



# INTERAKSI MANUSIA DAN KOMPUTER

## RAGAM DIALOG

Lilis Dwi Farida, S.Kom., M.Eng  
rida@amikom.ac.id

# Dialog Manusia - Komputer

1



## UMUM

- Komunikasi antara 2 atau lebih agen
- Mempertimbangkan kaidah semantis dan pragmatis

2



## IMK

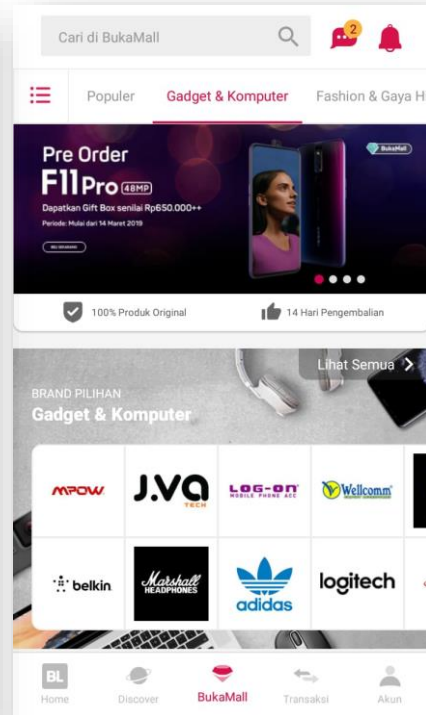
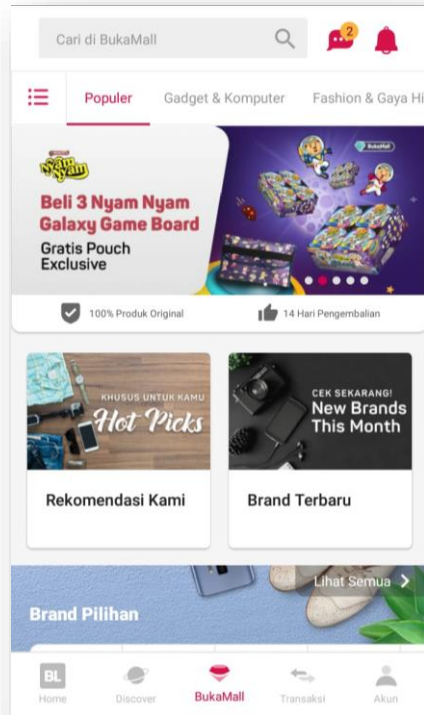
Pertukaran instruksi dan informasi antara user dan sistem

# Aturan dalam Ragam Dialog

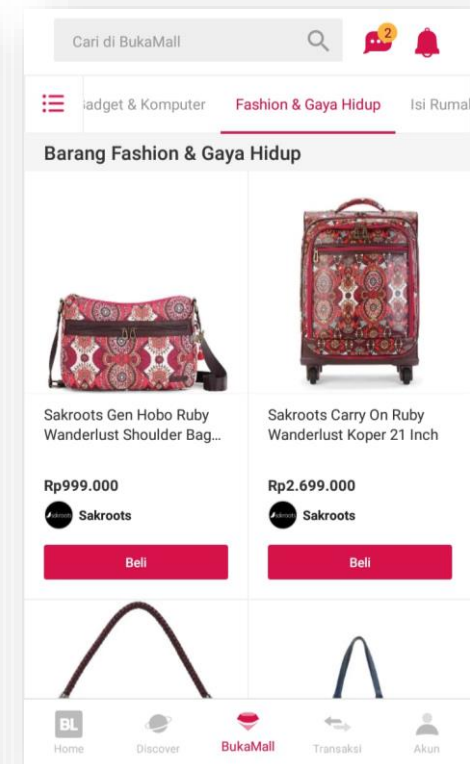
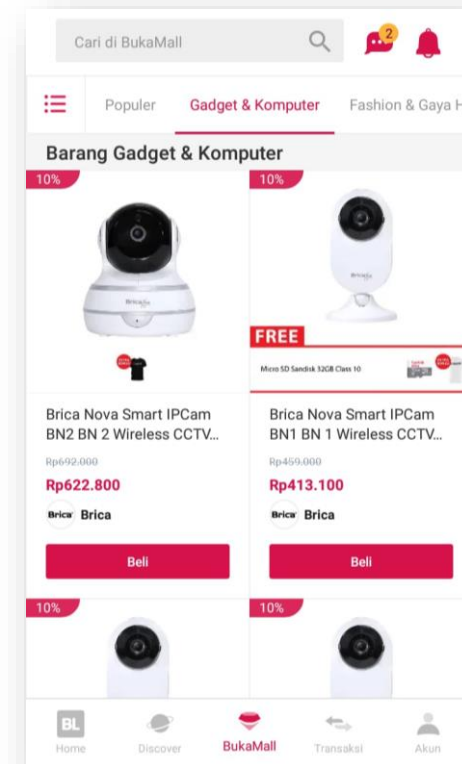
- Pegang teguh konsistensi
- Sediakan *shortcut* bagi pengguna aktif
- Sediakan *feedback* yang informatif
- Sediakan *error handling* yang mudah
- Ijinkan pembatalan aksi
- Sediakan fasilitas bantuan (*help*)
- Kurangi beban ingatan jangka pendek



# Pegang Teguh Konsistensi



Informasi disusun dengan konsisten pada setiap halaman



Banyak aksi menjadi otomatis

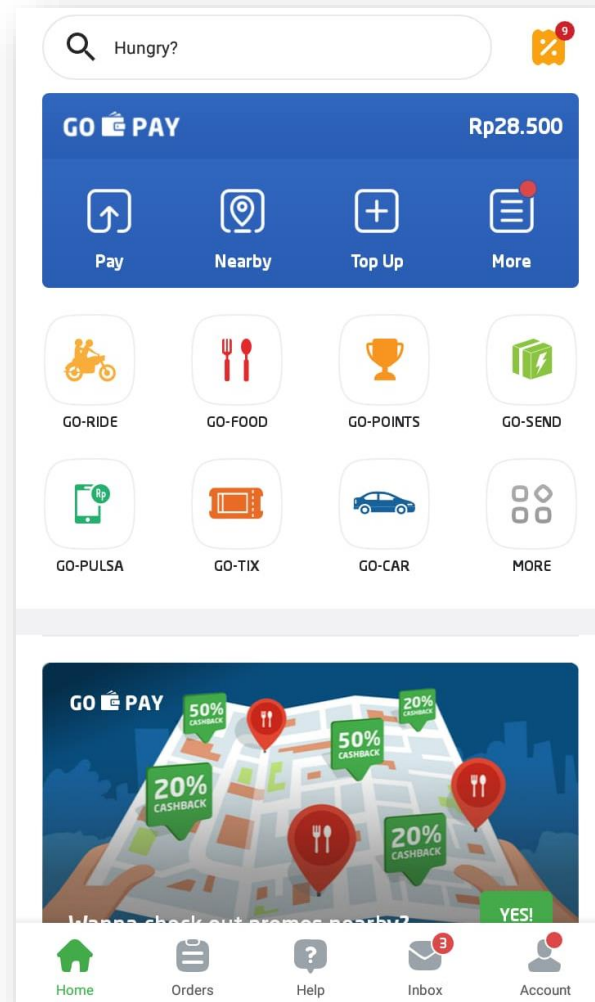


Jika ada penambahan fitur, user dengan mudah beradaptasi

# Sediakan *Shortcut* bagi Pengguna Aktif

Penghematan  
Waktu

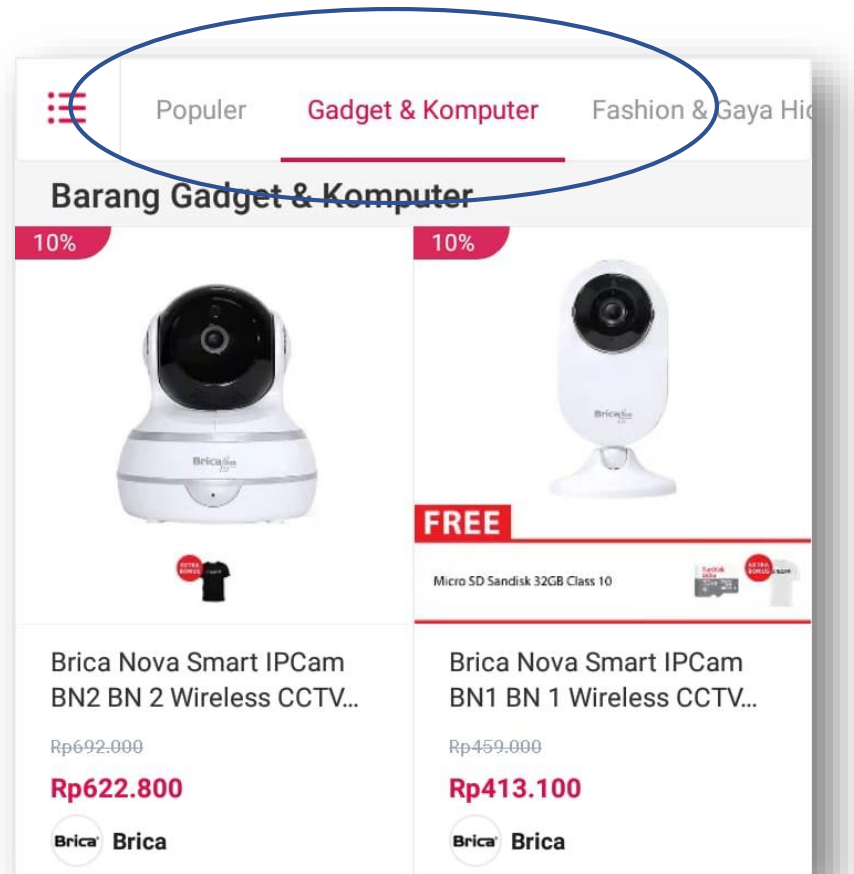
Mengurangi  
rangkaian urutan



Mereduksi  
interaksi

Lebih produktif

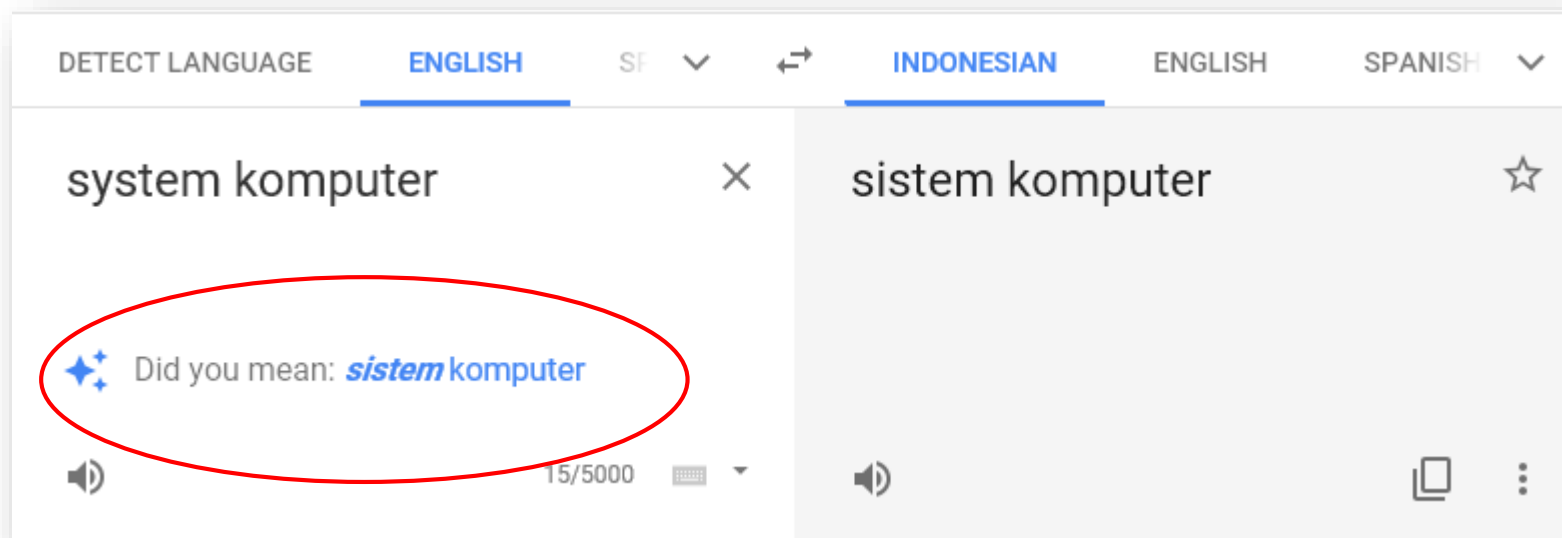
# Feedback yang Informatif



- Terdapat aksi dan reaksi dari aktivitas user

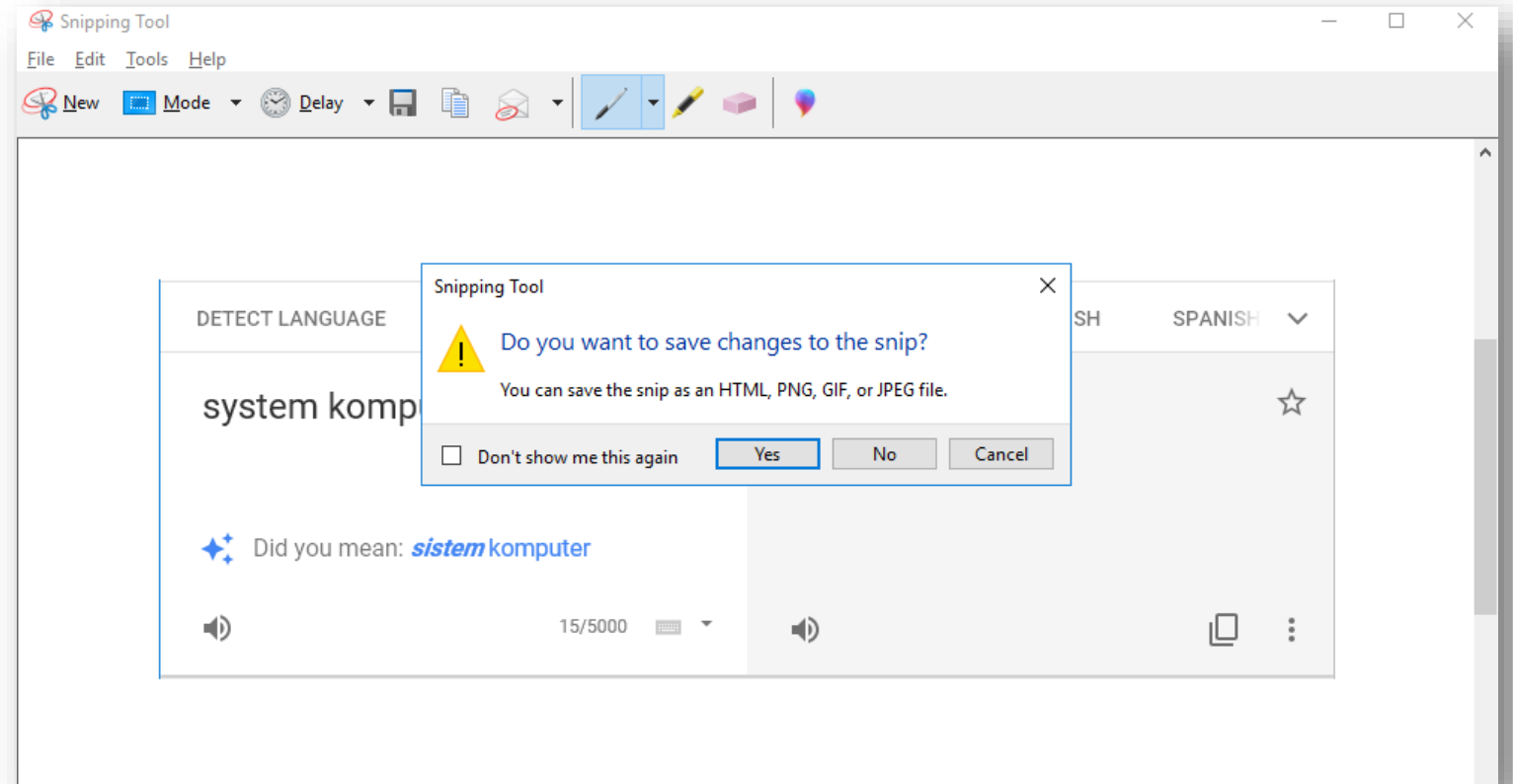
# Error Handling

*Error handling membantu user ketika kesalahan terjadi*



# Pembatalan Aksi

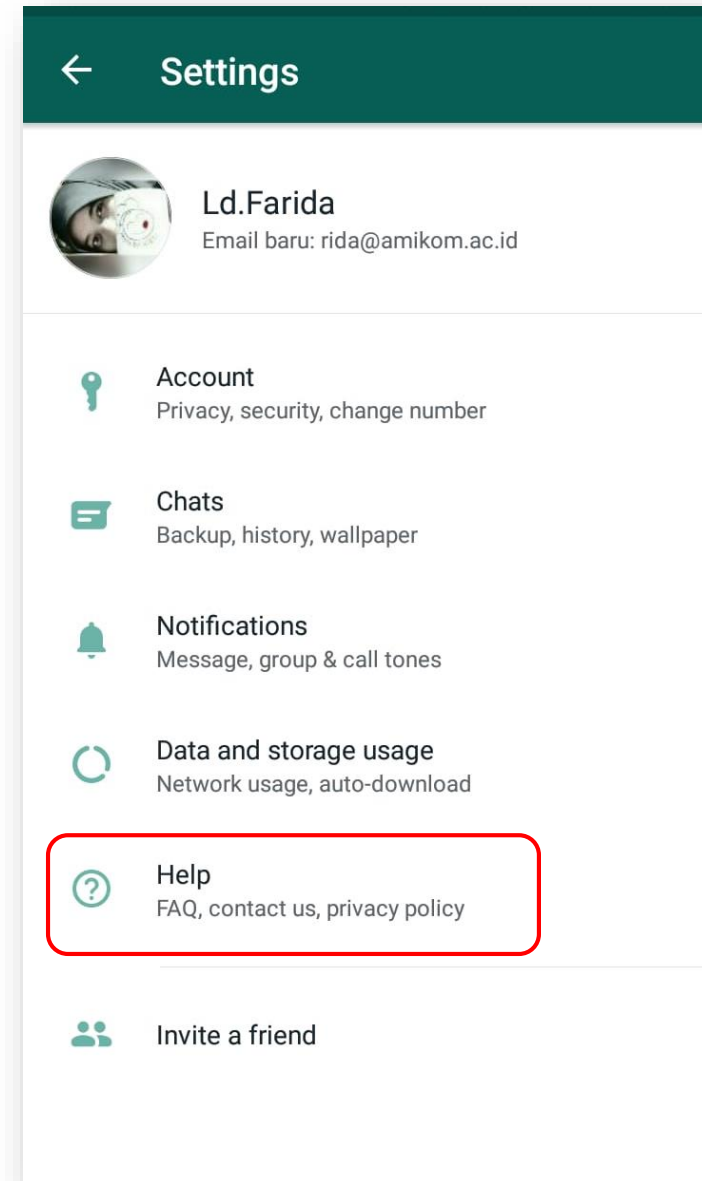
- Memberikan kesempatan *user* untuk memilih aksi
- Mengizinkan *user* untuk mengeksplorasi
- Jika ada kesalahan, aksi dapat dibatalkan





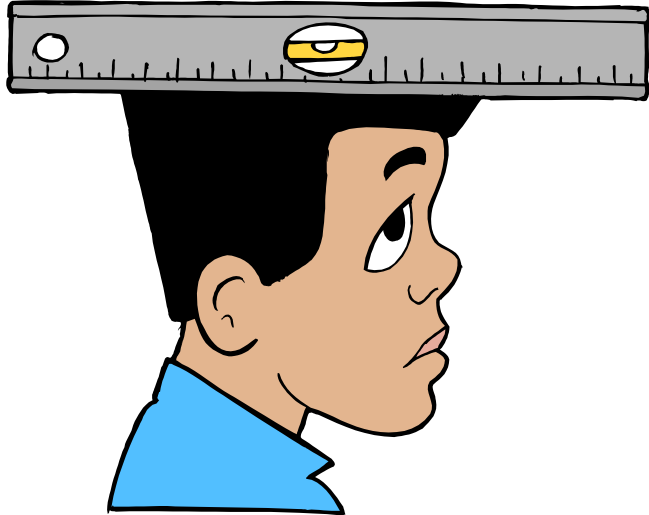
# Fasilitas Bantuan

- User dapat mengendalikan sebuah sistem dan sistem dapat merespon keinginan user
- User yang tidak berpengalaman dan mengalami kesulitan segera mendapatkan bantuan sederhana



# Kurangi Muatan *Short Term Memory*

**KEEP A LEVEL HEAD**



- Otak memiliki keterbatasan pada *short term memory*
- Orang hanya dapat mengingat sekitar 7 *chunk* informasi



# Karakteristik Ragam Dialog

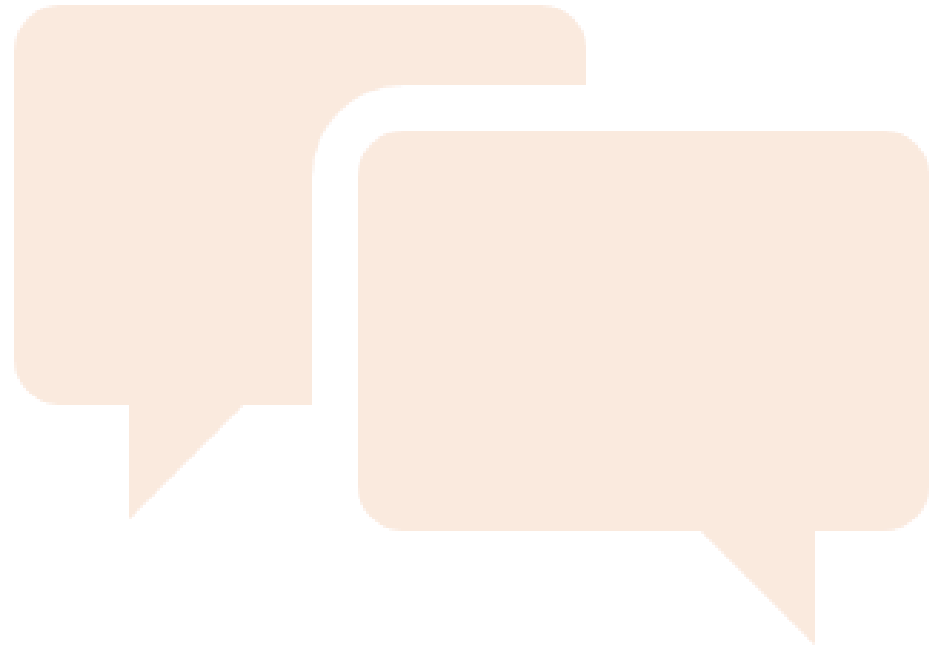
- Inisiatif
- Keluwesan
- Kompleksitas
- Kekuatan
- Beban informasi
- Konsistensi
- Umpan balik
- Observabilitas
- Kontrolabilitas
- Efisiensi
- Keseimbangan





# Ragam Dialog

- Dialog Berbasis Perintah Tunggal/Command Language
- Dialog Berbasis Bahasa Pemrograman
- Antarmuka Berbasis Bahasa Alami
- Manipulasi Langsung
- Sistem Menu
- Dialog Berbasis Pengisian Borang
- Antarmuka Berbasis Ikon
- Sistem Windows
- Antarmuka Berbasis Interaksi Grafis



# *Command Language*

Perintah pada sistem operasi

→ C:\pconfig

→ C:\dir

---

## Keuntungan

- Luwes
- Inisiatif pada pengguna
- Nyaman dalam penciptaannya
- Memberdayakan user
- Cepat
- Efisien
- Akurat

## Kerugian

- Membutuhkan pelatihan yang lama
  - Membutuhkan penggunaan yang teratur
  - Beban ingatan yang tinggi
  - Jelek dalam menangani kesalahan
-

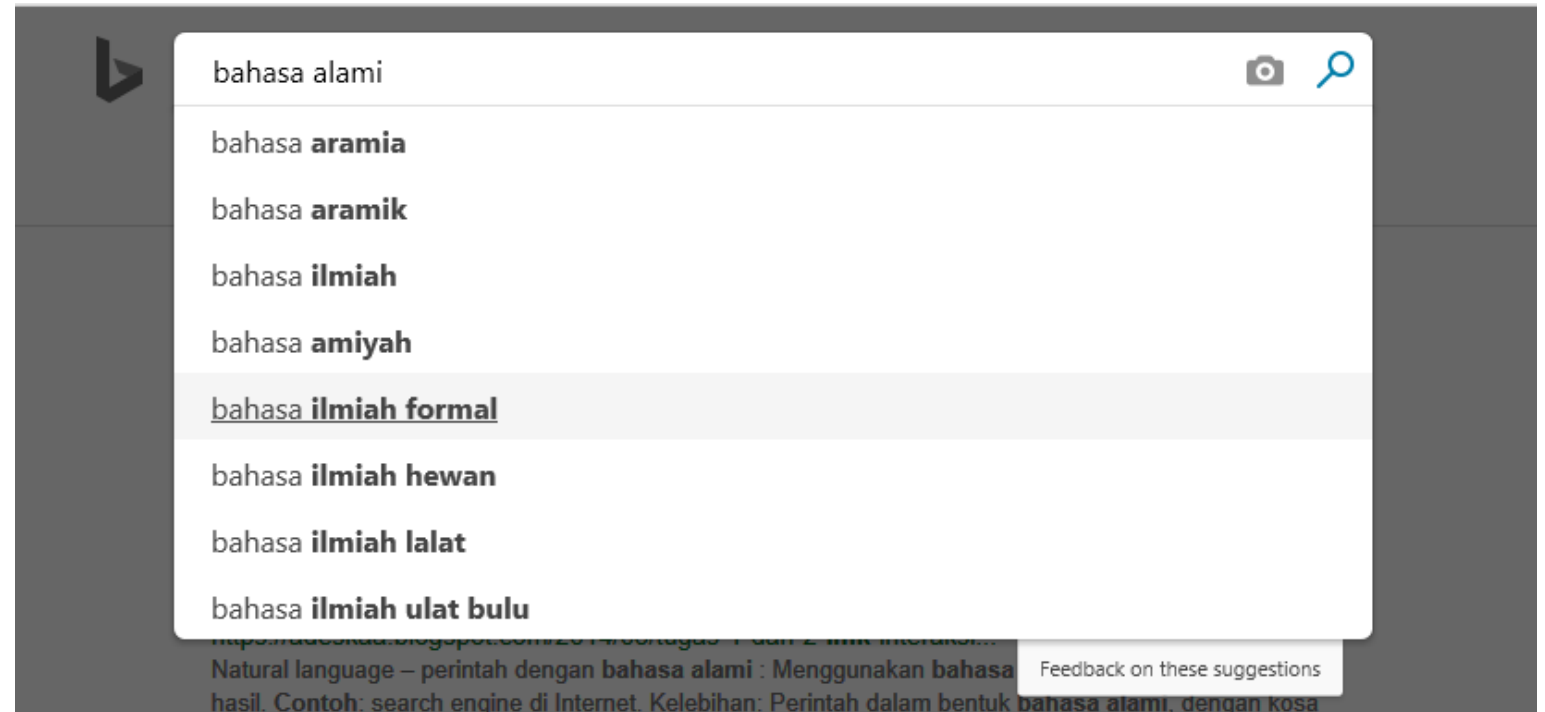
# Dialog Berbasis Bahasa Pemrograman

```
1  #include <iostream>
2  #include <string.h>
3
4  using namespace std;
5
6  typedef struct coba{
7      char nama[20];
8      int nilai;
9      struct coba *nextcoba;
10 }data;
11
12 int main(){
13     data *d1=new data;
14     data *d2 = new data;
15     data *d3 = new data;
16     data *head, *iterator;
```

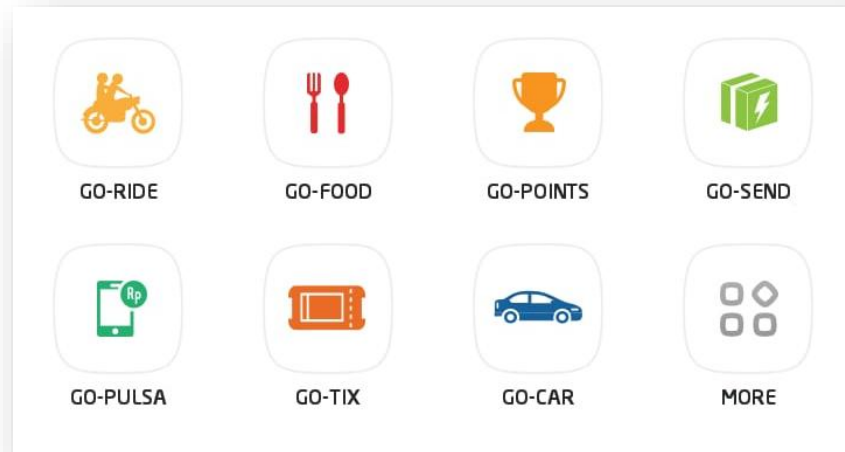
- Memiliki aturan-aturan tertentu
- Dapat mengoperasikan atau menjalankan perintah

# Bahasa Alami

- Perintah dapat diberikan sesuai kebutuhan *user*
- Mengurangi beban mempelajari sintaks/kata kunci (+)
- Memerlukan dialog klarifikasi (-)
- Tidak dapat diprediksi



# Manipulasi Langsung

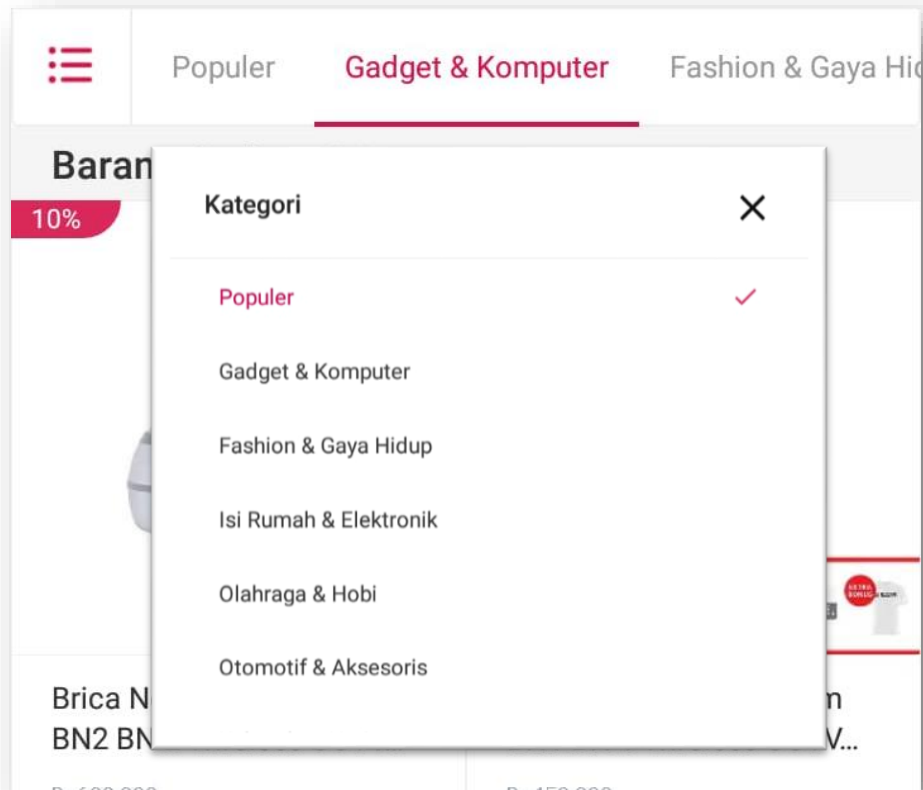


Pengguna dapat secara langsung melakukan manipulasi pada sebuah tampilan

Keuntungan	Kerugian
<ul style="list-style-type: none"><li>• Mempunyai analogi yang jelas dengan suatu pekerjaan nyata</li><li>• Mengurangi waktu pembelajaran</li><li>• Memberikan tantangan untuk eksplorasi pekerjaan yang nyata</li><li>• Penampilan visual yang bagus</li><li>• Mudah dioperasikan</li><li>• Tersedianya berbagai perangkat bantu untuk merancang ragam dialog manipulasi langsung</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Memerlukan program yang rumit dan berukuran besar</li><li>• Memerlukan tampilan grafis berkinerja tinggi</li><li>• Memerlukan peranti masukan seperti mouse, trackball, dll</li><li>• Memerlukan perancangan tampilan dengan kualifikasi tertentu</li></ul>



# Sistem Menu



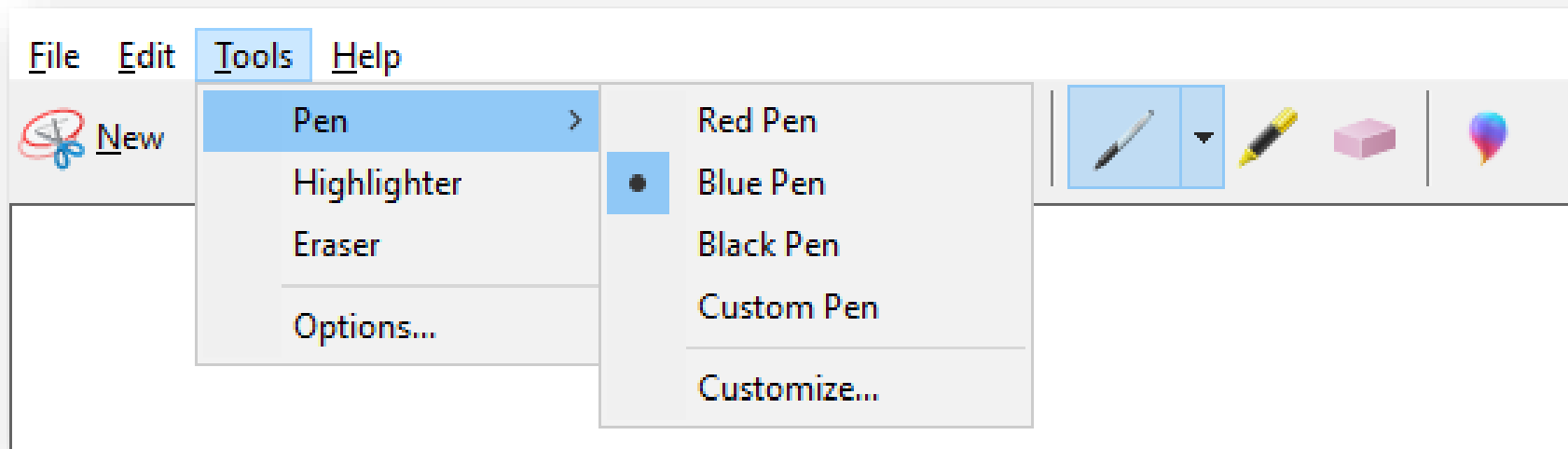
Pengguna dapat memilih satu dari banyak pilihan

Keuntungan	Kerugian
<ul style="list-style-type: none"><li>• Proses belajar singkat</li><li>• Mengurangi pengetikan</li><li>• Kesalahan mudah diatasi</li><li>• Struktur terdefinisi dengan baik</li><li>• Beban memori rendah</li><li>• Perancangannya mudah</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Proses sedikit lambat</li><li>• Menghabiskan ruang layar</li><li>• Kurang cocok untuk aktivitas pemasukan data</li><li>• Memerlukan kecepatan tampilan yang tinggi</li></ul>

# Sistem Menu Datar



# Sistem Menu Tarik



# Borang Isian

New Message

To Cc Bcc

Subject

Regards,  
Id.Farida  
Sistem Informasi -- Universitas AMIKOM Yogyakarta  
Jl. Ringroad Utara, Condong Catur, Sleman, Yogyakarta

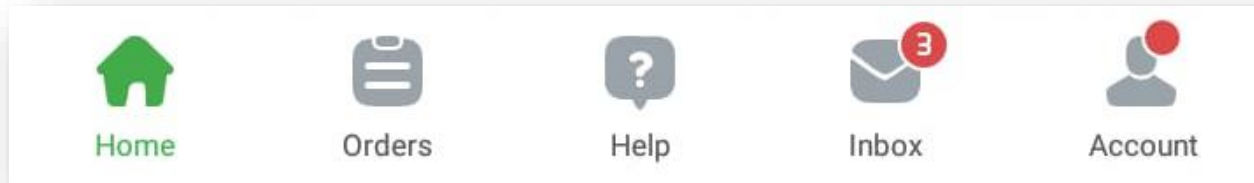
Sans Serif

Send

Keuntungan	Kerugian
<ul style="list-style-type: none"><li>Proses pemasukan datanya relatif mudah</li><li>Perlu sedikit pelatihan</li><li>Beban memori rendah</li><li>Strukturnya jelas</li><li>Tersedia berbagai piranti bantu desain tampilan</li><li>Perancangannya mudah</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Menghabiskan ruang layar</li><li>Tidak cocok untuk pemilihan instruksi</li><li>Memerlukan pengontrol kursor</li><li>Mekanisme navigasi tidak jelas</li><li>Sering kali cukup lambat</li></ul>

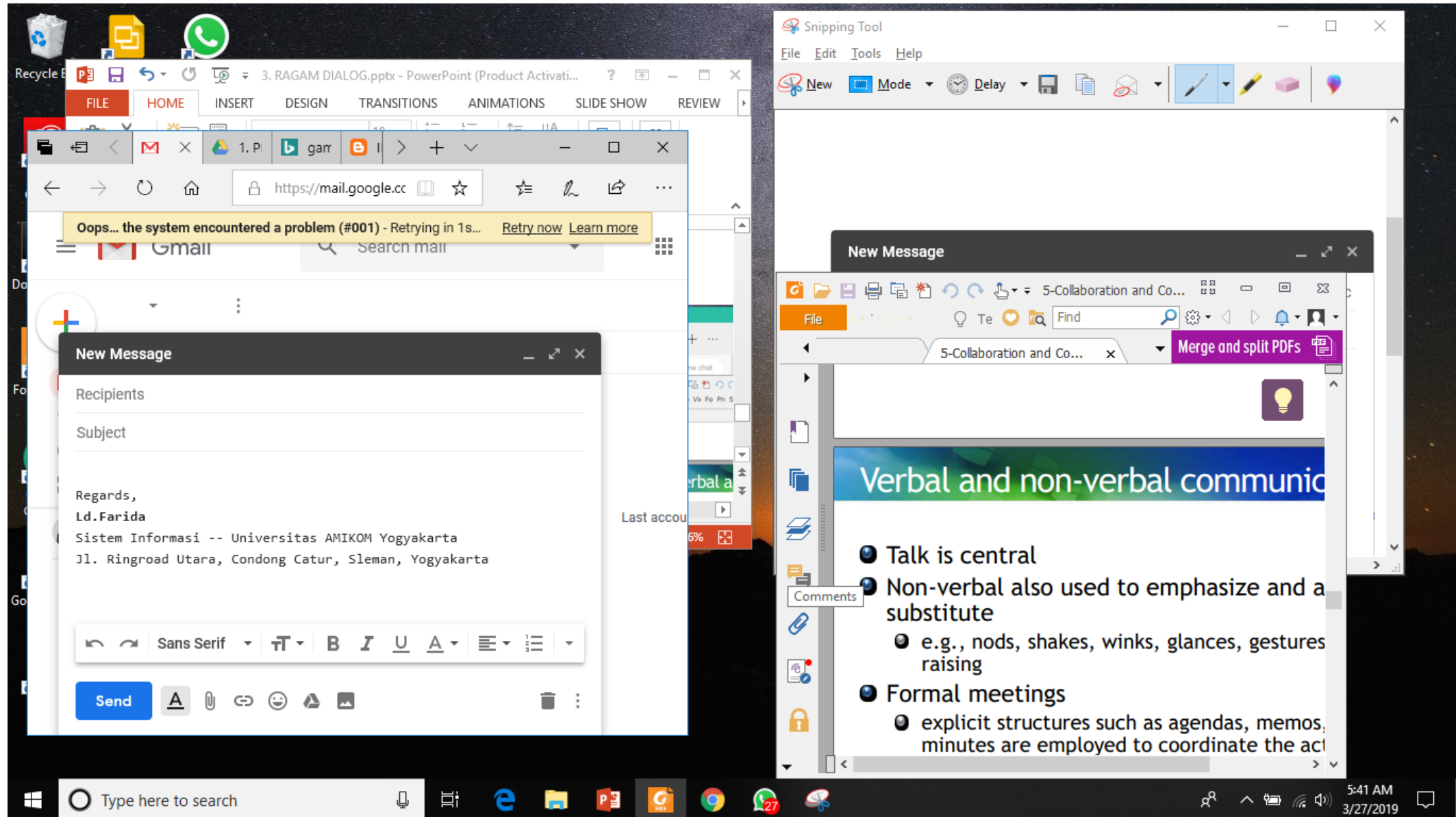
- Pengguna bebas mengisi data
- Tidak terpengaruh urutan
- Pengguna bebas memindahkan pointer pada isian yang dikehendaki

# Dialog Berbasis Ikon



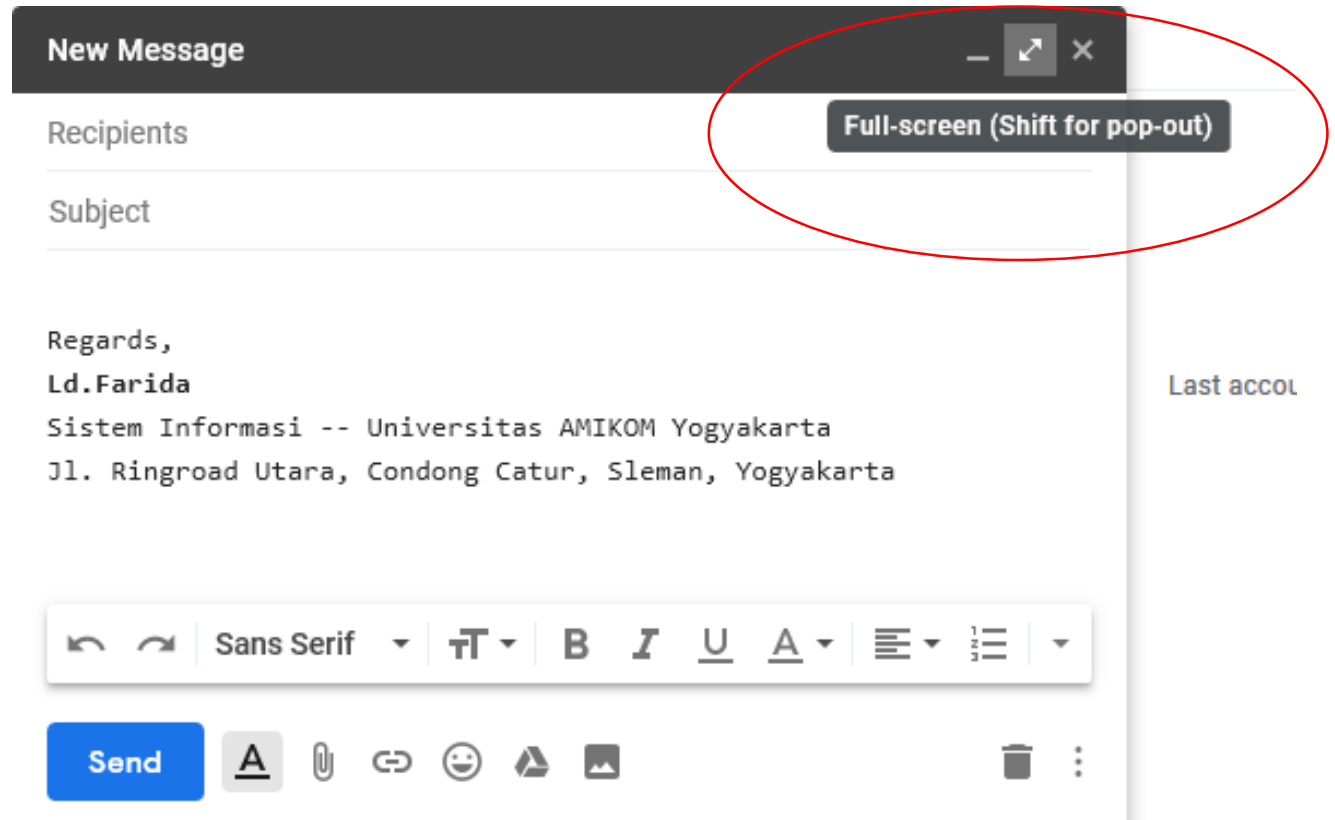
- Menggunakan simbol dan tanda untuk menginformasikan aktivitas tertentu
- Keuntungan: gambar bersifat umum, mudah diingat, mudah dipelajari
- Kerugian: kadang membingungkan, boros tempat, tidak ada standardisasi penggunaan ikon, persepsi berbeda

# Sistem Penjendelaan



# Antarmuka Berbasis Interaksi Grafis

Ketika kursor diarahkan pada sebuah ikon, muncul *balloon information* yang menunjukkan maksud dari ikon tersebut





# Terima kasih

Any Question?

