

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Yahya, Syarifudin dan Sugiyanto, Catur, “Indonesian Demand for Online Shopping: Revisited”, *Journal of Indonesian Economy and Business*, Vol. 35, No. 3, hlm 188 – 203, 2020.
- [2] Jain, Ruby dan Kulhar Madhu, “Barriers to online shopping”, *J. Business Information Systems*, Vol. 30, No. 1, hlm 31-46, 2019.
- [3] Kusumatriana, A.L., dkk, “Statistik *E-Commerce* 2021”, Jakarta : Badan Pusat Statistik, 2021.
- [4] Yusuf, Ramayani., dkk, “Pengaruh Konten Pemasaran Shopee Terhadap Keputusan Pembelian Pelanggan”, *Jurnal Manajemen Pendidikan dan Ilmu Sosial*, Vol. 1, hlm 506-515, Juli 2020.
- [5] Azrin Uzwahnul., dkk, “Rancang Bangun Smart Box Penerima Paket Berbasis IoT Menggunakan Raspberry Pi”, *EMITOR: Jurnal Teknik Elektro*, Vol. 22 No. 02, hlm 118-125, September 2022.
- [6] Permana B.G. (2019, Desember 19). Kesal Kiriman Paket di Depan Rumah Selalu Hilang, Cewek Ini Beri Kejutan “Spesial” untuk Si Pencuri [hai.grid.id]. Tersedia: <https://hai.grid.id/amp/071958885/kesal-kiriman-paket-di-depan-rumah-selalu-hilang-cewek-ini-beri-kejutan-spesial-untuk-si-pencuri>.
- [7] Mochamad B.A.R, “Sistem Kendali Peralatan Elektronik Rumah Tangga Berbasis *Internet Of Things* (IOT) Menggunakan Nodemcu”, *Ubiquitous: Computers and its Applications Journal*, Vol. 2, No.2, hlm 99-104, Desember 2019.
- [8] Sujono dan Herlambang, Wahyu Ady, “ Rancang Bangun Pendeteksi Pengaman Pintu Dan Jendela Berbasis *Internet Of Things*”, *Exact Papers in Compilation*, Vol. 3, No. 2, hlm 307- 314, Mei 2019.
- [9] Fadhlhan M.Y, dkk, “*Prototype Smart Mailbox* untuk Penerimaan Paket Barang Berbasis IOT”, *Prosiding The 12th Industrial Research Workshop and National Seminar*, hlm 665-669, 4-5 Agustus 2021.

- [10] Napitupulu M.E.C, Subandi, “Penerapan Prototipe Sensor *Load Cell*, Ultrasonik Guna Memantau dan Mengendalikan Alat Penerima Paket Berbasis Website, *Senafti*, hlm 1276-1286, 6 September 2022.
- [11] Yusuf Fauzan, “Kotak Penerima Paket Berbasis IOT Menggunakan Modul ESP32-CAM”, Skripsi, UIN Syarif Hidayatullah Jakarta, 2020.
- [12] Rismayayana., dkk, “Rancang Bangun Kotak Penerima Paket Menggunakan Barcode Berbasis *Internet Of Things (IOT)*, *Journal Informatics and Electronics Engineering*, Vol 02, No.2, hlm 35-40, Desember 2022.
- [13] Adzdziquri, Tareh Rozzaq. Dkk., “ Implementasi IOT (*Internet Of Things*) Pada Rumah Budidaya Jamur Tiram Putih”, *Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika*, Vol. 5 No. 1, hlm 364-371, Maret 2021.
- [14] Yuhefizar., dkk, “Alat Monitoring Detak Jantung Untuk Pasien Beresiko Berbasis IoT Memanfaatkan Aplikasi OpenSID berbasis Web”, *JURNAL RESTI (Rekayasa Sistem dan Teknologi Informasi)*, Vol. 3 No. 2, hlm 265 – 270, Juli 2019.
- [15] Reza Adrian., dkk, “Sistem Budidaya Jamur Berbasis Internet Of Things Menggunakan Telegram Bot”, *Jurnal Rekayasa Teknologi Nusa Putra*, Vol. 5, No. 1, hlm 28-33, September 2018.
- [16] Baridwan, M.Z, “Rancang Bangun Alat Handsanitizer Otomatis Menggunakan ESP32 Sensor Ultrasonik HCSR04 dengan Tampilan Menarik Bagi Anak”, Skripsi, PHBT, 2021.
- [17] Arasada, B dan Suprianto, B “Aplikasi Sensor Ultrasonik Untuk Deteksi Posisi Jarak Pada Ruang Menggunakan Arduino Uno”, *Jurnal Teknik Elektro*, Vol.06, No.2, hlm.137-145, 2017.
- [18] Limantara, A., dkk, “Permodelan Sistem Pelacakan LOT Parkir Kosong Berbasis Sensor Ultrasonik dan IOT pada Lahan Parkir Diluar Jalan”, *Jurnal UMJ*, hlm. 1-10, 2017.
- [19] Puspasari, F., dkk, “Sensor Ultrasonik HCSR04 Berbasis Arduino Due Untuk Sistem Monitoring Ketinggian”, *Jurnal Fisika dan Aplikasinya*, Vol. 15, No. 2, hlm. 36-39, 2019.

- [20] Handayani, I., dkk, “*Alat Pengukur Ketinggian Air Berbasis Mikrokontroler Sebagai Peringatan Banjir Dengan Notifikasi*”, *Technomedia Journal* , Vol. 4, hlm 85-97, 2019.
- [21] Cyton Technologies, “HC-SR04 User’s_Manual”, HC-SR04 Datasheet, Mei 2013.
- [22] Adriansyah, A dan Hidyatama, O, “*Rancang Bangun Prototipe Elevator Menggunakan Microcontroller Arduino Atmega 328P*”, *Jurnal Teknologi Elektro*, Vol.4, No.3, hlm. 100-112, September 2013.
- [23] Arduino S.r.l, “Arduino Uno R3”, Arduino Uno SKU:A000066 Datasheet, Juni 2021 [Revisi 21 Maret 2023].
- [24] Zulfa, Ira. dkk., “Rancang Bangun System Kontrol Alat-Alat Listrik Menggunakan Bluetooth Berbasis Mikrokontroler”, *Jurnal Ilmiah Elektronika Dan Komputer*, Vol.14, No.1, hlm. 188–199, Juli 2021.
- [25] Rusimanto, P.W. dkk., “Implementation of Arduino Pro Mini and ESP32 Cam for Temperature Monitoring on Automatic Thermogun Iot-Based”, *Indonesian Journal of Electrical Engineering and Computer Science*, Vol.23, No.3, hlm.1366-1375, September 2021.
- [26] Muliadi dkk., “Pengembangan Tempat Sampah Pintar Menggunakan ESP32”, *Jurnal Media Elektrik*, Vol.17, No.2, hlm.73-79, April 2020.
- [27] Noviani, Devi dan Riyanto, Slamet, “ Aplikasi Sistem Keamanan Rumah Berbasis Internet of Things Menggunakan Blynk”, *Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Komunikasi*, 2021.
- [28] Setiawan, Dedi, “Implementasi Esp32-Cam Dan Blynk Pada Wifi Door Lock System Menggunakan Teknik Duplex”, *Journal of Science and Social Research*, Vol. 1, hlm 159 – 164, Feb 2022.
- [29] DFRobot, “Esp32-Cam Development Board”, Esp32 Cam SKU:DFR0602 Datasheet, Agustus 2019.

- [30] Platt, Charles dan Jansson, Fredrik, "Encyclopedia of Electronic Components", edisi 3, California : Maker Media, 2015.
- [31] Kadri, Muhammad , "Perancangan Sistem Keamanan Pintu Dan Kontrol Lampu Rumah Menggunakan *Raspberry Pi*", skripsi, Fakultas Sains Dan Teknologi Uin Alauddin Makassar, 2015.
- [32] Coremet Industries, "Door Lock Solenoid", Solenoid Doorlock Datasheet, 2021.
- [33] *Prasetya, E.B*, "Aplikasi Kontrol Dan Monitoring Pembatas Daya Listrik Berbasis Mikrokontroler Atmega328", *jurnal Elektrum*, Vol. 13, No. 2, 2016.
- [34] Handson Technology, "1 Channel 5V Optical Isolated Relay Module", Relay Datasheet MDU1091, 2018.
- [35] Sitohang, E.p., dkk, "Rancang Bangun Catu Daya DC Menggunakan Mikrokontroler Atmega 8535", *Jurnal Teknik Elektro dan Komputer*, Vol. 7, No.2, hlm. 135-142, 2018.
- [36] Pulsar, "PS 12V/3A Enclosed Switch Mode Power Supply", PS-401230 Datasheet , Maret 2013.
- [37] Siswanto., dkk, "Prototype Smart Home dengan Konsep IOT Berbasis NodeMCU dan Telegram", *Jurnal SIMIKA*, Vol. 3 no.1, hlm. 85-93, 2020.
- [38] Kurniawan, M. I., dkk., "IOT : Sistem Keamanan Rumah berbasis Raspberry Pi dan Telrgram *Messenger*". *Jurnal Elkomika* , Vol.6, No.1, hlm.1-15, Januari 2018.
- [39] Pangestu, A., dkk., "Sistem rumah Cerdas Berbasis IOT Dengan Mikrokontroler NodeMCU dan Aplikasi Telegram", *JTICOM*, Vol.1 No.1, hlm. 8-14, Juni 2020.
- [40] Huan. (2023, Maret 20). Daftar Logo Telegram yang Lama dan Terbaru. <https://www.namatin.com/2021/11/logo-telegram.html>

- [41] Santoso, Slamet Purwo dan Wijayanto, Fajar, “Rancang Bangun Akses Pintu Dengan Sensor Suhu dan Handsanitizer Otomatis Berbasis Arduino”, *Jurnal Elektro*, Vol.10, No.1, hlm. 20-31, Januari 2022.
- [42] Jani, Rafsan, “Purwarupa Smart Medicine Box Berbasis Internet Of Things (Iot)”, *e -Proceeding of Engineering*, Vol.8, No.6, hlm. 11804-11815, Desember 2021.
- [43] Allgoblog. (2017,Oktober 26). Apa Itu Arduio IDE dan Arduino Sketch?. <https://allgoblog.com/apa-itu-arduino-ide-dan-arduino-sketch/>
- [44] Ray, D.,dkk., “Smart Switch to Videotron Bersis IOT”, *Jurnal Teknika*, Vol.16, No.01, hlm.24-29, Juni 2022.
- [45] Andayani M., dkk, “ Kalibrasi Sensor Ultrasonik HC-SR04 Sebagai Sensor Pendeteksi Jarak Pada Prototipe Sistem Peringatan Dini Bencana Banjir”, *Prosiding Seminar Nasional Fisika (E-Journal)*, Vol V, hlm 1-4, Oktober 2016.

Halaman Sengaja Dikосongkan

LAMPIRAN A

Program Arduino

```
#include <SoftwareSerial.h>
#include <Ultrasonic.h>
#include <DFPlayer_Mini_Mp3.h>

#define pin_solenoid 13
#define pin_locked 12

SoftwareSerial espSerial(2, 3);
SoftwareSerial dfplayer(8, 9);
Ultrasonic ultrasonic(5, 4);

void setup() {
  Serial.begin(9600);
  espSerial.begin(9600);
  pinMode(pin_solenoid, OUTPUT);
  pinMode(pin_locked, OUTPUT);
  digitalWrite(pin_locked, HIGH);
  dfplayer.begin(9600);
  mp3_set_serial(dfplayer);
  delay(1);
  mp3_set_volume(75);
}

int lastDistance = 300;

void loop() {
  int distance = ultrasonic.read();
  if (distance < 30 && lastDistance > 30) {
    espSerial.println("COMMAND_SEND_PHOTO");
    // mp3_play (1);
  }
  digitalWrite(pin_locked, LOW);
  digitalWrite(pin_solenoid, HIGH);
  digitalWrite(pin_solenoid, LOW);
  digitalWrite(pin_locked, HIGH);
}
}
```

Program (Kamera Bagian Luar)

```
#include <Arduino.h>
#include <WiFi.h>
#include <WiFiClientSecure.h>
#include "soc/soc.h"
#include "soc/rtc_cntl_reg.h"
#include "esp_camera.h"
#include <UniversalTelegramBot.h>
#include <ArduinoJson.h>

const char* ssid = "asdfghjk";
const char* password = "asdfghjk";

String BOTtoken =
"5848186373:AAFdRGUYmK3SVp5Fr11vCba1K8PY4OBsCzs";
// your Bot Token (Get from Botfather)
String CHAT_ID = "1323228609";
bool sendPhoto = false;

#define PWDN_GPIO_NUM 32
#define RESET_GPIO_NUM -1
#define XCLK_GPIO_NUM 0
#define SIOD_GPIO_NUM 26
#define SIOC_GPIO_NUM 27
#define Y9_GPIO_NUM 35
#define Y8_GPIO_NUM 34
#define Y7_GPIO_NUM 39
#define Y6_GPIO_NUM 36
#define Y5_GPIO_NUM 21
#define Y4_GPIO_NUM 19
#define Y3_GPIO_NUM 18
#define Y2_GPIO_NUM 5
#define VSYNC_GPIO_NUM 25
#define HREF_GPIO_NUM 23
#define PCLK_GPIO_NUM 22
```



```

String text = bot.messages[i].text;
String from_name = bot.messages[i].from_name;
if (text == "/start") {
    String welcome = "Welcome , " + from_name + "\n";
    welcome += "Use the following commands to interact with the
ESP32-CAM \n";
    welcome += "/photo : takes a new photo\n";
    welcome += "/photoinside : takes a new photo inside the box\n";
    welcome += "/open : open the door\n";
    bot.sendMessage(CHAT_ID, welcome, "");
}

if (text == "/photo") {
    sendPhoto = true;
    Serial.println("New photo request");
}
if (text == "/open") {
    digitalWrite(FLASH_LED_PIN, true);
    delay(500);
    digitalWrite(FLASH_LED_PIN, false);
    Serial.println("COMMAND_OPEN_DOOR");
}
void loop() {
    if (sendPhoto) {
        Serial.println("Preparing photo");
        sendPhotoTelegram();
        sendPhoto = false;
    }
}

```

Program (Kamera Bagian Dalam)

```
#include <Arduino.h>
#include <WiFi.h>
#include <WiFiClientSecure.h>
#include "soc/soc.h"
#include "soc/rtc_cntl_reg.h"
#include "esp_camera.h"
#include <UniversalTelegramBot.h>
#include <ArduinoJson.h>

const char* ssid = "asdfghjk";
const char* password = "asdfghjk";

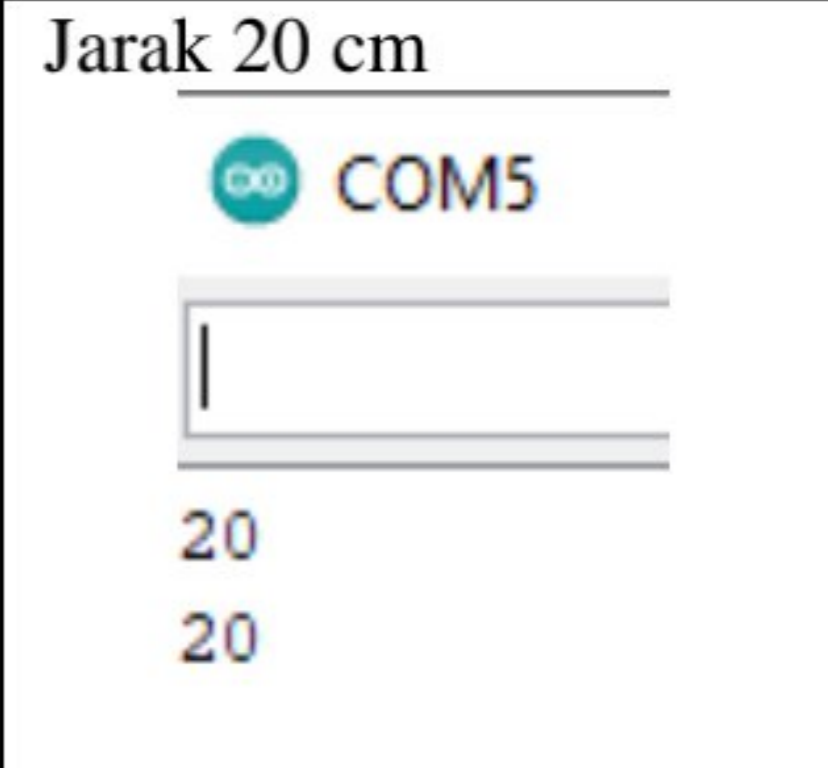
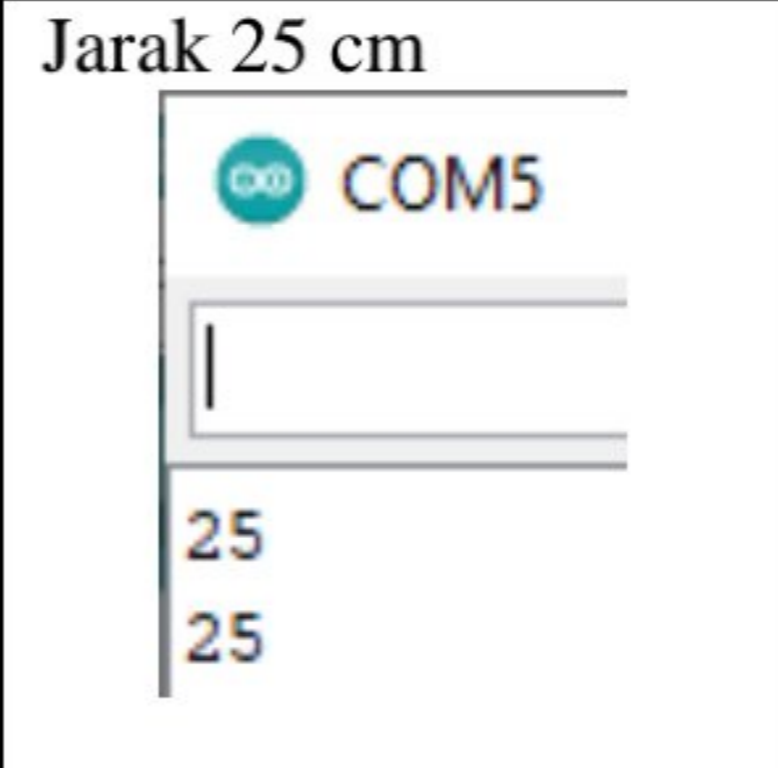
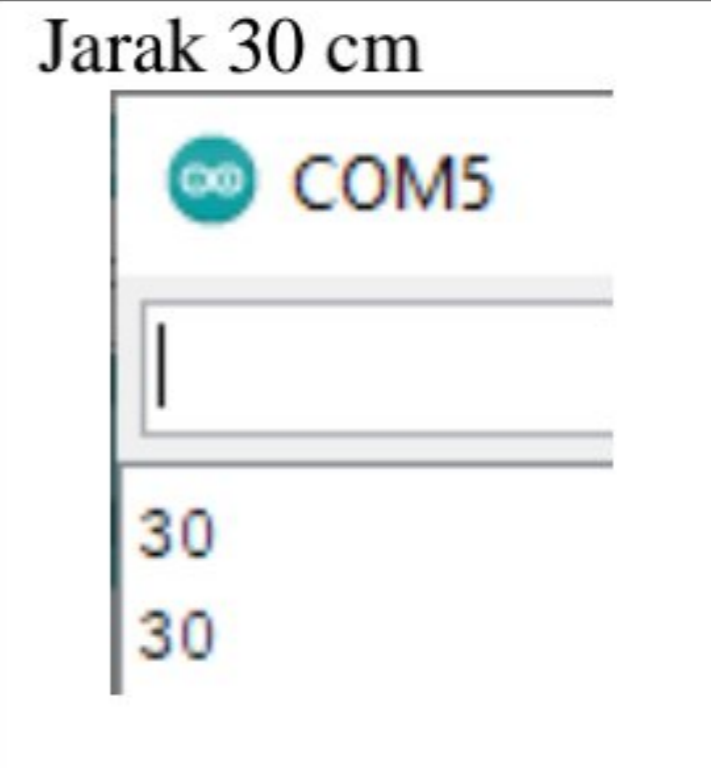
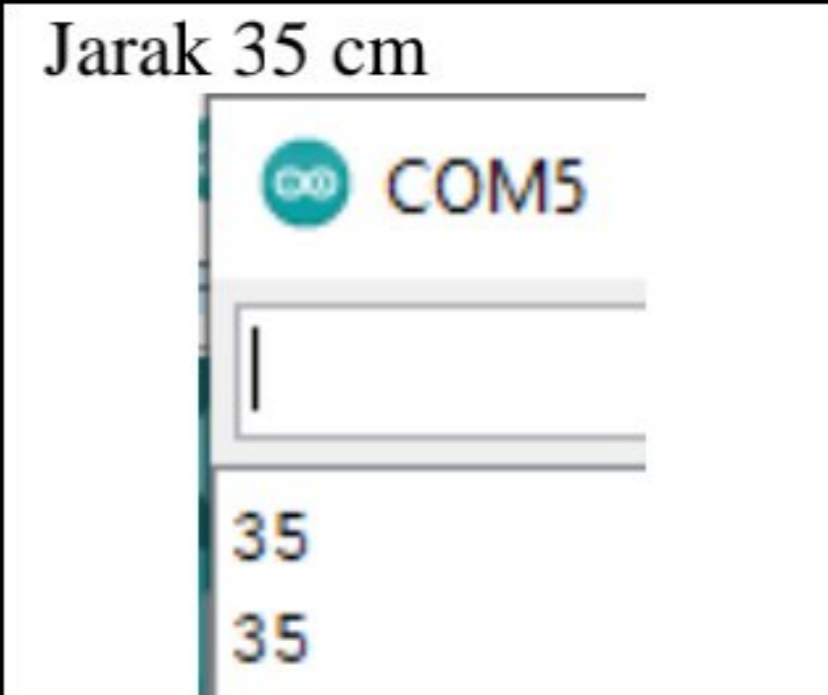
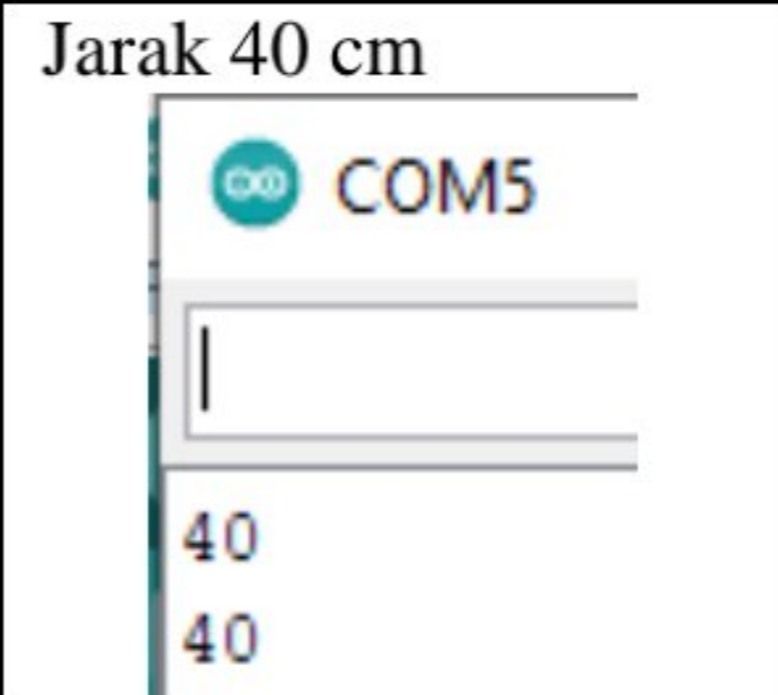

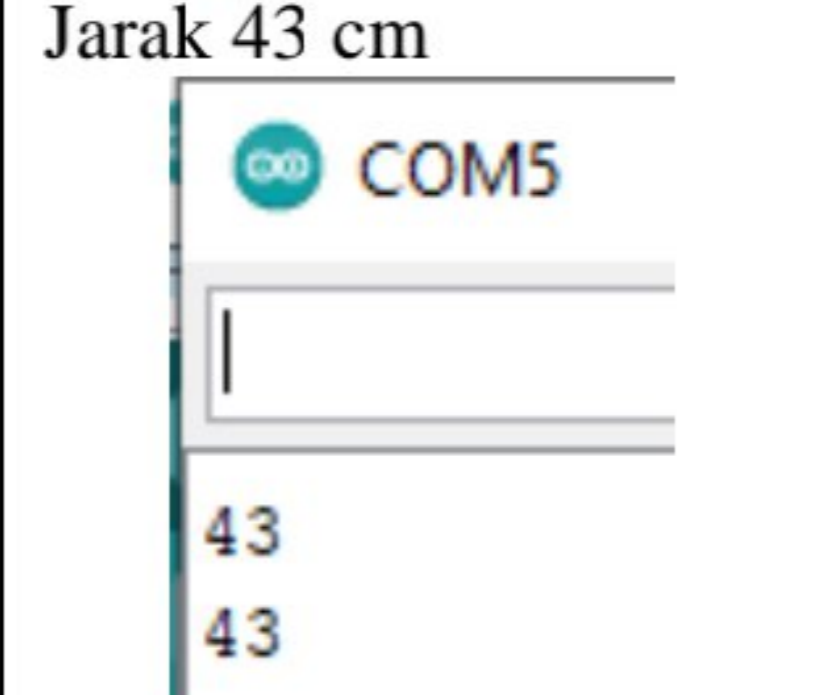
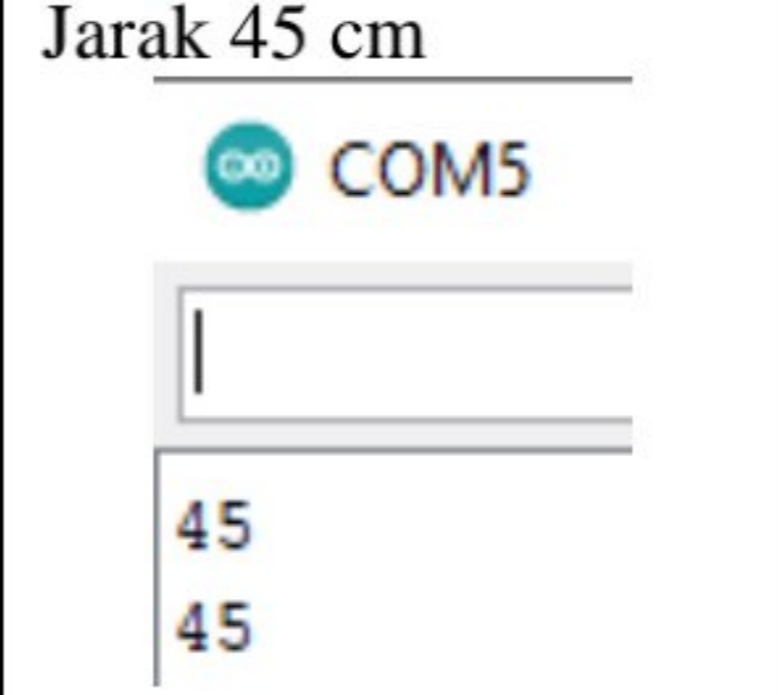
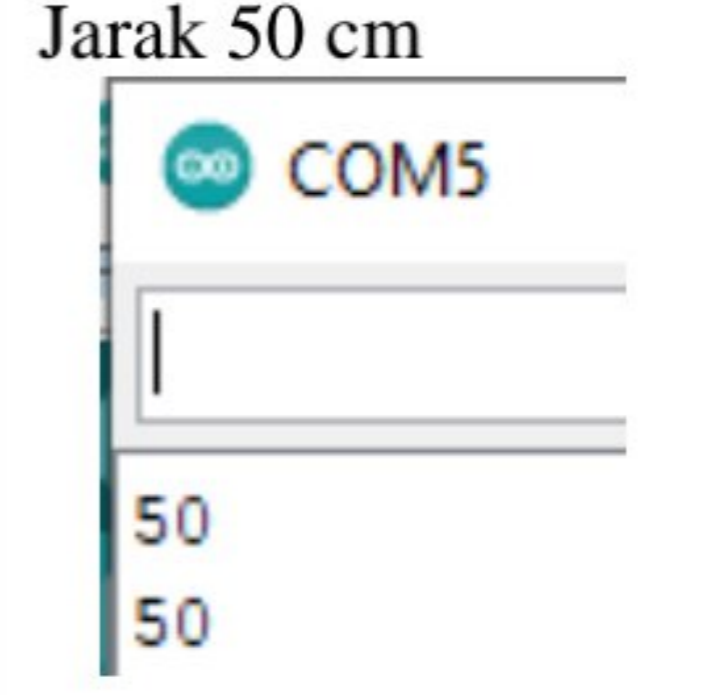
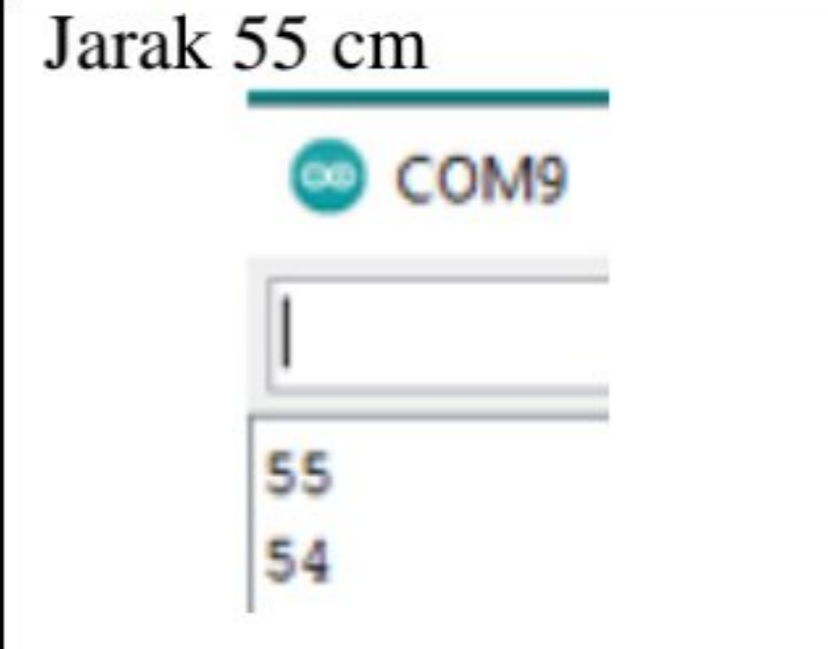
String BOTtoken =
"5848186373:AAFdRGUYmK3SVp5Fr11vCba1K8PY4OBsCzs";
// your Bot Token (Get from Botfather)
String CHAT_ID = "1323228609";
bool sendPhoto = false;

String text = bot.messages[i].text;
String from_name = bot.messages[i].from_name;
if (text == "/photoinside") {
    sendPhoto = true;
    Serial.println("New photo request");
}

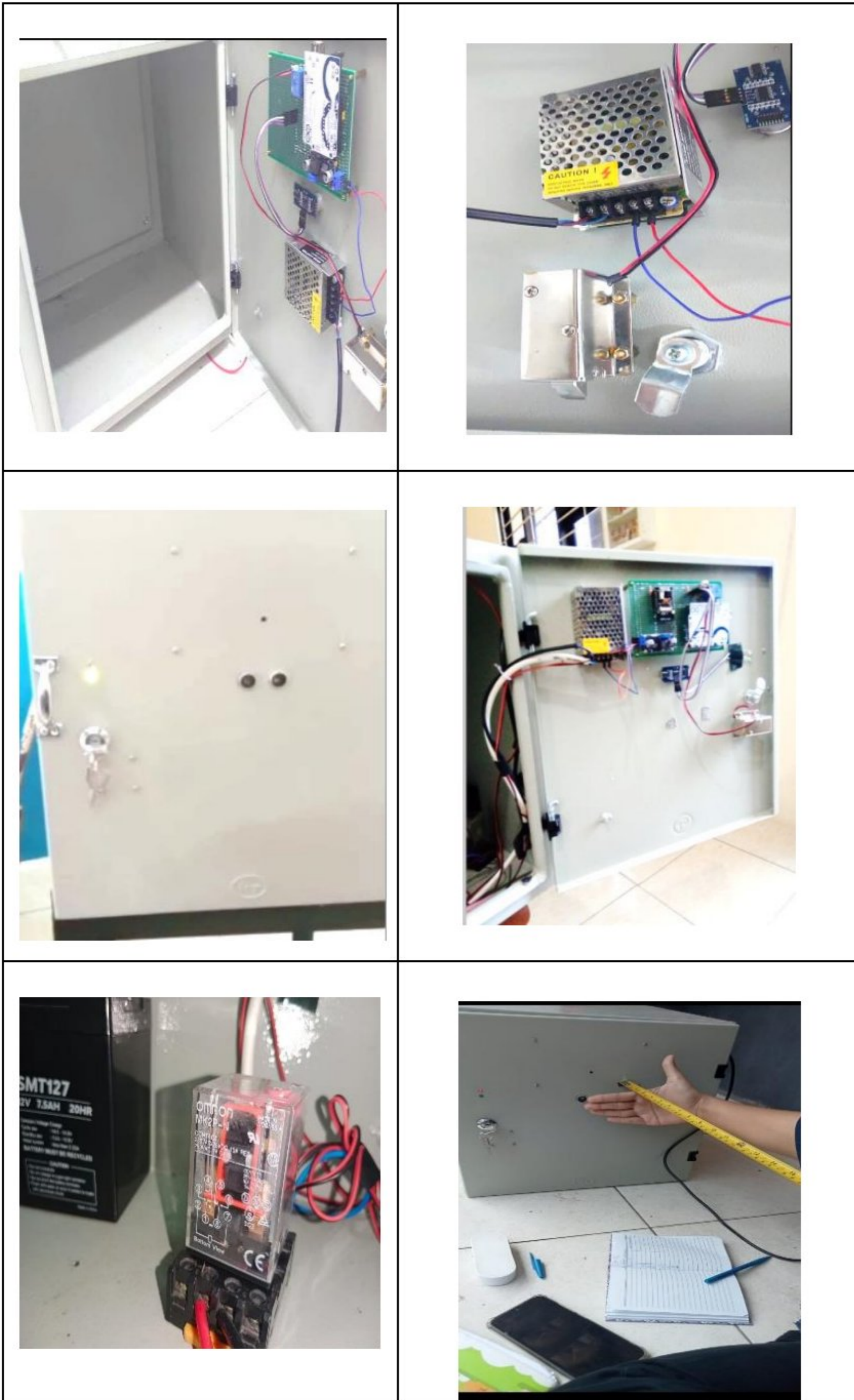
void loop() {
    if (sendPhoto) {
        delay(1000);
        Serial.println("Preparing photo");
        sendPhotoTelegram();
        sendPhoto = false;
    }
}
```

LAMPIRAN B

Dokumentasi Pengujian Jarak Pada Serial Monitor Terhadap Jarak Sebenarnya

Gambar Pada Serial Monitor		
<p>Jarak 20 cm</p>  <p>20 20</p>	<p>Jarak 25 cm</p>  <p>25 25</p>	<p>Jarak 30 cm</p>  <p>30 30</p>
<p>Jarak 35 cm</p>  <p>35 35</p>	<p>Jarak 40 cm</p>  <p>40 40</p>	<p>Jarak 42 cm</p>  <p>42 42</p>
<p>Jarak 43 cm</p>  <p>43 43</p>	<p>Jarak 45 cm</p>  <p>45 45</p>	<p>Jarak 50 cm</p>  <p>50 50</p>
<p>Jarak 55 cm</p>  <p>55 54</p>		

Dokumentasi Alat



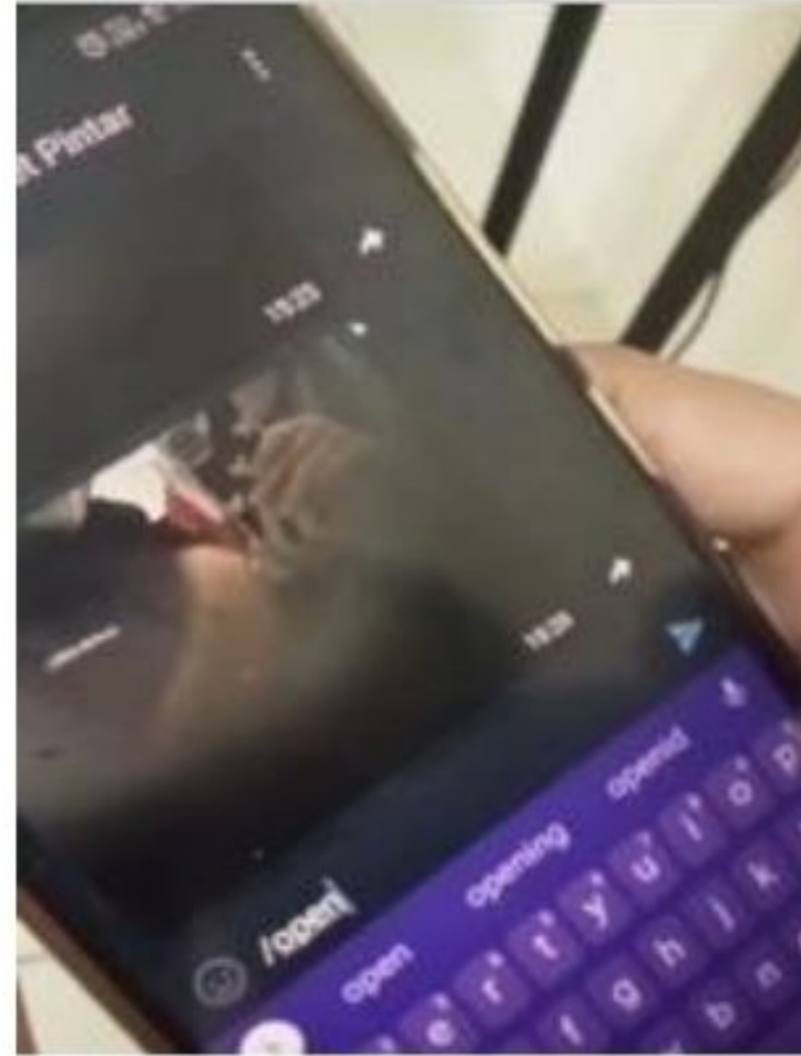
Pengujian Perintah Telegram

Perintah	Gambar pada Telegram
<p data-bbox="432 617 995 724" style="text-align: center;">/photo Untuk mengambil foto kurir</p>	 <p data-bbox="1094 498 1629 952">A screenshot of a Telegram chat with the bot 'Kotak Paket Pintar'. The chat shows a purple message bubble containing the command '/photo' and a timestamp of 13:29. Below the message is a photo of a person wearing a white hijab and a dark shirt, holding a large cardboard box. The photo has a timestamp of 13:29 and a share icon in the bottom right corner.</p>
<p data-bbox="432 1240 995 1406" style="text-align: center;">/open Untuk membuka kunci pintu kotak paket</p>	 <p data-bbox="1136 1071 1587 1685">A close-up photograph of a smartphone screen. The screen displays the Telegram chat interface with the bot 'Kotak Paket Pintar'. The input field at the bottom contains the command '/open', and the keyboard is visible below it. The background of the chat shows a photo of a person holding a package.</p>
<p data-bbox="432 1923 995 2148" style="text-align: center;">/photoinside Untuk mengambil foto paket yang telah dimasukkan dalam kotak paket pintar</p>	 <p data-bbox="1094 1804 1629 2303">A screenshot of a Telegram chat with the bot 'Kotak Paket Pintar'. The chat shows a purple message bubble containing the command '/photoinside' and a timestamp of 14:29. Below the message is a photo of the interior of a white smart package box, showing a cardboard package and a small black device. The photo has a timestamp of 14:29 and a share icon in the bottom right corner.</p>

Dokumentasi Percobaan Alat

<p>Kurir Menuju Kotak Paket Pintar</p>	
<p>Pemilik Paket Menerima foto Kurir</p>	
<p>Perintah /photo untuk mengambil foto kurir</p>	

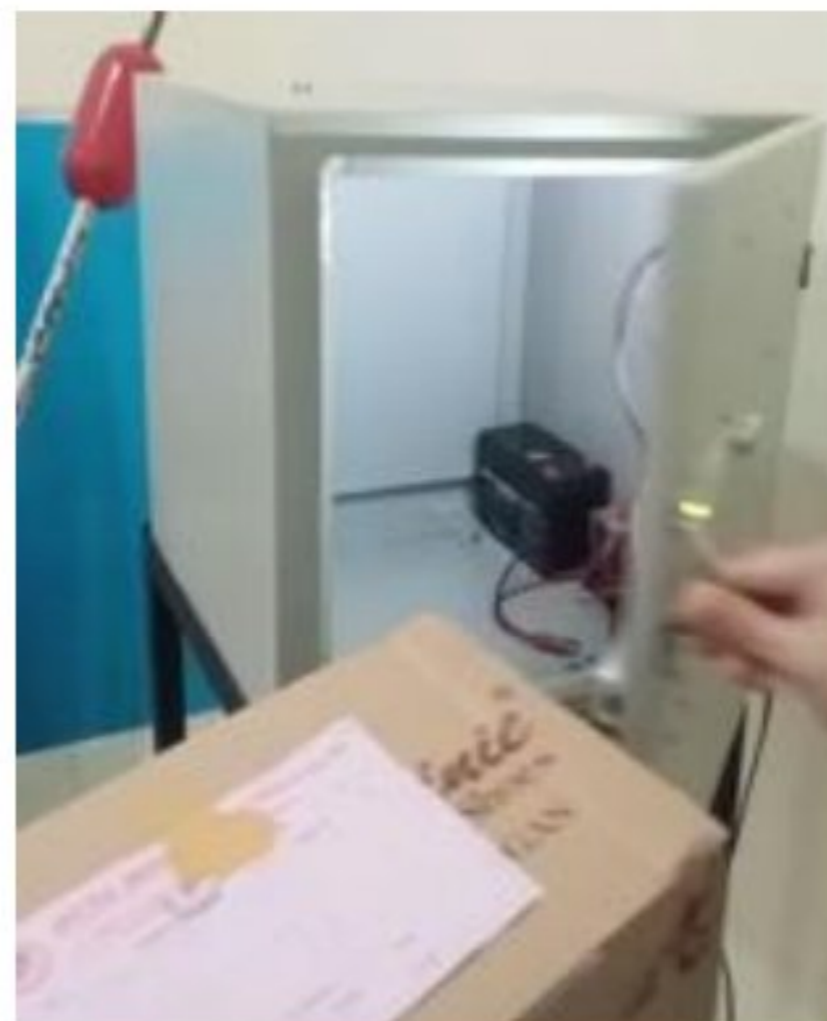
Perintah /open untuk membuka kunci pintu



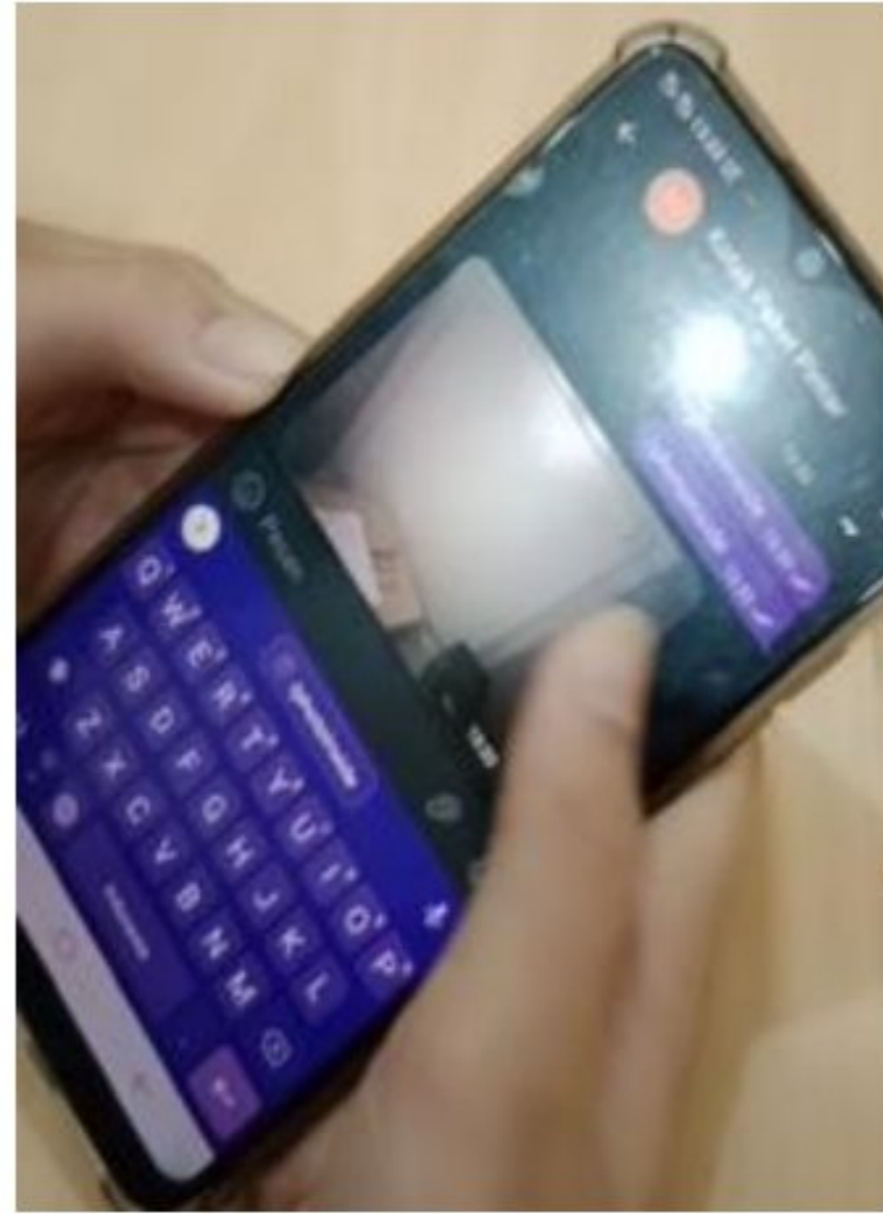
LED berwarna hijau kunci pintu terbuka



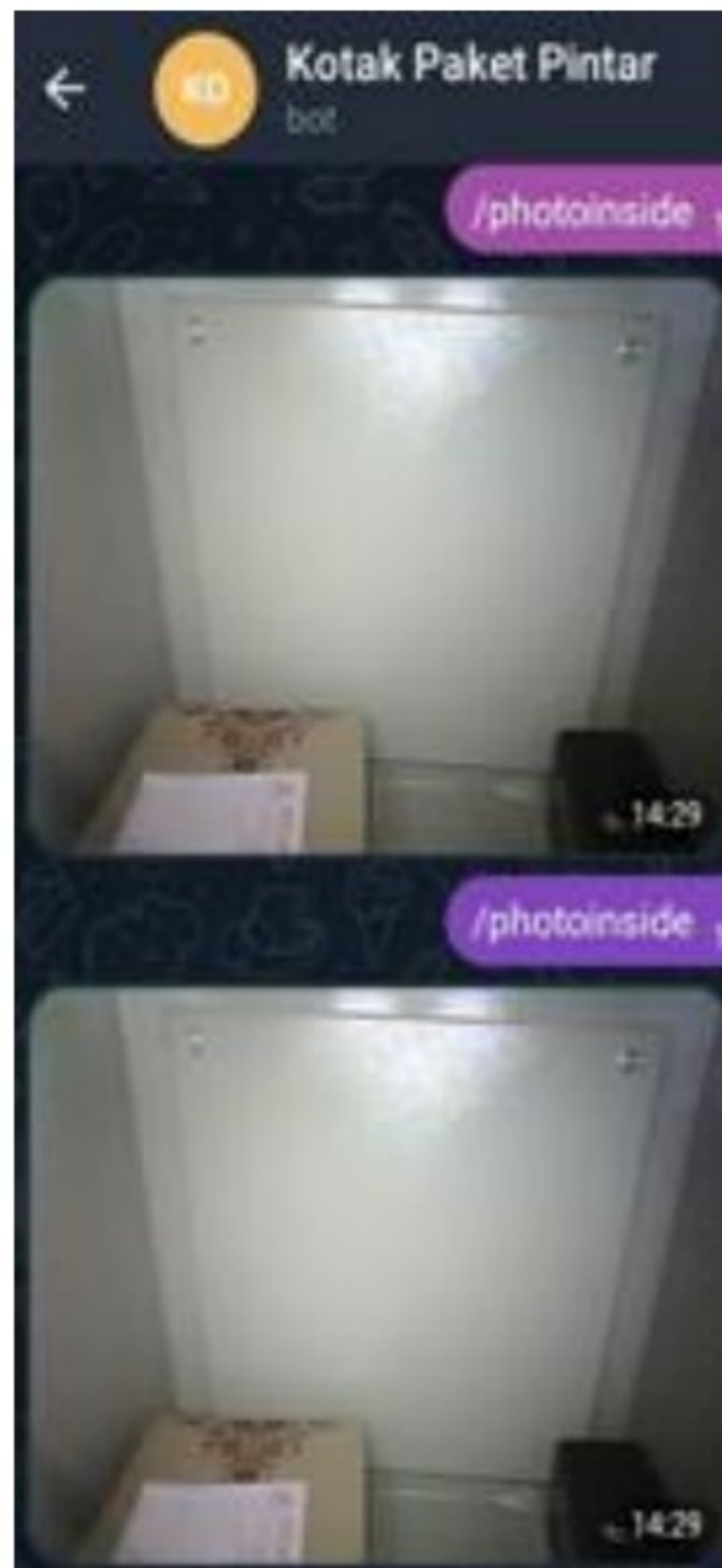
Kurir membuka pintu dan memasukkan paket dalam kotak paket pintar



Perintah /photoinside untuk mengambil foto dalam kotak paket pintar



Gambar yang diterima setelah perintah /photoinside



Output/keluaran suara (speaker) dari modul df mini player yang dijadikan panduan oleh kurir dalam penggunaan kotak paket pintar.

No	Suara dari <i>Speaker</i>	Keterangan
1	“Selamat datang, mohon tunggu. Silahkan bergeser sedikit dari depan pintu kotak paket”.	Suara ini sebagai acuan kurir bergeser sedikit dari depan pintu kotak paket pintar, karena sudah terdeteksi oleh sensor ultrasonik yang berada di depan kotak paket pintar, dan informasi bahwa kurir telah berada didepan kotak paket pintar sedang dikirimkan ke ponsel pemilik kotak paket pintar
2	“Pintu terbuka, silahkan masukan paket”	Pintu telah terbuka, kurir dapat meletakkan paket pada kotak paket pintar.
3	“Setelah meletakkan paket, mohon untuk menutup kotak paket, Terimakasih telah mengantarkan paket saya, hati-hati dijalan.”	Setelah meletakkan paket dalam kotak paket pintar, Selanjutnya tutup kembali pintu kotak paket pintar, sesuai instruksi suara dari kotak paket pintar

BIODATA PENULIS



Nama : Verina Mufidah
Tempat/Tanggal Lahir : Purbalingga, 24 Desember 2001
Alamat : Tanalum RT 02/ RW 01,
Rembang, Purbalingga
Telepon/HP : +6282323362270
Hobi : Mendengarkan Musik, Menonton
Drama
Motto : Result Will Not Betray The Effort
Riwayat Pendidikan :

- SD Negeri 1 Tanalum Tahun 2008-2014
- SMP Negeri 6 Rembang Tahun 2014-2017
- SMA Negeri 1 Rembang Tahun 2017-2020
- Politeknik Negeri Cilacap Tahun 2020-2023