

**LAPORAN PRAKTIK MAGANG
RANCANG BANGUN APLIKASI SEARCH ENGINE
PT. BIO FARMA (PERSERO)**



Acc 10/02/2024



Oleh :

HAFIZHAH DYANTY PUTRI

2000018294

PROGRAM STUDI S1 INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI

UNIVERSITAS AHMAD DAHLAN

TAHUN 2024

HALAMAN PERSETUJUAN INSTANSI

Laporan Praktik Magang ini telah disetujui sebagai proses pengajuan seminar bagi

Nama : Hafizhah Dyanty Putri
NIM : 2000018294
Tempat Praktik Magang : PT. Bio Farma (Persero)
Realisasi Waktu Pelaksanaan : 3 Bulan (13 Minggu)

..... , <**tgl bulan tahun*>

Menyetujui,
Ketua/Kepala/Direktur
Instansi

[TTD dan CAP INSTANSI]

(.....)

NIP/NIY.

HALAMAN PENGESAHAN

PRAKTIK MAGANG

Rancang Bangun Aplikasi Search Engine

PT. Bio Farma (Persero)

HAFIZHAH DYANTY PUTRI

2000018294

PEMBIMBING

: (Miftahurrahmah Rosyda, S.Kom., M.Eng)

....., 29/02/24

(NIPM : 19900615 201908 011 1029280)

PENGUJI

: (Dwi Normawati, S.T., M.Eng.

.....5/3/2024...

(NIPM : 19860804 201606 011 1236590)

Yogyakarta,

Kaprodi S1 Informatika

Dr. Murinto, S.Si, M.Kom

NIPM. 19730710 200409 111 0951298

KATA PENGANTAR

Segala puji atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, penulis berhasil menyelesaikan kegiatan praktik magang di Kantor PT. Bio Farma (Persero) dengan sukses, serta menyelesaikan penyusunan laporan magang ini tanpa ada masalah. Pengalaman ini merupakan bagian dari mata kuliah dan persyaratan untuk mahasiswa semester 7 di Universitas Ahmad Dahlan.

Kerja praktik magang dilaksanakan selama 3 bulan, dimulai dari 04 September 2023 hingga 1 Desember 2023, melibatkan penulis dalam berbagai kegiatan di bagian New Research Technology, DHC Transformasi & Digital, PT. Bio Farma (Persero) di Bandung, selama 13 minggu. Dalam menyusun laporan ini, penulis menyadari bahwa pencapaian ini tidak terlepas dari dukungan, semangat, serta bimbingan yang diberikan oleh berbagai pihak, baik secara moral maupun materi. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada semua yang telah mendukung, yaitu:

1. Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan kesehatan sehingga penulis dapat menjalani dan menyelesaikan praktik hingga penyusunan laporan magang tanpa halangan apapun.
2. Kedua Orang Tua yang selalu mendoakan dan memberikan dukungan untuk selalu semangat dalam menjalani aktivitas perkuliahan.
3. Dr. Murinto, S.Si, M.Kom. selaku Ketua Program Studi.
4. Ibu Sri Winiarti, S.T., M.Cs. selaku Wakil Dekan
5. Bapak Nuril Anwar, S.T., M.Kom. selaku Koordinator Praktik Magang
6. Ibu Miftahurrahmah Rosyda, S.Kom., M.Eng selaku Dosen Wali dan Dosen Pembimbing Praktik Magang.
7. Bapak Shadiq Akasya selaku Direktur Utama dari PT. Bio Farma (Persero)
8. Bapak Randy Arifanto selaku Senior Officer New Technology Research dan Pembimbing Lapangan dari PT. Bio Farma (Persero)
9. Seluruh Staff Pegawai di DHC Transformasi & Digital, PT. Bio Farma (Persero)

Penulis menyadari bahwa laporan praktik magang ini masih memiliki kekurangan yang perlu diperbaiki. Oleh karena itu, untuk meningkatkan kualitasnya, penulis sangat menghargai kritik dan saran yang bersifat membangun. Penulis ingin menyampaikan terima kasih sekaligus berharap agar laporan magang ini dapat memberikan manfaat yang besar bagi penulis dan pembaca pada umumnya.

DAFTAR ISI

LAPORAN PRAKTIK MAGANG RANCANG BANGUN APLIKASI SEARCH ENGINE PT. BIO FARMA (PERSERO)	1
HALAMAN PERSETUJUAN INSTANSI	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Identifikasi Masalah	1
1.3. Batasan Masalah	2
1.4. Rumusan Masalah.....	2
1.5. Tujuan Praktik Magang	2
1.6. Manfaat Praktik Magang	2
BAB II GAMBARAN INSTANSI.....	4
2.1. Umum	4
2.1.1. Sejarah	4
2.1.2. Visi dan Misi	5
2.1.3. Alamat dan Kontak Instansi	5
2.2. Struktur Organisasi.....	6
2.3. Sumber Daya Manusia dan Sumber Daya Fisik di Lokasi Magang	6
2.4. Proses Bisnis saat ini yang berhubungan dengan Tema Praktik Magang	11
BAB III TAHAPAN KEGIATAN PRAKTIK MAGANG	12
3.1. Lokasi Praktik Magang, Alamat, Kontak.....	12
3.2. Rencana Observasi	12
3.3. Rencana Jadwal Kegiatan Magang.....	13
BAB IV HASIL PELAKSANAAN PRAKTIK MAGANG	16
4.1. Hasil Observasi Magang	16
4.1.1. Proses Bisnis.....	16
4.1.2. Rincian Pekerjaan	17
4.2. Pembahasan Magang	17
4.2.1. Problem yang ditemukan ditempat Magang	17
4.2.2. Analisis Terhadap Hasil Observasi	17

4.2.3.	Capaian Magang.....	17
4.2.4.	Keberlanjutan.....	36
BAB V	PENUTUP.....	37
5.1.	Kesimpulan.....	37
5.2.	Saran.....	37
LAMPIRAN.....		38
A.	Surat Izin Lampiran Magang dari TU/Fakultas.....	38
B.	LogBook.....	39
C.	Dokumentasi Kegiatan Praktik Magang.....	42
D.	Penilaian Pembimbing Magang.....	43

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1. Struktur Organisasi	6
Gambar 2. 2. Lokasi PT. Bio Farma (Persero) di Google Maps	8
Gambar 2. 3. Gedung PT. Bio Farma.....	9
Gambar 2. 4. Lokasi Graha Pos atau DHC Transformasi & Digital di Google Maps	9
Gambar 2. 5. Lobby Kantor DHC Transformasi & Digital.....	10
Gambar 2. 6. Proses Bisnis	11
Gambar 3. 1. Lokasi Praktik Magang di Google Maps	12
Gambar 4. 1. Proses Bisnis	16
Gambar 4. 2. Flowchart Cara Kerja Alat Pemilah Tikus.....	18
Gambar 4. 3. Flowchart dari Sistem yang digunakan	19
Gambar 4. 4. Cara Kerja Alat Pemilah Tikus	20
Gambar 4. 5. Diagram Kerja Hardware.....	20
Gambar 4. 6. Format Dokumen Keluaran Hasil Research Apache Solr vs Elasticsearch.....	21
Gambar 4. 7. Hasil Research Technology Automated Testing dan Report Engine	22
Gambar 4. 8. Database PostgreSQL menggunakan DBeaver	24
Gambar 4. 9. Data yang telah diinputkan	25
Gambar 4. 10. Konfigurasi yml/yaml	26
Gambar 4. 11. Indeksing data ke elasticsearch	26
Gambar 4. 12. Data yang telah terindeks	27
Gambar 4. 13. Pembuatan package.json	27
Gambar 4. 14. Membuat kerangka aplikasi	28
Gambar 4. 15. Database Configuration	29
Gambar 4. 16. User Controller	29
Gambar 4. 17. Data Model	30
Gambar 4. 18. User/API Routes.....	30
Gambar 4. 19. Index.....	31
Gambar 4. 20. Membuat package react	31
Gambar 4. 21. Membuat file package.json	32
Gambar 4. 22. Kodingan userList	33
Gambar 4. 23. Konfigurasi frontend dan data backend	33
Gambar 4. 24. Konfigurasi halaman, filter searching data.....	34
Gambar 4. 25. Konfigurasi database/elasticsearch dan frontend	34
Gambar 4. 26. Tampilan awal aplikasi search engine	35
Gambar 4. 27. Searching dengan Kata Kunci Aspirin	36
Gambar 4. 28. Searching Menggunakan Filter Gender	36

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1. Jadwal Kegiatan Magang.....	13
---	----