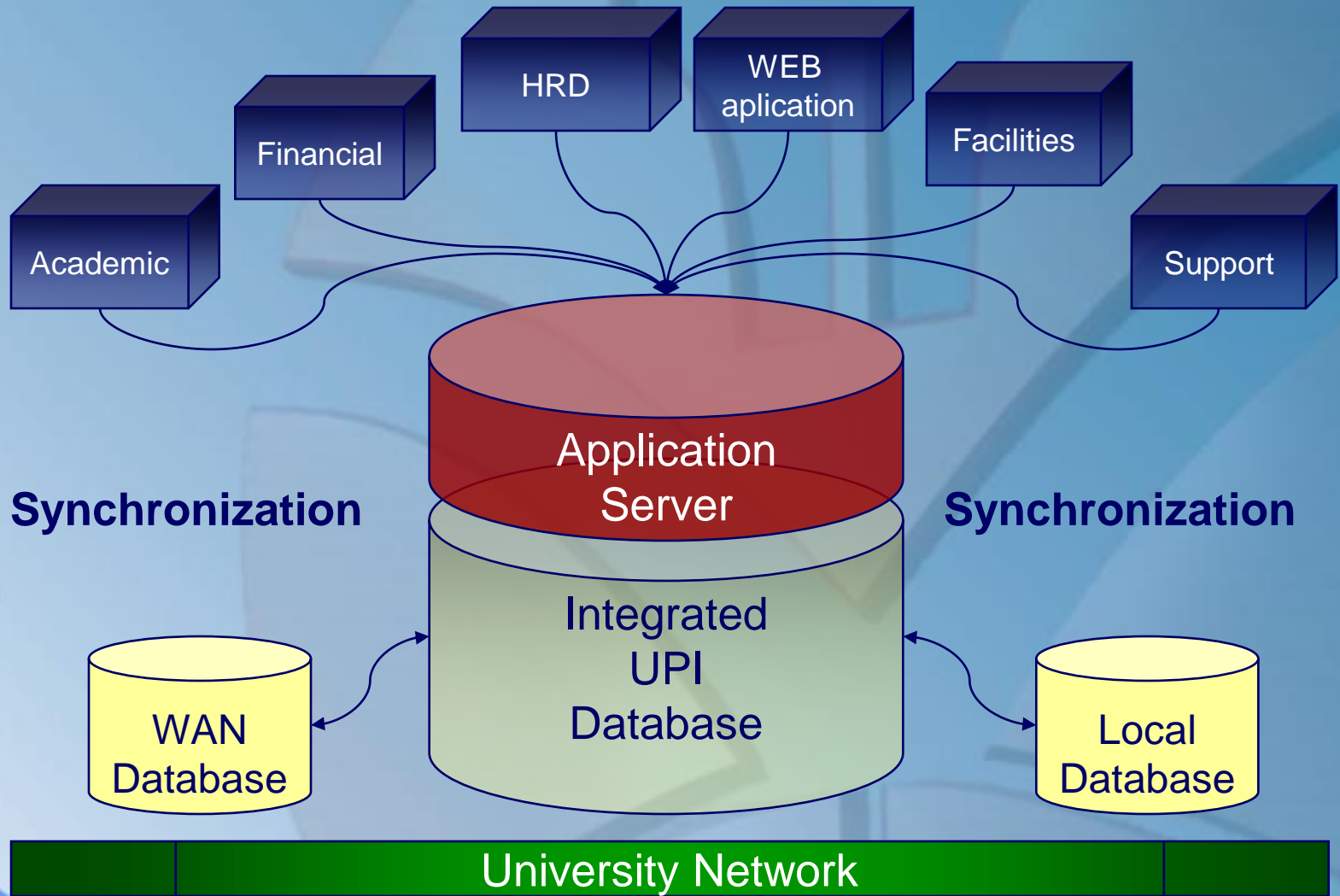
ANALISA BIAYA ICT UPI: Identifikasi biaya



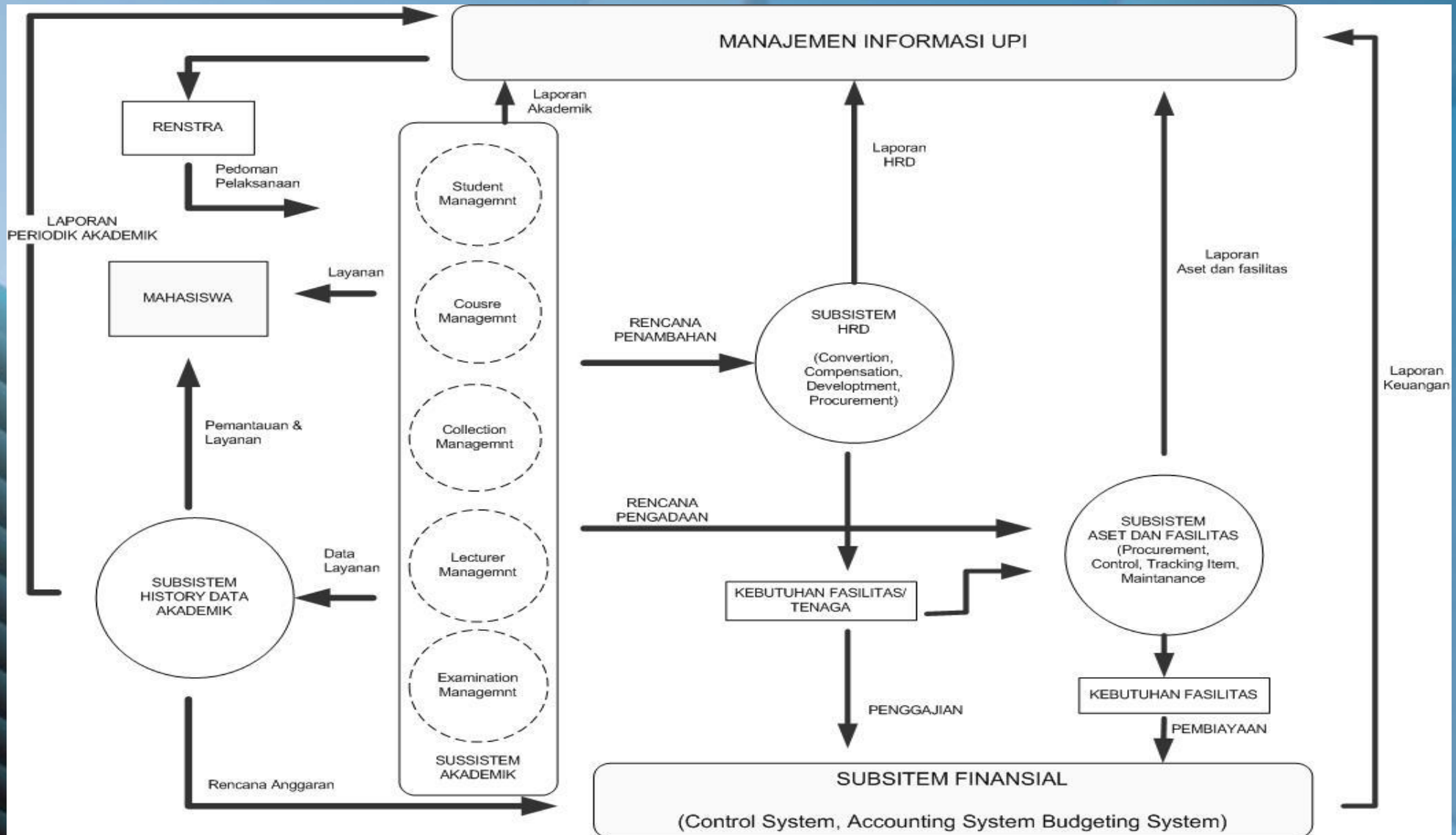
MASALAH MANAJEMEN INFORMASI UPI

- **Disintegrasi sistem informasi**
- **Rendahnya penggunaan data akurat dalam sistem pengambilan keputusan**
- **Lemahnya sistem pembaharuan data**
- **Kurangnya Sistem Aplikasi Manajemen**
- **Tidak Terjaminnya Sistem Keamanan**
- **Infrastruktur TIK yang belum memadai**

RANCANGAN MANAJEMEN INFORMASI UPI



DESAIN SISTEM MANAJEMEN UPI



CONTOH: PENGGUNA UPI net 2006

Jumlah Komputer	Keterangan
370	UPI net ACS
200	Fakultas dan Unit lain
25	Kampus Daerah Purwakarta
25	Kampus Daerah Tasikmalaya
25	Kampus Daerah Cibiru
25	Kampus Daerah Sumedang
25	Kampus Daerah Serang
15	FPOK
25	Pasca
735	Jumlah Total

Bulan	Jumlah Mahasiswa	Rata - Rata / hari
Januari	91,445	3,048
Februari	88,707	2,957
Maret	61,094	2,036
April	80,445	2,682
Mei	88,039	2,935
Juni	81,336	2,711
Juli	96,922	3,231
Agustus	55,137	1,838
September	64,633	2,154
Oktober	91,894	3,063
November	60,366	2,012
Desember	66,254	2,208



TERIMA KASIH