

METODE PENGUMPULAN DATA

TEKNIK PULTA

1. WAWANCARA (Interview) telah diakui sebagai teknik pengumpulan data/fakta yang penting dan banyak dilakukan dalam pengembangan sistem informasi. Wawancara memungkinkan analis sistem sebagai pewawancara(Interviewer) untuk mengumpulkan data secara tatap muka langsung dengna orang diwawancarai(Interviewee).
2. DAFTAR PERTANYAAN (Questioner) adalah suatu daftar yang berisi dengan pertanyaan - pertanyaan untuk tujuan khusus yang memungkinkan analis sistem untuk mengumpulkan data dan pendapat dari responden - responden yang dipilih.
3. OBSERVASI (Pengamatan secara langsung) merupakan salah satu teknik pengumpulan fakta/data yang cukup efektif untuk mempelajari suatu sistem. Observasi adalah pengamatan langsung suatu kegiatan yang sedang dilakukan. Pada waktu melakukan observasi, analis sistem dapat ikut juga berpartisipasi atau hanya mengamati saja orang - orang yang sedang melakukan suatu kegiatan tertentu yang diobservasi.
4. WORK SAMPLING & MEASUREMENT (Monitoring) adalah pemilihan sejumlah item tertentu dari seluruh item yang ada dengan tujuan mempelajari sebagian item tersebut untuk mewakili seluruh itemnya.

I. WAWANCARA (Interview)

❖ TUJUAN DARI WAWANCARA

❖ TAHAPAN DALAM MELAKUKAN WAWANCARA

1. Aturlah pertemuan dengan orang yang akan diwawancarai terlebih dahulu
2. Utarakanlah maksud dari wawancara
3. Aturlah waktu wawancara yang paling tepat supaya tidak mengganggu kerja dari orang yang diwawancarai
4. Buatlah jadwal wawancara terlebih dahulu, bila wawancara akan dilakukan beberapa kali atau oleh pewawancara yang berbeda dan orang yang diwawancarai juga berbeda.

❖ KEUNTUNGAN DARI WAWANCARA

1. Wawancara memberikan kesempatan kepada pewawancara untuk memotivasi orang yang diwawancarai untuk menjawab dengan bebas dan terbuka terhadap pertanyaan-pertanyaan yang diajukan
2. Memungkinkan pewawancara untuk mengembangkan pertanyaan sesuai dengan situasi yang berkembang
3. Pewawancara dapat menilai kebenaran jawaban yang diberikan dari gerak - gerak dan raut wajah orang yang diwawancarai.
4. Pewawancara dapat menanyakan kegiatan - kegiatan khusus yang tidak selalu terjadi

❖ **KERUGIAN DARI WAWANCARA**

1. Proses wawancara membutuhkan waktu yang lama, sehingga secara relatif mahal dibandingkan dengan teknik yang lainnya.
2. Keberhasilan hasil wawancara sangat tergantung dari kepandaian pewawancara untuk melakukan hubungan antara manusia
3. Wawancara tidak selalu tepat untuk kondisi-kondisi tempat yang tertentu, misalnya dilokasi-lokasi yang ribut dan ramai.
4. Wawancara sangat mengganggu kerja dari orang yang diwawancarai bila waktu yang dimilikinya sangat terbatas.

Bentuk Pertanyaan

1. Pertanyaan Terbuka (Open Question): Pertanyaan ini digunakan untuk meminta pendapat atau pandangan dari user.
Contohnya : Bagaimana pendapat anda tentang komputerisasi di divisi anda?
2. Pertanyaan Tertutup (Closed Question) : Merupakan pertanyaan yang memerlukan jawaban yang lebih spesifik
3. Contohnya: Kemana laporan order penjualan dikirim?

II. OBSERVASI (Pengamatan secara langsung)

TUJUAN DARI OBSERVASI

KEUNTUNGAN DARI OBSERVASI

1. Data yang dikumpulkan melalui observasi cenderung mempunyai keandalan yang tinggi. Kadang - kala observasi dilakukan untuk mengecek validitas dari data yang telah diperoleh sebelumnya dari individu-individu.
2. Analisis sistem melalui observasi dapat melihat langsung apa yang sedang dikerjakan. Pekerjaan-pekerjaan yang rumit kadang - kadang sulit untuk diterangkan dengan kata - kata. Melalui observasi, analisis sistem dapat mengidentifikasi kegiatan - kegiatan yang tidak tepat yang telah digambarkan oleh teknik pengumpulan data yang lain.
3. Dengan observasi, analisis sistem dapat menggambarkan lingkungan fisik dari kegiatan - kegiatan seperti misalnya tata-letak fisik peralatan, penerangan, gangguan suara dan lain sebagainya.
4. Dengan observasi, analisis sistem dapat mengukur tingkat suatu pekerjaan(work measurement). Pengukuran pekerjaan ini biasanya dilakukan untuk pekerjaan - pekerjaan yang rutin. Suatu studi gerak dan waktu dapat digunakan dalam observasi untuk mendapatkan waktu yang diperlukan untuk menyelesaikan satu unit pekerjaan tertentu.

KERUGIAN DARI OBSERVASI

1. Umumnya orang yang diamati merasa terganggu atau tidak nyaman, sehingga akan melakukan pekerjaannya dengan tidak semestinya.
2. Pekerjaan yang sedang diobservasi mungkin tidak dapat mewakili suatu tingkat kesulitan pekerjaan tertentu atau kegiatan - kegiatan khusus yang tidak selalu dilakukan, atau volume - volume kegiatan tertentu.
3. Observasi dapat mengganggu pekerjaan yang sedang dilakukan
4. Orang yang diamati cenderung melakukan pekerjaannya dengan lebih baik dari biasanya dan sering menutupi kejelekan-kejelekannya.

- ☒ Tehnik-Tehnik
 - » Observasi Terstruktur : kegiatan ini memerlukan alat pencatat data yang spesifik, yang mana hasil observasi ini akan dianalisa kemudian dicatat ke dalam fungsi-fungsi yang telah ditentukan
 - » Observasi Semi Terstruktur : kegiatan ini tidak memerlukan catatan selama observasi, dimana nantinya hasil pengamatan akan dicatat pada formulir - formulir khusus setelah proses pengamatan atau observasi tersebut selesai.

III. DAFTAR PERTANYAAN (Questioner)

☒ KEUNTUNGAN DARI QUESTIONER

1. Daftar pertanyaan baik untuk sumber data yang banyak dan tersebar.
2. Responden tidak merasa terganggu, karena dapat mengisi daftar pertanyaan dengan memilih waktunya sendiri yang paling luang
3. Daftar pertanyaan secara relatif lebih efisien untuk sumber data yang banyak
4. Karena daftar pertanyaan biasanya tidak mencantumkan identitas responden, maka hasilnya dapat lebih objektif

☒ KERUGIAN DARI QUESTIONER

1. Daftar pertanyaan tidak menggaransi responden untuk menjawab pertanyaan dengan sepenuh hati
2. Daftar pertanyaan cenderung fleksibel, artinya pertanyaan yang harus dijawab terbatas yang dicantumkan didaftar pertanyaan saja, tidak dapat dikembangkan lagi sesuai dengan situasinya.
3. Pengumpulan sampel tidak dapat dilakukan secara bersama - sama dengan daftar pertanyaan, lain halnya dengan observasi yang dapat sekaligus mengumpulkan sampel.
4. Daftar pertanyaan yang lengkap sulit untuk dibuat.

IV. WORK SAMPLING (Monitoring)

☒ Tahap/Cara memilih Sampel

1. Pengambilan Sampel Secara Keputusan (Judgemental sampling) adalah penentuan sampel dan pemilihan masing-masing item sampelnya diambil dengan dasar keputusan yang masuk akal menurut si pengambil sampel. Di judgemental sampling, pengetahuan atau opini dan pengalaman si pengambil sampel digunakan untuk menentukan item-item sampel yang akan dipilih dari populasi.
2. Pengambilan Sampel Secara Statistik (Statistical sampling) adalah pengambilan sampel didasarkan secara random, sehingga semua item-item di populasi mempunyai kesempatan yang sama untuk terpilih sebagai sampel. Karena di pengambilan sampel secara statistik, item-item sampel dipilih secara random, maka disebut juga dengan nama pengambilan sampel secara random dan karena semua item-item di populasi mempunyai kesempatan (probabilitas) yang sama untuk terpilih menjadi item sampel, maka disebut juga dengan pengambilan sampel secara probabilitas (probabilitas sampling). Untuk statistical sampling atau

random sampling atau probability sampling terdapat beberapa cara untuk memilih item-item sampel yang akan digunakan, diantaranya yaitu:

- » Simple Random Sampling (Pengambilan sampel secara random sederhana) merupakan salah satu cara pengambilan sampel yang banyak digunakan.
- » Systematic Sampling (pengambilan sampel secara sistematis) dilakukan dengan memilih item-item di populasi untuk tiap-tiap interval tertentu. Biasanya interval dapat ditentukan dengan membagi ukuran populasi dengan jumlah sampel yang diinginkan.
- » Stratified Sampling (Pengambilan sampel secara bertingkat) dilaksanakan dengan memisahkan item-item di populasi ke dalam kelompok-kelompok tertentu.

PENGUMPULAN DATA

Dokumen yang harus diketahui oleh sistem analisis adalah : Arus dokumen, Cara Menyiapkan Dokumen Isi data & Format Dokumen, Klasifikasi Dokumen

KATEGORI DATA yang harus dikumpulkan, terbagi atas :

1. **DATA TENTANG ORGANISASI**
 - Sasaran dan Tujuan Organisasi
 - Struktur Organisasi
 - Fungsi dari unit2 dlm organisasi tsb.
 - Kebijakan organisasi
2. **DATA TENTANG PERSONIL**
 - Wewenang & Tanggung Jawabnya
 - Tugas dan Pekerjaannya
 - Hubungan antar personil
 - Kebutuhan Informasi
3. **DATA TENTANG PROSEDUR KERJA**
 - Arus kerja/kegiatan
 - Metode kerja
 - Jadwal dan Volume pekerjaan
 - Kriteria penentuan kualitas kerja
4. **DATA TENTANG LINGKUNGAN KERJA**
 - Pengaturan fisik (ruangan dan alur pekerjaan)
 - Sumberdaya yang tersedia

KLASIFIKASI DOKUMEN yang dikumpulkan pada pengumpulan data awal , sebagai berikut :

- Source Document (dokumen Asal): Dokumen - dokumen yang dapat diklasifikasikan ke dalam lingkup pengolahan data yang pertama kali, didalam suatu sistem
- Intermediate Document (Dokumen Antara) : Dokumen - dokumen yang dapat diklasifikasikan ke dalam klasifikasi dokumen antara adalah dokumen yang dihasilkan dari hasil

pengolahan data kemudian digunakan untuk pengolahan selanjutnya. Dokumen ini tidak dapat digunakan diluar dari pengolahan atau sistem yang ada.

- Final Document(Dokumen Akhir) : Dokumen - dokumen yang dapat diklasifikasikan ke dalam klasifikasi dokumen akhir adalah dokumen yang dihasilkan dari hasil pengolahan data sebagai produk akhir dari hasil pengolahan atau sistem tersebut

Setelah data didapatkan maka selanjutnya adalah Metode

- ❖ Pengolahan Data :
- ❖ Centralized Data Processing (terpusat) merupakan metode pengolahan data yang memusatkan pengolahannya pada suatu tempat tunggal tertentu. Semua input, proses dan output dilakukan pada suatu tempat terpusat, misalnya di departemen PDE. Hasil dari transaksi dari departemen - departemen lainnya dikirimkan ke departemen PDE untuk diolah. Hasil dari pengolahan di departemen PDE kemudian didistribusikan kembali ke departemen - departemen lain yang membutuhkan.
- ❖ Distributed Data Processing (tersebar) merupakan metode pengolahan data yang memungkinkan tiap -tiap departemen untuk memasukkan data sendiri, mengolahnya sendiri bahkan menghasilkan output sendiri.
- ❖ Batch Processing merupakan metode pengolahan data yang banyak digunakan dan umum pada beberapa tahun yang lalu. Batch berarti pengumpulan data dalam periode yang tertentu. Batch processing berarti pengolahan terhadap data yang dikumpulkan terlebih dahulu selama beberapa periode.
- ❖ On-Line Processing disebut juga dengan transaction processing atau continuous processing. Metode pengolahan ini mempunyai karakteristik yang tertentu, yaitu transaksi yang terjadi secara segera dan langsung digunakan untuk memuktahirkan file induk. Pada oneline processing dapat terdiri dari sebuah program pemrosesan saja, sedang pada batch procesing dapt terdiri dari beberapa processing run.

WARNING !!

(TUGAS BUAT AGENDA, Metode & MATERI WAWANCARA TENTANG SISTEM)