

BAB 1

PENGERTIAN :

DATA, INFORMASI, INFORMATIKA, TEKNOLOGI INFORMASI, SISTEM INFORMASI

1.1 Definisi DATA

Data adalah catatan atas kumpulan fakta.^[1] Data merupakan bentuk jamak dari **datum**, berasal dari bahasa Latin yang berarti "sesuatu yang diberikan". Pernyataan ini adalah hasil pengukuran atau pengamatan suatu variabel yang bentuknya dapat berupa angka, kata-kata, atau citra. (<http://id.wikipedia.org/wiki/Data>)

1.2 Definisi Informasi

Informasi adalah data yang telah diberi makna melalui konteks. Pemberian makna dikenal dengan istilah pengolahan data (<http://id.wikipedia.org/wiki/Informasi>)

1.3 Informatika

Dalam bahasa Indonesia, istilah Informatika diturunkan dari bahasa Perancis **informatique**, yang dalam bahasa Jerman disebut **Informatik**. Sebenarnya, kata ini identik dengan istilah computer science di Amerika Serikat dan computing science di Inggris.

Dalam pendefinisian istilah informatika, menurut Philippe Dreyfus (1962) dan l'Academie Francaise (1967) yang mendefinisikan informatika tersebut sebagai berikut:

Kumpulan Disiplin Ilmu (scientific discipline) dan Disiplin Teknik (engineering discipline) yang secara spesifik menyangkut transformasi / pengolahan dari "Fakta Simbolik" (data / informasi), yang terutama menggunakan fasilitas mesin-mesin otomatis/komputer.

1.4 Definisi Teknik Informatika

Mengacu kepada definisi informatika di atas, dapat diringkaskan bahwa definisi-definisi tentang informatika terkait secara implicit pengertian teknik, karena disiplin informatika menyangkut disiplin ilmu dan disiplin teknik terkait dengan transformasi lambing atau symbol atau data menjadi informasi dalam segala bentuknya.

1.3 Disiplin ilmu dan teknik terkait informatika

Dari computing curricula 2005 :

1. **Computer Engineering (CE)** (Teknik Komputer), adalah disiplin yang terkait dengan desain dan konstruksi sebuah computer atau sebuah system perangkat yang berbasis computer. Disiplin ini juga menyangkut studi tentang hardware, software, communication dan interaksi diantara mereka.
2. **Computer Science (SC)** (Ilmu Komputer), adalah disiplin yang terkait dengan teori dan algoritma yang berhubungan dengan desain dan implemenasi software, cara baru penggunaan computer, dan cara-cara efektif pemecahan masalah komputasi.
3. **Software Engineering (SE)** (Rekayasa Perangkat Lunak), disiplin terkait dengan pengembangan (developing) dan pemeliharaan (maintaining) perangkat lunak yang dapat memenuhi keperluan pengguna yang memerlukannya.
4. **Information System (IS)**(Sistem Informasi), merupakan disiplin yang focus pada solusi proses bisnis dengan pengintegrasian teknologi informasi untuk memenuhi kebutuhan informasi bisnis yang memungkinkan bisnis dapat mencapai tujuannya dengan efektif dan efisien.
5. **Information Technologi (IT)**(Teknologi Informasi), adalah disiplin yang focus pada teknologi yang memproses informs

untuk berbagai macam kepentingan bisnis dan lainnya. Perbedaan dengan IS adalah pada focus kajiannya, jika IS lebih kepada informasi yang ditransfer, sementara IT focus pada teknologi untuk mentransfer informasi tersebut.

Gambar 2.1 berikut adalah grafik dari Computer Curricula 2005 yang menggambarkan hubungan antara 5 disiplin tersebut . Gambar-gambar berikutnya menggambarkan hubungan antara sisi teori dan aplikasi dari 5 disiplin ilmu tersebut.

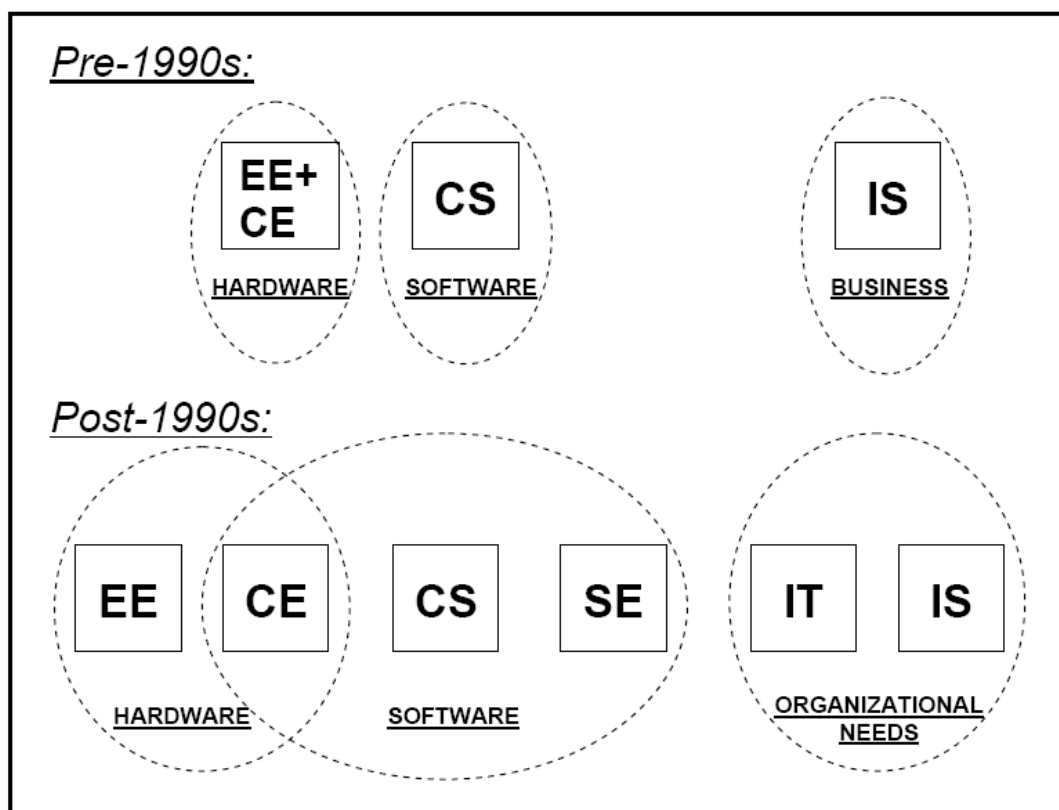


Figure 2.1. Harder Choices: How the Disciplines Might Appear to Prospective Students

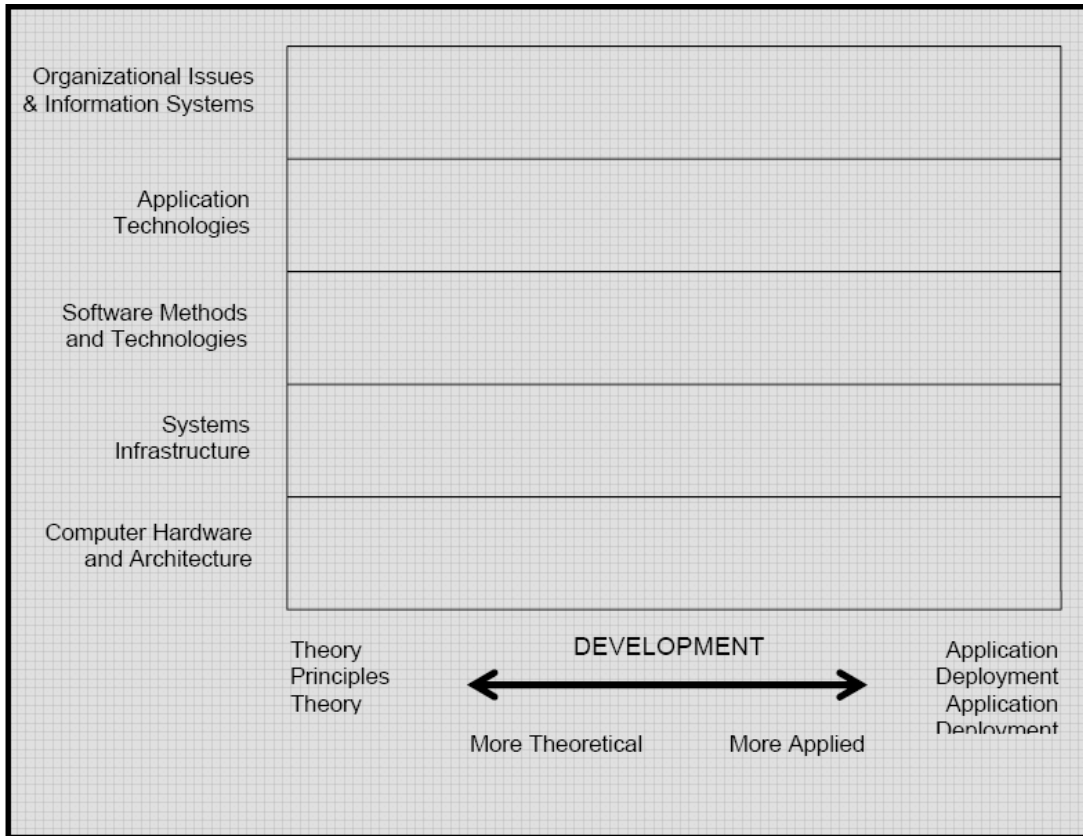


Figure 2.2. The Problem Space of Computing

Hubungan disiplin ilmu CE, CS, IS, IT, dan SE :

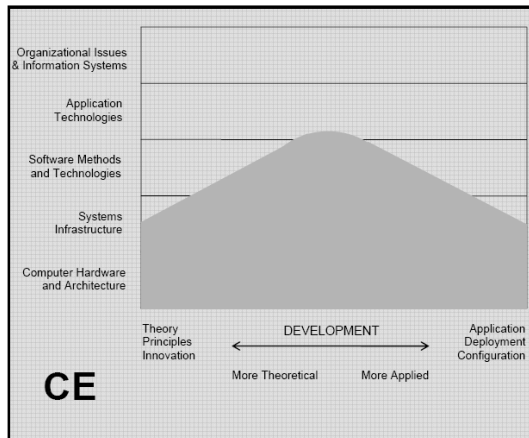


Figure 2.3. Computer Engineering

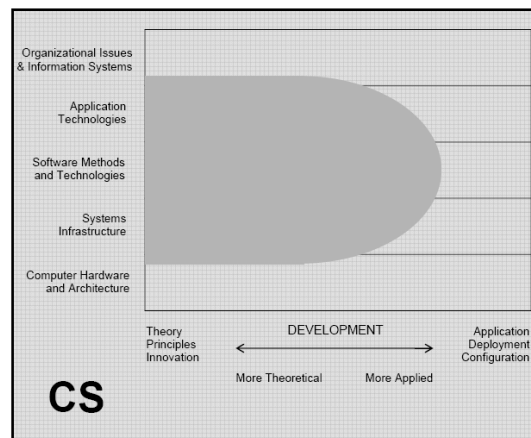


Figure 2.4. Computer Science

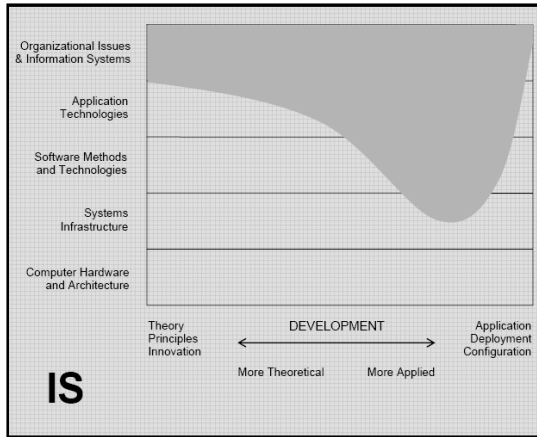


Figure 2.5. Information Systems

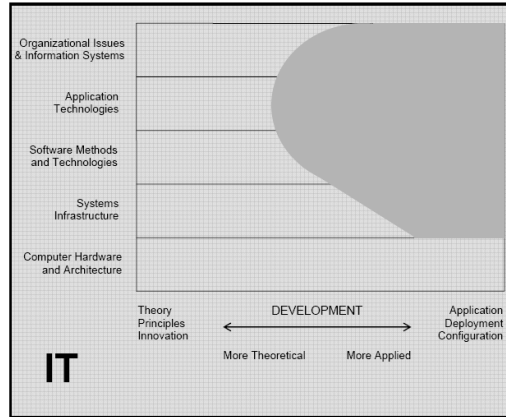


Figure 2.6. Information Technology

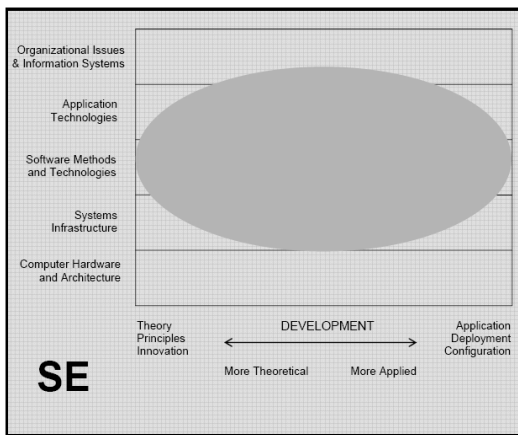


Figure 2.7. Software Engineering

