

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) telah merambah di segala aspek kehidupan manusia. Teknologi informatika dan komunikasi (TIK) merupakan segala macam kegiatan yang mencakup pemrosesan dan penyampaian suatu data/informasi antar media. Teknologi saat ini memberikan kemudahan dalam membantu hampir di setiap kegiatan manusia baik dalam dunia bisnis, pembangunan, pemerintahan bahkan pendidikan. Sejalan dengan perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK), perkembangan teknologi komputer juga berkembang sangat pesat, sehingga kemampuan komputer tidak hanya terbatas hanya mengolah data saja. Pemanfaatan komputer sudah tidak difungsikan sebagai alat yang hanya dipergunakan untuk membantu urusan keadministrasian saja, melainkan juga saat ini teknologi komputer digunakan sebagai salah satu alternatif dalam pembuatan sistem informasi di sebuah institusi.

Sistem informasi merupakan suatu rangkaian komponen berbasis komputer maupun manual untuk mengumpulkan dan menyiapkan data-data yang berisikan informasi, atau sekumpulan perangkat keras dan perangkat lunak yang dihubungkan untuk menciptakan dan memproses sebuah data menjadi informasi yang berguna (Andoyo, 2014). Sistem informasi saat ini banyak digunakan oleh perseorangan maupun organisasi/ perusahaan guna menunjang aktivitas organisasi/ perusahaan tersebut, khususnya sistem informasi berbasis web. Website adalah kumpulan halaman web yang memiliki suatu topik yang saling berhubungan yang

di dalamnya memuat berkas-berkas, gambar, video maupun berkas lainnya (Saryoko, 2015). Adanya internet menjadikan penyampaian informasi menjadi lebih praktis, efektif dan efisien karena pengunjung website dapat dengan mudah mengetahui semua informasi tentang berbagai hal dengan jelas dan akurat. Pemanfaatan sistem informasi berbasis web ini juga digunakan oleh suatu universitas perguruan tinggi.

Di Universitas Trunojoyo Madura telah tersedia berbagai macam sistem informasi yang digunakan saat ini, diantaranya yaitu siacad. Siacad merupakan sistem akademik yang digunakan untuk pengambilan matakuliah oleh mahasiswa aktif universitas trunojoyo madura. Untuk mendukung sistem yang telah ada, program studi Pendidikan Informatika juga mengembangkan sistem informasi berbasis *website*, di antaranya adalah website program studi Pendidikan Informatika.

Website ini telah banyak digunakan oleh civitas akademika di prodi pendidikan informatika. Bagi pengelola Prodi Pendidikan Informatika, website ini merupakan sarana untuk memberikan informasi dan pelayanan kepada mahasiswa, misalnya berkaitan dengan jadwal ujian, informasi dosen pembimbing, informasi kurikulum program studi, informasi kegiatan jurusan, dan sebagainya. Bagi mahasiswa, fasilitas ini dapat dimanfaatkan untuk mengakses informasi di setiap saat dan dimanapun.

Saat ini sistem informasi yang dimiliki prodi pendidikan informatika hanya terbatas sebagai penyampaian informasi terkait perkuliahan saja. Penyampaian informasi terkait kegiatan yang diadakan prodi pendidikan informatika misalnya kegiatan seminar atau *workshop* saat ini masih sangat

terbatas, terbatasnya penyampaian informasi ini akan menyebabkan sedikitnya jumlah peserta kegiatan seminar maupun *workshop*. Apabila hal ini dibiarkan terus berlanjut akan berimbas kepada sempitnya kompetensi dan pengetahuan mahasiswa di Prodi Pendidikan Informatika terkait kegiatan pendidikan non-formal yang ada di prodi pendidikan informatika. Selain itu, hal ini menyebabkan website prodi terlihat tidak *up to date* terkait kegiatan-kegiatan yang akan maupun yang telah dilaksanakan oleh prodi diluar kegiatan perkuliahan.

Penyampaian informasi terkait kegiatan diluar perkuliahan saat ini hanya disebarakan melalui media sosial. Proses pendaftaran maupun presensi seminar dan *workshop* dilakukan melalui *google form*. Selain itu, proses pemberian sertifikat dan penyebaran materi dilakukan secara manual. Penggunaan *google form* tentunya tidak efektif dan efisien serta tidak mampu menunjang keseluruhan proses kegiatan seminar.

Sehingga dengan kondisi tersebut prodi memerlukan suatu sistem informasi yang menunjang untuk kelancaran dalam mengorganisir data kegiatan dengan baik. Peneliti melakukan wawancara dengan narasumber yaitu ibu Prita selaku dosen dari prodi pendidikan informatika serta sebagai orang yang memahami bidang informatika termasuk dalam bidang *website* untuk mengetahui kebutuhan dari prodi terkait sistem informasi yang akan dibuat. Sistem informasi berbasis web ini juga berfungsi sebagai tempat mencari informasi bagi para mahasiswa maupun peserta umum terkait materi yang yang diberikan saat kegiatan, proses pendaftaran, dan tempat memperoleh e-sertifikat bagi peserta. Oleh karena itu peneliti memutuskan untuk mengangkat penelitian yang berjudul

“Pengembangan Sistem Informasi Kegiatan Seminar dan *Workshop* Berbasis Web di Prodi Pendidikan Informatika”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan latar belakang diatas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana mengembangkan sistem informasi kegiatan seminar dan *workshop* berbasis web yang sesuai dengan kebutuhan prodi?
2. Bagaimana kelayakan dari sistem informasi yang dikembangkan ditinjau dari *functionaity* dan *usability*?

C. Tujuan Penelitian Pengembangan

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Mengembangkan sistem informasi kegiatan seminar dan *workshop* berbasis web untuk prodi pendidikan informatika.
2. Kelayakan sistem informasi yang dikembangkan memperoleh predikat minimal baik dalam pengujiannya.

D. Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Spesifikasi produk yang diharapkan oleh peneliti yaitu :

1. Sistem informasi dapat berfungsi secara online.
2. Terdapat bukti tanda peserta (tiket) berbasis *QRCode* bagi peserta kegiatan.
3. Terdapat fitur untuk mendownload e-sertifikat.
4. Terdapat fitur untuk mendownload materi yang disampaikan saat kegiatan.

5. Terdapat fitur untuk *reminder* notifikasi kegiatan.
6. Terdapat 2 halaman yang memiliki fungsi dan hak akses yang berbeda yaitu halaman khusus untuk admin dan untuk mahasiswa/ pendaftar kegiatan.

E. Batasan Penelitian Pengembangan

Batasan masalah yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Kegiatan yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kegiatan seminar maupun *workshop* yang diadakan Prodi Pendidikan Informatika.
2. Perancangan aplikasi berbasis web ini menggunakan bahasa pemrograman PHP versi 7.3.9 dan Mysql versi 10.4.6 sebagai basis data nya.

F. Pentingnya Penelitian Pengembangan

Berdasarkan uraian diatas, dapat disimpulkan bahwa pentingnya penelitian pengembangan ini yaitu:

1. Membantu prodi pendidikan informatika dalam melakukan pendataan kegiatan yang diadakan oleh prodi pendidikan informatika universitas trunojoyo madura sebagai arsip.
2. Meningkatkan keefektifan dalam pra-kegiatan dan pasca kegiatan di prodi pendidikan informatika universitas trunojoyo madura.
3. Memudahkan para peserta dalam mendapatkan segala informasi terkait kegiatan yang akan dilaksanakan.

G. Definisi Istilah

Istilah-istilah yang digunakan dalam penelitian pengembangan ini sebagai berikut:

1. Seminar adalah suatu forum diskusi interaktif antar seorang pemateri dan *audience* dimana bertujuan untuk tukar menukar informasi dan memecahkan suatu masalah (Subiyantoro, 2012: 4).
2. *Workshop* merupakan suatu kegiatan yang dilakukan oleh sekumpulan orang yang mempunyai keahlian di bidang tertentu dan bertujuan untuk membahas suatu permasalahan serta mengajari peserta workshop tersebut (Khairani, 2020).
3. *Open Source* merupakan istilah yang digunakan ketika seorang *programer* mengizinkan penggunaanya dapat melihat source code yang dimilikinya, sehingga penggunaanya dapat mengetahui cara kerja dari web tersebut serta penggunaanya juga dapat memperbaiki atau mengembangkan software tersebut menjadi lebih baik lagi (Rochman dkk., 2020).
4. QR Code (*Quick Response Code*) merupakan suatu kode berbentuk gambar dua dimensi yang memiliki kemampuan untuk menyimpan sebuah data. (Nugraha & Munir, 2011).