





DIAGRAM BLOK, FLOWCHART DAN VISUALISASI DATA

MUHAMMAD AKBAR HARIYONO, S.T, M.ENG

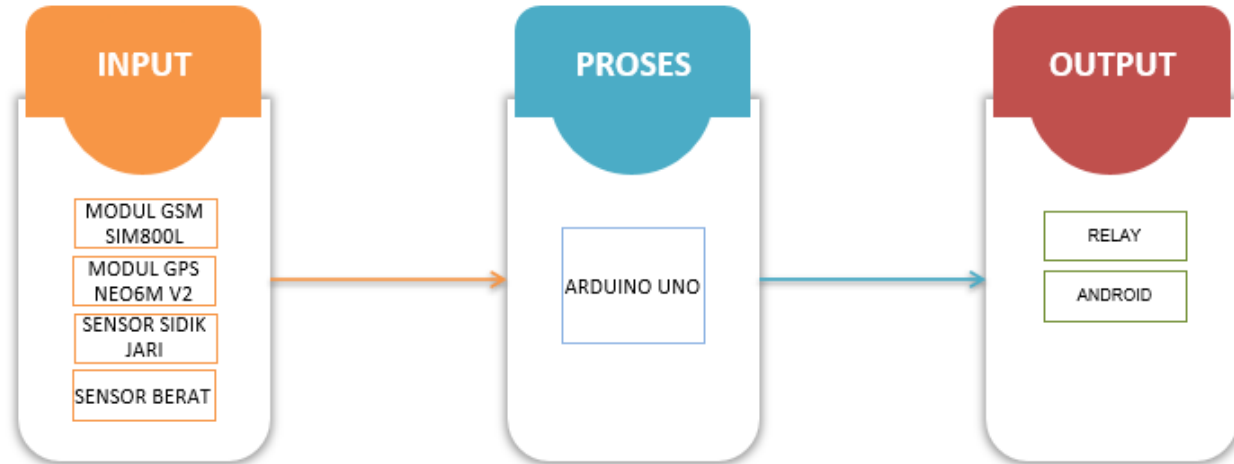


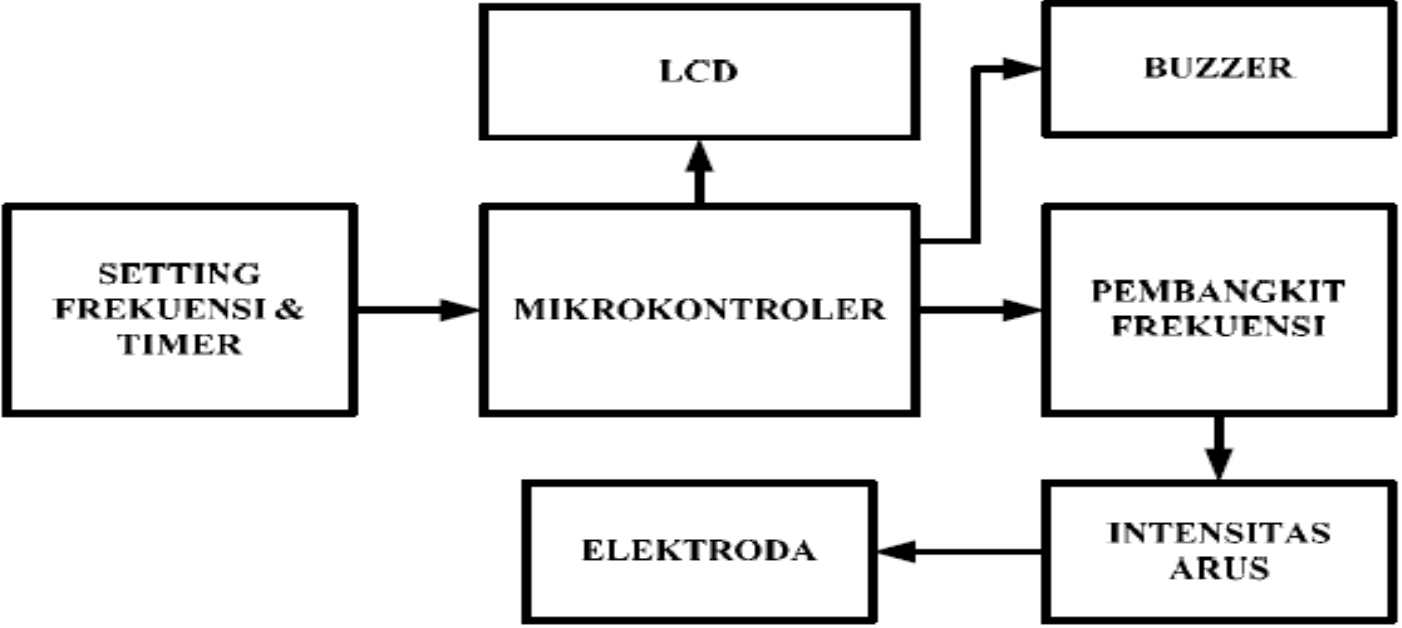
A top-down view of a business meeting around a table. Several people are gathered around the table, with their hands and arms visible. They are looking at various documents and a laptop. One document prominently features a grid of blue squares. Another document shows a floor plan with the text 'PLAN-A' at the bottom. A hand is pointing to a specific part of the floor plan. There are also some glasses of water on the table. A large blue banner with the text 'DIAGRAM BLOK' is overlaid in the center of the image.

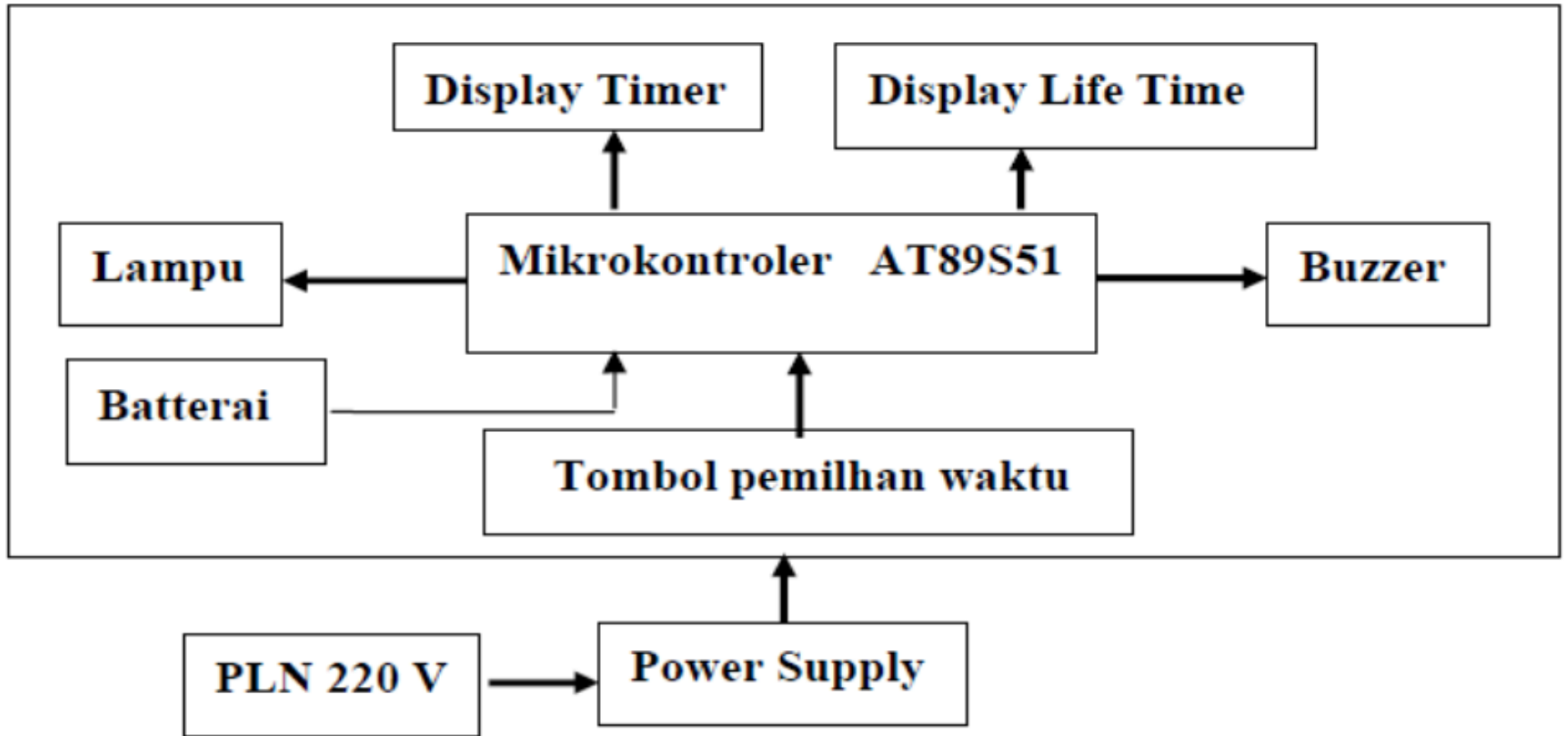
DIAGRAM BLOK

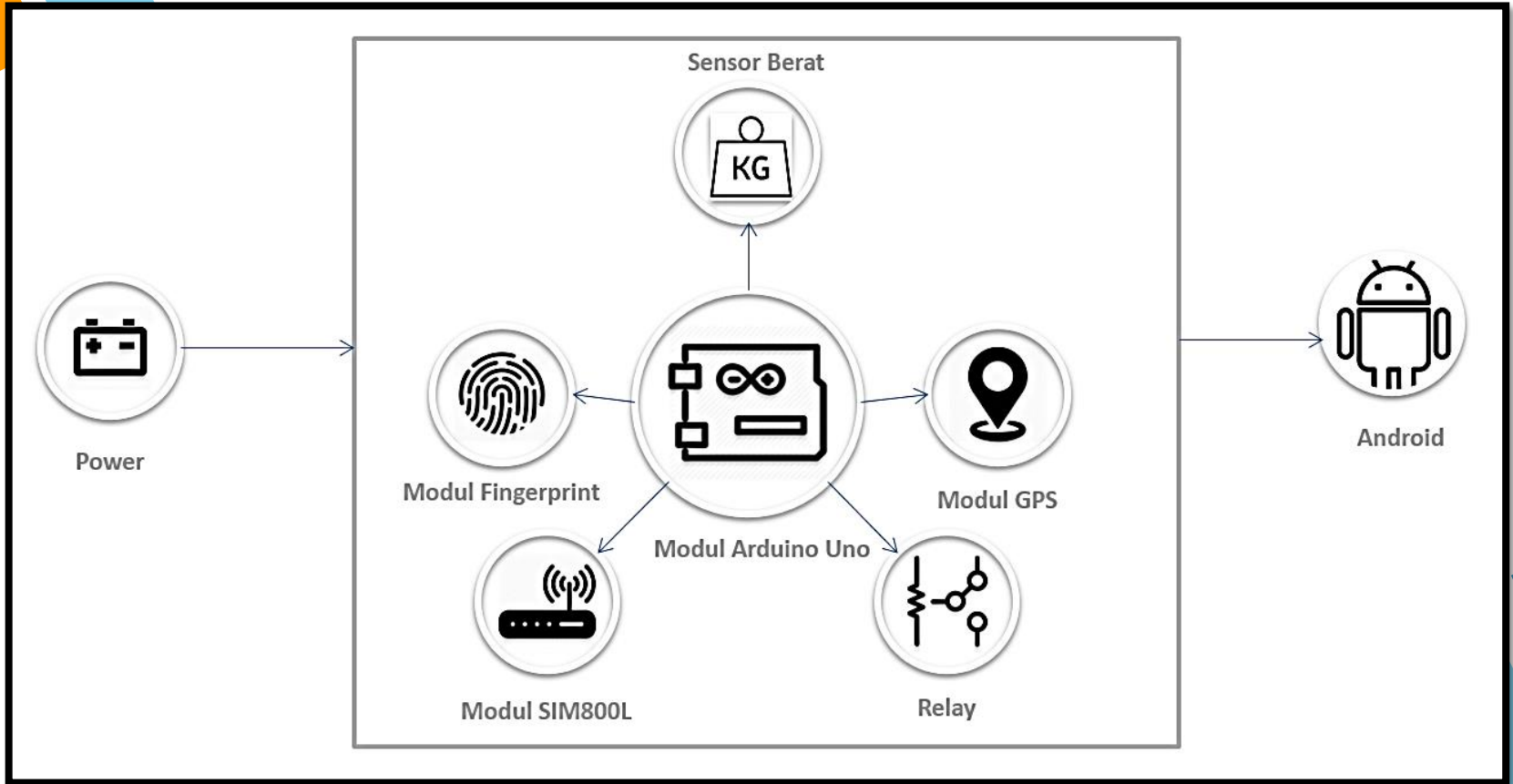
- 
- Dalam dunia teknik atau *engineering*, kebutuhan penjelasan sistem secara komprehensif selalu ada. Hal ini meliputi fungsi serta hubungan masukan (*input*) dan keluaran (*output*) dalam suatu sistem.
 - Diagram blok adalah salah satu bentuk diagram proses untuk sistem yang terspesialisasi di dalam aktivitas rekayasa (*engineering*). Bentuk diagram tersusun dalam sudut pandang *high level* atau tidak menonjolkan bagian yang terlalu detail pada sistem.
 - Tujuan pembuatannya ialah untuk menunjukkan bagian utama pada saat pembuatan sistem baru maupun perbaikan sistem yang sudah ada.
- 

- Komponen diagram blok terdiri atas partisipan pada proses utama, komponen sistem utama, serta *relationship* atau relasi kerja yang penting. Ciri utama yang dapat terlihat adalah fokus pada masukan (*input*) dan keluaran (*output*) pada setiap proses atau aktivitas.













MANFAAT

1. Sebagai alat identifikasi cepat. Sesuai dengan tujuan pembuatannya, diagram blok akan membantu pembaca untuk mengenali titik masalah atau fokus perhatian secara cepat.
 2. Sebagai alat pengukur atau parameter keberhasilan sistem. Keberadaan input dan output pada proses tertentu dapat membantu Anda sebagai pemilik sistem untuk menentukan parameter keberhasilan.
 3. Sebagai alat evaluasi proses pada sistem. Saat meninjau performa sistem, Anda dapat memahami proses atau aktivitas mana yang menyebabkan penurunan atau mendorong kenaikan kinerja. Hal ini dilakukan melalui peninjauan terhadap input dan output yang terlibat.
- 




Pembuatan diagram blok dapat dilakukan dengan mengikuti langkah sebagai berikut :

1. Memahami komponen yang terlibat. Tahap ini meliputi pemahaman struktur diagram blok secara komprehensif berupa komponen dan relasi apa saja yang berlaku.
 2. Menyusun proses yang berlangsung. Tahap ini berarti mendaftarkan seluruh proses atau aktivitas utama yang memiliki input dan output.
 3. Menyusun komponen dan relasi sesuai proses. Anda dapat menggunakan cara manual maupun *tools online* kekinian seperti draw.io, Visual Paradigm, Lucid Chart, dan masih banyak lagi.
 4. Melakukan revisi. Tahap ini berarti melakukan peninjauan atas hasil gambar yang sudah dibuat untuk memastikan bahwa seluruh komponen sudah lengkap dengan penyebutan relasi yang benar.
- 





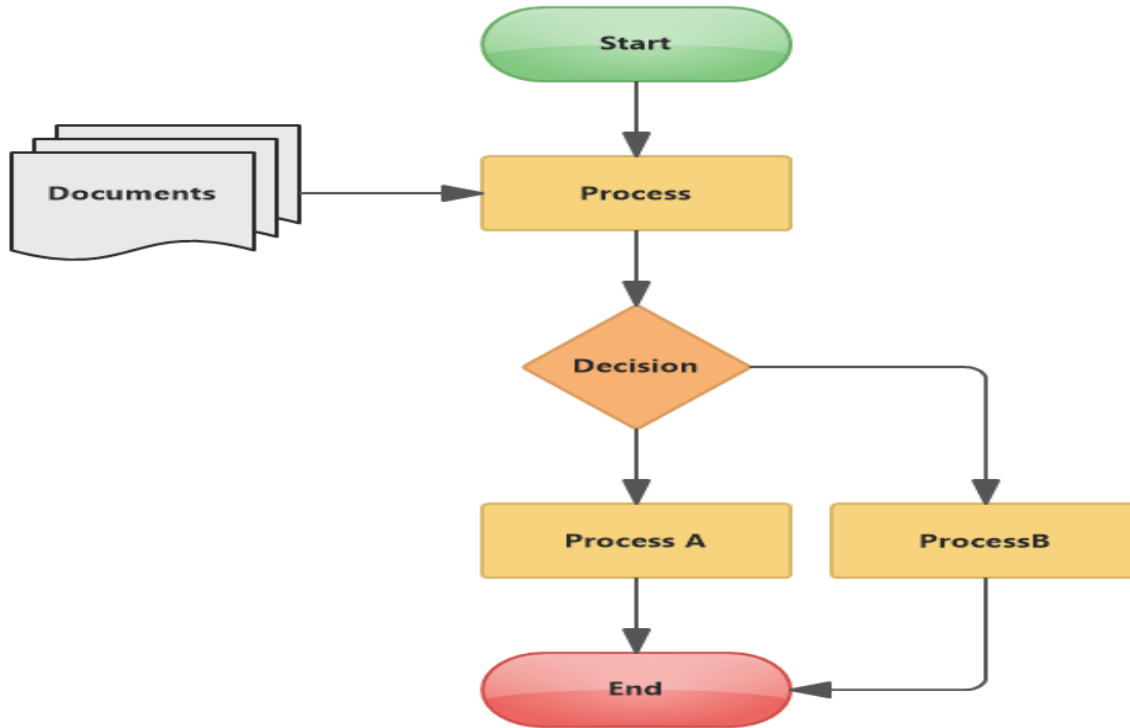
Adapun kekurangan diagram blok adalah sebagai berikut.

1. Belum menunjukkan sistem secara detail.
 2. Belum menunjukkan alur atau skema data dalam sistem.
 3. Lebih cocok digunakan untuk keperluan khusus rekayasa (*engineering*). Saat ini, kebanyakan penggunaan diagram masih berfokus pada bidang teknik atau rekayasa saja..
- 




FLOWCHAT










Flowchart sering disebut diagram alur atau diagram proses. Diagram ini memuat komponen berupa simbol visual sebagai representasi suatu proses.



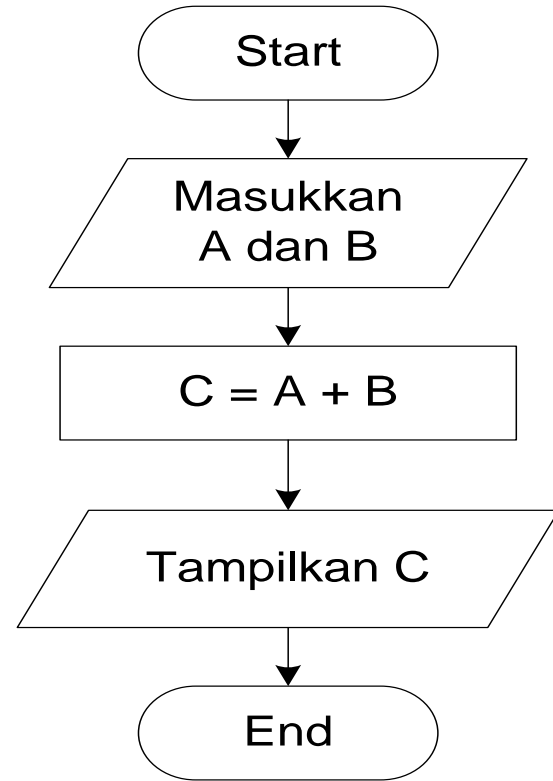


MANFAAT

1. Menjadi alat komunikasi atau “penghubung” antara tim IT dan tim bisnis
 2. Mampu mempercepat proses pengembangan produk
 3. Menjadi alat penerjemah suatu logika
 4. Membantu evaluasi atau pengukuran kinerja suatu proses
- 

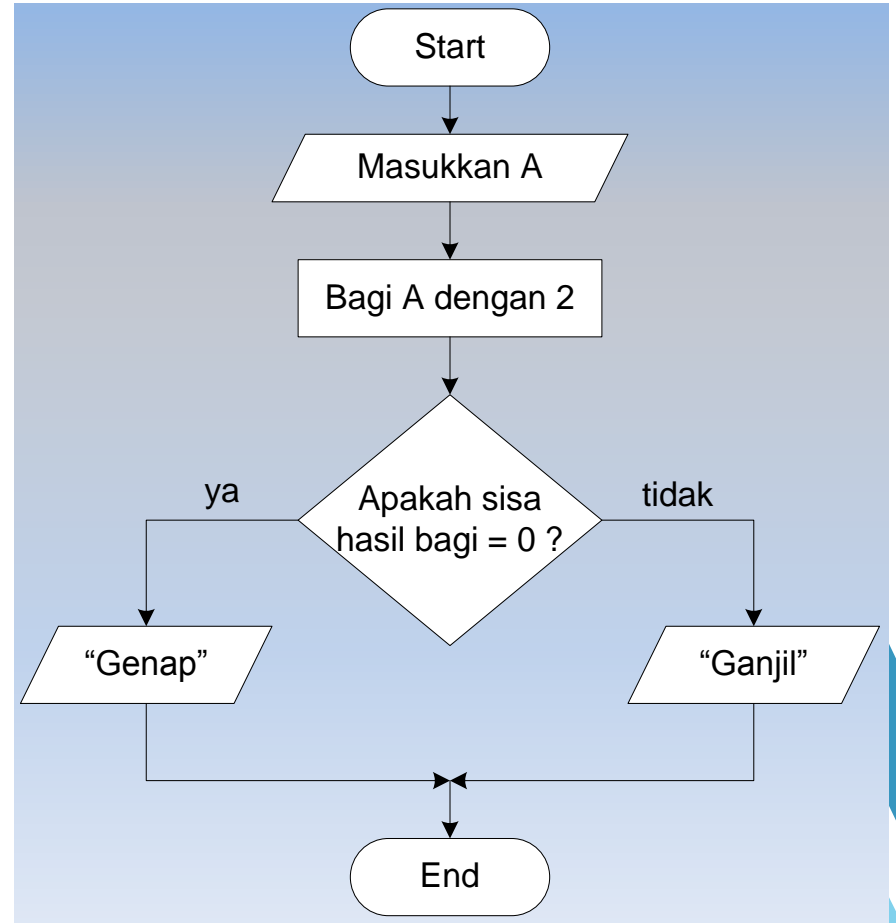
SIMBOL	NAMA	FUNGSI
	TERMINATOR	Permulaan/akhir program
	GARIS ALIR (FLOW LINE)	Arah aliran program
	PREPARATION	Proses inisialisasi/pemberian harga awal
	PROCESS	Proses perhitungan/proses pengolahan data
	INPUT/ OUTPUT DATA	Proses input/output data, parameter, informasi
	PREDEFINED PROCESS (SUB PROGRAM)	Permulaan sub program/proses menjalankan sub program
	DECISION	Perbandingan pernyataan, penyeleksian data yang memberikan pilihan untuk langkah selanjutnya
	ON PAGE CONNECTOR	Penghubung bagian-bagian flowchart yang berada pada satu halaman
	OFF PAGE CONNECTOR	Penghubung bagian-bagian flowchart yang berada pada halaman berbeda

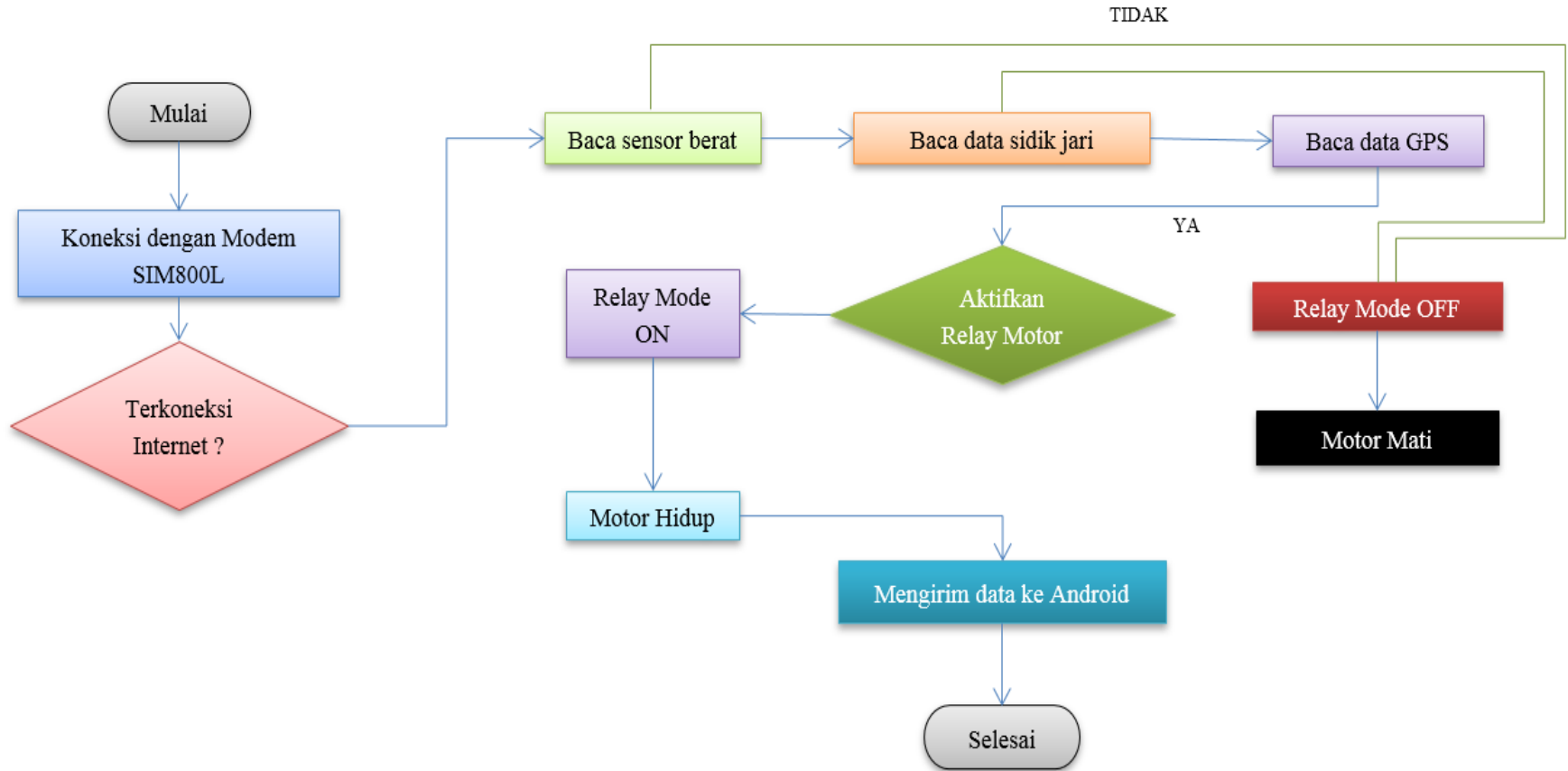
```
Select E:\Master\TP7~1.1\BIN\TAMBAH.EXE
Masukkan Bilangan A = 10
Masukkan Bilangan B = 12
Hasil Penjumlahan A & B adalah =22_
```

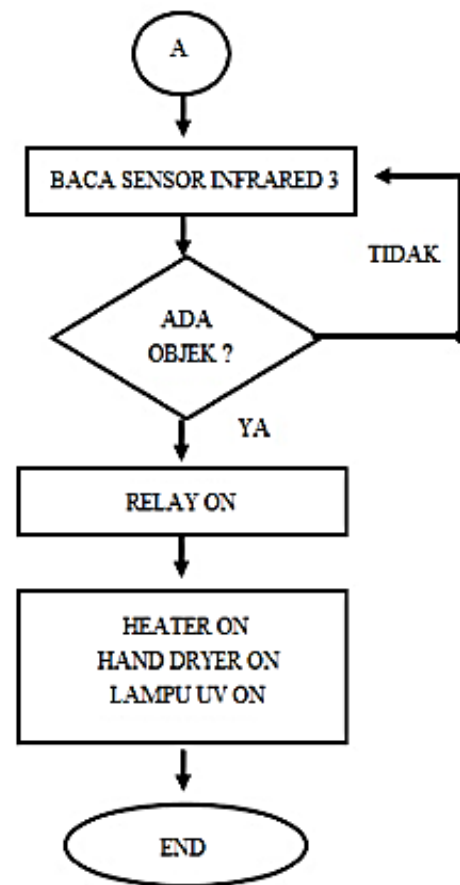
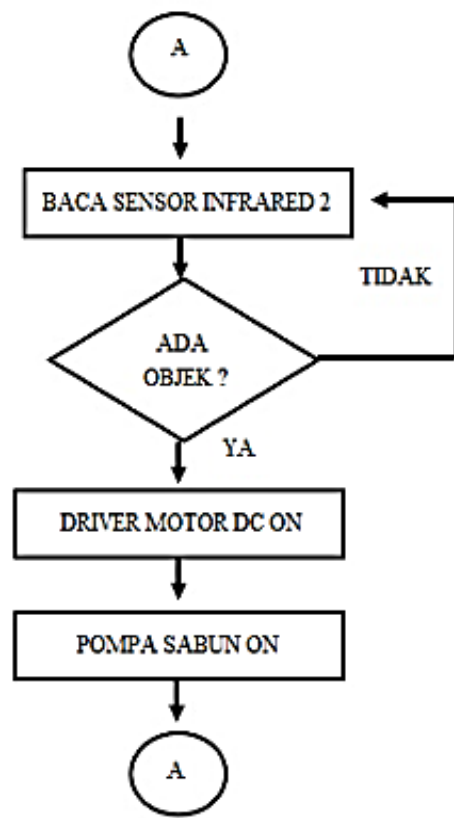
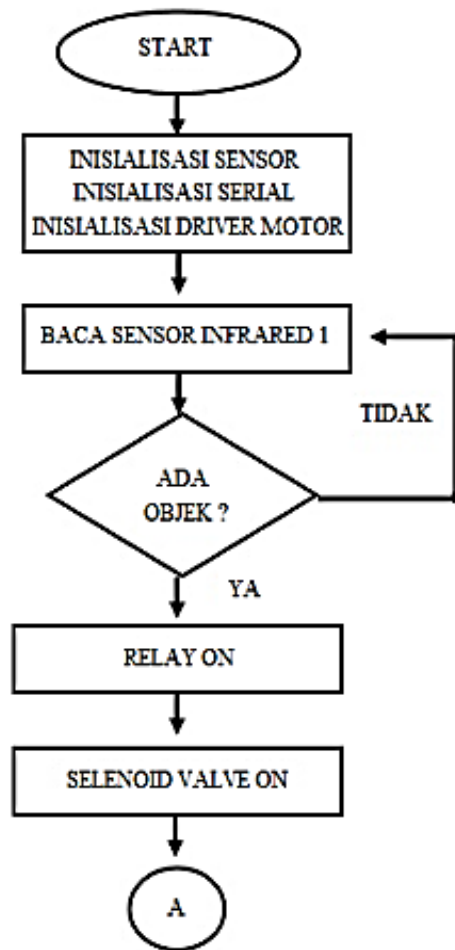


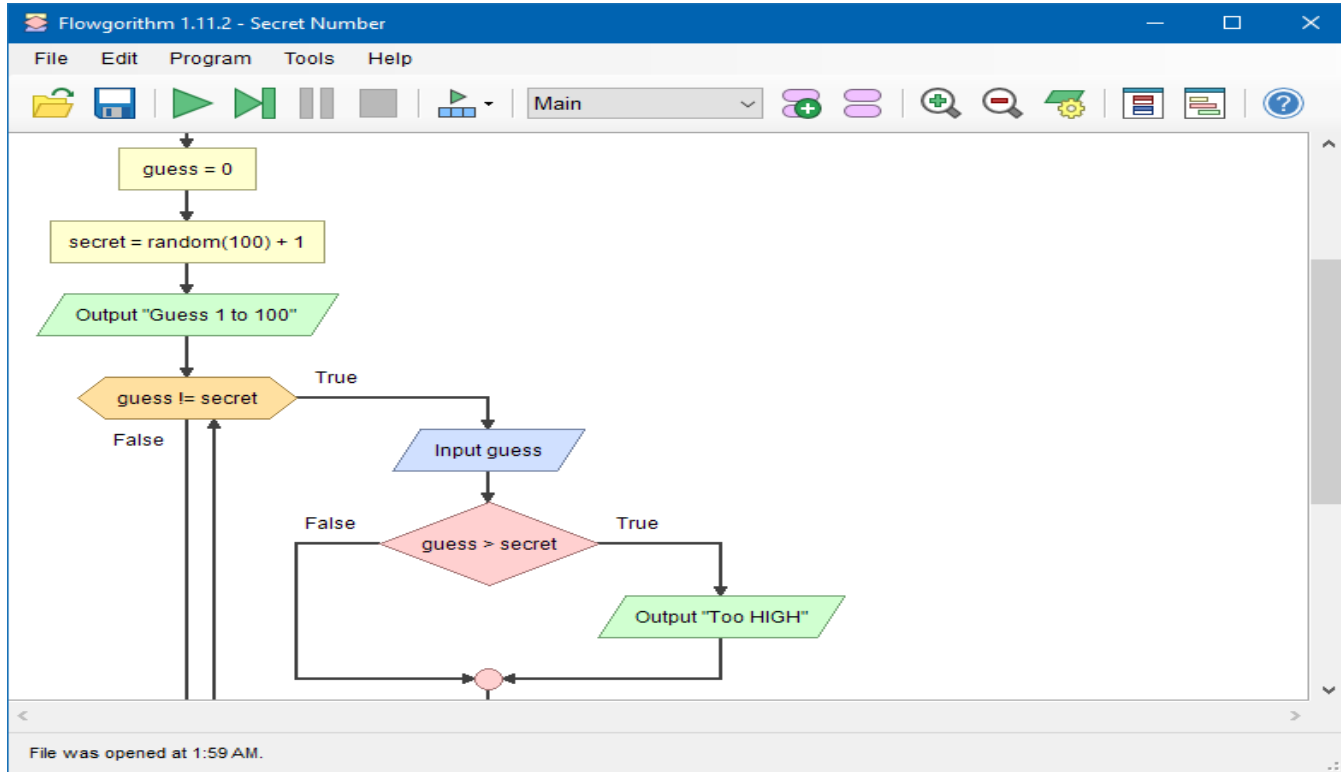
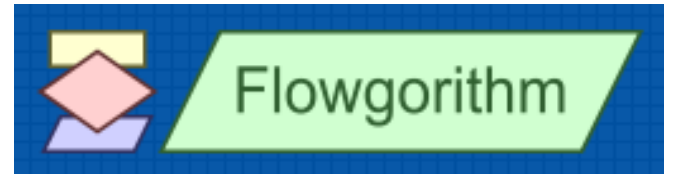

```
C:\Users\AIN\Documents\pascal\ifmod.pas - Notepad++
File Edit Search View Encoding Language Settings Macro Run Plugins Window ?
ifmod.pas
1 PROGRAM JENIS_BILANGAN; {annur24.wordpress.com}
2 USES crt;
3 Var bil: integer;
4 Begin
5 writeln('MENENTUKAN JENIS BILANGAN');
6 writeln('*****');
7 write('Masukkan angka: ');
8   if bil mod 2 = 0 then
9     writeln('Bilangan genap');
10  else
11    writeln('Bilangan ganjil');
12  readKey;
13 End.
length: 325 lines: 1 Ln: 13 Col: 5 Sel: 0
```

```
C:\Users\AIN\Documents\pascal\ifmod.exe
MENENTUKAN JENIS BILANGAN
*****
Masukkan angka: 7
Bilangan ganjil
```









A top-down view of a business meeting around a table. Several people are gathered around the table, which is covered with various documents, including architectural plans and data visualizations. One person is pointing at a tablet, another is pointing at a laptop screen, and another is pointing at a document labeled 'PLAN-A'. There are also some glasses of water on the table. The overall scene suggests a collaborative work environment focused on data analysis and planning.

VISUALISASI DATA

Kumpulan Fakta

Bentuk : Angka

Tersusun : Daftar / Tabel

Fungsi :
Menggambarkan suatu
persoalan



DEFINISI STATISTIK

- Untuk menyatakan ukuran sebagai wakil dari kumpulan fakta.
- Untuk memperoleh sekumpulan informasi yang menjelaskan suatu masalah guna menarik kesimpulan yang benar.



FUNGSI STATISTIK

DATA

- ✓ Data harus objektif
- ✓ Data harus relevan
- ✓ Data harus sesuai zaman (up to date)
- ✓ Data harus representatif (sampel yang dapat menggambarkan populasi)
- ✓ Data harus dapat di percaya



DATA

Macam-macam data:

- Data tunggal dan data kelompok.
- Data kualitatif dan data kuantitatif (data diskrit perhitungan dan data kontinyu pengukuran)
- Data primer dan data sekunder.
- Data internal dan data eksternal.



DIAGRAM BATANG

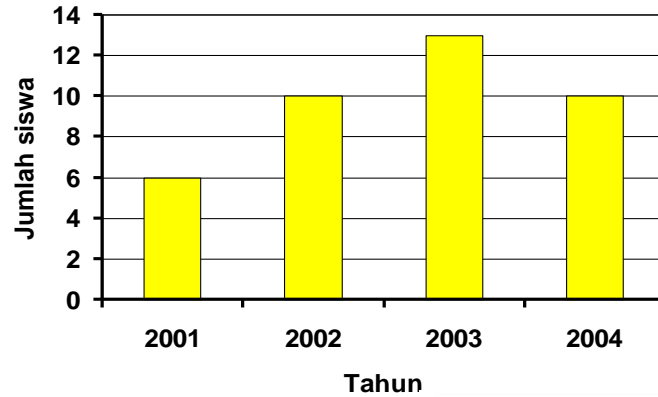


DIAGRAM LINGKARAN

Banyaknya Siswa SD Tunas Tahun 2015 - 2019

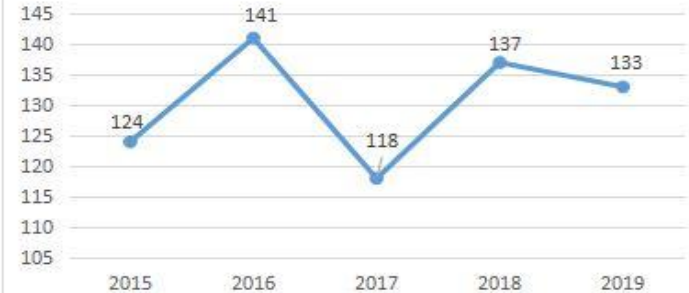
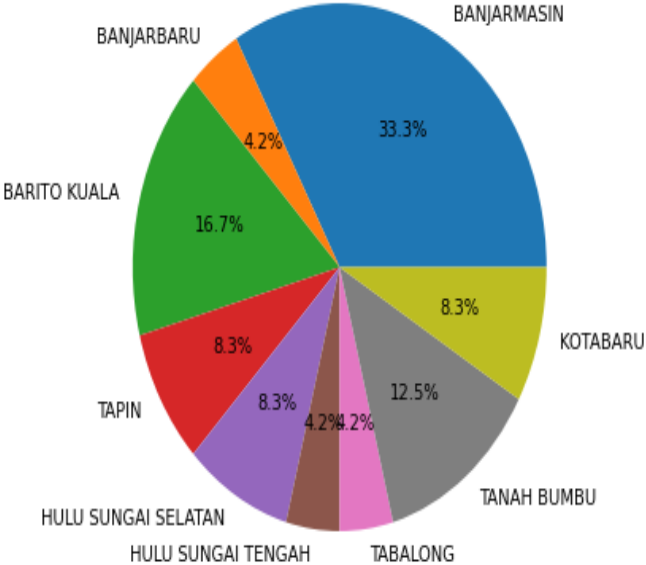
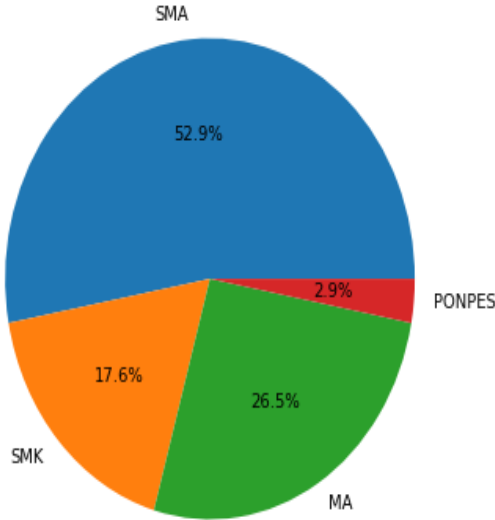
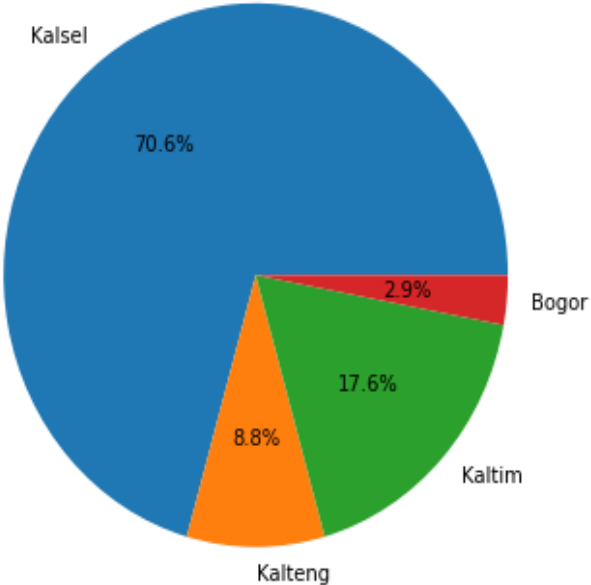


DIAGRAM GARIS

VISUALISASI DATA





Thank You

Muhammad Akbar Hariyono



0813-5163-3404



akbar.hariyono@gmail.com



TEM POLANKA



VISUALISASI DATA

Buat visualisasi data dalam bentuk pie diagram missal data hobi mahasiswa TEM Angkatan 2021 pada google colab.

- ✓ Format link google colab atau File Microsoft Word atau PDF
- ✓ Email : tugastem.polanka@gmail.com
- ✓ Deadline : 1 November Jam 23.59 Wita

LINK COLAB

<http://bit.ly/vdtempolanka2020>