

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Universitas merupakan salah satu institusi pendidikan tinggi yang memberikan gelar akademik dalam berbagai bidang. Undang-undang No.12 Tahun 2012 Pasal 1 Ayat 2 menyatakan bahwa pendidikan tinggi adalah jenjang pendidikan setelah pendidikan menengah yang mencakup program diploma, program sarjana, program magister, program doktor, dan program profesi, serta program spesialis, yang diselenggarakan oleh perguruan tinggi berdasarkan kebudayaan bangsa Indonesia. Salah satu pendidikan tinggi negeri yang menerapkan undang-undang tersebut adalah Universitas Trunojoyo Madura yang berada di Kabupaten Bangkalan Madura. Universitas tersebut memiliki beberapa fakultas, salah satunya fakultas Ilmu Pendidikan yang bertujuan menghasilkan sarjana keguruan dan pendidikan yang profesional dalam bidang ilmu pendidikan. Fakultas tersebut terdapat lima program studi yang memiliki bidang ilmu pendidikan yang berbeda-beda, salah satunya program studi Pendidikan Informatika. Pada bidang ilmu pendidikan program studi Pendidikan Informatika lebih mengarah ke pengembangan teknologi untuk dunia pendidikan.

Mahasiswa program studi Pendidikan Informatika wajib menyelesaikan tugas akhir berupa skripsi untuk mendapatkan gelar sarjana. Mahasiswa dituntut untuk mencari permasalahan di dunia pendidikan dan memecahkan permasalahan tersebut dengan sebuah solusi yang kreatif untuk pembuatan skripsi atau tugas akhirnya. Menurut Jauhari (2013: 16) skripsi yang dilakukan oleh mahasiswa S1

sebagai peneliti pemula adalah menguji coba dan mengaplikasikan teori-teori yang ditemukan oleh pakar di bidangnya. Penulisan skripsi harus mempunyai aturan tertentu agar menghasilkan sebuah hasil dari penelitian ilmiah yang sempurna. Pada penelitian pendidikan terdapat 3 jenis penelitian yakni penelitian kuantitatif, penelitian kualitatif, dan penelitian pengembangan. Setiap penelitian memiliki kegunaan dan ciri khas masing-masing. Tahap penyusunan skripsi pada program studi Pendidikan Informatika, dimulai dari penyerahan judul serta melakukan bimbingan dengan dosen pembimbing yang telah ditentukan dan dilanjutkan dengan ujian skripsi sebagai penentu kelulusan mahasiswa.

Hasil wawancara pada tanggal 12 Oktober 2018 dengan bapak Wanda Ramansyah, S.Pd., M.Pd. selaku koordinator prodi Pendidikan Informatika menyatakan syarat mahasiswa untuk dapat mengambil mata kuliah seminar pra skripsi adalah wajib lulus mata kuliah metodologi penelitian pendidikan. Sedangkan untuk mata kuliah skripsi, mahasiswa harus menempuh minimal 120 sks dan lulus mata kuliah seminar pra skripsi. Pada waktu pengajuan judul skripsi, mahasiswa menulis judul dalam *google form* dan kemudian dikelola oleh biro skripsi. Penentuan dosen pembimbing, tidak dipilih langsung oleh mahasiswa akan tetapi, dipilhkan langsung oleh biro skripsi dengan berdasarkan keahlian dosen dalam tiga jenis penelitian. Proses bimbingan dilaksanakan dengan cara non formal sesuai waktu luang dosen pembimbing masing-masing. Penjadwalan ujian seminar pra skripsi dibuat berdasarkan banyak mahasiswa yang menempuh matakuliah seminar pra skripsi. Sedangkan, penjadwalan sidang skripsi menunggu data mahasiswa yang mendaftar sidang. Dosen pembimbing mengoreksi bagian skripsi mahasiswa secara manual dalam bentuk *hardcopy* serta melihat progres

mahasiswa dalam proses bimbingan dengan menilai dari kartu bimbingan yang dimiliki mahasiswa. Pada hasil wawancara di atas dapat disimpulkan bahwa terdapat beberapa permasalahan saat proses penyusunan skripsi seperti: dosen pembimbing tidak bisa mengoreksi skripsi dikarenakan kesibukan perkuliahan membuat sulit memantau atau berkomunikasi dengan mahasiswa yang dibimbingnya, mahasiswa menyimpan hasil proposal di komputer yang mengakibatkan tidak terbackupnya data ketika komputer tersebut rusak, mahasiswa dalam melakukan bimbingan harus membuat grup via *whatsapp* yang membuat informasi menjadi tidak tersampaikan secara personal, mahasiswa yang kurang bisa melihat atau menjadwalkan progres pembuatan skripsinya, admin biro skripsi melakukan pengimputan data nilai atau jadwal sidang yang masih menggunakan manual dan mengakibatkan kurang maksimalnya pelaksanaan tersebut. Oleh karena itu, dibutuhkan sebuah sistem informasi untuk memonitoring pelaksanaan skripsi, sehingga akan memudahkan interaksi antara dosen pembimbing dan mahasiswa serta membantu biro skripsi dalam pengambilan dan pemantauan data skripsi.

Sistem informasi ini merupakan pengembangan dari skripsi sebelumnya dengan judul “Pengembangan Sistem Informasi Administrasi Skripsi Berbasis Web di Program Studi Pendidikan Informatika” oleh Ningtyas (2018). Pada pengembangan sebelumnya terdapat fitur-fitur pengolahan data skripsi antara admin biro skripsi dan mahasiswa, seperti: pengajuan judul, pengolahan dosen pembimbing, dan pendaftaran persidangan. Penyempurnaan yang dilakukan pada penelitian ini adalah menambahkan fitur-fitur yang melibatkan dosen pembimbing dan pengolahan data seminar pra skripsi terlebih dahulu sebelum melakukan

pengolahan data skripsi. Sehingga, proses bimbingan mahasiswa dengan dosen pembimbing dapat termonitoring dengan baik dari mahasiswa mengambil mata kuliah seminar pra skripsi sampai dengan melakukan sidang skripsi.

Website merupakan teknologi yang sangat berkembang dan banyak digunakan, karena keamanan dan kemudahan aksesnya. Menurut Tandon, dkk (dalam Pauzi, 2018: 31) menyatakan variabel fungsi *website* terdiri dari 3 indikator, yaitu: desain *website*, navigasi, keamanan dan privasi. *Website* juga memberikan kemudahan dalam pengambilan dan pencarian informasi, karena data disimpan dengan aman dan dapat diakses di semua perangkat yang mempunyai koneksi internet, membuat *website* banyak dipilih dalam pembuatan sistem informasi yang memerlukan data yang selalu *update* secara berkala. Pada pembuatan sistem informasi ini, peneliti menggunakan teknik pemrograman berorientasi objek yang sekarang ini merupakan teknik pemrograman yang paling populer dan banyak digunakan oleh programmer untuk menggantikan teknik pemrograman berbasis prosedur. Menurut Dharma (dalam Fridayanthie, 2013: 65) OOP (*Object Oriented Programming*) adalah sebuah pendekatan untuk pengembangan suatu *software*, dimana dalam struktur *software* tersebut didasarkan kepada interaksi objek dalam penyelesaian suatu proses atau tugas. Pemrograman berorientasi objek bukanlah sekedar cara penulisan sintaks program yang berbeda, namun lebih kepada cara pandang dalam menganalisa sistem dan permasalahan pemrograman. Pada pemrograman berorientasi objek, setiap bagian dari program adalah object dan sebuah object mewakili suatu bagian program yang akan diselesaikan.

Pemilihan sistem informasi tersebut, dikarenakan berdasarkan penelitian-penelitian terdahulu bahwa sistem informasi monitoring skripsi berbasis *website* dapat membantu dan mempermudah dalam pelaksanaan bimbingan skripsi antara dosen dan mahasiswa. Salah satu diantaranya dalam penelitian Prihatanto, dkk (2015: 64) kesimpulan dari penelitian tersebut adalah sistem informasi monitoring tugas akhir sangatlah dibutuhkan untuk keperluan pengambilan keputusan dan kegiatan-kegiatan operasional dalam usaha pencapaian sasaran yang hendak dicapai oleh pihak kampus, maupun pihak-pihak lain yang membutuhkan dengan lebih berkualitas dan bernilai.

Menurut penelitian terdahulu, Sulhan (2016: 68) disimpulkan bahwa dosen pembimbing dan mahasiswa dapat saling berkomunikasi dengan memberikan banyak masukan atau berbagi pengetahuan untuk kemudahan dan kualitas hasil akhir dari tugas akhir yang diteliti dan disusun oleh mahasiswa, sehingga penyelesaian tugas akhir selesai tepat pada waktunya.

Berdasarkan permasalahan yang telah dipaparkan dengan fakta-fakta yang ada, perlu adanya sistem informasi monitoring skripsi berbasis web untuk mempermudah biro skripsi, dosen pembimbing, dan mahasiswa dalam mengolah informasi terkait perkembangan pembuatan skripsi. Sehingga, peneliti melakukan penelitian dengan judul “**Pengembangan Sistem Informasi Monitoring Skripsi Berbasis Web di Program Studi Pendidikan Informatika**”.

1.2 Tujuan Penelitian dan Pengembangan

Berdasarkan permasalahan yang dirumuskan di atas, tujuan penelitian ini adalah mengembangkan sistem informasi skripsi yang dapat memudahkan biro skripsi dalam mengumpulkan data pengajuan judul skripsi mahasiswa, penentuan dosen pembimbing yang lebih cepat dan terstruktur, serta proses bimbingan mahasiswa dan dosen pembimbing menjadi lebih efektif, sehingga menghasilkan kualitas skripsi yang lebih baik dan membuat mahasiswa lebih tepat waktu dalam penyusunan skripsi.

1.3 Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Spesifikasi dari produk yang dapat dikembangkan pada sistem informasi monitoring skripsi di program studi Pendidikan Informatika adalah sebagai berikut:

1. Mempunyai fitur-fitur yang dapat digunakan, yaitu:
 - a. Fitur login dengan 3 akses, yaitu: Admin biro skripsi, Dosen pembimbing, dan Mahasiswa.
 - b. Fitur pengajuan judul dan pendaftaran sidang seminar pra skripsi dan skripsi.
 - c. Fitur pengelolaan dan penentuan dosen pembimbing.
 - d. Fitur arsip dan pengumuman pada website.
 - e. Fitur pesan antara dosen pembimbing dan mahasiswa.
 - f. Fitur proses aktivitas bimbingan .
 - g. Fitur jadwal perencanaan pembuatan proposal mahasiswa.
 - h. Fitur pengelolaan berkas seminar pra skripsi dan skripsi mahasiswa.
 - i. Fitur monitoring skripsi mahasiswa semua angkatan.

- j. Fitur pengelolaan penguji, penilaian ujian, dan sidang skripsi.
- 2. *Hardware* minimal yang digunakan, yaitu:
 - a. *Processor* minimal core i3 RAM.
 - b. Minimal 4GB .
 - c. Hardisk minimal 500GB.
- 3. *Software* minimal yang digunakan, yaitu:
 - a. PHP versi 7.3.6.
 - b. *Framework* pemrograman web menggunakan laravel 5.6.
 - c. Editor menggunakan notepad++ versi 7.5.
 - d. CSS *framework* menggunakan bootstrap 4.
 - e. *Web browser* menggunakan mozilla firefox versi 63.1.
 - f. Mysql versi pengembangan terbuka (MariaDB).

1.4 Batasan Penelitian Pengembangan

- 1. Studi kasus di biro skripsi program studi Pendidikan Informatika Universitas Trunojoyo Madura.
- 2. Pengambilan data di biro skripsi Program Studi Pendidikan Informatika pada Tahun 2018.

1.5 Pentingnya Penelitian dan Pengembangan

Persepsi yang digunakan oleh peneliti pada pengembangan sistem informasi monitoring skripsi di program studi Pendidikan Informatika adalah sebagai berikut:

- 1. Bagi mahasiswa
 - a. Sebagai sarana untuk mengevaluasi diri terkait program dalam pembuatan skripsi.

- b. Meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam penggunaan sistem informasi.
 - c. Membantu dalam pengajuan judul skripsi dan bimbingan dengan dosen pembimbing.
 - d. Memudahkan dalam menerima informasi terkait pengumuman skripsi.
2. Bagi dosen
- a. Membantu dosen dalam melakukan bimbingan dengan mahasiswa.
 - b. Memberikan informasi terkait progres pembuatan skripsi mahasiswa.
 - c. Memberikan informasi yang cepat dan *real time* terkait skripsi mahasiswa yang dibimbing.
3. Bagi Program Studi
- Sebagai sistem informasi yang dapat digunakan untuk membantu dalam pengolahan data skripsi mahasiswa di program studi Pendidikan Informatika.
4. Bagi dunia pendidikan
- Dapat dijadikan referensi dalam perkembangan sistem informasi monitoring skripsi berbasis web.