

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi dalam era digital globalisasi saat ini berkembang dan melaju dengan sangat pesat, terutama dalam bidang teknologi informasi pada bidang pendidikan. Informasi yang beredar semakin banyak dan kompleks sehingga kita harus dapat mengikuti perkembangan teknologi tersebut, dengan perkembangan zaman yang semakin modern, penyebaran informasi menggunakan media menjadi lebih efektif dan efisien. Internet memberikan jalan yang mudah untuk mendistribusikan informasi kepada masyarakat luas tanpa harus melalui proses yang panjang. Kebutuhan manusia akan informasi pada saat ini menjadi begitu mudah terpenuhi dengan hadirnya internet, yang memungkinkan melakukan transfer informasi hanya dengan hitungan detik.

Jurusan Teknik Informatika Universitas Maritim Raja Ali Haji saat ini melakukan pembelajaran secara daring, mengakibatkan ditiadakannya beberapa aktivitas yang dilakukan di dalam lingkungan kampus, karena hal tersebut kegiatan administrasi mahasiswa teknik informatika UMRAH juga jadi terhambat, semua pengurusan administrasi hanya bisa dilakukan dengan menggunakan *google form* yang disediakan oleh pihak jurusan. Contohnya surat aktif kuliah, surat permohonan kerja praktek, dan beberapa surat lainnya. Penggunaan *google form* dalam mengisi kebutuhan surat menyurat administrasi akademi kurang efektif mengingat *google form* hanya bersifat sementara dalam artian ada batas waktu yang ditentukan. Penggunaan *google form* ini juga hanya dibagikan dalam bentuk sebuah link pada setiap grup angkatan, yang mengakibatkan mahasiswa yang tidak aktif di dalam grup jadi tidak mengetahui bahwa pembuatan surat menggunakan *link google form* yang telah disediakan. Pada penelitian ini peneliti berfokus pada perancangan sistem pendaftaran administrasi akademik berbasis website pada jurusan teknik informatika UMRAH.

Penelitian kali ini metode yang efektif untuk digunakan adalah metode *prototype*. *Prototyping* adalah proses iteratif dalam pengembangan sistem dimana *requirement* diubah ke dalam sistem yang bekerja (*working system*) yang secara terus menerus diperbaiki melalui kerjasama antara user dan analis. *Prototyping* dapat diterapkan pada pengembangan sistem kecil maupun besar dengan harapan agar proses pengembangan dapat berjalan dengan baik, tertata serta dapat selesai tepat waktu. Keterlibatan pengguna secara penuh ketika *prototype* terbentuk akan menguntungkan seluruh pihak yang terlibat, bagi pimpinan, pengguna sendiri serta pengembang sistem (Purnomo, 2017). Penggunaan metode *prototype* pada penelitian kali ini bertujuan agar pengguna berperan aktif dalam pengembangan sistem, dan juga pengembang dapat bekerja lebih baik dalam menentukan kebutuhan pihak pengguna. Penerapan aplikasi menjadi lebih mudah karena pengguna mengetahui apa yang diharapkannya membuat pengembang mendapat gambaran awal dari *prototype*.

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah membuat sebuah sistem pendaftaran administrasi akademik. Sistem ini dibuat dengan studi kasus jurusan Teknik Informatika Universitas Maritim Raja Ali Haji. Melalui penelitian ini, diharapkan hasil yang diperoleh dapat diterapkan pada jurusan Teknik Informatika Universitas Maritim Raja Ali Haji. Berdasarkan uraian diatas, penulis mengangkat judul “Rancang Bangun Sistem Pelayanan Administrasi Akademik Mahasiswa Program Studi Teknik Informatika UMRAH Berbasis Web Menggunakan Metode *Prototype*”.

1.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang masalah yang telah diuraikan, maka yang menjadi rumusan masalah yaitu apakah metode *prototype* dapat digunakan dalam merancang dan membangun sebuah aplikasi pelayanan administrasi akademik berbasis *website* pada jurusan Teknik Informatika UMRAH.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah diatas maka terdapat batasan masalah dalam penelitian ini yang menjadi acuan sehingga penelitian ini menjadi terarah. Adapun batasan masalah sebagai berikut:

- a. Aplikasi yang dirancang tersedia dalam bentuk *website*
- b. Aplikasi hanya dibuat untuk mahasiswa Teknik Informatika Universitas Maritim Raja Ali Haji.
- c. Aplikasi dirancang untuk kebutuhan surat menyurat urusan administrasi akademik program studi Teknik Informatika Universitas Maritim Raja Ali Haji.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah mampu merancang dan mengimplementasikan aplikasi pelayanan administrasi akademik berbasis *website* menggunakan metode *prototype* yang mempermudah mahasiswa jurusan Teknik Informatika Universitas Maritim Raja Ali Haji.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini yaitu bisa memberi kemudahan kepada siswa agar bisa belajar kapan saja dan dimana saja dan membantu siswa untuk mendapatkan materi dan bisa belajar mandiri. Adapun manfaat yang diperoleh dari penelitian adalah sebagai berikut:

- a. Mengetahui cara menerapkan metode *prototype* pada perancangan aplikasi sistem pendaftaran administrasi akademik berbasis *website*.
- b. Menghasilkan sebuah aplikasi berbasis *website* untuk urusan surat-menyurat administrasi akademik.

- c. Mempermudah pihak jurusan dan mahasiswa dalam melakukan urusan administrasi akademik.

1.6 Sistematika Penulisan

Penulisan skripsi ini dilakukan secara sistematis. Adapun sistematika penulisan penelitian skripsi ini dibuat dalam beberapa bab yang dapat dilihat sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini akan membahas latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, keaslian penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menjelaskan tentang penelitian – penelitian terdahulu yang di peroleh dari jurnal yang berhubungan dengan penelitian yang digunakan untuk mendukung penganalisaan dan pengembangan sistem baru.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini membahas tentang metode penelitian yang dipakai seperti metode pengumpulan data, metode pengembangan sistem, kerangka penelitian, perancangan sistem dan instrumen penelitian.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini memuat hasil penelitian dan pembahasan tentang hasil yang diperoleh dari perancangan aplikasi pelayanan akademik berbasis *website*.

BAB V PENUTUP

Bab ini menjelaskan tentang kesimpulan dan saran pada penelitian yang telah dilakukan.

DAFTAR PUSTAKA

Pada bagian ini akan berisi sumber-sumber yang digunakan sebagai bahan referensi dan pendukung kajian terdahulu.

LAMPIRAN

Pada bagian ini berisikan lampiran yang digunakan sebagai pendukung penelitian.

