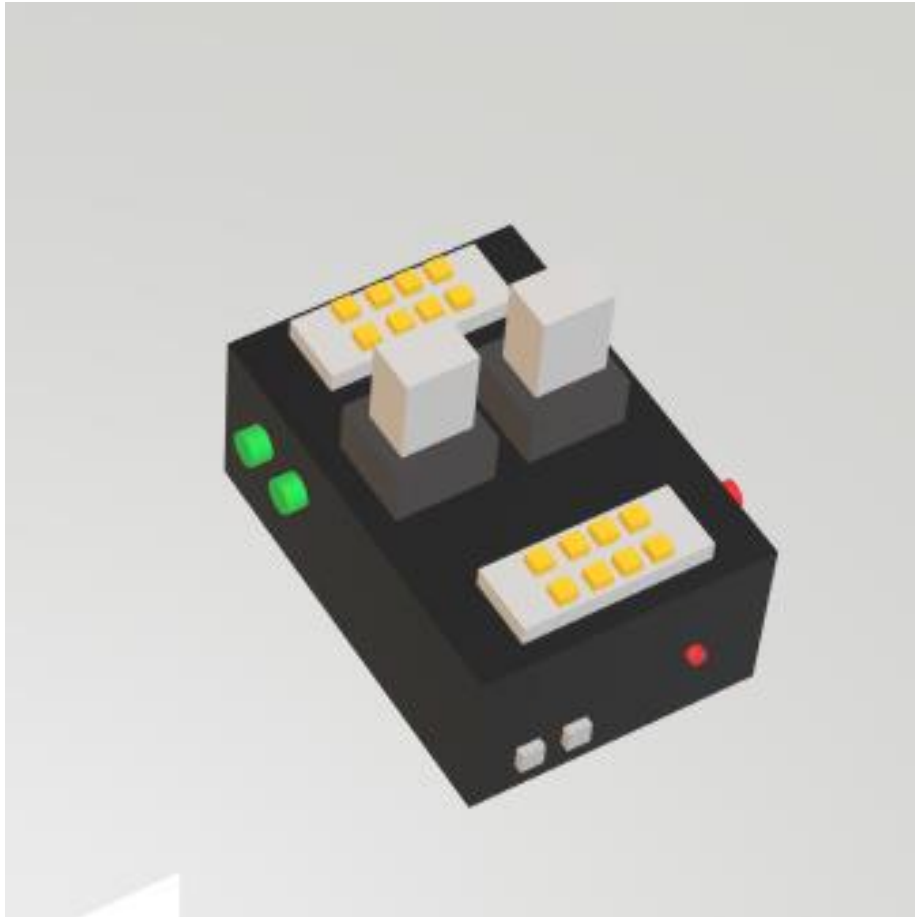
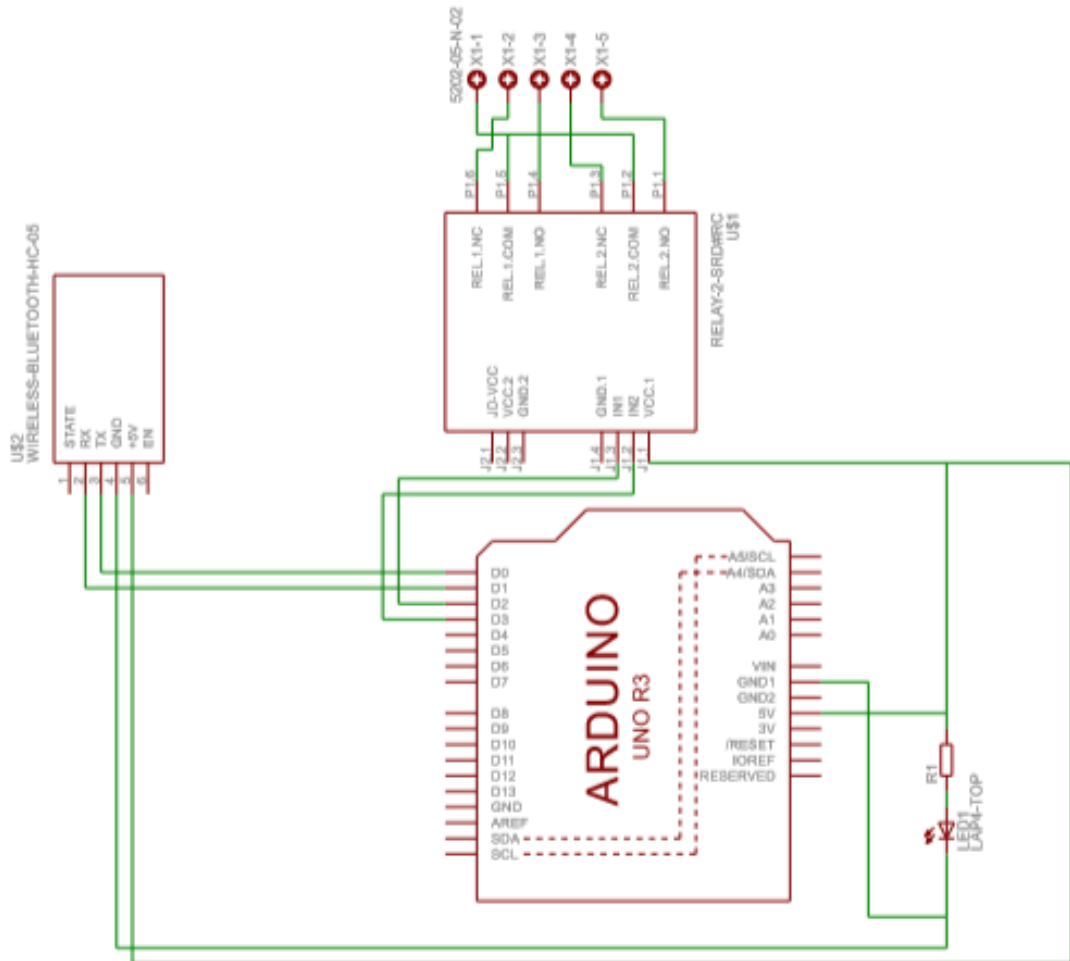


Lampiran 1. Desain Kendali Motor 3 Fasa Putar Kanan-Kiri Menggunakan
Arduino Uno dan Modul *Bluetooth* HC-06

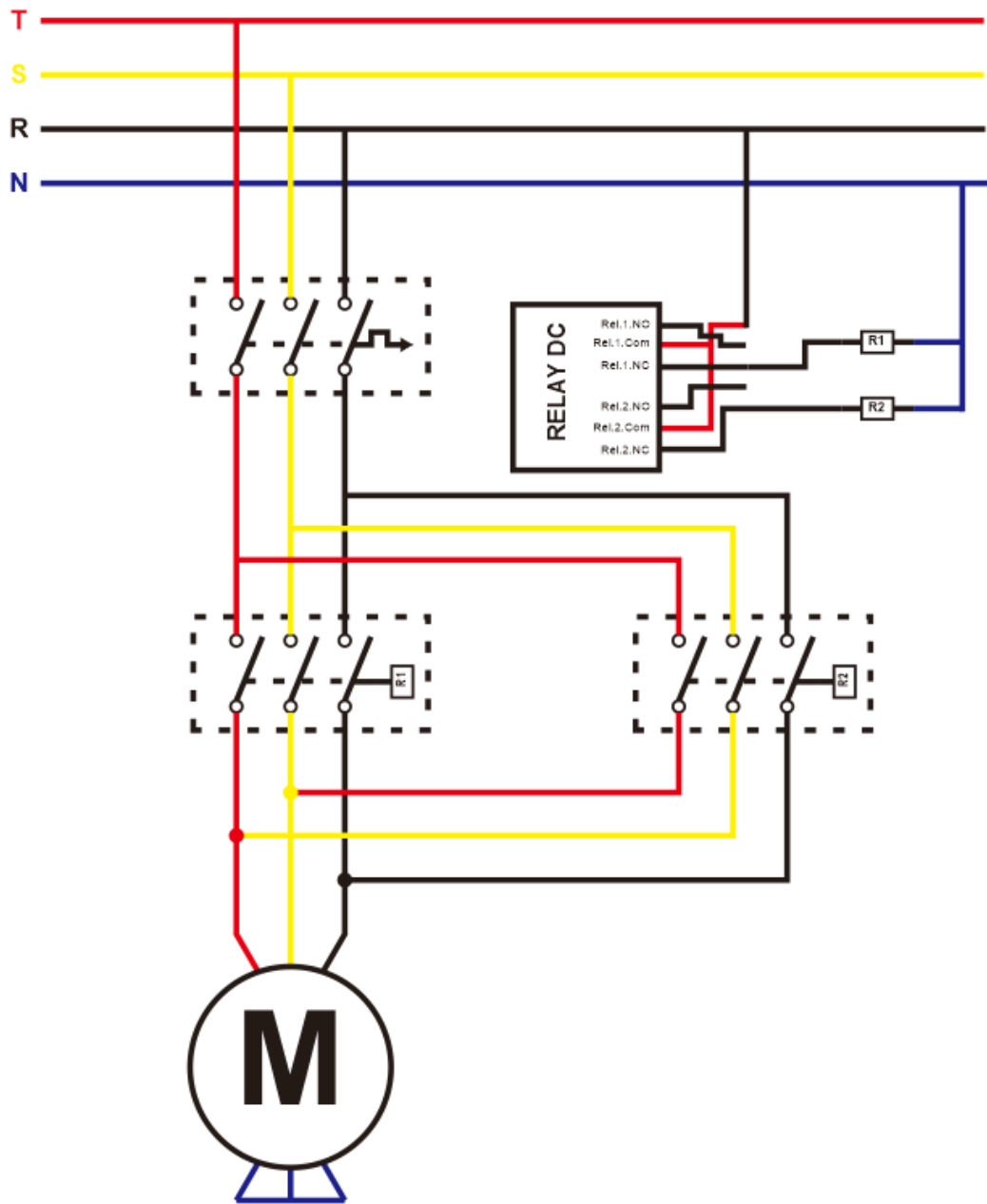


Lampiran 2. Skematik Rangkaian Kendali Motor 3 Fasa Putar Kanan-Kiri

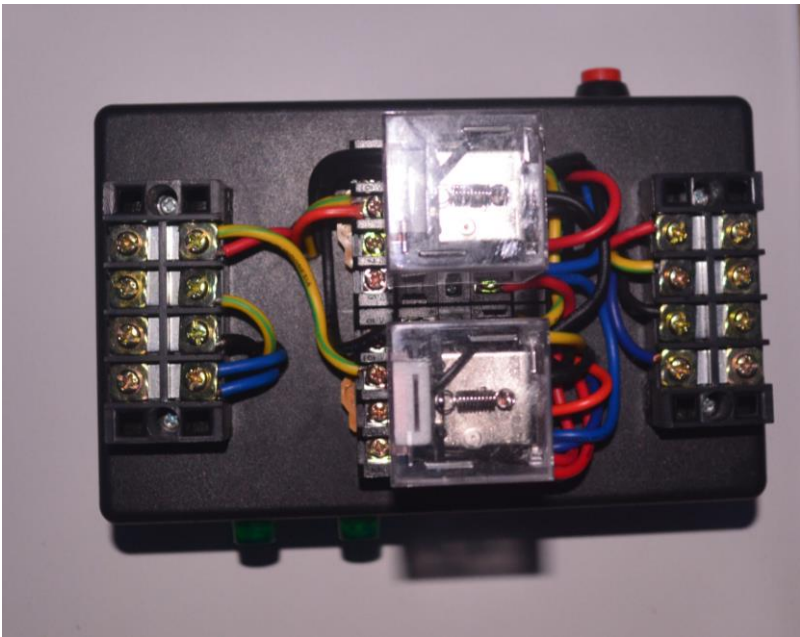
Menggunakan Arduino Uno dan Modul *Bluetooth* HC-06



PIN ARDUINO	KE
D0	TX (HC-06)
D1	RX (HC-06)
D2	IN1 (RELAY)
D3	IN2 (RELAY)



Lampiran 3. Produk Jadi Kendali Motor 3 Fasa Putar Kanan-Kiri Menggunakan Arduino Uno dan Modul *Bluetooth* HC-06



Lampiran 4. Data Pengujian Kendali Motor 3 Fasa Putar Kanan-Kiri Menggunakan

Arduino Uno dan Modul *Bluetooth* HC-06

Data Pengujian Jarak Kendali Motor 3 Fasa Putar Kanan-Kiri Menggunakan
 Arduino Uno dan Modul *Bluetooth* HC-06 dengan Smartphone Android versi
 Bluetooth 3.0

No	Tanpa Penghalang				Dengan Penghalang (Tembok)			
	Jarak (m)			Keterangan	Jarak (m)			Keterangan
1	0	0	0	Terhubung	0	0	0	Terhubung
2	2	2	2	Terhubung	2	2	2	Terhubung
3	4	4	4	Terhubung	4	4	4	Terhubung
4	6	6	6	Terhubung	6	6	6	Terhubung
5	8	8	8	Terhubung	8	8	8	Terhubung
6	10	10	10	Terhubung	10	10	10	Terhubung
7	12	12	12	Terhubung	11	11	11	Terhubung
8	14	14	14	Terhubung	12	12	12	Terhubung
9	16	16	16	Terhubung	13	13	13	Terhubung
10	18	18	18	Terhubung	14	14	14	Terhubung
11	19	19	19	Terhubung	15	15	15	Terhubung
12	20	20	20	Terhubung	16	16	16	Terhubung
13	21	21	21	Terhubung	17	17	17	Terputus
14	22	22	22	Terputus	-	-	-	-

Data Pengujian Jarak Kendali Motor 3 Fasa Putar Kanan-Kiri Menggunakan
 Arduino Uno dan Modul *Bluetooth* HC-06 dengan Smartphone Android versi
 Bluetooth 4.1

No	Tanpa Penghalang				Dengan Penghalang (Tembok)			
	Jarak (m)			Keterangan	Jarak (m)			Keterangan
1	0	0	0	Terhubung	0	0	0	Terhubung
2	2	2	2	Terhubung	2	2	2	Terhubung
3	4	4	4	Terhubung	4	4	4	Terhubung
4	6	6	6	Terhubung	6	6	6	Terhubung
5	8	8	8	Terhubung	8	8	8	Terhubung
6	10	10	10	Terhubung	10	10	10	Terhubung
7	12	12	12	Terhubung	12	12	12	Terhubung
8	14	14	14	Terhubung	14	14	14	Terhubung
9	16	16	16	Terhubung	16	16	16	Terhubung
10	18	18	18	Terhubung	17	17	17	Terhubung
11	20	20	20	Terhubung	18	18	18	Terhubung
12	22	22	22	Terhubung	19	19	19	Terhubung
13	24	24	24	Terhubung	20	20	20	Terputus
14	25	25	25	Terhubung	-	-	-	-
15	26	26	26	Terhubung	-	-	-	-
16	27	27	27	Terputus	-	-	-	-

Data Pengujian Kinerja Kendali Motor 3 Fasa Putar Kanan-Kiri Menggunakan
Arduino Uno dan Modul *Bluetooth* HC-06

No	Tombol	Relay 1	Relay 2	LED 1	LED 2
1	Kanan	Aktif	Mati	Aktif	Mati
2	Kiri	Mati	Aktif	Mati	Aktif
3	Stop	Mati	Mati	Mati	Mati

Lampiran 5. Program Kendali Motor 3 Fasa Putar Kanan-Kiri Menggunakan
Arduino Uno dan Modul *Bluetooth* HC-06

```
const int buttonPin = 7;

//int inPin = 7;

//int val = 0;

int buttonState = 0;

void setup()
{

    pinMode(buttonPin,INPUT);

    pinMode(2,OUTPUT);

    pinMode(3,OUTPUT);

    digitalWrite(2,HIGH);

    digitalWrite(3,HIGH);

    Serial.begin(9600);

    while(!Serial);

}
```



```

void loop()
{
  buttonState = digitalRead(buttonPin);
  if (buttonState == HIGH) {
    digitalWrite(2,HIGH);
    digitalWrite(3,HIGH);
    Serial.println("stop");
  }
  {
    if(Serial.available())
    {
      int state=Serial.parseInt();
      {
        if(state == 1)
        {
          // if ( 3,LOW && 2,HIGH) //putar kiri
          if (digitalRead(2) == HIGH && digitalRead(3) == LOW)
          {
            digitalWrite(2,HIGH);
            digitalWrite(3,HIGH);
            Serial.println("stop");
          }
        }
      }
    }
  }
}

```

```
delay(10000);

digitalWrite(2,LOW);
digitalWrite(3,HIGH);
Serial.println("kanan");
}
else
{
digitalWrite(2,LOW);
digitalWrite(3,HIGH);
Serial.println("kanan");
}

}

if(state == 2)
{

// if (2,LOW && 3,HIGH) //putar kanan
if (digitalRead(2) == LOW && digitalRead(3) == HIGH)
{
digitalWrite(2,HIGH);
digitalWrite(3,HIGH);
```

```
Serial.println("stop");  
  
delay(10000);  
  
digitalWrite(2,HIGH);  
digitalWrite(3,LOW);  
Serial.println("kiri");  
}  
else  
{  
    digitalWrite(2,HIGH);  
    digitalWrite(3,LOW);  
    Serial.println("kiri");  
}  
  
}  
  
if(state == 0)  
{  
    digitalWrite(2,HIGH);  
    digitalWrite(3,HIGH);  
    Serial.println("stop");  
    state = 0;  
}
```

}
}
}
}