

Tulis jawaban anda di format ms word, lalu kumpulkan sebelum due-date

Apa kelebihan dan kekurangan tiap-tiap Interaction style berikut ini:

1. Command Language
2. Form Fillin
3. Menu Selection
4. Direct Manipulation

Note: **Penting!** Soal ini mungkin akan keluar pada saat [UAS](#)

# QUIZ III

---

Apa kelebihan dan kekurangan tiap-tiap Interaction style berikut ini:

## 1. Command Language

### Keuntungan

- a) Fleksibel.
- b) Menarik bagi pengguna ahli.
- c) Mendukung pembuatan "skrip" atau makro yang ditentukan pengguna.
- d) Sangat cocok untuk berinteraksi dengan komputer jaringan bahkan dengan bandwidth rendah.

### Kekurangan

- a) Retensi perintah umumnya sangat buruk.
- b) Dapat dipelajari perintah sangat buruk.
- c) Tingkat kesalahan tinggi.
- d) Pesan kesalahan dan bantuan sulit diberikan karena keragaman kemungkinan ditambah kompleksitas pemetaan dari tugas ke konsep antarmuka dan sintaksis.
- e) Tidak cocok untuk pengguna yang tidak ahli.

## 2. Form Fillin

### Keuntungan

- a) Menyederhanakan entri data.
- b) Mempersingkat pembelajaran dalam bidang yang telah ditentukan sebelumnya dan hanya perlu 'diakui'.
- c) Memandu pengguna melalui aturan yang telah ditentukan.

### Kekurangan

- a) Membutuhkan ruang layar.
- b) Biasanya menentukan tempat untuk formalisasi kaku s asi dari proses bisnis.

## 3. Menu Selection

### Keuntungan

- a) Ideal untuk pengguna pemula atau intermiten.
- b) Dapat menarik bagi pengguna ahli jika mekanisme tampilan dan seleksi cepat dan jika "pintasan" yang tepat diterapkan.
- c) Memberi eksplorasi (pengguna dapat "melihat-lihat" di menu untuk perintah yang sesuai, tidak seperti harus mengingat nama perintah dan ejaannya saat menggunakan bahasa perintah.)
- d) Pengambilan keputusan struktur.
- e) Mengizinkan dukungan penanganan kesalahan yang mudah karena input pengguna tidak harus diuraikan (seperti pada bahasa perintah).

### Kekurangan

- a) Terlalu banyak menu dapat menyebabkan kelebihan informasi atau kerumitan proporsi yang mengecilkan hati.
- b) Mungkin lambat untuk pengguna yang sering.
- c) Mungkin tidak cocok untuk tampilan grafik kecil.

#### 4. Direct Manipulation

##### **Keuntungan**

- a) Secara visual menyajikan konsep tugas.
- b) Mudah untuk dipelajari.
- c) Kesalahan bisa dihindari dengan lebih mudah.
- d) Mendorong eksplorasi.
- e) Kepuasan subyektif yang tinggi.
- f) Memori rekognisi (sebagai kebalikan dari memori cue atau memori bebas)

##### **Kekurangan**

- a) Mungkin lebih sulit diprogram.
- b) Tidak cocok untuk tampilan grafik kecil.
- c) Representasi spasial dan visual tidak selalu lebih disukai.
- d) Metafora dapat menyesatkan karena "esensi metafora adalah memahami dan mengalami satu hal dalam hal yang lain" (Lakoff dan Johnson 1983: p. 5), yang, menurut definisi, membuat metafora berbeda dari apa yang diwakilinya atau poinnya. untuk.
- e) Notasi ringkas mungkin lebih cocok untuk pengguna ahli.

Cr:

[https://www.interaction-design.org/literature/book/the-glossary-of-human-computer-interaction/interaction-styles#toc\\_2\\_1](https://www.interaction-design.org/literature/book/the-glossary-of-human-computer-interaction/interaction-styles#toc_2_1)

---

Saya menuliskan pula jawaban dari materi di elearning dengan batasan – batasan, hanya CI dan DM yang bisa saya dapatkan, dibawah ini:

#### **1. Direct Manipulation**

##### **Keuntungan**

- a) Lebih mudah dipelajari & diingat, terutama bagi pemula
- b) WYSIWYG langsung
- c) Tindakan fleksibel, mudah dibalik membantu mengurangi kecemasan pengguna
- d) Memberikan konteks & umpan balik visual instan sehingga pengguna dapat mengetahui apakah tujuan sedang dicapai
- e) Mengeksplorasi penggunaan isyarat spasial visual manusia
- f) Batasi jenis kesalahan yang bisa dilakukan

#### **2. Command Language**

##### **Keuntungan bagi para ahli**

- a) Kecepatan, keringkasan

- b) % ls (sulit dikalahkan)
- c) Dapat mengekspresikan tindakan di luar batas yang ditentukan
- d) Tandai, memipis satu perintah ke perintah lainnya
- e) Pengulangan, ekstensibilitas
- f) Scripting, makro
- g) Implementasi lebih mudah, lebih sedikit overhead
- h) Kekuasaan
- i) Abstraksi, kartu liar

### **Kerugian Potensial Unix Shell CL**

- a) Belajar butuh waktu lama
- b) Sulit untuk mengingat nama perintah
- c) Beberapa nama perintah tidak masuk akal, jadi harus menghafal
- d) Tidak ada umpan balik dalam proses - berapa lama?
- e) Status sistem tidak terlihat, dan harus tahu perintah mana yang digunakan untuk mendapatkan informasi mana
- f) Sulit untuk memahami keluaran, seperti dengan ls - tanpa judul, tanpa interpretasi kode
- g) Tidak ada "tampilan"
- h) Tidak ada peringatan jika hal-hal buruk akan terjadi
- i) Tidak ada Undo universal; untuk membalikkan perintah, harus tahu perintah terbalik (buat direktori, hapus direktori)
- j) Harus menggunakan perintah man untuk menemukan perintah yang diinginkan
- k) Bagaimana cara mendapatkan bantuan?
- l) Karena perintahnya pendek, kesalahan ketik dapat menyebabkan perintah yang salah
- m) Arti bendera yang tidak konsisten
- n) Perintah parameter tidak konsisten
- o) Harus banyak mengetik - sentuh diperlukan

**Pertanyaan:**

Apa kelebihan dan kekurangan tiap-tiap *Interaction style* berikut ini:

1. *Command Language*
2. *Form Fillin*
3. *Menu Selection*
4. *Direct Manipulation*

**Jawaban:**

**1. Command language**

Perintah tertulis, Maksudnya menuliskan perintah yang sudah ditentukan pada program. Contoh: *operating system*.

**Kelebihan:** Perintah diketikan langsung pada system. Misal UNIX, DOS command. Bisa diterapkan pada terminal yang murah. Kombinasi perintah bisa dilakukan. Misal *copy file* dan rename nama file.

**Kekurangan:** Perintah harus dipelajari dan diingat cara penggunaannya, tidak cocok untuk user biasa. Kesalahan pakai perintah sering terjadi. Perlu ada sistem pemulihan kesalahan. Kemampuan mengetik perlu.

**2. Form fill-in**

Pengisian *form*, Maksudnya mengisi area-area pada *form*. Contoh: *Stock control*.

**Kelebihan:** Masukan data yang sederhana. Mudah dipelajari

**Kekurangan:** Memerlukan banyak tempat di layar. Harus menyesuaikan dengan *form* manual dan kebiasaan *user*.

**3. Menu selection**

Pilihan berbentuk menu, Maksudnya memilih perintah dari daftar yang disediakan. Misalnya saat *click* kanan dan memilih aksi yang dikehendaki.

**Kelebihan:** *User* tidak perlu ingat nama perintah. Pengetikan minimal. Kesalahan rendah.

**Kekurangan:** Tidak ada logika *AND* atau *OR*. Perlu ada struktur menu jika banyak pilihan. Menu dianggap lambat oleh expert user dibanding *command language*.

**4. Direct Manipulation**

Pengoperasian secara langsung, Maksudnya interaksi langsung dengan objek pada layar. Misalnya *delete file* dengan memasukkannya ke trash. Contoh: *Video games*.

**Kelebihan:** Waktu pembelajaran *user* sangat singkat, *feedback* langsung diberikan pada tiap aksi sehingga kesalahan terdeteksi dan diperbaiki dengan cepat.

**Kekurangan:** *Interface* tipe ini rumit dan memerlukan banyak fasilitas pada sistem komputer, cocok untuk penggambaran secara visual untuk satu operasi atau objek.

Apa kelebihan dan kekurangan tiap-tiap Interaction style berikut ini:

1. Command Language
2. Form Fillin
3. Menu Selection
4. Direct Manipulation

Jawaban :

1. **Kelebihan Command Languages:**

1. **Powerfull** : Kehandalan dan efisiensi yang dihasilkan oleh command languages merupakan hasil dari sistem yang menghasilkan prosedur kompleks, menyimpannya sebagai file, script, atau macro, dan kemudian dapat dieksekusi dengan nama yang simple.
2. **Flexible, User Controlled** : User dapat dengan leluasa menggunakan apa yang ingin digunakan.
3. **Fast, Efficient** : Meskipun dalam command language sering dilakukan pengetikan dibandingkan dengan ragam
4. **Uses Minimal Screen** : Interface ini berupa text base, sehingga membutuhkan sedikit ruang dibandingkan dengan ragam dialog yang lain. Tiap perintah (command) hanya menghabiskan satu baris dari layar

**Kekurangan Command Languages:**

1. Membutuhkan latihan lama
2. Memerlukan penggunaan yang teratur
3. Beban memory tinggi
4. Penanganan kesalahan kurang baik.
5. Hanya diperuntukkan untuk user yang ahli. Bagi pemula dibutuhkan waktu yang relatif lama untuk mempelajarinya.

2. **Kelebihan dan Kekurangan Fill-In Forms:**

Kelebihan :

- Isian data yang disederhanakan
- Struktur pengisian data yang jelas
- Mencegah kesalahan saat menginput data
- Tampilan input data yang menarik
- Tidak diperlukan waktu lama untuk memahaminya

Kekurangan :

- Memakan banyak ruang di layar
- Memerlukan pengontrol kursor (mouse)
- Terkadang dapat membingungkan dan memperlambat User karena tampilannya yang tidak teratur
- Tidak cocok untuk pemilihan perintah atau instruksi
- Diperlukan suatu pelatihan bagi User yang baru pertama kali menggunakan

3. Menu juga mempunyai kelebihan dan kekurangan. Berikut pejelasanannya

**Kelebihan:**

1. Memudahkan bagi pengguna baru.
2. Memungkinkan eksplorasi yaitu pengguna bisa melihat menu untuk perintah lainnya yang cocok.
3. Menginstruksikan pengambilan keputusan bagi pengguna.
4. Adanya penanganan kesalahan yang mudah.
5. Pengguna tidak perlu mengingat item yang diinginkan.

**Kekurangan:**

1. Tidak cocok untuk tampilan grafis kecil.
2. Cukup lambat bagi pengguna yang sering memakai sistem.
3. Terlalu banyak menu menyebabkan overload informasi.

4. Direct Manipulation

karakteristik manipulasi langsung adalah penyajian langsung aktifitas sistem pada pengguna ketika pengguna memberi ins`truksi langsung (semacam kenyataan maya (viirtual reality) yang terpampang lewat tampilan dilayar) maka dikerjakan langsung oleh sistem computer

Salah satu kelebihan dari direct manipulation bisa kita lihat dari perbandingan dibawah ini:

Command line vs Display editors and Word Processors

- Display editors lebih gampang dipelajari daripada command line
- Command Line editors namun lebih flexibel dan powerful walaupun rumit
- User mendapatkan apa yang mereka lihat dari word processors (semua command tinggal diklik, bisa diketik dan ada user interface yang siap membantu)

Contoh-contoh Direct Manipulation System:

– Video Games

Command dalam video games adalah action yang dimana hasil dari action tersebut langsung ditampilkan di screen. Tidak perlu menghafal syntax-syntax yang rumit.

**Nama : Sapardi**

**Nim : 192420026**

**Kelas : MTI Reg B**

Apa kelebihan dan kekurangan tiap-tiap Interaction style berikut ini:

1. Command Language
2. Form Fillin
3. Menu Selection
4. Direct Manipulation

## **JAWABAN**

### **1. Command Language**

#### **Kelebihan**

- Powerfull: Kehandalan dan efisiensi yang dihasilkan oleh command languages merupakan hasil dari sistem yang menghasilkan prosedur kompleks, menyimpannya sebagai file, script, atau macro, dan kemudian dapat dieksekusi dengan nama yang simple.
- Flexible, User Controlled : User dapat dengan leluasa menggunakan apa yang ingin digunakan.
- Fast, Efficient: Meskipun dalam command language sering dilakukan pengetikan dibandingkan dengan ragam
- Uses Minimal Screen : Interface ini berupa text base, sehingga membutuhkan sedikit ruang dibandingkan dengan ragam dialog yang lain. Tiap perintah (command) hanya menghabiskan satu baris dari layar.

#### **Kekurangan**

- Membutuhkan latihan lama
- Memerlukan penggunaan yang teratur
- Beban memory tinggi
- Penanganan kesalahan kurang baik.
- Hanya diperuntukkan untuk user yang ahli. Bagi pemula dibutuhkan waktu yang relatif lama untuk mempelajarinya.

### **2. Form Fill-in**

#### **Kelebihan**

- Menyederhanakan pemasukan data(data entry)
- Memudahkan memahami karena kolom isian didefinisikan sebelumnya
- Mengarahkan pengguna melalui aturan yang didefinisikan sebelumnya
- Perlu sedikit latihan
- Beban memori rendah
- Strukturnya jelas
- Perancangannya mudah

#### **Kekurangan**

- Memakan banyak ruang di layar
- Memerlukan pengontrol kursor (mouse)
- Terkadang dapat membingungkan dan memperlambat User karena tampilannya yang tidak teratur
- Tidak cocok untuk pemilihan perintah atau instruksi
- Diperlukan suatu pelatihan bagi User yang baru pertama kali menggunakan



### **3. Menu Selection**

#### **Kelebihan**

- Ideal bagi pengguna baru/tidak ahli
- Memungkinkan eksplorasi (pengguna bisa melihat menu untuk perintah lainnya yang cocok)
- Menginstruksikan pengambilan keputusan
- Adanya penanganan kesalahan yang mudah (tidak perlu di-parsed seperti halnya command entry)
- Pengguna tidak perlu mengingat item yang diinginkan

#### **Kekurangan**

- Tidak cocok untuk tampilan grafis kecil
- Cukup lambat bagi pengguna ahli
- Terlalu banyak menu menyebabkan overload informasi.

### **4. Direct Manipulation**

#### **Kelebihan**

- Mempunyai analogi yang jelas dengan suatu pekerjaan nyata
- Mengurangi waktu pembelajaran
- Memberi tantangan untuk eksplorasi pekerjaan yang nyata.
- Penampilan visual yang bagus.
- Mudah dioperasikan.
- Tersedianya berbagai perangkat Bantu untuk merancang ragam dialog manipulasi langsung.

#### **Kekurangan**

- Memerlukan program yang rumit dan besar.
- Memerlukan tampilan grafis berkinerja tinggi.
- Memerlukan piranti masukan seperti mouse, trackball
- Memerlukan perancang tampilan dengan kualifikasi tertentu.

Nama : Sulistiyani

NIM : 182420044

## 1. Command Languages

Kelebihan Command Languages:

- a) Powerfull : Keandalan dan efisiensi yang dihasilkan oleh command languages merupakan hasil dari sistem yang menghasilkan prosedur kompleks, menyimpannya sebagai file, script, atau macro, dan kemudian dapat dieksekusi dengan nama yang simple.
- b) Flexible, User Controlled : User dapat dengan leluasa menggunakan apa yang ingin digunakan.
- c) Fast, Efficient : Meskipun dalam command language sering dilakukan pengetikan dibandingkan dengan ragam
- d) Uses Minimal Screen : Interface ini berupa text base, sehingga membutuhkan sedikit ruang dibandingkan dengan ragam dialog yang lain. Tiap perintah (command) hanya menghabiskan satu baris dari layar.

Kekurangan Command Languages:

- a) Membutuhkan latihan lama
- b) Memerlukan penggunaan yang teratur
- c) Beban memory tinggi
- d) Penanganan kesalahan kurang baik.
- e) Hanya diperuntukkan untuk user yang ahli. Bagi pemula dibutuhkan waktu yang relatif lama untuk mempelajarinya.

## 2. Formulir Isian (Form Fill-in)

FI/FF ditujukan untuk pengguna non-ahli, dimana ia muncul pada waktu antarmuka berbasis formulir menjadi trend, menggunakan tombol tab untuk berpindah "field" dan enter untuk mengumpulkan formulir. Sangat bermanfaat untuk pekerjaan kantor yang rutin dan dapat didefinisikan sebelumnya, atau pekerjaan yang memerlukan entry data yang cukup besar.

Kelebihan

Menyederhanakan pemasukan data (data entry) Memudahkan memahami karena kolom isian didefinisikan sebelumnya Mengarahkan pengguna melalui aturan yang didefinisikan sebelumnya Perlu sedikit latihan Beban memori rendah Strukturnya jelas Perancangannya mudah

Kekuranga

- a) Menghabiskan tempat dilayar
- b) mengeset layar menjadi formal
- c) Tidak cocok untuk pemilihan intruksi
- d) Mekanisme navigasi tidak jelas Sering kali cukup lambat
- e) Memerlukan pengontrol kursor,

### 3.Menu Pilihan (menu selection)

Menu merupakan serangkaian pilihan(option) yang ditampilkan di layar, dimana seleksi dan eksekusi salah satu pilihan menyebabkan perubahan kondisi interface.seleksi bisa dilakukan dengan: Cursor key, space bar Kode seleksi, huruf atau angka Mouse

#### Kelebihan

Ideal bagi pengguna baru/tidak ahli Memungkinkan explorasi(pengguna bisa melihat menu untuk perintah lainnya yang cocok) Menginstruksikan pengambilan keputusan Adanya penanganan kesalahan yang mudah (tidak perlu di-parsed seperti halnya command entry) Pengguna tidak perlu mengingat item yang diinginkan

#### Kekurangan

Tidak cocok untuk tampilan grafis kecil Cukup lambat bagi pengguna ahli Terlalu banyak menu menyebabkan overload informasi

### 4.Direct manipulation(Manipulasi Langsung)

Mengacu pada sistem yang menggunakan ikon untuk mempresentasikan objek, diletakkan diatas layar yang bisa digerakkan oleh kursor yang dikontrol oleh mouse. karakteristik dari ragam dialog ini adalah penyajian langsung(cepat)oleh sistem sehingga ketika user melakukan aktivitas dengan komputer,aktifitas itu akan dikerjakan oleh sistem komputer.Satu lagi yang harus diperhatikan bahwa meskipun pada layar banyak tampilan obyek yang dapat dioperasikan tapi pada suatu saat hanya berkuasa penuh atas suatu obyek yang ada disini. Disebut juga WIMP (Windows,Icons,Menus,Pointer)

#### Kelebihan

- a. Mempunyai analogi yang jelas dengan suatu pekerjaan nyata
- b. Mengurangi waktu pembelajaran
- c. Memberi tantangan untuk eksplorasi pekerjaan yang nyata.
- d. Penampilan visual yang bagus.

- e. Mudah dioperasikan.
- f. Tersedianya berbagai perangkat Bantu untuk merancang ragam dialog manipulasi langsung.

#### Kekurangan

- a. Memerlukan program yang rumit dan besar.
- b. Memerlukan tampilan grafis berkinerja tinggi.
- c. Memerlukan piranti masukan seperti mouse, trackball
- d. Memerlukan perancang tampilan dengan kualifikasi tertentu.

Apa kelebihan dan kekurangan tiap-tiap Interaction style berikut ini:

### 1. Kelebihan Command Languages:

1. **Powerfull** : Kehandalan dan efisiensi yang dihasilkan oleh command languages merupakan hasil dari sistem yang menghasilkan prosedur kompleks, menyimpannya sebagai file, script, atau macro, dan kemudian dapat dieksekusi dengan nama yang simple.
2. **Flexible, User Controlled** : User dapat dengan leluasa menggunakan apa yang ingin digunakan.
3. **Fast, Efficient** : Meskipun dalam command language sering dilakukan pengetikan dibandingkan dengan ragam
4. **Uses Minimal Screen** : Interface ini berupa text base, sehingga membutuhkan sedikit ruang dibandingkan dengan ragam dialog yang lain. Tiap perintah (command) hanya menghabiskan satu baris dari layar.

### Kekurangan Command Languages:

1. Membutuhkan latihan lama
2. Memerlukan penggunaan yang teratur
3. Beban memory tinggi
4. Penanganan kesalahan kurang baik.
5. Hanya diperuntukkan untuk user yang ahli. Bagi pemula dibutuhkan waktu yang relatif lama untuk mempelajarinya.

**Kidd (1982)** menyarankan untuk memperkecil memori yang digunakan dan kesalahan pengetikan antara lain :

- memilih kata-kata perintah mengesankan, non-confusable;
- menggunakan format perintah konsisten
- menggunakan perintah pendek/singkat
- menyediakan suatu backup online yang menjelaskan fasilitas 'help'

Bookmark the [permalink](#).

### 2. *Formulir Isian (Form Fill-in)*

FI/FF ditujukan untuk pengguna non-ahli, dimana ia muncul pada waktu antarmuka berbasis formulir menjadi trend, menggunakan tombol tab untuk berpindah "field" dan enter untuk mengumpulkan formulir. Sangat bermanfaat untuk pekerjaan kantor yang rutin dan dapat didefinisikan sebelumnya, atau pekerjaan yang memerlukan entry data yang cukup besar. Kelebihannya :

Menyederhanakan pemasukan data(data entry)  
Memudahkan memahami karena kolom isian didefinisikan sebelumnya  
Mengarahkan pengguna melalui aturan yang didefinisikan sebelumnya  
Perlu sedikit latihan  
Beban memori rendah  
Strukturnya jelas  
Perancangannya mudah

Kekurangan:  
Menghabiskan tempat dilayar

mengeset layar menjadi formal

Tidak cocok untuk pemilihan intruksi

Mekanisme navigasi tidak jelas Sering kali cukup lambat

Memerlukan pengontrol kursor,

### **3.Menu Pilihan (menu selection)**

Menu merupakan serangkaian pilihan(option) yang ditampilkan di layar,dimana seleksi dan eksekusi salah satu pilihan menyebabkan perubahan kondisi interface.seleksi bisa dilakukan dengan:

Cursor key,space bar

Kode seleksi,huruf atau angka

Mouse

*Kelebihannya adalah:*

Ideal bagi pengguna baru/tidak ahli

Memungkinkan explorasi(pengguna bisa melihat menu untuk perintah lainnya yang cocok)θ

Menginstruksikan pengambilan keputusanθ

Adanya penanganan kesalahan yang mudah (tidak perlu di-parsed seperti halnya command entry)

Pengguna tidak perlu mengingat item yang diinginkan

***Kekurangannya :***

Tidak cocok untuk tampilan grafis kecilθ

Cukup lambat bagi pengguna ahliθ

Terlalu banyak menu menyebabkan overload informasiθ

#### **4. Direct manipulation (Manipulasi Langsung)**

*Mengacu pada sistem yang menggunakan ikon untuk mempresentasikan objek, diletakkan diatas layar yang bisa digerakkan oleh kursor yang dikontrol oleh mouse. karakteristik dari ragam dialog ini adalah penyajian langsung (cepat) oleh sistem sehingga ketika user melakukan aktivitas dengan komputer, aktifitas itu akan dikerjakan oleh sistem komputer. Satu lagi yang harus diperhatikan bahwa meskipun pada layar banyak tampilan obyek yang dapat dioperasikan tapi pada suatu saat hanya berkuasa penuh atas suatu obyek yang ada disini. Disebut juga WIMP (Windows, Icons, Menus, Pointer)*

*Kelebihan*

- a. Mempunyai analogi yang jelas dengan suatu pekerjaan nyata
- b. Mengurangi waktu pembelajaran
- c. Memberi tantangan untuk eksplorasi pekerjaan yang nyata.
- d. Penampilan visual yang bagus.
- e. Mudah dioperasikan.
- f. Tersedianya berbagai perangkat Bantu untuk merancang ragam dialog manipulasi langsung.

#### ***Kekurangan:***

- a. Memerlukan program yang rumit dan besar.
- b. Memerlukan tampilan grafis berkinerja tinggi.
- c. Memerlukan piranti masukan seperti mouse, trackball
- d. Memerlukan perancang tampilan dengan kualifikasi tertentu.

| Interaction Style       | Kelebihan  | Kelemahan  |
|-------------------------|--|--|
| <b>Command Language</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fleksibel.</li> <li>• Menarik bagi pengguna ahli.</li> <li>• Mendukung pembuatan "skrip" atau makro.</li> <li>• Sangat cocok untuk berinteraksi dengan jaringan komputer bahkan dengan bandwidth rendah.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Butuh banyak mengingat setiap perintah.</li> <li>• Proses pembelajaran perintah susah.</li> <li>• Tingkat kesalahan tinggi.</li> <li>• Pesan kesalahan dan bantuan sulit diberikan karena keragaman kemungkinan ditambah lagi kompleksitas pemetaan dari tugas ke konsep antarmuka dan sintaksis.</li> <li>• Tidak cocok untuk pengguna yang tidak ahli.</li> </ul> |
| <b>Form Fillin</b>      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyederhanakan entri data.</li> <li>• Mempersingkat pembelajaran.</li> <li>• Memandu pengguna melalui aturan yang telah ditentukan.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Membutuhkan ruang layar.</li> <li>• Biasanya bersifat kaku dan merupakan formalisasi dari suatu proses bisnis.</li> </ul>   |
| <b>Menu Selection</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ideal untuk pengguna pemula atau yang jarang menggunakan sistem.</li> <li>• Menarik bagi pengguna ahli jika mekanisme tampilan cepat dan terdapat shortcut.</li> <li>• Memberi kesempatan eksplorasi kepada pengguna.</li> <li>• Pengambilan keputusan terstruktur.</li> <li>• Penanganan kesalahan yang mudah karena input pengguna tidak harus diuraikan</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Terlalu banyak menu dapat menyebabkan kelebihan informasi.</li> <li>• Mungkin lambat untuk pengguna yang sering.</li> <li>• Mungkin tidak cocok untuk layar kecil.</li> </ul>   |



|                            |  |   |
|----------------------------|--|---|
| <b>Direct Manipulation</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Menyajikan konsep tugas secara visual.</li><li>• Mudah untuk dipelajari.</li><li>• Kesalahan bisa dihindari dengan lebih mudah.</li><li>• Mendorong eksplorasi.</li><li>• Kepuasan subyektif yang tinggi.</li><li>• Memerlukan ingatan setiap hal yang dilakukan</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Mungkin lebih sulit diprogram.</li><li>• Tidak cocok untuk layar kecil.</li><li>• Representasi spasial dan visual tidak selalu lebih disukai.</li><li>• Metafora dapat menyesatkan.</li><li>• Notasi ringkas mungkin lebih cocok untuk pengguna ahli.</li></ul> |
|----------------------------|--|---|

## 1. COMMAND LANGUAGE

Kelebihan:

Fleksibel.

Menarik bagi pengguna ahli.

Mendukung pembuatan "skrip" atau makro.

Sangat cocok untuk berinteraksi dengan jaringan komputer bahkan dengan bandwidth rendah.

Kekurangan:

Butuh banyak mengingat setiap perintah.

Proses pembelajaran perintah susah.

Tingkat kesalahan tinggi.

Pesan kesalahan dan bantuan sulit diberikan karena keragaman kemungkinan ditambah lagi kompleksitas pemetaan dari tugas ke konsep antarmuka dan sintaksis.

Tidak cocok untuk pengguna yang tidak ahli.

## 2. FORM FILL IN

Kelebihannya :

Menyederhanakan pemasukan data(data entry)

Memudahkan memahami karena kolom isian didefinisikan sebelumnya

Mengarahkan pengguna melalui aturan yang didefinisikan sebelumnya

Perlu sedikit latihan

Beban memori rendah

Strukturnya jelas

Perancangannya mudah

Kekurangan:

Menghabiskan tempat dilayar, mengeset layar menjadi formal,

Tidak cocok untuk pemilihan intruksi

Memerlukan pengontrol kursor

Mekanisme navigasi tidak jelas Sering kali cukup lambat

## 3. MENU SELECTION

Kelebihannya adalah:

Ideal bagi pengguna baru/tidak ahli

Memungkinkan eksplorasi(pengguna bisa melihat menu untuk perintah lainnya yang cocok)

Menginstruksikan pengambilan keputusan

Adanya penanganan kesalahan yang mudah (tidak perlu di-parsed seperti halnya command entry)

Pengguna tidak perlu mengingat item yang diinginkan

Kekurangannya :

Tidak cocok untuk tampilan grafis kecil

Cukup lambat bagi pengguna ahli

Terlalu banyak menu menyebabkan overload informasi

#### 4. DIRECT MANIPULATION

Kelebihan

Mempunyai analogi yang jelas dengan suatu pekerjaan nyata

Mengurangi waktu pembelajaran

Memberi tantangan untuk eksplorasi pekerjaan yang nyata.

Penampilan visual yang bagus.

Mudah dioperasikan.

Tersedianya berbagai perangkat Bantu untuk merancang ragam dialog manipulasi langsung.

Kekurangan:

Memerlukan program yang rumit dan besar.

Memerlukan tampilan grafis berkinerja tinggi.

Memerlukan piranti masukan seperti mouse, trackball

Memerlukan perancang tampilan dengan kualifikasi tertentu.

## Quiz 03

Nama : Hendra Yada Putra  
NIM : 192420034  
Kelas : MTI Reguler B

---

### Pertanyaan

1. Apa kelebihan dan kekurangan tiap-tiap Interaction style berikut ini:
  - a. *Command Language*
  - b. *Form Fillin*
  - c. *Menu Selection*
  - d. *Direct Manipulation*

### Jawaban

1. Kelebihan dan kekurangan tiap-tiap Interaction style :
  - a) Command language  
Kelebihan :
    - Lebih luas dalam hal pemberian perintah sehingga lebih fleksibel dan handal dalam pengoperasiannya
    - Lebih efisien dalam mengirim perintah dan memakan memory lebih sedikit
    - Lebih cepat dalam proses perintahKekurangan :
    - Tingkat kesalahan lebih tinggi, sehingga lebih membutuhkan user yang lebih berpengalaman.
    - Tampilan yang tidak lebih menarik terhadap user.
  - b) Form Fillin  
Kelebihan :
    - Kecil kemungkinan Kesalahan karena tempat penginputan yang jelas
    - Input data lebih simple, dan lebih tepat saat berhubungan dengan sumber data. lebih Mudah dipelajari oleh user.Kekurangan :
    - Membutuhkan layer yang lebih banyak untuk input data oleh user
  - c) Menu Selection  
Kelebihan :
    - Mudah dipelajari, terutama perintah yang ada pada menu selection menggunakan bahasa yang mudah dimengerti
    - Menu sudah tersedia sehingga User tidak perlu mengingat perintah untuk menjalankan suatu proses.
    - Kecil kemungkinan Kesalahan karena pilihan perintah yang jelas

Kekurangan :

- Keterbatasan perintah saat menu selection sudah dibangun
- Kurang fleksible terhadap perintah yang lebih detil dengan variasi yang banyak.
- Menu dianggap lambat oleh expert user dibanding command language.

d) Direct manipulation

Kelebihan :

- Dalam prosesnya mudah diimplementasikan terhadap user, karena menu grafisnya sangat memudahkan dan menyenangkan
- setiap aksi sehingga kesalahan pada design UI ataupun kesalahan user dapat terdeteksi dan diperbaiki dengan cepat.

Kekurangan :

- Dalam implementasinya jenis ini rumit dan memerlukan banyak fasilitas pada sistem komputer, cocok untuk penggambaran secara visual untuk satu operasi atau objek.
- Desain dapat mengabaikan informasi penting karena design direct manipulation yang dibuat mengutamakan kemudahan user sehingga memiliki resiko melewatkan informasi penting.

**Nama : Muhammad Iqbal Rizky Tanjung**

**Kelas : MTI Reg B 21**

**Soal :**

Apa kelebihan dan kekurangan tiap-tiap style berikut ini:

1. Command language
2. Form fillin
3. Menu selection
4. Direct Manipulation

**Jawaban:**

1. Command Language

Kelebihan :

- Powerfull : Kehandalan dan efisiensi yang dihasilkan oleh command languages merupakan hasil dari sistem yang menghasilkan prosedur kompleks, menyimpannya sebagai file, script, atau macro, dan kemudian dapat dieksekusi dengan nama yang simple.
- Flexible, User Controlled : User dapat dengan leluasa menggunakan apa yang ingin digunakan.
- Fast, Efficient : Meskipun dalam command language sering dilakukan pengetikan dibandingkan dengan ragam
- Uses Minimal Screen : Interface ini berupa text base, sehingga membutuhkan sedikit ruang dibandingkan dengan ragam dialog yang lain. Tiap perintah (command) hanya menghabiskan satu baris dari layar.

Kekurangan :

- Membutuhkan latihan lama
- Memerlukan pengguna yang teratur
- Beban kesalahan kurang baik
- Hanya diperuntukkan untuk user yang ahli. Bagi pemula dibutuhkan waktu yang relatif lama untuk mempelajarinya.

2. Form Fillin

Kelebihan:

- Isian data yang disederhakan
- Struktur pengisian data yang jelas
- Mencegah kesalahan saat menginput data
- Tampilan input data yang menarik
- Tidak diperlukan waktu lama untuk memahaminya

Kekurangan:

- Memakan banyak ruang di layar
- Memerlukan pengontrol kursor
- Terkadang dapat membingungkan dan memperlambat user karena tampilannya yang tidak teratur
- Tidak cocok untuk pemilihan perintah atau instruksi
- Diperlukan suatu pelatihan bagi user yang baru pertamakali menggunakan

### 3. Menu Selection

Kelebihan :

- User Tidak perlu ingat nama perintah karena sudah tertera di dalam menu.
- Minimalisir pengetiakan sehingga meminimalisir tingkat kesalahan pula

Kekurangan :

- Tidak ada logika AND atau OR
- Perlu ada struktur menu jika banyak pilihan
- Menu dianggap lambat oleh expert user dibanding command language

### 4. Direct Manipulation

Kelebihan :

- Waktu pembelajaran user sangat singkat karena mudah dimengerti dan diingat, feedback langsung diberikan pada tiap aksi sehingga kesalahan pada design UI ataupun kesalahan user dapat terdeteksi dan diperbaiki dengan cepat.
- Penggunaan lebih menyenangkan sehingga meningkatkan kepuasan user dan memberikan User Experience yang baik.

Kekurangan :

- Interface tipe ini rumit dan memerlukan banyak fasilitas pada sistem komputer, cocok untuk penggambaran secara visual untuk satu operasi atau objek.
- Desain dapat mengabaikan informasi penting karena design direct manipulation yang dibuat mengutamakan kemudahan user sehingga memiliki resiko melewatkan informasi penting.

Apa kelebihan dan kekurangan tiap-tiap Interaction style berikut ini:

### 1. Kelebihan Command Languages:

1. **Powerfull** : Kehandalan dan efisiensi yang dihasilkan oleh command languages merupakan hasil dari sistem yang menghasilkan prosedur kompleks, menyimpannya sebagai file, script, atau macro, dan kemudian dapat dieksekusi dengan nama yang simple.
2. **Flexible, User Controlled** : User dapat dengan leluasa menggunakan apa yang ingin digunakan.
3. **Fast, Efficient** : Meskipun dalam command language sering dilakukan pengetikan dibandingkan dengan ragam
4. **Uses Minimal Screen** : Interface ini berupa text base, sehingga membutuhkan sedikit ruang dibandingkan dengan ragam dialog yang lain. Tiap perintah (command) hanya menghabiskan satu baris dari layar.

### Kekurangan Command Languages:

1. Membutuhkan latihan lama
2. Memerlukan penggunaan yang teratur
3. Beban memory tinggi
4. Penanganan kesalahan kurang baik.
5. Hanya diperuntukkan untuk user yang ahli. Bagi pemula dibutuhkan waktu yang relatif lama untuk mempelajarinya.

### 2. Formulir Isian (Form Fill-in)

FI/FF ditujukan untuk pengguna non-ahli, dimana ia muncul pada waktu antarmuka berbasis formulir menjadi trend, menggunakan tombol tab untuk berpindah "field" dan enter untuk mengumpulkan formulir. Sangat bermanfaat untuk pekerjaan kantor yang rutin dan dapat didefinisikan sebelumnya, atau pekerjaan yang memerlukan entry data yang cukup besar. Kelebihannya :

Menyederhanakan pemasukan data (data entry)  
Memudahkan memahami karena kolom isian didefinisikan sebelumnya  
Mengarahkan pengguna melalui aturan yang didefinisikan sebelumnya  
Perlu sedikit latihan  
Beban memori rendah  
Strukturnya jelas  
Perancangannya mudah

#### Kekurangan:

Menghabiskan tempat dilayar

mengeset layar menjadi formal

Tidak cocok untuk pemilihan intruksi

Mekanisme navigasi tidak jelas Sering kali cukup lambat

Memerlukan pengontrol kursor,

### 3. Menu Pilihan (menu selection)

Menu merupakan serangkaian pilihan (option) yang ditampilkan di layar, dimana seleksi dan eksekusi salah satu pilihan menyebabkan perubahan kondisi interface. seleksi bisa dilakukan dengan:

Cursor key, space bar

Kode seleksi, huruf atau angka

Mouse



*Kelebihannya adalah:*

Ideal bagi pengguna baru/tidak ahli

Memungkinkan eksplorasi (pengguna bisa melihat menu untuk perintah lainnya yang cocok)

Menginstruksikan pengambilan keputusan

Adanya penanganan kesalahan yang mudah (tidak perlu di-parsed seperti halnya command entry)

Pengguna tidak perlu mengingat item yang diinginkan

*Kekurangannya :*

Tidak cocok untuk tampilan grafis kecil

Cukup lambat bagi pengguna ahli

Terlalu banyak menu menyebabkan overload informasi

#### **4. Direct manipulation (Manipulasi Langsung)**

*Mengacu pada sistem yang menggunakan ikon untuk mempresentasikan objek, diletakkan di atas layar yang bisa digerakkan oleh kursor yang dikontrol oleh mouse. karakteristik dari ragam dialog ini adalah penyajian langsung (cepat) oleh sistem sehingga ketika user melakukan aktivitas dengan komputer, aktifitas itu akan dikerjakan oleh sistem **komputer**. Satu lagi yang harus diperhatikan bahwa meskipun pada layar banyak tampilan obyek yang dapat dioperasikan tapi pada suatu saat hanya berkuasa penuh atas suatu obyek yang ada disini. Disebut juga WIMP (Windows, Icons, Menus, Pointer)*

*Kelebihan*

- a. Mempunyai analogi yang jelas dengan suatu pekerjaan nyata
- b. Mengurangi waktu pembelajaran
- c. Memberi tantangan untuk eksplorasi pekerjaan yang nyata.
- d. Penampilan visual yang bagus.
- e. Mudah dioperasikan.
- f. Tersedianya berbagai perangkat Bantu untuk merancang ragam dialog manipulasi langsung.

*Kekurangan:*

- a. Memerlukan program yang rumit dan besar.
- b. Memerlukan tampilan grafis berkinerja tinggi.
- c. Memerlukan piranti masukan seperti mouse, trackball
- d. Memerlukan perancang tampilan dengan kualifikasi tertentu.

Nama : Muhammad Wahyudi

NIM : 192420023

Kelas : MTI Reguler B

Tulis jawaban anda di format ms word, lalu kumpulkan sebelum due-date

Apa kelebihan dan kekurangan tiap-tiap Interaction style berikut ini:

1. Command Language
2. Form Fillin
3. Menu Selection
4. Direct Manipulation

Note: **Penting!** Soal ini mungkin akan keluar pada saat UAS

**Jawaban :**

### **1. Command language**

Menuliskan perintah yang sudah ditentukan pada program. Command language merupakan interaksi manusia dan komputer yang tradisional dan orisinil, dapat dikatakan orisinil adalah karena semua interaksi melalui menu, form dan direct semuanya akan berujung dengan penggunaan Bahasa command language (mengklik suatu menu berarti menjalankan command language untuk perintah menu tersebut ). Pada antarmuka jenis ini, hanya prompt dan instruksi yang disediakan oleh sistem. User harus mengingat nama serta sintaks untuk perintah (command) karena yang tampil hanya prompt yang 'ready'. CL digunakan pada beberapa sistem komputer awal dan saat itu sangat populer.

Kelebihan :

-> Powerful, Command yang simpel dapat lebih handal, dimana pada menu dan fill in form mungkin membutuhkan 2030 menu dan fill-in form mungkin membutuhkan 20-30 screen.

-> Flexible, User Controlled, User dapat melakukan apa saja sesuai dengan keinginannya keinginannya.

-> Fast, Efficient, Meskipun pada command language membutuhkan pengetikan lebih sering dibanding beberapa dialog lain pengetikan lebih sering dibanding beberapa dialog lain, namun ternyata bisa lebih cepat dan efisien. Karena Command yang kompleks lebih cepat daripada melalui banyak screen scanning untuk pilihan menu atau navigasi, dan pengisian field.

Kekurangan :

-> Difficult to Learn, command language lebih kepada proses 'recall memory' sehingga sukar untuk di pelajari. Recall Memory maksudnya walau sudah mengerti command di dalam Operating System, namun harus lebih terbiasa terlebih dahulu dengan Bahasa command tersebut agar penggunaan command language menjadi lebih efisien disbanding dengan tipe interaksi yang lain (apabila belum terbiasa dan belum paham penggunaan command language akan menjadi tidak efisien).

-> Assumes Typing Skill. Keterampilan user dalam mengetik pada komputer juga sangat mempengaruhi efisiensi dialgo/interaksi menggunakan Command Language.

## **2. Form fill-in**

Cara sebuah sistem untuk meminta data atau informasi dari user dengan member petunjuk kepada user untuk mengisi area area dan melengkapi data pada kategori dan bagian bagian yang telah disediakan oleh form.

Kelebihan :

->Masukan data/input yang sederhana.

-> Mudah dipelajari oleh user untuk mengurangi kesalah pahaman.

Kekurangan :

-> Memerlukan banyak tempat di layer karena beragamnya data yang harus diisi dalam form.

-> Harus menyesuaikan dengan form manual dan kebiasaan user untuk mendapatkan data yang objektif.

Beberapa Panduan dalam membuat Form Fill in :

1. Judul Jelas dan memiliki Arti.
2. Instruksi Dapat dan mudah dimengerti.

3. Pengelompokan dan pengurutan secara digital.
4. Layout mudah dilihat sehingga tidak ada bagian yang tertinggal.
5. Konsistensi
6. Tempat menginput data jelas.
7. Memberikan pencegahan error(validasi).
8. Pesan error mudah dimengerti.

### **3. Menu Selection**

Tipe menu selection memberikan beberapa pilihan kepada user berbentuk daftar menu yang isinya adalah perintah kepada komputer sesuai dengan menu yang terdaftar, nama perintah yang dijalankan harus sesuai dengan nama pilihan menu. Misal : klik kanan dan memilih pilihan menu yang dikehendaki seperti copy, paste, cut, dll.

Kelebihan :

- > User tidak perlu ingat nama perintah karena sudah tertera di dalam menu.
- > Minimalisir pengetikan sehingga meminimalisir tingkat kesalahan pula.

Kekurangan :

- > Tidak ada logika AND atau OR.
- > Perlu ada struktur menu jika banyak pilihan.
- > Menu dianggap lambat oleh expert user dibanding command language.

### **4. Direct manipulation**

Pengoperasian secara langsung : interaksi langsung dengan objek pada layer sehingga aktivitas akan dikerjakan oleh komputer ketika pengguna memberikan instruksi langsung yang ada pada layar komputer. Misalnya delete file dengan memasukkannya ke trash, drag and drop, dll. Direct manipulation pada zaman dapat dilakukan juga melalui virtual environment.

Kelebihan :

- > Waktu pembelajaran user sangat singkat karena mudah dimengerti dan diingat, feedback langsung diberikan pada tiap aksi sehingga kesalahan pada design UI ataupun kesalahan user dapat terdeteksi dan diperbaiki dengan cepat.

-> Penggunaan lebih menyenangkan sehingga meningkatkan kepuasan user dan memberikan User Experience yang baik.

Kekurangan :

-> Interface tipe ini rumit dan memerlukan banyak fasilitas pada sistem komputer, cocok untuk penggambaran secara visual untuk satu operasi atau objek.

-> Desain dapat mengabaikan informasi penting karena design direct manipulation yang dibuat mengutamakan kemudahan user sehingga memiliki resiko melewatkan informasi penting.

Prinsip Direct Manipulation :

1. Representasi terus menerus dari objek dan tindakan kepentingan dengan metafora visual yang bermakna.
2. Tindakan fisik atau menekan tombol berlabel, bukan sintaks yang kompleks.
3. Cepat, incremental, tindakan reversibel yang efeknya pada obyek yang menarik terlihat segera.