

Welcome to the
Academy

Selamat Datang
Mahasiswa Baru
Fakultas Teknik
Jurusan TEKNIK ELEKTRO
Program Studi
Teknik ELEKTRO & Teknik INFORMATIKA
Universitas Hasanuddin
MAKASSAR

Angkatan 2010

Rhiza S.Sadjad

rhiza@unhas.ac.id

<http://www.unhas.ac.id/~rhiza/>

Topik-topik



TOPIK 1:

TEKNIK INFORMATIKA

TOPIK 2:

**TEKNIK ELEKTRO dan
TEKNIK INFORMATIKA**

TOPIK 3:

TEKNIK ELEKTRO

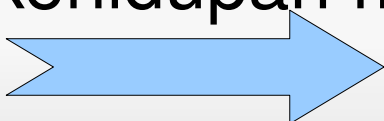


TEKNIK Elektro Informatika

Sama-sama

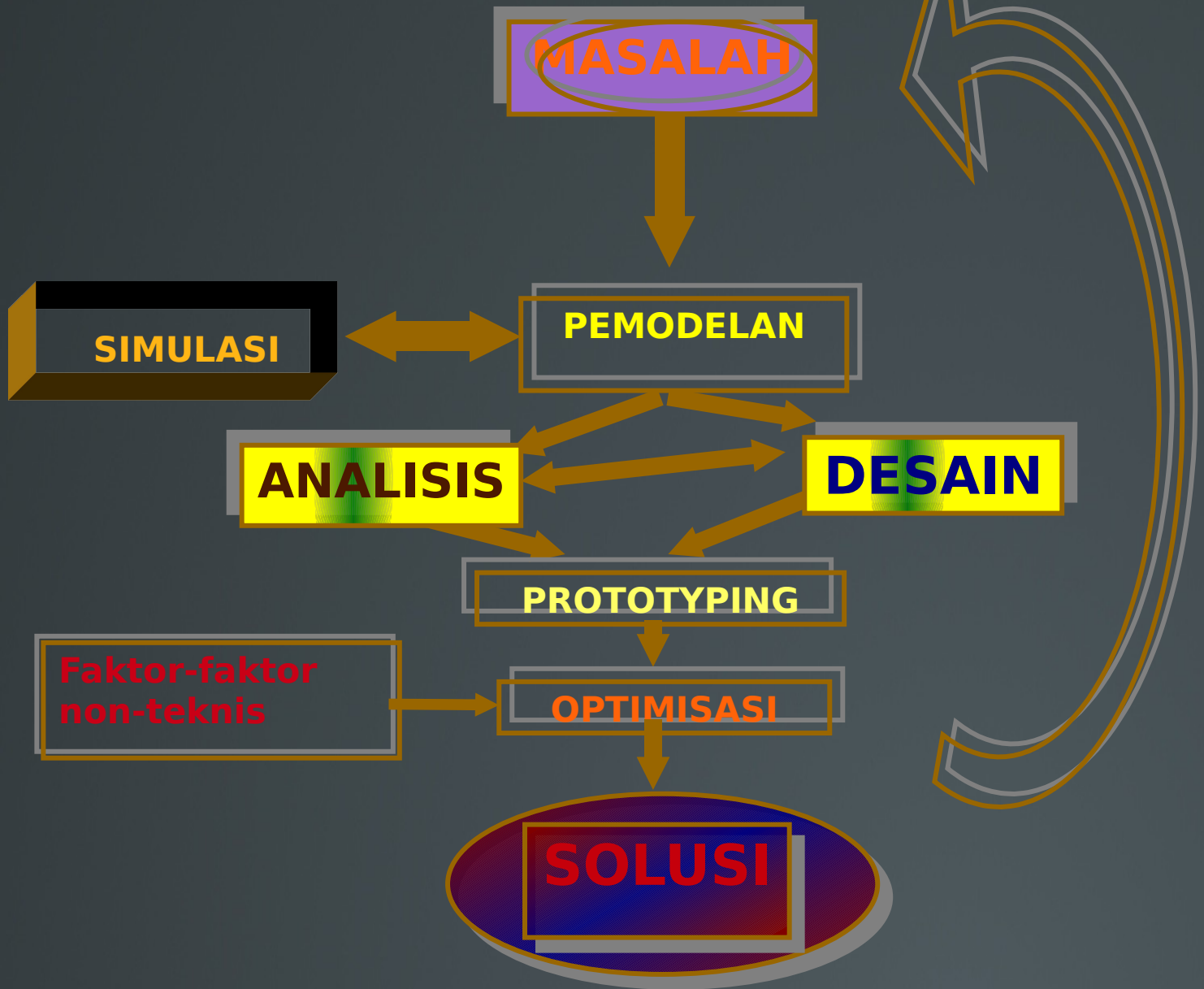
ILMU TEKNIK (Engineering):

Penerapan dan pemanfaatan fenomena dan hukum-hukum alam (**FISIKA, KIMIA dan MATEMATIKA**, ada **BIOLOGI** juga) untuk kebaikan kehidupan manusia di dunia.



The “man-made” world

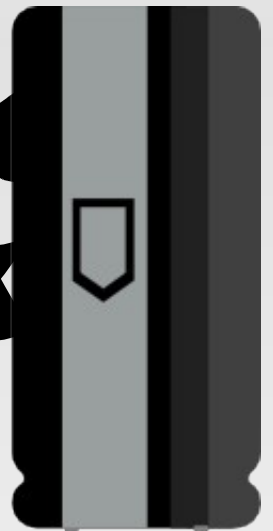
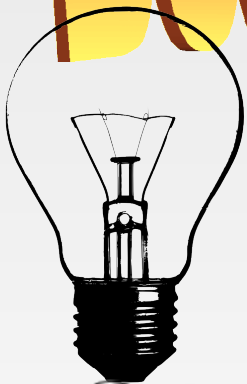
Engineering Education.....





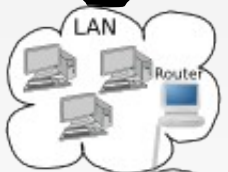
TEKNIK Elektro Informatika

Bedanya?



ELEKTRO:

LISTRIK-MAGNET



RED EXTERNA
o INTERNET

INFORMATIKA:

INFORMASI

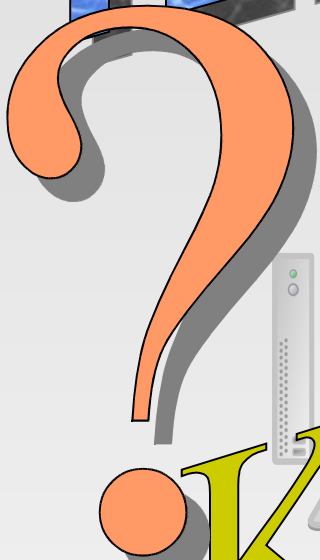


ubuntu

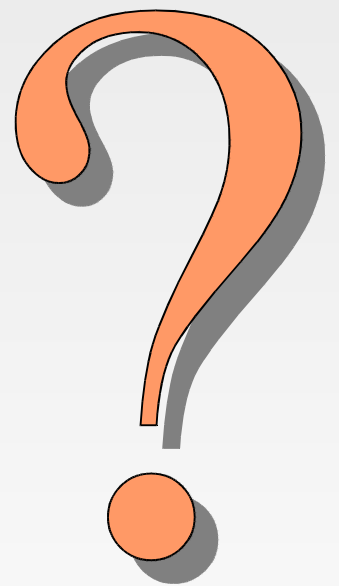


TEKNIK

Elektro



Komputer



TEKNIK

Informatika

TOPIK 2



Komputer untuk *Engineering*
sama-sama alat bantu untuk:

- **Pemodelan**
- **Simulasi**
- **Analisis**
- **Desain**
- **Kalkulasi**
- **Optimisasi**
- **..... dan “Administrasi”**
(Laporan, Presentasi, dll)

TOPIK 2



Tapi bagi:

TEKNIK

Elektro

Komputer adalah juga:

- Obyek LITBANG dan KAJIAN, khususnya dalam bidang TEKNIK KOMPUTER (*Computer Engineering*)
- Terdiri dari *H/W* dan *S/W* yang tidak terpisahkan
- Ke dalam, secara internal: ELEKTRONIK
- Ke luar:
 - Berhubungan dengan komputer lain via jaringan TELEKOMUNIKASI
 - Menjadi bagian dari SISTEM KENDALI
 - Digunakan sebagai alat PENGOLAHAN ISYARAT
 - Bagian penting dari OTOMATISASI, ROBOTIKA (dan **KECERDASAN BUATAN...Artificial Intelligence...**ubuntu



Sedangkan bagi:

TEKNIK

Informatika
Komputer adalah juga alat untuk.

- Mengolah DATA menjadi INFORMASI
- Menjalankan S/W aplikasi
- Menyusun dan menyimpan data (*DATABASE*)
- Mengelola, menyusun, menyimpan dan menampilkan INFORMASI (bagi manusia) *Human & Computer Interaction*
- Permainan dan Hiburan
- Komputasi dan Pemrograman
- Kalkulasi dan Perhitungan Numerik
- Pengolahan CITRA dan SUARA dan juga **KECERDASAN BUATAN...Artificial Intelligence.**

TOPIK 2 (contoh)

Man-Machine Interface



TEKNIK Elektro

MEASUREMENT

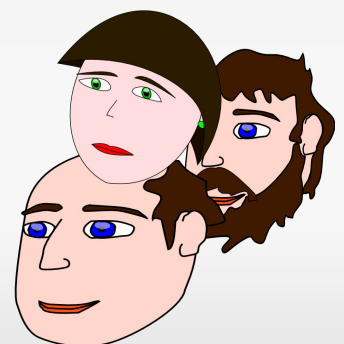
CONTROL

Komputer

MONITORING

COMMAND
SETTING

TEKNIK Informatika



ubuntu



Next



Topik 3

TEKNIK ELEKTRO

PROGRAM STUDI

- **Piranti Lunak (SOFTWARE):**
 - Kurikulum, Silabus, GBPP, SAP
 - **SOP (Standard Operational Procedures):** Kerja Praktek, Tugas Akhir, Seminar, **Praktikum**
- **Piranti Keras (HARDWARE):**
 - Ruang Kelas, Kantor, **Laboratorium** dengan seluruh peralatannya
- **Sumber Daya Manusia (HUMANWARE):**
 - Professor, Lektor Kepala, Lektor, Asisten Ahli, Asisten Dosen, **Asisten Laboratorium**
 - Ketua Jurusan, Sekretaris Jurusan, Sekr. Bid. Kemahasiswaan, Ketua Konsentrasi, Kepala Lab,, Ketua Program D3
 - Kepala Tata Usaha, staf administrasi, **laboran**, tenaga harian.



TOPIK 3



Program Studi **TEKNIK Elektro** *Electrical Engineering*

Ilmu-ilmu Dasar:

- Rangkaian Listrik
- Medan Elektro-Magnetik
- Elektronika
- Rangkaian Logika

Bidang-bidang Ilmu:

- Sistem Tenaga Listrik
- Mesin-mesin Listrik
- Sistem Telekomunikasi
- Sistem Komputer
- Sistem Kendali
- Sistem Instrumentasi dan Pengukuran

Bidang Studi Lanjutan(banyak)

MANAJEMEN

- ***MEN***: dosen, mahasiswa, pegawai
- ***MACHINES***: alat-alat lab, alat bantu pengajaran, komputer, dsb.
- ***MATERIALS***: mahasiswa baru
- ***MONEY***: anggaran, proyek, SPP
- ***MARKET***: lapangan kerja



DUNIA INDUSTRI

- ☀ Industri Jasa

- ☀ Produk: Pelayanan

- ☀ Contoh:

- ✱ Industri Per-Bank-an
- ✱ Industri Pariwisata
- ✱ Industri Telekomunikasi
- ✱ Industri Jasa Transportasi
- ✱ Industri Jasa Konstruksi

- ☀ Industri Manufaktur

- ☀ Produk: Barang

- ☀ Contoh:

- ✱ Industri Semen
- ✱ Industri Minyak
- ✱ Industri Tambang
- ✱ Industri (peralatan) Telekomunikasi
- ✱ Industri Software



TOPIK 3



Program Studi **TEKNIK Elektro** *Electrical Engineering*

Ilmu-ilmu Dasar (3 SEMESTER):

- Rangkaian Listrik
- Medan Elektro-Magnetik
- Elektronika
- Rangkaian Logika
- Matematika
- Fisika
- dll.

Sub-Program Studi (KONSENTRASI):

(semester 4 dan selanjutnya)

- **Teknik Energi Elektrik (TE)**
- **Teknik Telekomunikasi dan Sistem Informasi (TT)**
- **Teknik Komputer, Kendali dan Elektronika (TK)**



**Laboratory-
Based
Education**

**Sistem Pendidikan/Pembelajaran
Berbasis
Laboratorium**



Program Studi **TEKNIK Elektro** *Electrical Engineering*

Non-Sub-Program Studi (KONSENTRASI):

- **Laboratorium Dasar Teknik Elektro:**
 - Lab. Listrik Dasar, Lab. Perangkat Lunak Komputer, dll.

Sub-Program Studi (KONSENTRASI):

- **Teknik Energi Elektrik (TE), Ketua: Pak Indra Jaya.**
 - Lab. Mesin Listrik, Lab. Tegangan Tinggi, Lab. Relay dan Pengukuran, Lab. Distribusi, dll.
- **Teknik Telekomunikasi dan Sistem Informasi (TT), Ketua: Pak Elyas Palantei.**
 - Lab. Telematika, Lab. Radar dan Microwave, dll.
- **Teknik Komputer, Kendali dan Elektronika (TK), Ketua: Pak Rhiza S. Sadjad.**
 - Lab. Sistem Kendali dan Instrumentasi, Lab. Komputer, Lab. Elektronika Divais, dll.



OK, SELAMAT
Belajar

di Program Studi

TEKNIK
Elektro
Informatika