

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Magang adalah salah satu program yang umum digunakan para siswa maupun mahasiswa untuk mendapatkan pengalaman kerja di lapangan yang sesungguhnya. Program magang bertujuan untuk melatih keterampilan komunikasi dan kerja sama siswa secara profesional. Komunikasi yang dimaksud mencakup komunikasi lisan maupun tulisan. Selain itu, program ini juga bertujuan untuk meningkatkan wawasan dan keterampilan siswa, yang menjadi tujuan utama dari kegiatan magang[1]. Di Telkom University khususnya di Fakultas Ilmu Terapan, ada sebuah unit yang dinamakan LKM (Layanan Kerjasama Magang). Unit ini bertugas mengkoordinasi berjalannya magang untuk mahasiswa FIT. Terdapat 3 (tiga) kegiatan utama pada Magang yakni (1) Pendaftaran dan Seleksi; (2) Pelaksanaan Magang; dan (3) Monitoring dan Supervisi. Kegiatan 1 memiliki sub kegiatan seperti pemberian informasi mitra kepada mahasiswa dan seleksi magang.

Selama ini proses seleksi dilaksanakan secara manual dengan Microsoft Excel yang sudah disebar di berbagai platform sosial media. Nantinya mitra akan melihat data pelamar(Mahasiswa) dari Excel yang sudah disediakan, kemudian mitra akan melakukan seleksi wawancara baik secara online maupun onsite. Durasi minimal yang digunakan adalah sekitar 20 menit dengan berbagai pertanyaan umum terkait identitas, program studi, dan minat sampai dengan pertanyaan pertanyaan spesifik seperti pengalaman, lomba, kelebihan dan kekurangan, kemampuan softskill dan lain lain[2]. Pada semester ganjil tahun 2022-2023 terlihat rata rata perbandingan antara Perusahaan dan jumlah pendaftar adalah 1:4. Artinya mitra harus mewawancarai 4 orang untuk mendapatkan 1 orang peserta yang lolos. Berikut merupakan tabel dari data jumlah pendaftar dan mahasiswa yang diterima.

Table 1. 1 Sample Data Jumlah Pendaftar dan Diterima Magang pada semester ganjil 2022 – 2023

No	Mitra DUDI	Jumlah Pendaftar	Jumlah Diterima	% Diterima	Perbandingan Diterima
1	Transtrack.id (PT. Indo Trans Teknologi)	36	15	42 Persen	1:2
2	PT. Datacomm Diangraha	2	2	100 Persen	1:1
3	PT. BIG IO	18	8	44 Persen	1:2

No	Mitra DUDI	Jumlah Pendaftar	Jumlah Diterima	% Diterima	Perbandingan Diterima
4	PT. Wibicon Karya Indonesia	6	5	83 Persen	1:1
5	Bank Negara Indonesia (BNI)	55	36	65 Persen	2:3
6	PT. Aero Systems Indonesia	36	13	36 Persen	1:3
7	PT. Inovasi Daya Solusi (IDS)	21	8	38 Persen	1:3
8	PT. Neuronworks Indonesia	32	7	22 Persen	1:4
9	PT. Tabel Data Informatika	22	7	32 Persen	1:3
10	PT. Alpha Beta Engineering (ABE)	27	7	26 Persen	1:4
11	Diskominfo Pariaman	6	2	33 Persen	1:3
12	Telkom Regional III (TREG 3)	46	13	28 Persen	1:4
13	Telkom Regional IV (TREG 4)	43	5	12 Persen	1:9
14	Medcom.ID	18	3	17 Persen	1:6
15	PT. Wynettes Walden Internation	16	3	19 Persen	1:5
16	Diskominfo Kota Bandung	17	7	41 Persen	1:2
17	Mercure Bandung Nexa Hotel	7	4	57 Persen	2:3
18	PT. Adi Data Utama	9	9	100 Persen	1:1

Dari Table 1.1 bisa dilihat juga ketidakefektifan dari sistem lama digunakan yang untuk mendapatkan 1 orang, pewawancara membutuhkan minimal rata rata 80 menit. Maka dari itu dibuatlah talentern chatbot. Pada chatbot ini, dikembangkan suatu teknologi yang bertujuan untuk mendukung proses seleksi magang di Unit LKM FIT. Biasanya, proses wawancara dilakukan secara langsung oleh pihak mitra yang menjadi penanggung jawab seleksi magang. Namun, metode wawancara langsung ini sering kali memerlukan waktu, tenaga yang cukup banyak. Chatbot ini dirancang sedemikian rupa agar dapat menanyakan berbagai pertanyaan yang umumnya muncul dalam wawancara kerja. Dengan demikian, chatbot ini diharapkan mampu menggantikan peran mitra dalam proses wawancara tanpa mengurangi kualitas interaksi dengan calon peserta magang. Penerapan chatbot ini juga memungkinkan proses wawancara menjadi lebih efisien karena dapat diakses kapan saja tanpa memerlukan jadwal khusus antara mitra dan calon peserta. Pada akhirnya, inovasi ini diharapkan bisa menjadi solusi praktis dan efektif dalam mendukung keberlanjutan proses seleksi magang yang efisien di Unit LKM FIT.

1.2 Rumusan Masalah dan Solusi

Rumusan masalah pada aplikasi ini adalah bagaimana cara merancang dan membangun arsitektur backend yang tepat untuk mendukung jalannya sistem chatbot wawancara

Solusi yang diberikan yaitu merancang diagram pendukung, seperti use case diagram untuk menggambarkan hubungan aktor dan sistem, activity diagram untuk alur proses sistem, dan Entity Relationship Diagram(ERD) untuk menggambarkan struktur basis data yang akan digunakan.

1.3 Tujuan

Tujuan dari solusi yang diberikan adalah merancang dan membangun arsitektur backend yang terstruktur untuk mendukung sistem chatbot wawancara, dengan memanfaatkan diagram pendukung seperti use case diagram, activity diagram, dan Entity Relationship Diagram (ERD) sebagai alat bantu dalam proses perancangan dan pengembangan sistem.

1.4 Batasan Masalah

Adapun Batasan masalah dalam penelitian ini :

1. Perancangan database menggunakan MySql
2. Pembangunan website menggunakan Laravel 10
3. Wawancara hanya menilai softskills
4. Chatbot hanya dipakai di lingkungan FIT

5. Integrasi Backend dan Frontend tidak menggunakan API
6. Pengerjaan aplikasi fokus dengan entri data pada ruang lingkup chatbot

1.5 Penjadwalan Kerja

Berikut Gambaran penjadwalan kerja di kedua tempat tersebut:

Table 1. 2 Penjadwalan Kerja Agustus Sampai Desember 2024

No	Deskripsi Kerja	Agustus				September				Oktober				November				Desember					
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
1	Studi Literatur	█	█	█	█																		
2	Pengenalan proyek					█	█	█	█														
3	Pembahasan fitur									█	█												
4	Analisis kebutuhan aplikasi											█	█	█	█								
5	Perancangan awal arsitektur database aplikasi													█	█	█	█	█	█				
6	Revisi perancangan awal arsitektur database															█	█	█	█	█	█		
7	Perancangan awal database aplikasi																			█	█		

Table 1. 3 Penjadwalan Kerja Januari Sampai Maret 2025

No	Deskripsi Kerja	Januari				Februari				Maret				
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
1	Perancangan awal database aplikasi	█	█	█										
2	Pembuatan desain awal UI wawancara				█	█								
3	Pembuatan desain awal UI hasil wawancara						█							

No	Deskripsi Kerja	Januari				Februari				Maret			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
4	Pembuatan desain awal UI trial wawancara												
5	Pembuatan migrasi database												
6	Revisi migrasi database												
7	Pembuatan controller dan model												
8	Revisi controller dan model												
9	Try and error controller dan model												

Table 1. 4 Penjadwalan Kerja April Sampai Juni 2025

No	Deskripsi Kerja	April				Mei				Juni			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Testing Chatbot dan perbaikan bug												