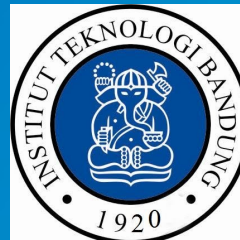


**Layanan IST (II3120)**  
**Pertemuan minggu ke : 1, 2**  
**Introduction, Service Science**

**Oleh :**  
**Dr Ing Ir Suhardi, MT MM ERMCP**  
**I Putu Agus Eka Pratama, ST MT**

**Sekolah Teknik Elektro dan Informatika (STEI)**  
**Institut Teknologi Bandung (ITB)**  
**2013**



## Aturan Perkuliahan

**Total pertemuan 15 minggu (13 minggu perkuliahan, 2 minggu UTS UAS). 1 minggu = 2 x pertemuan.**

Ada 2 tugas :

1. Tugas makalah dan presentasi
2. Tugas pembuatan aplikasi dan presentasi.

Tugas dilakukan perorangan maupun kelompok.

Disarankan menggunakan sistem operasi linux dan aplikasi – aplikasi open source.

Materi untuk setiap pertemuan tertera di silabus.

Nilai = tugas + UTS + UAS + keaktifan.

## Tujuan Perkuliahan

Diharapkan melalui perkuliahan ini, mahasiswa/i dapat :

1. Mengetahui dan memahami tentang layanan IST, kaitannya dengan dunia teknologi informasi.
2. Menganalisa masalah yang ada terkait dengan service engineering/IST service.
3. Dapat melakukan implementasinya ke dalam sebuah perangkat lunak, memanfaatkan sistem operasi Linux dan open source software.

## Referensi (1)

Yoshikawa, H. (2008) : Introduction of Service Engineering, A Framework for Theoretical Study of The Service Engineering. Synthesiology vol 1 no 2. Japan. (pustaka utama).

Mandelbaum, A. (2004) : Service Engineering Science Management. Faculty of Engineering and Management Technion, Israel Institute of Technology. (pustaka utama).

Sassen, A.M., Macmillan, C. (2006) : The Service Engineering Area, An Overview of Its Current State and A Vision of Its Future. European Commision Network and Comunication Technologies. Brussel Belgium. (pustaka utama)

Kwan, S.K. (2008) : Service Science as a Science of the Artificial.College of Business San José State University-IBM, USA.  
(pustaka tambahan).

Teeri,T., Hirst,L. (2009) : Making Service Science Mainstream. IBM Palo Alto University, USA.  
(pustaka utama).

## Referensi (2)

Spohrer, J., et al (2008) : Service science and service-dominant logic. IBM Almaden Research Center, USA (pustaka utama).

Spohrer, J., Maglio, P.P. (2006) : The Emergence of Service Science : Toward Systematic Service Innovations to Accelerate Co-Creation of Value. IBM Almaden Research Center, USA. (pustaka tambahan).

Gu, Q., Lago, P. (2009) : Exploring Service Oriented System Engineering Challenges :

A Systematic Literature Review. SOCA, USA. (pustaka utama)

Bubley, D. (2012) : Introduction to Telco-OTT (Over The Top) Services. Disruptive Analysis. USA.  
(pustaka utama)

Bourne, A., et al (2010) : INCOSE UK Chapter Working Group on Applying Systems Engineering to In-Service Systems Supplementary Guidance to the INCOSE Systems Engineering Handbook. INCOSE, UK.  
(pustaka tambahan)

## Referensi (3)

Semua materi dalam bentuk paper/jurnal/paper publikasi.

Silahkan dikopi gratis dan legal.

Semua slide juga bisa dikopi untuk memahami perkuliahan ini.

Diskusi bisa dilakukan juga di lab INS/Information Network System (labtek 8 lt 4).



## Evolusi Dari Pertanian ke Online Service Industry

Service (layanan) = aksi yang diberikan oleh orang/penyedia untuk satu/beberapa tujuan/motivasi. [Hiroyuki Yoshikawa].

Service = otonomi, platform bebas komputasional yang dapat dideskripsikan, dipublish, diprogram, dengan standar protokol, untuk tujuan mengkolaborasi aplikasi terdistribusi. [ICSOC 2005, Sassen].

Nilai dari sebuah service : pelayanan, kepuasan, kemudahan.

Evolusi : pertanian --> manufaktur --> Online service industry.

Mengapa?

Apa perbedaannya?

Apa contohnya?

## Online Service Industry

Yahoo, Google, Facebook, dll.

Mengapa layanan yang “cuma – cuma/gratis” namun mampu menghasilkan pendapatan besar bagi pemilik usaha tersebut?

Paper pendukung untuk pertemuan kali ini :

Yoshikawa, H. (2008) : Introduction of Service Engineering, A Framework for Theoretical Study of The Service Engineering. Synthesiology vol 1 no 2. Japan. (hal 1)

Sassen, A.M., Macmillan, C. (2006) : The Service Engineering Area, An Overview of Its Current State and A Vision of Its Future. European Commision Network and Communication Technologies. Brussel Belgium. (hal 3-6)



## Service, IST

Business service

Enterprise service

IST service

Apa hubungannya/kaitannya?

Bagaimana menentukan sebuah service,  
merancang, dan mengimplementasikannya ?

## Service Science

### Definisi :

training, and research programs that are designed to teach individuals to apply scientific, engineering, and management disciplines that integrate elements of computer science, operations research, industrial engineering, business strategy, management sciences, and social and legal sciences, in order to encourage innovation in how organizations create value for customers and shareholders that could not be achieved through such disciplines working in isolation.”

--> pelatihan, program riset, didesain untuk mengajarkan tentang penerapan sains, teknik, manajemen, yang mengintegrasikan elemen dari sains komputer, riset, sains industri, strategi bisnis, sains manajemen, sosial, agar organisasi dapat menciptakan nilai (IT) untuk konsumen” [Teeri, IBM].

## Service Science, Point of View

### Stakeholder point of view :

#### 1. Industry

Paling pertama menerapkan service science. --> mempengaruhi strategi bisnis.

#### 2. Government

Bertindak sebagai pengguna sekaligus fasilitator di dalam service science knowledge. --> China, Singapura,

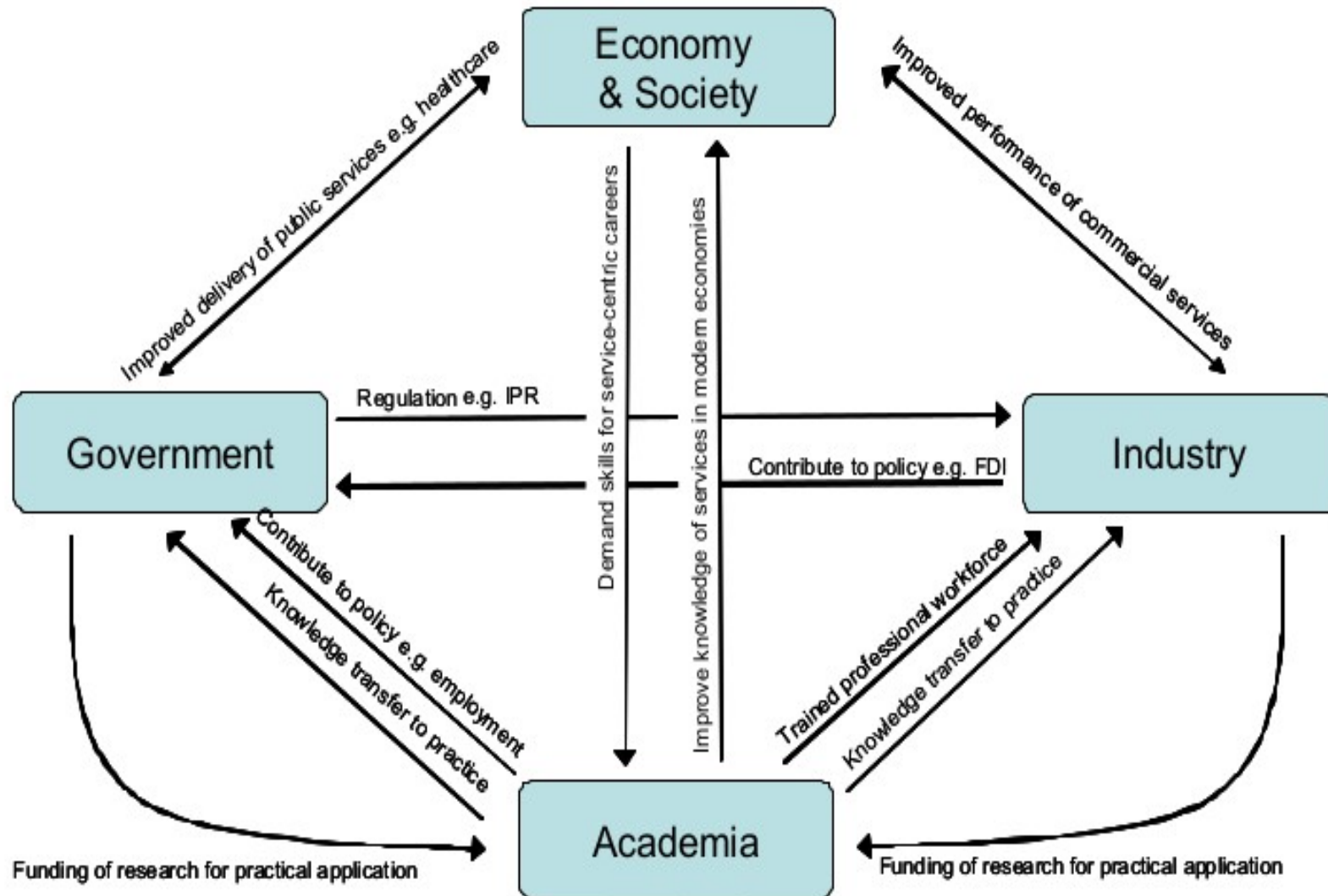
#### 3. Academia

Mengajarkan ke anak didik --> mencetak engineering service science

Riset tentang service science

Implementasi ke industri dan pemerintahan.

# Service Science : Industri, Government, Academia



## Paper yang harus dibaca :

**Yoshikawa, H. (2008) : Introduction of Service Engineering, A Framework for Theoretical Study of The Service Engineering. Synthesiology vol 1 no 2. Japan. (hal 1)**

**Sassen, A.M., Macmillan, C. (2006) : The Service Engineering Area, An Overview of Its Current State and A Vision of Its Future. European Commision Network and Comunication Technologies. Brussel Belgium. (hal 3-6)**

**Teeri,T., Hirst,L. (2009) : Making Service Science Mainstream. IBM Palo Alto University, USA.  
(hal 7-14)**

**Spohrer,J, et al (2008) : Service science and service-dominant logic. IBM Almaden Research Center, USA. (hal 2-14)**

**Selesai.....**