

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

SMK BPI merupakan salah satu Sekolah Menengah Kejuruan yang berada di Jalan Burangrang No.8, Kec. Lengkong kota Bandung yang memiliki 3 Program Studi yaitu Otomatisasi Tata Kelola dan Perkantoran, Rekayasa Perangkat Lunak, serta Teknik Komputer Jaringan. SMK BPI telah mendukung Pendidikan yang maju, berkualitas, dan professional.

Kebutuhan dan Efisiensi yang menjadi patokan mutu pendukung pendidikan, membuat SMK BPI harus memenuhi aspek-aspek yang berkembang dari masa ke masa, sehingga SMK BPI perlu menerapkan media pendukung tambahan sebagai sarana untuk mempermudah birokrasi yang ada saat ini masih menjadi masalah yang kerap kali muncul, seperti penjadwalan yang bentrok hingga tidak efisiensinya cara yang di gunakan pada saat ini di SMK BPI.

Maka dari itu melalui sistem informasi manajemen penjadwalan ini akan terjadinya sirkulasi penjadwalan mata pelajaran dengan berbasis web secara cepat dan memiliki tingkat efisiensi yang tinggi dibandingkan dengan membuat serta menghitung manual yang kadang terjadi kesalahan atau bentrok yang tidak terduga, tenaga pengajar/guru, dan siswa/i dapat sama-sama terhindar dari jadwal mata pelajaran yang bentrok ataupun jadwal yang tidak menguntungkan, yang tentu pada akhirnya akan merugikan banyak pihak baik itu dari pihak tenaga pengajar/guru atau siswa/i yang akan melangsungkan kegiatan belajar-mengajar serta meningkatkan efektifitas untuk menunjang kebutuhan yang dinamis baik untuk menghemat waktu dan meminimalisir kesalahan secara berulang dalam menentukan jadwal mata pelajaran.

Berdasarkan hasil analisis sistem dan wawancara dengan pihak sekolah, masih terdapat beberapa hal yang bisa dan harus dibangun untuk menunjang Sistem Informasi Manajemen Penjadwalan yang efektif dan memiliki tingkat kesalahan yang rendah. Kekurangan tersebut diantaranya adalah data yang tidak tersirkulasi dengan baik sehingga penjadwalan terkadang bentrok dengan tenaga pengajar/guru yang berhalangan hadir maupun sebaliknya dan tentu ini akan merugikan banyak instrumen sekolah yang harus memuat jadwal kembali dari awal untuk menemukan jadwal yang cocok untuk hal terkait yang memiliki bentrok. Tidak beraturan dan cenderung membuang waktu pada saat menentukan penjadwalan mata pelajaran, karena harus menata kembali 2 struktur atau instrumen dari program studi satu ke program studi yang lainnya, yang mungkin memiliki mata pelajaran yang sama dengan guru yang sama serta di jam yang bersamaan. masalah yang sejenis pun kerap menjadi kesulitan di sisi pengguna akademisi/kurikulum serta tenaga administrasi sekolah yang akan membuatkan jadwal akademik bagi SMK BPI, karena pengguna tenaga akademisi/kurikulum serta tenaga administrasi sekolah harus menganalisis data siswa dan guru dengan tujuan agar lebih memaksimalkan penjadwalan mata pelajaran. Menganalisis dengan cara menggunakan daftar siswa/i dan guru dengan mata pelajaran yang di ampu lalu di buat secara manual terkadang sangat membutuhkan banyak waktu yang seharusnya bisa di gunakan untuk melakukan kegiatan lain yang lebih prioritas di bandingkan penjadwalan yang seharusnya sudah bisa di generate secara otomatis dengan tingkat bentrok dan guru yang tidak bisa di hari tersebut dapat terselesaikan dengan mudah, cepat dan efisien. Solusi yang di tawarkan adalah rancang bangun/pembuatan media sistem informasi manajemen penjadwalan di SMK BPI, sehingga diharapkan dapat mempermudah cara yang sebelumnya belum di terapkan atau bahkan belum tersirkulasi.

12. Identifikasi Masalah

Sesuai dengan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka masalah yang dapat diidentifikasi yaitu :

1. Pembuatan jadwal mata pelajaran/praktikum masih secara manual, merekap jadwal guru mengajar, pembagian guru/mapel dan ruang/lab dengan menggunakan spreadsheet.
2. Tidak teridentifikasinya secara cepat Guru mengajar yang bentrok dengan hal lainnya, informasi waktu dan ruang atau lab yang tidak terpakai kegiatan belajar mengajar memerlukan waktu yang relatif lebih lambat.

Berdasarkan pada identifikasi masalah yang ada, mengidentifikasi rumusan masalah antara lain :

1. Bagaimana penjadwalan mata pelajaran yang berjalan di seluruh Program Studi SMK Badan Perguruan Indonesia (BPI) Kota Bandung ?
2. Bagaimana sistem informasi manajemen penjadwalan mata pelajaran yang diusulkan di SMK Badan Perguruan Indonesia (BPI) Kota Bandung ?

Bagaimana Jadwal guru/tenaga pengajar yang bentrok difilter/di sirkulasi melalui sistem informasi manajemen penjadwalan ?

13. Maksud dan Tujuan

Maksud dari penelitian ini adalah untuk membantu pihak sekolah dalam melakukan penjadwalan untuk mata pelajaran yang akan di buat pada setiap tahun ajaran baru sekolah, yaitu dengan membuat Sistem Informasi Manajemen Penjadwalan.

Adapun Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk membantu kepala/ketua kurikulum bagian STAFF dan Tenaga Administrasi Sekolah bagian Admin melakukan penjadwalan dengan mudah dan efisien.

2. Untuk mempermudah penjadwalan mata pelajaran dalam menentukan jadwal mata pelajaran siswa dan jadwal guru/tenaga pengajar yang nantinya akan digunakan dalam perancangan sistem informasi manajemen penjadwalan mata pelajaran.

14. Batasan Masalah

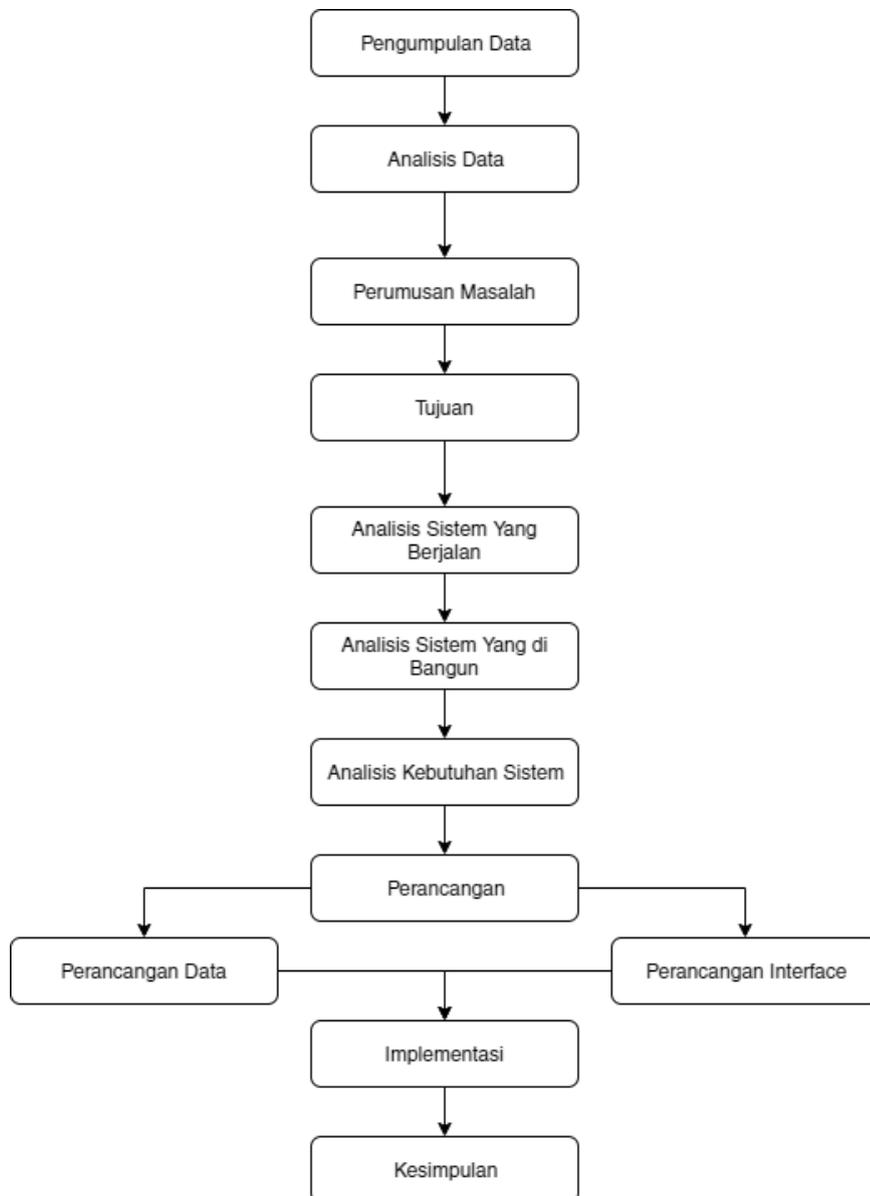
Setelah identifikasi masalah telah selesai dilakukan maka menentukan batasan permasalahan adalah langkah simpulan dari pemaparan sebelumnya yang telah diambil antara lain yakni sebagai berikut:

1. Sistem yang dibangun hanya sistem informasi manajemen penjadwalan mata pelajaran pada SMK Badan Perguruan Indonesia (BPI) Kota Bandung.
2. Penelitian terbatas pada proses penjadwalan mata pelajaran pada SMK Badan Perguruan Indonesia (BPI) Kota Bandung.
3. Akan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan Mysql.
4. Sistem yang akan dibuat berbasis *website*.

Sirkulasi/pengolahan data manajemen data pendukung penjadwalan hanya meliputi data umum seperti data guru, mata pelajaran, ruangan, kelas, dan Program Studi yang ada di SMK Badan Perguruan Indonesia (BPI) Kota Bandung.

15. Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian adalah cara yang digunakan dalam proses pengumpulan satu data atau lebih pada penelitian yang akan dilakukan. Berdasarkan aspek-aspek pengertian tersebut dapat dikatakan bahwa metode adalah cara yang digunakan untuk mengumpulkan sejumlah data atau lebih yang diperlukan untuk proses penelitian. Metode penelitian ini dilakukan dengan cara pengumpulan satu data atau lebih serta pembangunan perangkat lunak dengan model waterfall. Alur metode penelitian tersebut yang dilakukan akan ditampilkan pada gambar 1.1 seperti berikut :



Gambar 1 1 Alur Penelitian

Keterangan dari masing-masing tahapan alur penelitian adalah sebagai berikut:

1. Pengumpulan Data

Tahap ini yakni proses kolektif data yang dijadikan patokan atau diperlukan untuk kepentingan pengembangan penelitian pada SMK BPI Bandung seperti berikut ini :

a. Wawancara

Wawancara akan dilakukan kepada kepala/ketua kurikulum yaitu Bapak Tatang dan juga admin Tenaga Administrasi Sekolah yaitu Ibu Anissa untuk menanyakan seputar penilaian yang sedang berjalan mengenai penjadwalan mata pelajaran. Wawancara ini akan dilakukan secara tatap muka.

b. Studi Pustaka

Adapun studi pustaka ini yaitu pengumpulan data dengan berbagai media mulai dari mempelajari buku-buku karya ilmiah hingga jurnal yang berkaitan dengan materi pembahasan dalam penulisan untuk penelitian ini.

2. Analisis Data

Yakni dilakukan setelah poin pertama terpenuhi mengenai pembangunan sistem informasi manajemen penjadwalan di SMK BPI telah selesai dilakukan.

3. Perumusan Masalah

Yakni dilakukan setelah poin sebelumnya atau data telah melalui proses analisis sehingga dapat di ketui rumusan masalah dari pembangunan penelitian Sistem Informasi Manajemen Penjadwalan.

4. Tujuan

Tahap selanjutnya adalah Tujuan dari hal tersebut mengacu pada tujuan dari pembangunan Sistem Informasi Manajemen Penjadwalan yang akan setelah poin sebelumnya atau proses perumusan masalah telah selesai dilalui.

5. Analisis Sistem yang Berjalan

Untuk hal ini merupakan cara mengalalisis informasi yang sedang berjalan yakni proses menggabungkan banyak sektor/aspek pada data siswa/i dan tenga pengajar/guru yang sedang berjalan di SMK BPI menggunakan Sistem Informasi Manajemen Penjadwalan yang akan di bangun.

6. Analisis Sistem yang di Bangun

Yakni merupakan proses rancang bangun/pembangunan Sistem Informasi Manajemen Penjadwalan yang sudah ada guna memperoleh sistem yang dapat digunakan dengan lebih efisien dan tingkat kesalahan yang rendah.

7. Analisis Kebutuhan Sistem

Pada tahap ini melakukan penganalisaan kebutuhan apa saja yang harus atau akan dibutuhkan pada saat proses dan hingga selesai Sistem Informasi Manajemen Penjadwalan ini dibangun.

8. Perancangan

Yakni proses melakukan rancangan dari Sistem Informasi Penjadwalan Akademik yang akan di bangun.

9. Perancangan Data

Yakni melakukan proses analisis perancangan data yang akan dibangun agar lebih efisien dan tingkat kesalahan yang rendah.

10. Perancangan Tampilan Antarmuka

Yakni proses perancangan antarmuka dari Sistem Informasi Manajemen Penjadwalan yang akan di bangun.

11. Implementasi

Yakni proses ini adalah proses pengujian atau testing pada aplikasi/sistem Sistem Informasi Manajemen Penjadwalan yang sudah dibangun.

12. Kesimpulan

Yakni tahap terakhir dimana penilaian dari hasil/aspek yang sudah di kembangkan pada Sistem Informasi Manajemen Penjadwalan di SMK BPI.

1.6 Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Pada bagian pendahuluan atau lebih tepatnya bab 1 ini akan menjelaskan mengenai latar belakang, identifikasi masalah, maksud dan tujuan, batasan masalah, metodologi penelitian, dan yang terakhir sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bagian tinjauan pustaka atau lebih tepatnya bab 2 ini akan menjelaskan mengenai profil sekolah dan juga landasan teori yang dipakai. Profil sekolah berisi logo sekolah, visi dan misi sekolah, struktur organisasi sekolah, dan juga deskripsi tugas dari masing-masing bagian. Sedangkan landasan teori ini berisi teori-teori pendukung untuk pembangunan sistem ini.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

Pada bagian analisis dan perancangan atau lebih tepatnya bab 3 ini akan menjelaskan uraian mengenai analisis dari sistem yang sedang berjalan dengan penggunaan metode pembangunan perangkat lunak yang akan diterapkan atau digunakan. Selain analisis, akan dilakukan pula perancangan yang berkaitan dengan sistem yang akan dibuat.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Pada bagian implementasi dan pengujian atau lebih tepatnya bab 4 ini akan menjelaskan uraian mengenai implementasi perangkat lunak yang telah dibuat serta akan dilakukan pula pengujian perangkat lunak yang akan dibuat.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bagian kesimpulan dan saran atau lebih tepatnya bab 5 ini akan menjelaskan uraian mengenai hasil kesimpulan yang didapat setelah semua tahap pengerjaan diselesaikan dan juga saran terhadap perangkat lunak yang telah dibuat untuk pengembangan aplikasi dimasa yang akan datang.