



BAB I

PENDAHULUAN

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pesatnya perkembangan teknologi dibidang informasi dan komunikasi menjadikan segala aspek kehidupan manusia melibatkan teknologi. Hal tersebut membuat aktivitas manusia dipermudah dengan adanya teknologi. Bukti nyata kemudahannya yaitu banyaknya sistem informasi berbasis *website*. Teknologi yang digunakan pada sistem ini akan merekam, mengolah, menyimpan dan mencari kembali data sehingga akan mempermudah pekerjaan manusia. Tanpa disadari dengan adanya teknologi akses kemudahan dapat diperoleh dan berdampak langsung pada kegiatan organisasi. Hal tersebut membuat organisasi terus meningkatkan performanya. Kondisi ini berbanding lurus dengan prestasi sebagai dampaknya. Pemanfaatan teknologi bagi organisasi sudah menjadi kewajiban untuk penunjang dalam mencapai tujuan organisasi [1].

Himpunan Mahasiswa Teknik Informatika Politeknik Negeri Cilacap(HMTI PNC) merupakan sebuah wadah organisasi yang beranggotakan seluruh mahasiswa aktif pada jurusan teknik informatika. Dalam pelaksanaannya, HMTI menjadikan Keputusan Direktur Politeknik Negeri Cilacap Nomor: 334/PL.43/HK.02/2020 tentang Pemberlakuan Peraturan Akademik Politeknik Negeri Cilacap didalam Peraturan Akademik Pasal 30 menjadi acuannya. Pasal tersebut menjelaskan bahwa HMTI berpedoman pada Anggaran Dasar dan Anggaran Rumah Tangga (AD/ART). HMTI memiliki tujuan menjadikan mahasiswa aktif sehingga bisa menyalurkan aspirasinya dan mengembangkan dirinya secara kekeluargaan. Ada banyak cara mengimplementasikan aspirasi tersebut salah satu hal untuk mewujudkan aspirasi dari mahasiswa yaitu dengan membuat beberapa program kerja. Program kerja diusulkan oleh HMTI kepada institusi untuk mendapatkan persetujuan agar bisa dilaksanakan.

Syarat untuk membuat program kerja yaitu dengan membuat proposal. Proses pembuatan proposal dilakukan oleh Sekretaris yang dalam pembuatannya dipantau untuk mendapat revisi dari Ketua HMTI.

Dalam proses pemantauan, Ketua HMTI harus menanyakan kepada Ketua Panitia tentang pembuatan proposal yang dibuat oleh Sekretaris. Selanjutnya Ketua Panitia baru menanyakan kepada Sekretaris terkait proposal tersebut. Proses revisi oleh Ketua HMTI menjadi sulit karena perlunya banyak koordinasi dengan berbagai pihak seperti Sekretaris dan Ketua Panitia sehingga monitoring untuk merevisi terkendala. Hal tersebut tentunya membuat waktu yang dibutuhkan untuk persetujuan proposal menjadi lebih lama. Adapun setelah proposal tersebut disetujui maka masalah lain yang muncul adalah banyaknya arsip menumpuk di Sekretaris sehingga kepengurusan selanjutnya akan kesulitan untuk mencari program kerja yang telah dilaksanakan. Selain arsip yang menumpuk juga terdapat permasalahan lain yaitu Ketua Panitia dalam melaksanakan program kerja menjadi terhambat karena proses revisi yang dilakukan mengalami kendala. Berdasarkan masalah yang telah dijelaskan maka solusi yang dilakukan yaitu dengan mengembangkan Sistem Pengelolaan dan Pelaporan Program Kerja HMTI PNC sehingga dapat membantu Ketua HMTI untuk memonitoring proposal. Selain itu, sistem ini juga akan menyimpan arsip surat yang sebelumnya menumpuk di Sekretaris.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan diatas maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana mengembangkan sebuah Sistem Informasi Pengelolaan dan Pelaporan Program Kerja HMTI PNC.

1.3 Batasan Masalah

Untuk memudahkan penulis dalam pengembangan sistem maka perlunya batasan masalah sebagai berikut:

1. Luas lingkup hanya meliputi proses pengelolaan dan pelaporan program kerja.
2. Informasi yang disajikan: struktur organisasi, program kerja, informasi format proposal dan proposal.
3. Sistem ini tidak menyajikan alur program kerja dilaksanakan.

1.4 Tujuan dan Manfaat

1.4.1 Tujuan Penelitian

Tujuan sistem ini adalah mengembangkan sebuah sistem informasi yang membantu mempermudah proses pengelolaan dan pelaporan program kerja untuk user yang memiliki hak akses.

1.4.2 Manfaat Penelitian

Manfaat dari Sistem Informasi Pengelolaan dan Pelaporan Program Kerja HMTI PNC:

1. Memudahkan dalam memonitoring proposal program kerja HMTI yang dilakukan oleh Ketua HMTI.
2. Mempermudah dalam melaksanakan program kerja oleh Ketua panitia.
3. Memudahkan dalam pengelolaan arsip program kerja HMTI oleh Sekretaris.

1.5 Metodologi dan Perancangan

Metodologi adalah tata cara atau ilmu yang digunakan untuk memecahkan persoalan dan menjawab permasalahan yang terjadi pada penelitian. Untuk memudahkan penelitian maka diperlukan beberapa tahapan penelitian yaitu:

1.5.1 Metode Pengumpulan Data

a. Studi pustaka

Studi ini dilakukan dengan cara mempelajari, meneliti, dan menelaah berbagai literature-literatur dari google scholar yang bersumber dari jurnal ilmiah, dan dari situs-situs di internet yang lain.

b. Studi lapangan

Studi ini dilakukan dengan mendatangi tempat yang akan diteliti untuk memperoleh informasi. Hal tersebut meliputi:

1. Observasi

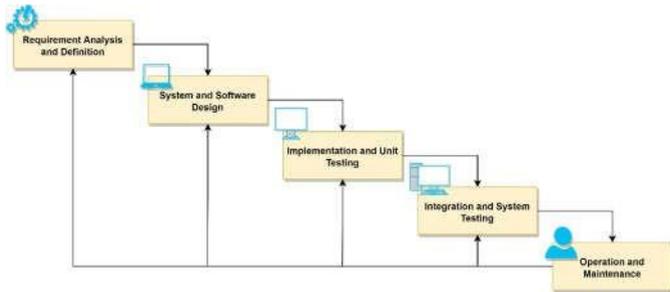
Pengamatan langsung terhadap alur proses yang sedang berjalan pada Himpunan Mahasiswa Teknik Informatika untuk memperoleh informasi yang nantinya akan diolah ke dalam sistem.

2. Wawancara

Tahap ini dilakukan pengumpulan data dengan wawancara dilakukan dengan Pembina HMTI dan Ketua HMTI. Penulis mengumpulkan data seperti proses yang sedang berjalan dan kendala apa yang terjadi dengan proses tersebut.

1.5.2 Metode Pengembangan Sistem

Dalam pengembangan sistem, metodologi yang digunakan adalah *waterfall*. Metode yang digunakan adalah metode menurut Sommerville. Fase-fase yang dilewati seperti *requirement analysis and definition*, *system and software design*, *implementation and unit testing*, *integration and system testing*, *operation and maintenance*. Adapun penggambaran model sistem:



Gambar 1. 1 Metode SDLC Waterfall [2]

Metode penelitian ini memiliki 5 tahapan sebagai berikut:

1. *Requirement Analysis and Definition* (Analisis dan Definisi Kebutuhan)
Pada tahap ini akan melakukan wawancara langsung maupun tidak langsung yang bertujuan untuk mengetahui apa saja kebutuhan sistem dan kegunaannya.
2. *System and Software Design* (Desain Sistem dan Perangkat Lunak)
Tahap ini akan mulai membangun desain dengan mempelajari kebutuhan sistem dan kegunaannya yang telah didapat pada tahap sebelumnya. Desain yang dibuat seperti *Entity Relationship Diagram* (ERD), *Data Flow Diagram* (DFD), *Flowchart* dan *Sequence Diagram*.
3. *Implementation and Unit Testing* (Implementasi dan Pengujian Unit)
Design yang telah dibentuk selanjutnya akan dibuat kode-kode sehingga menjadi perangkat lunak untuk dapat dikembangkan.
4. *Integration and System Testing* (Integrasi dan Pengujian Sistem)

Seluruh perangkat lunak yang telah dikembangkan sebelumnya akan diuji apakah sistem dapat berjalan dengan baik dengan mendeteksi kesalahan pada sistem.

5. *Operation and Maintenance* (Operasi dan Pemeliharaan)
Pada tahap yang terakhir ini akan menjalankan sistem jadi. Selain menjalankan sistem penulis akan melakukan pemeliharaan dan perbaikan sistem. Hal ini bertujuan agar sistem terus berjalan dengan baik.

1.6 Sistem Penulisan

1. BAB I PENDAHULUAN

Dalam bab ini berisi tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, metodologi dan sistematika penulisan laporan.

2. BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

Dalam bab ini berisi tentang tinjauan pustaka hasil penelitian sebelumnya mengenai aplikasi pengelolaan dan pelaporan program kerja. Pada bab ini juga terdapat berbagai landasan teori yang mendukung pengembangan aplikasi.

3. BAB III METODOLOGI DAN PEMODELAN APLIKASI

Pada bab ini berisi tentang proses perancangan aplikasi yang dimulai dari tahap analisis hingga perancangan aplikasi meliputi *UML (Unified Modelling Language)* seperti *use case* diagram, *sequence* diagram dan *class* diagram.

4. BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Dalam bab ini berisi tentang analisis hasil pembahasan sistem informasi pengelolaan dan pelaporan program kerja Himpunan Mahasiswa Teknik Informatika di Politeknik Negeri Cilacap berbasis *website*.

5. BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi mengenai kesimpulan dan saran yang diberikan oleh penulis berdasarkan hasil penelitian pada saat observasi hingga mengembangkan aplikasi.

6. LAMPIRAN

Bagian ini berisi hal-hal yang dilampirkan sebagai data dukung sehingga memudahkan dalam memahami buku Tugas Akhir dan aplikasi pengelolaan dan pelaporan program kerja himpunan mahasiswa teknik informatika di Politeknik Negeri Cilacap.

Halaman sengaja dikosongkan