

# **CSCW (COMPUTER SUPPORTED COOPERATIVE WORK)**

Danang Wahyu Utomo  
danang.wu@dsn.dinus.ac.id  
085 725 158 327



# REFERENSI

- Santosa, Insap. Interaksi Manusia dan Komputer. Penerbit Andi. 2010
- Dix, Alan, et al. Human Computer Interaction 3th edition



# CSCW

- Bidang studi yang berfokus pada perancangan dan evaluasi teknologi baru untuk mendukung proses sosial kerja, sering diantara mitra yang berjauhan
- Hasil CSCW biasanya disebut **Groupware**
- **Groupware** adalah jenis software yang dapat membantu kelompok kerja (workgroup) yang terhubung ke jaringan untuk mengelola aktivitas mereka



# GROUPWARE?

- Software khusus dirancang untuk mendukung pekerjaan kelompok yang membutuhkan kerjasama
- Fungsinya tidak hanya alat komunikasi
- Groupware dapat diklasifikasikan dengan:
  - Kapan dan dimana para partisipan bekerja
  - Fungsi itu melakukan kerja kooperatif
- Terdapat berbagai masalah yang spesifik dan sulit dengan adanya implementasi groupware



# TUJUAN KERJASAMA

- **Kemitraan terfokus** : kerja sama antara dua pemakai yang saling membutuhkan untuk menyelesaikan tugas
- **Kuliah atau demo** : seseorang membagikan informasi kepada banyak pemakai di tempat lain. Waktu dijadwalkan
- **Konferensi** : komunikasi kelompok dengan tempat dan waktu yang sama
- **Proses kerja terstruktur** : orang yang peranannya berbeda bekerja sama dalam tugas yang berhubungan





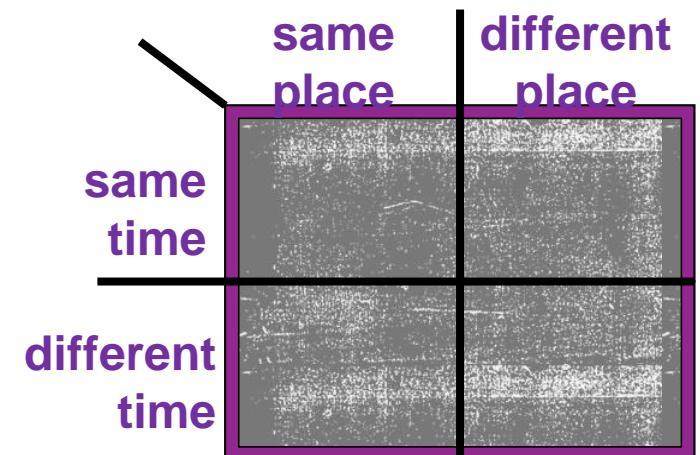
# TUJUAN KERJASAMA

- **Electronic commerce** : kerjasama jangka pendek untuk mencari informasi dan memesan produk, dan jangka panjang untuk perjanjian kontrak bisnis
- **Rapat dan dukungan keputusan** : rapat tatap muka menggunakan computer dengan menggunakan kontribusi simultan
- **Teledemokrasi** : pemerintah melakukan rapat jarak jauh, menampilkan komentar dewan, mencari consensus melalui konferensi, debat, dan pemungutan suara online



# PENGELOMPOKAN SISTEM KERJA SAMA

- Mengklasifikasikan groupware dengan :
  - Ketika partisipan bekerja ; pada waktu yang sama atau tidak
  - Dimana para partisipan bekerja ; ditempat yang sama atau tidak
- Nama untuk sumbu matrix:
  - Time : synchronous / asynchronous
  - Place : co-located / remote





# TIME / SPACE MATRIX

		Co-Located same place	Remote different place
Synchronous	same time	Tatap Muka face-to-face conversation	Sinkron Tersebar telephone
Asynchronous	different time	Interaksi Asinkron post-it note	Asinkron Tersebar letter



# ASINKRON TERSEBAR

- Waktu dan tempat berbeda
- Email
- Newsgroup dan komunitas jaringan



# EMAIL

- Sifat : struktur terlalu bebas, terlalu membuat kewalahan, transien
- Tools: filtering, archiving, forwarding, mailing lists
- Dapat mengandung gambar, suara, animasi, attachments berupa file
- Membuat email menjadi universal membutuhkan :
  - Peningkatan penyederhanaan
  - Peningkatan pelatihan
  - Pemfilteran yang lebih mudah
  - Hardware biaya murah
  - Jasa jaringan



# NEWSGROUP DAN KOMUNITAS JARINGAN

- Diskusi elektronik terfokus oleh kelompok
- Usenet newsgroups
  - Pemakai membaca catatan sebelumnya dan menanggapi
  - Terbuka bagi umum
  - Dapat di-search melalui web
- Mailing list services
  - Pemakai harus berlangganan
  - Menggunakan email
  - Bisa ditengahi moderator



# NEWSGROUP DAN KOMUNITAS JARINGAN

- Online conferences
  - Mempunyai alat bantu untuk voting, direktori online pemakai dan dokumen
- Online newsletters
- Komunitas jaringan bisa kontroversial : hacker, teroris, kegiatan rasis



# SINKRON TERSEBAR

- Waktu sama, tempat berbeda
- **Group editor** : mengedit dokumen bersama. Contoh : GROVE
- **Shared workspace** : menulis atau menggambar bersama (whiteboard), desain bersama, membuat dokumen bersama, mendukung kerja sama tim yang fleksibel.  
Contoh : teamrooms, SEPIA
- **Shared screen** : melihat layar dan mengoperasikan sistem yang sama. Contoh : PC anywhere, windows XP remote assistance



# SINKRON TERSEBAR

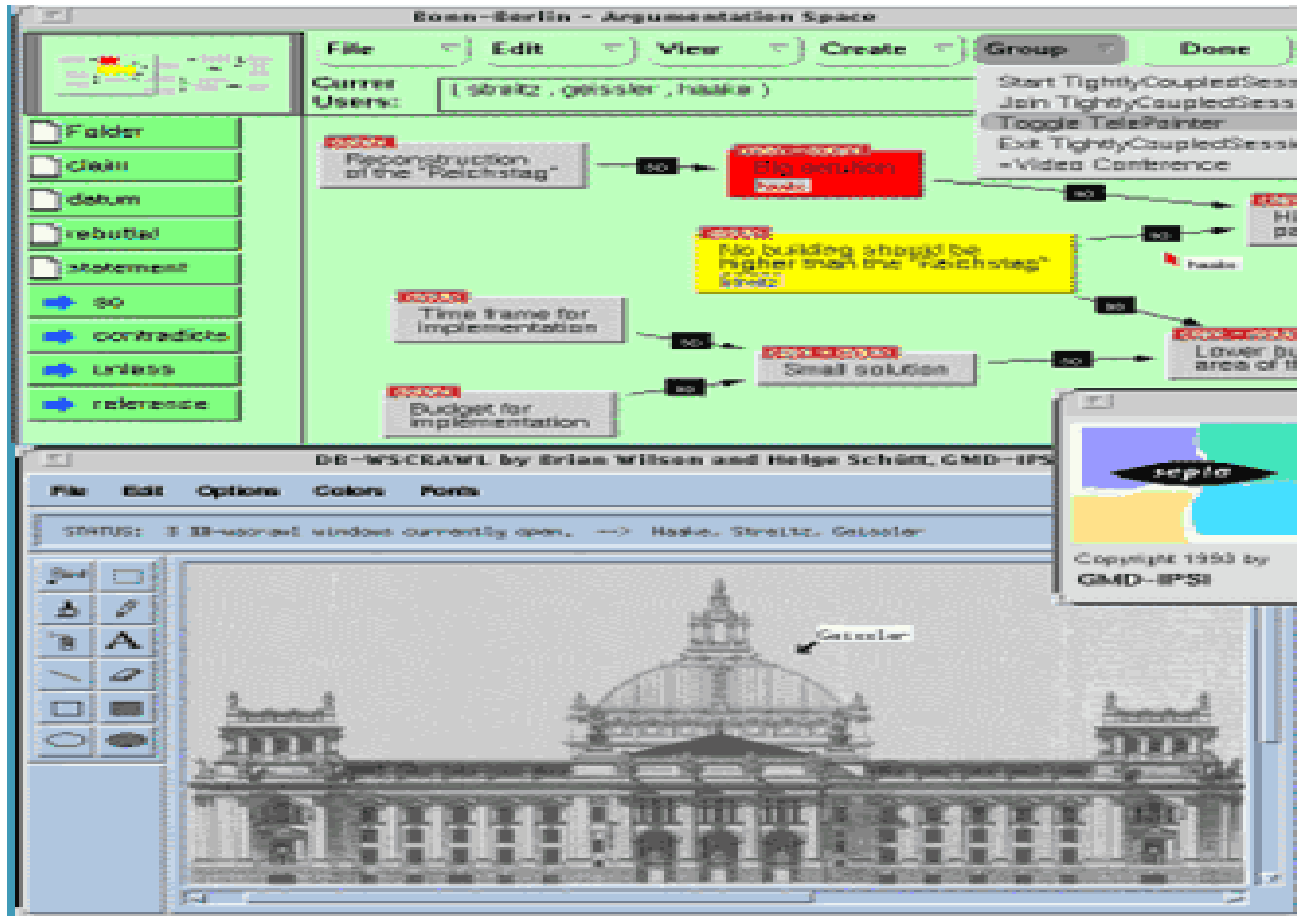
The screenshot displays a 'Meeting Room' window with the following components:

- Meeting Room Header:** Organizer: Saul Greenberg; When: 9:00 am, Friday, July 3; Goals: To detail current issues involving the conference, and to set action items for those issues.
- Participants Table:**

Attending?	Participants	Comments
<input checked="" type="checkbox"/>	Saul Greenberg	It's chair 8
<input type="checkbox"/>	Judy Olympia	Absent
<input checked="" type="checkbox"/>	Adam Christopher	I may be 10 minutes late...
<input checked="" type="checkbox"/>	Jeremy Patrick	It's bring virtual donuts :-)
- Agenda:**
  1. Discuss timeline (Done)
  2. Responsibilities of committee members
  3. Budget issues
  4. Call for papers
  5. Any other business
- Tasks:** A list of tasks including 'Verify times', 'ACM Budget.doc', and 'Call for Papers.txt'. A yellow callout box points to the 'Verify times' task with the text: 'To prepare for this meeting: vote on the associate chairs issue read the ACM Budget document review the preliminary timeline and add any times you know about add new agenda items, if needed'.
- Task Details:** A form for the 'Verify times' task showing: Description: Verify times; Assigned: Saul; Due: Saturday; Completed:
- Voting Tool:** A section with a question 'Should we invite George to sit next?' and a 'New Question' button. It shows 0 'Yes' votes and 2 'No' votes.
- Chat:** A chat window at the bottom with messages: 'Carl Gutwin says: HI, all. I have a conference phone all set up... 229-6666', 'Mark Roseman says: OK, I'll dial it in now', and 'Saul Greenberg says: Me too.'



# SINKRON TERSEBAR





# SINKRON TERSEBAR

- **Interactive game networks** : bermain game yang sama melalui jaringan. Contoh : starcraft, Warcraft, counter strike
- **Chat** : diskusi melalui antarmuka teks. Contoh : mirc, yahoo messenger
- **Video conferencing & teleconferencing** : konferensi real-time dengan kemampuan audio dan video. Contoh : NetMeeting, CU-SeeMe, Polycom DTVC product



# SINKRON TERSEBAR



# SINKRON TERSEBAR



# TATAP MUKA

- Tempat dan waktu sama
- **Tampilan bersama dari computer dosen** : penggunaan proyektor untuk menampilkan presentasi
- **Audience response unit** : menjawab pertanyaan pilihan ganda dengan piranti khusus pada meja peserta
- **Text-submission workstation** : percakapan menggunakan keyboard dan software sederhana
- **Brainstorming, voting, dan ranking** : digunakan pada electronic classroom /meeting classroom. Contoh : Groupsystems



# TATAP MUKA



# TATAP MUKA

- **File sharing** : penggunaan computer dalam jaringan untuk memakai file secara bersama
- **Shared workspace** : ruang kerja yang sama dapat diakses oleh semua pemakai
- **Group activities** : para pemakai dapat mengerjakan soal, dan yang membutuhkan bantuan dapat “mengangkat tangan” untuk menampilkan tampilannya pada shared display atau pada tampilan pemimpin



**TERIMA KASIH**

