

Desain Dialog & Dialog Style

Interaksi Manusia dan Komputer

Ismaun Rusman, S.Kom, M.Kom

Ragam Dialog

Secara umum, ragam dialog interaktif dikelompokkan menjadi beberapa, yaitu :

- Dialog berbasis perintah tunggal (command line dialogue)
- Dialog berbasis bahasa pemrograman (programming language dialogue)
- Antarmuka berbasis bahasa alami (natural language interface)
- Sistem Menu
- Dialog berbasis pengisian borang (Form filling dialogue)

Ragam Dialog

Secara umum, ragam dialog interaktif dikelompokkan menjadi beberapa, yaitu :

- Antarmuka berbasis ikon
- Sistem Penjendelaan (Windowing System)
- Manipulasi langsung (direct manipulation)
- Antarmuka berbasis interaksi grafis

Ragam Dialog

Kalau kita berbicara masalah sistem maka kita tidak bisa lepas dari arsitek antarmuka pemakai, yang mampu mengubah gagasan bagus menjadi sistem yang berhasil. Metodologi yang digunakan :

- UCD (User Centered Design)
- Metodologi LUCID (Logical User-Centered Interactive Design)

User Centered Design

- Perancangan berbasis pengguna (User Centered Design) adalah istilah yang digunakan untuk menggambarkan filosofi perancangan.
- Konsep dari UCD adalah user sebagai pusat dari proses pengembangan sistem, tujuan/sifat-sifat, konteks dan lingkungan sistem, semua didasarkan dari pengalaman pengguna.

User Centered Design

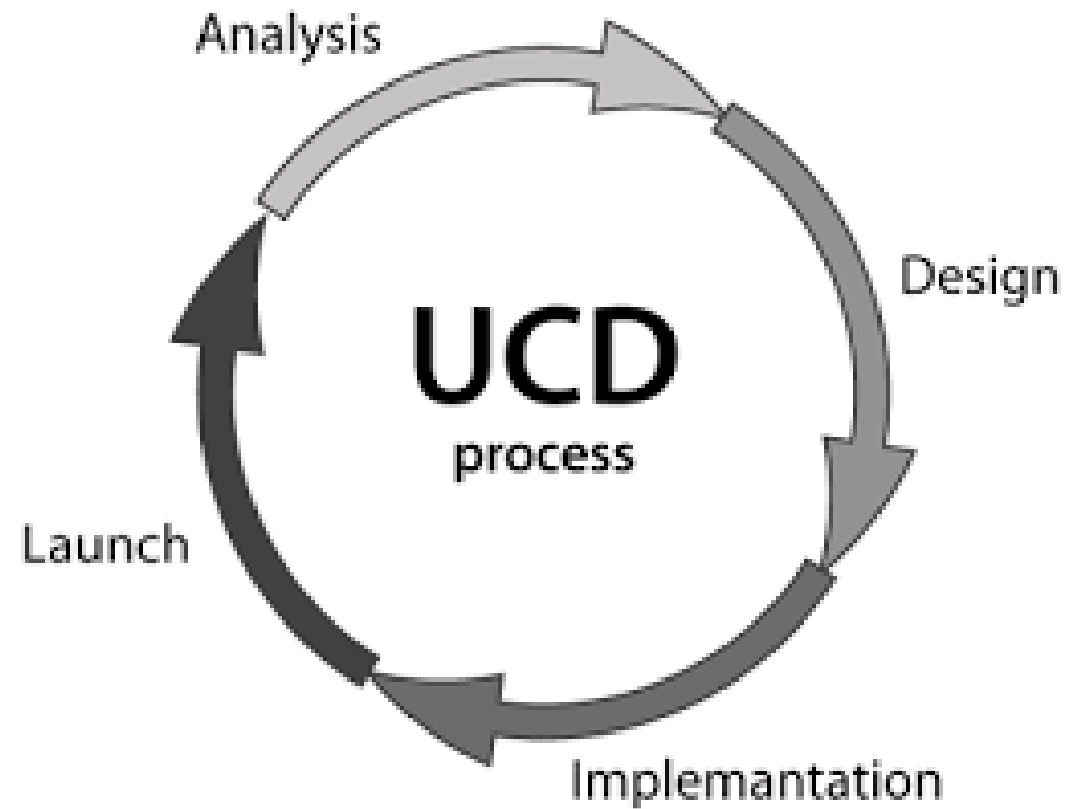
Pengguna disini dibagi menjadi dua :

- Pengguna langsung disebut pengguna yang menggunakan sistem untuk menuntaskan pekerjaan.
- Pengguna tidak langsung adalah pengguna yang menggunakan sistem untuk penggunaan yang lain seperti system administrator, installer, dan demonstrator.

User Centered Design



User Centered Design Proses



User Centered Design

Metodologi LUCID = Logical User-Centered Interactive Design

- Kembangkan konsep produk
- Riset dan analisis kebutuhan
- Konsep perancangan dan prototipe layar kunci
- Perancangan iteratif dan perbaikan
- Implementasikan software
- Dukungan Rollout (peluncuran)

User Centered Design

Tahapan dalam UCD :

- Memahami kebutuhan user
- Mendeskripsikan kebutuhan user
- Merancang prototype sebagai alternatif mengevaluasi perancangan

User Centered Design

Karakteristik dalam proses UCD :

- Memahami user dan kebutuhannya
- Fokus pada user pada tahap awal desain dan mengevaluasi hasil desain
- Identifikasi, Membuat dokumentasi, menyetujui kegunaan dan tujuan pengalaman user
- Terjadinya perulangan (Looping)
- Perancang tidak pernah berhasil hanya dalam satu kali proses

User Centered Design

Prinsip-prinsip UCD :

- Fokus pada pengguna perancangan harus berhubungan langsung dengan pengguna sesungguhnya atau calon pengguna melalui interview, survey, dan workshop perancangan.
- Perancangan harus mencakup antarmuka pengguna, sistem bantuan, dukungan teknis serta prosedur instalasi dan konfigurasi
- Dibutuhkan observasi tentang kelakuan pengguna, evaluasi umpan-balik yang cermat, wawasan pemecahan terhadap masalah yang ada.

User Centered Design

Prinsip-prinsip UCD :

- Perancangan Interaktif

Sistem yang sedang dikembangkan harus didefinisikan, dirancang, dan dites berulang kali. Berdasarkan hasil test dari fungsi, antarmuka, sistem bantuan, dokumentasi pengguna, dan pendekatan pelatihannya

User Centered Design

Aturan dalam UCD (User centered design) yaitu :

- Perspektif pengguna selalu benar. Jika terdapat masalah dalam penggunaan sistem, maka masalah ada pada sistem dan bukan pengguna.
- Instalasi pengguna mempunyai hak untuk dapat menginstall atau meng-uninstall perangkat lunak dan perangkat keras sistem secara mudah tanpa ada konsekuensi negatif
- Pemenuhan pengguna mempunyai hak untuk mendapatkan sistem dapat bekerja persis seperti yang dijanjikan.

User Centered Design

Aturan dalam UCD (User centered design) yaitu :

- Instruksi pengguna mempunyai hak untuk dapat menggunakan instruksi secara mudah (buku petunjuk, bantuan secara online atau kontekstual, pesan kesalahan), untuk mencapai tujuan yang diinginkan secara efisien dan terhindar dari masalah
- Kontrol pengguna mempunyai hak untuk dapat mengontrol sistem dan mampu membuat sistem menanggapi dengan benar atas permintaan yang diberikan

User Centered Design

Aturan dalam UCD (User centered design) yaitu :

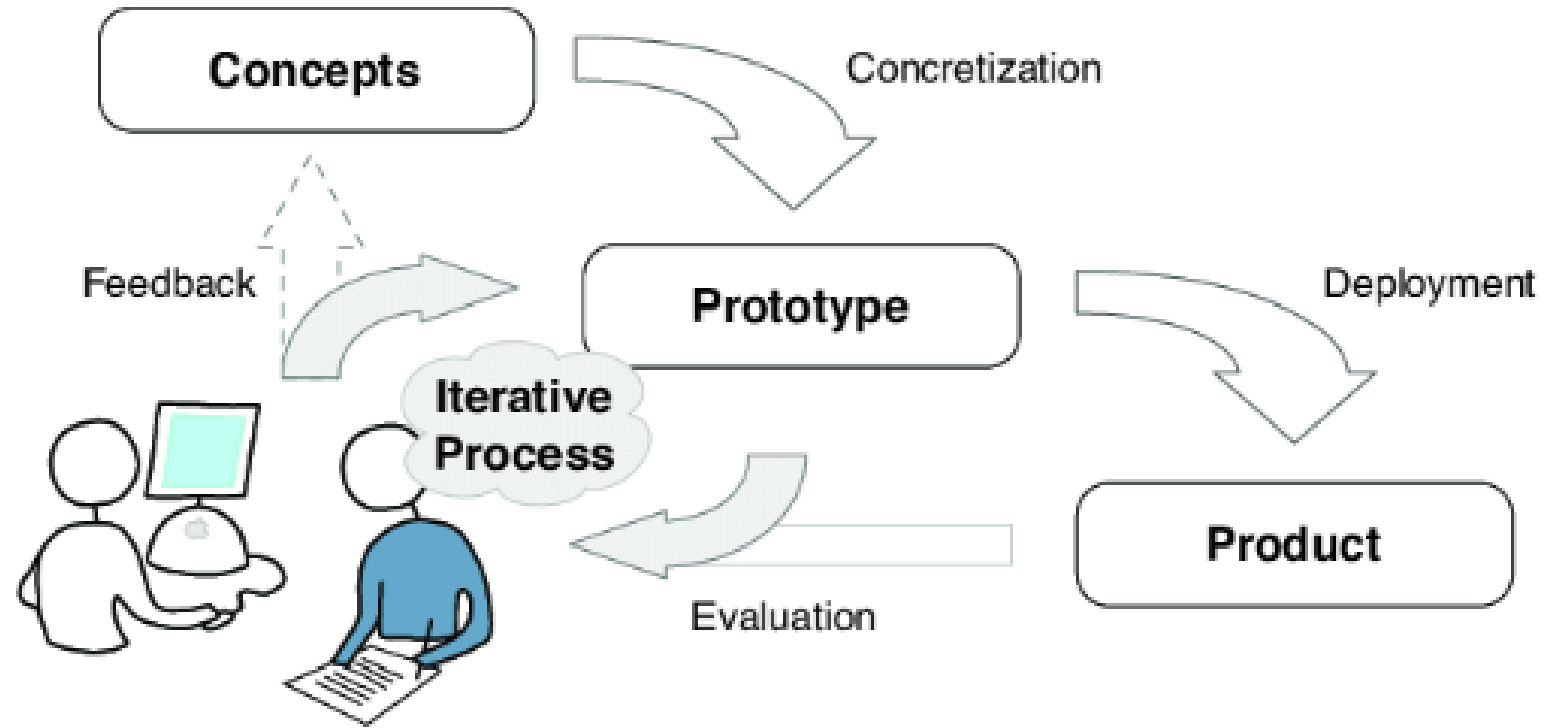
- Pengguna mempunyai hak terhadap sistem untuk menyediakan informasi yang jelas, dapat dimengerti, dan akurat tentang tugas yang dilakukan dan kemajuan yang dicapai
- Keterkaitan pengguna mempunyai hak untuk mendapatkan informasi yang jelas tentang semua prasyarat yang dibutuhkan sistem untuk memperoleh hasil terbaik
- Batasan pengguna mempunyai hak untuk mengetahui batasan kemampuan sistem

User Centered Design

Aturan dalam UCD (User centered design) yaitu :

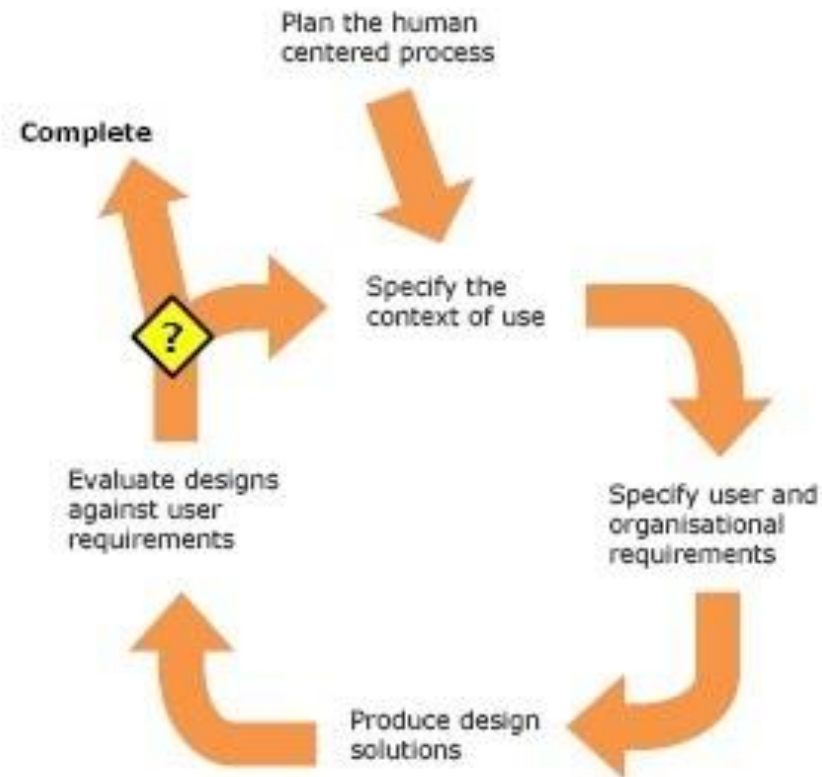
- Assistance pengguna mempunyai hak untuk dapat berkomunikasi dengan penyedia teknologi dan menerima pemikiran dan tanggapan yang membantu jika diperlukan
- Usability pengguna harus dapat menjadi penguasa teknologi perangkat lunak dan perangkat keras, dan bukan sebaliknya. Sistem harus dapat digunakan secara alami dan intuitif

User Centered Design



User Centered Design

ISO 13407:1999 Human-centered design process for interactive



User Centered Design

Model EASON :

- Model menurut Eason (1992) Eason menggambarkan empat langkah kunci dalam pengembangan, yaitu perencanaan, perancangan, implementasi, dan pengelolaan sistem

User Centered Design

Empat pendekatan dalam pengembangan sistem, yaitu:

- Soft System Methodology, berfokus pada perencanaan
- Open system task analysis, berfokus pada langkah awal perancangan
- Multiview, metodologi yang lengkap, dengan rentang mulai dari perencanaan sampai ke implementasi
- Star life circle fokus utamanya pada perancangan

Dialog Style

1. Dialog Berbasis perintah tunggal (Command Line Dialogue)
 - Merupakan ragam dialog yang paling konvensional. Perintah-perintah tunggal yang dapat dioperasikan biasanya tergantung dari sistem komputer yang dipakai dan berada dalam suatu domain yang disebut bahasa perintah (command language). Bahasa perintah harus dirancang sedemikian rupa sehingga mereka mempunyai sifat alamiah, artinya mudah dipelajari dan diingat oleh kebanyakan pengguna.
 - Beberapa contoh perintah tunggal, antara lain :

Perintah DOS	: dir, copy, del, rename, format
Perintah Linux	: ls, vi, who, cat, cd

Dialog Style

Dialog Berbasis perintah tunggal (Command Line Dialogue)

Kelebihan	Kelemahan
<ul style="list-style-type: none">• Cepat• Efisien• Akurat• Ringkas• Luwes	<ul style="list-style-type: none">• Memerlukan pelatihan yang lama• Membutuhkan penggunaan yang teratur• Beban ingatan yang tinggi• Jelek dalam menangani kesalahan

Dialog Style

2. Dialog Berbasis bahasa pemrograman (Programming language dialogue)

- Dalam keadaan tertentu, penggunaan dialog berbasis tunggal sering tidak memadai, khususnya ketika pengguna terus memberikan sederetan perintah-perintah yang sama setiap kali ia menjalankan program aplikasi tersebut.

Dialog berbasis bahasa pemrograman merupakan ragam dialog yang memungkinkan pengguna untuk mengemas sejumlah perintah kedalam suatu berkas yang sering disebut batch file.

Dialog Style

3. Antarmuka berbasis bahasa alami (Natural Language Interface)

- Dengan melihat pada perbedaan bahasa yang digunakan manusia dan komputer, maka sebuah sistem yang mengimplementasikan dialog berbasis bahasa alami perlu mempunyai sebuah sistem penerjemah yang dapat menerjemahkan suatu kalimat pada dua arah. Ketika manusia memberikan instruksi, sistem penerjemah harus menerjemahkan instruksi tersebut ke dalam format instruksi lain yang dapat dimengerti oleh komputer

Dialog Style

```
#include "stdio.h"
#include "conio.h"
void main()
{
    float nilai ;
    clrscr();

    printf("Masukkan nilai Anda : ");
    scanf("%f",&nilai);    /*masukkan akan disimpan dalam variable nilai */

    if (nilai >= 65)
        printf("\n ANDA LULUS \n");
    else
        printf("\n ANDA TIDAK LULUS \n");
    getch();
}
```

Dialog Style

Dialog antarmuka berbasis bahasa alami (Natural Language Interface)

Kelebihan	Kelemahan
<ul style="list-style-type: none">• Tidak memerlukan sintak khusus• Luwes dan powerful• Alamiah• Merupakan inisiatif campuran	<ul style="list-style-type: none">• Mempunyai dualism• Tidak presis• Bertele-tele• Perancangan perangkat lunak yang rumit• Tidak efisien

Dialog Style

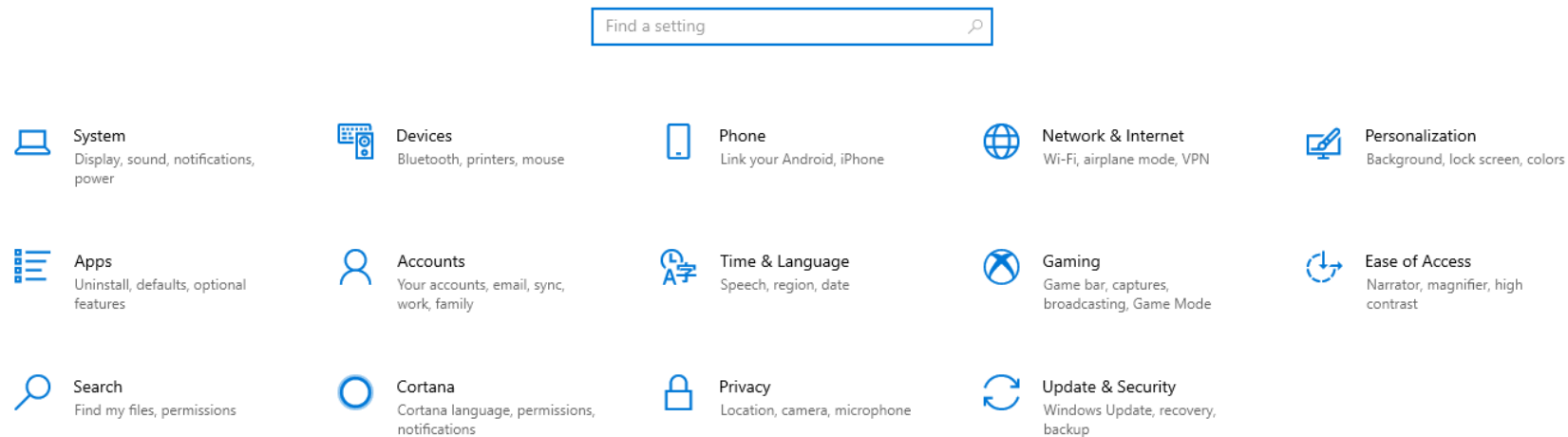
Sistem Menu

- Sistem menu merupakan pilihan yang tepat untuk menunjukkan kemampuan dan fasilitas yang dimiliki oleh sebuah program aplikasi kepada pengguna. Menu adalah daftar sejumlah pilihan dalam jumlah terbatas, yang biasanya berupa suatu kalimat atau kumpulan beberapa kata.
- Ditinjau dari teknik penampilan pilihan-pilihan pada sebuah sistem menu, dikenal dua jenis sistem menu :

Dialog Style

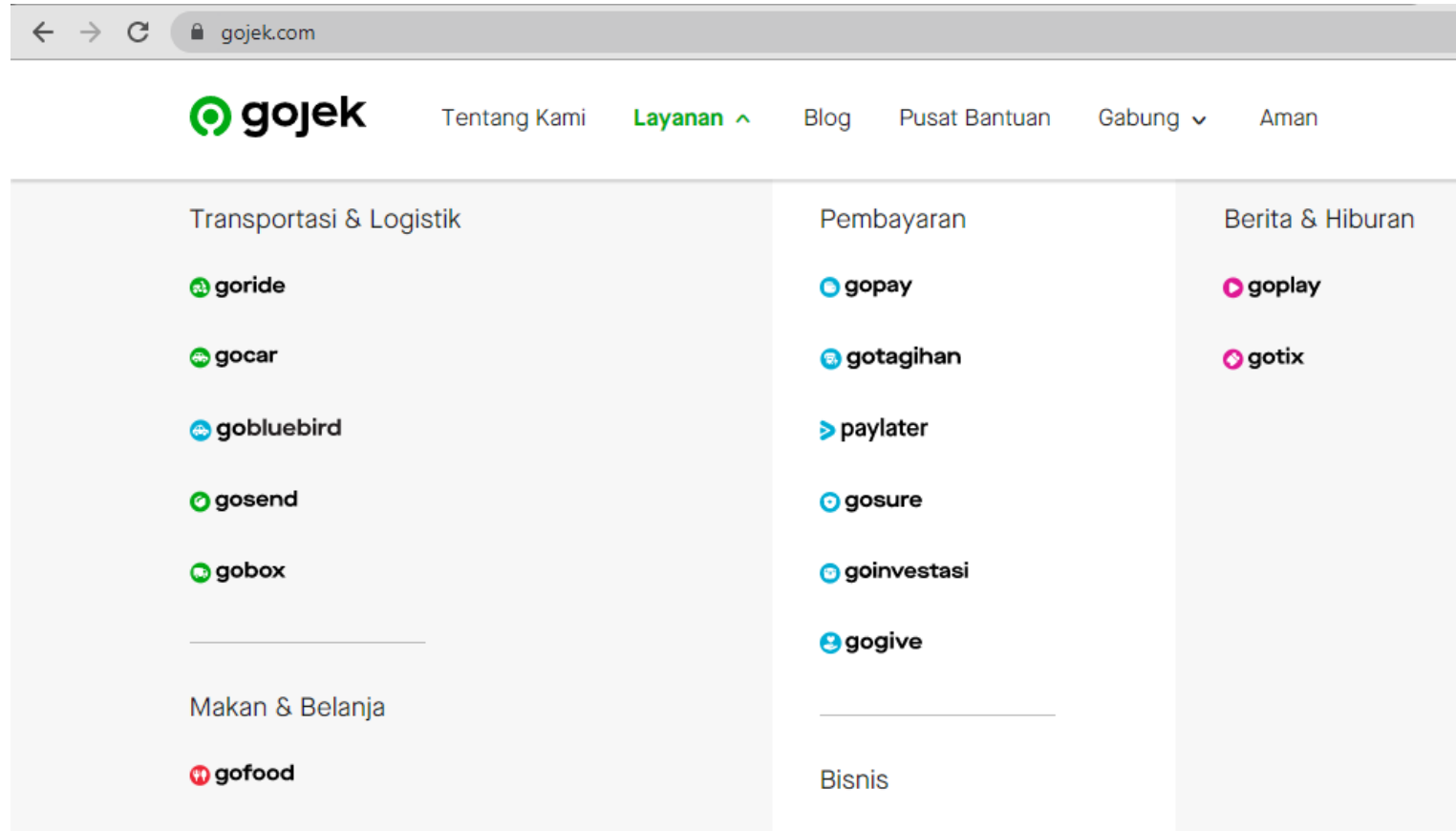
a. Sistem menu datar

- Dalam sistem menu datar, kemampuan dan fasilitas yang dimiliki oleh suatu program aplikasi akan ditampilkan secara lengkap, dan biasanya menggunakan kalimat-kalimat yang cukup panjang.



Dialog Style

a. Sistem menu tarik (pulldown)



Dialog Style

5. Dialog berbasis pengisian borang


- Teknik dialog pengisian borang merupakan suatu penerapan langsung dari aktifitas pengisian borang, dimana pengguna akan dihadapkan pada suatu bentuk borang yang ada di layar komputer yang mereka gunakan. Borang adalah tampilan dari sejumlah persyaratan yang menampilkan sejumlah pilihan dan berbagai nilai parameter yang telah ditentukan dan diintegrasikan kedalam sebuah tampilan pada layar.

Dialog Style

Dialog Pengisian Borang

Nama Bank *
Nama pemilik rekening harus sesuai dengan nama pemilik usaha yang didaftarkan

Pilih ▼

 Pertanyaan ini wajib diisi

IUMK *
Nomor Izin Usaha Menengah Kecil

Jawaban Anda

Kabupaten *

Pilih ▼

Kecamatan *

Dialog Style

6. Antarmuka berbasis Icon

- Antarmuka sering memanfaatkan simbol-simbol dan tanda-tanda dari kehidupan kita sehari-hari untuk memberitahukan pengguna akan kemampuan dan fasilitas yang dimiliki oleh suatu program aplikasi.

Ragam dialog yang banyak menggunakan simbol-simbol dan tanda-tanda untuk menunjukkan suatu aktifitas tertentu disebut dengan antarmuka berbasis ikon

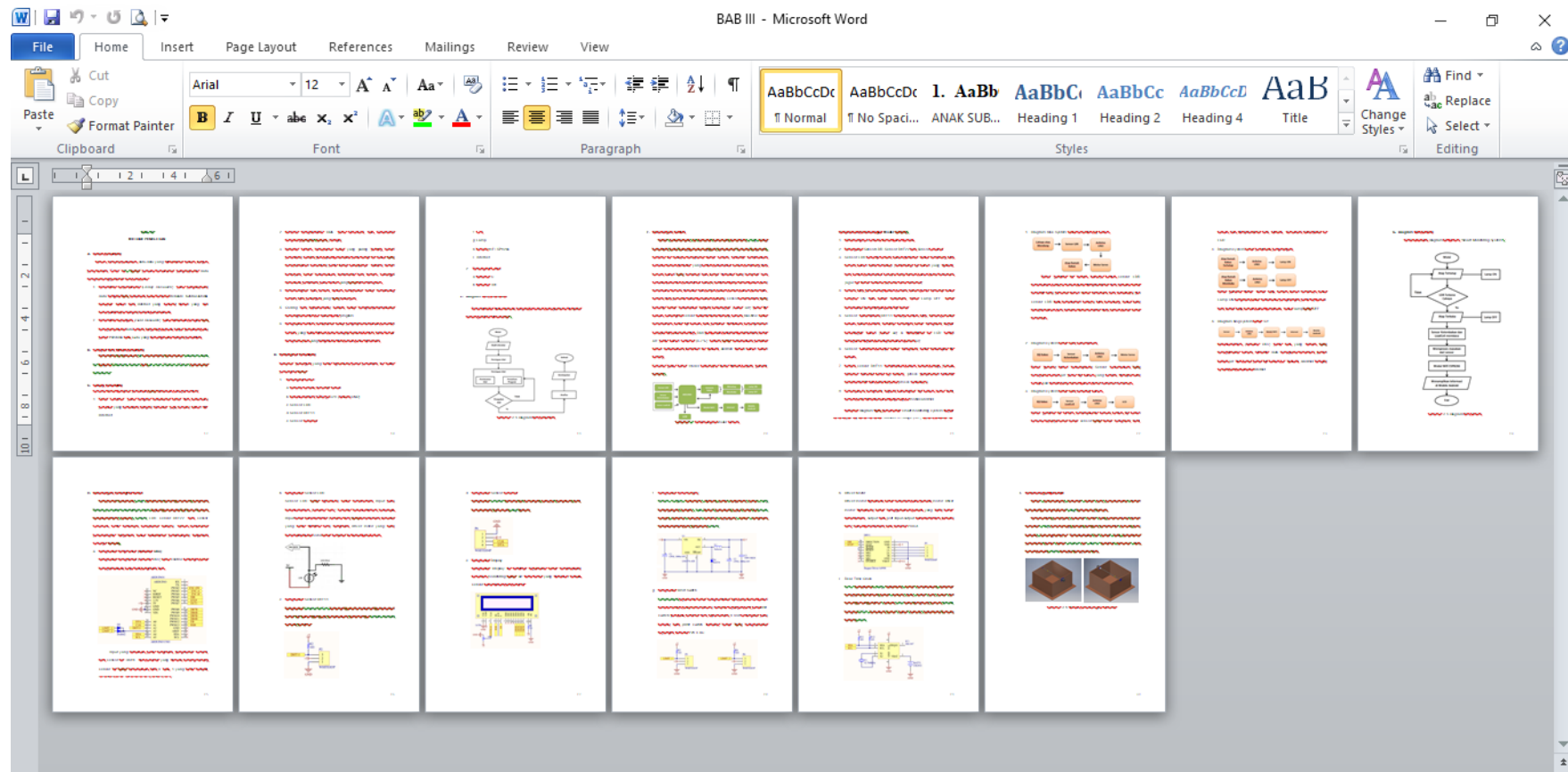
Dialog Style

7. Sistem Penjedelaan

- Memungkinkan pengguna untuk menampilkan berbagai informasi baik sendiri-sendiri maupun secara bersama-sama kedalam bagian-bagian layar yang tidak saling mempengaruhi.

Dialog Style

Sistem Penjedelaan



Sekian dan Terimakasih.