BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Penelitian

Pendidikan tinggi merupakan jenjang pendidikan setelah pendidikan menengah yang mencakup program pendidikan diploma, sarjana, magister, spesialis, dan doktor yang diselenggarakan oleh perguruan tinggi [1]. Mahasiswa sebagai peserta didik pendidikan tinggi memiliki tugas untuk memajukan negara melalui ilmu yang diperoleh. Pada saat memasuki perguruan tinggi, mahasiswa dibekali dengan ilmu yang terkonsentrasi pada bidang tertentu. Setelah pendidikan tinggi selesai ditempuh, diharapkan mahasiswa dapat menjadi seseorang yang ahli dalam bidangnya dan dapat menerapkan serta membagi ilmunya langsung di lapangan.

Mulainya era globalisasi menuntut lulusan perguruan tinggi di Indonesia untuk meningkatkan kemampuannya agar dapat bersaing secara global. Oleh karena itu, sangat penting bagi mahasiswa untuk memperoleh ilmu dan pendidikan yang sebaik mungkin. Agar SDM di Indonesia dapat bersaing secara internasional, kualitas lulusan perguruan tinggi perlu ditingkatkan dengan berbagai upaya.

Salah satu upaya untuk meningkatkan kualitas lulusan perguruan tinggi di Indonesia adalah melalui program kreativitas mahasiswa (PKM). PKM merupakan salah satu upaya yang dilakukan oleh Direktorat Riset dan Pengabdian Masyarakat (semula Direktorat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Ditjen Dikti), Direktorat Jenderal Penguatan Riset dan Pengembangan,

Kementerian Ristek Dikti untuk meningkatkan mutu peserta didik (mahasiswa) di Perguruan Tinggi agar kelak dapat menjadi anggota masyarakat yang memiliki kemampuan akademis dan/atau profesional yang dapat menerapkan, mengembangkan dan meyebarluaskan ilmu pengetahuan, teknologi dan/atau kesenian serta memperkaya budaya nasional [2, p. 1].

Universitas Komputer Indonesia (UNIKOM) merupakan salah satu perguruan tinggi di kota Bandung yang telah mendapat banyak prestasi dalam berbagai kompetisi, baik nasional maupun internasional. Selain ajang kompetisi, terdapat antusiasme yang tinggi juga untuk berpartisipasi dalam PKM. Mahasiswa UNIKOM memiliki potensi yang besar untuk berprestasi dalam PKM. Namun, masih terdapat berbagai macam kendala yang dapat mengurangi potensi tersebut.

Proses PKM yang belum terkomputerisasi di UNIKOM menyebabkan berbagai macam kendala, yaitu pada tahap penyusunan proposal, pelaksanaan penelitian dan pembuatan laporan. Untuk dosen pembimbing dan wakil rektor III, kendala yang sering dialami adalah sedikitnya waktu yang tersedia untuk melakukan pemantauan langsung terhadap mahasiswa. Belum lagi jika dosen pembimbing memiliki banyak tim yang dibimbing, maka harus mampu meluangkan waktu untuk masing-masing tim.

Pemantauan mahasiswa dilakukan pada saat penyusunan proposal dan pelaksanaan penelitian. Pada tahap penyusunan proposal, idealnya dosen pembimbing dapat memberikan saran serta mengingatkan mahasiswa apabila batas pengumpulan proposal sudah dekat. Namun, sayangnya keterbatasan waktu yang dimiliki dosen menuntut mahasiswa untuk menyusun proposal secara

mandiri sehingga hasilnya tidak maksimal.

Pada tahap penelitian, pemantauan dilakukan untuk memastikan bahwa penelitian berjalan dengan lancar. Salah satu indikator apakah suatu penelitian berjalan dengan lancar atau tidak adalah isi *logbook.* Dalam melaksanakan penelitian, mahasiswa wajib mengisi *logbook* yang berisi catatan harian mengenai kegiatan yang dilakukan selama penelitian. Mahasiswa diwajibkan untuk mengisi dan mengunggah *logbook* tersebut pada waktu yang telah ditentukan. Dosen pembimbing juga harus mengingatkan dan mempersiapkan mahasiswa apabila waktu pelaksanaan monev (*monitoring* dan evaluasi) maupun PIMNAS (Pekan Ilmiah Mahasiswa Nasional) telah dekat. Monev adalah kegiatan yang dilakukan oleh tim yang ditunjuk oleh DITLITABMAS untuk mengetahui kemajuan penelitian yang dijalani oleh mahasiswa. Sedangkan PIMNAS adalah acara yang memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk menunjukkan hasil karyanya kepada sesama mahasiswa dan juri, serta masyarakat umum. Kedua acara yang telah disebutkan sangat menentukan keberhasilan mahasiswa dalam PKM. Oleh karena itu diperlukan sebuah solusi untuk mengatasi kesulitan dalam pemantauan mahasiswa selama PKM berlangsung

Untuk meningkatkan daya saing UNIKOM dalam PKM, maka evaluasi perlu dilakukan setiap tahun. Namun pada saat ini, evaluasi masih sulit untuk dilakukan. Selama ini, data peserta PKM di UNIKOM masih terpusat pada SIMLITABMAS, dan bukan secara internal sehingga pembuatan laporan sulit untuk dilakukan. Hal ini menyulitkan proses pembuatan keputusan sehingga daya saing UNIKOM kurang maksimal.

Berdasarkan kendala yang telah dijelaskan, perlu dirancang suatu sistem informasi sebagai solusi dari permasalahan yang ada. Dengan demikian, maka penulis tertarik untuk mengangkat judul **"SISTEM INFORMASI PROGRAM KREATIVITAS MAHASISWA DI UNIVERSITAS KOMPUTER INDONESIA BERBASIS WEB".**

1.2. Identifikasi dan Rumusan Masalah

Dari latar belakang masalah yang telah diuraikan pada bagian latar belakang penelitian, maka terdapat masalah yang teridentifikasi beserta rumusan masalah. Identifikasi dan rumusan masalah yang diperoleh adalah sebagai berikut:

1.2.1. Identifikasi masalah

1. Adanya kesulitan untuk memantau perkembangan penyusunan proposal PKM oleh dosen pembimbing.
2. Adanya kesulitan dalam memantau perkembangan penelitian peserta PKM oleh wakil rektor III dan dosen pembimbing.
3. Sulitnya membuat laporan dari hasil pelaksanaan PKM seperti laporan pengajuan, laporan proposal lolos, hasil monev, hasil PIMNAS, serta rekapitulasi peserta.

1.2.2. Rumusan masalah

1. Bagaimana menganalisis dan membuat sistem informasi PKM di UNIKOM yang diusulkan.
2. Bagaimana menguji sistem informasi PKM di UNIKOM yang diusulkan.
3. Bagaimana mengimplementasi sistem informasi PKM di UNIKOM yang diusulkan.

1.3. Maksud dan Tujuan Penelitian

Penentuan maksud dan tujuan penelitian dilakukan untuk memperjelas hasil akhir yang hendak dicapai dari penelitian ini. Maksud dan tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1.3.1. Maksud penelitian

Maksud penulis untuk melakukan penelitian ini adalah untuk merancang dan mengimplentasi sebuah sistem informasi PKM di UNIKOM. Hal tersebut didorong oleh keinginan untuk membantu dan mempermudah para staf di UNIKOM dalam hal pengelolaan data yang berkaitan dengan PKM.

1.3.2. Tujuan penelitian

Tujuan pelaksanaan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk membuat rancangan sistem informasi PKM dengan mengacu kepada hasil analisis sistem yang sedang berjalan.
2. Untuk menguji sistem informasi PKM di UNIKOM agar sesuai dengan kebutuhan sistem.
3. Untuk mengimplementasikan rancangan sistem informasi PKM yang telah dibuat.

1.4. Kegunaan Penelitian

Kegunaan yang diharapkan dari pelaksanaannya penelitian ini adalah sebagai berikut:

1.4.1. Kegunaan praktis

1. Bagi Perusahaan

Dari segi kegunaan praktis, penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi

maupun pertimbangan organisasi dalam memperbaiki proses dilaksanakannya kegiatan PKM di UNIKOM.

2. Bagi Pegawai

   Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan maupun pengetahuan mengenai sistem informasi yang dirancang kepada pegawai perusahaan.

1.4.2. Kegunaan akademis

1. Bagi Pengembangan Ilmu

   Dapat menjadi menjadi ilmu yang dapat dijadikan contoh maupun referensi dalam perancangan maupun pengembangan sistem informasi yang serupa.

2. Bagi Penulis

   Menambah pengalaman, ilmu dan wawasan penulis dalam bidang sistem informasi.

3. Bagi Penulis Lain

   Dapat menjadi referensi kepada penulis maupun praktisi lain dalam merancang dan membangun sistem informasi yang serupa maupun berbeda.

1.5. Batasan Masalah

Pada penelitian ini, diperlukan batasan masalah agar penelitian tetap fokus pada pokok permasalahan. Batasan masalah penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Sistem informasi ini hanya mengolah data PKM di UNIKOM dan tidak terhubung dengan Sistem Informasi Manajemen Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (SIM-LITABMAS).
2. Sistem ini tidak memproses data bimbingan PKM antara dosen dan

mahasiswa.

3. Sistem informasi ini tidak mengelola laporan kemajuan, laporan penggunaan dana, dan laporan akhir mahasiswa.
4. Pemeriksaan pengajuan proposal dilakukan melalui aplikasi pendukung oleh sekretariat jurusan.
5. DBMS pada sistem informasi ini menggunakan MySQL.
6. Proposal diunggah pada rentang waktu yang telah ditentukan.
7. Proposal diunggah dalam bentuk PDF.
8. Pengumuman hasil seleksi ditampilkan melalui perangkat lunak pendukung.
9. Laporan yang dihasilkan oleh sistem informasi ini berupa laporan pengajuan proposal, laporan lolos seleksi internal, laporan lolos seleksi DITLITABMAS, laporan penelitian lolos PIMNAS, dan laporan juara PIMNAS.

1.6. Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi dan waktu penelitian ini adalah sebagai berikut:

a) Lokasi

Penelitian ini dilaksanakan di Universitas Komputer Indonesia yang bertempat di Jl. Dipati Ukur No. 102-116, Bandung, 40132.

b) Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan selama 3 bulan, 2 minggu, terhitung dari bulan November 2015 sampai dengan pertengahan Februari 2016.

Tabel 1.1. Jadwal Penelitian

No	Nama Kegiatan	Bulan/Minggu													
		November				Desember				Januari				Februari	
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2
1.	Pengumpulan Data														
2.	Analisis Kebutuhan														
3.	Perancangan Sistem														
4.	Pembuatan Program														
5	Pengujian Program														

1.7. Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Pendahuluan membahas latar belakang penelitian, identifikasi dan rumusan masalah,

maksud dan tujuan, metodologi penelitian, batasan masalah, lokasi dan waktu penelitian, serta sistematika penulisan skripsi.

BAB II LANDASAN TEORI

Landasan teori menjelaskan tentang teori-teori yang terkait dengan penelitian yang penulis lakukan. Teori yang dibahas yaitu mengenai sistem informasi, teknologi yang digunakan, dan tema yang dipilih.

BAB III OBJEK DAN METODE PENELITIAN

Objek dan metode penelitian membahas tentang objek yang penulis amati selama skripsi dan metode penelitian yang digunakan. Selain itu, hasil dari pengamatan

objek penelitian dijelaskan pada bagian analisis sistem yang sedang berjalan yang juga dibahas pada bab ini.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dan pembahasan berisi perancangan sistem yang diusulkan, perancangan antarmuka, perancangan arsitektur jaringan, pengujian, dan implementasi.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan dan saran berisi hal-hal dari hasil penelitian yang dapat diambil untuk membuat kesimpulan, serta saran yang diharapkan dapat berguna bagi pengembangan sistem yang diusulkan.