

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Politeknik Harapan Bersama merupakan salah satu perguruan tinggi yang berada di Kota Tegal. Politeknik Harapan Bersama memiliki 12 Program Studi[1] dan didukung oleh berbagai unit yang berperan penting dalam mendukung aktivitas pembelajaran serta operasional *civitas* akademika. Salah satunya merupakan Unit Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) yang menangani dan memegang kendali atas semua permasalahan terkait Teknologi baik secara *Hardware* maupun *Software*.

Sebagai unit yang menangani sebuah permasalahan tentunya akan mendapatkan banyak laporan selama masa studi, seperti jaringan, *printer* atau bahkan sistem *software* seperti *Learning Management System* (LMS) yang digunakan oleh mahasiswa dan dosen dalam membantu pembelajaran setiap harinya. Salah satu layanan yang seharusnya digunakan untuk melakukan pelaporan sebuah masalah dengan efektif dan efisien adalah layanan pengaduan atau *Helpdesk*.

Pelayanan adalah tindakan dalam menangani permintaan baik dari setiap orang, unit, maupun kelompok dengan sebuah ketentuan tertentu[2]. Sampai saat ini sistem pelayanan juga telah ikut berkembang dan memiliki banyak cabang, salah satunya adalah *Helpdesk* yaitu pelayanan yang menjamin ketersediaan dan kualitas dalam sebuah layanan Teknologi Informasi (TI) yang berada di Instansi atau Perusahaan. *Helpdesk* yang baik memiliki fungsi yang

dapat mencatat, menampung dan mengklarifikasi permasalahannya dan memberikan solusi yang dapat membantu untuk permasalahan kedepannya[3].

Sebelumnya TIK Politeknik Harapan Bersama masih menggunakan media komunikasi yang bersifat pribadi seperti *Whatsapp* dan media komunikasi lainnya, sedangkan sistem pelayanan yang masih mengandalkan *WhatsApp* memiliki banyak kendala diantaranya adalah ketidak tepatan waktu dalam penyelesaian laporan, dari rata-rata 100 laporan yang masuk disetiap minggunya hanya 10% yang dapat diselesaikan tepat waktu[4].

Dengan adanya sistem pelayanan *Helpdesk* berbasis *website* ini dapat menghasilkan peluang yang lebih besar dalam membantu *user* dan teknisi ketika terjadi sebuah permasalahan[5], *helpdesk* juga dapat membantu pihak manajemen atau administrasi dalam pencatatan dan pelaporan hasil tugas teknisi IT di sebuah Instansi atau juga dapat digunakan sebagai *asset knowledge* bagi pelapor maupun teknisi[3].

Sistem *helpdesk* ini digunakan untuk menyampaikan, menerima, dan menugaskan teknisi untuk menangani sebuah pertanyaan, kendala, atau laporan yang bersangkutan dengan TIK Politeknik Harapan Bersama. Didalam sistem ini terdapat beberapa *fitur* yang digunakan untuk memudahkan *user* pelapor salah satunya adalah *user* dapat mengawasi pekerjaan atau laporan yang telah dilaporkan, *user* admin juga diberikan kemudahan untuk melihat penilaian teknisi sesuai dengan penilaian yang diberikan *user* dalam setiap masalah yang telah dikerjakan oleh teknisi, selain itu untuk memudahkan komunikasi di

setiap masalah maka sudah disediakan kolom komentar yang dapat difungsikan sebagai forum penyelesaian masalah.

Dalam perancangan sistem *helpdesk* ini digunakan PHP Framework CodeIgniter 3 (CI 3) karena framework ini bersifat ringan, memiliki performa tinggi, serta sangat cocok untuk membangun aplikasi berskala kecil hingga menengah seperti sistem Helpdesk. CI 3 juga memiliki dokumentasi yang lengkap, struktur MVC (Model-View-Controller) yang jelas, serta mudah dipahami dan diimplementasikan oleh pengembang ketika sistem diimplementasikan. Penggunaan CI 3 juga dimudahkan dengan pengelolaan routing, validasi form, dan integrasi database secara efektif dan efisien[6].

Selain itu, sistem ini juga didukung dengan MySQL sebagai sistem manajemen basis data, Bootstrap untuk mendesain tampilan antarmuka yang responsif dan *user-friendly*, serta jQuery untuk mendukung interaktivitas pada sisi klien. Dengan kombinasi teknologi tersebut, sistem Helpdesk ini dapat memberikan solusi efektif bagi pengelolaan laporan TIK di lingkungan Politeknik Harapan Bersama secara cepat, tepat, dan terdokumentasi dengan baik.

1.2 Rumusan Masalah

Pada penulisan Tugas Akhir ini permasalahan yang dibahas dalam penelitian ini adalah bagaimana cara membuat sebuah sistem *website helpdesk* yang dapat digunakan untuk koordinasi masalah IT dari sejak masalah disampaikan sampai masalah diselesaikan.

1.3 Batasan Masalah

Untuk mencegah Penelitian ini agar tidak meluas dan memberikan Solusi sesuai apa yang menjadi permasalahan perlu adanya sebuah Batasan masalah dan Batasan untuk penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Sistem *HelpDesk* ini dibangun hanya dalam bentuk aplikasi *website*
2. Sistem hanya akan menangani pengelolaan laporan yang dilaporkan oleh unit, bagian, dan prodi internal Politeknik Harapan Bersama dan dikelola oleh unit TIK.
3. Sistem hanya akan mengelola laporan yang berkaitan dengan TIK meliputi jaringan, *software*, dan *hardware*
4. Sistem berfokus pada pengelolaan laporan, penugasan teknisi, dan pemantauan status laporan.

1.4 Tujuan dan Manfaat

1.4.1 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuat sistem *helpdesk* yang dapat digunakan untuk mencatat, dan melacak laporan dari masing-masing unit, bagian atau program studi yang ada di Politeknik Harapan Bersama.

1.4.2 Manfaat

1. Bagi Mahasiswa

- a. Dapat meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam merancang, mengembangkan, dan mengimplementasikan aplikasi berbasis *website*
- b. Memberikan pengalaman langsung bagi mahasiswa dalam mengidentifikasi kebutuhan pengguna, mendesain Solusi dan menerapkan sistem *website*

2. Bagi Politeknik Harapan Bersama

- a. Dapat membantu memberikan layanan teknologi yang lebih profesional dan terstruktur
- b. Pengelolaan dokumentasi atau Riwayat laporan dapat dilakukan dengan lebih efisien terutama untuk keperluan evaluasi dan perencanaan di masa depan
- c. Memberikan referensi tambahan untuk perpustakaan
- d. Sebagai tolak ukur kemampuan mahasiswa dalam jenjang Pendidikan selama masa Pendidikan

3. Bagi TIK Politeknik Harapan Bersama

- a. Sistem dapat membantu TIK mengelola laporan secara terpusat dan terstruktur, mempermudah penugasan teknisi yang sesuai
- b. Dapat memberikan teknisi jadwal dan alur kerja yang lebih jelas dan terotomatisasi yang dapat meningkatkan focus teknisi dalam menyelesaikan masalah

- c. Sistem dapat menyediakana Riwayat laporan yang dapat digunakan untuk menganalisis masalah yang sering terjadi dan perbaikan layanan yang lebih optimal

4. Bagi Unit Politeknik Harapan Bersama

- a. Memberikan kemudahan bagi setiap unit untuk melaporkan masalah terkait jaringan tanpa harus menggunakan media komunikasi pribadi
- b. Unit dapat memantau status laporan secara *realtime* sehingga meningkatkan keercayaan terhadap penyelesaian masalah

1.5 Sistematika Penulisan

Laporan Tugas Akhir ini terdiri dari enam bab, yang masing-masing bab dengan perincian sebagai berikut.

BAB I : PENDAHULUAN

Dalam bab ini menjelaskan tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan, manfaat, dan sistematik penulisan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Dalam bab ini menjelaskan pembahasan mengenai penelitian terkait yang serupa dengan penelitian yang akan dilakukan serta landasan teori tentang kajian yang akan di teliti.

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini membahas tentang langkah-langkah/tahapan perencanaan dengan bantuan beberapa metode, teknik, alat (tools) yang di

gunakan seperti Prosedur Penelitian, metode pengumpulan data serta tempat dan waktu pelaksanaan penelitian.

BAB IV : ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini menguraikan analisis semua permasalahan yang ada, dimana masalah-masalah yang muncul akan di selesaikan melalui penelitian. Pada bab ini juga dilaporkan secara detail rancangan terhadap penelitian yang di lakukan. Perancangan sistem meliputi Analisis Permasalahan, kebutuhan hardware dan *software*, perancangan(diagram blok, *flowchat*), perancangan *Database* dan tabel.

BAB V : HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi tentang uraian rinci hasil yang didapatkan dari penelitian yang di lakukan. Pada bab ini juga berisi analisis tentang bagaimana menarik minat mahasiswa untuk membuang sampah pada tempatnya dengan membuat tempat sampah otomatis menggunakan microkontroller yang dapat memilah sampah organik dan non organik.

BAB VI : KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini menguraikan kesimpulan seluruh isi laporan Tugas Akhir dan saran-saran untuk mengembangkan hasil penelitian ini