



# Case Studies of End User Requirements for Interactive Problem-Solving Systems

---

**MISQ / March 1977**

Eric D. Carlson

Barbara F. Grace

Jimmy A. Sutton

Kelompok 66: Adityo Pratomo 1201000032 dan Imansyah  
1201000547



# Pendahuluan

---

- Interactive problem-solving (IPS): interaksi pengguna/mesin untuk mengidentifikasi masalah unstructured.
- Unstructured problem:
  - Membutuhkan instuisi.
  - Solusi yang tidak pasti.
  - Pelaku umumnya bukan programmer.



# Pendahuluan

---

- Masalah membangun sistem IPS:
  - Jenis masalah yang dihadapi.
  - Jenis pelaku.
  - → Sulit membangun requirement yang sesuai.
- Tiga kategori IPS:
  - Analisa data dan sistem perolehan.
  - Perancangan sistem.
  - Sistem penunjang keputusan.



# Pendahuluan

---

- Pembahasan makalah:
  - Hasil studi kasus observasi penggunaan IPS.
  - Mendapatkan daftar karakteristik pengguna → kebiasaan dan kebutuhan.
- Penelitian:
  - Divisi riset IBM mengembangkan GADS (Geo-data Analysis and Display Sistem) → sebagai kendaraan penelitian.



# GADS

---

- GADS:
  - Sistem yang digunakan oleh orang awam untuk menyelesaikan masalah unstructured.
  - Penyelesaian masalah direlasikan dengan geografi.
  - Pendekatan riset:
    - Membangun arsitektur sistem.
    - Membuat prototipe.
    - Menggunakan prototipe.
    - memonitor sistem untuk mengidentifikasi pengguna, aplikasi, dan karakteristik sistem.



# GADS

---

- Dua komponen utama GADS:
  - **Ekstraksi data** untuk pengumpulan dan pengelompokan berkas dan disimpan di basis data.
  - **Kumpulan fungsi** untuk melakukan analisa dan penampilan interaktif yang ditampilkan dari basis data.



# Evaluasi Studi Kasus

---

- Metode:
  - Melibatkan pengguna
    - Bukan programmer.
    - Punya tanggung jawab dan kemampuan masalah penting.
  - Monitoring → jangan sampai menghambat.
    - Data dari peneliti dan fasilitas pelacakan yang otomatis.
  - Pertanyaan dan wawancara.



# Observasi pada Karakteristik Pengguna

---

- Pengguna terlibat pada proses solusi:
  - Verifikasi dan explore data.
  - Menformulasi dan memodifikasi prosedur penyelesaian masalah.
  - Meneliti hasil eksekusi prosedur.
  - Menyediakan pengalaman instuitive.
- Batasan waktu pengguna:
  - Ketidaksabaran (> 4 jam) pelatihan.
  - Tanggung jawab pekerjaan lain menghalangi penggunaan sistem.
  - Penjadwalan yang eratic.



# Observasi pada Karakteristik Pengguna

---

- Pengguna dan operasi sistem:
  - Tidak menyangka untuk mengoperasikan sistem.
  - Tidak PD untuk mengoperasikan.
- Kemampuan:
  - Menggunakan fungsi yang powerful jika form-nya familiar.
  - Mempelajari fungsi baru bila sesuai dengan penyelesaian masalah.
  - Pengenalan pola.



# Observasi pada Karakteristik Pengguna

---

- Kesulitan menformulasi prosedur:
  - Memecahkan tujuan umum → beberapa step.
  - Mengerti langkah yang spesifik.
  - Memilih data yang relevan.
- Metode untuk menyelesaikan masalah:
  - Berbeda antara pengguna.
  - Berubah pada setiap pengguna berdasarkan waktu.



# Observasi pada Karakteristik Pengguna

---

- Penyebaran penggunaan data:
  - Data diinginkan dan dibutuhkan berkurang lalu bertambah.
  - “working set” antara 7 – 10 barang. 2-3 stabil, sisanya menyebar
- Kerangka acuan:
  - Untuk formulasi prosedur.
  - Melihat hasil eksekusi prosedur.
  - Membangun pola mental dari operasi sistem yang detail.



# Dampak Studi Kasus Observasi

---

- Dampak:
  - Pemecahan masalah lebih cepat, persediaan lebih sederhana, dan mengakomodasi pengalaman pengguna.
  - Dapat mengontrol fungsi secara sekuensial.
  - Data ditampilkan interaktif → mendorong wawasan pengguna.
  - Ekstraksi data sangat membantu → pengurangan, integrasi, dan perubahan data.



# Kesimpulan

---

- Observasi yang dilakukan belum lengkap karena belum diverifikasi secara statistik.
- Tujuan utama penulis adalah mendapatkan pengalaman dan wawasan:
  - Dapat digunakan untuk dibandingkan pada rancangan lain dari interactive problem-solving systems
  - Menutupi kekurangan.
- Penelitian selanjutnya merupakan langkah selanjutnya dari penelitian ini.
- Pada penelitian ini, terutama pada karakteristik pengguna, dijabarkan dampak dan hasilnya.