



REPUBLIK INDONESIA
KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA

SURAT PENCATATAN CIPTAAN

Dalam rangka perlindungan ciptaan di bidang ilmu pengetahuan, seni dan sastra berdasarkan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta, dengan ini menerangkan:

Nomor dan tanggal permohonan : EC00202045916, 3 November 2020

Pencipta

Nama : **Sucipto, Muhammad Zuhdi Sasongko dkk**
Alamat : Perumahan Griya Mauni B.15 RT. 003 RW. 006 Kelurahan Bangsal Kecamatan Pesantren, Kota Kediri, Jawa Timur, 64131
Kewarganegaraan : Indonesia

Pemegang Hak Cipta

Nama : **Universitas Nusantara PGRI Kediri**
Alamat : Jl. KH. Ahmad Dahlan, No 76 Kelurahan Mojoroto Kecamatan Mojoroto , Kota Kediri, Jawa Timur, 64112
Kewarganegaraan : Indonesia
Jenis Ciptaan : **Program Komputer**
Judul Ciptaan : **BOT IoT For Smart Home Using Text Recognition**
Tanggal dan tempat diumumkan untuk pertama kali di wilayah Indonesia atau di luar wilayah Indonesia : 1 Oktober 2020, di Kota Kediri
Jangka waktu perlindungan : Berlaku selama 50 (lima puluh) tahun sejak Ciptaan tersebut pertama kali dilakukan Pengumuman.
Nomor pencatatan : 000213897

adalah benar berdasarkan keterangan yang diberikan oleh Pemohon.
Surat Pencatatan Hak Cipta atau produk Hak terkait ini sesuai dengan Pasal 72 Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta.



a.n. MENTERI HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA
DIREKTUR JENDERAL KEKAYAAN INTELEKTUAL

Dr. Freddy Harris, S.H., LL.M., ACCS.
NIP. 196611181994031001

LAMPIRAN PENCIPTA

No	Nama	Alamat
1	Sucipto	Perumahan Griya Mauni B.15 RT. 003 RW. 006 Kelurahan Bangsal Kecamatan Pesantren
2	Muhammad Zuhdi Sasongko	Dusun Setono RT. 017 RW 004 Desa Gondang Kecamatan Tugu Kabupaten Trenggalek
3	Didin Tri Anggoro	Dsn. Branggahan RT. 011 RW. 004 Desa Kunjang Kecamatan Ngancar Kabupaten Kediri



Modul Aplikasi

BOT IoT For Smart Home Using Text Recognition

Sucipto, Muhammad Zuhdi
Sasongko, Didin Tri
Anggoro

Produk ini dibiayai oleh :

Direktorat Riset dan Pengabdian Masyarakat

Direktorat Jenderal Penguatan Riset dan Pengembangan

Kementerian Riset, Teknologi, dan Inovasi Nasional

2020

Kata Pengantar

Puji syukur kami panjatkan kepada Allah Subhanahu wa ta'ala karena dengan rahmat dan hidayah-Nyalah kami dapat menyelesaikan makalah tentang Modul Aplikasi “BOT IoT For Smart Home Using Text Recognition” ini dengan baik meskipun banyak kekurangan didalamnya.

Kami berharap modul panduan ini dapat memberi kemudahan pengoperasian aplikasi. Kami menyadari sepenuhnya bahwa modul ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh sebab itu, kritik, saran serta usulan demi perbaikan makalah ini sangat kami harapkan.

Semoga makalah ini bisa dipahami dengan baik oleh pembaca dan berguna untuk semua. Kami mohon maaf apabila terdapat kesalahan yang kurang berkenan dan kami mohon kritik dan saran yang membangun dari pembaca untuk kebaikan di masa yang akan datang.

Kediri, Juli 2020

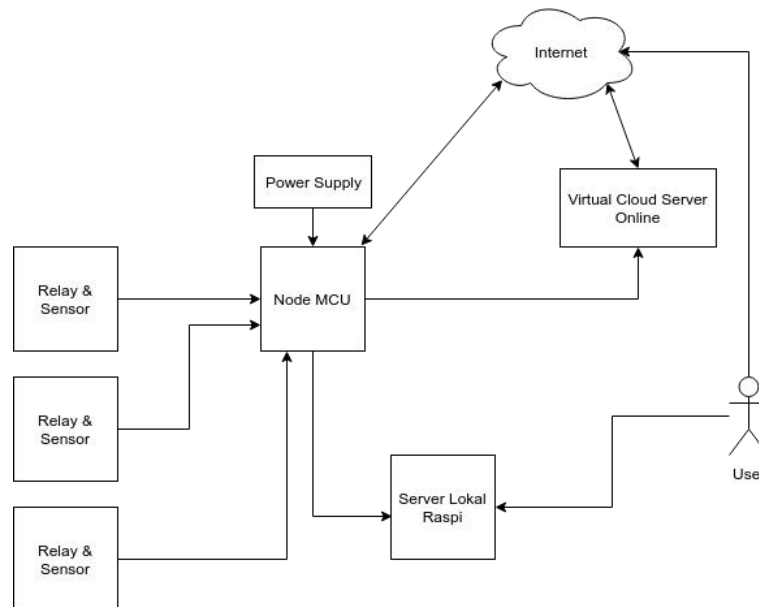
DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Kata Pengantar	ii
Daftar Isi	iii
Bab 1 Modul Pengelola	1
Halaman Login	1
Halaman Awal	1
Halaman Statistik	2
Halaman Data Alumni	2
Halaman Ekspor	4
Halaman Pesan	5
Halaman Legalisir	5
Halaman Control Panel	6
Halaman Password	7
Halaman Log	8
Bab 2 Modul Alumni	9
Halaman Login	9
Halaman Awal	9
Halaman Legalisir Alumni	10
Halaman Pesan	12
Halaman Password	
o /etc/init.d/bluetooth start	13
Halaman Log	13
Bab 3 Penutup	14
Lampiran	15

BAB 1

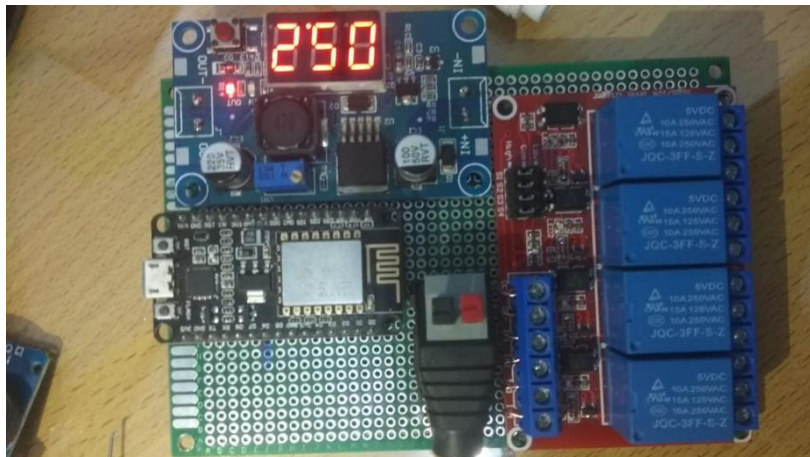
PRODUK IOT

Desain Perangkat seperti berikut:



Gambar 1. Desain Perangkat IOT

Gambar 1 merupakan desain pemasangan perangkat IOT. Produk IOT yang digunakan seperti pada gambar 2.



Gambar 2. Perangkat IOT

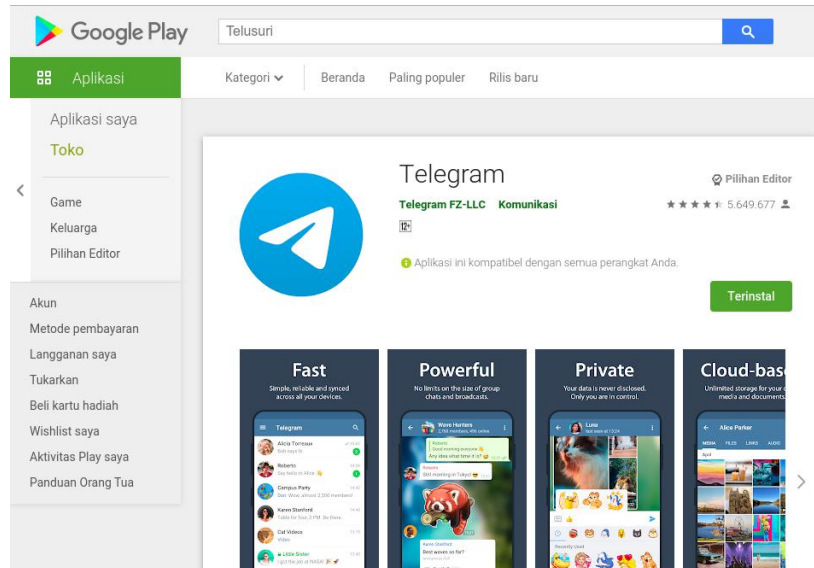
Produk ini digunakan dengan Kebutuhan utama sebagai Berikut:

1. Internet Wifi Stabil dengan kecepatan 50KBps
2. Switch Listrik
3. Akun Telegram

BAB 1

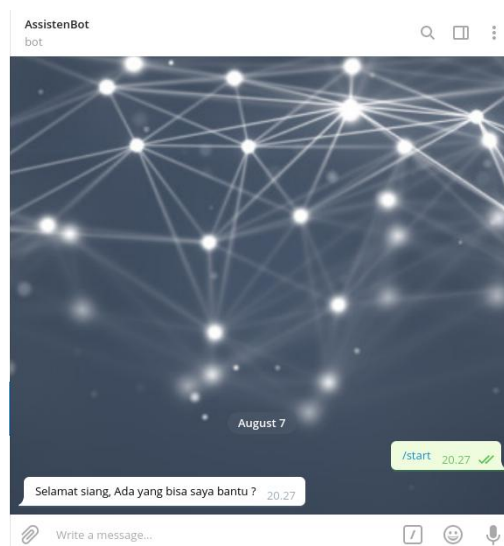
PENGGUNAAN IOT

Langkah Awal pengguna harus memiliki akun telegram. Akun dapat dibuat melalui aplikasi telegram. Telegram dapat diunduh untuk pengguna Android pada playstore dan Iphone pada AppStore. Aplikasi Telegram pada Playstore pada gambar 3.



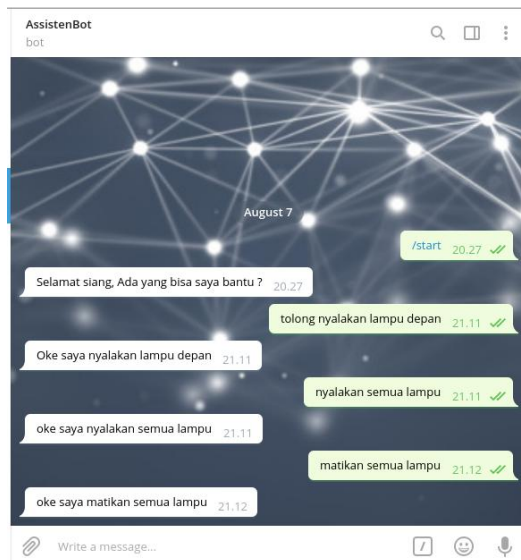
Gambar 3. Aplikasi Telegram PlayStore

Setelah mengunduh aplikasi telegram, kita cari akun **@V1AssistenBot**. Seluruh pengoperasian Perangkat elektroik otomatis dalam dilakukan dengan akun Asisten Bot.



Gambar 4. Akun BoT IOT

Klik Start Untuk memulai langkah penggunaan BoT seperti pada gambar 4. Langkah memulai penggunaan dapat dilakkan dengan bahasa Natural seperti pada gambar 5.



Gambar 5. Komunikasi dengan BoT IOT

Perintah yang digunakan berfungsi untuk menyalakan dan mematikan perangkat elektronik seperti lampu, dan kipas angin. Selain Menggunakan Bot. Aplikasi dapat menjadwalkan secara khusus mematikan perangkat lampu sesuai dengan keinginan.

Pengguna dapat melakukan custom pengoperasian Perangkat Bot sesuai penggunaan dalam perangkat yang terdapat di rumah. Opsi berkomunikasi secara Bahasa Natural NLP (Neuro Linguistic Programming) , Sesuai jadwal atau juga dapat dikombinasikan keduanya. Beberapa perintah dasar Bahasa Natural dengan perintah yang mengandung “nyala”, “mati”, “depan”, “tengah”, “semua”, dan yang kata yang berhubungan dengan switch lampu.

BAB 3

PENUTUP

Demikian panduan Sistem BOT IoT For Smart Home Using Text Recognition yang telah kami buat. Semoga dapat membantu untuk mengoperasikan sistem informasi. Kami mohon maaf jika ada kekurangan pada aplikasi maupun penjelasan yang kurang. Semoga pada update aplikasi mendatang dapat menyempurnakan kekurangan yang ada.

Lampiran

A. Script 1

```
<?php
include "class_command.php";
$command_db = new command();
// read incoming info and grab the chatID
$content = file_get_contents("php://input");
if($content!=""){

    // "telegram_chat_id": 7.51631173E8,
    //      "benda": ["lampu"],
    //      "benda.original": ["lampu"],
    //      "aksi": "on",
    //      "aksi.original": "nyalakan",
    //      "total": "all",
    //      "total.original": "semua",
    //      "waktu": "",
    //      "waktu.original": "",
    //      "tempat": [],
    //      "tempat.original": []
    $input = json_decode($content, true);
    // $chatID = $update["message"]["chat"]["id"];
    $benda=$input["queryResult"]["parameters"]["benda"];
    $aksi=$input["queryResult"]["parameters"]["aksi"];
    $total=$input["queryResult"]["parameters"]["total"];
    $waktu=$input["queryResult"]["parameters"]["waktu"];
    $tempat=$input["queryResult"]["parameters"]["tempat"];

    if(count($benda)>0){
        $benda=$benda[0];
    }else{
        $benda="";
    }

    if(count($tempat)>0){
        $tempat=$tempat[0];
    }else{
        $tempat="";
    }
}
```

```

}

$file = fopen("log.txt","a+");
$write = fwrite($file,$content."\n");
fclose($file);
//ATUR COMMAND
$command="";
if($benda!="" && $tempat !="" && $aksi!="" && $total==""){
    $code="";
    if($tempat=="depan"){
        $code="1";
    }else if($tempat=="tengah"){
        $code="2";
    }else if($tempat=="dapur"){
        $code="3";
    }else if($tempat=="belakang"){
        $code="4";
    }
    if($benda=="lampu"){
        $code="L".$code;
    }
    $command="{\"code\":\"".$code.\",\"ack\":\"".$aksi.\"}\"';
}else if($benda!="" && $total!="" && $aksi!=""){
    $command="{\"code\":\"ALL\",\"ack\":\"".$aksi.\"}\"';
}
if($command!=""){
    $command_db->createcommand($command);
}
echo 'OK';
}else{
    echo '{"SERVER":"NOT_POST"}';
}

```

B. Script 2

```
#include <ESP8266WiFiMulti.h>
#include <ESP8266HTTPClient.h>
#include <ArduinoJson.h>

ESP8266WiFiMulti WiFiMulti;
const int buzzer = 13; //buzzer to arduino pin D7

void setup()
{
    pinMode(5,OUTPUT);// CODE : L1 -> D1
    pinMode(4,OUTPUT);// CODE : L2 -> D2
    pinMode(14,OUTPUT);// CODE : L3 -> D5
    pinMode(12,OUTPUT);// CODE : L4 -> D6

    pinMode(buzzer, OUTPUT);//BUZZER

    Serial.begin(115200);

    // set Wifi SSID dan passwordnya
    Serial.println("Konek ke wifi");
    WiFiMulti.addAP("Tenda_Rumah", "segopecel12");
    beep("OK");
}

void loop()
{
    // tunggu koneksi Wifi
    if((WiFiMulti.run() == WL_CONNECTED))
    {
        //Serial.println("sukses Konek ke wifi");
        HTTPClient http;

        // ganti dengan URL API Last Feed punyamu sendiri
        http.begin("http://iot.bitrans.co.id/GET_COMMAND.php");

        // mulai koneksi dan ambil HTTP Header
        int httpCode = http.GET();
```

```

// httpCode akan bernilai negatif bila error
if(httpCode > 0)
{
    // cetak httpCode ke Serial
    Serial.printf("[HTTP] GET... code: %d\n", httpCode);

    // bila nilai dari server diterima
    if(httpCode == HTTP_CODE_OK)
    {
        // cetak string json dari server
        String datajson = http.getString();
        Serial.println(datajson);
        if(datajson!=""){
            cekjson(datajson);
        }
    }

    } else {
        Serial.printf("[HTTP] GET... failed, error: %s\n",
http.errorToString(httpCode).c_str());
    }
    // tutup koneksi HTTP
    http.end();
}

delay(1000);
}
void cekjson(String data){
    // Parsing
    const size_t bufferSize = JSON_OBJECT_SIZE(2) + JSON_OBJECT_SIZE(3)
+ JSON_OBJECT_SIZE(5) + JSON_OBJECT_SIZE(8) + 370;
    DynamicJsonBuffer jsonBuffer(bufferSize);
    JsonObject& root = jsonBuffer.parseObject(data);
    // Parameters
    //int id = root["id"]; // 1
    String code = root["code"]; // "L1"
    String ack = root["ack"]; // "on/off"
    // Output to serial monitor

```

```

        Serial.print("Code:");
        Serial.println(code);
        Serial.print("Ack:");
        Serial.println(ack);
        saklar(code,ack);
    }

void saklar(String code, String ack){
    beep("OK");
    int code_exec;
    String ack_exec;

    if(code=="L1"){
        code_exec=5;
    }else if(code=="L2"){
        code_exec=4;
    }else if(code=="L3"){
        code_exec=14;
    }else if(code=="L4"){
        code_exec=12;
    }

    if(code!="ALL"){
        if(ack=="on"){
            digitalWrite(code_exec, HIGH);
            digitalWrite(code_exec, HIGH);
            digitalWrite(code_exec, HIGH);
        }else if(ack=="off"){
            digitalWrite(code_exec, LOW);
            digitalWrite(code_exec, LOW);
            digitalWrite(code_exec, LOW);
        }
    }else{
        if(ack=="on"){
            digitalWrite(5, HIGH);
            digitalWrite(4, HIGH);
            digitalWrite(14, HIGH);
            digitalWrite(12, HIGH);
        }else if(ack=="off"){

```

```

        digitalWrite(5, LOW);
        digitalWrite(4, LOW);
        digitalWrite(14, LOW);
        digitalWrite(12, LOW);
    }
}
}

void beep(String status){
if(status=="OK"){
    tone(buzzer, 4000); // Send 1KHz sound signal...
    delay(100);          // ...for 1 sec
    noTone(buzzer);      // Stop sound...
    tone(buzzer, 4000); // Send 1KHz sound signal...
    delay(200);          // ...for 1 sec
    noTone(buzzer);      // ...for 1sec
} else if(status=="ERROR"){
    tone(buzzer, 4000); // Send 1KHz sound signal...
}

}

```



UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

FAKULTAS TEKNIK

*Program Studi : Teknik Mesin, Teknik Elektronika, Teknik Industri,
Teknik Informatika, Sistem Informasi*

Alamat : Kampus II, Mojoroto Gang I No. 6 Kediri 64112

Website : www.ft.unpkediri.ac.id E-mail : ft@unpkediri.ac.id

SURAT TUGAS

Nomor: 1241.1/FT-UN PGRI Kd/A/X/2020

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dr. Suryo Widodo, M.Pd

NIP : 19640202 199103 1 002

Jabatan : Dekan Fakultas Teknik

Dengan ini memberikan tugas kepada:

Nama : Sucipto, M.Kom

NIDN : 0721029101

Prodi : Sistem Informasi

Untuk melakukan Kegiatan Publikasi HaKI dengan Judul "BOT IoT For Smart Home Using Text Recognition" pada

Waktu Pelaksanaan : 3 November 2020

Penerbit : Kementerian Hukum Dan Hak Asasi Manusia, Republik Indonesia

Demikian surat tugas ini dibuat untuk dilaksanakan dan digunakan sebagaimana mestinya.
Atas perhatian dan kerjasamanya disampaikan terimakasih.



Kediri, 26 Oktober 2020

Dekan Fakultas Teknik

Dr. Suryo Widodo, M.Pd

NIP 19640202 199103 1 002