

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi pada zaman sekarang menjadi elemen kunci untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi dalam bermacam bidang, seperti perusahaan, pemerintahan, pendidikan, dan bagian lainnya. Terutama, infrastruktur teknologi sering digunakan dalam mendukung kebutuhan organisasi untuk memperoleh data dan informasi secara otomatis dan akurat.

Universitas Pelita Harapan (UPH), sebagai salah satu universitas swasta di Indonesia, mengikuti perkembangan teknologi dengan menerapkan teknologi tersebut dalam berbagai aspek sistem untuk meningkatkan efisiensi, aksesibilitas, dan efektivitas di berbagai bidang. Sistem tersebut termasuk *Learning Management System* (LMS), sistem administratif dengan situs learn.uph.edu, sistem perpustakaan dan repository, dan lain sebagainya. Namun, bagi program studi *Hospitality Management* masih menghadapi tantangan dengan alur kerja yang sebagian besar masih dilakukan secara manual, khususnya dalam manajemen dapur yang meliputi *inventory*, penjadwalan penggunaan dapur dan peminjaman barang dan bahan dapur.

Saat ini, program studi tersebut menggunakan formulir fisik untuk mengajukan pembelian barang yang diperlukan dalam kelas praktek. Proses ini melibatkan asisten laboratorium yang meneruskan permohonan tersebut kepada

kepala program studi dengan mencantumkan estimasi anggaran pembelian. Jika permohonan disetujui oleh kaprodi, asisten laboratorium akan melakukan pembelian barang sebelum kelas berlangsung. Pencatatan stok juga dilakukan secara manual, yang berpotensi menyebabkan ketidakakuratan dan inefisiensi.

Selain itu, penjadwalan ruangan untuk kegiatan praktek program studi *Hospitality Management* dilakukan secara manual dengan cara mengirimkan *email* kepada *General Affairs* kampus. Setelah mendapatkan persetujuan, ruangan dapat dipinjam dan barang-barang yang diajukan dapat digunakan. Jurusan tersebut juga tidak memiliki laporan otomatis terkait penjadwalan dapur, stok dan penggunaan barang.

Berdasarkan permasalahan yang telah dideskripsikan, penulis mengembangkan sistem informasi sistem *inventory*, penjadwalan dan peminjaman berbasis web dan menuangkannya ke dalam tugas akhir dengan judul “Pengembangan *Front End* pada Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Studi Program *Hospitality Management* Berbasis Web dengan Implementasi *QR-Code*”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasar pada latar belakang di atas, permasalahan dari penelitian ini adalah pada berikut:

1. Bagaimana meningkatkan efisiensi bagi laboran program studi *Hospitality Management* dalam memesan dan menyiapkan alat yang akan digunakan dalam kelas praktek maupun nonpraktek?
2. Bagaimana meningkatkan efisiensi alur kerja untuk melacak dan

melaporkan stok secara otomatis dengan penerapan fitur *QR-Code*?

3. Bagaimana mengintegrasikan sistem penjadwalan ruangan (praktek dan nonpraktek) serta peminjaman barang untuk meningkatkan koordinasi dan pemanfaatan sumber daya?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan pada latar belakang dan rumusan masalah di atas, tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Meningkatkan efisiensi pengadaan dan persiapan alat serta memudahkan laboran dalam mengajukan persetujuan pembelian barang kepada kepala program studi.
2. Mempercepat proses pelacakan dan pelaporan stok alat dan bahan di gudang dapur dengan penerapan fitur *QR-Code*, sehingga data stok lebih akurat dan *up to date*.
3. Mempercepat proses *booking* ruangan dan peminjaman barang *Hospitality Management* dengan mengimplementasikan aplikasi web, sehingga memudahkan pengguna dalam mengajukan permintaan tanpa perlu melalui formulir kertas dan *email*.

1.4 Batasan Masalah

Penelitian ini telah dibagi dua, yaitu *front-end* dan *back-end*. Penelitian ini akan hanya berfokus pada *front-end*. Agar penelitian ini dapat berjalan dengan baik, maka batasan masalah yang telah penulis tentukan adalah:

1. Penampilan peminjaman alat dan bahan: Mencakup pengelolaan data

peminjaman praktek dan nonpraktek dan melakukan persetujuan terhadap pengajuan peminjaman *user*.

2. Penampilan stok bahan dan alat: Mencakup penampilan pengelolaan data stok gudang (bahan dan alat) secara *real-time* dengan menggunakan QR-*Code*.
3. Pengelolaan pembelian barang: Menampilkan data *purchase order* secara *real-time*, menyediakan *purchase order form* dan memantau status pembelian.
4. Penampilan penjadwalan ruangan: Mencakup pengelolaan data peminjaman ruang kelas praktek dan nonpraktek secara *real-time*.
5. Penampilan fitur laporan: Mencakup laporan penggunaan barang rusak, pembelian dan peminjaman.

1.5 Manfaat Penelitian

Dengan penelitian ini, manfaat yang dapat diperoleh adalah:

1. Bagi laboran, sistem *inventory* dapat membantu melacak stok barang, melacak penggunaan barang, melacak pengajuan penggunaan ruangan dan menghasilkan laporan secara otomatis.
2. Bagi dosen dan staf kampus, sistem dapat memudahkan proses permintaan barang dapur dan penjadwalan dapur yang berada di kampus Aryaduta.
3. Bagi mahasiswa, sistem dapat memudahkan proses permintaan barang dapur dan penjadwalan dapur yang berada di kampus Aryaduta.

1.6 Metodologi Penelitian

Berikutnya adalah metode yang telah digunakan dalam penelitian ini, yaitu:

1. Studi Pustaka

Penulis mengumpulkan informasi dari penelitian terdahulu dengan metode, judul, dan bidang yang sedang diteliti.

2. Wawancara pengguna

Penulis melakukan wawancara dalam dua tahap, yaitu tahap pertama untuk mengetahui sistem sekarang, alur kerja yang sedang digunakan, dan apa keinginannya melalui sistem baru yang akan dirancang. Kemudian, wawancara tahap kedua untuk mengetahui apakah alur sistem yang dibuat sudah sesuai dengan permintaan pengguna, sekaligus menerima *feedback* dan komentar bagi alur yang ingin disempurnakan.

3. Analisis

Di tahap analisis, penulis berfokus untuk membentuk model sistem dengan menggunakan alat pemodelan *Unified Modelling Language* (UML) untuk memahami apa masalah dari situasi sementara ini dan apa solusi yang dapat ditawarkan untuk mencegah masalah tersebut.

4. Perancangan struktur dan *database*

Setelah menganalisis kebutuhan dan membuat alur kerja yang sudah disetujui oleh pengguna, di tahap selanjutnya, peneliti bisa mulai membuat perancangan struktur sistem mulai dari desain antarmuka, fungsionalitas baru dan desain *database*.

5. Pengembangan *Front-End*

Di tahap berikutnya, penulis me-realisasikan tampilan antarmuka yang sebelumnya dalam bentuk *prototype* menjadi ke dalam situs web dengan catatan bahwa setiap elemen yang digambarkan dalam desain antarmuka harus berjalan dengan baik dan sesuai.

1.7 Sistematika Penulisan

Berikutnya adalah sistematika penulisan yang menjadi *blueprint* bagi penulis dalam menuliskan penelitian ini, yaitu:

1. Bab I – Pendahuluan

Bab ini terdiri dari latar belakang, identifikasi masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, manfaat penelitian, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

2. Bab II – Landasan Teori

Bab ini terdiri dari teori-teori dasar yang digunakan untuk mendukung penelitian yang akan menjadi tugas akhir penulis.

3. Bab III – Analisis dan Perancangan Sistem

Bab ini terdiri dari analisis proses yang akan terjadi dalam sistem secara detail beserta gambar – gambar yang diperlukan.

4. Bab IV – Hasil Rancangan

Bab tersebut terisi pembahasan terhadap dampak dan solusi yang sudah selesai rancang pada sistem terhadap masalah yang teridentifikasi, serta mengevaluasi sistem.

5. Bab V – Saran dan Kesimpulan

Bab ini terdiri dari saran yang dapat digunakan untuk pengembangan penelitian selanjutnya dan kesimpulan dari penelitian.

6. Daftar Pustaka

7. Lampiran

