VISUALISASI PESAN DI BELAKANG KENDARAAN MENGGUNAKAN MIKROKONTROLER

INDONESIA COMPUTER UNIVERSITY

Oleh
Rudiyana
10808022

- Pendahuluan
- Perancangan
- Analisa
- Kesimpulan

- **Pendahuluan**
- **Perancangan**
- **Analisa**
- **Kesimpulan**

Latar Belakang Masalah

- **Tingginya angka kecelakaan**
- **Tidak ada peringatan jarak jauh terlebih dahulu**
- **Faktor manusia / *Human error***

Maksud dan Tujuan

Maksud

- menciptakan suatu alat yang dapat memberikan pesan atau informasi kepada pengemudi lain yang berada di belakang kendaraan

Tujuan

- alat tersebut dapat digunakan oleh angkutan umum yaitu taksi yang berfungsi untuk memberi informasi pada penumpang yang akan menggunakan angkutan tersebut.

- **Pendahuluan**
- **Perancangan**
- **Analisa**
- **Kesimpulan**

Komponen Penunjang

Atmega 8535



Dot Matriks



Sensor PING



Keypad



LCD

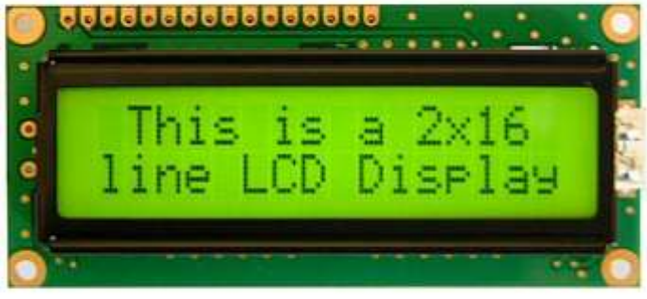
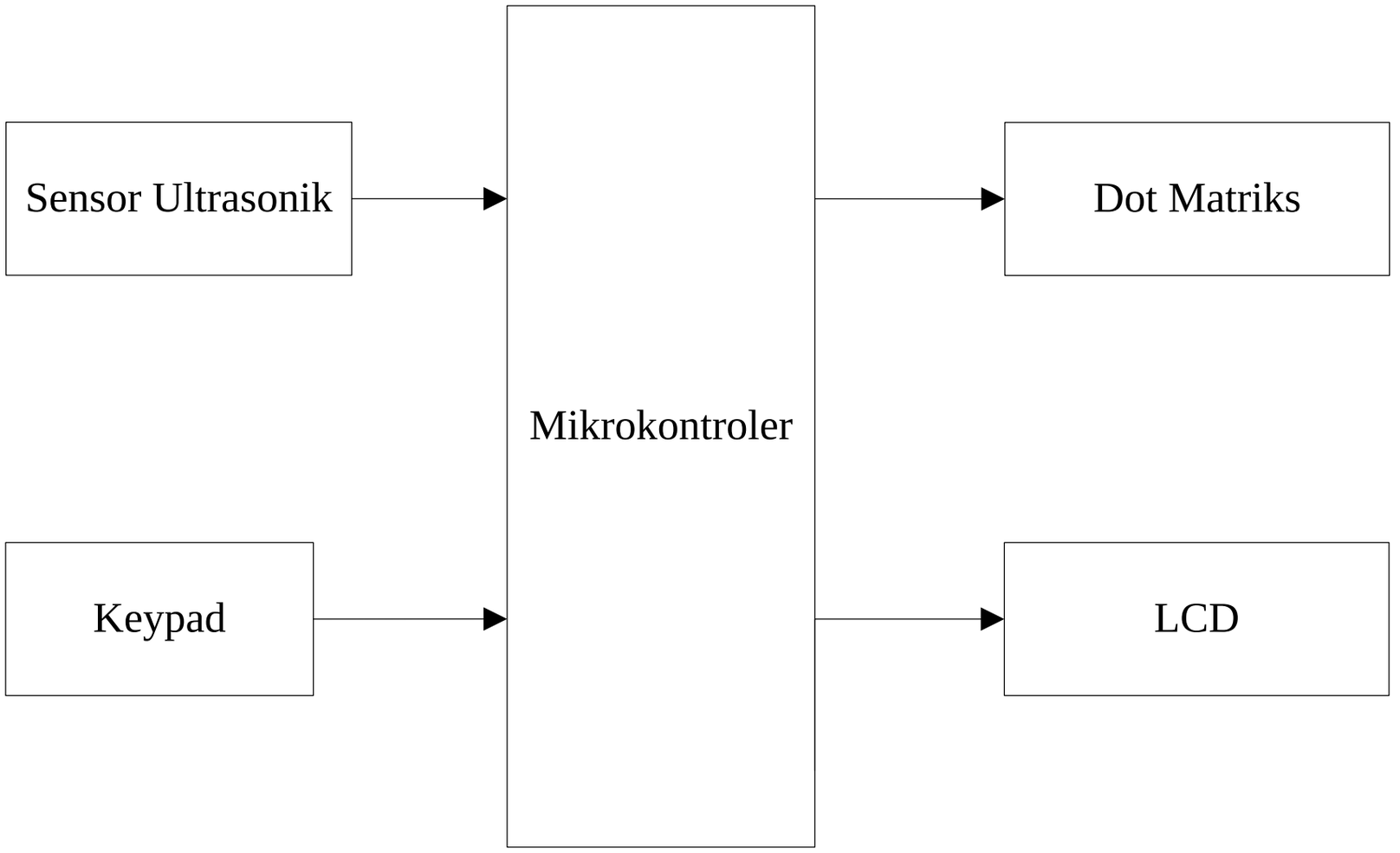
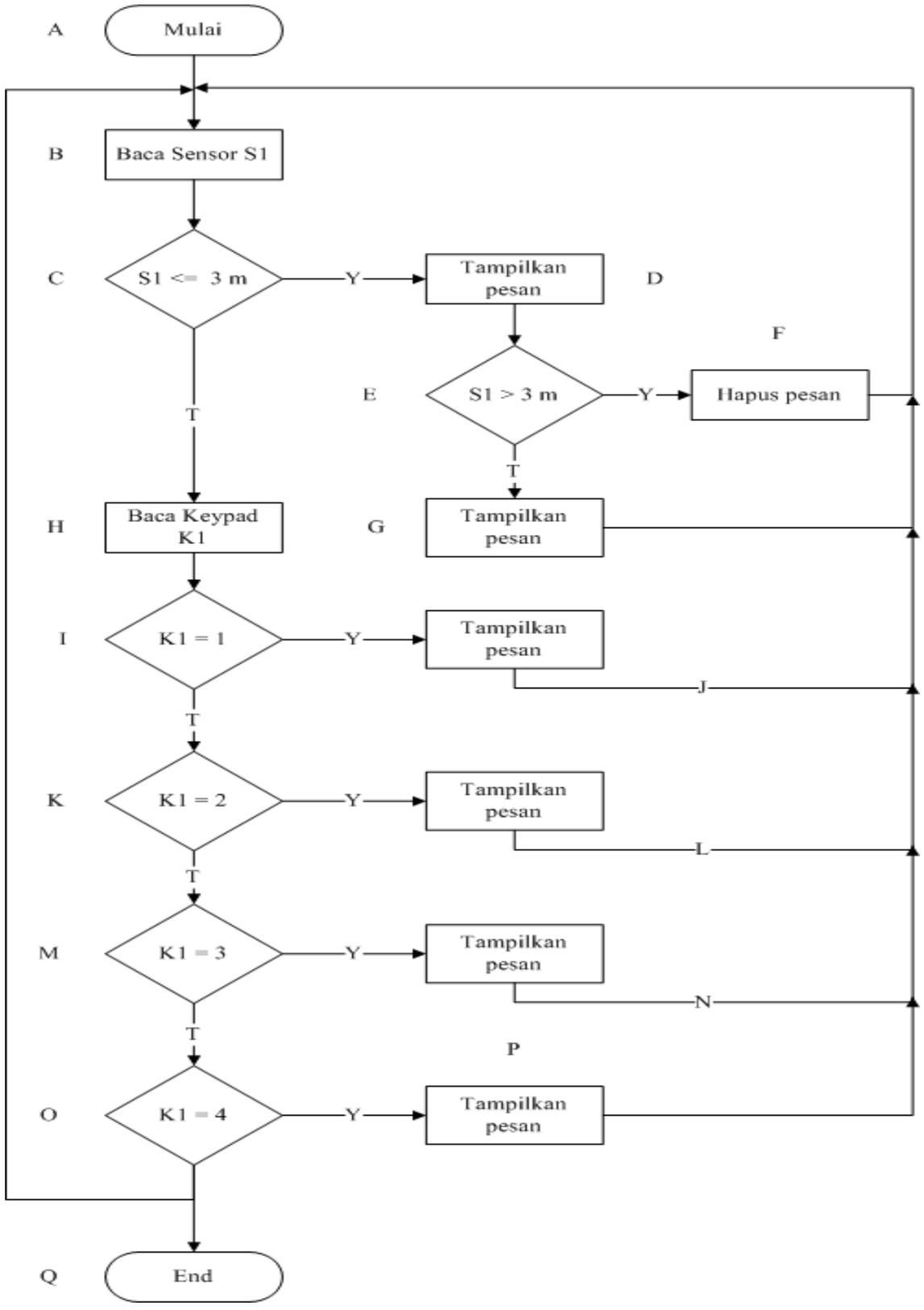


Diagram Blok Sistem

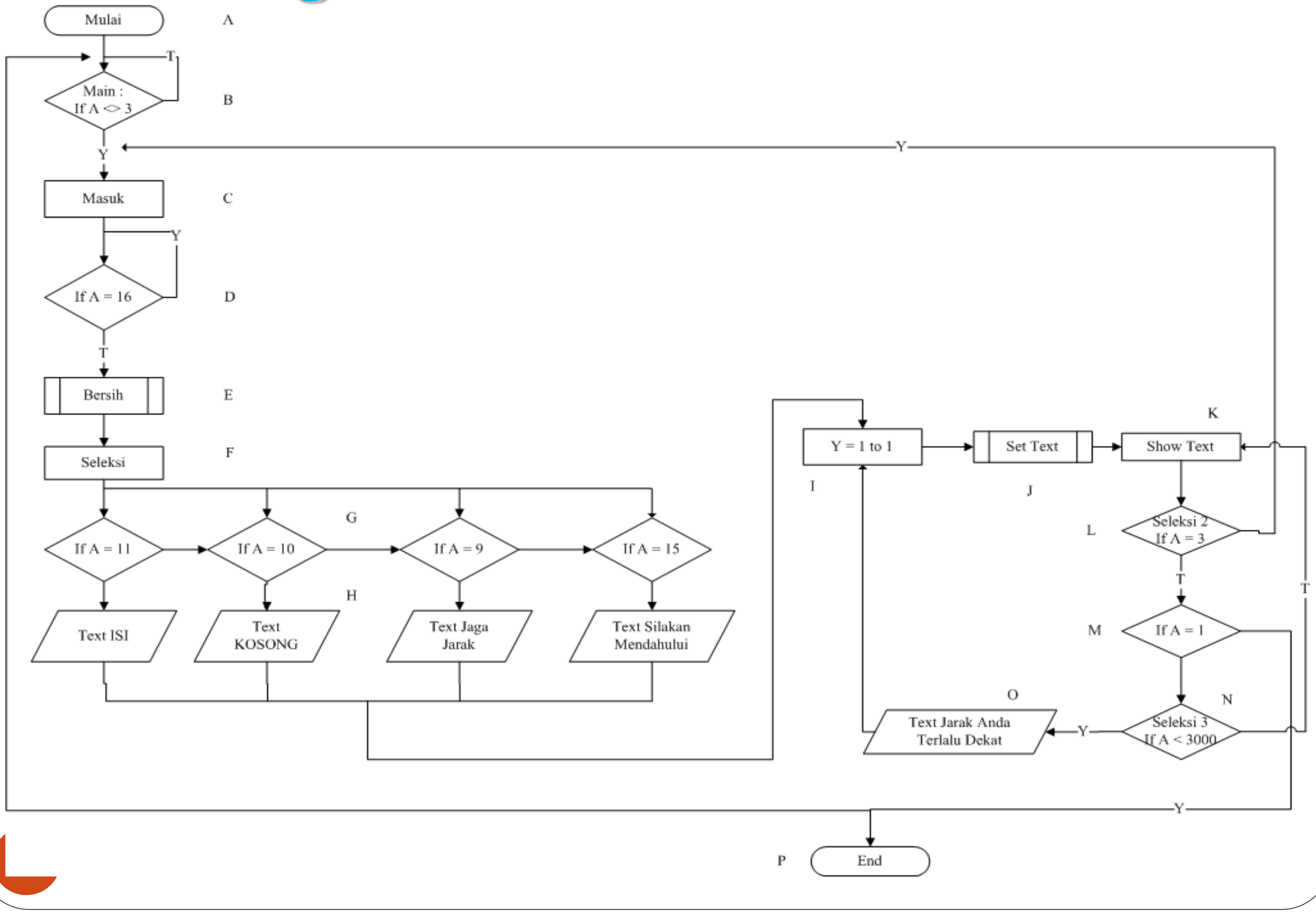
Diagram blok sistem yang dibuat ditunjukkan pada gambar di bawah



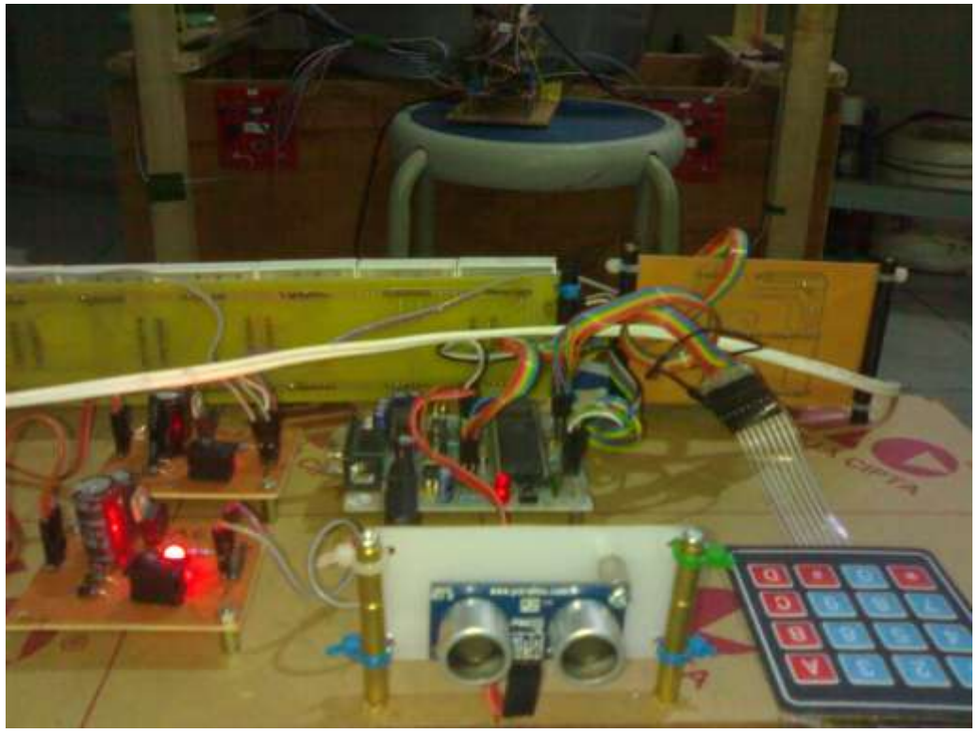
Alur Sistem Keseluruhan

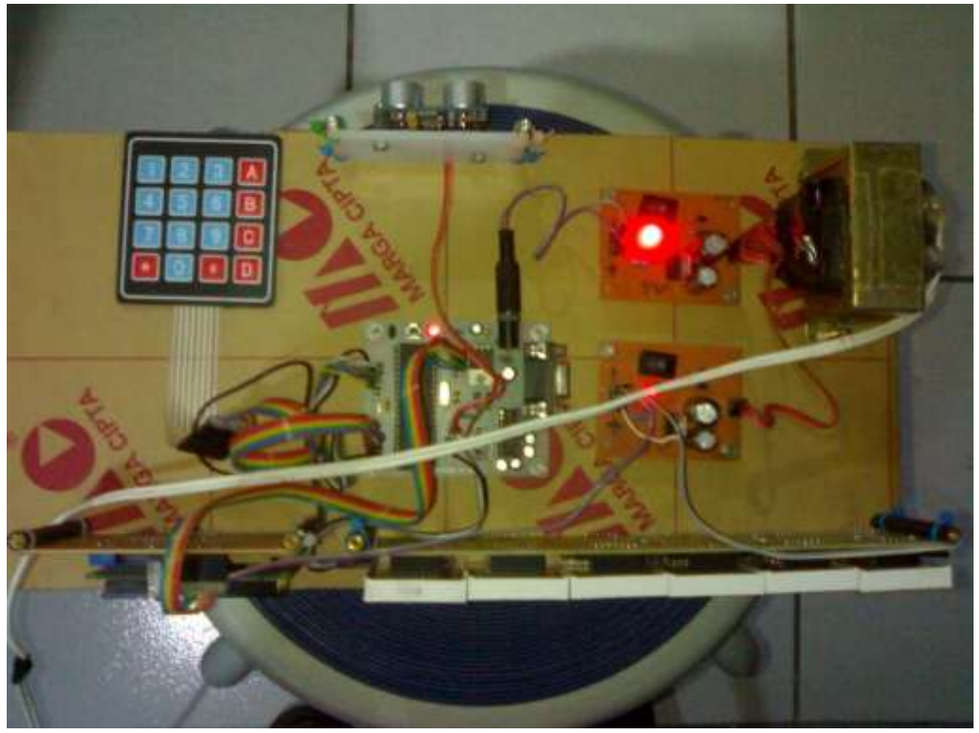


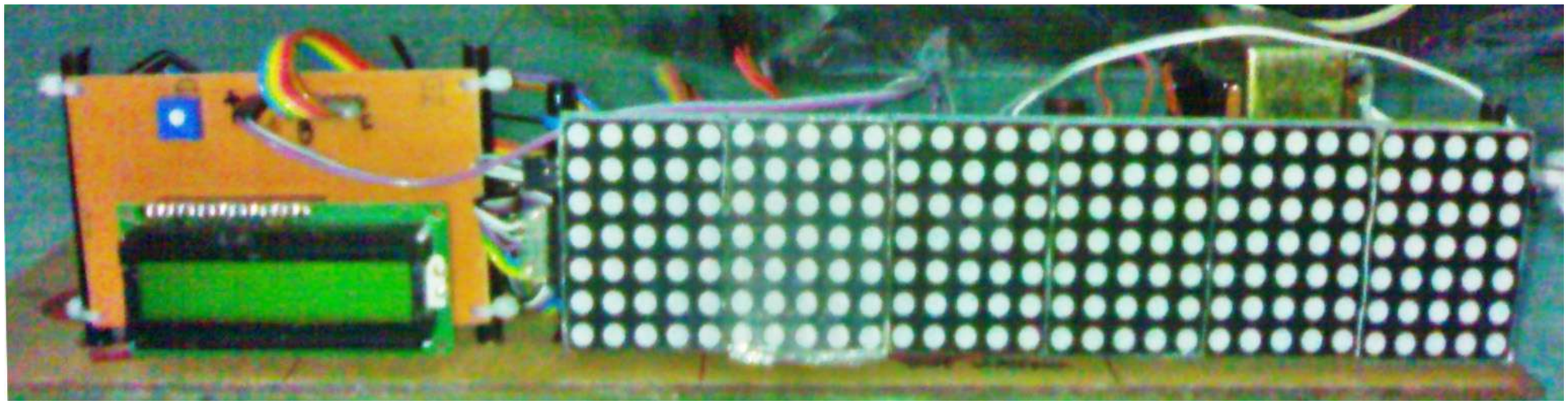
Alur Program



Hasil Perancangan







- **Pendahuluan**
- **Perancangan**
- **Analisa**
- **Kesimpulan**

Hasil Pengujian Sensor Ultrasonik

Data pengujian diambil dengan posisi sensor ultrasonik tegak lurus terhadap objek yang ada didepannya. Tabel berikut menunjukan data hasil pengukuran :

No	Jarak (cm)	Status
1	10	Jarak Anda Terlalu Dekat
2	20	Jarak Anda Terlalu Dekat
3	30	Jarak Anda Terlalu Dekat
4	40	Jarak Anda Terlalu Dekat
5	50	Jarak Anda Terlalu Dekat
6	60	Jarak Anda Terlalu Dekat
7	70	Jarak Anda Terlalu Dekat
8	80	Jarak Anda Terlalu Dekat
9	90	Jarak Anda Terlalu Dekat
10	100	Jarak Anda Terlalu Dekat
11	110	Jarak Anda Terlalu Dekat
12	120	Jarak Anda Terlalu Dekat
13	130	Jarak Anda Terlalu Dekat
14	140	Jarak Anda Terlalu Dekat
15	150	Jarak Anda Terlalu Dekat
16	160	Jarak Anda Terlalu Dekat
17	170	Jarak Anda Terlalu Dekat
18	180	Jarak Anda Terlalu Dekat
19	190	Jarak Anda Terlalu Dekat
20	200	Berubah
21	210	Berubah

Pengujian LCD *(Liquid Crystal Display)* dan Dot Matriks

Data pengujian LCD dan dot matriks pada saat keypad ditekan. Tabel berikut menunjukan data hasil pengujian :

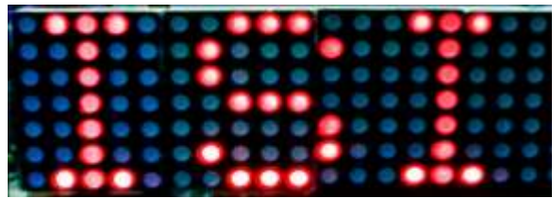
No	Tombol *Keypad*	Status
1	*	Masukan Perintah
2	1	ISI
3	2	KOSONG
4	3	Jaga Jarak
5	4	Silakan Mendahului
6	#	*OFF*
7	Sensor Ping	Jarak Anda Terlalu Dekat

Gambar Hasil Pengujian



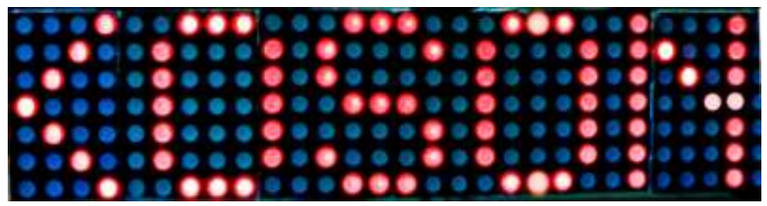
Tombol *





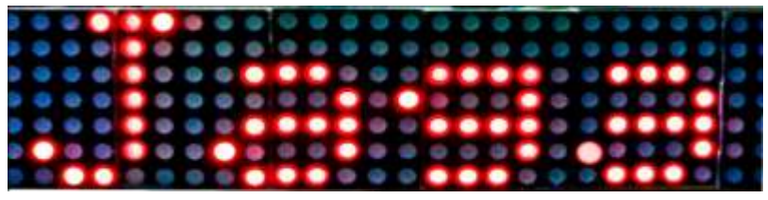
Tombol 1





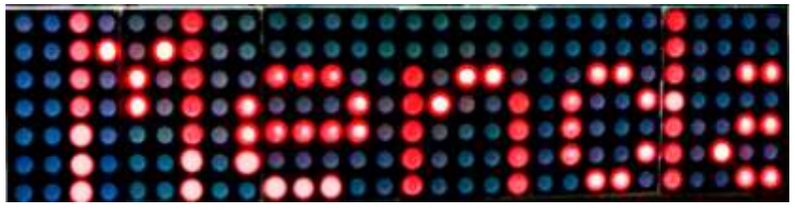
Tombol 2





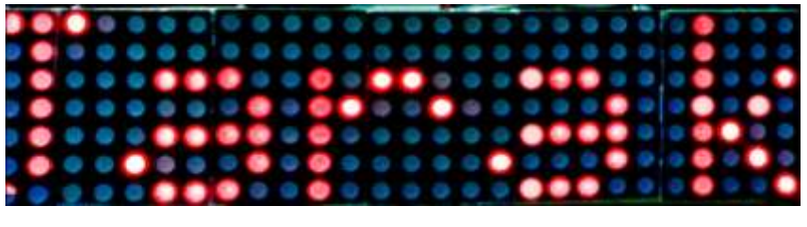
Tombol 3





Tombol 4





Sensor Ultrasonik

Hasil Pengujian

hasil dari penekanan tombol 1 yaitu status “ISI”. dari pengujian didapatkan hasil sebagai berikut :

No	Jarak (cm)	Data Dari Tombol 1
1	25	ISI
2	50	ISI
3	75	ISI
4	100	ISI
5	125	ISI
6	150	ISI
7	175	ISI
8	200	Berubah
9	225	Berubah

- **Pendahuluan**
- **Perancangan**
- **Analisa**
- **Kesimpulan**

Simpulan

Berdasarkan dari hasil pembuatan dan pengujian yang dilakukan dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut :

- **Alat yang dibuat telah bekerja dengan cukup baik, hasil keluaran dari LCD dan dot matriks terbaca cukup jelas walaupun sedikit ada kedip.**

- **Sensor ultrasonik PING yang digunakan dapat mendeteksi jarak hanya sampai 2,06 meter yang seharusnya jarak terdeketeksi sampai 3 meter. Hasil pengujian dapat dilihat pada tabel IV.1.**

Demo Alat

Terimakasih