

# METODA PERANCANGAN ARSITEKTUR I

## PERTEMUAN KESEBELAS + TATAP MUKA + DUKUNGAN MULTIMEDIA + DISKUSI

- KOLEKSI DATA
- TEKNIK-TEKNIK KOLEKSI DATA

- **KOLEKSI DATA**

### Nilai Koleksi Data

Kegiatan-kegiatan koleksi data atau pengumpulan data baik data primer maupun sekunder, selalu merupakan fungsi-fungsi terpenting dalam suatu proses pemrograman, akan tetapi seringkali merupakan hal yang kinerjanya (*performance*-nya) kurang baik. Boleh jadi hal tersebut terjadi karena masalah tradisi atau kebiasaan, karena kurangnya keperdulian, atau terbatasnya waktu dan dana. Koleksi data untuk menyusun program seringkali sangat terbatas baik dalam hal lingkup, sumber-sumber data, maupun tekniknya.

Perhatian yang kurang terhadap  misi  (tujuan) dan metoda koleksi data dalam suatu proses pemrograman yang pada dasarnya akan menghemat waktu dan dana dalam suatu proses desain. Karena akan mempersiapkan dasar yang realistik dan cukup yang akan dijadikan dasar-dasar pengambilan keputusan desain.

Dalam mengaplikasikan teknik-teknik koleksi data, para pemrogram sebaiknya:

- Menggunakan teknik yang tepat untuk memperoleh jenis informasi yang diharapkan dan tepat untuk menentukan sumber-sumber informasi bersangkutan. Contoh: Teknik *survey* untuk mengetahui kondisi eksisting tapak perencanaan.
- Mempertimbangkan waktu, upaya, dan sumber-sumber yang diperlukan untuk kegiatan operasional, hubungannya dengan jumlah waktu, dana, dan sumber-sumber daya yang tersedia untuk menyelesaikan pekerjaan atau proyek. Contoh: Teknik penggunaan *Yellow Pages* Buku Telepon untuk memperoleh data tentang material yang beredar di pasaran.
- Mencari masukan yang paling mungkin untuk upaya-upaya koleksi data dari klien, pemilik, pemakai, dan sumber-sumber lain. Contoh: Teknik wawancara dengan klien, pemilik, pemakai fungsi sejenis yang memiliki aksesibilitas data yang cukup tinggi.
- Menjamin data yang diperoleh andal, relevan, dan representatif. Contoh: Teknik studi banding dengan fungsi-fungsi sejenis.
- Gunakan beragam teknik untuk keperluan cek silang hasil-hasil koleksi data dan untuk isu-isu komprehensif. Contoh: Penggunaan teknik gabungan *survey* lapangan dan pemanfaatan *Yellow Pages* buku telepon.

Upaya koleksi data pada suatu proses pemrograman, harus menghasilkan dasar yang cukup dan relevan untuk menganalisis dan mengorganisasikan data program, penentuan konsep, dan kesimpulan (desain).

Teknik-Teknik Pemrograman Dapat Diaplikasikan Pada Beragam Fungsi-Fungsi Pemrosesan Informasi

	KOLEKSI	ANALISIS	ORGANISASI	KOMUNIKASI	EVALUASI
TEKNIK					
Riset Data Latar Belakang	λ	λ	λ		
Survei	λ	λ			λ
Wawancara	λ				λ
Kuesioner	λ				λ
Log Data	λ		λ	λ	
Bentuk-Bentuk Data Terstandarisasi	λ		λ	λ	
Observasi Langsung	λ	λ	λ		
Penjajagan	λ	λ			
Observasi partisipan	λ			λ	
Pemetaan Perilaku	λ	λ	λ	λ	
Rekaman Contoh Perilaku	λ	λ			
Observasi Instrumental	λ			λ	
Perbedaan Semantik	λ	λ			λ
Ceklis Sifat	λ	λ			λ
Skala Perbedaan Atribut	λ	λ			λ
Tabel Peringkat	λ	λ		λ	λ
Matriks Preferensi	λ	λ		λ	λ

#### **METODA PELAPORAN LATAR BELAKANG DAN PENGGUNA**

- Riset data latar belakang: jenis-jenis informasi, mendapatkan data latar belakang, sumber-sumber informasi.
- Survei: Produk, Prosedur, Jenis-jenis Survei, *Sampling*.

- Wawancara: Produk, Prosedur, Interview-interview Tak Terstruktur, Interview-interview Terstruktur.
- Kuesioner: Produk, Prosedur.
- Log Data: Produk, Prosedur.
- Bentuk-Bentuk Data Terstandarisasi: Produk, Prosedur.

#### **TEKNIK – TEKNIK OBSERVASI = PENGAMATAN**

- Observasi Langsung: Prosedur.
- Penjajagan: Prosedur.
- Observasi Partisipan: Produk, Prosedur.
- Pemetaan Perilaku: Produk, Prosedur.
- Rekaman Contoh Perilaku: Produk, Prosedur.
- Observasi Instrumental: Produk, Prosedur.

#### **PENGUKURAN PERILAKU (ATTITUDE MEASUREMENT)**

- Perbedaan Semantik: Prosedur.
- Ceklis Sifat
- Skala Perbedaan Atribut
- Tabel Peringkat: Prosedur.
- Matriks Preferensi: prosedur.

#### **TEKNIK-TEKNIK KOLEKSI, ANALISIS, DAN ORGANISASI DATA**

ANALISIS STATISTIK (untuk sementara hanya sebagai pengetahuan saja)

##### **STATISTIK DESKRIPTIF**

- Penggunaan langsung statistik dalam pemrograman adalah untuk menjelaskan atau mengkarakteristikan data.
- Statistik deskriptif dapat disajikan dalam numerik atau tabel atau grafis.

##### **Tabulasi, Klasifikasi, dan Frekuensi**

Hal pertama yang dilakukan dalam analisis statistik adalah untuk merekam seluruh observasi (istilah umum yang digunakan untuk tajuk-tajuk yang relevan dalam analisis statistik). Dalam hal ini dapat berupa area individu di dalam seratus buah *workstation*.

##### **Kecenderungan Memusat, Nilai, atau Lokasi**

Merupakan cara lain untuk mengidentifikasi statistik yang merepresentasikan keseluruhan set observasi. Secara sederhana setiap hal mengacu atau merujuk kepada “nomor tengah” dari set. Akan banyak nilai tengah namun hanya akan ada satu yang hampir tepat dengan objek yang dinilai.

##### **Variasi Dispersi**

##### **STATISTIK INFERENSIAL**

- Statistik Nonparametrik
- Statistik Multivariasi

Beragam statistik yang digunakan pada satu variabel. Contoh variabel: *Size of workstations* = ukuran daerah-daerah kerja.

- **Statistik Yang Tepat**

Para programmer menggunakan metoda statistik bergantung kepada keahlian mereka dan jenis pekerjaan yang membutuhkan metoda tersebut.

Teknik-teknik organisasi data lebih jauh akan dijelaskan pada perkuliahan selanjutnya.