

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

SMK Ma'arif Cidaun merupakan sebuah instansi sekolah jenjang menengah atas kejuruan swasta yang di naungi oleh yayasan LP Ma'arif Cidaun yang berada di Kecamatan Cidaun Kabupaten Cianjur Jawa Barat. Berdiri sejak 2015, dalam mengadakan kegiatan belajar mengajar SMK Ma'arif Cidaun dilandasi oleh kurikulum 2013 dan terdiri atas beberapa jurusan keahlian diantaranya Agribisnis Ternak Unggas, Administrasi Perkantoran dan Teknik Komputer Jaringan.

SMK Ma'arif Cidaun dalam menjalankan roda manajemen pengelolaan sekolah memiliki prosedur penyelenggaraan pendidikan, seperti penerimaan siswa baru yang alurnya adalah calon siswa mendaftarkan diri dengan datang ke sekolah, menyerahkan berkas persyaratan lalu pihak sekolah merekap dan menyeleksi calon peserta didik, lalu pihak sekolah menginformasikan kepada calon peserta didik yang lolos untuk mengikuti tahap daftar ulang, calon peserta didik yang lolos datang ke sekolah lalu menyerahkan berkas yang diperlukan untuk menjadi siswa di SMK Ma'arif Cidaun. Lalu dalam melakukan perencanaan pembelajaran semester, pihak kurikulum di SMK Ma'arif cidaun membuat kalender akademik dan jadwal kegiatan belajar mengajar, serta pengelompokan rombongan belajar. Lalu pengelolaan rencana pembelajaran yang dibuat oleh guru serta pengelolaan nilai siswa selama proses pembelajaran hingga hasil akhirnya adalah pengelolaan nilai rapor siswa yang dibagikan pada akhir semester.

Dalam praktiknya, proses pengelolaan Pendidikan yang sudah diuraikan penulis memiliki beberapa kendala, diantaranya adalah pengelolaan penerimaan siswa baru dan pengelolaan data siswa, dengan alur sebagai berikut, pendaftaran dilakukan langsung oleh orang tua calon siswa, lalu pihak sekolah melakukan seleksi dan mengumumkan siswa yang berhasil lolos dalam tahap seleksi dan tahap akhirnya pihak siswa harus melakukan daftar ulang datang langsung ke sekolah. Jelas sekali prosedur yang digunakan oleh SMK Ma'arif Cidaun menyebabkan permasalahan. Permasalahan yang timbul dalam Penerimaan siswa

baru berdasarkan data guru pada lampiran ke D dengan minimnya SDM yang mengelola data hasil penerimaan siswa baru ini mengakibatkan lambatnya proses seleksi dan perekapan data siswa baru, sedangkan data tersebut harus segera direkap kedalam aplikasi data pokok pendidik (DAPODIK) yang regulasinya diatur pemerintah.

berdasarkan data mata pelajaran tiap jurusan dari kementerian pendidikan dan kebudayaan pada lampiran D Mengakibatkan penerbitan, pengolahan data rapor siswa menjadi lebih memakan waktu para guru untuk mengolah nilai rapor, sehingga pihak kurikulum mengalami keterlambatan perekapan nilai siswa yang mengakibatkan keterlambatan penerbitan rapor siswa, dikarenakan belum ada sistem terpadu untuk mengelola nilai siswa, serta kewajiban sekolah untuk melaporkan nilai kepada orang tua siswa menjadi tidak terlaksana tepat waktu.

Selain masalah-masalah yang diuraikan diatas, menurut Urusan Kurikulum SMK Ma'arif Cidaun Nursyamsi, S.Pd. SMK Ma'arif Cidaun juga mengalami kendala dalam membuat jadwal pelajaran, karena terbatasnya jumlah guru dan ruang kelas yang ada di SMK Ma'arif Cidaun menyebabkan tingginya kemungkinan kesalahan pembuatan jadwal pelajaran, masalah ini dapat dilihat berdasarkan data guru dan data siswa SMK Ma'arif Cidaun serta jurusan yang dibuka yang terdapat pada lampiran D dapat diketahui bahwa jumlah guru tidak begitu banyak sehingga dalam melakukan pembagian jadwal pelajaran harus sangat teliti dan memerlukan banyak waktu, imbasnya perencanaan kegiatan belajar menjadi kurang efektif.

Maka dari itu untuk menyelesaikan permasalahan-permasalahan diatas, diperlukan adanya sebuah sistem informasi yang dapat mengelola nilai siswa, jadwal kegiatan belajar mengajar dan pengelolaan penerimaan siswa baru serta pengelolaan manajerial kurikulum sehingga masalah yang diuraikan dapat diselesaikan. Sistem informasi yang akan dibangun harus mudah di akses dimanapun dan kapanpun sehingga tidak perlu berada di ruang kantor sekolah untuk mengelola manajemen sekolah. Maka dari itu, sistem harus menggunakan platform WEB agar memenuhi kebutuhan di SMK Ma'arif Cidaun.

Berdasarkan uraian diatas maka dapat disimpulkan inti permasalahan yang terdapat di SMK Ma'arif Cidaun diantaranya keterlambatan rekap data siswa baru,

penerbitan dan pengolahan nilai siswa yang memakan banyak waktu serta penjadwalan kegiatan belajar mengajar yang tidak efektif. Oleh karena itu perlu adanya sebuah sistem yang dapat menunjang kebutuhan manajemen sekolah yang memberikan kecepatan dan keamanan data sehingga pengelolaan manajemen sekolah dapat lebih baik dan lebih memudahkan pihak penyelenggara sekolah maupun siswa.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah penulis uraikan, dapat diidentifikasi permasalahan yang terjadi di SMK Ma'arif dalam melaksanakan pengelolaan sekolah diantaranya :

1. Proses penerimaan peserta didik baru yang memiliki alur yang panjang dan memakan banyak waktu mengakibatkan lambatnya proses seleksi yang dilakukan pihak panitia PPDB.
2. Pengelolaan nilai siswa yang diolah oleh guru yang jumlahnya terbatas dapat mengakibatkan keterlambatan pengolahan nilai rapor siswa.
3. Pembuatan jadwal pelajaran yang rumit dan beresiko tinggi adanya kesalahan pembuatan jadwal dikarenakan jumlah guru dan ruang kelas yang terbatas.

1.3 Maksud Dan Tujuan

Maksud dari penelitian ini adalah untuk membangun Sistem Informasi Akademik di SMK Ma'arif Cidaun.

Tujuan yang ingin dicapai dalam pembangunan sistem informasi manajemen akademik ini adalah :

1. Mempermudah proses pengelolaan dalam penerimaan siswa baru dan meminimalisir kesalahan perekapan data
2. Membantu guru agar memiliki sebuah wadah untuk mengolah dan juga memangkas waktu rekapitulasi nilai siswa serta agar siswa dapat melihat hasil evaluasi belajar tanpa harus menunggu rapor telah selesai diisi.

3. Menangani permasalahan pembuatan jadwal pelajaran, pengelompokan rombongan belajar agar lebih terorganisir dengan baik dan minim kesalahan.

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah dari sistem informasi manajemen akademik yang akan dibangun adalah sebagai berikut :

1. Lingkup penelitian ini hanya meliputi tempat pelaksanaan penelitian yaitu di lingkup akademik SMK Ma'arif Cidaun
2. Data yang diolah meliputi data siswa, data nilai, data guru, data absensi siswa dan data mata pelajaran.
3. Dalam sistem manajemen akademik ini hanya berfungsi untuk menambah, mengubah, dan menyunting data siswa, data nilai siswa, data absensi siswa dan data guru dan data mata pelajaran serta melihat rekapitulasi nilai siswa, jadwal, dan data siswa baik untuk siswa, bagian tata usaha maupun guru.
4. Pemodelan data yang digunakan adalah pemodelan data terstruktur.
5. Aplikasi ini berjalan pada teknologi berbasis web.
6. Yang berhak mengolah data pada aplikasi ini hanya bagian Tata Usaha, guru yang bersangkutan dan bagian manajemen Lembaga Pendidikan (Yayasan).

1.5 Metodologi Penelitian

Untuk menemukan faktor-faktor dominan dalam merancang sistem informasi manajemen akademik di SMK Ma'arif Cidaun maka metode penelitian yang akan digunakan adalah metode penelitian kualitatif.

Hal ini sesuai dengan apa yang dinyatakan oleh Myers bahwa penelitian kualitatif pada hakikatnya adalah mengamati orang dalam lingkungan hidupnya, berinteraksi dengannya, dan berusaha memahami bahasa dan tafsiran mereka tentang dunia sekitarnya [1] .

Berdasarkan pendapat Bogdan dan Biklen dapat disimpulkan bahwa penelitian kualitatif memiliki karakteristik pokok, di antaranya adalah :

1. Sumber data adalah situasi wajar dan natural setting

2. Peneliti sebagai instrumen utama
3. Sangat deskriptif
4. Mengutamakan makna
5. Pengolahan data menyeluruh, reduksi dan abstraksi
6. Hasil penelitian dapat disimpulkan melalui verifikasi dan triangulasi

Oleh karenanya penelitian akan dilakukan dengan cara berinteraksi langsung dengan objek penelitian untuk mendapatkan data sebagaimana situasi yang wajar [3].

Untuk mendapatkan data yang akurat, saling melengkapi dan menunjang maka diperlukan metode pengumpulan data yang sesuai dengan karakteristik penelitian kualitatif. Dalam hal ini metode yang akan digunakan untuk melakukan pengumpulan data di penelitian ini adalah studi observasi, wawancara, dan dokumentasi. Selanjutnya sumber data yang diperlukan akan dibagi menjadi beberapa bagian diantaranya data primer dan sekunder. Data primer bersumber pada wawancara dan observasi yang dilakukan terhadap objek penelitian. Sedangkan data sekunder bersumber pada dokumen-dokumen yang mendukung dan berhubungan dengan topik penelitian serta mendukung data primer.

Untuk lebih memperjelas, metode pengumpulan data yang dimaksud adalah sebagai berikut :

1. Observasi

Tujuan dari observasi adalah dengan mendeskripsikan setting yang diamati, tempat kegiatan orang-orang yang berpartisipasi dalam kegiatan tersebut dan makna apa yang diamati menurut prespektif pengamat, pada penelitian ini peneliti memposisikan diri sebagai pengamat yang berperan serta karena disamping sebagai peneliti, penulis juga secara resmi merupakan operator sekolah SMK Ma'arif Cidaun.

2. Wawancara

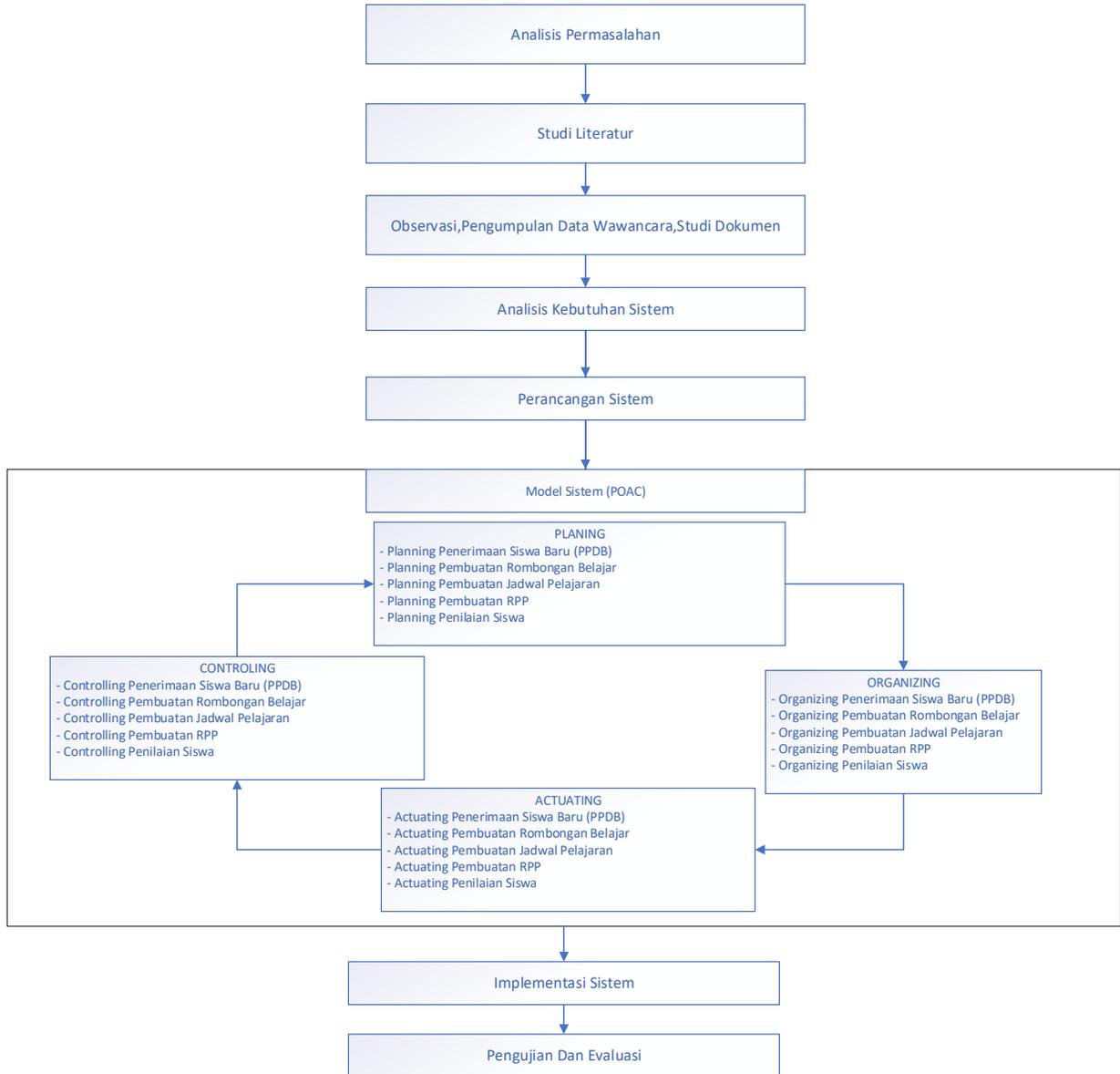
Wawancara adalah percakapan dengan maksud tertentu. Percakapan dilakukan antara peneliti yang mengajukan pertanyaan dan yang diwawancara memberikan jawaban atas pertanyaan itu [4].

Pertanyaan yang diajukan sangat tergantung pada pewawancara itu sendiri dan spontanisitasnya dalam mengajukan pertanyaan, wawancara dilakukan pada latar natural dari kondisi tempat penelitian.

3. Studi Dokumentasi

Studi dokumentasi digunakan untuk mengetahui berbagai hal yang berkaitan dengan data yang akan diolah oleh sistem nantinya, studi dokumentasi juga digunakan untuk meneliti alur informasi yang ada pada pengelolaan manajemen akademik di SMK Ma'arif Cidaun. Selain sebagai alat untuk mengetahui data dan alur informasi studi dokumentasi juga sekaligus sebagai bahan triangulasi keabsahan keterangan partisipan, dimana menurut moeloeng triangulasi merupakan teknik pemeriksaan keabsahan data yang memanfaatkan sesuatu yang lain dalam membandingkan hasil wawancara terhadap objek penelitian[4]

Secara lebih khusus, penelitian kualitatif yang digunakan dalam penelitian ini adalah bentuk studi kasus (*case study*) di sebuah lembaga sebagaimana dinyatakan oleh Myers Bahwa “metode penelitian studi kasus ini terutama cocok untuk penelitian sistem informasi”[1]. Berikut alur penelitian yang akan dilakukan dapat dilihat pada Gambar 1.

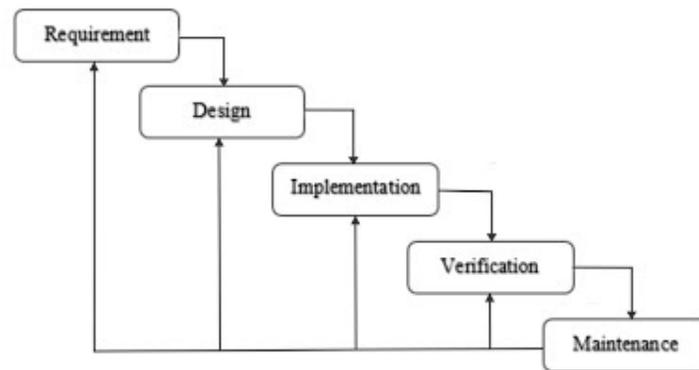


Gambar 1 Alur Penelitian

1.6 Metode Pembangunan Perangkat Lunak

Metode pembangunan perangkat lunak yang digunakan untuk pengembangan sistem ini adalah metode *Waterfall*. Metode air terjun atau yang sering disebut metode waterfall sering dinamakan siklus hidup klasik (classic life cycle), dimana hal ini menggambarkan pendekatan yang sistematis dan juga berurutan pada pengembangan perangkat lunak, dimulai dengan spesifikasi kebutuhan pengguna lalu berlanjut melalui tahapan-

tahapan perencanaan (planning), permodelan (modeling), konstruksi (construction), serta penyerahan sistem ke para pelanggan/pengguna (deployment), yang diakhiri dengan dukungan pada perangkat lunak lengkap yang dihasilkan. Model waterfall adalah model pengembangan perangkat lunak yang paling sering digunakan. Model pengembangan ini bersifat linear dari tahap awal pengembangan system yaitu tahap perencanaan sampai tahap akhir pengembangan system yaitu tahap pemeliharaan. Tahapan berikutnya tidak akan dilaksanakan sebelum tahapan sebelumnya selesai dilaksanakan dan tidak bisa kembali atau mengulang ke tahap sebelumnya [2]. Tahapan metode waterfall dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 2 Tahapan Metode Waterfall

Dalam pengembangannya metode waterfall memiliki beberapa tahapan yang berurut yaitu: requirement (analisis kebutuhan), design system (desain sistem), Coding (pengkodean) & Testing (pengujian), Penerapan Program, pemeliharaan. Tahapan tahapan dari metode waterfall adalah sebagai berikut :

1. Requirement Analisis

Tahap ini pengembang sistem diperlukan komunikasi yang bertujuan untuk memahami perangkat lunak yang diharapkan oleh pengguna dan batasan perangkat lunak tersebut. Informasi ini biasanya dapat diperoleh melalui wawancara, diskusi atau survei langsung. Informasi dianalisis untuk mendapatkan data yang dibutuhkan oleh pengguna.

2. System Design

Spesifikasi kebutuhan dari tahap sebelumnya akan dipelajari dalam fase ini dan desain sistem disiapkan. Desain Sistem membantu dalam menentukan perangkat keras(hardware) dan sistem persyaratan dan juga membantu dalam mendefinisikan arsitektur sistem secara keseluruhan.

3. Implementation

Pada tahap ini, sistem pertama kali dikembangkan di program kecil yang disebut unit, yang terintegrasi dalam tahap selanjutnya. Setiap unit dikembangkan dan diuji untuk fungsionalitas yang disebut sebagai unit testing.

4. Integration & Testing

Seluruh unit yang dikembangkan dalam tahap implementasi diintegrasikan ke dalam sistem setelah pengujian yang dilakukan masing-masing unit. Setelah integrasi seluruh sistem diuji untuk mengecek setiap kegagalan maupun kesalahan.

5. Operation & Maintenance

Tahap akhir dalam model waterfall. Perangkat lunak yang sudah jadi, dijalankan serta dilakukan pemeliharaan. Pemeliharaan termasuk dalam memperbaiki kesalahan yang tidak ditemukan pada langkah sebelumnya. Perbaikan implementasi unit sistem dan peningkatan jasa sistem sebagai kebutuhan baru.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan disusun untuk memberikan gambaran umum terhadap penulisan proposal skripsi yang akan dilakukan. Adapun sistematika penulisan laporan akhir tersebut sebagai berikut :

1. BAB 1 PENDAHULUAN

Pada bab ini membahas tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, maksud dan tujuan masalah, batasan masalah, metodologi penelitian serta sistematika penulisan.

2. BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini membahas tentang tinjauan umum pada SMK Ma'arif Cidaun dan berbagai konsep dasar mengenai Sistem informasi manajemen akademik, serta teori-teori yang berkaitan dengan pembangunan perangkat lunak.

3. BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN

Pada bab ini menguraikan analisis kebutuhan dalam membangun sistem serta perancangan pada SMK Ma'arif Cidaun.

4. BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Pada bab ini akan di implementasikan hasil dari analisis yang dilakukan pada bab sebelumnya dan akan dilakukan pengujian terhadap sistem yang dibangun.

5. BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini diperoleh kesimpulan dari hasil pengujian sistem, serta saran-saran untuk pengembangan sistem kedepannya.

