

**Penerapan Rasa NLU di Bidang *Virtual Industry* (Pertanian)
Menggunakan Media *Chatbot***

Laporan Kerja Praktek

Kelas Mata Kuliah Kerja Praktek (CCH3D2)

disusun oleh:

**1301164032 Bintang Peryoga
1301162314 M. Naufal Mukhbit A.
1301164264 Septyan Indra Bayu K.**



Program Studi Sarjana S1 Informatika

Fakultas Informatika

Universitas Telkom

Bandung

2019

LEMBAR PENGESAHAN

Penerapan Rasa NLU di Bidang *Virtual Industry* (Pertanian) Menggunakan Media *Chatbot* Telkom Divisi Digital Service

Sebagai salah satu syarat dalam melaksanakan perkuliahan Mata Kuliah Kerja
Praktek

Oleh:

Bintang Peryoga	1301164032
M. Naufal Mukhbit A.	1301162314
Septyan Indra Bayu K.	1301164264

Bandung, 01 Agustus 2019

Menyetujui,

Pembimbing Akademik

Pembimbing Lapangan

Hanni Nurrahmi

NIP.

Retno Wulansari

NIP.

ABSTRAK

[isi]

Kata Kunci: [isi]

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan kami kemudahan sehingga kami dapat menyelesaikan laporan ini dengan tepat waktu. Tanpa pertolongan-Nya tentunya kami tidak akan sanggup untuk menyelesaikan laporan ini dengan baik. Shalawat serta salam semoga terlimpah curahkan kepada baginda tercinta kita yaitu Nabi Muhammad SAW yang kita nanti-nantikan syafa'atnya di akhirat nanti.

Penyusun mengucapkan syukur kepada Allah SWT atas limpahan nikmat sehat-Nya, baik itu berupa sehat fisik maupun akal pikiran, sehingga penyusun mampu untuk menyelesaikan pembuatan laporan dari mata kuliah Kerja Praktek dengan judul **“Penerapan Rasa NLU di Bidang *Virtual Industry* (Pertanian) Menggunakan Media *Chatbot* ”**.

Penyusun tentu menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari kata sempurna dan masih banyak terdapat kesalahan serta kekurangan di dalamnya. Untuk itu, penyusun mengharapkan kritik serta saran dari pembaca untuk laporan ini, supaya makalah ini nantinya dapat menjadi laporan yang lebih baik lagi. Kemudian apabila terdapat banyak kesalahan pada laporan ini penyusun mohon maaf yang sebesar-besarnya.

Penyusun juga mengucapkan terima kasih kepada semua pihak khususnya kepada pembimbing lapangan dan mentor kami yang telah membimbing dalam menulis laporan ini.

Demikian, semoga laporan ini dapat bermanfaat. Terima kasih.

Bandung, 01 Agustus 2019

Penyusun

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
ABSTRAK	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR.....	vi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Perumusan Masalah	1
1.3. Tujuan.....	1
1.4. Manfaat.....	1
1.5. Waktu dan Tempat Pelaksanaan KP	2
BAB 2 TINJAUAN TEORI.....	3
BAB 3 PEMBAHASAN HASIL KERJA PRAKTEK	4
2.1. Ruang Lingkup Materi / Kegiatan	4
2.2. Bentuk Kegiatan.....	4
2.3. Hasil Kerja Praktek	5
BAB 4 PENUTUP	6
3.1. Kesimpulan.....	6
3.2. Saran	6
3.3. Daftar Pustaka	6
3.4. Lampiran	6

DAFTAR TABEL

- Tabel 1. Bentuk kegiatan per minggu..... i

DAFTAR GAMBAR

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pada masa saat ini, teknologi berkembang dengan sangat pesat terutama pada bidang asisten virtual. Salah satunya adalah teknologi *Chatbot*. Mengutip dari Wikipedia, “*Chatterbot* (disebut juga *chatbot* atau *bots*) adalah sebuah program komputer yang dirancang untuk menyimulasikan percakapan intelektual dengan satu atau lebih manusia baik secara audio maupun teks”.

Indonesia dikenal sebagai negara agraris karena sebagian besar penduduk Indonesia mempunyai mata pencaharian di bidang pertanian. Akan tetapi masih sedikit minat para anak muda untuk terjun di bidang ini. Sehingga usia pekerja yang statusnya sebagai petani kebanyakan orang-orang yang usianya sudah tua.

Industri 4.0 merupakan revolusi industri yang sedang tren saat ini. Dimana bidang industri dipadukan dengan kemajuan teknologi *Internet of Things* yang diharapkan dapat berdampak baik dengan sangat pesat. Pada proyek yang kita kembangkan saat ini, kita membangun sebuah teknologi *chatbot* untuk bidang pertanian yang bertujuan dapat membantu petani dan orang awam yang ingin belajar bertani.

1.2. Perumusan Masalah

Rumusan masalah pada laporan ini adalah masih minimnya aplikasi layanan berbahasa Indonesia yang dapat membantu petani atau orang awam dalam melakukan kegiatan cocok tanam dan perawatan untuk padi dan gandum.

1.3. Tujuan

Membangun aplikasi *chatbot* yang dapat membantu petani dan orang awam yang ingin bercocok tanam atau perawatan tumbuhan padi dan gandum berbasis Rasa NLU berbahasa Indonesia.

1.4. Manfaat

- Chatbot dapat membantu petani dan orang awam dalam bercocok tanam padi dan gandum.
- Chatbot dapat membantu petani dan orang awam dalam perawatan padi dan gandum.
- Orang awam dapat dengan mudah mengerti cara bercocok tanam padi dan gandum.

1.5. Waktu dan Tempat Pelaksanaan KP

Waktu : 17 Juni 2019 – 16 Agustus 2019

Tempat Pelaksanaan KP : Gedung Telkom Divisi Digital Service, Bandung

BAB 2

TINJAUAN TEORI

BAB 3

PEMBAHASAN HASIL KERJA PRAKTEK

2.1. Ruang Lingkup Materi / Kegiatan

Proyek yang kita buat yaitu aplikasi Chatbot di bidang pertanian. Aplikasi ini menggunakan Rasa NLU yang dapat menjawab pertanyaan User seputar penanaman bibit serta perawatannya. Chatbot ini hanya diperuntukkan untuk tumbuhan Padi dan Gandum. Target penggunaanya ialah para petani dan pemula yang baru ingin bercocok tanam.

2.2. Bentuk Kegiatan

Tabel 1. Bentuk kegiatan per minggu

Date		Activity
Week 1	17/06/2019	<ul style="list-style-type: none">• Instalasi modul Rasa NLU dan Rasa Core di Python• Pelatihan dasar Rasa Core• Membuat file data.md, nlu_model.py, dan config_embedding.json
	18/06/2019	<ul style="list-style-type: none">• Pelatihan tentang stories dan slots• Membuat file train_rasacore.py, domain.yml, dan stories.md• Pengaplikasian API Apixu• Uji coba chatbot dengan terminal dan Postman
	19/06/2019	<ul style="list-style-type: none">• Uji coba chatbot dengan terminal interaktif• Membuat <i>generated stories</i> dengan terminal interaktif
	20/06/2019	-
	21/06/2019	<ul style="list-style-type: none">• Penyelesaian project plan• Inisiasi project baru untuk tema Pertanian• Mencari API untuk project• Membuat project di GitHub dan Trello
	22/06/2019	-
	23/06/2019	-

2.3. Hasil Kerja Praktek

Week 1:

- Source Code selama pelatihan terlampir
- Project Plan terlampir
- Github : <https://github.com/naufalmukhbit/Chatbot2019>
- Trello : <https://trello.com/b/vAxlJGem/chatbot-pertanian-2019>

BAB 4

PENUTUP

3.1. Kesimpulan

3.2. Saran

3.3. Daftar Pustaka

3.4. Lampiran