



PROGRAM STUDI

S1 SISTEM KOMPUTER

UNIVERSITAS DIPONEGORO

GAYA INTERAKSI

Okky Dwi Nurhayati, ST, MT
email: okkydn@undip.ac.id

Topik Bahasan

- Pendahuluan
- Menus
- Rancangan nonantropomorfik
- Perancangan layar

Pendahuluan

Interaction : dialog antara komputer dan pengguna

Beberapa aplikasi sangat berbeda dalam cara dan gaya (style) interaksinya

Beberapa jenis style yang umum diantaranya adalah;

- ❖ command line interface
- ❖ menus
- ❖ natural language
- ❖ question/answer and query dialogue
- ❖ form-fills and spreadsheets
- ❖ editor / word processor
- ❖ direct manipulation
- ❖ WIMP

Commnad line interface

- Sering disebut command entry
- Membuat pemakai baru mengingat struktur and argumen perubah
- Kata perintah memberi “kebebasan” kepada pemakai
- Sangat flexibel, bahkan dapat dirangkai dan memiliki banyak argumen
- Hanya sedikit membutuhkan ruang pada layar komputer
- Sebaiknya dipergunakan oleh pemakai berpengalaman atau ahli misalnya penggunaan system operasi seperti DOS, UNIX, linux

Contoh : perintah-perintah pada DOS : type, dir

Menus dan Navigasi

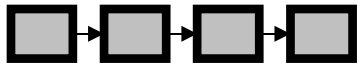
- Memungkinkan pemakai mengingat berbagai pilihan yang tersedia
- Membimbing pemakai secara bertahap dalam menggunakan aplikasi
- Perlu di organisasikan, sehingga tidak fleksibel
- Membutuhkan banyak tempat pada layar komputer
- Sebaiknya di gunakan oleh pemakai pemula

Contoh : Windows system

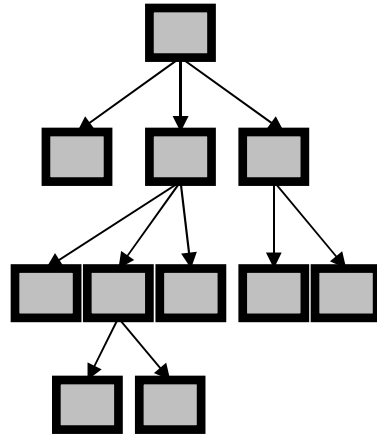
Organisasi Semantik Menu



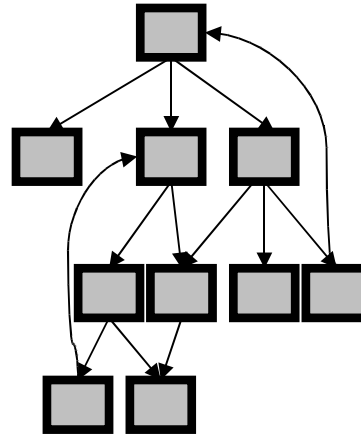
Single menu



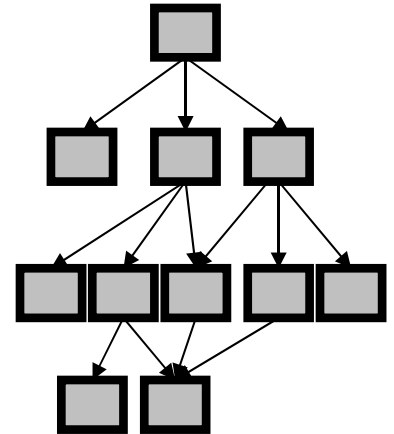
Linear Sequence



Tree Structure



Cyclic Network

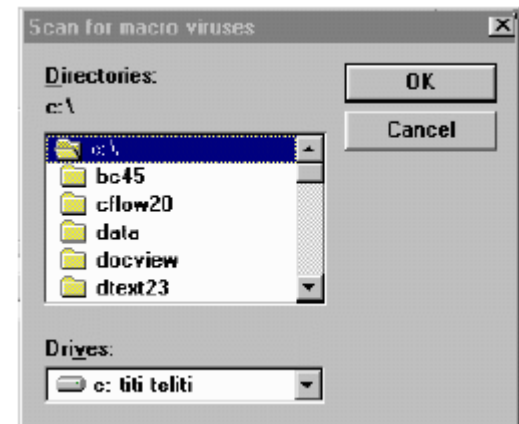
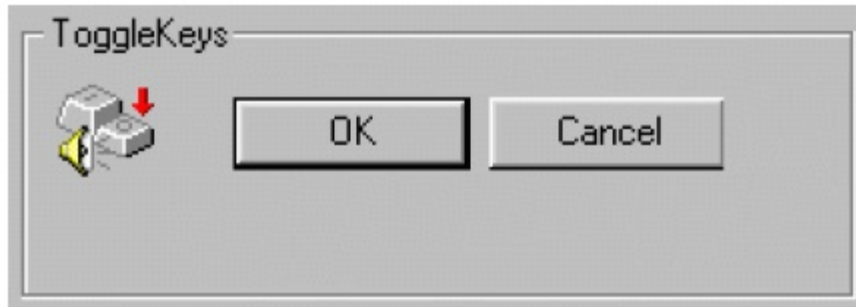


Acyclic Network

Type-tipe dari menu

- *Single Menus*

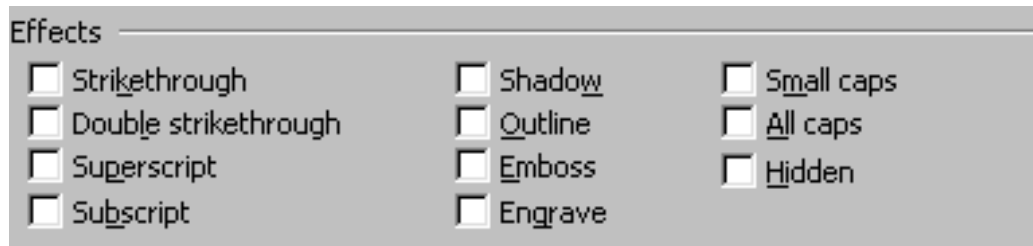
- Satu dari dua pilihan (Binary menus)
- Extended menus, menampilkan banyak pilihan dengan menggunakan teknik-teknik seperti scrollbar, pulldown menus and pup up menus: dilihat dari cara permunculannya di layar.



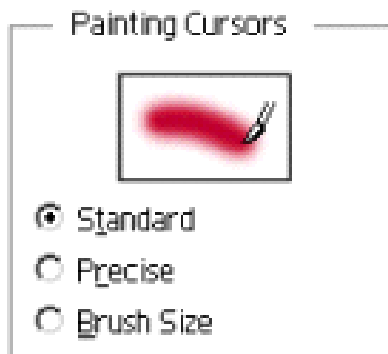
Single menus

Multiple selection:

beberapa pilihan dari banyak pilihan yang disediakan

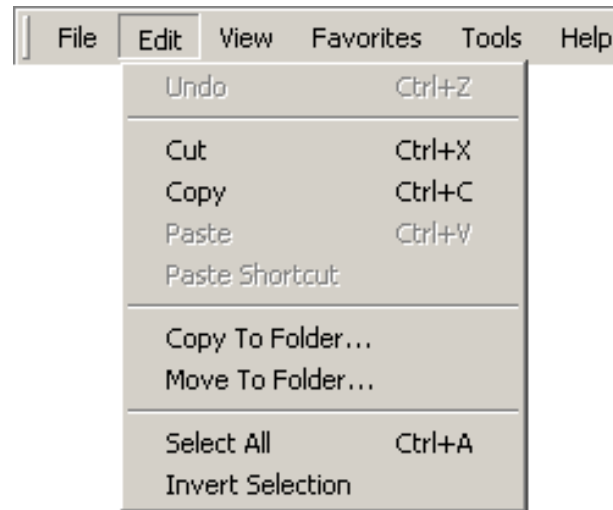
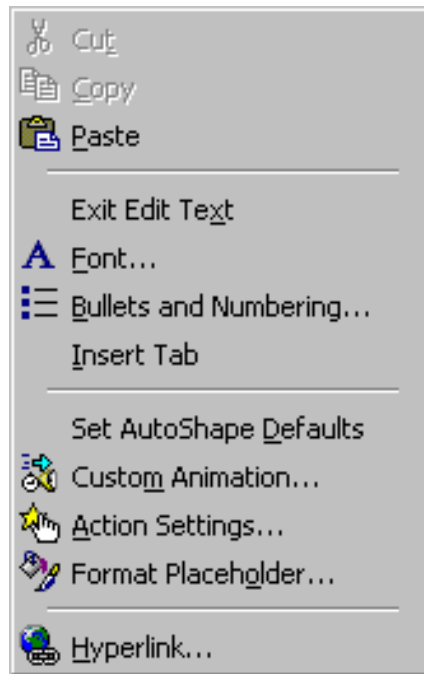


Multiple-item menus / radio buttons



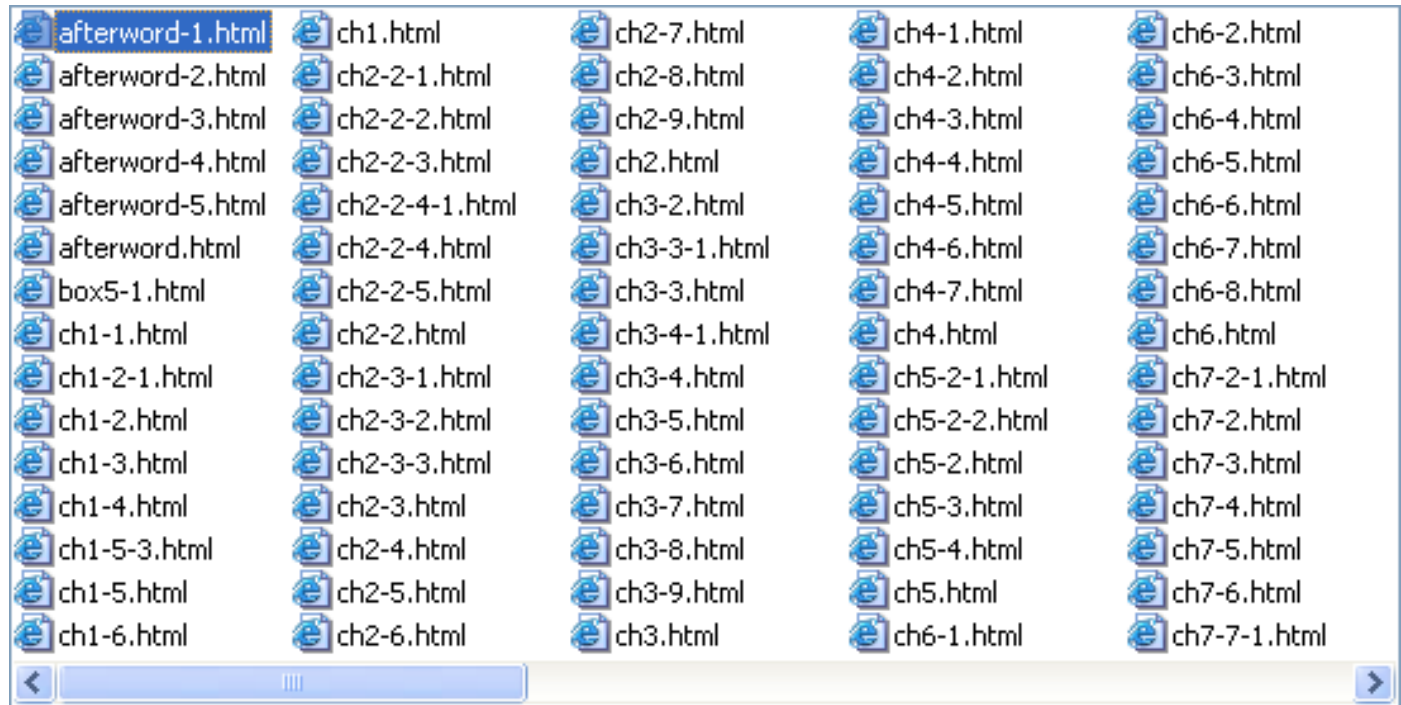
Single Menu (*Lanj.*)

- Pull-down and pop-up menus



Single Menu (*Lanj.*)

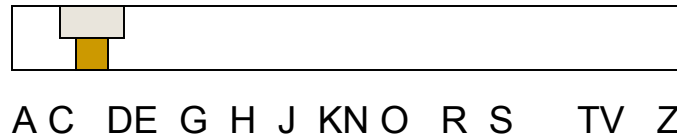
- Scrolling and two-dimensional menus



Single Menu (*Lanj.*)

- Alphasliders

Actor: Connery, Sean



- Embedded links

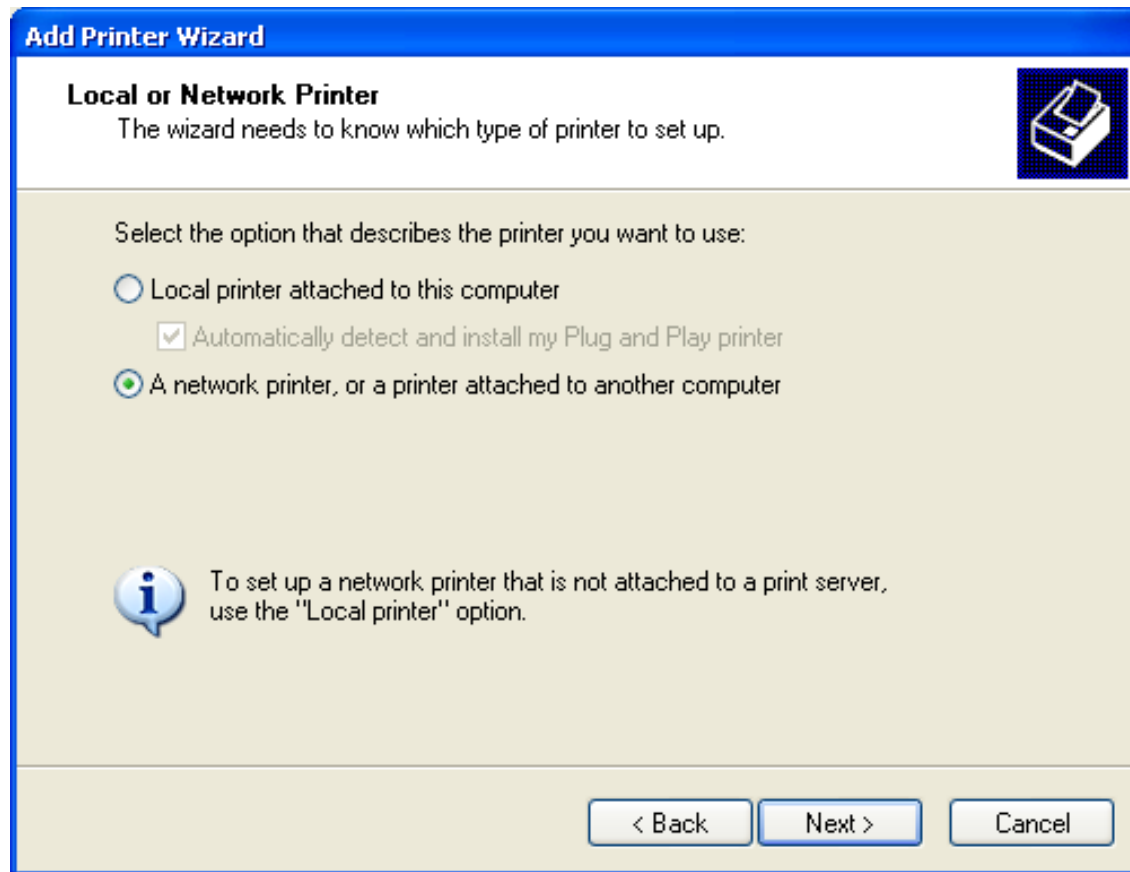
Data Set

A known grouping of [data elements](#), such as "[user.home.postal](#)". The P3P1.0 base data schema specifies a number of data sets.

- Iconic menus, toolbars, or palettes



Linear Sequences & Multiple Menus



Tree-Structured Menus

- Ketika kumpulan item berkembang dan menjadi sulit dipelihara dalam kendali intelektual, perancang dapat membentuk kategori item-item yang serupa, membentuk struktur *tree*.
- Contoh pengelompokan:
 - Laki-laki, perempuan
 - Hewan, sayuran, mineral
 - Fonts, size, style, spacing

Tree-Structured Menus (*Lanj.*)

- Depth versus Breadth:
 - *Depth*: jumlah level.
 - *Breadth*: jumlah item per level.
- Pengelompokan semantik:
 - Kelompokkan item-item yang serupa secara logis.
 - Bentuk kelompok yang melingkupi semua kemungkinan.
 - Pastikan item tidak overlap.
 - Gunakan peristilahan yang dikenal.

Acyclic & Cyclic Menu Networks

- Kadang-kadang lebih cocok daripada struktur tree.
- Memungkinkan jalur dari bagian tree yang berbeda, tidak mengharuskan pemakai memulai dari menu utama.
- Secara alami terdapat pada:
 - Hubungan sosial.
 - Jalur transportasi.
 - Kutipan dalam jurnal ilmiah.
- Membutuhkan penelusuran balik.

Pergerakan Cepat pada Menu

- Menu dengan typeahead
- Nama menu atau bookmarks
- Menu macros

Menu dengan Typeahead

- Penting jika menu sudah sering digunakan sementara waktu respons atau kecepatan tampil lambat.
- Pendekatan **BLT** (**B**acon, **L**ettuce, **T**omato Sandwich): pembentukan mnemonic dari penggabungan huruf-huruf pilihan menu.

Nama Menu atau Bookmarks

- Penamaan sederhana memudahkan pemakai mengakses menu secara langsung.
- Web browser menyediakan *bookmarks* atau *favorites* sebagai jalan pintas bagi pemakai untuk menuju situs yang pernah dikunjungi.

Menu Macros

- Perintah yang sering digunakan dapat direkam dan disimpan sebagai **makro**.
- Pada beberapa software, makro dapat ditempatkan di *toolbar* sebagai ikon.

Tata Letak Menu

- Judul
- Penamaan pilihan menu
- Tata letak dan desain grafis

Tata Letak Menu: Judul

- **Menu tunggal:** Judul yang deskriptif.
- **Menu tree:** Nama pilihan harus sama dengan judul halaman yang dipanggil.

Tata Letak Menu: Penamaan Pilihan Menu

- Gunakan peristilahan yang dikenal dan konsisten.
- Pastikan item dapat dibedakan dari pilihan lain.
- Gunakan pemilihan kata yang konsisten dan singkat.
- Tempatkan kata kunci di kiri.

Tata Letak Menu: Tata Letak dan Desain Grafis

- Perhatikan kendala seperti lebar dan tinggi layar, kecepatan tampil, *character set*, dan *highlighting*.
- Buat pedoman/panduan untuk komponen-komponen: judul, penempatan item, petunjuk, pesan kesalahan, dan laporan status.

Pesan Kesalahan

- Dasar-dasar untuk mempersiapkan pesan sistem yang baik:
 - Ketertentuan (*specificity*)
 - Panduan konstruktif dan nada positif
 - Pemilihan kata berpusat pemakai
 - Format fisik yang sesuai

Ketertentuan (Specificity)

| Buruk | Baik |
|---------------|--|
| SYNTAX ERROR | Unmatched left parenthesis |
| ILLEGAL ENTRY | Type first letter: <u>S</u> end, <u>R</u> ead, or <u>D</u> rop |
| INVALID DATA | Days range from 1 to 31 |
| BAD FILE NAME | File names must begin with a letter |

Panduan Konstruktif dan Nada Positif

- **Buruk:** DISASTROUS STRING OVERFLOW. JOB ABANDONED.
Buruk: UNDEFINED LABELS.
Buruk: ILLEGAL STA. WRN.
- **Baik:** String space consumed. Revise program to use shorter strings or expand string space.
Baik: Define statement labels before use.
Baik: RETURN statement cannot be used in a FUNCTION subprogram.

Pemilihan Kata Berpusat Pemakai

- Minta maaf atas kesalahan.
- Jangan menyalahkan pemakai.
- Contoh:
 - **Buruk:** Illegal telephone number. Call aborted. Error number 583-2R6.9. Consult your manual for further information.
 - **Baik:** We're sorry, but we were unable to complete your call as dialed. Please hang up, check your number, or consult the operator for assistance.

Format Fisik yang Sesuai

- Gunakan kombinasi huruf besar dan kecil.
- Hindari tampilan hanya nomor kode kesalahan.
- Peringatan dengan suara berguna tapi dapat memalukan; pemakai harus dapat mengendalikannya.

Pengembangan Pesan yang Efektif

- Tingkatkan perhatian pada perancangan pesan. Kejelasan dan konsistensi harus diperhatikan.
- Lakukan *quality control*. Pesan harus disetujui programmer, pemakai, dan spesialis IMK.

Pengembangan Pesan yang Efektif (*Lanj.*)

- Buat pedoman (*guidelines*):
 - Nada positif
 - **Hindari:** ILLEGAL, INVALID, ERROR, WRONG PASSWORD.
 - **Sebaiknya:** Your password did not match the stored password. Please try again.
 - Spesifik dan jelaskan masalah dalam istilah pemakai.
 - **Hindari:** SYNTAX ERROR, INVALID DATA.
 - **Sebaiknya:** Dress sizes range from 5 to 16.
 - Tempatkan pemakai pada kendali terhadap situasi.
 - **Hindari:** INCORRECT COMMAND.
 - **Sebaiknya:** Permissible commands are: SAVE, LOAD, or EXPLAIN.
 - Format yang rapi, konsisten, dan dapat dipahami.

Pengembangan Pesan yang Efektif (*Lanj.*)

- Lakukan uji penerimaan. Uji pesan kepada komunitas pemakai untuk mengetahui apakah dapat dipahami.
- Kumpulkan data kinerja pemakai. Bilamana mungkin, aksi pemakai perlu direkam untuk studi lebih lanjut.

Rancangan Nonantropomorfik

- **Antropomorfik**: mempunyai sifat atau pribadi manusia.
- Contoh instruksi:
 - **Antropomorfik**: Hi there, John! It's nice to meet you, I see you're ready now.
 - **Nonantropomorfik**: Press the Enter key to begin session.

Rancangan Nonantropomorfik (*Lanj.*)

- Hal-hal yang perlu dipertimbangkan:
 - Pemberian sifat cerdas, bebas, berkehen-dak bebas, dan berpengetahuan kepada komputer dapat **menipu**, **membingungkan**, dan **menyesatkan** pemakai.
 - Penting untuk **membedakan** orang dengan komputer.
 - Antarmuka antropomorfik dapat **membuat ketegangan** bagi beberapa orang.

Rancangan Nonantropomorfik (*Lanj.*)

- Sebaiknya perancang memfokuskan pada pemakai dan menghindari kata ganti.
 - **Buruk:** I will begin the lesson when you press RETURN.
 - **Lebih baik:** You can begin the lesson by pressing RETURN.
 - **Paling baik:** To begin the lesson, press RETURN.

Pedoman Perancangan Nonantropomorfik

- Hindari menampilkan komputer sebagai manusia.
- Pilih tokoh yang sesuai dalam pengenalan atau sebagai pemandu.
- Hati-hati dalam merancang wajah manusia atau tokoh kartun dengan komputer.
- Tokoh kartun cocok digunakan di game atau software anak-anak.

Pedoman Perancangan Nonantropomorfik (*Lanj.*)

- Rancang antarmuka yang dapat dimengerti, dapat diramalkan, dan dapat dikendalikan.
- Gunakan orientasi dan keadaan selesai dari sudut pandang pemakai.
- Jangan gunakan “I” ketika komputer menanggapi aksi pemakai.
- Gunakan “you” hanya untuk memandu pemakai dan menyebutkan fakta-fakta.

Perancangan Layar

- Enam kategori prinsip yang menyingkapkan kompleksitas tugas perancang (Mullet dan Sano, 1995):
 - **Elegan dan sederhana**: kesatuan, dipikirkan dengan baik, dan cocok.
 - **Skala, kontras dan proporsi**: kejelasan, harmoni, aktivitas, dan pembatasan.
 - **Organisasi dan struktur visual**: pengelompokan, hierarki, hubungan, dan keseimbangan.
 - **Modul dan program**: aplikasi yang fokus, fleksibilitas, dan konsisten.
 - **Gambar dan representasi**: kesegeraan, keumuman, kohesi, dan karakterisasi.
 - **Gaya**: keunikan, keterpaduan, kelengkapan, dan kesesuaian.

Perancangan Layar (*Lanj.*)

- Beberapa butir dari pedoman tampilan layar dari Smith dan Mosier (1984):
 - Pada setiap tahap dalam sekuens transaksi, pastikan bahwa data apapun yang dibutuhkan pemakai **tersedia pada tampilan**.
 - Tayangkan data kepada pemakai dalam bentuk **yang langsung dapat digunakan**; jangan mengharuskan pemakai mengonversikan data yang ditampilkan.
 - Untuk setiap jenis tampilan data, pertahankan **format yang konsisten** dari satu tampilan ke tampilan lainnya.
 - Gunakan **kalimat yang pendek dan sederhana**.

Perancangan Layar (*Lanj.*)

- Pedoman Smith dan Mosier — *Lanj.*
 - Gunakan **pernyataan positif**, bukan negatif.
 - Gunakan **prinsip logis dalam pengurutan** senarai (list); jika tidak ada aturan khusus, urutkan secara alfabetis.
 - Buat **kolom data alfabetis rata kiri** agar mudah ditelusuri.
 - Pada tampilan banyak halaman, berikan **label pada setiap halaman** untuk menunjukkan hubungan dengan halaman lainnya.

Perancangan Layar (*Lanj.*)

- Pedoman Smith dan Mosier — *Lanj.*
 - Awali setiap tampilan dengan **judul atau header** yang menggambarkan secara singkat isi atau tujuan tampilan; sisakan paling sedikit satu baris kosong antara judul dan isi tampilan.
 - Untuk kode ukuran, simbol yang lebih besar tingginya **paling sedikit 1.5 kali** tinggi simbol berikut yang lebih kecil.
 - Gunakan **kode warna untuk aplikasi** sehingga pemakai dapat membedakan dengan cepat berbagai kategori data, khususnya ketika data item terpencah pada tampilan.

Perancangan Layar (*Lanj.*)

- Pedoman Smith dan Mosier — *Lanj.*
 - Jika digunakan kedipan (blink), kecepatan **kedip harus antara 2-5 hertz**, dengan *minimum duty cycle* (ON interval) 50 persen. Untuk tabel besar yang melebihi kapasitas display, pastikan pemakai
 - dapat **melihat kepala kolom dan label** baris di semua bagian.
 - Jika kebutuhan tampilan data berubah, sediakan cara bagi pemakai (atau administrator sistem) untuk melakukan **perubahan yang diinginkan.**