I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Kemajuan teknologi informasi dan komunikasi pada saat ini memang sangat diperlukan bagi suatu instansi pendidikan. Untuk mengolah sebuah informasi dibutuhkan teknologi yang tepat, karena informasi memiliki nilai yang sangat berharga bagi sebuah instansi pendidikan. Untuk meningkatkan kinerja instansi pendidikan tersebut, dibutuhkanlah sebuah sistem informasi yang dapat berbagi informasi satu sama lain. Perkembangan teknologi informasi yang semakin pesat di era globalisasi saat ini tidak bisa dihindari lagi pengaruhnya terhadap dunia pendidikan (Budiman 2017).

Salah satu aplikasi internet yang populer digunakan saat ini adalah aplikasi berbasis web. Aplikasi berbasis web ini dapat digunakan sebagai media informasi dan pengelola data. Portal akademik merupakan contoh sistem informasi berbasis web di bidang pendidikan. Sistem informasi portal akademik merupakan suatu set sistem dan aktivitas yang digunakan untuk mengorganisasi, memproses, dan menggunakan informasi sebagai sumber di dalam organisasi (Evasaria & Willy, 2021).

Islamic Boarding School Ash-Shiddiqi atau biasa disingkat IBS merupakan sebuah instansi pendidikan yang berlokasi di daerah Provinsi Jambi, tepatnya di kelurahan Jembatan Mas, Kecamatan Pemayang, Kabupaten Batanghari. Berdasarkan informasi yang didapatkan, dalam pelaksanaan kegiatan akademik saat ini masih terdapat beberapa permasalahan utama seperti absensi, dikarenakan saat menggunakan kertas pihak sekolah tidak memiliki keefektifan waktu, membutuhkan biaya kertas, dan data yang tersimpan sering hilang atau belum aman dan terstruktur. Permasalahan selanjutnya terdapat pada proses memasukan nilai akademik, karena banyaknya mata pelajaran dan kegiatan memasukan nilai raport. Permasalahan terakhir adalah orang tua siswa tidak dapat memantau perkembangan akademik anaknya dari rumah. Oleh sebab itu, dibutuhkan sebuah sistem informasi akademik yang dapat memperbaiki sistem absensi yang lebih cepat, hemat, dan aman.

Berdasarkan permasalahan tersebut, perlu dilakukan perancangan dan penelitian sistem informasi portal akademik berbasis website agar dapat memenuhi kebutuhan pengguna untuk mendukung proses yang cepat, aman, dan terpercaya sehingga permasalahan keamanan data dan informasi akan bisa diselesaikan dengan baik. Keunggulan aplikasi berbasis web ini sendiri yaitu, setiap pengguna yang menggunakan aplikasi web akan mudah untuk mengakses

informasi pada sistem portal akademik. Sebab, aplikasi web dapat di akses menggunakan berbagai macam devices dan sistem operasi dan juga apabila user ingin memberikan informasi kepada para user lainnya, maka user cukup memberikan pembaharuan pada server (Logique, 2018).

Dalam proses perancangan sistem informasi ini peneliti menggunakan model prototype, model prototype adalah versi awal dari sistem perangkat lunak yang digunakan untuk mendemonstrasikan konsep-konsep, percobaan rancangan, dan menemukan lebih banyak masalah dan solusi yang memungkinkan. Sistem prototype memperbolehkan pengguna untuk mengetahui bagaimana sistem berjalan dengan baik. Penggunaan metode prototype di dalam penelitian ini bertujuan agar peneliti mendapatkan gambaran aplikasi yang akan dibangun melalui tahap pembangunan aplikasi prototype terlebih dahulu yang akan dievaluasi oleh user. Aplikasi prototype yang telah dievaluasi oleh user selanjutnya akan dijadikan acuan untuk membuat aplikasi yang dijadikan produk akhir sebagai output dari penelitian ini (Nurdiyah & Handayani, 2018).

Metode prototype sesuai untuk menjelaskan kebutuhan user secara lebih rinci karena user sering mengalami kesulitan dalam penyampaian kebutuhannya secara detail tanpa melihat gambaran yang jelas. Untuk mengantisipasi agar proyek dapat berjalan sesuai dengan rencana, target waktu, maka sebaiknya spesifikasi kebutuhan sistem harus sudah disepakati terlebih dahulu oleh pengembang dengan user. Penelitian mengenai perancangan sistem informasi yang menggunakan model prototype sudah banyak di lakukan sebelumnya seperti (Noeman and Handayani 2019) menggunakan model prototype untuk rancang bangun sistem informasi Document Monitoring Sampling Product dengan menggunakan metode prototype. Penelitian ini menjelaskan pengguna model prototype agar dapat membangun aplikasi yang sesuai dengan kebutuhan user, juga oleh (Iqbal et al. 2015) mengenai penelitian sistem menggunakan model prototype pada perancangan aplikasi berbasis web dengan menggunakan metode prototype pada CV.Khatulistiwa, pada penelitian tersebut model prototype di gunakan agar dalam proses perancangan dan hasil akhir aplikasi yang di buat dapat di gunakan sesuai dengan kebutuhan user. Selain itu, penelitian yang menggunakan model prototype juga dilakukan (Siti, 2015) mengenai rancang bangun sistem informasi perpustakaan berbasis web dengan metode prototype studi kasus Sekolah Islam Gema Nurani Bekasi, model ini digunakan agar pengembang dan pelanggan dapat saling berinteraksi selama proses pembuatan sistem.

Selanjutnya dalam proses rancang bangun sistem model prototype, terdapat proses pengujian sistem yang nantinya hasil dari pengujian tersebut dapat menjawab apakah sistem yang dibuat benar-benar dapat memenuhi kebutuhan pengguna atau sebaliknya. Dalam penelitian ini, peneliti akan berfokus terhadap pengujian unit kerja program secara fungsional sistem menggunakan Pengujian black box Testing.

Dari latar belakang yang telah disampaikan, maka diangkatlah topik penelitian dengan judul “Rancang Bangun Sistem Informasi Portal Akademik pada Islamic Boarding School Ash-Shiddiqi Jambi Menggunakan Model Prototype”. Diharapkan dengan sistem informasi ini dapat membantu dalam proses pengelolaan data dan akan meningkatkan kinerja dari tiap bagian serta informasi yang dibutuhkan oleh setiap bagian dapat dihasilkan secara cepat dan tepat.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah :

1. Bagaimana merancang dan membangun sistem informasi portal akademik berbasis web dengan metode prototype pada IBS Ash-Shiddiqi Jambi.
2. Bagaimana hasil pengujian fungsionalitas pada sistem informasi portal akademik berbasis web pada IBS Ash-Shiddiqi Jambi.

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah :

1. Untuk merancang dan membangun sistem informasi portal akademik berbasis web dengan metode prototype pada IBS Ash-Shiddiqi Jambi.
2. Untuk mengetahui hasil pengujian fungsionalitas sistem informasi portal akademik berbasis web pada IBS Ash-Shiddiqi Jambi.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian yaitu:

1. Dengan adanya sistem informasi portal akademik berbasis web ini maka dapat mempermudah pekerjaan staff bagian akademik pada IBS Ash-Shiddiqi Jambi.
2. Dapat mengatasi permasalahan tentang proses akademik dan membantu pihak sekolah dalam pengolahan data akademiknya.

1.5 Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini adalah :

1. Hanya memuat batasan fitur yang dibutuhkan oleh instansi pendidikan seperti, penyimpanan data akademik, fitur absensi, fitur input nilai, cetak raport, dan fitur akses orang tua.
2. Peneliti hanya merancang dan membangun sistem informasi portal akademik berbasis web, menggunakan Bahasa pemrograman PHP, dan framework laravel.