

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

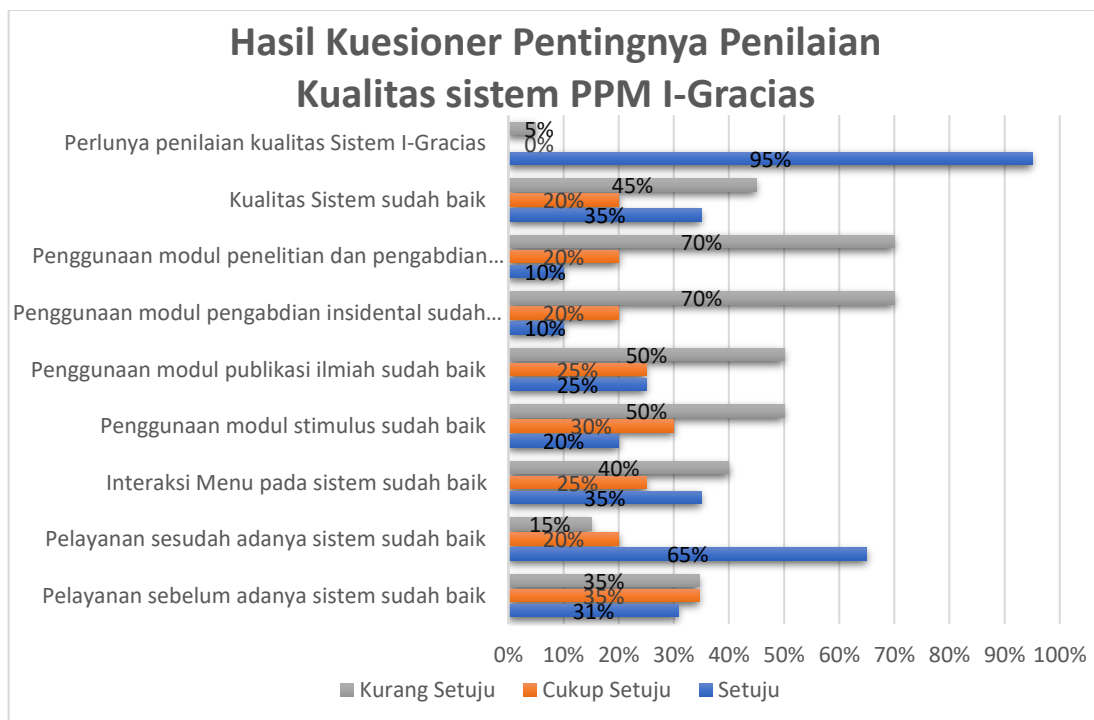
Era globalisasi merupakan era ilmu pengetahuan dan teknologi berkembang, khususnya teknologi informasi. Kemajuan teknologi informasi pengaksesan terhadap data atau informasi yang tersedia dapat berlangsung dengan cepat, efisien, serta akurat[1]. Sistem informasi merupakan suatu kombinasi teratur dari orang-orang, *hardware*, *software*, jaringan komunikasi dan sumber daya data yang mengumpulkan, mengubah, dan menyebarkan informasi dalam sebuah organisasi[2]. Saat ini banyak Perguruan Tinggi yang melibatkan dan mengoptimalkan pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi[3].

IT Telkom Purwokerto merupakan Institut Teknologi yang pertama dan satu-satunya di Provinsi Jawa Tengah, menyediakan layanan pendidikan *Information and Communications Technologies* (ICT) yang terdepan[4]. Semua pihak yang berkepentingan dalam aktifitas di lingkungan pendidikan tinggi yaitu dosen dan mahasiswa wajib melaksanakan Tridharma Perguruan Tinggi[5]. Berdasarkan UU No.12 Tahun 2012, Pasal 1 Ayat 9 Tridharma Perguruan Tinggi yang selanjutnya disebut Tridharma adalah kewajiban Perguruan Tinggi untuk menyelenggarakan Pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat[6]. Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara. Penelitian adalah kegiatan yang dilakukan menurut kaidah dan metode ilmiah secara sistematis untuk memperoleh informasi, data, dan keterangan yang berkaitan dengan pemahaman dan/atau pengujian suatu cabang ilmu pengetahuan dan teknologi. Pengabdian kepada Masyarakat adalah kegiatan sivitas akademika yang memanfaatkan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi untuk memajukan kesejahteraan masyarakat dan mencerdaskan kehidupan bangsa[7]. IT Telkom Purwokerto menyediakan dana penelitian melalui anggaran Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) untuk setiap judul penelitian. Pengabdian masyarakat yang termasuk program internal didapatkan melalui berbagai kerjasama yang dilakukan baik melalui unit kerjasama, kerjasama program studi yang tentu sesuai dengan kebutuhan kedua belah

pihak, maupun kerjasama yang dilakukan oleh LPPM sebagai penanggungjawab langsung program pengabdian masyarakat[8].

LPPM berfungsi mengkoordinasikan dan mengelola strategi dan kebijakan perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi program kerja LPPM yang meliputi kegiatan penelitian, pengabdian masyarakat, dan publikasi[9]. Beberapa program penelitian yang berada dalam tanggungjawab unit LPPM yaitu penelitian internal, penelitian hibah eksternal, hibah penelitian PKM dan beberapa program pengabdian masyarakat yaitu pengabdian masyarakat program internal, pengabdian masyarakat program DIKTI[8]. Pelayanan program penelitian dan pengabdian masyarakat pada LPPM didukung dengan adanya sistem Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (PPM) I-Gracias. Sistem PPM digunakan dalam pengajuan kegiatan Penelitian dan Pengabdian Masyarakat yang diselenggarakan di IT Telkom Purwokerto. Dosen yang telah melakukan kegiatan penelitian atau pengabdian masyarakat diwajibkan untuk memasukkan data kegiatan yang telah dilaksanakan maupun yang akan dilaksanakan pada modul PPM I-Gracias[10].

Berdasarkan kuesioner penelitian kepada dosen selaku pengguna sistem PPM I-Gracias, terdapat beberapa permasalahan yaitu seperti masalah pada tampilan sistem yang kurang menarik dan cukup membingungkan, menu-menu yang belum bekerja dengan baik, proses yang belum efisien, menu *help* yang belum ada pada sistem, serta kurangnya sosialisasi penggunaan sistem kepada para dosen. Berikut pemaparan kuesioner terhadap pentingnya penilaian kualitas pada sistem PPM I-Gracias:



Gambar 1.1 Hasil Kuesioner Pentingnya Kualitas Sistem PPM I-Gracias

Gambar 1.1 Menunjukkan hasil kuesioner yang digunakan sebagai acuan untuk mengetahui pentingnya penilaian kualitas sistem PPM yang terdapat dalam *website* I-Gracias dengan kriteria penilaian Setuju, Cukup Setuju, Kurang Setuju.

Berdasarkan hasil kuesioner yang diberikan kepada 28 responden yaitu dosen ITTP secara *online* melalui *Google Form* dan secara *offline* melalui kuesioner angket. Data diatas menunjukkan bahwa pelayanan LPPM meningkat sesudah adanya sistem dengan persentase 65% yang sebelumnya 35%. Data hasil kuesioner juga menunjukkan interaksi menu masih kurang untuk dijalankan dengan persentase 40%, penggunaan modul yang ada pada sistem masih belum baik dengan persentase pada modul stimulus dan publikasi ilmiah berjumlah 50%. Hasil kuesioner juga menunjukkan bahwa modul pengabdian *incidental* dan modul PPM internal berjumlah 70%. Hasil kuesioner menunjukkan kualitas sistem masih kurang baik untuk dapat dijalankan, dan 95% responden menyatakan setuju akan adanya penilaian kualitas sistem.

Kualitas pada sistem dapat diukur berdasarkan pada metode-metode pengukuran tertentu seperti metode *Survey Usability Scale* (SUS) yang berfokus pada pengukuran *usability* sistem[11], metode *Servqual* mengukur kualitas layanan yang lebih spesifik dibidang jasa[12], ada juga metode *WebQual* yang merupakan salah satu metode atau teknik pengukuran kualitas *website* berdasarkan persepsi pengguna akhir[13]. Pengukuran kualitas *website* dengan menggunakan *WebQual 4.0* akan membantu pengelola *website* untuk dapat menyesuaikan kualitas *website* dengan persepsi pengguna[14]. Berdasarkan metode yang disebutkan, metode yang lebih sesuai untuk pengukuran kualitas *website* PPM I-Gracias yaitu metode *WebQual* karena metode tersebut berfokus pada kualitas *website* dan pengukurannya berdasarkan pada dimensi kualitas meliputi *usability*, *information quality*, *interaction quality*[15].

Pengukuran kualitas dilakukan dengan menentukan kriteria yang meliputi *usability*, *information quality*, *interaction quality* dan menyusun instrumen pertanyaan berdasarkan kriteria tersebut[16]. Pertanyaan tersebut akan diterapkan dalam modul-modul PPM I-Gracias seperti modul Stimulus, modul Publikasi Ilmiah, modul Pengabdian Insidental, dan modul Hibah PPM Internal[8]. Data akan terkumpul dan dilakukan uji validitas dan reliabilitas pada jawaban responden untuk menghitung *Website Quality Index* (WQI) dan diperoleh hasil nilai *WebQual Index* yang menunjukkan kualitas masing-masing[15]. Modul PPM yang digunakan lebih dari 1[8], dan hasil WQI hanya menunjukkan nilai dari masing-masing kualitas[15].

Berdasarkan hasil wawancara dengan Bapak Agi Prasetiadi, S.T., M. Eng. selaku Kaur Publikasi LPPM IT Telkom Purwokerto. Hasil wawancara menjelaskan bahwa LPPM menentukan modul yang akan dikembangkan pelayanannya secara manual. Hasil wawancara

juga menjelaskan pengukuran kualitas modul tidak menggunakan metode tertentu dan tidak ada sistem pendukung keputusan dalam mengukur kualitas dan menentukan prioritas modul yang perlu dikembangkan pelayanannya.

Adanya penentuan prioritas modul dapat ditemukan pada metode-metode pembobotan nilai seperti metode *Analytical Network Process* (ANP) yang merupakan pengembangan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP). Metode ANP memiliki kemampuan mengakomodasi keterkaitan antar kriteria atau alternatif. Keterkaitan tersebut menyebabkan metode ANP lebih kompleks dibanding metode AHP[17]. Penentuan prioritas terdapat dalam metode AHP merupakan teori pengukuran melalui perbandingan berpasangan dan tergantung pada penilaian dari para ahli untuk mendapatkan skala prioritas[18]. AHP merupakan analisis yang digunakan dalam pengambilan keputusan berusaha memahami suatu kondisi sistem. Perbedaan AHP dan ANP berawal dari aksioma yang menyatakan bahwa penilaian prioritas dari elemen-elemen tidak tergantung pada elemen-elemen level yang lebih rendah. Berdasarkan perbedaan metode AHP dan ANP, metode penentuan prioritas yang sesuai dengan penelitian ini yaitu metode AHP karena pada penelitian dilakukan perhitungan metode WebQual terlebih dahulu dan hasilnya menjadi kriteria pada metode penentuan prioritas dan alternatifnya yaitu modul PPM I-Gracias bergantung pada kriteria tersebut[17].

Berdasarkan pemaparan dan hasil kuesioner pada Gambar 1.1 Sistem PPM I-Gracias perlu dilakukan penilaian kualitas sistem baik dari kegunaan, kualitas informasi dan kualitas dari interaksi sistem yang ada. Data tersebut menghasilkan sistem pengukuran kualitas layanan *website* pada sistem PPM I-Gracias menggunakan metode WebQual dan AHP. Sistem kualitas layanan PPM I-Gracias ini diharapkan dapat membantu permasalahan kualitas layanan pada sistem PPM I-Gracias sendiri serta meningkatkan kepuasan para dosen dalam menggunakan sistem PPM pada *website* I-Gracias.

1.2 RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang yang disajikan, adapun rumusan masalah yang perlu dikaji lebih lanjut, yaitu:

- a. Sistem layanan PPM I-Gracias belum diketahui kualitas performa yang meliputi aspek kegunaan, kualitas informasi dan kualitas interaksi.
- b. Belum adanya sistem pendukung keputusan yang dapat digunakan oleh unit LPPM dalam menentukan prioritas pengembangan layanan sistem PPM.

1.3 TUJUAN PENELITIAN

Sesuai dengan rumusan masalah yang akan dikaji, tujuan dari pembuatan sistem adalah:

- a. Mengetahui kualitas layanan PPM dari aspek kegunaan, kualitas informasi, dan kualitas interaksi.
- b. Menghasilkan suatu sistem pendukung keputusan untuk menentukan prioritas pengembangan layanan sistem PPM.

1.4 BATASAN MASALAH

Batasan masalah dari penelitian ini adalah:

- a. Menggunakan sistem berbasis *website*.
- b. Metode yang digunakan yaitu metode WebQual dan metode AHP
- c. Akses hanya dapat dilakukan oleh pihak LPPM dan dosen.
- d. Studi kasus difokuskan pada pengukuran terhadap modul Stimulus, Publikasi Ilmiah, Pengabdian Insidental, serta Hibah Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Internal.

1.5 MANFAAT PENELITIAN

Adapun manfaat yang diperoleh dari penelitian ini yaitu :

- a. Memberikan informasi terkait dengan kualitas *website* meliputi aspek kegunaan, kualitas informasi, kualitas interaksi untuk pengukuran kualitas *website*.
- b. Memberikan kontribusi penelitian untuk mengetahui teori AHP untuk sistem pendukung keputusan.