

### Fact Sheet-2008

- **Nodes connected:**
  - 82 Public HEIs (32 HEIs are appointed as Local Nodes)
  - 140 Private HEIs
  - 12 Regional Office of Coordinator for private HEIs (Kopertis)
  - Seamolec
- **Bandwidth capacity**
  - Advance: 30 Mbps (was 155 Mbps)
  - Medium: 8 Mbps
  - Basic: 2 Mbps
  - Self-funding: (leased line 512 – 1 M; wireless 11-55 M)

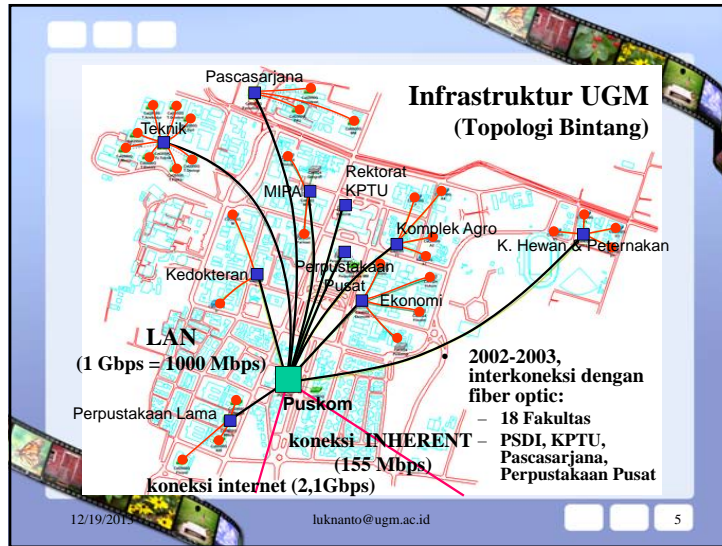
A scale-free network configuration

12/19/2013 luknanto@ugm.ac.id 3

### Utilization

- **Coordination:** Dissemination of programs and policies, conference/seminar; e.g. coffee morning
- **Tele-teaching:** broadcasted live lecture from PT providers; e.g. Tele-surgery FKUI
- **E-learning:** Learning resource sharing amongst HEIs; e.g PJJ-PGSD
- **E-library:** sharing digital resources PT; Unair-lib
- **Grid-computing:** sharing computing resources

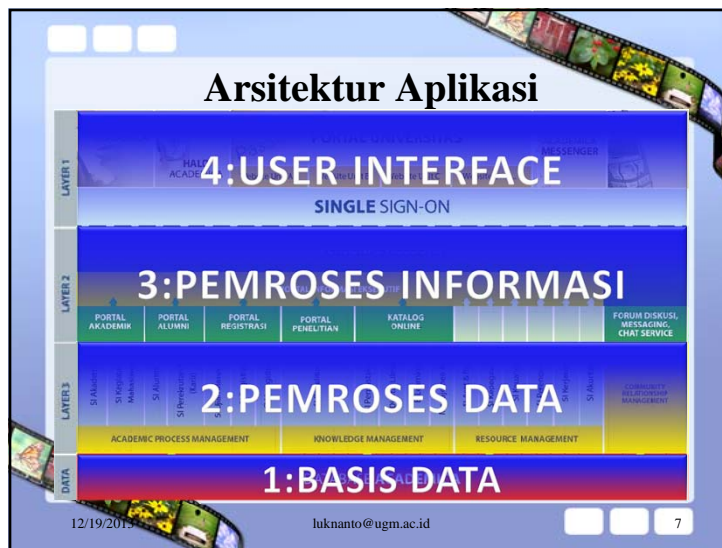
12/19/2013 luknanto@ugm.ac.id 4

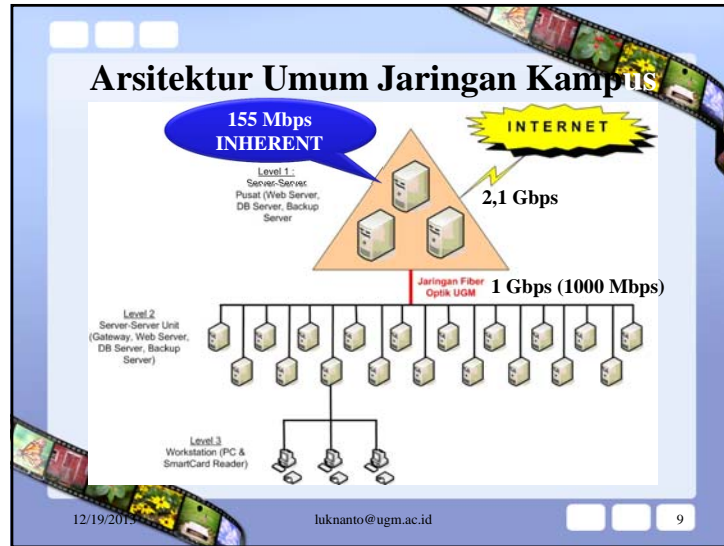


## Infrastruktur

- 2004:
  - LAN (Local Area Network) 1 Giga bps
  - public access connection dan wi-fi
  - Jaringan Perpustakaan
- Akses Internet
  - 64 kilo bps Ipteknet (legacy)
  - 256 kilo bps Lintas Arta/Idola: mail dan web UGM (dari luar ke UGM)
  - 90 Mega bps Telkomnet: web browsing (dari UGM ke luar)
  - 2010: 70 Mbps IIX & 55 Mbps internasional
  - 2013: 2,1 Gbps
- Services:
  - Unlimited Mailbox dan Webspaces untuk sivitas akademika
- Catatan:
  - Kilo = ribu, Mega = juta, Giga = milyar, bps = bits per second, bit = binary digit

12/19/2013 luknanto@ugm.ac.id 6





- ### MEDIA AKSES
- Portal Universitas:
    - Media internet dan menggunakan aplikasi web
  - University Messenger:
    - Melalui perangkat dan teknologi mobile (SMS/MMS)
  - Mobile Campus:
    - Aplikasi-aplikasi Academica dengan platform teknologi mobile (Java), akses handphone/PDA
  - Academica Messenger:
    - Aplikasi berbasis windows, yang dapat diinstall di komputer *client* untuk mengakses informasi kampus, sekaligus menjadi sarana berkomunikasi antar pengguna
  - HALO Academica:
    - Layanan informasi melalui media telepon dengan IVR (*Interactive Voice Response*).
- 12/19/2013 luknanto@ugm.ac.id 10


### *Enhancing Education through Information and Communication Technology*

Unit Pengembangan Bahan Kuliah Berbasis Teknologi Informatika dan Komunikasi Universitas Gadjah Mada

animated by  
Djoko Luknanto

12/19/2013 luknanto@ugm.ac.id 11


- ### Enhancing Education through ICT
- **Visi**  
Mempercepat kemajuan proses pendidikan di Universitas Gadjah Mada
  - **Misi**  
Menggunakan **teknologi informatika dan komunikasi** untuk memperkaya proses pendidikan di UGM
  - **Tujuan**  
Menyediakan sistem teknologi informatika dan komunikasi untuk mendukung proses pendidikan di UGM
- 12/19/2013 luknanto@ugm.ac.id 12



## Latar Belakang

- Sistem pendidikan yang digunakan di UGM berbasis pada **satuan kredit semester** (sks), 1 sks artinya 50 menit **tatap muka** di kelas, 60 menit **kerja terstruktur** (berupa tugas, praktikum, pekerjaan rumah), dan 60 menit **kerja mandiri** bagi mahasiswa.
- Melalui Teknologi Informatika dan Komunikasi (TIK), sistem sks akan diperkaya dengan cara merancang bahan-bahan kuliah secara elektronik untuk ketiga kegiatan yang tercakup dalam sistem sks tersebut.


12/19/2013 luknanto@ugm.ac.id 13



## Konsep Pelaksanaan - 1

- Pada tahap **pertama**, dibutuhkan ahli pendidikan dan pengajar di bidang terkait untuk mendiskusikan rancangan isi bahan kuliah yang akan disampaikan.
- Tahap **kedua** adalah merancang isi kuliah tersebut dengan menggunakan TIK yang tepat.
  - Pada tahap ini estetika tampilan dari bahan kuliah ditangani oleh yang ahli di bidang tersebut, kemudian dilanjutkan dengan implementasi menggunakan TIK yang tepat.

12/19/2013 luknanto@ugm.ac.id 14




## Konsep Pelaksanaan - 2

- Tahap **ketiga** adalah sosialisasi kepada dosen dan mahasiswa mengenai implementasi bahan kuliah tersebut secara online.
- Tahap **keempat** adalah memantau kinerja sistem ini berkaitan dengan peningkatan prestasi mahasiswa maupun dosen terkait. Tahap ini digunakan untuk **evaluasi sistem online** yang dirancang, untuk kemudian digunakan sebagai usaha-usaha perbaikan berkelanjutan terhadap sistem online tersebut.




12/19/2013 luknanto@ugm.ac.id 15



## Konsep Pelaksanaan - 3


- Tahap **advanced** dari pelaksanaan sistem online ini adalah
  - merancang sistem evaluasi/penilaian pekerjaan rumah, ujian secara terintegrasi untuk setiap kuliah secara otomatis.
- Dengan sistem ini, mahasiswa, asisten dosen, dosen dan karyawan, menjadi lebih **efisien** dalam penyelenggaraan perkuliahan, karena sebagian tugas dapat dikerjakan oleh sistem online ini



12/19/2013 luknanto@ugm.ac.id 16

### Konsep Pelaksanaan - 4

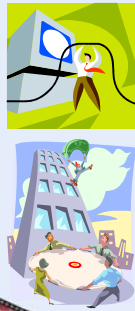
- Untuk universitas sebesar UGM dengan banyak fakultas dan program, maka pelaksanaan dari sistem ini harus diperhatikan
  - budaya yang ada di masing-masing fakultas dan program tersebut,
  - tingkat TIK yang akan digunakan akan beragam disesuaikan dengan *budaya* lokal.



12/19/2013 luknanto@ugm.ac.id 17

### Konsep Pelaksanaan - 5

- Jenis teknologi yang akan digunakan:
  - tayangan menggunakan OHP, TV, computer projector,
  - sampai dengan teknologi internet, video lecturing, maupun bahan kuliah online dengan html yang diperkaya dengan scripts, Java applets, php-perl programming, databasing, dlsb.
- Implementasi sistem online ini akan dilakukan secara bertahap baik dipandang dari sisi teknologi maupun implementasinya ke seluruh fakultas dan program di lingkungan UGM.



12/19/2013 luknanto@ugm.ac.id 18

### Contoh

- Pengayaan pengajaran dalam kelas
- Bank soal untuk ujian
- Situs pendidikan di internet
  - Format bebas (plain, script, animasi)
  - Sistem portal
  - Sistem ELIAS, Moodle, Blackboard®, WebCT® (sistem yang dikembangkan untuk pendidikan online), dll.


UGM: eLisa (<http://elisa.ugm.ac.id/>)



12/19/2013 luknanto@ugm.ac.id 19

### Spectrum of Technology in Classes

- Penggunaan teknologi untuk mendukung pembelajaran



The diagram shows a spectrum of technology in classes. It features a large green arrow pointing from left to right. Inside the arrow, from left to right, are four boxes: 'Face to face teaching', 'Classroom aids', 'Face to face & e-learning (mixed mode)', and 'Fully online (distance learning)'. Below the arrow, 'No e-learning' is written on the left and 'Fully e-learning' on the right. A callout bubble points to the 'Face to face & e-learning (mixed mode)' box, containing the text 'Universitas Gadjah Mada'.

12/19/2013 luknanto@ugm.ac.id 20

## Bank Soal

- Kita tahu bahwa mahasiswa sejak dahulu menyukai soal-jawab dibandingkan belajar teori.
- Bagaimana kalau kita gunakan soal-jawab sebagai cara untuk menyampaikan teori.
- Bukankah hal ini seperti *case based learning*?

12/19/2013 luknanto@ugm.ac.id 21

## Enrichment of in-class Lecturing

### Bank Soal

- Pembuatan jawaban soal sebelum ujian dilakukan
- Setelah jawaban dibuat soal otomatis di-generate

Jawaban Soal Mengenai Hidrostatika Dasar

Diketahui:

$F_1 =$	100 N
$h =$	1,00 m
$d_{\text{kecil}} =$	100 mm
$d_{\text{besar}} =$	300 mm
$\rho_{\text{air}} =$	900 kg/m <sup>3</sup>
$g =$	9,81 m/d <sup>2</sup>

Ditanyakan:

$F_2 =$  275,91 N

Penyelesaian:

Tekanan di Titik A:

$A_1 = 0,25\pi \times 10^{-2} = 0,25\pi(1000/1000)^2 = 0,007854 \text{ m}^2$	
$p_A = F_1/A_1 = 100/0,0078541/\text{m}^2 = 12.732,40 \text{ N/m}^2$	5%
$p_A = p_0 + \rho gh = p_A$	

Tekanan di Titik B:

$A_2 = 0,25\pi \times 10^{-2} = 0,25\pi(3000/1000)^2 = 0,070688 \text{ m}^2$	
$p_B = F_2/A_2 = F_2/0,0706881/\text{m}^2 = 12.732,40 \text{ N/m}^2 - \rho gh$	5%

Pada saat  $h = 0 \text{ m}$ , maka:

$F_2 = p_A \times A_2 = \rho gh + p_A A_2 = (12732,40 + 900 \times 9,81) \times 0,070688 = 900,011 \text{ N}$	5%
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

Jika h mencapai 1,0 m, maka:

$F_2 = p_A \times A_2 = \rho gh + p_A A_2 = (12732,40 + 900 \times 9,81) \times 0,070688 = 900,011 \text{ N}$	15%
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

12/19/2013 luknanto@ugm.ac.id 22

## Enrichment of in-class Lecturing

### Bank Soal

- Soal otomatis dibuat berdasarkan jawaban soal.

Soal Mengenai Hidrostatika Dasar

Sebuah gaya  $F_1$  sebesar 100 N dikenakan pada piston kecil, seperti tampak dalam Gambar 1. Cairan oli yang digunakan dalam sistem ini mempunyai rapat massa 900 kg/m<sup>3</sup>. Diameter piston kecil 100 mm dan piston besar 300 mm. Gunakan nilai percepatan gravitasi,  $g = 9,81 \text{ m/detik}^2$ .

Ditanyakan:

Berapa Newton gaya  $F_2$  yang terjadi pada piston besar, jika  $h = 1 \text{ m}$ ? (nilai 15%)  
 Berapa Newton gaya  $F_2$  yang terjadi pada piston besar, jika  $h = 0 \text{ m}$ ? (nilai 15%)

- Jika bank soal cukup banyak dan komprehensif, maka tingkat kegunaannya sangat besar

12/19/2013 luknanto@ugm.ac.id 23

## Kuis online – mudah dibuat

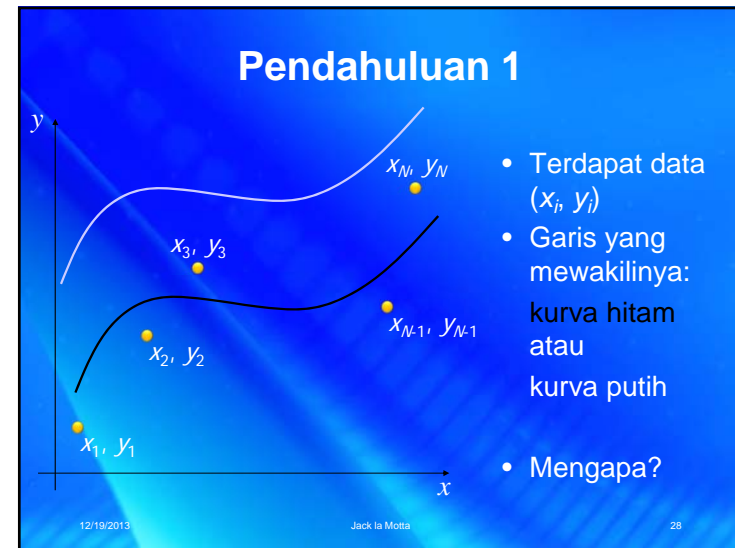
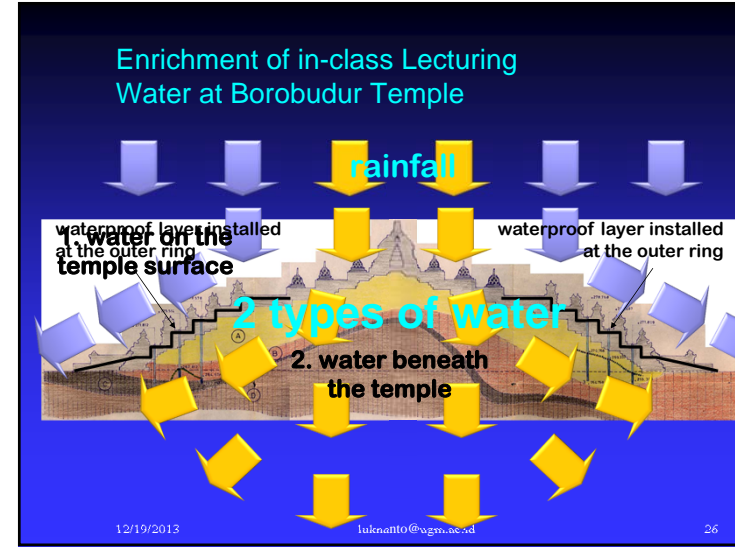
MPSA UGM

Ujian Masuk MPSA  
Program Pasca Sarjana UGM

Untuk melanjutkan Klik Tombol Lanjut

1 / 101

12/19/2013 luknanto@ugm.ac.id 24



### Pendahuluan 2

- Terdapat data  $(x_i, y_i)$
- Garis yang mewakilinya: kurva hitam atau kurva putih
- Mengapa?

12/19/2013 Jack Ia Motta 29

### Pendahuluan 3

- Terdapat data  $(x_i, y_i)$
- Garis yang mewakilinya: kurva lurus hitam atau kurva lengkung putih
- Mengapa?

12/19/2013 Jack Ia Motta 30

## Kuliah Aliran Air Tanah

### Pengenalan Konsep

### Enrichment of in-class Lecturing Konservasi Massa 3-D ...

Proses ini terjadi selama  $\Delta t$

Notasi :  $\Delta q_L = \frac{\partial q}{\partial L} \Delta L$

Volume kontrol 3-D

19/12/2013 luknanto@ugm.ac.id 32



### ...Konservasi Massa 3-D

- Vol. air karena aliran yang keluar-masuk di volume kontrol
- Karena debit arah x:  $\frac{\partial q_x}{\partial x} \Delta x = \frac{\partial(v_x \Delta y \Delta z)}{\partial x} \Delta x = \frac{\partial v_x}{\partial x} \Delta x \Delta y \Delta z$
- Karena debit arah y:  $\frac{\partial q_y}{\partial y} \Delta y = \frac{\partial(v_y \Delta x \Delta z)}{\partial y} \Delta y = \frac{\partial v_y}{\partial y} \Delta y \Delta x \Delta z$
- Karena debit arah z:  $\frac{\partial q_z}{\partial z} \Delta z = \frac{\partial(v_z \Delta x \Delta y)}{\partial z} \Delta z = \frac{\partial v_z}{\partial z} \Delta z \Delta x \Delta y$
- Selama proses berlangsung ( $\Delta t$ ), maka di dalam volume kontrol akan terjadi perubahan tekanan air ( $\Delta h$ ) yang menyebabkan kemampuan tampungnya berubah sebanding dengan Koefisien Tampung ( $S$ ):  
 $S \frac{\Delta h}{\Delta t}$  dengan  $V = \Delta x \Delta y \Delta z$
- Persamaan dasar aliran air tanah

$$\frac{\partial v_x}{\partial x} + \frac{\partial v_y}{\partial y} + \frac{\partial v_z}{\partial z} + S \frac{\partial h}{\partial t} = 0$$
 perubahan volume air di volume kontrol

debit keluar masuk volume kontrol

19/12/2013 luknanto@ugm.ac.id 33

### Siklus Hidrologi

The diagram illustrates the hydrological cycle with various processes: Clouds and water vapor, Evaporation, Rain, Recharge, air permukaan (surface air), aliran air tanah (groundwater flow), and Submarine spring. It also shows geological layers: Sand, Shale (impermeable), Sandstone (aquifer), and Granite. Key features include the Water table, Direction of water or moisture movement, and Freshwater/seawater interface.

12/19/2013 luknanto@ugm.ac.id 34

### Bahan Kuliah dari Internet

Katrina: 27-Aug-2005 15:00:00  
 Wind: 100 kts  
 04:24 away  
 Brightness Temp - Horizontal Polarization  
 Latitude: 20 to 29  
 Longitude: -90 to -80

12/19/2013 luknanto@ugm.ac.id 35

### Pentagon - 911

12/19/2013 luknanto@ugm.ac.id 36



### Pengayaan Kuliah di Luar Kelas

Online Data

- **Kurikulum:**
  - Silabus, SAP, GBPP, RPKPS
- **Data Kuliah:**
  - Jadwal
  - Bahan kuliah, bahan assignment/tugas dan penyelesaiannya
  - Acuan-acuan tambahan untuk perkuliahan
- **Homepage dosen:**
  - Office hour
  - Curriculum vitae
  - Penelitian

*eLisa*  
*bebas*

12/19/2013 luknanto@ugm.ac.id 38

### Pengayaan Kuliah di Luar Kelas

**Kuliah Pemrograman Komputer**

dikumpulkan dari berbagai sumber untuk mempercepat penyebaran informasi secara efisien dan menambah percepatan kemajuan Indonesia tercinta ...



oleh Ir. Djoko Luknanto, M.Sc., Ph.D.  
Djoko Luknanto, Jack la Muta, Luke Sirewaldo  
(Internet: <http://uk.staff.ugm.ac.id/komputer/>, Internet: JTS FT UGM: <http://luknanto.tripki.com/komputer/>)

Pusat Sumberdaya Air  
& Laboratorium Hidrolika  
Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik  
Universitas Gadjah Mada

alamat  
Jl. Grafika 2, Yogyakarta 55281, INDONESIA  
Tel: +62 (274)-545675, 519788. Fax: +62 (274)-545676, 519788

12/19/2013 luknanto@ugm.ac.id 39

### Menggunakan TIK

Dengan software *eLisa* (eLearning System for Academic Communities)

Untuk melakukan manajemen kuliah online

- Bahan kuliah
- Basis data soal dan evaluasinya
- Forum diskusi dosen-asisten-mahasiswa
- Survei/jajak pendapat

12/19/2013 luknanto@ugm.ac.id 40

## Konsep Software *eLisa*

- Berbasis “komunitas”

12/19/2013    luknanto@ugm.ac.id    41

## Konsep Software *eLisa*

- Untuk melayani komunitas/masyarakat pembelajaran.
- Dapat digunakan untuk lingkungan universitas dengan kurikulum yang terstruktur, maupun untuk masyarakat luas dengan kurikulum yang lebih fleksibel.

12/19/2013    luknanto@ugm.ac.id    42

## Pengembangan “content”

- Pengembangan materi kuliah harus didukung oleh semua pihak terkait

12/19/2013    luknanto@ugm.ac.id    43

## *from* PBS WGBH Nova

- The Elegant Universe
  - A Sense of Scale ([click here](#))  
Starting at an everyday scale, travel by powers of 100 down into the infinitesimally itty-bitsy world of strings.
  - Resonance in Strings ([click here](#))  
An everyday string and the tiny strings of string theory have a lot in common. It's all in the vibration.
  - Multidimensional Math ([click here](#))  
See for yourself why it's a walk in the park to dream up extra dimensions, at least for mathematicians.

12/19/2013    luknanto@ugm.ac.id    44

### from other sources

- Solar Car Race 2005 ([click here](#))
- The life of Muhammad ([click here](#))
- Global Warming for Kids ([click here](#))
- Water Cycle for Kids ([click here](#))
- UGM Living Skill ([click here](#))
- Forces of Nature ([click here](#))
- Learning Theory ([click here](#))

12/19/2013 luknanto@ugm.ac.id 45

### Penggunaan eLearning

Banyak universitas di mancanegara yang menggunakan software komersial eLearning:

- WebCT
- Blackboard
- PowerCampus

UGM membuat software eLisa untuk implementasi eLearning.

12/19/2013 luknanto@ugm.ac.id 46

### Development of eLisa

**eLisa:**

- eLearning system for academic communities

**First development:**

- 2004: <http://elisa.ugm.ac.id/>

**2006: development of eLisa sister software i-eLisa:**

- <http://i-elisa.ugm.ac.id/> (grant from INHERENT grant scheme)

**2009: merging of eLisa and her sister software.**  
Operational at the end of year 2009. Free for everybody!

19/12/2013 http://luk.staff.ugm.ac.id/ 47

### WEB Arsitektur eLisa

- Security level: Administrator, Lecturer, Student, Public
- Modul-modul:
  - Administrasi user
  - Administrasi course: content text dan multimedia
  - Administrasi content course
  - Komunikasi Lecturer-public
  - Komunikasi Lecturer-Student
  - Komunikasi Student-Student
  - Sistem Evaluasi: Quiz harian dan Ujian Sisipan/Akhir

12/19/2013 luknanto@ugm.ac.id 48

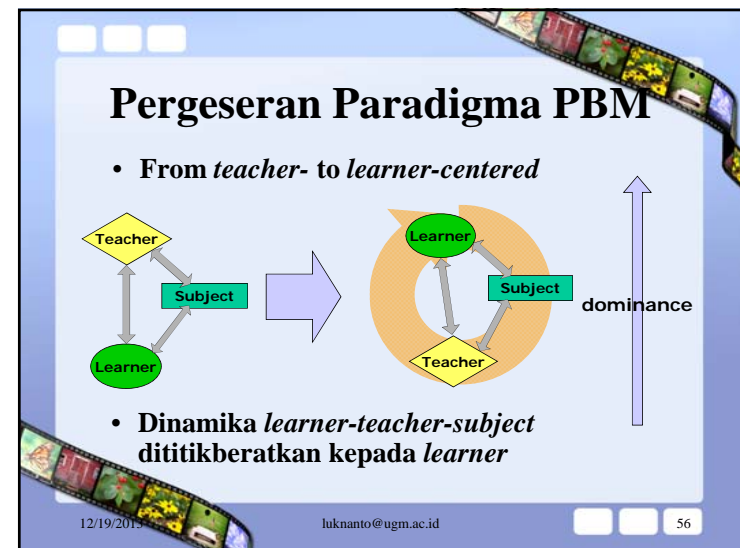
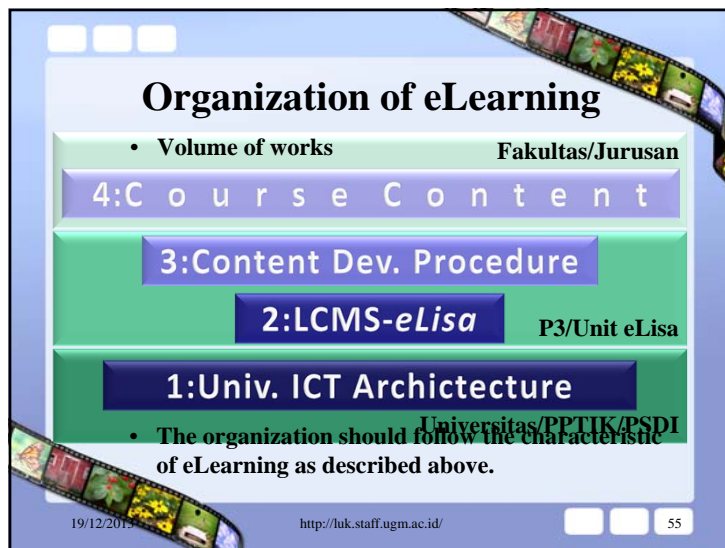




### Reflection on *eLisa* implementation

- First, good ICT governance has to be established.
- eLearning: learning must be more emphasized than 'e' (electronic) 😊
- Digital divide**
  - There is an ICT skill gap between junior and senior lecturers.
- Hiring good ICT Professionals can be expensive for educational institutions.
- Peoples who know learning don't know 'e' and vice versa → it makes the implementation of eLearning is a challenging job.

19/12/2013 http://luk.staff.ugm.ac.id/ 54



## Pendidikan di Universitas Gadjah Mada

- Pendidikan dan Pengajaran di UGM di masa mendatang:
  - mengalami pergeseran paradigma dari *teacher-* ke *learner-centered*
  - Diperkaya dengan TIK (Teknologi Informatika dan Komunikasi) dengan dukungan *eLisa*

12/19/2013

luknanto@ugm.ac.id

57

## Penggunaan eLearning

- Banyak universitas di mancanegara yang menggunakan software komersial *eLearning*:
  - WebCT
  - Blackboard
  - PowerCampus
- UGM membuat software *eLisa* untuk implementasi *eLearning*.
- Implementasi di universitas lain: [contoh](#).

12/19/2013

luknanto@ugm.ac.id

58

## Milis Dosen UGM

- Nama: DosenUGM@yahoogroups.com
- Cara mendaftar: kirim e-mail ke alamat [DosenUGM-subscribe@yahoogroups.com](mailto:DosenUGM-subscribe@yahoogroups.com) sertakan CV singkat anda yang terkait dgn UGM

12/19/2013

luknanto@ugm.ac.id

59

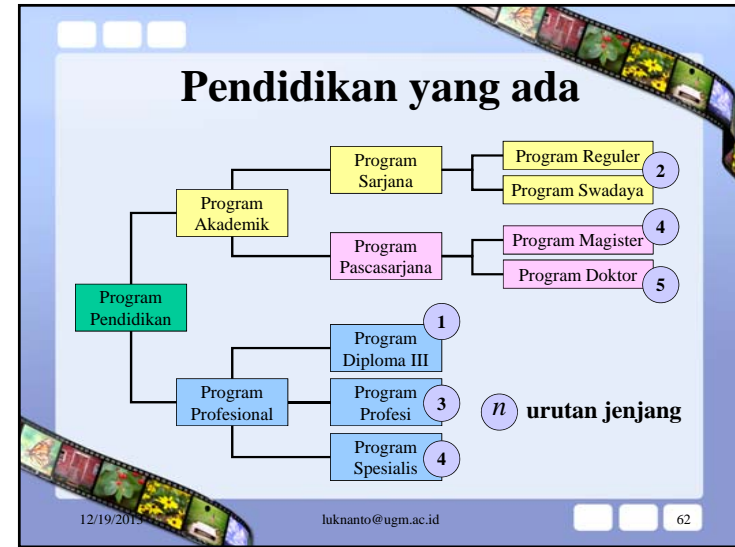
## Informasi *eLisa*

Unit Pengembangan Bahan Kuliah  
Berbasis Teknologi Informatika dan  
Komunikasi  
Gedung Pusat Universitas Gadjah Mada  
Lt. 3 Sayap Selatan Ruang S3-45  
Bulaksumur, Yogyakarta 55281  
Telp. +62 (274) 901810  
Cellular phone +6281328318576  
E-mail: [utik@ugm.ac.id](mailto:utik@ugm.ac.id),  
[ppp@ugm.ac.id](mailto:ppp@ugm.ac.id)  
Web: <http://ppp.ugm.ac.id/>

12/19/2013

luknanto@ugm.ac.id

60



- ### Kerjasama Pendidikan
- Karena jumlah fakultas yang besar yaitu 18 dan keberagaman yang ada, maka kerjasama pendidikan → langsung berhubungan dengan *pengelola program*
  - Jenjang pendidikan dan pengajaran disajikan secara lengkap di bagian akhir dari presentasi.
- 12/19/2013 luknanto@ugm.ac.id 63

### Informasi Akademik

- Wakil Rektor Senior Bidang Akademik  
Universitas Gadjah Mada  
Gedung Pusat Administrasi  
Bulaksumur, Yogyakarta 55281  
Telp. +62 (274) 652011  
Fax: +62 (274) 565223  
E-mail: [wrppm@ugm.ac.id](mailto:wrppm@ugm.ac.id)  
Web: <http://www.ugm.ac.id/>

12/19/2013 luknanto@ugm.ac.id 64



### Informasi Umum

- **Universitas Gadjah Mada**  
**Gedung Pusat Administrasi**  
**Bulaksumur, Yogyakarta 55281**  
**Telp. +62 (274) 652011**  
**Fax: +62 (274) 565223**  
**E-mail: setr@ugm.ac.id**  
**Web: <http://www.ugm.ac.id/>**

12/19/2013 luknanto@ugm.ac.id 65

### Informasi Lanjut

- **Program Pascasarjana**  
**Universitas Gadjah Mada**  
**Jln. Teknika Utara, Pogung**  
**Yogyakarta 55281**  
**Telp. +62 (274) 544975, 564239, 901214,**  
**901215, Fax: +62 (274) 564239**  
**E-mail: ppsugm@idola.net.id**  
**Web: <http://pasca.ugm.ac.id/>**

12/19/2013 luknanto@ugm.ac.id 66

### Informasi Lanjut

- **Program Pascasarjana**  
**Universitas Gadjah Mada**  
**Jln. Teknika Utara, Pogung**  
**Yogyakarta 55281**  
**Telp. +62 (274) 544975, 564239,**  
**901214, 901215, Fax: +62 (274) 564239**  
**E-mail: ppsugm@idola.net.id**  
**Web: <http://pasca.ugm.ac.id/>**

12/19/2013 luknanto@ugm.ac.id 67

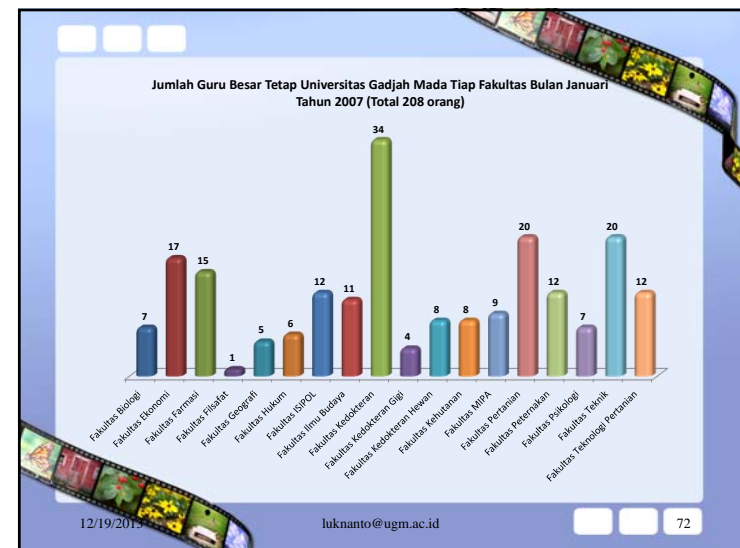
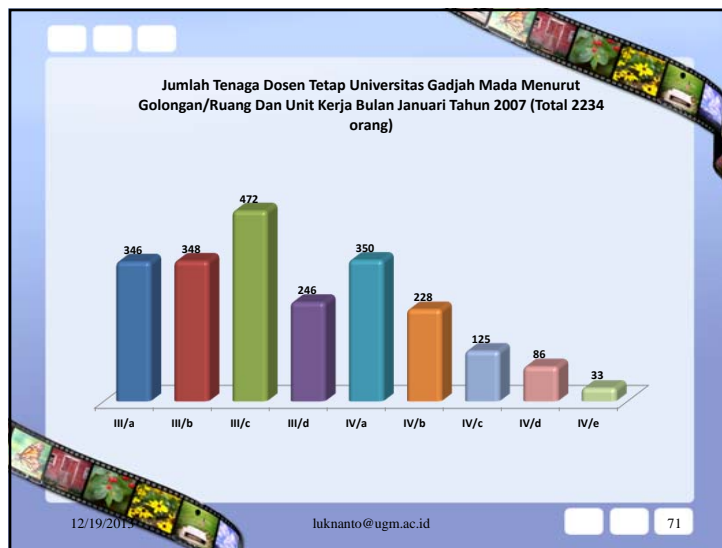
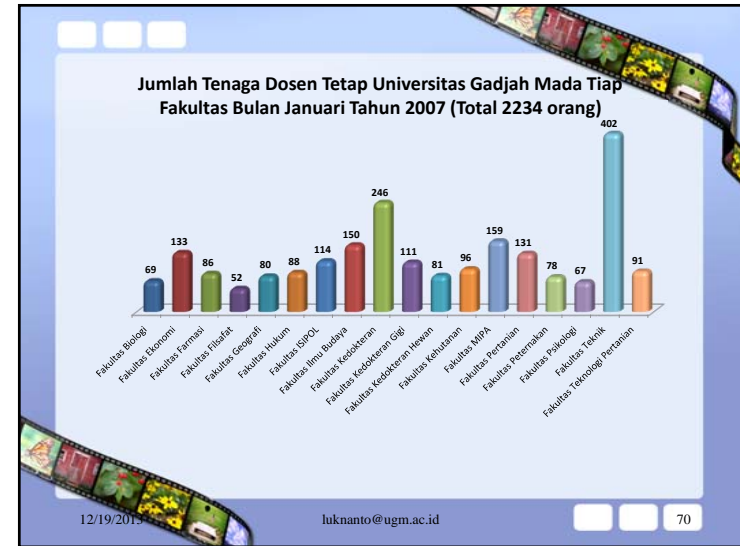
## Universitas Gadjah Mada

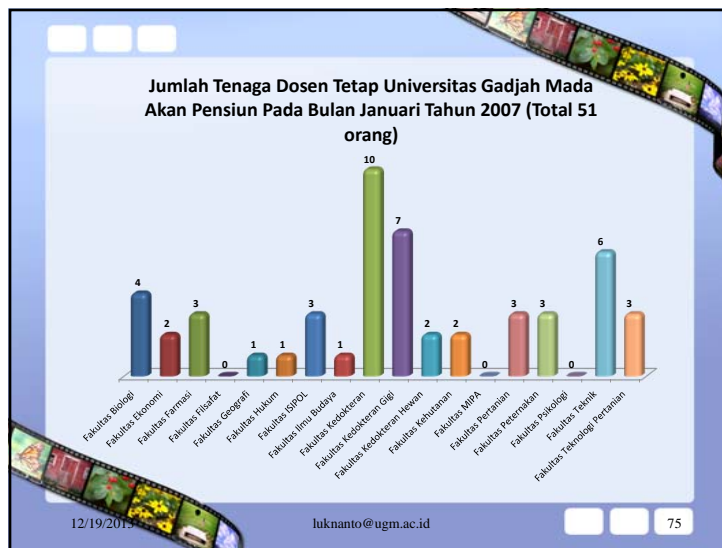
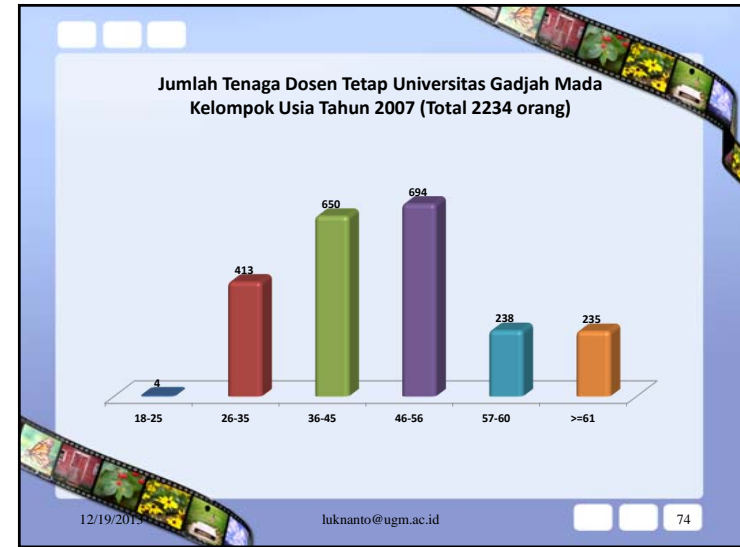
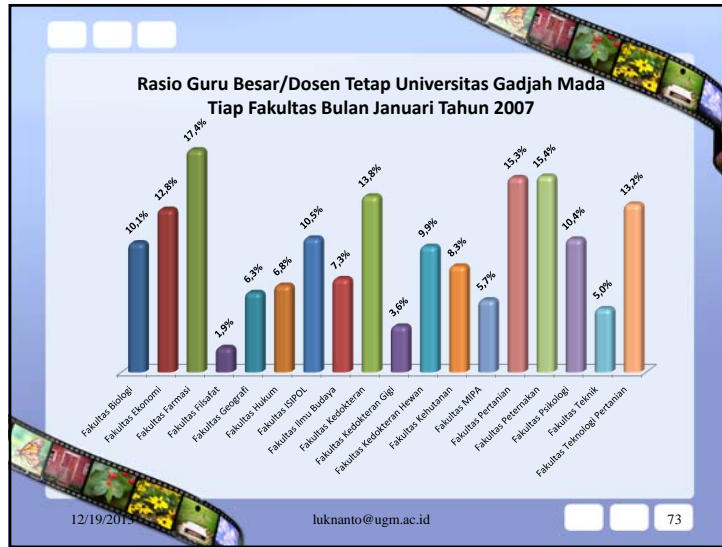
**Pendidikan dan Pengajaran**  
**2004**

## Jumlah mahasiswa

- **Tahun 2005:**  
**48.000 mahasiswa (S1: 63,0%, pasca sarjana: 23,0%, diploma: 14,0%)**
- **Tahun 2006:**
  - **47.000 mahasiswa (S1: 63,5%, pasca sarjana: 24%, diploma: 12,5%)**
  - **2.378 dosen, 2.227 karyawan, 168.773 alumni (kondisi Agustus 2006).**

12/19/2013      luknanto@ugm.ac.id      69





- Jenjang Pendidikan di UGM**
1. Program Diploma III
  2. Program Sarjana: Reguler dan Swadaya
  3. Program Profesi
  4. Program Magister dan Spesialis I
  5. Program Doktor
- 12/19/2013 luknanto@ugm.ac.id 76

## Program Diploma III

1. **Fakultas Ekonomi**, PS: Akuntansi, Pemasaran, Keuangan, Perencanaan dan Monitoring Pembangunan
2. **Fakultas Isipol**, PS: Komunikasi, Perpustakaan
3. **Fakultas Kedokteran Hewan**, PS: Kesehatan Hewan
4. **Fakultas Kehutanan**, PS: Pengelolaan Hutan
5. **Fakultas Ilmu Budaya**, PS: Kearsipan, Kepariwisataaan
6. **Fakultas Teknik**, PS: T.Elektro, T.Mesin, T.Sipil
7. **Fakultas Geografi**, PS: Sistem Informasi Geografis, Penginderaan Jauh
8. **Fakultas MIPA**, PS: Komputer dan Sistem Informasi, Elektronika dan Instrumentasi, Rekam Medis dan Informasi Kesehatan

12/19/2013      luknanto@ugm.ac.id      77

## Pendidikan Sarjana

### Program Reguler 18 Fakultas (71 PS):

1. Biologi	10. Kedokteran Hewan
2. Ekonomi	11. Kehutanan
3. Farmasi	12. Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
4. Filsafat	13. Pertanian
5. Geografi	14. Peternakan
6. Hukum	15. Psikologi
7. Ilmu Sosial dan Ilmu Politik	16. Ilmu Budaya
8. Kedokteran	17. Teknik
9. Kedokteran Gigi	18. Teknologi Pertanian

12/19/2013      luknanto@ugm.ac.id      78

## Pendidikan Sarjana Swadaya

### Program Swadaya 12 Fakultas

1. Ekonomi	9. Peternakan
2. Farmasi	10. Psikologi
3. Filsafat	11. Teknik
4. Hukum	a. Arsitektur
5. Kedokteran	b. Elektro
6. Kedokteran Hewan	c. Geodesi
7. MIPA	d. Industri
a. Ilmu Komputer	e. Mesin
b. Kimia	f. Sipil
8. Pertanian	12. Teknologi Pertanian

12/19/2013      luknanto@ugm.ac.id      79

## Program Profesi

1. **Fakultas Farmasi: Apoteker**
2. **Fakultas Kedokteran: Dokter**
3. **Fakultas Kedokteran Gigi: Dokter Gigi**
4. **Fakultas Kedokteran Hewan: Dokter Hewan**
5. **Fakultas Psikologi: Psikolog**

12/19/2013      luknanto@ugm.ac.id      80

## Pendidikan Magister dan Doktor

1. Kelompok Bidang Ilmu-ilmu Humaniora
2. Kelompok Bidang Ilmu-ilmu Kesehatan
3. Kelompok Bidang Ilmu-ilmu Matematika dan Pengetahuan Alam
4. Kelompok Bidang Ilmu-ilmu Pertanian
5. Kelompok Bidang Ilmu-ilmu Sosial
6. Kelompok Bidang Ilmu-ilmu Teknik
7. Kelompok Bidang Ilmu Antar Bidang

12/19/2013      luknanto@ugm.ac.id      81

## Magister KBI Humaniora

1. Program Studi Sastra
2. Program Studi Sejarah
3. Program Studi Antropologi
4. Program Studi Ilmu Filsafat
5. Program Studi Pengkajian Seni Pertunjukan dan Seni Rupa
6. Program Studi Pengkajian Amerika
7. Program Studi Arkeologi

12/19/2013      luknanto@ugm.ac.id      82

## Magister KBI Kesehatan

1. Program Studi Ilmu Kedokteran Gigi
  - a. Magister Pencegahan dan Promosi Kesehatan Gigi
  - b. Magister Manajemen Pelayanan Kesehatan Gigi
2. Program Studi Ilmu Kedokteran Dasar dan Biomedis
3. Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat
  - a. Magister Asuransi Jaminan Kesehatan
  - b. Magister Epidemiologi Lapangan
  - c. Magister Gizi dan Kesehatan
  - d. Magister Kebijakan dan Manajemen Pelayanan Kesehatan
  - e. Magister Kesehatan Ibu & Anak
  - f. Magister Manajemen Kebijakan Obat
  - g. Magister Manajemen Rumah Sakit
  - h. Magister Perilaku & Promosi Kesehatan
4. Program Studi Ilmu Kesehatan Kerja
5. Program Studi Ilmu Kedokteran Klinik
6. Program Studi Ilmu Kedokteran Tropis

12/19/2013      luknanto@ugm.ac.id      83

## Magister KBI Ilmu MIPA

1. Program Studi Ilmu Fisika
2. Program Studi Ilmu Kimia
3. Program Studi Matematika
4. Program Studi Biologi
5. Program Studi Ilmu Farmasi
  - a. Magister Manajemen Farmasi
  - b. Magister Farmasi Klinik
6. Program Studi Geografi
7. Program Studi Penginderaan Jauh
8. Program Studi Ilmu Komputer

12/19/2013      luknanto@ugm.ac.id      84

## Magister KBI Ilmu Pertanian

1. Program Studi Agronomi
2. Program Studi Ekonomi Pertanian
3. Program Studi Ilmu Tanah
4. Program Studi Fitopatologi
5. Program Studi Ilmu Hama Tumbuhan
6. Program Studi Ilmu dan Teknologi Pangan
7. Program Studi Teknologi Hasil Perkebunan
8. Program Studi Mekanisasi Pertanian/Teknik Pertanian
9. Program Studi Ilmu Kehutanan
10. Program Studi Ilmu Peternakan
11. Program Studi Sain Veteriner
12. Program Studi Magister Manajemen Agribisnis
13. Program Studi Pemuliaan Tanaman

12/19/2013      luknanto@ugm.ac.id      85

## Magister KBI Ilmu Sosial

1. Program Studi Ilmu Hukum
2. Program Studi Psikologi
3. Program Studi Ilmu Administrasi Negara
4. Program Studi Magister Administrasi Publik
5. Program Studi Sosiologi
6. Program Studi Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan
7. Program Studi Manajemen
8. Program Studi Ilmu Akuntansi
9. Program Studi Magister Manajemen
10. Program Studi Magister Ekonomi Pembangunan
11. Program Studi Magister Hukum
12. Program Studi Magister Kenotariatan
13. Program Studi Ilmu Politik

12/19/2013      luknanto@ugm.ac.id      86

## Magister KBI Ilmu Teknik

1. Program Studi Teknik Arsitektur
  - Magister Desain Kawasan Binaan
2. Program Studi Teknik Elektro
  - a. Magister Rekayasa Keselamatan Industri
  - b. Magister Sistem Energi Elektrik
  - c. Magister Teknik Geomatika
  - d. Magister Teknik Instrumentasi
  - e. Magister Teknologi Informasi
3. Program Studi Teknik Sipil
  - a. Magister Pengelolaan Sumberdaya Air
  - b. Magister Pengelolaan Bancana Alam
  - c. Magister Teknologi Bahan Bangunan
  - d. Magister Pengelolaan Sarana Prasarana
4. Program Studi Teknik Kimia
5. Program Studi Teknik Mesin
6. Program Studi Teknik Geologi
7. Program Studi Magister Perencanaan Kota dan Daerah
8. Program Studi Magister Sistem dan Teknik Transportasi

12/19/2013      luknanto@ugm.ac.id      87

## Magister KBI Antar Bidang

1. Program Studi Ilmu Lingkungan
  - Magister Pengelolaan Lingkungan
2. Program Studi Ketahanan Nasional
  - Magister Perdamaian & Resolusi Konflik

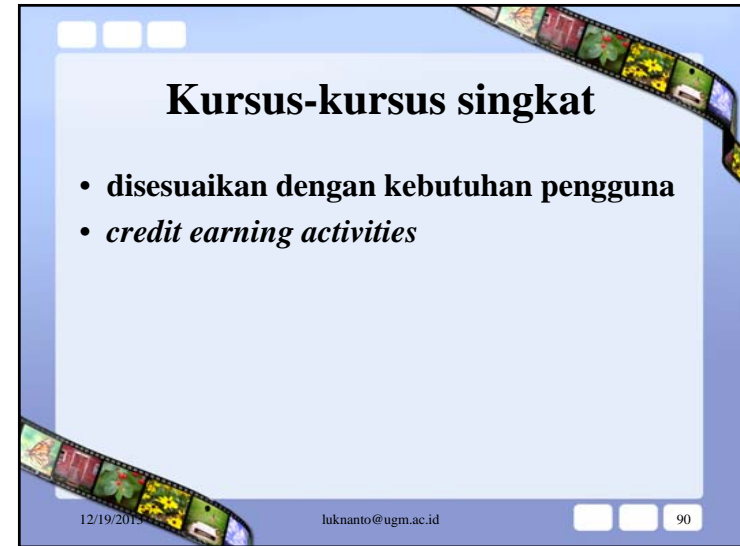
12/19/2013      luknanto@ugm.ac.id      88



**Program Spesialis I**

- 1. Fakultas Kedokteran: 14 program studi**
- 2. Fakultas Kedokteran Gigi: 1 program studi**
- 3. Fakultas Hukum: 1 program studi**

12/19/2013 luknanto@ugm.ac.id 89



**Kursus-kursus singkat**

- **disesuaikan dengan kebutuhan pengguna**
- *credit earning activities*

12/19/2013 luknanto@ugm.ac.id 90