

## Pertemuan 10

# Computer Supported Cooperative Work

Hendri Sopryadi.S.Kom.

1

## CSCW

### *Computer supported cooperative work* (CSCW)

- Pengertian :

Hendri Sopryadi.S.Kom.

2

## *Lanjutan...*

- Groupware atau group productivity software adalah jenis software yang membantu kelompok kerja (workgroup) yang terhubung ke jaringan untuk mengelola aktivitas mereka
- Bacaan tambahan :
- <http://www.usabilityfirst.com/groupware/>

Hendri Sopryadi.S.Kom.

3

## Tujuan kerja sama

Berbagai system kerjasama (*cooperative systems*) :

- *complementary partners* (mitra komplementer)
- *lecture or demo* (kuliah atau demo)
- *necessary partners* (mitra saling membutuhkan)
- *conference* (konferensi)
- *directed conference* (konferensi terarah)
- *structured work process* (proses kerja terstruktur)
- *electronic classroom or meeting room* (kelas elektronik atau ruang rapat elektronik)

Hendri Sopryadi.S.Kom.

4

### Matriks Waktu-Ruang untuk Sistem Kooperasi :

	Waktu sama	Waktu berbeda
Tempat sama		
Tempat beda		

Hendri Sopryadi.S.Kom.

5

### Asinkron Tersebar : Waktu Berbeda, Tempat Berbeda

- Electronic mail (e-mail)
- Sifat :
  - Struktur terlalu bebas
  - Terlalu membuat kewalahan
  - Hanya sesaat (transien)

Hendri Sopryadi.S.Kom.

6

### *Lanjutan...*

- Tools :
  - Filtering (Inbox Assistant atau Message Rules pada Outlook Express)
  - Archiving (menyimpan pesan-pesan lalu)
  - Forwarding (meneruskan kepada orang lain)
  - Mailing lists (kelompok diskusi menggunakan e-mail, atau mengirimkan e-mail kepada alamat-alamat yang terdaftar)

Hendri Sopryadi.S.Kom.

7

### *Lanjutan...*

- Pada awalnya hanya mengandung teks, tetapi sekarang dapat juga mengandung gambar, suara, animasi, web links, dll.
- Dapat mempunyai attachments (lampiran) berupa file

Hendri Sopryadi.S.Kom.

8

## bulletin boards & conferences

- diskusi elektronik
- contoh :
  - USENET newsgroups
    - Terbagi menjadi grup-grup yang membicarakan topik tertentu
    - Posting ditampilkan secara kronologis
    - Pemakai bebas membaca pesan mana saja
    - Bersifat terbuka

## Lanjutan...

- Mailing list
  - Pemakai harus berlangganan untuk menerima e-mail secara otomatis
  - Mendukung adanya moderator
  - Mendukung history
  - Contoh : listserv, listproc, majordomo, ezmlm

## Lanjutan...

- Web-based bulletin boards
  - Seperti USENET tetapi dapat dibuat terbatas
  - Menggunakan interface Web
- Konferensi online
  - Seperti mailing list tetapi dilengkapi dengan fasilitas voting dan direktori

## File-transfer programs

- Menggunakan FTP (File Transfer Protocol)
- Memungkinkan file-file di-download (salin ke computer local) dan di-upload (salin ke server agar tersedia secara online)

### Structured Processes

- Mekanisme pertukaran asinkron yang lebih spesifik
- Contoh : gIBIS (graphical Issue Based Information System) yang memungkinkan peserta menambahkan *issues*, *positions*, atau *arguments* dalam diskusi berstruktur pohon yang dapat diakses dalam bentuk hypertext

Hendri Sopryadi.S.Kom.

13

### Sinkron Tersebar : Tempat Berbeda, Waktu Sama

- **Group editing**
  - Beberapa pemakai dapat melihat dan mengedit dokumen secara bersamaan
  - Contoh : GROVE system (GROup Outline Viewing Editor), rIBIS

Hendri Sopryadi.S.Kom.

14

### Lanjutan...

#### ■ Shared screen

- Beberapa orang dapat melihat layar yang sama dan mengoperasikan system yang sama
- Contoh :

Hendri Sopryadi.S.Kom.

15

### Lanjutan...

#### ■ Interactive game networks

- pemakai dapat bermain melawan pemakai lain pada game yang sama melalui jaringan

Hendri Sopryadi.S.Kom.

16

**Lanjutan...****■ Chat**

- pemakai dapat mengobrol dan berdiskusi dengan banyak pemakai lain melalui antarmuka teks
- contoh : Internet Relay Chat (IRC), Web Chat

**Lanjutan...****■ Video conferencing**

- konferensi real time yang memungkinkan pemakai melihat citra video satu sama lain dan dapat saling berbicara

**■ masalah-masalah yang sering muncul :**

- waktu respon lambat sewaktu memasuki atau meninggalkan system
- suara latar belakang mengganggu sehingga sulit memastikan siapa yang sedang bicara
- kurangnya pencahayaan
- sulit melakukan kontak mata karena pemakai cenderung menatap monitor, bukan kamera
- perubahan status sosial
- ukuran citra kecil
- potensi pelanggaran privasi

**Lanjutan...****■ Teleconferencing**

- konferensi real-time dengan audio dan/atau video melalui jaringan yang memungkinkan juga :
  - pemakaian aplikasi bersama
  - menulis atau menggambar pada *whiteboard*
- contoh :

## Tatap Muka : Tempat Sama, Waktu Sama

- **Shared display from lecturer workstation**
  - Dosen menggunakan computer dengan proyektor untuk memberikan presentasi kuliah
  - Semua orang melihat gambar yang sama, dan hanya dosen yang mengendalikan computer
  - Berhubungan dengan *lectureware*, *computer-aided instruction*, atau *computer-based training*

## Lanjutan...

- **Audience response units**
  - Pemakai dapat menjawab soal dengan menggunakan piranti khusus pada meja mereka
  - Soal, jawaban, dan ikhtisar hasilnya ditampilkan pada *shared display*

## Lanjutan...

- **Text-submission workstations**
  - Peserta menggunakan keyboard dan software sederhana
  - Digunakan untuk percakapan atau diskusi pada electronic classroom atau meeting room

## Lanjutan...

- **Brainstorming, voting, and ranking**
  - Digunakan pada electronic classroom atau meeting room untuk hal-hal yang lebih dari sekedar berbicara
  - Keuntungan system rapat eletronik :
  - Komunikasi pararel mendukung masukan yang lebih luas dan mencegah dominasi rapat hanya oleh sekelompok orang

***Lanjutan...***

- Anonimitas mengurangi tekanan
- Adanya history memungkinkan pemakai mempertimbangkan informasi dan pendapat orang lain dan sekaligus menjadi catatan permanent apa yang terjadi
- Struktur proses membantu memfokuskan kelompok, memfokuskan hal-hal kunci dan mencegah penyimpangan yang irelevan
- Dukungan tugas dan struktur menyediakan informasi dan pendekatan analisisnya

***Lanjutan...***

- **File sharing**
  - Penggunaan computer dalam jaringan untuk memakai file secara bersama
- **Shared workspace**
  - Menyediakan sudut pandang mengenai ruang kerja yang sama yang dapat diakses oleh semua pemakai
  - WYSIWIS (What You See Is What I See)

***Lanjutan...***

- **Group activities**
  - Dengan jaringan yang baik di antara workstation, para pemakai dapat mengerjakan soal, dan yang butuh bantuan dapat “mengangkat tangan” untuk menampilkan tampilannya pada shared display atau pada tampilan pemimpin
  - Pemakai dapat mempertunjukkan sesuatu kepada kelompok baik pada *shared display* atau pada tampilan workstation orang lain