

**PENGEMBANGAN CHATBOT REVOLUSI EDUKASI 2.0 DI TERRA
WEATHER PTE. LTD**



Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh
Gelar Sarjana Komputer (S.Kom.)

Devin Hidayat
00000037384

UMN

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA

TANGERANG

2022

**PENGEMBANGAN CHATBOT REVOLUSI EDUKASI 2.0 DI TERRA
WEATHER PTE. LTD**



Devin Hidayat

00000037384

UMMN

UNIVERSITAS

MULTIMEDIA

NUSANTARA

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA**

TANGERANG

2022

PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT

Dengan ini saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Devin Hidayat

NIM : 00000037384

Program Studi : Informatika

Fakultas : Teknik dan Informatika

Menyatakan bahwa saya telah melaksanakan praktik kerja magang:

Nama perusahaan : Terra Weather Pte. Ltd

Divisi : Chatbot Developers

Alamat : 10 Bukit Batok Crescent, 04-03D The Spire, Singapore 658079

Periode magang : 18 Febuari 2021 - 29 Juli 2021

Pembimbing lapangan : Christian Jonathan

Laporan kerja magang merupakan hasil karya saya sendiri, dan saya tidak melakukan plagiat. Semua kutipan karya ilmiah orang lain atau lembaga lain yang dirujuk dalam laporan kerja magang ini telah saya sebutkan sumber kutipannya serta saya cantumkan di Daftar Pustaka. Jika di kemudian hari terbukti ditemukan kecurangan/ penyimpangan, baik dalam pelaksanaan kerja magang maupun dalam penulisan laporan kerja magang, saya bersedia menerima konsekuensi dinyatakan tidak lulus untuk mata kuliah kerja magang yang telah saya tempuh.

Tangerang, 30 juni 2022



UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

(Devin Hidayat)

HALAMAN PENGESAHAN

Magang dengan judul

PENGEMBANGAN CHATBOT REVOLUSI EDUKASI 2.0 DI TERRA WEATHER PTE. LTD

oleh

Nama : Devin Hidayat
NIM : 00000037384
Program Studi : Informatika
Fakultas : Fakultas Teknik dan Informatika

Telah diujikan pada hari Senin, 18 Juli 2022

Pukul 09.00 s/s 10.00 dan dinyatakan

LULUS

Dengan susunan pengujian sebagai berikut

Dosen Pembimbing



(Alethea Suryadibrata, S.Kom., M.Eng.)

NIDN: 322099201

Penguji



Digitally signed by Dennis
Gunawan
DN: CN=Dennis Gunawan,
C=ID, OU=Department of
Informatics, O=Universitas
Multimedia Nusantara,
E=dennis.gunawan@umn.ac.id
Reason: I am approving this
document
Location: Tangerang
Date: 2022-07-20 09:23:27

(Dennis Gunawan, S.Kom., M.Sc.)

NIDN: 0320059001

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

Ketua Program Studi Informatika,

(Marlinda Vasty Overbeek, S.Kom., M.Kom.)

NIDN: 0818038501

**HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK
KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Universitas Multimedia Nusantara, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Devin Hidayat
NIM : 00000037384
Program Studi : Informatika
Fakultas : Teknik dan Informatika
Jenis Karya : Magang

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada **Universitas Multimedia Nusantara** hak Bebas Royalti Non-eksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

**PENGEMBANGAN CHATBOT REVOLUSI EDUKASI 2.0 DI TERRA
WEATHER PTE. LTD**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non eksklusif ini Universitas Multimedia Nusantara berhak menyimpan, mengalih media / format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis / pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Tangerang, 30 juni 2022
Yang menyatakan



Devin Hidayat

U N I V E R S I T A S
M U L T I M E D I A
N U S A N T A R A

Halaman Persembahan / Motto

"A good name is to be more desired than great wealth, Favor is better than silver and gold."

Proverbs 22:1 (NASB)



UMMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

KATA PENGANTAR

Puji Syukur atas berkat dan rahmat kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas selesainya penulisan laporan Magang ini dengan judul: Pengembangan Chatbot Revolusi edukasi 2.0 di Terra Weather Pte. Ltd dilakukan untuk memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana/Magister Komputer Jurusan Informatika Pada Fakultas Teknik dan Informatika Universitas Multimedia Nusantara. Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan laporan magang ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan laporan magang ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Ninok Leksono, selaku Rektor Universitas Multimedia Nusantara.
2. Dr. Eng. Niki Prastomo, S.T., M.Sc., selaku Dekan Fakultas Teknik dan Informatika Universitas Multimedia Nusantara.
3. Ibu Marlinda Vasty Overbeek, S.Kom., M.Kom., selaku Ketua Program Studi Informatika Universitas Multimedia Nusantara.
4. Ibu Alethea Suryadibrata, S.Kom., M.Eng., sebagai Pembimbing Magang yang telah banyak meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, arahan dan motivasi atas terselesainya laporan magang ini.
5. Bapak Christian Jonathan, selaku mentor selama kerja magang
6. Orang Tua, teman-teman dan keluarga saya yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral, sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis ini.

Semoga laporan magang ini bermanfaat, baik sebagai sumber informasi maupun sumber inspirasi, bagi para pembaca.

Tangerang, 30 juni 2022



Devin Hidayat

PENGEMBANGAN CHATBOT REVOLUSI EDUKASI 2.0 DI TERRA WEATHER PTE. LTD

Devin Hidayat

ABSTRAK

Seiring dengan perkembangan zaman, banyak hal-hal baru yang ditemukan ataupun dikembangkan. Teknologi adalah salah satu hal yang terus berkembang seiring dengan perkembangan zaman. Terra AI yang bisa dibilang sebagai anak perusahaan dari Terra Weather Pte. Ltd yang berlokasi di Singapura adalah perusahaan yang menyediakan jasa AI untuk membantu berjalannya pekerjaan di bidang yang lain. Terra AI percaya dengan kemajuan teknologi di zaman sekarang, AI mampu memberikan pengalaman baru pada bidang ilmu pengetahuan. Salah satu caranya adalah dengan pembuatan *chatbot*. *Chatbot* dibuat dengan menggunakan SMOJO, HTML, CSS, dan Javascript. Dengan memperhatikan seluruh *user requirements* yang telah ditentukan sebelum *chatbot* mulai dikembangkan dan setelah melalui banyak revisi yang diberikan oleh mentor dan *user*, dengan demikian *chatbot* Revolusi Edukasi 2.0 telah selesai dikembangkan. Namun, *chatbot* belum di *publish* atau digunakan oleh perusahaan karena masih dalam tahap *testing* dan perundingan oleh mentor untuk memastikan bahwa *chatbot* tersebut sudah layak untuk di *publish*, memenuhi syarat, dan tidak ada *bug* yang ditemukan.

Kata kunci: AI, *Bug*, *Chatbot*, Smojo, Teknologi.



Chatbot Development Revolusi Edukasi 2.0 at Terra Weather Pte. Ltd

Devin Hidayat

ABSTRACT

Keywords: AI, Bug, Chatbot, Smojo, Teknologi. *As time goes by, many new things are discovered or developed. Technology is one thing that continues to develop along with the times. Terra AI that is a subsidiary of Terra Weather Pte. Ltd located in Singapore is a company that provides AI services to help carry out work in other fields. Terra AI believes that with today's technology advances, AI is able to provide new experiences in the field of science. Which is chatbot. Chatbot is built using SMOJO, HTML, CSS, and a bit of Javascript. By taking into all the user requirements that have been determined before the chatbot began to be developed and after going through many revisions provided by mentors and users, thus the Education Revolution chatbot 2.0 has been completed. However, the chatbot has not been published or used by the company because it is still in the testing phase and being negotiated by the mentor to ensure that the chatbot is worthy of publication, fulfills terms, and no bugs were found.*

Keywords: AI, Bug, Chatbot, Smojo, Teknologi.



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI ILMIAH	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN/MOTO	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Maksud dan Tujuan Kerja Magang	2
1.2.1 Maksud Kerja Magang	2
1.2.2 Tujuan Kerja Magang	2
1.3 Waktu dan Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang	2
BAB 2 GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	4
2.1 Sejarah Singkat Perusahaan	4
2.2 Visi dan Misi Perusahaan	4
2.2.1 Visi	4
2.2.2 Misi	4
2.3 Struktur Organisasi Perusahaan	4
BAB 3 PELAKSANAAN KERJA MAGANG	6
3.1 Kedudukan dan Koordinasi	6
3.2 Tugas yang Dilakukan	6
3.3 Uraian Pelaksanaan Magang	6
3.3.1 User Requirement	8
3.3.2 Perancangan	8
3.3.3 Potongan Kode	17
3.3.4 Implementasi	21
3.4 Kendala dan Solusi yang Ditemukan	31
3.4.1 Kendala	31
3.4.2 Solusi	31
BAB 4 SIMPULAN DAN SARAN	32
4.1 Simpulan	32
4.2 Saran	32
DAFTAR PUSTAKA	34

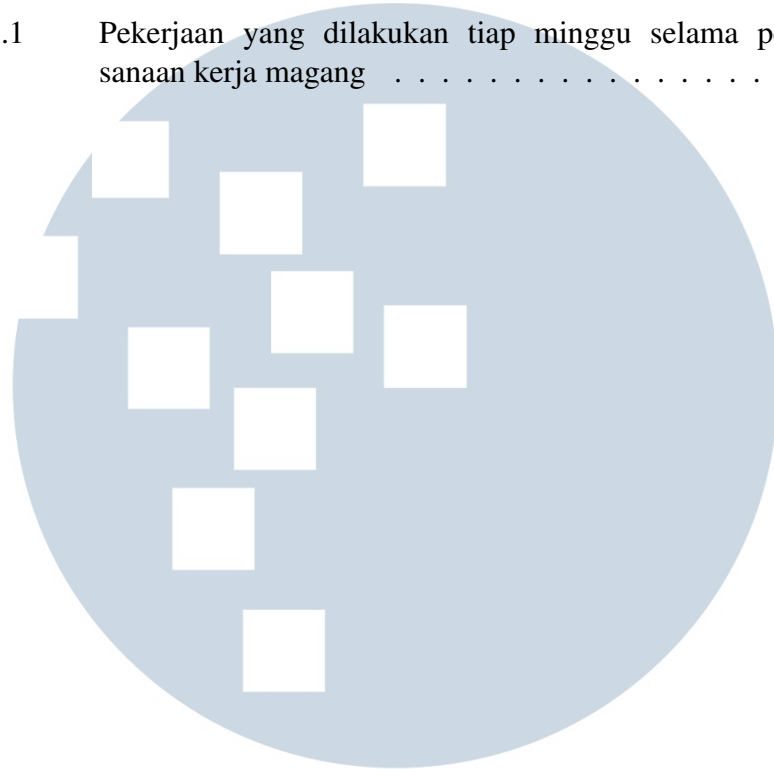
DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Struktur organisasi perusahaan PT Terra AI	5
Gambar 3.1	Flowchart Chatbot	9
Gambar 3.2	Flowchart Halaman Planet	10
Gambar 3.3	Flowchart Halaman Gerhana	11
Gambar 3.4	Flowchart Halaman Tanya	12
Gambar 3.5	Flowchart Halaman Quiz	13
Gambar 3.6	Mockup Halaman Menu Chatbot	14
Gambar 3.7	Mockup Halaman Materi Chatbot	15
Gambar 3.8	Mockup Halaman Jenis Planet	16
Gambar 3.9	Mockup Halaman Gerhana	17
Gambar 3.10	Potongan code quiz	18
Gambar 3.11	Potongan code homepage	18
Gambar 3.12	Potongan code menu pilihan	19
Gambar 3.13	Potongan code button CSS	20
Gambar 3.14	Contoh filtering dan isi materi	21
Gambar 3.15	Homepage Chatbot	22
Gambar 3.16	Materi Chatbot	23
Gambar 3.17	Menu Planet	24
Gambar 3.18	Materi Daftar Planet	25
Gambar 3.19	Contoh Penjelasan Materi Planet	26
Gambar 3.20	Materi Ciri Planet	27
Gambar 3.21	Materi Jenis Planet	28
Gambar 3.22	Menu Gerhana	29
Gambar 3.23	Halaman Quiz	30
Gambar 3.24	Contoh Score	30



DAFTAR TABEL

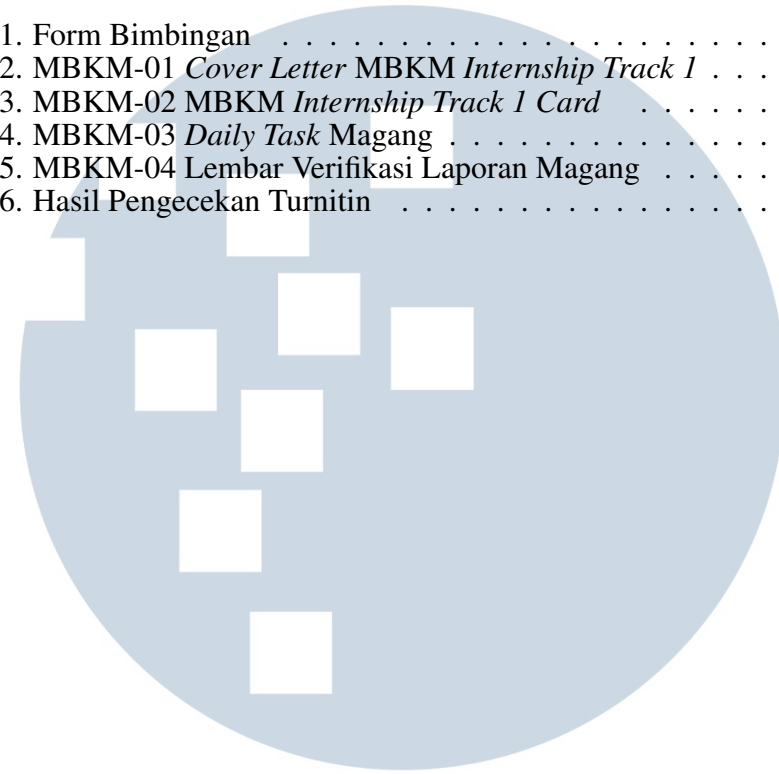
Tabel 3.1	Pekerjaan yang dilakukan tiap minggu selama pelaksanaan kerja magang	7
-----------	--	---



UMMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Form Bimbingan	34
Lampiran 2. MBKM-01 <i>Cover Letter MBKM Internship Track 1</i>	36
Lampiran 3. MBKM-02 <i>MBKM Internship Track 1 Card</i>	37
Lampiran 4. MBKM-03 <i>Daily Task Magang</i>	38
Lampiran 5. MBKM-04 Lembar Verifikasi Laporan Magang	49
Lampiran 6. Hasil Pengecekan Turnitin	50



UMMN

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA