

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi mempengaruhi banyak bidang, antara lain industri, ekonomi, pendidikan maupun yang lainnya. Khususnya di Indonesia, banyak perusahaan yang sangat terbantu oleh adanya teknologi informasi. Suatu teknologi yang baik adalah teknologi yang dapat membuat proses bisnis yang masih manual menjadi terkomputerisasi. Teknologi informasi adalah seperangkat alat yang membantu pekerjaan dengan informasi serta melakukan tugas-tugas yang berhubungan dengan pemrosesan informasi. Perguruan tinggi merupakan salah satu bidang pendidikan yang sangat dipengaruhi oleh perkembangan teknologi informasi. Universitas adalah sebuah lembaga yang menyelenggarakan kegiatan Tridharma Perguruan Tinggi. Kegiatan Tridharma Perguruan Tinggi antara lain adalah kegiatan pendidikan dan pengajaran, kegiatan penelitian, dan kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Setiap civitas akademik yang berada di dalam lingkup universitas berkewajiban melaksanakan Tridharma Perguruan tinggi. Civitas akademik yang dimaksud adalah Dosen dan Mahasiswa. Setiap dosen berkewajiban melaksanakan Tridharma Perguruan Tinggi untuk memenuhi kewajiban sebagai dosen. Setiap mahasiswa berkewajiban melaksanakan Tridharma Perguruan Tinggi untuk memenuhi kewajiban sebagai mahasiswa dalam menempuh perkuliahan.

Universitas mengemban tugas untuk memfasilitasi serta mewadahi segala kegiatan Tridharma Perguruan Tinggi yang dilaksanakan baik oleh dosen maupun mahasiswa. Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur, adalah sebuah perguruan

tinggi yang memiliki sebuah lembaga yang mewadahi dua dari tiga kegiatan Tridharma Perguruan tinggi. Lembaga yang dimaksud adalah LPPM (Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat). Kegiatan yang diwadahi oleh LPPM adalah kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat.

LPPM adalah lembaga yang memegang amanah untuk mewadahi kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat di lingkungan Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur. Teknologi informasi sangat berpengaruh pada bidang Penelitian dan Pengabdian Masyarakat. Pada dasarnya kegiatan penelitian adalah kegiatan untuk mengembangkan ilmu pengetahuan. Sedangkan kegiatan pengabdian kepada masyarakat adalah kegiatan untuk menyebarluaskan ilmu pengetahuan tersebut kepada masyarakat luas. Agar proses tersebut dapat dilaksanakan dengan baik, kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat di lingkungan perguruan tinggi diwadahi oleh sebuah sistem yang mengatur alur serta dapat menampilkan informasi laporan yang diinginkan oleh penggunanya. Salah satu standar pengelolaan kegiatan yang ingin dicapai adalah standart proses, yaitu seluruh kegiatan harus direncanakan, dilaksanakan, dikendalikan, dan ditingkatkan sesuai dengan sistem peningkatan mutu penelitian yang berkelanjutan.

Dari sistem yang sudah ada di LPPM UPN Veteran Jawa Timur ini, dapat dikembangkan dan dicari kekurangan dari sub sistem yang telah berjalan, dimana sistem yang sudah saat ini atau disebut dengan Sistem Informasi Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (SIRIP) sudah bisa melakukan proses pendaftaran pengajuan proposal penelitian dan pengabdian masyarakat berdasarkan skim yang telah dibuka oleh LPPM UPN Veteran Jawa Timur. Sehingga dari sistem yang sudah ada ini, maka

sistem yang perlu dikembangkan ini adalah bagaimana untuk bisa melakukan penilaian terhadap usulan proposal yang telah diajukan oleh tim pengusul atau dosen, dimana nantinya yang bisa menilai adalah dosen yang ditunjuk sebagai Reviewer. Dalam menilai usulan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat dosen penilai membutuhkan sebuah proses yang bisa berjalan lebih cepat, hal ini dikarenakan banyaknya dosen penilai yang mengeluhkan waktu proses penilaian yang terlalu pendek, sehingga pengumuman usulan selalu mundur dari jadwal. Penilaian usulan proposal ini mempunyai banyak variabel dari berbagai macam skim. Salah satu fitur untuk membantu usulan proposal ini adalah dengan melakukan cek plagiarisme pada judul proposal, dengan menggunakan algoritma *Winnowing* akan mempermudah proses pengecekan kesamaan kata (*document fingerprinting*) yang digunakan untuk mendeteksi kemiripan judul dosen yang bersangkutan.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan dapat dirumuskan beberapa masalah yang ingin diselesaikan dalam penelitian ini, yaitu :

1. Bagaimana membuat sistem yang dapat melakukan pengelolaan penilaian usulan ?
2. Bagaimana menerapkan Algoritma *Winnowing* dalam sistem penilaian usulan ?

1.3 Batasan Masalah

Agar penelitian ini dapat dilakukan lebih fokus dan mendalam maka memandang permasalahan penelitian yang diangkat perlu dibatasi. Oleh sebab itu, penelitian yang dilakukan hanya berkaitan dengan:

1. Pembuatan sistem ini menggunakan bahasa pemrograman php versi 7.
2. Basis data yang digunakan sistem untuk penyimpanan data adalah basis data MySQL.
4. Aplikasi menggunakan algoritma *winnowing* yang hanya digunakan untuk cek plagiasi pada judul usulan.
5. Fokus pada penelitian ini adalah pada pembuatan sistem penilaian usula
6. Penelitian ini di akhiri dengan terbentuknya sistem berbasis website.

1.4 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk membuat sebuah sistem yang mampu melakukan pengelolaan penilaian usulan riset dan pengabdian kepada masyarakat di lingkungan Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur dengan memanfaatkan algoritma *winnowing*.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari dilakukannya penelitian pembuatan sistem penilaian usulan riset dan pengabdian kepada masyarakat yaitu untuk membantu kinerja LPPM dalam melakukan penilaian usulan riset dosen Universitas Pembangunan Negeri “Veteran” Jawa Timur

1.5.1 Bagi Penulis

Manfaat yang diperoleh penulis dari penelitian ini antara lain penulis dapat mengimplementasikan teori-teori yang telah diperoleh selama perkuliahan dan menambah wawasan ilmu pengetahuan.

1.5.2 Bagi Pengguna

Manfaat yang diperoleh bagi pengguna yaitu membantu pengguna sistem dalam melakukan penilaian usulan riset dosen.