



ANALISIS SISTEM

TAHAP ANALISIS SISTEM

- Digunakan untuk mendefinisikan dan menggambarkan kebutuhan pemakai secara detail, waktu spesifik dan hambatan biaya
- Mengikuti perencanaan sistem dan dilanjutkan rancangan sistem general
- Tugas utama analisis sistem mencakup :
 - Menetapkan ruang lingkup sistem
 - Mengumpulkan fakta studi
 - Menganalisis fakta studi
 - Mengkomunikasikan penemuan melalui LAPORAN ANALISIS SISTEM
- Sistem analisis yang sukses bergantung pada :
 - Fakta studi yang komprehensif
 - Teknik untuk mengumpulkan fakta studi
 - Keterlibatan penuh pemakai
 - Perangkat pemodelan untuk menganalisis
 - Iterasi
- Penggunaan metode kuno untuk mengembangkan sistem (GAMBAR)
 - Penggunaan metodologi, perangkat pemodelan dan teknik yang kuno → metodologi yg tidak jelas atau didefinisikan kurang baik, template diagram alur cara lama dan penggunaan banyak kertas
 - Sistem yang dihasilkan akan :
 - a. Sulit untuk dipelihara
 - b. Tidak dapat digunakan tanpa perbaikan besar
 - c. Tidak dapat diandalkan
 - d. Sulit untuk dikembangkan
- Penggunaan metode modern untuk mengurangi metode kuno : JAD, Teknologi CASE, Diagram Jackson, W/O, Tim SWAT (Specialist With Advanced Tools)
- (Alat & Teknik/metode setiap Tahap)

FAKTA STUDI

- Suatu bagian dari informasi yang memperlihatkan realita, situasi dan hubungan yang menjamin analisis dan memodelkan secara cermat
- Fakta studi berasal dari 3 sumber yaitu :
 1. Sistem sekarang
 - Pro kontra dari menganalisis sistem yg sekarang



→ seorang analis tidak selalu diberi kesempatan untuk membangun sebuah sistem dari awal.

→ Timbul analisis :

- Apa peranan sistem yg sekarang dengan sistem yang baru ?
- Apakah sistem yg sekarang baik ? Cukup baik ?
- Apakah sebaiknya menganalisis dan memodelkan sistem yg sekarang ?
- Bila ya, apakah sub sistem dalam sistem yg sekarang dianalisa ?

Keuntungan Menganalisis sistem yang sekarang :

- Menentukan apakah sistem tersebut memuaskan, memerlukan perbaikan kecil/besar atau diganti
- Membantu analisis untuk mengidentifikasi sumber yang tersedia untuk sistem yang baru

Kerugian Menganalisis sistem yang sekarang :

- Sistem yang baru tidak relevan
- Menghasilkan hambatan yang tidak perlu atau hambatan buatan yang dimasukkan dalam rancangan dari sistem yg baru

2. Sumber internal

- Sumber yg paling penting adalah orang-orang yang akan menggunakan sistem yang baru
- Sumber berikutnya bergantung dari pekerjaan pada kertas atau dokumen dalam organisasi

3. Sumber eksternal

- Untuk melakukan pertukaran pengalaman sistem informasi dan merekomendasikan cara yg baik → melalui membentuk grup, sponsor, seminar

• Teknik utama yang digunakan :

1. Wawancara

- Sebuah pertukaran informasi
- Direncanakan dan mempunyai kegunaan spesifik
- Sebuah mekanisme umpan balik dan jalan yg utama untuk mengumpulkan fakta studi saat digunakan dalam tahap analisis sistem

Tipe pertanyaan :

- Terbuka :
 - netral dan tidak membatasi
 - arah dan perkembangan dari wawancara dapat dikontrol oleh jawaban orang yg diwawancarai
- Tertutup
 - Spesifik dan menyediakan pewawancara lebih banyak kontrol terhadap arah dan perkembangan dari wawancara

Pertanyaan dapat terbagi atas :

- Pertanyaan Primer
 - Spesifik, direncanakan, dan netral



- Pertanyaan Sekunder
 - Pertanyaan kelanjutan atau penelitian yg dirancang untuk mendapatkan lebih banyak informasi
 - Tidak direncanakan, selalu dihubungkan dengan pertanyaan primer

Format urutan Wawancara :

- *Funnel Format*
dimulai dengan pertanyaan terbuka, kemudian pertanyaan tertutup
- *Inverted Funnel Format*
dimulai dengan pertanyaan tertutup diluaskan ke pertanyaan terbuka

Psikologi dari wawancara

Mengenai hubungan antara orang-orang. Wawancara adalah sebuah seni, yang tidak selalu berlangsung sesuai dengan yang direncanakan.

Membangun profile sebelum wawancara dari subyek wawancara

Mencatat dan Mengevaluasi wawancara

- Mencatat
 - Respon dari pertanyaan tertutup
 - Respon dari pertanyaan terbuka
- Mengevaluasi
 - Untuk memastikan penyempurnaan

2. Sampling

Adalah aplikasi dari prosedur tertentu untuk mengurangi 100% dari jenis dalam sebuah survei → utk mengevaluasi atau memperkirakan beberapa karakteristik dari populasi

Berguna saat penentuan karakteristik atau nilai dari semua jenis → memakan waktu yg lama

3. Mengamati (Observasi)

- Mengamati orang-orang yg melakukan aspek yg bervariasi dalam pekerjaan mereka.
- Sebelum melakukan pengamatan, analisis sebaiknya :
 - Mengidentifikasi dan menentukan apa yg akan diamati
 - Memperkirakan lama waktu pengamatan yg dibutuhkan
 - Mendapat persetujuan manajemen
 - Menjelaskan pada peserta apa yg akan dilakukan untuk diamati
- Melakukan pengamatan yang paling efektif
- Dokumentasi dan organisasi catatan pengamatan

- Menyimpulkan analisis sistem dan mengkomunikasikan penemuan
- Menyiapkan laporan Analisis Sistem
 - Laporan analisis sistem yg dipersiapkan dengan baik mendefinisikan dan meringkas penemuan yg dihasilkan dari mengumpulkan dan menganalisis fakta studi.



- Judul Utama dan isi laporan meliputi :
 1. Alasan dan ruang lingkup dari analisis sistem
 2. Daftar masalah utama yang diidentifikasi
 3. Pernyataan lengkap & definisi dari kebutuhan pengguna
 4. Daftar dari asumsi kritis
 5. Rekomendasi
- Menyajikan penemuan dengan lisan
 - Walaupun telah didokumentasikan perlu adanya penyampaian secara langsung dari manajer proyek, analis sistem dan anggota tim lainnya
 - Tiga metoda yang dapat digunakan :
 1. Peningkatan
 2. Membaca
 3. Tanpa persiapan
 - Menggunakan perangkat audio dan visual dalam penyajian lisan
- Empat kemungkinan hasil dari analisis sistem :
 1. Membatalkan proyek
 2. Penundaan proyek
 3. Merubah proyek
 4. Melanjutkan proyek



LATIHAN:

1. Berikut ini adalah alasan khusus untuk mengawali analisis sistem
 - Keluhan pelanggan tentang barang dagangan yang berkualitas rendah
 - Ketidakmampuan departemen pengirim untuk memenuhi jadwal pengiriman
 - Ketidakakuratan nota yang dikirim kepada pelanggan
 - Terdapat bahan mentah yang sudah usang/kuno
 - Jumlah barang yang dikembalikan dari pelanggan sangat besar

SOAL: Gambarkan teknik yang digunakan untuk mengumpulkan fakta studi dan analisa perangkat/tools yg digunakan untuk setiap proyek. Berikan contoh. Buat asumsi yang dianggap perlu untuk merumuskan jawaban.

2. Identifikasikan setiap pertanyaan termasuk pertanyaan terbuka atau tertutup:
 - Berapa orang pegawai yg bekerja pada departemen pengiriman ini?
 - Tolong jelaskan pengalaman anda bekerja dengan LAN !
 - Apa yang anda pikirkan tentang sistem pelaporan keuangan yang baru?
 - Informasi apa yang anda butuhkan untuk mengalokasikan biaya peralatan?
3. Identifikasikan setiap lanjutan pertanyaan tertutup berikut sebagai netral, dibebani atau diarahkan:
 - Anda mengetahui bahwa file tersebut terlalu besar, bukankah begitu?
 - Siapa yang mengisi laporan penerimaan selama shift pertama?
 - Dimana anda membeli keyboard yang sudah tidak berguna itu?
 - Anda tidak dapat mempersiapkan formulir itu melalui sebuah terminal, bukankah begitu?
 - Kapan waktu terakhir tape anda macet?