

<div style="text-align: center;">

[KEMBALI KE MENU
SEBELUMNYA]</div><div style="text-align: center;">
</div><div style="text-align:
center;">Laporan Percobaan 1</div>

<center>

<div style="background-color: white; border-color: rgb(23, 128, 221); border-image: none; border-style:
dashed; border-width: 2px; border: 2px dashed rgb(23, 128, 221); height: 240px; overflow: auto;
padding: 10px; text-align: center; width: 330px;">

DAFTAR ISI

<div style="text-align: left;">

1. Jurnal</div>

<div style="text-align: left;">

2. Alat dan Bahhan</div>

<div style="text-align: left;">

3. Rangkaian Simulasi</div>

<div style="text-align: left;">

4. Prinsip kerja</div>

<div style="text-align: left;">

5. Video Percobaan</div>

<div style="text-align: left;">

6. Analisis

<div style="text-align: left;">

7. Link Download</div>

</div>

</div>

</center>

<div style="font-family: times,"times new roman";,serif; font-weight: bold;">

1. Jurnal

[Kembali]</div><div style="font-family: times,"times new roman";,serif; font-weight: bold;"> </div><div style="font-family: times,"times new roman";,serif; font-weight: bold; text-align: center;"><div class="separator" style="clear: both; text-align: center;"> </div></div><div style="font-family: times,"times new roman";,serif; font-weight: bold;">

2
Alat dan Bahan

[Kembali]</div><div style="font-family: times,"times new roman";,serif; font-weight: bold;"><span style="font-family:

[illegible]

[illegible]

style="margin-left: 1em; margin-right: 1em;"></div><div class="separator" style="clear: both; text-align: center;">Keypad</div></div></div>

<p class="MsoNormal" style="line-height: 150%; margin-bottom: 0cm; text-align: justify;"> </p><div style="text-align: justify;"><div class="separator" style="clear: both; text-align: justify;"><div class="separator" style="clear: both; text-align: center;"></div><div class="separator" style="clear: both; text-align: center;"></div></div></div></div><div><div><div class="separator" style="background-color: white; border-color: currentcolor; border-image: none; border-style: none; border-width: 0px; border: 0px; box-sizing: border-box; clear: both; margin: 0px; padding: 0px;"><div class="separator" style="border-color: currentcolor; border-image: none; border-style: none; border-width: 0px; border: 0px; box-sizing: border-box; clear: both; margin: 0px; padding: 0px; text-align: center;"><table align="center" cellpadding="0" cellspacing="0" class="tr-caption-container" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"><tbody><tr><td style="text-align: center;"><div style="text-align: justify;">arduino </div></td></tr><tr><td class="tr-caption" style="text-align: center;">
</td><td class="tr-caption" style="text-align: center;">
</td></tr></tbody></table></div></div></div><div style="font-family: times,"times new roman";serif; font-weight: bold;">
</div><div style="font-family: times,"times new roman";serif; font-weight: bold;"><span style="font-family:

"times" , "times new roman" , serif;"><span style="font-family:
"times" , "times new roman" , serif; font-size: small;">

<span
style="font-family: "times" , "times new roman" , serif; font-size: small;">3.
Rangkaian Simulasi

[Kembali]</div><div style="font-family:
times,"times new roman",serif; font-weight: bold;"><span style="font-family:
"times" , "times new roman" , serif;"><span style="font-family:
"times" , "times new roman" , serif; font-size: small;"><span
style="font-family: "times" , "times new roman" , serif;"><span
style="font-family: "times" , "times new roman" , serif; font-size:
small;"> </div><div style="font-family: times,"times
new roman",serif; font-weight: bold;"><span style="font-family: "times" , "times
new roman" , serif;"><span style="font-family: "times" , "times new
roman" , serif; font-size: small;"><div class="separator" style="clear: both; text-align: center;">
</div><div class="separator" style="clear: both; text-align: center;"><a
href="https://blogger.googleusercontent.com/img/b/R29vZ2xl/AVvXsEgiSntKfvFH1lQ3pl_BzccZWJAY9V5
PsrdLGXhL0cBFd1S1n5y0KRqre-gell6glWweGXXTy6edoiCiRfkcXn_gj_7euOuIHF5iHfcPOISTtapWr93DDML
Ulrp9sk0XgcyOh9uqDYDdsPexawNGLxY3EWcDL1d0UfEFEyIN3Caf4AFjLr0qjCq42b1/s1080/IMG_20221102
2_170102.jpg" style="margin-left: 1em; margin-right: 1em;"></div>
<div class="separator" style="clear: both; text-align:
center;">
</div></div><div style="font-family: times,"times new
roman",serif;"><span style="font-family: "times" , "times new roman" ,
serif;"><span style="font-family: "times" , "times new roman" , serif; font-size:
small;">

<span style="font-family: "times" , "times new roman" , serif; font-weight:
bold;"><span style="font-family: "times" , "times new roman" , serif; font-size:
small;">4. Prinsip Kerja

[Kembali]</div><div>
</div><div>Percobaan 3 modul 1 dimana percobaan nya yaitu menampilkan input keypad pada
lcd </div><div>disini kita menggunakan beberapa komponen diantaranya ada arduino, kabel usb,
LCD, keypad, kabel jumper, resistor, dan breadboard. masing masing komponen dihubungkan sesuai

dengan gambar rangkaian, dimana pada keypad bagian baris dihubungkan dengan pin 10,9,8,7 arduino secara berurutan lalu pada kolom dihubungkan dengan pin 13,12,11. selanjutnya pada komponen LCD pin anoda dihubungkan dengan power namun sebelumnya dihubungkan dulu dengan resistor, pin katoda dihubungkan dengan ground, lalu pin D7 -D4 LCD dihubungkan dengan pin A5-A2 arduino dimana pin D7 - D4 ini dijadikan sebagai data bus. lalu pin E LCD dihubungkan dengan pin A1 arduino, pin RW dihubungkan dengan ground, pin RS dihubungkan dengan A0 lalu pin VSS dan VDD masing masing dihubungkan keground dan ke power. selanjutnya hubungkan potensiometer dengan rangkaian yang ada pada breadboard dimana potensiometer ini digunakan untuk mengatur kontras yang terletak pada bagian tengah sedangkan bagian kiri dan kanan dihubungkan dengan ground atau power.

```

<div><br /></div><div>Program Arduino IDE</div><div><br /></div><div>#include &lt;LiquidCrystal.h>;
//Deklarasi library LCD</div><div>#include &lt;Keypad.h>; //Deklarasi library keypad</div><div>const
byte ROWS = 4; //Deklarasi jumlah baris</div><div>const byte COLS = 3; //Deklarasi jumlah
kolom</div><div>char keys[ROWS][COLS] = {</div><div>{'1','2','3'},</div><div>{'4','5','6'}, //Inisialisasi
keypad matriks 4x3</div><div>{'7','8','9'},</div><div>{'*', '0', '#'}</div><div>};</div><div>byte
rowPins[ROWS] = {10, 9, 8, 7}; //Deklarasi pin yang digunakan untuk baris</div><div>byte colPins[COLS]
= {13, 12, 11}; //Deklarasi pin yang digunakan untuk kolom</div><div>// Inisialisasi library dengan pin
yang digunakan</div><div>LiquidCrystal lcd(A0, A1, A2, A3, A4, A5);</div><div>Keypad keypad =
Keypad( makeKeymap(keys), rowPins, colPins, ROWS, COLS );</div><div>void setup() { //Semua kode
dalam fungsi ini akan dieksekusi sekali</div><div>// Set baris dan kolom LCD</div><div>lcd.begin(16,
2);</div><div></div><div></div></div><div>void loop() { //Semua kode dalam fungsi ini akan dieksekusi
berulangchar</div><div>char key = keypad.getKey(); //Membaca keypad</div><div>lcd.setCursor
(5,1);</div><div>if (key == '3') {&nbsp;</div><div>lcd.print("kel 23"); //Menampilkan input dari keypad
pada LCD</div><div>delay (1000);</div><div></div><div></div></div><div> //jika ditekan tombol 3 maka akan keluar
tulisan kel 23</div><div><br /></div><div>selanjutnya prinsip kerja dari program yang digunakan
dimana pada percobaan ini kita akan menampilkan KEL 23 pada LCD jika ditekan angka 3 pada
keypad.&nbsp;</div><div>Dapat dilihat pada program, pertama tama kita harus mendeklarasikan library
LCD, keypad, jumlah baris dan kolom, lalu jenis keypad yang kita gunakan yaitu keypad dengan matriks
4x3, selanjutnya kita harus mendeklarasikan pin yang digunakan sebagai baris dan kolomnya. Lalu kita
perlu menginisiasi kan library dengan pin yang digunakan LCD (A0 - A5), Lalu ada fungsi void setup
dimana kode yang ada dalam fungsi ini dijalankan sekali, dimana dalam fungsi ini terdapat jumlah baris
dan kolom LCD. Lalu ada fungsi void loop, yang mana kode pada fungsi ini akan dijalankan secara
berulang, selanjutnya untuk membaca keypad kita perlu menuliskan syntaks key = keypad.getKey()
dengan tipe data char, lalu ada led.setCursor digunakan untuk menentukan posisi output yang akan
ditampilkan pada LCD, dalam percobaan ini led.setCursor (5,1) yang berarti output yang ditampilkan
pada LCD terletak pada kolom ke lima baris pertama. Selanjutnya ada percabangan dimana jika kita
menekan angka 3 maka pada LCD maka akan menampilkan input dari keypad (Kel
23).&nbsp;</div><div><br /></div></div><div><br /></div><div><span><span style="font-size: small;"><span
style="font-family: &quot;times&quot; , &quot;times new roman&quot; , serif;"><span
style="font-family: &quot;times&quot; , &quot;times new roman&quot; , serif; font-size: small;">

```

5. Video Pratikum

[Kembali]</div><div>
</div><div style="text-align: center;"><div class="separator" style="clear: both; text-align: center;"><object class="BLOG_video_class" contentid="1c0aa03850127421" height="266" id="BLOG_video-1c0aa03850127421" width="320"></object></div>
<div class="separator" style="clear: both; text-align: center;">
</div>
<div class="separator" style="clear: both; text-align: center;"><object class="BLOG_video_class" contentid="594f901cd742128d" height="266" id="BLOG_video-594f901cd742128d" width="320"></object></div>
</div><div style="text-align: left;"><div class="separator" style="clear: both; text-align: center;">
</div></div><div style="font-family: times,"times new roman",serif; font-weight: bold;">

6. Analisa

[Kembali]</div><div style="font-family: times,"times new roman",serif;">
</div><div style="font-family: times,"times new roman",serif;">1. Apa yang terjadi jika kita memberikan logika HIGH pada pin RW LCD. Jelaskan mengapa itu

terjadi

jika kita memberikan logika HIGH pada pin RW LCD, maka pin RW berada dalam kondisi baca, atau program akan membaca memori dari LCD. Karena sesuai dengan namanya Read/Write dimana jika diberi logika HIGH (1) maka dia akan berada dalam mode baca, sedangkan jika diberi logika LOW (0) maka dia akan berada dalam mode tulis

2. Apa yang terjadi jika kita menekan angka 2 ketika kita sedang menekan angka 3 pada keypad.

Yang terdeteksi adalah angka 3.2 pada LCD, karena ketika menekan angka 3 maka arus langsung mengalir ke kolom untuk mendeteksi angka 3 tersebut lalu begitu juga dengan angka 2

dir="ltr">

</p></div><div style="font-family: times,"times new roman",serif;"><div>
</div></div><div>7. Link Download

[Kembali]</div><div>
</div><div>link html</div><div>link video

1</div><div>link video 2
</div><div style="font-family: times,"times new roman";,serif; font-weight: bold;">link rangkaian</div><div style="font-family: times,"times new roman";,serif; font-weight: bold;">link datasheet arduino</div><div style="font-family: times,"times new roman";,serif; font-weight: bold;">link datasheet keypad
</div><div style="font-family: times,"times new roman";,serif; font-weight: bold;">link datasheet lcd</div><div style="font-family: times,"times new roman";,serif; font-weight: bold;"> </div><div style="font-family: times,"times new roman";,serif;">
</div></div>