

## Pertemuan 14

# Lingkungan Pengembangan Antarmuka Pemakai

Hendri Sopryadi, S.Kom.

1

## Metode Spesifikasi

- ◆ *Natural-language specification* : spesifikasi dalam bahasa alami perancang, seperti bahasa Inggris
- ◆ *Formal and semiformal language* : bahasa yang digunakan dalam berbagai bidang seperti matematika, fisika, musik, dsb
  - Formal languages mempunyai tata bahasa (*grammar*) yang tertentu, dan ada prosedur efektif untuk menentukan apakah string tertentu mengikuti *grammar*

Hendri Sopryadi, S.Kom.

2

- ◆ *Menu-tree structure* : spesifikasi menu tree dengan menggambar tree dan menunjukkan tata letak menu
- ◆ *Statecharts* : peningkatan diagram transisi yang dikhususkan bagi kebutuhan sistem interaktif
- ◆ *User Action Notation* : notasi pendekatan untuk pengembangan sistem manipulasi langsung

Hendri Sopryadi, S.Kom.

3

## Multiparty Grammar

- ◆ Penggambaran interaksi dengan notasi seperti BNF (Backus-Naur Form)
- ◆ Pada *multiparty grammar* ada nonterminal yang diberi label untuk menyatakan pihak yang menghasilkan string (U: user; C: computer)
- ◆ Contoh : Proses log-in
  - <Session> ::= <U : Opening> <C: Responding>
  - <U: Opening> ::= LOGIN <U: Name>
  - <U: Name> ::= <U: string>
  - <C: Responding> ::= HELLO [<U: Name>]
- ◆ *Multiparty Grammar* efektif untuk rentetan perintah berorientasi teks yang berulang-ulang dipertukarkan, seperti pada terminal bank

Hendri Sopryadi, S.Kom.

4

## User Action Notation (UAN)

- ◆ UAN digunakan untuk mengatasi keanekaragaman dunia manipulasi langsung
- ◆ Simbol-simbol UAN :
  - ~[icon] : bergerak menuju icon
  - Mv : tombol mouse ditekan
  - M^ : tombol mouse dilepas
  - Icon! : icon di-highlight
  - Icon-! : icon kembali normal
  - Icon > ~ : icon diseret mouse

Hendri Sopryadi, S.Kom.

5

- ◆ Contoh :
- ◆ TASK : select an icon

User Actions	Interface Feedback	Interface State
~[file] Mv	file!,forall(file!): file-!	Selected file
~[x,y]*	outline (file) > ~	
~[trash]	outline(file)> ~, trash!	
M^	erase(file),trash!!	Selected = null

Hendri Sopryadi, S.Kom.

6

## Alat Bantu Dukungan Pemrograman

- ◆ Screen mockup and prototyping tools
- ◆ Membuat sketsa cepat dan model tampilan pada tahap-tahap awal perancangan dengan tujuan :
  - Menjajaki berbagai alternatif
  - Memungkinkan komunikasi dalam tim perancangan
  - Menjelaskan kepada klien seperti apa bentuk produk nantinya

Hendri Sopryadi, S.Kom.

7

- ◆ Dibuat dengan :
  - Kertas dan pensil
  - Pengolah kata
  - *Bussiness slide-show presentation software* : Adobe persuasion, Microsoft PowerPoint
  - Alat bantu khusus pembuatan prototipe
  - Software CAI: Macromedia Authorware, Authology, Courseware, Pilot
  - *Multimedia construction tools* : Macromedia Director, Asymetrix Toolbook, Video Works Interactive, Autodesk Animator

Hendri Sopryadi, S.Kom.

8

- ◆ **Programming toolkits :**

- ◆ Programmer berpengalaman membuat atarmuka pemakai dengan bahasa rakitan atau bahasa pemrograman tingkat tinggi (C, Pascal, BASIC, COBOL, Ada, dsb)
- ◆ Untuk bahasa-bahasa pemrograman tersebut dibuat advanced programming toolkit
- ◆ Berupa rutin-rutin khusus yang menangani widget seperti window, scroll bar, menu pull-down dan pop-up, data-entry fields, tombol, dan kotak dialog
- ◆ Pemrograman visual memungkinkan perancangan antarmuka pemakai secara WYSIWYG. Contoh: Microsoft Visual Basic, Borland Delphi

- ◆ **User Interface Management System (UIMS)**