

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi saat ini yang semakin pesat tidak dapat dipungkiri lagi keberadaannya. Kebutuhan akan informasi yang cepat, tepat dan akurat sangat diperlukan oleh pihak instansi, organisasi maupun perusahaan. Sistem informasi merupakan sebuah aplikasi dalam penerapan teknologi informasi yang berkaitan dengan *database* dapat memberikan manfaat dalam mengelola data organisasi, sehingga sistem tersebut dapat menjadi sebuah jawaban dalam sebuah organisasi dalam menjalankan kegiatannya. Pengembangan sumber daya manusia dalam organisasi tentunya menjadi satu hal yang penting dilakukan oleh pemimpin organisasi untuk memberikan perhatian khusus, karena pengembangan sumber daya manusia menjadi aset penting dalam pengembangan untuk organisasi kedepannya. Hampir di semua sekolah baik negeri maupun swasta telah menggunakan sistem informasi berbasis *website*.

PMR Wira SMK Batik 1 Surakarta merupakan organisasi ekstrakurikuler di SMK Batik 1 Surakarta yang beralamat di Jl. Sere, Pajang, laweyan, Kota Surakarta dan mempunyai 47 anggota yang terdiri dari Kelas X, Kelas XI, dan Kelas XII. PMR Wira SMK Batik 1 Surakarta bergerak dibidang kemanusiaan dan setiap kegiatannya mempunyai tugas yang bervariasi sesuai dengan kebutuhan yang dibutuhkan siswa di lingkungan SMK Batik 1 Surakarta maupun masyarakat umum seperti diklat PMR, kegiatan Donor Darah, dan kegiatan Dompot Kemanusiaan untuk korban bencana alam. PMR Wira SMK Batik 1 Surakarta mempunyai banyak kegiatan untuk menunjang program kerja yang sudah ada, salah satunya pendaftaran anggota untuk merekrut anggota baru sebagai upaya meningkatkan jumlah anggota PMR melalui proses promosi, pendaftaran, dan wawancara. Proses pendaftaran anggota selama ini masih dilakukan secara manual, dimana siswa harus datang ke ruang sekretariat PMR untuk mendapatkan formulir pendaftaran yang harus diisi, kemudian melengkapi

syarat pendaftaran lalu dikumpulkan kembali formulir dan syarat pendaftaran ke pengurus PMR sehingga kurang efektif dan efisien.

PMR Wira SMK Batik 1 Surakarta dalam penyampaian informasi yaitu menggunakan media sosial facebook dan instagram. Permasalahannya adalah penyampaian informasi melalui media sosial Facebook dan Instagram terbatas hanya akan dilihat bagi orang-orang yang mengikuti akun PMR Wira SMK Batik 1 Surakarta sehingga bagi yang tidak mengikuti kurang tahu informasi mengenai PMR Wira SMK Batik 1 Surakarta. Oleh karena itu dibutuhkan sebuah *website* resmi dari PMR Wira SMK Batik 1 Surakarta sebagai pusat informasi yang tepat dan terpercaya yang nantinya dapat memudahkan siswa ataupun masyarakat dalam mencari informasi.

Berdasarkan latar belakang permasalahan tersebut maka Tugas Akhir ini mengambil judul “Rancang Bangun Sistem Informasi PMR Wira SMK Batik 1 Surakarta Berbasis *Website* Menggunakan *Framework CodeIgniter*”.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang maka perumusan masalah dalam penelitian Tugas Akhir ini adalah “Bagaimana Membangun Sistem Informasi PMR Wira SMK Batik 1 Surakarta Berbasis *Website* Menggunakan *Framework CodeIgniter*?”.

1.3. Batasan Masalah

Pada penelitian Tugas Akhir ini agar tidak menyimpang dari topik permasalahan yang ada, maka penelitian dibatasi:

1. *Website* hanya difokuskan pada konten mengenai informasi PMR Wira SMK Batik 1 Surakarta.
2. Menu pada *website* ini meliputi pendaftaran *online*, *home*, profil, data anggota, materi, Gallery, dan *tips and trick*.
3. Pembuatan *website* menggunakan *Framework CodeIgniter* versi 3.1.10, XAMPP 1.8.1, MySQL 5.0.10, PHP 5.4.7.

1.4. Tujuan dan Manfaat

1.4.1. Tujuan

Tujuan penelitian dari Tugas Akhir ini adalah membuat sistem informasi PMR Wira SMK Batik 1 Surakarta berbasis *website* menggunakan *framework codeIgniter*.

1.4.2. Manfaat

Manfaat penelitian dalam penyusunan Tugas Akhir ini adalah:

1. Bagi Mahasiswa
 - a. Mahasiswa dapat menyelesaikan mata kuliah Tugas Akhir program studi Teknik Informatika di Universitas Sahid Surakarta.
 - b. Mahasiswa mendapat pengalaman yang bermanfaat di dalam dunia kerja.
 - c. Mahasiswa dapat menerapkan ilmu yang didapatkan selama kuliah untuk membuat sistem informasi PMR Wira SMK Batik 1 Surakarta berbasis *website* menggunakan *framework CodeIgniter*.
2. Bagi Universitas Sahid Surakarta

Universitas dapat mengetahui kemampuan mahasiswa dalam menerapkan ilmu yang telah diperoleh di bangku kuliah sebagai bahan untuk evaluasi.
3. Bagi SMK Batik 1 Surakarta
 - a. Membantu dalam menyediakan informasi resmi tentang PMR Wira SMK Batik 1 Surakarta.
 - b. Memudahkan anggota PMR Wira SMK Batik 1 Surakarta untuk memperoleh informasi melalui sistem informasi PMR Wira SMK Batik 1 Surakarta.
 - c. Memudahkan siswa di SMK Batik 1 Surakarta untuk mengetahui informasi mengenai PMR Wira SMK Batik 1 Surakarta.

1.5. Metodologi Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam membangun sistem informasi PMR Wira SMK Batik 1 Surakarta berbasis *website* ini adalah

1.5.1. Teknik Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dilakukan untuk menambah pengetahuan dan mencari referensi bahan. Pengumpulan data dilakukan dengan melakukan studi literatur dengan membaca literatur maupun bahan-bahan teori baik berupa buku, data dari internet, dan lain-lain yang dapat membantu pembuatan tugas akhir maupun laporan tugas akhir. Tahap pengumpulan data dibagi menjadi tiga, yaitu:

a. Observasi

Observasi atau pengamatan yang dilakukan pada penelitian ini dengan mengumpulkan data/fakta dan informasi yang dibutuhkan dalam pembuatan sistem informasi PMR Wira SMK Batik 1 Surakarta berbasis *website*.

b. Wawancara

Wawancara yang dilakukan untuk mengumpulkan data dan informasi yang dibutuhkan dalam pembuatan sistem yaitu wawancara kepada pihak yang terlibat yaitu Michelle Felani selaku ketua PMR, Ibu Ratnawati Dyah Utami selaku pembina PMR Wira SMK Batik 1 Surakarta. wawancara yang dilakukan meliputi permasalahan yang ada di PMR, pendaftaran anggota, kegiatan dan informasi yang dibutuhkan dalam pembuatan sistem informasi PMR Wira SMK Batik 1 Surakarta.

c. Dokumentasi.

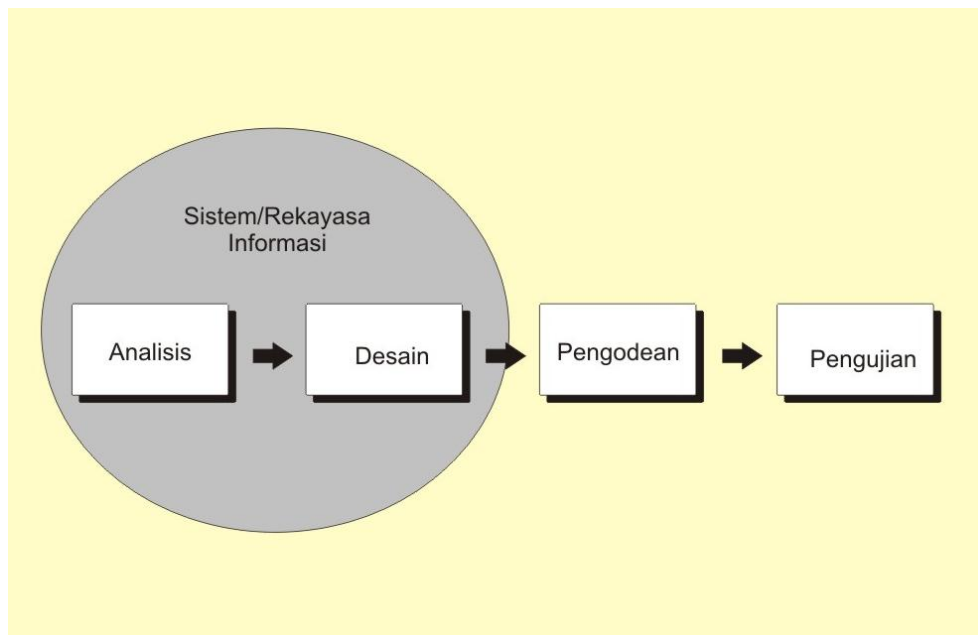
Pada tahap dokumentasi penelitian ini dilakukan dengan mengumpulkan data dengan melihat atau menganalisa dokumen-dokumen yang dibuat guna menunjang sistem informasi PMR Wira SMK Batik 1 Surakarta yang akan dibuat.

1.5.2. Metode Pengembangan Sistem

Pada tahap ini digunakan metode Model SDLC (*software development life cycle*) air terjun yang sering disebut dengan Model Sekuensial Linear (*sequential*

linier) atau Model *Waterfall*. Model *waterfall* disebut juga *classic life cycle* merupakan model pengembangan perangkat lunak yang menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak tahapannya dilakukan secara berurutan atau sekuensial dimulai dari analisis, desain, pengkodean, pengujian, dan tahap pendukung.

Tahapan pengembangan perangkat lunak menggunakan model ini adalah seperti pada Gambar 1.1.



Gambar 1.1 Tahapan Pengembangan Sistem Model *Waterfall*
(Rosa & Shalahuddin, 2016)

Deskripsi dari pendekatan model *waterfall* adalah sebagai berikut:

a. Analisis kebutuhan perangkat lunak

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

b. Desain

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.

c. Pembuatan kode program

Desain harus ditranslasikan ke dalam program perangkat lunak. Hasil dari tahap ini adalah program komputer sesuai dengan desain yang dibuat pada tahap desain.

d. Pengujian sistem (*testing*)

Pengujian fokus pada perangkat lunak secara dari segi logik dan fungsional dan memastikan bahwa semua bagian sudah diuji. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan (*error*) dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan. Pengujian menggunakan metode pengujian *webqual 4.0*.

e. Pendukung (*support*) atau pemeliharaan (*maintenance*)

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 pemeliharaan dapat mengulangi proses pengembangan mulai analisis spesifikasi untuk perubahan perangkat lunak yang sudah ada, tapi tidak untuk membuat perangkat lunak baru.

1.6. Sistematika Penulisan Laporan

Penyusunan laporan penelitian Tugas Akhir ini menyajikan lima tahap pembahasan. Berikut sistematika dari laporan penelitian Tugas Akhir ini:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini membahas latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian dan sistematika penelitian.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini membahas mengenai tinjauan pustaka, kerangka berfikir serta landasan teori dan teori pendukung yang dibutuhkan dalam penelitian ini, seperti pengertian rancang bangun, organisasi, Palang Merah Remaja (PMR), sistem informasi, analisis sistem, metode UML, *software* yang dibutuhkan dalam pembangunan sistem (HTML, *Database*, MySQL, PHP, CSS, *Bootstrap* dan *CodeIgniter*), dan metode pengembangan sistem dengan *waterfall*.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini menjelaskan mengenai tentang analisis dan perancangan sistem.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN ANALISIS HASIL

Bab ini menjelaskan mengenai implementasi dan penerapan sistem informasi PMR Wira SMK Batik 1 Surakarta dan pembahasan pengujian sistem.

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi simpulan yang diperoleh dan saran yang diberikan untuk pengembangan sistem lebih lanjut.

LAMPIRAN