

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

PKM (Program Kreativitas Mahasiswa) adalah suatu wadah yang dibentuk oleh Direktorat Jendral Pembelajaran dan Kemahasiswaan Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia. Program ini dibentuk sebagai wadah untuk memfasilitasi berbagai macam potensi yang dimiliki oleh mahasiswa di Indonesia. Potensi yang dimiliki dapat berasal dari berbagai bidang dan latar belakang, lalu disalurkan melalui Program Kreativitas Mahasiswa dalam bentuk proposal penelitian. Dengan begitu mahasiswa dapat mengkaji, mengembangkan, dan menerapkan ilmu dan teknologi yang telah dipelajarinya di perkuliahan agar bermanfaat kepada masyarakat luas.

UPN “Veteran” Jawa Timur merupakan salah satu Universitas yang banyak mengikuti Program Kreativitas Mahasiswa setiap periodenya. Mahasiswa UPN “Veteran” Jawa Timur mendaftarkan proposalnya kepada Pusat PKM yang berperan sebagai lembaga pengelola proposal kegiatan kemahasiswaan. Namun proses pengelolaan proposal PKM di UPN “Veteran” Jawa Timur masih dilakukan secara manual. Seiring bertambahnya waktu, jumlah data proposal mahasiswa akan meningkat. Sehingga sulit dilakukan evaluasi data proposal PKM mahasiswa.

Sistem informasi adalah salah satu solusi untuk permasalahan pengolahan data proposal PKM di UPN “Veteran” Jawa Timur. Pusat PKM membutuhkan sistem yang dapat mengelola proposal mahasiswa mulai dari tahap pengajuan, pengulasan, hingga kegiatan selesai. Sistem ini juga harus dapat menyediakan informasi mengenai kegiatan kemahasiswaan kepada penggunanya. Dengan menggunakan sistem berbasis komputer maka proses pengolahan data dapat dilakukan dengan lebih cepat dan dapat mengurangi kemungkinan terjadinya kesalahan yang dilakukan manusia. Menurut (Putra & Alit, 2019) Perguruan tinggi yang tidak mengembangkan teknologi informasi dengan baik akan semakin tertinggal. Oleh karena itu penulis membangun Sistem Evaluasi Proposal Kegiatan Kemahasiswaan.

Setiap Mahasiswa UPN “Veteran” Jawa Timur memiliki KTM (Kartu Tanda Mahasiswa). Pada setiap KTM terdapat Barcode yang berisi informasi tentang Mahasiswa tersebut. Barcode adalah kode batang dengan garis hitam diatas background putih yang bisa menyisipkan sebuah informasi pribadi dalam sebuah KTP atau ID Card (Saepulloh & Adeyadi, 2019). Barcode biasanya difungsikan untuk menyimpan data-data spesifik seperti kode produksi, nomor identitas, dan lainnya sehingga sistem komputer dapat mengidentifikasi dengan mudah. Penerapan teknologi Barcode Scanner pada sistem pendaftaran PKM berbasis komputer dapat mempercepat proses input data mahasiswa ke dalam sistem dan menghindari kesalahan autentikasi pada sistem yang dilakukan oleh manusia.

Berdasarkan permasalahan tersebut maka penulis membuat Sistem Evaluasi Proposal Kegiatan Kemahasiswaan Menggunakan Teknologi Barcode yang merupakan sistem informasi berbasis web dengan menggunakan teknologi barcode scanner yang dapat digunakan untuk mengelola data proposal PKM di UPN “Veteran” Jawa Timur.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan sebelumnya, maka penulis menentukan rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana membangun sistem yang efektif dan efisien dalam mengolah data proposal kegiatan kemahasiswaan.

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah pada sistem evaluasi proposal kegiatan mahasiswa menggunakan teknologi barcode adalah sebagai berikut:

1. Sistem digunakan dalam mengolah data proposal kegiatan kemahasiswaan di UPN “Veteran” Jawa Timur.
2. Sistem dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP.
3. Sistem menggunakan barcode scanner untuk tipe Code 128.

1.4 Tujuan

Tujuan penelitian ini merupakan jawaban dari permasalahan yang ada yaitu :

1. Membuat dan menerapkan sistem untuk mengelola data proposal kegiatan kemahasiswaan dengan menggunakan teknologi barcode scanner.

1.5 Manfaat

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1.5.1 Manfaat Bagi Penulis

Manfaat yang diperoleh penulis dari penelitian ini yaitu penulis dapat mengimplementasikan ilmu yang didapat selama perkuliahan agar dapat dimanfaatkan oleh banyak orang.

1.5.2 Manfaat Bagi Pengguna

Manfaat bagi pengguna yaitu memudahkan akses untuk informasi tentang proposal kegiatan kemahasiswaan, dan meningkatkan akurasi pengolahan data proposal mahasiswa.

1.6 Sistematika Penulisan

Di dalam penyusunan laporan ini secara sistematis diatur dan disusun dalam lima bab, dan garis besarnya adalah sebagai berikut:

BAB 1 : PENDAHULUAN

Merupakan pendahuluan dari laporan Skripsi yang membahas mengenai latar belakang masalah, perumusan masalah, pembatasan masalah, tujuan, manfaat, dan sistematika penulisan.

BAB 2 : TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini dibahas secara singkat teori-teori yang berhubungan dan mendukung dalam laporan ini.

BAB 3 : METODE PENELITIAN

Berisi tentang deskripsi studi kasus dan urgensinya, pembahasan rancangan proses bisnis dan aplikasi serta teknologi pendukung dan implementasinya yang dipakai dalam membangun sistem informasi.

BAB 4 : HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini membahas tentang alat pemrogramman yang digunakan untuk membangun aplikasi, cara kerja aplikasi, dan hasil uji coba aplikasi yang menunjukkan implementasinya sesuai dengan perancangan yang telah dibuat pada bab sebelumnya.

BAB 5 : KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini membahas tentang kesimpulan yang diperoleh dari pembuatan sistem ini serta saran yang bertujuan untuk pengembangan sistem ini dimasa yang akan datang.