

# **BAB I PENDAHULUAN**

## **1.1 Latar Belakang**

Saat ini, didalam dunia pendidikan dan masyarakat pada umumnya mulai menyadari pentingnya sertifikasi atau uji kompetensi profesi[1]. Sertifikasi merupakan tolok ukur untuk mengetahui kemahiran dan pengetahuan yang dimiliki para pencari kerja, profesional, dan siswa di tingkat pendidikan menengah maupun mahasiswa perguruan tinggi untuk mendapatkan pengakuan. Sertifikasi digunakan untuk meningkatkan integritas serta menambah nilai jual dan memberikan kesempatan berkarir menjadi lebih luas. Tertera pada Permendikbud Nomor 81 Tahun 2014 pada Pasal 44 ayat (5) Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi, dan pasal 20 Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi, perlu pengaturan mengenai sertifikat kompetensi dan sertifikat profesi di setiap Perguruan Tinggi[2].

Merujuk undang-undang tersebut, bahwasanya lulusan mahasiswa disarankan memiliki sertifikasi kompetensi sebagai surat keterangan pendamping ijazah (SKPI). Institut Teknologi Telkom Purwokerto (ITTP) sebagai penyelenggara pendidikan tinggi swasta di Jawa Tengah, khususnya pada Fakultas Informatika mengadakan pelayanan sertifikasi yang dikelola oleh unit TUK. Berdasarkan wawancara pada tanggal 26 November 2020 dengan pengelola Tempat Uji Kompetensi(TUK) dan pada tanggal 14 Juni 2021 dengan Ketua Program Studi(Kaprodi) Sistem Informasi, pada tanggal 24 Februari 2022 dengan Ketua Program Studi Teknik Informatika, dan pada tanggal 25 Februari 2022 dengan Ketua Program Studi Rekayasa Perangkat Lunak ITTP melalui media *online meeting*. Diketahui dalam pelayanannya memiliki beberapa kendala yang ada yaitu, proses pendaftaran sertifikasi yang diawali oleh unit TUK dengan mengumpulkan data, setelah data terkumpul lalu data tersebut dikirimkan kepada prodi untuk melakukan tahap seleksi pada prodi yang mana hasilnya akan dikirimkan kembali kepada unit TUK, informasi sertifikasi dari TUK yang masih sulit didapatkan oleh mahasiswa dan prodi secara langsung, serta rekap data mahasiswa yang telah mengikuti sertifikasi yang mana masih

sulit diakses sewaktu-waktu diperlukan.

Merujuk permasalahan yang telah diuraikan, maka pada penelitian ini dibangun sistem informasi Sertifikasi Kompetensi Berbasis Web yang memiliki fungsi sebagai media penyampaian informasi serta sebagai media yang menyediakan fungsi pendaftaran sertifikasi. Adapun metode pengembangan sistem menggunakan metode RAD (*Rapid Application Development*), karena metode ini diambil setelah dilakukannya pengkajian mengenai perbandingan dengan metode-metode lainnya dan menghasilkan kesimpulan bahwa RAD memiliki pembangunan yang lebih cepat dibandingkan dengan metode-metode seperti *Waterfall*, *R&D* dan *Prototype*, metode ini sejalan dengan waktu yang ditetapkan oleh penulis pada penelitian ini[3].

menyediakan fungsi pendaftaran sertifikasi. Adapun metode pengembangan sistem menggunakan metode RAD (*Rapid Application Development*), karena metode ini diambil setelah dilakukannya pengkajian mengenai perbandingan dengan metode-metode lainnya dan menghasilkan kesimpulan bahwa RAD memiliki pembangunan yang lebih cepat dibandingkan dengan metode-metode seperti *Waterfall*, *R&D* dan *Prototype*, metode ini sejalan dengan waktu yang ditetapkan oleh penulis pada penelitian ini[3].

Langkah-langkah pengerjaan menggunakan metode RAD terdapat 4 langkah yaitu, *Requirement Planning*(rencana kebutuhan), pada langkah ini penelitian akan mengidentifikasi kebutuhan berdasarkan hasil wawancara dengan Kaprodi dan Pengelola TUK. *Design System*, pada langkah ini akan mendefinisikan desain yang akan di gunakan pada tampilan sistem yang akan dibangun. *Construction*, pada langkah ini memulai mengaplikasikan hasil identifikasi pada requirement plan dan design system kedalam pemrograman yang menuju terbentuknya sistem berbasis website yang di tentukan pada hasil wawancara. *Cutover*, pada langkah ini pembangunan sistem akan dihentikan dan akan memasuki tahap testing sistem sebelum sistem digunakan oleh user dan memasuki tahap testing menggunakan UAT(*User Acceptance Test*).

## 1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan hasil wawancara dan latar belakang yang telah diuraikan di atas maka rumusan masalah yang diperoleh adalah informasi tentang pelaksanaan dan informasi tentang pendaftaran masih terbatas dalam grup *whatsapp*, serta

administrasi rekap data mahasiswa yang telah mengikuti sertifikasi masih menggunakan sistem data silo (data yang tidak terintegrasi dan tidak dapat diakses oleh prodi lain ataupun mahasiswa) dan proses pendaftaran yang harus melewati beberapa tahap pada prodi sebelum diterima oleh TUK. Sehingga dibutuhkan sistem informasi sertifikasi kompetensi pada TUK Institut Teknologi Telkom Purwokerto.

### **1.3 Batasan Masalah/Ruang Lingkup**

Teknologi informasi dapat didefinisikan sebagai perpaduan antara teknologi komputer dan telekomunikasi dengan teknologi lainnya namun dalam hal ini peneliti membuat batasan penelitian, dimana batasan penelitian yaitu:

1. Berfokus pada perancangan Sistem Informasi Sertifikasi Kompetensi Berbasis *Website* pada Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
2. Pengambilan data proses bisnis TUK dilakukan pada 2019/2020.
3. Berfokus pada 3 aktor pengguna sistem yaitu pengelola TUK, program studi dan mahasiswa

### **1.4 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan pada latar belakang dan rumusan masalah diatas maka tujuan yang dilakukan penulis dalam melakukan penelitian ini yaitu :

1. Membangun sistem informasi sertifikasi sebagai sarana berbagi informasi serta sebagai media pendaftaran peserta sertifikasi serta untuk meningkatkan kemudahan proses pada unit TUK (Tempat Uji Kompetensi) Institut Teknologi Telkom Purwokerto
2. Mengukur tingkat kesesuaian sistem dengan kebutuhan pengguna, dan Mengukur tingkat penerimaan pengguna terhadap sistem yang dibangun

### **1.5 Manfaat Penelitian**

Adapun Manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mendapatkan sistem yang terintegrasi terkait aktivitas yang ada pada proses sertifikasi kompetensi
2. Meningkatkan pelayanan dalam proses pendaftaran sertifikasi.

3. Meningkatkan kemudahan pengelola TUK dalam sarana berbagi informasi dan layanan proses pendaftaran sertifikasi.
4. Dapat dijadikan referensi untuk menambah wawasan yang dapat dimanfaatkan dan dikembangkan lebih lanjut, serta menambah ilmu di bidang sistem informasi khususnya pada perancangan sistem