BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Universitas Muria Kudus adalah universitas perguruan tinggi swasta yang berada di kota Kudus Provinsi Jawa Tengah yang sedang berkembang terbukti telah ada beberapa program studi yang berakreditasi A, untuk meningkatkan kualitas prestasi mahasiswa UMK bagian kemahasiswaan dalam hal ini BAAK berusaha untuk melakukan pengolaan data-data prestasi akademik kemahasiswaan salah satunya yang akan dikelola adalah SKKPM (Sistem Kredit Kegiatan dan Prestasi Mahasiswa) .

Sistem Kredit Kegiatan dan Prestasi Mahasiswa (SKKPM) adalah sistem yang digunakan untuk memfasilitasi dan memberikan pengakuan atas partisipasi dalam kegiatan dan prestasi mahasiswa dalam dalam kegiatan ekstra kurikuler maupun kokurikuler di dalam kampus, meliputi bidang penalaran, kewirausahaan, minat dan bakat, pengabdian kepada masyarakat dan kegiatan pertukaran mahasiswa.

BAAK (Biro Administrasi dan Akademik Kemahasiswaan) yang bertugas dalam mengelola segala kegiatan kemahasiswaan memiliki tanggung jawab untuk mendata seluruh kegiatan kemahasiswaan, BAAK juga memiliki tugas diantaranya mengelola SKKPM. Namun ada kendala yang terjadi jika SKKPM dijalankan diantaranya Kendala dalam pengumpulan dokumentasi kegitan mahasiswa kokulikuler dan ekstrakulikuler serta mahasiswa yang berprestasi terbatasnya akses dalam proses pengumpulan dokumentasi kegiatan.

Berdasarkan permasalahan diatas tersebut maka penulis ingin membuat Sistem Informasi Kredit Kegiatan dan Prestasi ke Mahasiswaan yang nantinya berguna untuk menampung seluruh dokumentasi kegiatan mahasiswa, prestasi mahasiswa dan *reward* yang layak diberikan, diharapkan dengan program ini bisa membantu kegiatan SKKPM pada BAAK (Biro Administrasi dan Akademik Kemahasiswaan).

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah dijelaskan diatas, maka penulis merumuskan permasalahan yaitu Bagaimana cara merancang program Sistem Informasi Prestasi Kemahasiswaan Pada UMK ?

1.3 Batasan Masalah

Dalam penelitian ini perlu adanya batasan masalah agar dapat lebih terarah dan memudahkan dalam pembahasan masalah. Permasalahan yang tercakup didalamnya tidak berkembang maupun menyimpang terlalu jauh dari tujuan awalnya dan tidak juga mengurangi efektifitas pemecahannya, maka penulis melakukan pembatasan masalah sebagai berikut :

1. Sistem yang dibuat digunakan untuk melakukan pengolahan kegiatan ke mahasiswaan yang diikuti oleh mahasiswa kegiatan-kegiatan tersebut divalidasi oleh dosen wali
2. Sistem ini juga memfasilitasi pemberian *reward* kepada mahasiswa yang berprestasi.
3. Laporan dihasilkan antara dokumentasi kegiatan mahasiswa, kredit point mahasiswa dan *reward* yang akan diberikan bagi mahasiswa yang berprestasi.

1.4 Tujuan

Tujuan dari penelitian yang dilakukan adalah untuk menghasilkan sebuah aplikasi yang bisa membantu validasi terhadap pelaksanaan kegiatan kemahasiswan, perhitungan *skoring* dan menentukan *kredit point* kegiatan mahasiswa serta memberikan *reward* bagi mahasiswa yang berprestasi dan *monitoring* kegiatan dan prestasi

1.5 Manfaat

a. Bagi Individu

1) Bisa menerapkan ilmu yang didapat diperkualiahan kepada universitas sendiri
2) Memperluas pengetahuan dan wawasan mahasiswa terhadap sistem informasi.
3) Mempererat silaturahmi mahasiswa kepada BAAK.

b. Bagi Akademis

1) Mengetahui seberapa jauh pemahaman mahasiswa menguasai ilmu yang telah diberikan.
2) Mengetahui seberapa jauh penerapan ilmu yang didapatkan mahasiswa, baik yang bersifat teori maupun praktek sebagai evaluasi tahap akhir.
3) Diharapkan dapat membantu kegiatan BAAK.

c. Bagi Instansi

1) Meningkatkan mahasiswa agar lebih giat untuk berprestasi atau berkreasi.
2) Meningkatkan kualitas mahasiswa UMK

1.6 Metode Penelitian

1.6.1 Metode Pengumpulan Data

Menurut Sugiyono (2009:224) teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Sugiyono (2009:225) juga menjelaskan bahwa "dalam penelitian kualitatif pengumpulan data dilakukan pada *natural setting* (kondisi yang alamiah), sumber data primer, dan teknik pengumpulan data lebih banyak pada observasi, wawancara, dan dokumentasi. Pada penelitian ini peneliti menggunakan 3 teknik penelitian, diantaranya :

a. Observasi

Observasi merupakan pengamatan, perhatian atau pengawasan. Moh. Nazir mendefinisikan observasi sebagai "Pengambilan data dengan menggunakan mata tanpa pertolongan alat standart lain untuk keperluan tersebut. Metode pengumpulan data dengan observasi yaitu teknik mengumpulkan data yang digunakan bila, penelitian berkenaan dengan perilaku manusia, proses kerja, gejala-gejala alam dan responden yang diamati tidak terlalu besar. Metode observasi dapat dikelompokkan dalam beberapa bentuk, diantaranya:

a. Observasi partisipasi, adalah metode pengumpulan data yang digunakan untuk menghimpun data penelitian melalui pengamatan dan penginderaan dimana peneliti terlibat keseharian informan.
b. Observasi tidak terstruktur adalah pengamatan yang dilakukan tanpa menggunakan pedoman observasi, sehingga peneliti mengembangkan pengamatannya berdasarkan perkembangan yang terjadi di lapangan.
c. Observasi kelompok adalah pengamatan yang dilakukan oleh sekelompok tim peneliti terhadap suatu isu yang diangkat menjadi
suatu objek penelitian.

b. Wawancara

Wawancara merupakan metode pengumpulan data dengan jalan tanya jawab sepihak yang dilakukan secara sistematis dan berlandaskan kepada tujuan penelitian. Peneliti menerapkan jenis pembicaraan informal, pertanyaan yang diajukan muncul secara spontanitas. Pembicaraa dimulai dari segi umum menuju yang khusus. Peneliti mengajukan pertanyaan yang bebas kepada subyek menuju fokus penelitian. Adapun hubungan antara peneliti dengan subyek yang diwawancarai adalah dalam suasana biasa dalam kehidupan sehari-hari saja, sehingga tidak terlihat kaku dan menakutkan.

c. Dokumentasi

Dokumentasi yaitu proses untuk memperoleh keterangan untuk tujuan penelitian yang berasal dari data yang berbentuk arsip (dokumen), karena dokumen merupakan sumber data yang berupa bahasa tertulis, foto atau dokumen elektronik. Metode dokumentasi bermanfaat dalam melengkapi hasil pengumpulan data melalui observasi dan wawancara. Data yang diperoleh berupa struktur organisasi, jumlah anggota penabung, personalia

1.6.2 Metode Pengembangan Sistem

Model pengembangan perangkat lunak atau biasa dikenal dengan *software development life cycle* (SDLC) atau sering disebut juga *system development life cycle* yang digunakan untuk mengembangkan atau mengubah suatu sistem perangkat lunak dengan menggunakan model-model dan metodologi yang dipergunakan orang untuk mengembangkan sistem-sistem perangkat lunak sebelumnya. Model yang cocok digunakan untuk spesifikasi sistem yang jarang berubah adalah model air terjun (*waterfall*).

Berdasarkan pendapat para ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa model waterfall merupakan model SDLC paling sederhana yang cocok digunakan untuk pengembangan perangkat lunak dengan melakukan pendekatan secara sistematis dengan spesifikasi yang jarang berubah. Model *waterfall* ini terdiri dari beberapa tahapan dalam sistematika pelaksanaan modelnya. Tahapan *waterfall* (Rosa dan Shalahuddin, 2015:29) yang dimaksud, yaitu:

1. Analisa Kebutuhan Perangkat Lunak

   Proses pengumpulan kebutuhan dilakukan secara intensif untuk menspesifikasikan kebutuhan perangkat lunak agar dapat dipahami perangkat lunak seperti apa yang dibutuhkan oleh pengguna. Spesifikasi kebutuhan perangkat lunak pada tahap ini perlu untuk didokumentasikan.

2. Desain Perangkat Lunak

   Desain perangkat lunak adalah proses multi langkah yang fokus pada desain pembuatan program perangkat lunak termasuk struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antarmuka, dan prosedur pengodean. Tahap ini mentranslasi kebutuhan perangkat lunak dari tahap analisis kebutuhan ke representasi desain agar dapat diimplementasikan menjadi program pada tahap selanjutnya. Desain perangkat lunak yang dihasilkan pada tahap ini juga perlu didokumentasikan.

3. Pembuatan Kode Program

   Desain harus ditranslasikan ke dalam program perangkat lunak. Hasil

dari tahap ini adalah program komputer sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap desain.

4. Pengujian

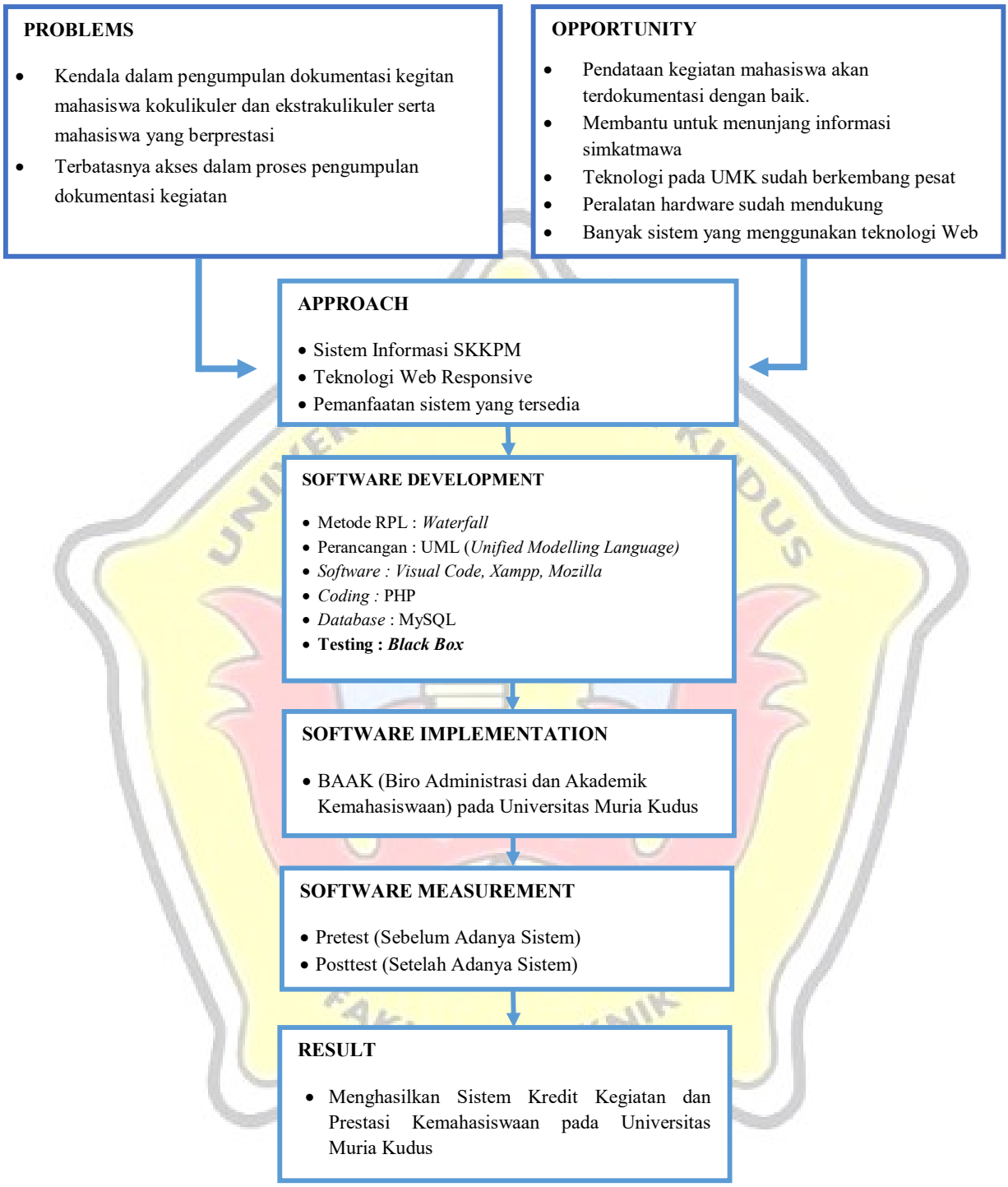
Pengujian fokus pada perangkat lunak secara dari segi lojik dan fungsional dan memastikan bahwa semua bagian sudah diuji. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan (*error*) dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan yang diiinginkan.

5. Pendukung atau Pemeliharaan

Tidak menutup kemungkinan sebuah perangkat lunak mengalami perubahan ketika sudah dikirimkan ke user. Perubahan bisa terjadi karena adanya kesalahan yang muncul dan tidak terdeteksi saat pengujian atau perangkat lunak harus beradaptasi dengan lingkungan baru. Tahap pendukung atau pemeliharaaan dapat mengulangi proses pengembangan mulai dari analisis spesifikasi untuk perubahan perangkat lunak yang sudah ada, tapi tidak untuk membuat perangkat lunak baru.

UNIVERSITAS MURIA KUDUS
FAKULTAS TEKNIK

1.7 Kerangka Pemikiran



Gambar 1. 1 Kerangka Pemikiran