

Tujuan

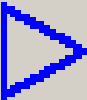
an dari praktikum ini adalah sebagai berikut,

1. Mengetahui dasar fungsi dan penggunaan gerbang logika

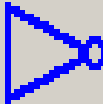
toteles (384 BC–322 BC). Pada abad 19, George Boole merumuskan aljabar boolean

nya sebagai berikut:

- Pernyataan adalah suatu kondisi yang hanya bisa berniali BENAR (1) atau SALAH (0)
- Setiap pernyataan yang terbedakan, dinyatakan sebagai variabel (misal A, B, \dots, Z)



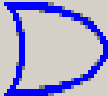
BUF



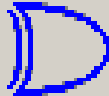
NOT



AND



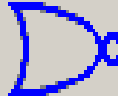
OR



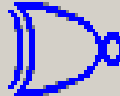
XOR



NAND



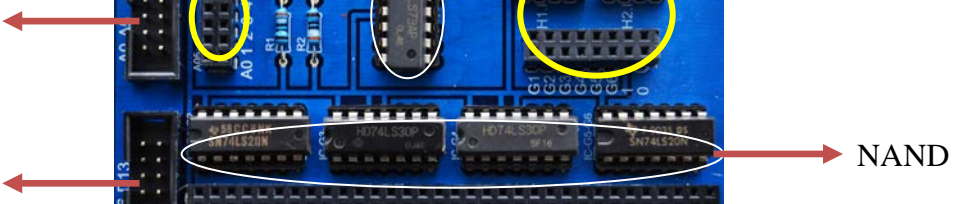
NOR



XNOR

IC Analog
out Arduino

Dari Digital



inisialisasi variabel

```
key_da = 0;
```

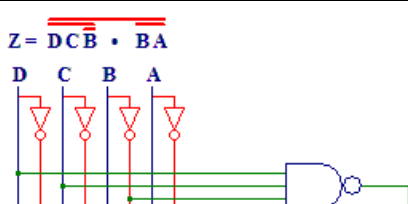
```
keypad[4];
```

bol itu ditekan, maka LED1 pada kit gerbang logika akan menyala. Tabel kebenaran u

em itu adalah sebagai berikut:

mbol	Luaran Arduino	LED1	
------	----------------	------	--

Z	$\overline{B}\overline{A}$	$\overline{B}A$	BA	$B\overline{A}$
$\overline{D}\overline{C}$	0	0	1	0
$\overline{D}C$	0	0	1	0



modifikasi program sebelumnya.

program : pass_parameter.pde

oleh :

3.3 Signal Tracer

pengamatan terhadap sinyal digital dapat dilakukan dengan mengamati serial data antara b

al port;

nt fontLarge;

nt fontSmall;

```
int[] posv = new int[2];
```

```
posv[0]=0;
```

```
posv[1]=dimv[1]*i;
```

```
/ memberikan warna sembarang pada tampilan
```

```
float maxval = 1;
```

```
int[] values = scopes[i].getValues();
```

```
float pinval =  vals[i];
```

```
/ menambah garis
```

buat program arduino untuk melakukan pembacaan nilai keypad, mengkonversikan ke dalam logika dan membaca sinyal melalui kaki A0–A5.

program : signal_tracer.pde

oleh :

IM :

```
Serial.print(.....);
```

```
Serial.print(.....);
```

```
// data pengamatan
```

```
for (i=0; i<6; i++) {
```

1. Buatlah tabel kebenaran (*truth table*) dari kasus anda
2. Lakukan minimisasi K-Map
3. Buatlah implementasi rangkaian kombinatorial dengan menggunakan gerbang NOT
NAND

	Keypad	D	C	B	A	Key Data
	1					
	2					

cobaan 4 :

a. Tabel kebenaran (teori)

Tombol Keypad	Luaran Arduino (Input)	LED1 (Output)	
			Keterangan



1							
2							
3							

