

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Institusi pendidikan pada umumnya mempunyai *helpdesk* yang berfungsi untuk memberi pelayanan atau mengarahkan alumni atau mahasiswa dengan dosen dan staf universitas. Pada Universitas Pelita Harapan Medan bagian tersebut adalah *Student Service Center* (SSC).

Saat tulisan ini dibuat, fungsi SSC tidak dilakukan oleh staf yang terdedikasi tetapi dirangkap oleh staf bagian lainnya sehingga alumni atau mahasiswa mengalami kesulitan dalam menemui pihak yang dapat membantu menyampaikan permasalahan yang dialami atau menghubungkan mereka dengan staf atau dosen yang ingin ditemui. Miskomunikasi juga sering terjadi ketika alumni atau mahasiswa menyampaikan permasalahan kepada pihak perantara yang ditemui. Miskomunikasi ini disebabkan oleh perbedaan persepsi antara kedua belah pihak sehingga dosen atau staf yang dipertemukan tidak sesuai dengan kebutuhan. Akibatnya, permasalahan yang dihadapi alumni atau mahasiswa sering tidak dapat terselesaikan secara efektif atau dengan cepat.

Untuk memperbaiki situasi demikian, Universitas Pelita Harapan Kampus Medan perlu untuk menrestrukturisasi sistem pelayanan mahasiswa yang saat ini diterapkan. Supaya menghindari terjadinya miskomunikasi, maka alumni atau mahasiswa harus dapat diarahkan ke staf atau bagian yang sesuai untuk menyelesaikan keperluannya. Agar dapat mengarahkan dengan efisien maka dilakukan pengembangan sistem *ticketing* berbasis *website* untuk digunakan mahasiswa dan alumni yang membutuhkan pelayanan. Pengembangan tersebut

dituangkan dalam skripsi dengan judul “**Digitalisasi Sistem Pelayanan Mahasiswa Berbasis Website di Universitas Pelita Harapan Medan**”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, yang menjadi masalah dalam penelitian ini adalah tidak adanya sebuah sistem yang dapat menghubungkan alumni atau mahasiswa dalam penyampaian masalah pada saat ini. Permasalahan ini juga menyebabkan miskomunikasi yang terjadi antar staf universitas dengan alumni atau mahasiswa.

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem pelayanan mahasiswa berbasis *website* di Universitas Pelita Harapan Medan dengan fokus pada implementasi sistem tiket antrian digital. Sehingga, dapat menstrukturkan kembali penanganan permasalahan alumni atau mahasiswa serta dapat meminimalkan miskomunikasi dan meningkatkan efisiensi pelayanan di Universitas Pelita Harapan Medan.

1.4 Batasan Masalah

Karena keterbatasan waktu dan kemampuan penulis serta agar penelitian ini terfokus, maka dilalukan pembatasan masalah seperti:

1. Sistem ini hanya difokuskan untuk menstrukturkan kembali sistem *Student Service Center* (SSC) Universitas Pelita Harapan Medan serta membuat sistem pengambilan nomor antrian.

2. Data yang digunakan dalam pengembangan sistem ini, bersumber dari Universitas Pelita Harapan Medan.
3. Sistem ini ditujukan kepada mahasiswa serta alumni Universitas Pelita Harapan Medan.
4. Sistem ini mempunyai fitur pengambilan nomor antrian, agar alumni atau mahasiswa yang mengambil nomor antrian tersebut dapat menunggu sesuai urutannya untuk bertemu langsung dengan dosen atau staf Universitas Pelita Harapan kampus medan.
5. Fitur pengambilan nomor antrian ini akan langsung ternotifikasi kepada dosen atau staf yang sedang berada pada kantor, ketika ada yang membuat nomor antrian.
6. Notifikasi berupa program *text to speech* yang mendukung bahasa Indonesia serta bahasa Inggris disesuaikan dengan keinginan dari pihak universitas.
7. Sistem ini hanya didukung dengan basis *website* sehingga dapat diakses jika pengguna terhubung pada situs *web*.
8. Sistem ini memiliki fitur yang dapat digunakan untuk mengubah dan mengelola data yang ditampilkan pada *website* ini.
9. Sistem ini memiliki fitur untuk melacak nomor antrian yang masuk, mengubah statusnya dan memproses nomor antrian yang masuk pada *dashboard* nomor antrian.

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat yakni:

1. Dapat meningkatkan efisiensi waktu serta produktivitas kerja di Universitas Pelita Harapan Medan.

2. Dapat menghindari konflik jadwal antrian *appointment* yang tidak terdaftar sebelumnya.
3. Dapat menggantikan sistem kerja penerimaan mahasiswa/zalumni yang sedang berjalan saat ini di Universitas Pelita Harapan Medan.

1.6 Metodologi Penelitian

Tahapan-tahapan pengembangan sistem dengan metode Waterfall dalam penelitian ini yakni:

1. Analisis Kebutuhan

Pada tahap analisis kebutuhan, penulis melakukan wawancara untuk tahap pengumpulan data. Penulis melakukan wawancara dengan staf yang meminta pembuatan sistem ini, selain itu penulis juga mewawancarai kepala *General Affairs* terkait ketersediaan barang yang dibutuhkan untuk pengembangan sistem. Setelah selesai pengumpulan data, data tersebut dianalisis lebih dalam untuk mengidentifikasi kebutuhan sistem, dimodelkan menggunakan UML agar sesuai dengan harapan pengguna.

2. Desain

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan sistem, penulis merancang *User Interface* (UI) dari setiap menu dengan menggunakan Figma.

3. Implementasi

Dilanjutkan dengan penulisan kode program yang disesuaikan dengan permintaan pengguna dengan menggunakan bahasa pemrograman Typescript dengan *framework* Svelte dan juga NodeJS. Proses ini mencakup pengembangan komponen *frontend* untuk tampilan yang interaktif. Untuk

database, penulis menggunakan PostgreSQL.

4. Pengujian

Sistem yang selesai diprogramkan kemudian diuji dan diperiksa untuk memastikan bahwa fitur berjalan sesuai dan memenuhi kebutuhan pengguna. Kemudian dilakukan *blackbox testing* untuk mengvalidasi serta mengevaluasi logika sistem.

5. Presentasi

Setelah melewati proses uji coba, program dipresentasikan kepada pengguna untuk dievaluasi kembali apakah sudah sesuai dengan keinginan pengguna. Proses akan terus berlanjut hingga pengguna merasa sistem sudah mencakupi seluruh kebutuhan dan dapat diimplementasikan.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan pada tulisan ini seperti:

1. BAB I: PENDAHULUAN

Bab ini membahas latar belakang pemilihan judul, identifikasi rumusan masalah, tujuan dan mafaat dari penelitian, batasan masalah, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan penelitian.

2. BAB II: LANDASAN TEORI

Bab ini membahas teori-teori yang relevan dengan permasalahan topik yang diangkat oleh penulis.

3. BAB III: ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini membahas analisis serta perancangan dari sistem yang akan dibuat.

4. BAB IV: HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi hasil yang didapatkan dari implementasi terhadap digitalisasi sistem

pelayanan yang berbasis *website*.

5. BAB V: KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan dan saran untuk pengembangan lebih lanjut bagi peneliti yang berminat.

