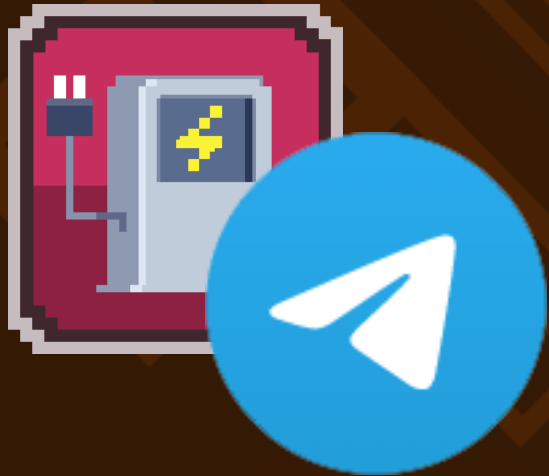


IoT

Section 2 – Unit 3

DHT 11 – Telegram



Ade Surahman, M.Kom.
Dan
Sanriomi Sintaro, M.Kom.



Teknik Komputer
Universitas Teknokrat Indonesia

WARNING! WARNING! WARNING!

*This Presentation Slide was made for teaching material
in Universitas Teknokrat Indonesia,
you can share it, but do not copy this content, because
you can learn from this slide and make your own slides.*

Pada Materi ini, dibutuhkan :

=====

Perangkat Wajib :

1 x USB to micro USB cable

1 x NodeMcu esp8266

3 x Jumper Wire Female to Female

1 x DHT11 Temperature & Humidity Module 3Pin

Perangkat Tambahan :

1 x Breadboard

3 x Jumper Wire Male to Male

=====

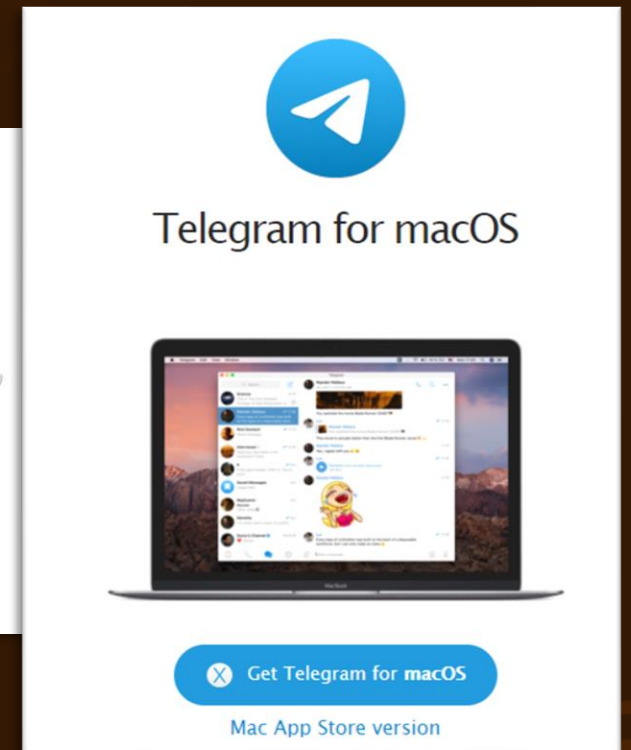
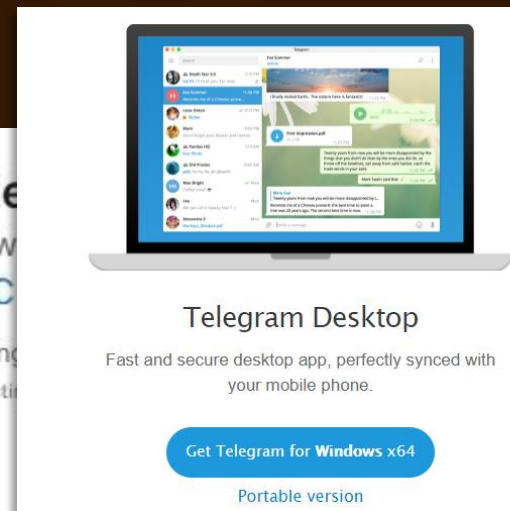
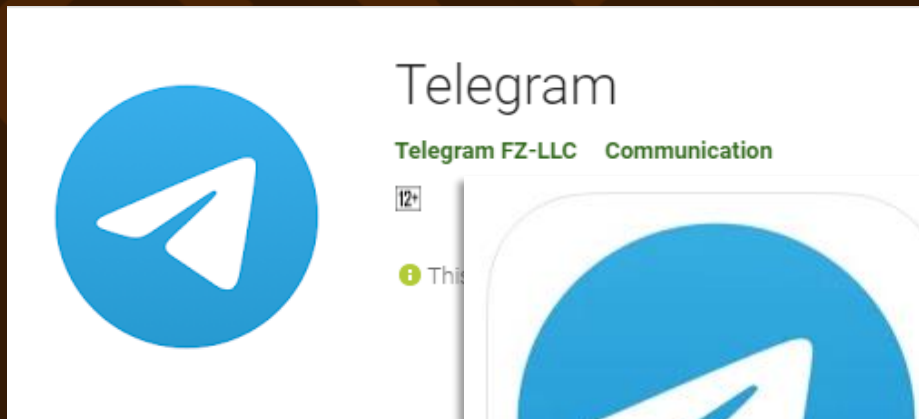
DHT 11 - Telegram

Kali ini kita akan kembali mengulas Praktik kita di Section 1 Unit 6 tentang Sensor DHT 11. Kita akan belajar bagaimana data dari DHT11 akan di laporkan secara berkala ke Telegram Bot yang akan kita buat.

Untuk itu diharapkan kalian sudah mempelajari Materi pada Section 1 Unit 6

DHT 11 - Telegram

Pertama pastikan kalian sudah mengunduh Telegram di Smartphone atau Telegram Desktop dan sudah login ke dalamnya.



Telegram Bot dan NodeMCU

NodeMCU > Token > Telegram Bot > User (chat ID)

User akan mendapatkan pesan dari telegram bot, berupa data yang dikirimkan oleh NodeMCU ke ID Bot.

Siapa saja yang mengetahui Token, akan dapat memanfaatkan Bot tersebut.

Keep Your Token Save

Membuat Bot Baru

Kemudian kita akan membuat Sebuah Bot Baru.

Untuk itu, setelah masuk ke dalam telegram cari akun bernama BotFather

(dengan lambang centang putih yang menandakan akun official di sebelah kanan)



BotFather



bot



BotFather is the one bot to rule them all. Use it to create new bot accounts and manage your existing bots.

Description

@BotFather

Username

Membuat Bot Baru

Setelah itu, sentuh (Start) atau ketik `/start` kemudian kirim.

Dan kita akan mendapatkan list sheet untuk masing-masing perintah.



`/start` 1:39 ✓✓

I can help you create and manage Telegram bots. If you're new to the Bot API, please [see the manual](#).

You can control me by sending these commands:

`/newbot` - create a new bot

`/mybots` - edit your bots [beta]

Edit Bots

`/setname` - change a bot's name

`/setdescription` - change bot description

`/setabouttext` - change bot about info

`/setuserpic` - change bot profile photo

`/setcommands` - change the list of commands

`/deletebot` - delete a bot

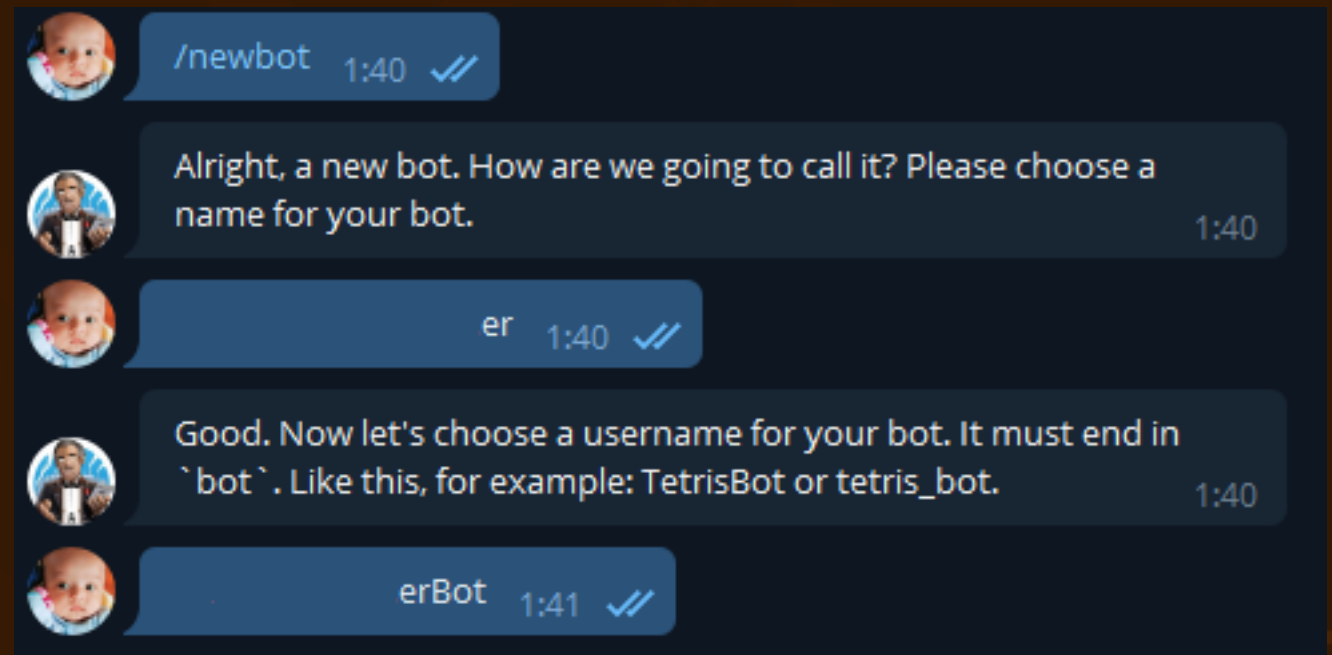
Membuat Bot Baru

Dari list yang ada, kita mengetahui bahwa untuk membuat sebuah bot baru kita dapat mengirimkan pesan /newbot

Ketik lalu kirim.

Kemudian masukkan Nama Serta ID Bot yang diinginkan

Sesuai dengan ketentuan.



Membuat Bot Baru

Setelah itu, kita akan mendapatkan Token yang sangat kita butuhkan dalam percobaan ini.

Done! Congratulations on your new bot. You will find it at t.me/TheGreatLeaderBot. You can now add a description, about section and profile picture for your bot, see [/help](#) for a list of commands. By the way, when you've finished creating your cool bot, ping our Bot Support if you want a better username for it. Just make sure the bot is fully operational before you do this.

Use this token to access the HTTP API:

```
868668686 :xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
```

Keep your token secure and store it safely, it can be used by anyone to control your bot.

For a description of the Bot API, see this page:
<https://core.telegram.org/bots/api>

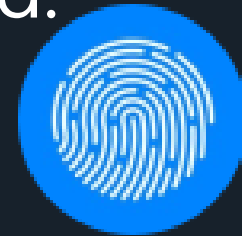


Mengetahui Chat ID

Setelah itu, kita memerlukan Chat ID kita. Agar Bot dapat mengirimkan pesan ke Telegram kita.

Untuk mendapatkannya kita dapat mencari Akun dengan nama IDBot.

jika sulit di temukan cari dengan username **@myidbot**
jika tidak ditemukan silahkan masuk ke link berikut **t.me/myidbot**



IDBot
bot



Replies with your or your group's Telegram ID.
In case of any disruption of this service, please
contact [@JackBauer](#)

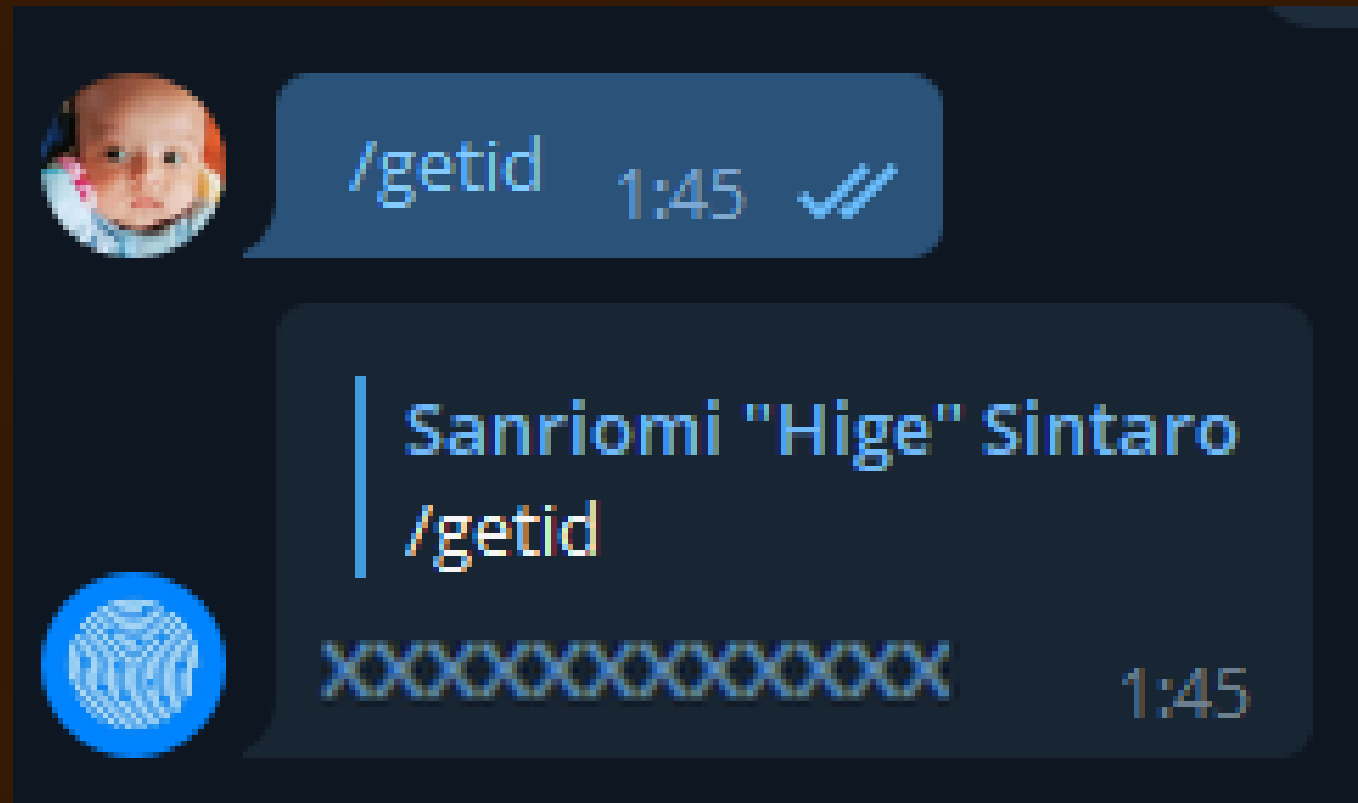
Description

[@myidbot](#)
Username

Mengetahui Chat ID

Kirim perintah `/getid` ke Bot Tersebut. Dan Bot akan mengirimkan Chat ID yang akan kita gunakan.

Simpan Chat ID terserbut
Kita akan menggunakan
Di Arduino IDE



Arduino IDE – Persiapan Library

Setelah Proses panjang di atas. Kita akan memanfaatkan Library yang dibuat oleh Brian Lough agar memudahkan pemanfaatan Bot Telegram kita.

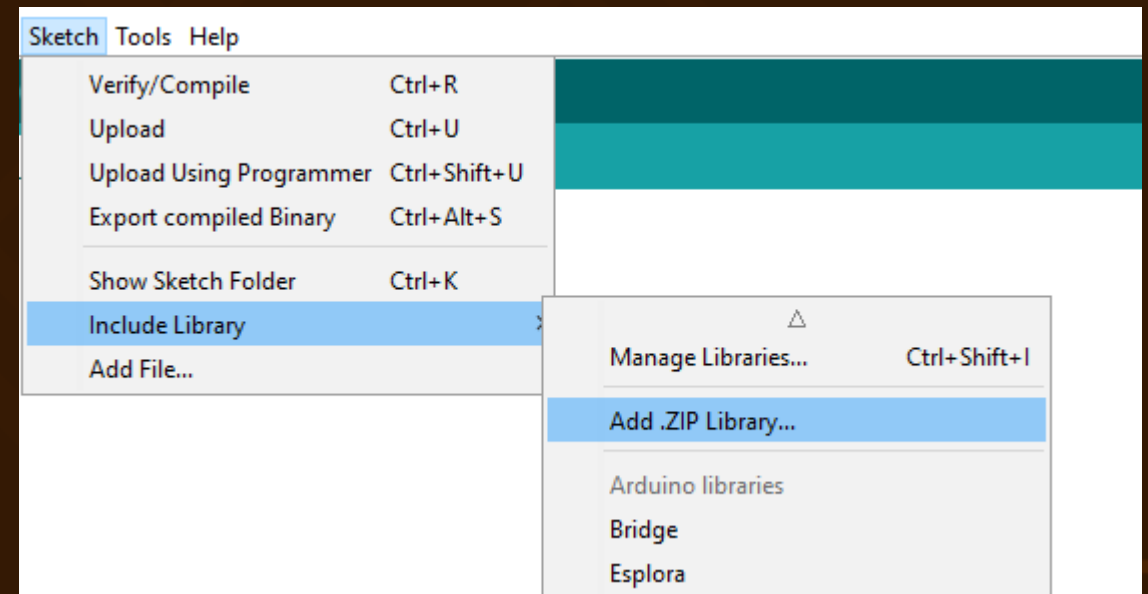
Universal Telegram Bot Library

<https://github.com/witnessmenow/Universal-Arduino-Telegram-Bot>

[Link Download](#)

Universal Telegram Bot Library

Setelah itu kita buka Arduino IDE
Sketch > Include Library > add.zip library
dan pilih zip yang sudah kita download sebelumnya.



Arduino IDE – Persiapan Library

Kemudian kita memerlukan Library ArduinoJson

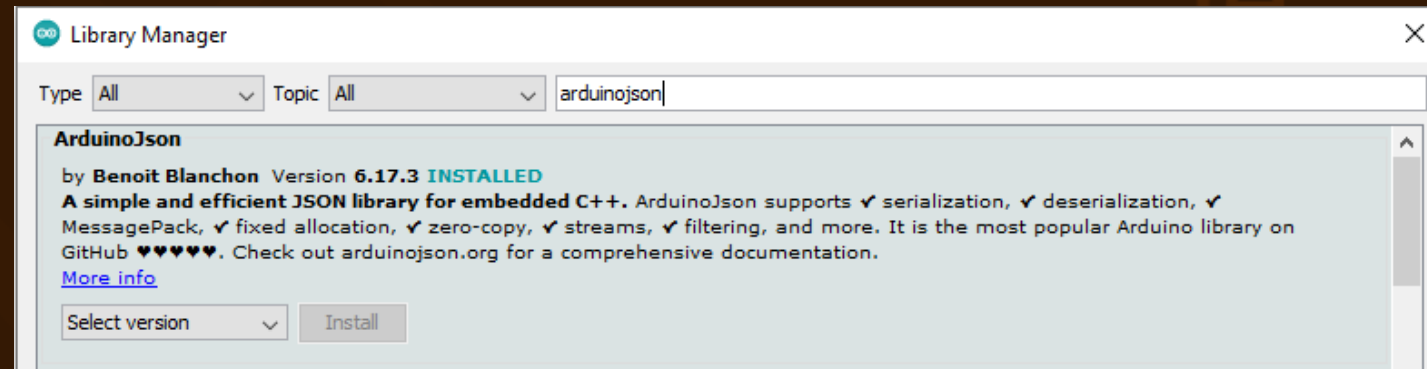
Skecth > Include Library > Manage Libraries

Atau

Tools > Manage Libraries

Search "Arduinojson"

Kemudian install



DHT 11 - Telegram

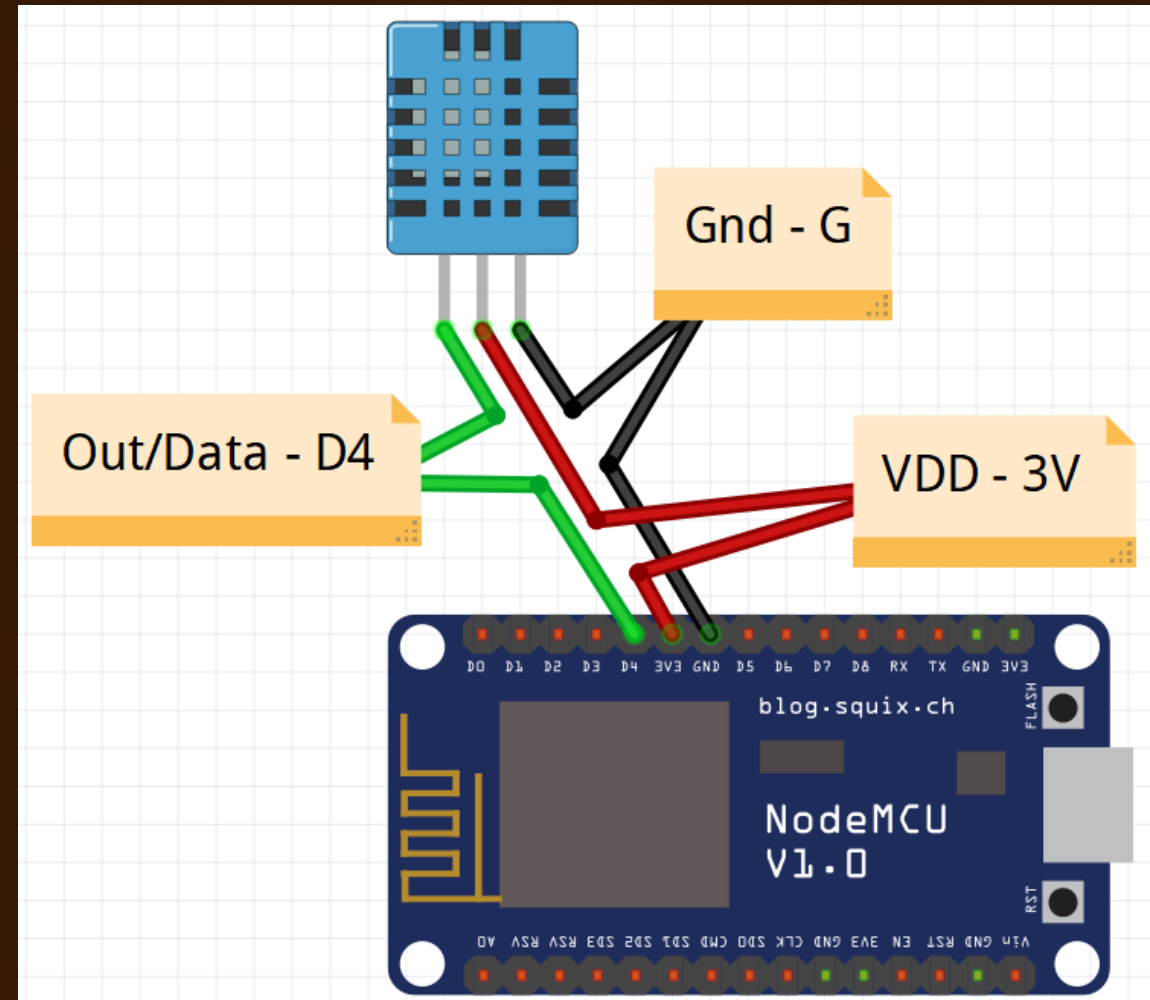
Setelah semua persiapan selesai.

Pemasangan Pin pada NodeMCU dan DHT11 akan disamakan dengan materi pada Section 1 Unit 6.

Anda dapat mengulas kembali materi tersebut jika di rasa belum menguasai.

Pemasangan Pin

NodeMCU	DHT11
D4	OUT
3V / 3V3	VCC
G / GND	GND



Kode Program

DHT_DATA_TO_TELEGRAM

Kesimpulan

- Dibutuhkan sebuah trigger untuk mengirimkan data ke Telegram. Jika menggunakan Delay di dalam Loop, maka data akan secara statis terkirim.

Tugas...

Berikan Logika Ketika sensor diatas 30 atau di bawah 20 maka akan mengirimkan Data.

Jika tidak maka tidak ada data yang dikirimkan.



Sumber :

Gambar DHT11 (Module) :

<https://github.com/franciscoalario/GoldenAnt/tree/master/techdocs/DHT11>

Gambar Logo Telegram :
[telegram.org](https://www.telegram.org)