

```

#include <LedControl.h>

// Inisialisasi modul MAX7219
LedControl lc = LedControl(5,6,7,1); // Pin DIN, CLK, LOAD (CS)
dihubungkan ke Arduino

byte patterns[8] = {0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0}; // Pola LED untuk
ditampilkan

// Pengaturan pin untuk dipswitch dan motor
const int LM35 = A0;
const int infrared = 8;
const int enable = 4;
const int motor1Pin1 = 2;
const int motor1Pin2 = 3;

void setup() {
    // Set up dot matrix module
    lc.shutdown(0, false); // Mengaktifkan modul
    lc.setIntensity(0, 8); // Mengatur kecerahan (0-15)
    lc.clearDisplay(0); // Membersihkan tampilan
    // Mengatur pin-pin sebagai output untuk motor
    pinMode(enable, OUTPUT);
    pinMode(infrared, INPUT);
    pinMode(motor1Pin1, OUTPUT);
    pinMode(motor1Pin2, OUTPUT);
    Serial.begin(9600);
}

void loop() {

    // Membaca nilai dari lm35
    float suhu = analogRead(LM35);
    Serial.println(suhu);
    // Membaca nilai dari infrared
    int infrarednya = digitalRead(infrared);
    // Mengendalikan arah motor berdasarkan nilai dipswitch
    if(infrarednya == HIGH){
        digitalWrite(enable, HIGH);
        if (suhu < 62) {
            // Maju
            digitalWrite(motor1Pin1, HIGH);
            digitalWrite(motor1Pin2, LOW);
            displayArrowRight();
        }
        else if (suhu > 82) {
            // Mundur
            digitalWrite(motor1Pin1, LOW);
            digitalWrite(motor1Pin2, HIGH);
            displayArrowLeft();
        }
    }
}

```

```

    }
    else {
        // Berhenti
        digitalWrite(motor1Pin1, LOW);
        digitalWrite(motor1Pin2, LOW);
        displayLetterX();
    }
}
else{
    digitalWrite(enable, LOW);
}
}
// Fungsi untuk menampilkan panah pada dot matrix
void displayArrow(byte pattern) {
    for (int row = 0; row < 8; row++) {
        lc.setRow(0, row, pattern);
    }
    delay(500); // Mengatur kecepatan animasi
    lc.clearDisplay(0);
    delay(500); // Jeda sebelum membaca input lagi
}
// Menampilkan panah ke kanan
void displayArrowRight() {
    byte arrowRight[8] = {
        B00011000,
        B00001100,
        B00000110,
        B11111111,
        B00000110,
        B00001100,
        B00011000,
        B00000000
    };

    for (int row = 0; row < 8; row++) {
        lc.setRow(0, row, arrowRight[row]);
    }
}

// Menampilkan panah ke kiri
void displayArrowLeft() {
    byte arrowLeft[8] = {
        B00011000,
        B00110000,
        B01100000,
        B11111111,
        B01100000,
        B00110000,
        B00011000,
        B00000000
    };
};

```

```
    for (int row = 0; row < 8; row++) {
        lc.setRow(0, row, arrowLeft[row]);
    }
}

// Menampilkan huruf "X"
void displayLetterX() {
    byte letterX[8] = {
        B10000001,
        B01000010,
        B00100100,
        B00011000,
        B00011000,
        B00100100,
        B01000010,
        B10000001
    };

    for (int row = 0; row < 8; row++) {
        lc.setRow(0, row, letterX[row]);
    }
}
m2p5.txt
```

Menampilkan m2p5.txt.