

LAMPIRAN A

Program Arduino

```
#include <Arduino.h>
#include <ArduinoOTA.h>
#include <WiFi.h>
#include <WiFiClientSecure.h>
#include <UniversalTelegramBot.h>
#include <SPI.h>
#include <HX711.h>
#include <MFRC522.h>
#include <LiquidCrystal_I2C.h>
#include <Keypad.h>
#include <string.h>
#include <Ticker.h>
#include <EEPROM.h>
// Definisi jumlah baris dan kolom keypad
#define ROW_NUM 4 // empat baris
#define COLUMN_NUM 4 // empat kolom
// Definisi pinout untuk modul RFID (komunikasi
SPI)
#define SCK_PIN 14 // Pin SCK
#define MOSI_PIN 13 // Pin MOSI
#define MISO_PIN 12 // Pin MISO
#define SS_PIN 15 // Pin SS/CS (SDA)
#define RST_PIN 4 // Pin RST
// Definisi pinout untuk load cell
#define LOADCELL_DOUT_PIN 17 // Pin data keluar
load cell
#define LOADCELL_CLK_PIN 16 // Pin clock load
cell
// Definisi pinout untuk keypad
byte pin_rows[ROW_NUM] = {33, 32, 27, 26};
// Pin baris keypad
byte pin_column[COLUMN_NUM] = {25, 23, 19, 18};
// Pin kolom keypad
// Inisialisasi Keypad
```

```

char keys[ROW_NUM][COLUMN_NUM] = {
    {'1', '2', '3', 'A'},
    {'4', '5', '6', 'B'},
    {'7', '8', '9', 'C'},
    {'*', '0', '#', 'D'}};

Keypad keypad = Keypad(makeKeymap(keys),
    pin_rows, pin_column, ROW_NUM, COLUMN_NUM);
// Inisialisasi LCD
LiquidCrystal_I2C lcd(0x27, 16, 2); // Alamat
I2C mungkin berbeda, sesuaikan dengan modul Anda
// Inisialisasi Load Cell
HX711 scale;
// Inisialisasi RFID
MFRC522 rfid(SS_PIN, RST_PIN);
const float calibration_factor = 98325.00;
struct UidWithName
{
    byte uid[4];
    String name;
    String laundryType;
    float weight;
    float price;
    unsigned long timeStamp;
};

// Daftar UID dan nama yang dikenal
UidWithName knownUIDs[10];
int knownUIDCount = 0;

// Interval waktu untuk mengirim data ke
Telegram
#define UPDATE_INTERVAL_HOUR (0)
// Jam
#define UPDATE_INTERVAL_MIN (0)
// Menit
#define UPDATE_INTERVAL_SEC (60)
// Detik
#define UPDATE_INTERVAL_MS
(((UPDATE_INTERVAL_HOUR * 60 * 60) +

```

```

(UPDATE_INTERVAL_MIN * 60) +
UPDATE_INTERVAL_SEC) * 1000) // Interval waktu
dalam milidetik

bool tesTele = false;

#define WIFI_SSID "Tes" // Nama SSID WiFi
#define WIFI_PASS "katasandi" // Kata sandi WiFi

// Variabel untuk Google Spreadsheet
String GAS_ID = "AKfycbzrc97_VRObf-
yDYNecx9xJ6Hd2yfrwC9ifWLHnsQr4nMBB2P-
fs8C3D0K49UEQ_qU2"; // ID Google Apps Script
const char *host = "script.google.com";

#define MAX_CONN_FAIL 50 // Maksimal
jumlah kegagalan koneksi
#define MAX_LENGTH_WIFI_SSID 31 // Panjang
maksimal SSID WiFi
#define MAX_LENGTH_WIFI_PASS 63 // Panjang
maksimal kata sandi WiFi
#define PIN_LED LED_BUILTIN // Pin LED
bawaan

#define BOT_TOKEN
"7188157661:AAF6Mr9cQNkqtFw3FVKYMW6NGyP5OVPngZY"
// Token bot Telegram
const unsigned long BOT_MTBS = 5000;
// Mean Time Between Scans (waktu rata-rata
antara pemindaian pesan)

WiFiClientSecure secured_client;
// Klien WiFi dengan koneksi aman
UniversalTelegramBot bot(BOT_TOKEN,
secured_client); // Membuat objek bot Telegram
unsigned long bot_lasttime;
// Waktu terakhir pemindaian pesan
bool Start = false;
// Variabel untuk status awal

```

```

#define CHAT_ID "-1002190991666" // ID chat
Telegram untuk testing
// #define CHAT_ID "1999837590" // ID chat
Telegram untuk testing

bool nameEntryMode = false;
String namaPelanggan;

struct UserData
{
    char uid[10];
    char name[50];
};

const int EEPROM_SIZE = 512;
bool registerMode = false;
String cardName = "";
int lastRegisteredAddress = -1;

struct CardData
{
    String name;
    MFRC522::Uid uid;
};

// Daftar UID yang diinginkan
UserData desiredUids[] = {
    {{0xF2, 0x55, 0x09, 0x8C}, "rahmawati"},
    {{0xD1, 0x2A, 0x08, 0x8C}, "permata"},
    {{0x80, 0x71, 0x08, 0x8C}, "yola"},
    {{0xBF, 0x5C, 0xF7, 0x8B}, "aisyah"},
    {{0x1F, 0x3A, 0x08, 0x8C}, "kumala"},
    {{0x29, 0x70, 0x08, 0x8C}, "fauziah"},
    {{0xA9, 0xD3, 0x08, 0x8C}, "sari"},
    {{0x30, 0xBA, 0xF6, 0x8B}, "yanti"},
    {{0x2C, 0x4E, 0x08, 0x8C}, "salman"},
    {{0x33, 0x24, 0xA5, 0x0F}, "salim"}};

```

Lampiran B
Dokumentasi

	Tampilan pada LCD
	Tampak keseluruhan alat
	Tampak Belakang pada alat

BIODATA PENULIS



Nama : Alfiya
Tempat/Tanggal Lahir : Toli-Toli, 15 Agustus 2002
Alamat : Jl. Hajar No. 26, RT 09 / RW 04, Kel Nalu, Kec. Baolan, Kab. Toli-Toli, Sulawesi Tengah.
Email : Alfiyahf915@gmail.com
Telepon/HP : 082211308340
Hobi : Volly, Badminton
Motto : “Be smart, Get up, Move up!”

Riwayat Pendidikan

- SDN 01 Nalu Tahun 2008 -2014
- SMP MTS Muhammadiyah Tahun 2014-2017
- SMAN NEGERI 1 TOLI-TOLI Tahun 2017-2020
- Politeknik Negeri Cilacap Prodi D3 Teknik Elektronika Tahun 2021-2024

Penulis telah mengikuti seminar hasil tugas akhir pada tanggal 24 Juli 2024. Sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Ahli Madya (A.Md)