

LAPORAN PRAKTIK MAGANG
MAGANG DAN STUDI INDEPENDEN BERSERTIFIKAT
SENTIMENT ANALYSIS OF E-COMMERCE CUSTOMER
DI ORBIT FUTURE ACADEMY



Oleh:

Muhammad Izza Nur Hakima
2000018166

PROGRAM STUDI S1 INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS AHMAD DAHLAN

2023

HALAMAN PERSETUJUAN INSTANSI

Laporan Praktik Magang ini telah disetujui sebagai proses pengajuan seminar bagi

Nama : Muhammad Izza Nur Hakima

NIM : 2000018166

Tempat Praktik Magang : Orbit Future Academy

Realisasi Waktu Pelaksanaan : 5 Bulan

Yogyakarta, 4 Desember 2023

Menyetujui,
AI Coach



Yusup Hidayat Winata
NIK 20202044

HALAMAN PENGESAHAN

PRAKTIK MAGANG

MAGANG DAN STUDI INDEPENDEN BERSERTIFIKAT

SENTIMENT ANALYSIS OF E-COMMERCE CUSTOMER

DI ORBIT FUTURE ACADEMY

MUHAMMAD IZZA NUR HAKIMA

2000018166

PEMBIMBING : Arfiani Nur Khusna, S.T., M.Kom.

NIPM 19850126 200909 011 0925468

18/1/2024

PENGUJI : Herman Yuliansyah, S.T., M.Eng., Ph.D.

NIPM 19830712 201104 111 0896292

22/1/2024

Yogyakarta, Januari 2024

Kaprodi S1 Informatika

Dr. Murinto, S.Si., M.Kom.

NIPM 19730710 200409 111 0951298

Kata Pengantar

Segala puja dan puji syukur kehadirat Tuhan, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya kepada kita semua. Sehingga penyusun dapat membuat laporan akhir hingga selesai. Tentu saja penyusun juga sadar masih banyak kekurangan dalam laporan akhir ini.

Walaupun demikian, penyusun berusaha dengan semaksimal mungkin demi kesempurnaan penyusunan laporan akhir ini baik dari hasil kegiatan belajar di Orbit, maupun dalam menunaikan praktik kerja di dunia industri. Saran dan kritik yang sifatnya membangun begitu diharapkan oleh penyusun demi kesempurnaan dalam penulisan laporan berikutnya.

Dalam kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan Laporan Praktik Kerja Industri ini, di antaranya:

1. Kementerian Pendidikan Kebudayaan Riset dan Teknologi, selaku penyedia fasilitas MSIB
2. PT Orbit Ventura Indonesia, selaku mitra MSIB Angkatan 5
3. Ajie Kusuma Wardhana, selaku Home Room Coach Godel
4. Yusup Hidayat Winata, selaku Home Room Coach
5. Ibu Arfiani Nur Khusna, S.T., M.Kom. selaku dosen pembimbing lapangan
6. Bapak Guntur Maulana Zamroni, B.Sc., M.Kom. selaku dosen pengampu kelas magang
7. Dan semua pihak yang tidak bisa saya sebutkan satu demi satu

Akhir kata, penyusun berharap laporan akhir ini dapat bermanfaat. Saya sampaikan terima kasih.

Yogyakarta, 4 Desember 2023

Penyusun

Muhammad Izza Nur Hakima

Daftar Isi

HALAMAN PENGESAHAN	ii
Kata Pengantar	iii
Daftar Isi	iv
Daftar Gambar.....	vi
Daftar Tabel.....	viii
Daftar Kode Program	ix
Bab I Pendahuluan	1
A. Latar Belakang diadakan Shortcourse.....	1
B. Identitas Shortcourse	3
1. Kategori Shortcourse.....	3
2. Level Shortcourse	3
Bab II Gambaran Shortcourse	4
A. Penyelenggara Shortcourse	4
B. Lokasi Shortcourse	5
C. Waktu Pelaksanaan Shortcourse	5
D. Ruang Lingkup Shortcourse.....	5
Bab III Tahapan Persiapan Shortcourse	7
A. Rancangan Jadwal Persiapan Shortcourse.....	7
B. Jadwal Kegiatan Shortcourse	8
Bab IV Hasil Pelaksanaan Praktik Magang Shortcourse	9
A. Hasil Shortcourse	9
1. Proses Shortcourse.....	9
2. Ringkasan Materi yang disampaikan saat Shortcourse	11

B. Pembahasan Jobdesk Karya/Produk yang dikerjakan selama Shortcourse	15
Bab V Penutup.....	66
A. Kesimpulan.....	66
B. Saran.....	66
Bab VI Daftar Pustaka.....	68
Lampiran.....	70
i. Brosur.....	70
ii. Sertifikat Wajib.....	72
iii. Dokumentasi Kegiatan Lomba (Foto).....	75
iv. Log Book sudah terisi minimal 7x	81

Daftar Gambar

Gambar 2.1 Logo Orbit Future Academy	4
Gambar 2.2 Struktur Organisasi Orbit Future Academy	5
Gambar 4.1. Isi Tabel dari File.....	20
Gambar 4.2. Hasil Pemilihan Kolom.....	21
Gambar 4.3. Tabel Hasil Proses Pembersihan Data.....	24
Gambar 4.4. Tabel Hasil Proses Tokenisasi	25
Gambar 4.5. Tabel Hasil Proses Lematisasi.....	27
Gambar 4.6. Diagram Batang Banyaknya Baris Setiap Rating	28
Gambar 4.7. Kode Penggambaran Awan-awan Kata.....	30
Gambar 4.8. Kata yang Sering Muncul dalam Ulasan Positif.....	31
Gambar 4.9. Kata yang Sering Muncul dalam Ulasan Negatif	32
Gambar 4.10. Hasil Ekstraksi Fitur dari Teks	34
Gambar 4.11. Hasil Matriks Konfusi Naive Bayes	36
Gambar 4.12. Hasil Matriks Konfusi Logistic Regression	38
Gambar 4.13. Hasil Matriks Konfusi Random Forest	40
Gambar 4.14. Hasil Matriks Konfusi KNN.....	42
Gambar 4.15. Hasil Matriks Konfusi Extra Trees.....	44
Gambar 4.16. Hasil K-Fold Cross Validation.....	46
Gambar 4.17. Kumpulan Data Dari File Amazon.Csv	57
Gambar 4.18. Halaman Beranda.....	58
Gambar 4.19. Pengisian Kolom Ulasan Positif	59
Gambar 4.20. Hasil Pemeriksaan Ulasan Positif	60

Gambar 4.21. Pengisian Kolom Ulasan Negatif	61
Gambar 4.22. Hasil Pemeriksaan Ulasan Negatif.....	62
Gambar 4.23. Hasil K-Fold Cross Validation.....	65

Daftar Tabel

Tabel 3.1. Rencana Kegiatan Praktik Magang	7
Tabel 3.2. Jadwal Kegiatan Shortcourse	8
Tabel 4.1. Agenda Harian	10

Daftar Kode Program

Kode Program 4.1. Mengimpor Pustaka	19
Kode Program 4.2. Baca File.....	19
Kode Program 4.3. Pemilihan Kolom.....	20
Kode Program 4.4. Pemrosesan Data.....	23
Kode Program 4.5. Menambahkan Fitur Tambahan	23
Kode Program 4.6. Tokenisasi	24
Kode Program 4.7. Lematisasi	26
Kode Program 4.8. Analisis Data Eksploratif	27
Kode Program 4.9. Penggambaran Awan-awan Kata	29
Kode Program 4.10. Penggambaran Awan-awan Kata Positif	30
Kode Program 4.11. Penggambaran Awan-awan Kata Negatif	31
Kode Program 4.12. Ekstraksi Fitur dari Teks	33
Kode Program 4.13. Impor Pustaka Penggambaran Matriks Konfusi.....	35
Kode Program 4.14. Matriks Konfusi Naive Bayes.....	35
Kode Program 4.15. Matriks Konfusi Logistic Regression.....	37
Kode Program 4.16. Matriks Konfusi Random Forest Classifier	39
Kode Program 4.17. Matriks Konfusi K-Nearest Neighbor (KNN).....	41
Kode Program 4.18. Matriks Konfusi Extra Trees Classifier	43

Kode Program 4.19. K-Fold Cross Validation	46
Kode Program 4.20. app.py Sebagai Program Utama	50
Kode Program 4.21. home.html Sebagai Halaman Beranda	53
Kode Program 4.22. result.html Sebagai Halaman Hasil	55
Kode Program 4.23. style.css/Bootstrap	56