

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ekstrakurikuler merupakan kegiatan yang dilakukan siswa sekolah di luar jam belajar kurikulum standar. Kegiatan-kegiatan ini ada pada setiap jenjang pendidikan dari sekolah dasar sampai universitas. Kegiatan ekstrakurikuler ditujukan agar siswa dapat mengembangkan kepribadian, bakat, dan kemampuannya di berbagai bidang di luar bidang akademik. Kegiatan ini diadakan secara swadaya dari pihak sekolah maupun siswa-siswi itu sendiri untuk merintis kegiatan di luar jam pelajaran sekolah. Kegiatan dari ekstrakurikuler ini sendiri dapat berbentuk kegiatan pada seni, olahraga, pengembangan kepribadian, dan kegiatan lain yang bertujuan positif untuk kemajuan dari siswa-siswi itu sendiri.

Sekolah Menengah Kejuruan Negeri (SMKN) 3 Bandung memiliki berbagai ekstrakurikuler agar siswa/siswinya dapat bebas aktif untuk memilih dan mengembangkan bakat di luar akademik. Akan tetapi untuk pengelolaan monitoring ekstrakurikulernya belum terkomputerisasi dengan baik sehingga kemungkinan terjadinya kesalahan dalam pengolahan data, dari hasil wawancara dengan bagian kesiswaan yang bertugas menangani kegiatan ekstrakurikuler contohnya dalam sistem pendaftaran ekstrakurikuler siswa masih melakukan pendaftaran secara manual yaitu dengan pengisian formulir fisik dan pada saat perekapan data siswa yang telah mendaftar dan sesuai dengan ekstrakurikulernya, diperoleh data siswa yang tidak sesuai, presensi ekstrakurikuler siswa beserta pelatih masih menggunakan arsip manual sehingga sering kali ada presensi siswa yang tidak sesuai seperti jumlah hadir yang kurang pada setiap pertemuan, penilaian beserta laporan nilai akhir ekstrakurikuler siswa masih dilakukan dengan pembuatan manual sehingga memakan banyak waktu untuk melakukan rekap nilai ekstrakurikuler siswa beserta dengan pembuatan laporan nilai akhir ekstrakurikuler siswa.

Dengan adanya permasalahan yang telah diuraikan di atas, maka diperlukan sebuah Aplikasi ekstrakurikuler SMK Negeri 3 Bandung. Aplikasi ini berbasis *web* dimana nantinya dapat digunakan oleh pihak sekolah untuk pengolahan data yang menyangkut dengan kegiatan ekstrakurikuler serta memonitoring pelaksanaan kegiatan ekstrakurikuler. Dengan adanya Aplikasi ekstrakurikuler SMK Negeri 3 Bandung diharapkan pengolahan data kegiatan ekstrakurikuler seperti data daftar pegawai maupun data siswa, data ekstrakurikuler, data presensi siswa dan data nilai akhir ekstrakurikuler siswa dapat tersimpan dengan baik.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dari proyek akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana mempermudah dalam pendaftaran ekstrakurikuler siswa sehingga data pendaftaran ekstrakurikuler siswa menjadi lebih akurat?
2. Bagaimana mempermudah dalam pengelolaan data ekstrakurikuler, data pelatih, data admin bagian kesiswaan dan data siswa?
3. Bagaimana mempermudah dalam memonitoring pelaksanaan kegiatan ekstrakurikuler sehingga proses monitoring presensi lebih akurat dan penilaian ekstrakurikuler siswa menjadi lebih cepat?

1.3 Tujuan

Tujuan akhir dari proyek akhir adalah sebagai berikut:

1. Pembuatan aplikasi dalam pengelolaan pendaftaran setiap ekstrakurikuler dilakukan secara terkomputerisasi dengan menggunakan aplikasi berbasis *web* sehingga menjadi lebih akurat dan meminimalisir kesalahan pada data pendaftaran.
2. Pembuatan aplikasi dalam pengelolaan data yang berhubungan dengan ekstrakurikuler meliputi, data pembina, data pelatih, data admin bagian

kesiswaan dan data siswa seperti penambahan dan perubahan data secara terkomputerisasi dengan menggunakan aplikasi berbasis *web* sehingga menjadi lebih akurat dan meminimalisir kesalahan pada data.

3. Pembuatan aplikasi dalam memonitoring pelaksanaan kegiatan ekstrakurikuler yang meliputi input presensi siswa selama ekstrakurikuler berlangsung dan laporan akhir nilai ekstrakurikuler siswa selama mengikuti kegiatan ekstrakurikuler dilakukan secara terkomputerisasi dengan menggunakan aplikasi berbasis *web* sehingga menjadi lebih cepat dan hemat waktu.

1.4 Batasan Masalah

Pada proyek akhir ini batasan masalah mencakup hal-hal sebagai berikut:

1. Aplikasi ini tidak menangani sanksi bagi siswa maupun pelatih yang melakukan pelanggaran.
2. Aplikasi ini tidak memiliki fitur forum diskusi untuk siswa dan pelatih.

1.5 Definisi Operasional

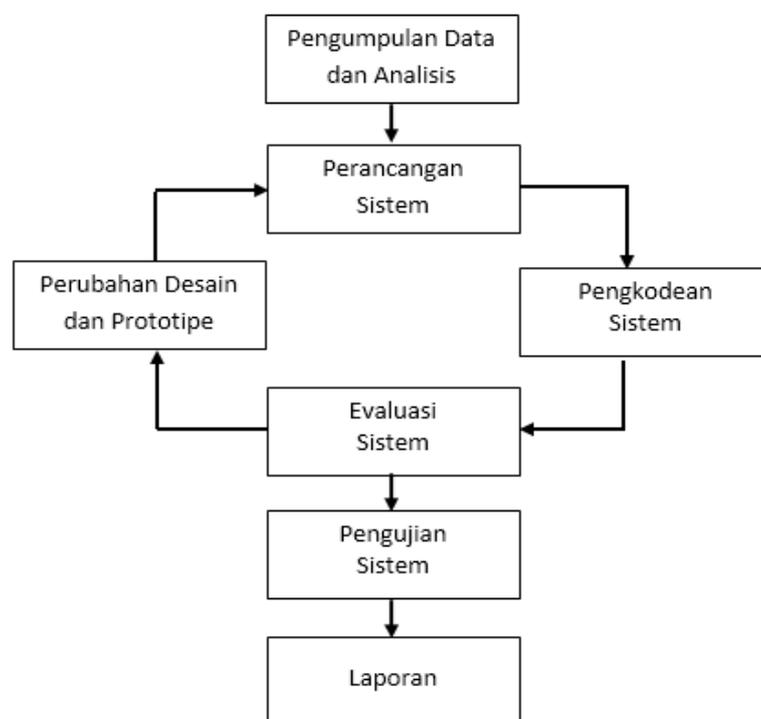
Aplikasi Ekstrakurikuler di SMK Negeri 3 Bandung adalah sebuah aplikasi yang dapat digunakan untuk pengelolaan pendaftaran siswa seperti melakukan pendaftaran ekstrakurikuler yang tersedia. Membantu pengelolaan monitoring ekstrakurikuler siswa selama mengikuti kegiatan yang meliputi informasi tentang kegiatan ekstrakurikuler yang diikuti, informasi presensi kehadiran siswa, laporan nilai akhir siswa selama mengikuti kegiatan ekstrakurikuler. Membantu dalam monitoring kegiatan siswa selama mengikuti ekstrakurikuler yang dilakukan oleh pelatih ekstrakurikuler meliputi pencetakan nilai akhir siswa, penginputan presensi siswa dan mengelola pendaftaran ekstrakurikuler siswa. Membantu pengelolaan registrasi data siswa dan pegawai (pelatih, admin bagian kesiswaan) meliputi pembuatan akun untuk pengajuan pendaftaran ekstrakurikuler bagi siswa dan

pendaftaran pelatih ekstrakurikuler. Pengguna dari aplikasi ini adalah siswa, pelatih ekstrakurikuler, dan admin bagian kesiswaan.

Aplikasi berbasis web ini menggunakan bahasa pemrograman PHP, HTML5, CSS3 dan menggunakan database server berupa *MySQL* karena kecepatan dan ukurannya yang kecil membuatnya ideal untuk website.

1.6 Metode Pengerjaan

Model Prototipe (*Prototyping Model*) dimulai dari mengumpulkan kebutuhan pelanggan terhadap perangkat lunak yang akan dibuat. Lalu dibuatlah program prototipe agar pelanggan lebih terbayang dengan apa yang sebenarnya diinginkan. Program prototipe biasanya merupakan program yang belum jadi. Program ini biasanya menyediakan tampilan dengan simulasi alur perangkat lunak sehingga tampak seperti perangkat lunak yang sudah jadi. Program prototipe ini dievaluasi oleh pelanggan atau *user* sampai ditemukan spesifikasi yang sesuai dengan keinginan pelanggan atau *user* [1].



Gambar 1-1
Prototyping Model

Proses *prototype modeling* akan dijelaskan sebagai berikut:

1. Pengumpulan data dan analisis

Tahapan ini bertujuan untuk mengumpulkan kebutuhan data secara lengkap, kemudian dianalisis dan mendefinisikan kebutuhan yang harus dipenuhi untuk program yang akan dibangun.

Sumber pengumpulan data terdiri dari data primer dan data sekunder, dimana sumber pengumpulan data primer dihasilkan dari:

- 1) Observasi yaitu melakukan peninjauan langsung ke SMKN 3 Bandung.
- 2) *Interview* yaitu dengan mengajukan pertanyaan secara langsung kepada pihak yang bertanggung jawab di bagian kesiswaan SMKN 3 Bandung mengenai objek yang sedang diteliti.

Sedangkan sumber pengumpulan data sekunder dihasilkan dari:

- 1) Dokumen sekolah yaitu pengumpulan data yang dilakukan dengan mempelajari dokumen-dokumen yang ada untuk memperoleh data dan informasi penelitian.
- 2) Studi pustaka yaitu mempelajari masalah-masalah yang ada pada SMKN 3 Bandung. Melakukan riset dengan merujuk pada buku-buku yang berhubungan dengan judul tugas akhir ini, guna untuk memecahkan masalah yang ada pada SMKN 3 Bandung.

2. Perancangan Sistem

Membangun sistem dengan membuat perancangan sementara yang berfokus kepada penyajian kebutuhan aplikasi. Alat bantu pemodelan dalam pengerjaan aplikasi ini, diantaranya *flowmap* dan *Entity Relationship Diagram* menggunakan Microsoft Visio 2013, dan *usecase*, *sequence* dan *class diagram* menggunakan *Astah*.

3. Pengkodean Sistem

Pada tahap ini, pembuatan kode program perangkat lunak kedalam bentuk bahasa pemrograman yang telah ditentukan sehingga dapat dibaca atau dijalankan oleh

mesin. Tahapan ini akan menggunakan bahasa pemrograman dan *software* sebagai berikut.

- 1) Bahasa pemrograman yang akan digunakan untuk pembangunan aplikasi ini adalah PHP (PHP Hypertext Preprocessor).
- 2) *Database server* yang akan digunakan adalah MySQL.
- 3) Untuk mempermudah pembangunan aplikasi ini maka akan digunakan *Framework CodeIgniter*.

4. Evaluasi Sistem

Evaluasi ini dilakukan untuk mengetahui apakah sistem sudah sesuai seperti apa yang diharapkan. Jika sudah sesuai maka akan melangkah ke tahap selanjutnya.

5. Pengujian Sistem

Pada tahap ini dilakukan uji coba sistem yang telah dirancang untuk memastikan bahwa sistem tersebut dapat digunakan dengan baik dan benar sesuai yang diharapkan. Pengujian ini dilakukan dengan *Black Box Testing*.

6. Pembuatan Laporan

Setelah semua program berjalan dengan baik dan tidak ada kesalahan maka dibuat sebuah laporan untuk dijadikan sebagai acuan aplikasi selanjutnya.

1.7 Jadwal Pengerjaan

Berikut jadwal pengerjaan pada proyek akhir ini:

	Des 2015		Jan 2016				Feb 2016				Mar 2016				Apr 2016				Mei 2016				Juni 2016				Juli 2016			
	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
1 Pengumpulan Data	■	■																												
2 Perancangan Sistem			■	■	■	■	■	■	■																					
3 Pengkodean Sistem										■	■	■	■	■	■	■	■	■	■											
4 Evaluasi Sistem							■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■								
5 Pengujian Sistem																									■	■	■			
6 Laporan	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			

Table 1-1
Jadwal Pengerjaan