

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Laboratorium komputer ISB Atma Luhur merupakan salah satu fasilitas yang disediakan oleh pihak kampus ISB Atma Luhur untuk pembelajaran praktikum. Laboratorium komputer memiliki 5 lab komputer yang terdiri dari lab komputer algoritma, lab komputer bisnis digital, lab komputer komputasi dasar, lab komputer multimedia dan lab komputer Jaringan, serta laboratorium komputer juga memiliki ruangan khusus untuk kepala bagian, teknisi, supervisor dan asisten laboratorium, ruangnya terletak di gedung 1 lantai 3 yang disebut ruang aslab.

Asisten laboratorium memiliki tugas salah satunya menjaga lab sesuai jadwal yang telah dibuat oleh sekretaris aslab. Dalam proses menjaga laboratorium aslab wajib memberikan laporan selama pengawasan lab di grup *whatsapp* labkom dan juga setelah piket aslab wajib absen di *log* asisten laboratorium yang bukunya berada di ruang aslab. Namun dalam pelaksanaan piket menjadi tidak efektif karena aslab juga harus masuk kuliah setelah piket, sehingga salah satu tugas piket menjadi tidak terlaksana dan aslab tidak sempat ke ruang aslab untuk absensi, serta absensi masih dilakukan secara manual dengan menggunakan *log* asisten laboratorium.

Untuk mengatasi permasalahan yang terjadi selama piket, penulis mengusulkan sebuah aplikasi pelaporan piket untuk asisten laboratorium yang bertujuan agar laporan dan absensi piket aslab menjadi mudah, lebih efektif dan memungkinkan aslab untuk absensi tanpa perlu datang ke ruang aslab.

Dalam penelitian ini penulis mengutip beberapa penelitian terdahulu diantaranya. Penelitiannya M. Fadhilur Rahman dan Moh. Ainol Yaqin (2019), yang berjudul “absen *qr code* berbasis *e-confirmation (bot telegram)* dan *e-notification* dengan teknologi *google access*” yang menggunakan *google access* seperti *google form* untuk memasukkan data absen dan *google spread sheet* sebagai *drive* atau *database*, serta pelaporan yang mudah dikelola lagi[1]. Penelitiannya Anastasia Meyliana (2021), yang berjudul “perancangan sistem pengelolaan

keuangan siswa dengan metode *prototype*” yang memudahkan pemasukan data transaksi harian yang secara otomatis tersimpan dalam *database* dan yang kemudian disusun menjadi laporan bulanan[2]. Penelitiannya Gede Sandy Bilal Eka Putra, dkk. (2021), yang berjudul “sistem informasi absensi berbasis web pada Infolahtadam XIV/Hasanuddin” untuk memudahkan bagi petugas piket untuk mencatat dan merekap absen personel pada bagian informasi dan pengolahan data Kodam XIV Hasanuddin[3]. Penelitiannya Humairoh (2021), yang berjudul “program pengelolaan absensi *radio frequency identification* menggunakan metode *personal extreme programming* berbasis web (studi kasus SMKN 6 Kab. Tangerang)” untuk membantu guru-guru sekolah SMKN 6 Kabupaten Tangerang dalam melakukan absensi siswa[4]. Penelitiannya Alvino Octaviano, dkk. (2020), yang berjudul “perancangan sistem informasi absensi asisten lab berbasis Android pada Universitas Pamulang” untuk mengolah data absensi agar sistem absensi asisten lab di program studi dapat beroperasi secara efektif dan efisien tepat waktu[5].

Untuk judul yang diusulkan adalah “aplikasi pelaporan piket asisten laboratorium komputer di ISB Atma Luhur berbasis Android” dengan harapan agar aplikasi ini dapat memudahkan aslab dalam melakukan laporan dan absensi piket, terutama dalam absensi piket agar aslab tidak perlu repot setelah melakukan pengawasan lab jadi aslab dapat melakukan absensi pada aplikasi ini dan aslab dapat langsung masuk kuliah.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan di atas, untuk rumusan masalahnya adalah: bagaimana masalah laporan dan absensi piket selama proses pengawasan lab agar aslab tidak perlu ke ruangan aslab untuk absensi?.

1.3 Batasan Masalah

Mengingat keterbatasan dan kemampuan penulis, serta cangkupan tidak begitu luas, maka batasan masalah yang dapat dibuat sebagai berikut:

1. Penggunaan aplikasi hanya untuk asisten laboratorium komputer ISB Atma Luhur.
2. Aplikasi hanya untuk laporan dan absensi piket asisten laboratorium.
3. Untuk *input* semester saat registrasi, aslab menginput semester saat pertama kali masuk aslab.
4. Aplikasi hanya melaporkan kelengkapan jumlah laptop, kelengkapan PC seperti jumlah monitor dan CPU, tetapi tidak melaporkan aksesoris laptop/PC seperti *mouse*, *mousepad*, dan aksesoris lainnya.
5. Untuk *input* keterangan pada laporan piket, aslab melaporkan kondisi saat pengawasan lab.
6. Untuk *input* absensi piket dengan keterangan hadir, hanya dilakukan setelah pengawasan lab atau setelah melakukan penginstalan laptop.
7. Data mata kuliah dalam *database* totalnya adalah 19 mata kuliah.
8. Data dosen dalam *database* totalnya adalah 20 dosen.
9. Pengujian penelitian menggunakan pengujian *black box* dan kuesioner.

1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian

Di bawah ini adalah tujuan dan manfaat penelitian yang dibuat oleh penulis, sebagai berikut:

1.4.1 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang diuraikan di atas, maka tujuan penelitian yang akan dibahas adalah: untuk memudahkan laporan aslab selama pengawasan laboratorium komputer dan untuk memudahkan absensi piket asisten laboratorium tanpa perlu datang ke ruang aslab.

1.4.2 Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian di atas, adapun manfaat penelitian ini dapat dilihat sebagai berikut:

1. Proses laporan dan absensi piket aslab menjadi lebih efektif.

2. Memudahkan aslab selama melakukan laporan pengawasan laboratorium komputer.
3. Memudahkan aslab dalam melakukan absensi piket laboratorium komputer.

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan menjabarkan gambaran umum tentang penelitian yang dijalankan dapat dilihat sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan tentang latar belakang masalah, perumusan permasalahan, tujuan dan manfaat penelitian, serta batasan permasalahan dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini menjabarkan beberapa teori yang berhubungan dengan yang akan dibahas untuk membantu menganalisis masalah penelitian sebelumnya.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menjabarkan tentang metode penelitian yang digunakan untuk mengembangkan aplikasi pelaporan piket asisten laboratorium komputer.

BAB IV PEMBAHASAN

Bab ini menjabarkan sistem saat ini dan sistem yang diusulkan. Pembahasan terdiri dari latar belakang organisasi, struktur organisasi laboratorium komputer, tugas dan wewenang laboratorium komputer, analisa masalah sistem saat ini, analisa solusi, analisa kebutuhan sistem yang akan diusulkan dan analisa sistem yang akan diusulkan. *Unified Modelling Language (UML)* yang terdiri dari diagram *use case*, deskripsi *use case*, diagram *sequence* dan kelas diagram. Selanjutnya

dalam pemodelan perancangan dokumen yang diusulkan terdiri dari pemodelan rancangan layar dan struktur tampilan layar, serta pengujian *black box* dan kuesioner.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisikan kesimpulan dan saran yang diambil dari bahan yang telah disiapkan. Bab ini juga berisikan kesimpulan yang diambil selama pembuatan aplikasi pelaporan piket dan saran untuk pengembangan aplikasi pelaporan piket lebih lanjut sehingga aplikasi ini akan lebih efektif dan efisien.

