BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

Pendidikan sebagai kebutuhan pokok telah mengalami berbagai perkembangan dari sisi metode maupun materi, dan dalam membantu proses pendidikan dalam kegiatan belajar siswa siswa kelas tiga di SMKN 1 Cimahi penulis mengajukan objek penelitian yaitu proses kegiatan belajar mandirinya dengan metode tertentu dan juga kegiatan pelatihan soal ujian nasional.

3.1.1. Sejarah Singkat SMK Negeri 1 Cimahi

SMK Negeri 1 Cimahi merupakan salah satu Lembaga Pendidikan Menengah Kejuruan di Jawa Barat yang menyelenggarakan Program Pendidikan Kejuruan 4 Tahun, dan merupakan salah satu SMK dari 8 (delapan) SMK Negeri di Indonesia yang memiliki program 4 (empat) Tahun, yang pembangunan fisiknya dimulai sejak tahun 1969, di atas tanah seluas 3,4 Ha, dan telah menerima siswa sejak tahun 1974 dengan nama STM Negeri Pembangunan Bandung, yang diresmikan pada tanggal 24 Maret 1977.

Perkembangan SMK Negeri 1 Cimahi dari sejak berdiri sampai dengan tahun 1995/1996 bernama STM Pembangunan Bandung, sedangkan nama SMK Negeri 1 Cimahi – Bandung berlaku sejak tahun pelajaran 1996/1997 dengan berdasarkan SK Mendikbud No. 036/O/97.

Sejalan dengan otonomi daerah, dengan berpisahnya Kota Cimahi dengan Kab. Bandung, maka pada tahun palajaran 2001/2002 SMK Negeri 1 Cimahi – Bandung berubah nama menjadi SMK Negeri 1 Kota Cimahi.

Secara geografis SMK Negeri 1 Cimahi terletak di kawasan Industri, yang dapat dijangkau dari berbagai sudut kota Cimahi, baik dari atau ke Kota Bandung, Kabupaten Bandung dan Jakarta dengan mudah, serta dapat dengan mudah diakses oleh industri-industri yang berada di kawasan industri di Jalur Pantura Propinsi Jawa Barat. Sehingga akses yang dapat dilakukan untuk kepentingan akademik baik pembelajaran di sekolah maupun di luar sekolah (Dunia Usaha / Dunia Industri) dapat dilakukan dengan baik.

3.1.2 Visi dan Misi SMK Negeri 1 Cimahi

Sebagai sekolah kejuruan yang telah cukup lama melaksanakan pendidikan kejuruan SMKN 1 Cimahi memiliki Visi dan Misi sebagai pedoman yang dipegang sejak sekolah ini berdiri.

3.1.2.1 VISI

Menjadi Lembaga Diklat yang bermutu dan berbudaya, sehingga menghasilkan insan yang mandiri, kompetitif, sejahtera dan agamis serta berkemampuan yang relevan dengan kebutuhan masyarakat lokal maupun global.

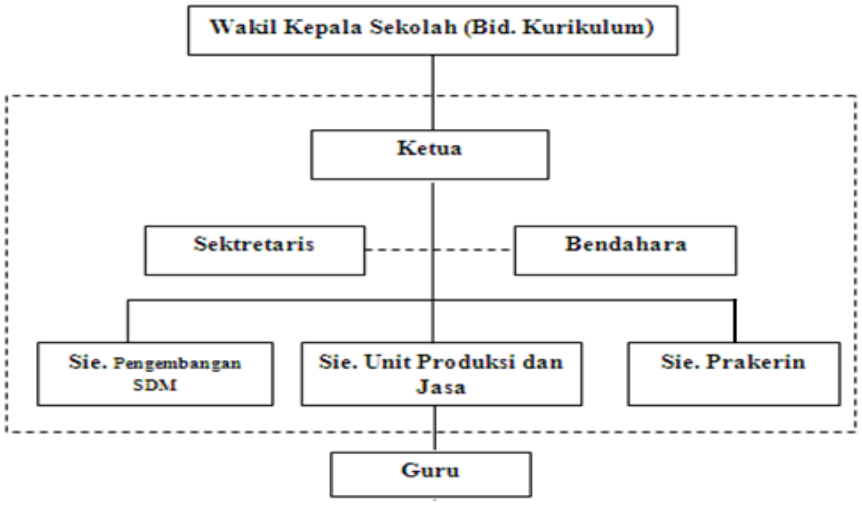
3.1.2.2 MISI

Menghasilkan tamatan yang cerdas, terampil, kompetitif dan mandiri sehingga mempunyai nilai juang tinggi.

a. Meningkatkan mutu pembelajran yang mencakup ilmu pengetahuan dan teknologi dengan menjunjung tinggi budaya bangsa dan budi pekerti luhur.
b. Menciptakan hubungan yang harmonis dan saling menguntungkan antara sekolah, dunia industri dan dunia usaha.
c. Menanamkan jiwa kewirausahaan (entrepreneurship).
d. Mewujudkan layanan prima terhadap semua pelanggan.

3.1.3 Struktur organisasi Jurusan Rekayasa Perangkat Lunak SMKN 1 Cimahi

Perancangan *web* portal *e-learning* merupakan penelitian yang berada dalam ruang lingkup lingkungan jurusan Rekayasa Perangkat Lunak. Jurusan ini berada dibawah Wakil Kepala Sekolah bidang kurikulum dalam bidang pengayaan dan pemeliharaan fasilitas teknis pendidikan, berikut adalah struktur organisasinya :



Gambar 3.1 Struktur organisasi Jurusan RPL SMK Negeri 1 Cimahi

Sumber : Jurusan RPL SMKN 1 Cimahi

3.1.4 Deskripsi Tugas

Deskripsi tugas dalam ruang lingkup organisasi Jurusan RPL sebagai pelasksana tanggung jawab teknologi informasi kependidikan terdapat dua bagaian yaitu :

a. Bagian eksternal jurusan RPL

1. Wakil kepala sekolah Bidang Kurikulum

Wakil Kepala Urusan Kurikulum mempunyai tugas sebagai berikut :

a. Menyusun program pengajaran
b. Menyusun dan mengelola evaluasi belajar
c. Memeriksa administrasi wali kelas, guru, perpustakaan, administrasi laboratorium dan administrasi guru piket.
d. Senantiasa meningkatkan stabilitas dan mutu pendidikan
e. Menyusun program penjurusan siswa bersama BP dan wali kelas
f. Membina dan memeriksa penyusunan satuan pembelajaran, daya serap siswa, deposit soal, program remidi dan pengayaan setiap guru
g. Membuat laporan pelaksanaan tugas kepada kepala sekolah

2. Guru

Guru memiliki tugas dan tanggung jawab sebagai berikut :

a. Mengembangkan kemampuan keilmuan dan pengetahuan
b. Mempunyai buku acuan untuk melaksanakan tugas
c. Mempunyai perencanaan pengajaran sesuai visi misi sekolah
d. Memiliki catatan nilai, catatan kasus dan evaluasi anak didik
e. Melaksanakan kewajiban mengajar sesuai amanat sekolah
f. Mengembangkan kurikulum yang disesuaikan dengan tingkat perkembangan zaman dan kepekaan potensi daerah

b. Bagian internal jurusan RPL

1. Ketua Kompetensi Keahlian

Ketua Kompetensi Keahlian Rekayasa Perangkat Lunak memiliki tugas sebagai berikut :

a. Menyusun program pembinaan dan pengembangan Kompetensi Keahlian Rekayasa Perangkat Lunak (Program mingguan, bulanan dan semesteran).
b. Membantu merencanakan, membina, dan mengawasi Praktek Kerja Industri (Prakerin) untuk menciptakan prakerin yang bermutu.
c. Meningkatkan kualitas Sumber Daya Manusia (SDM) dan kompetensi tamatan.

d. Mengkoordinasi pelaksanaan proses belajar mengajar dan kegiatan praktek Kompetensi Keahlian Rekayasa Perangkat Lunak
e. Menyusun Diagram pemelajaran (Jadwal Block)
f. Meningkatkan wawasan dan etos kerja siswa
g. Melaksanakan Uji Kompetensi Siswa
h. Melaksanakan promosi Kompetensi Siswa
i. Mengevaluasi Program Kerja
j. Menyusun Laporan Kegiatan.

2. Sekretaris Kompetensi Keahlian

Tugas Sekretaris Kompetensi Keahlian adalah :

a. Membantu Ketua Kompetensi Keahlian dalam menyusun program kerja kompetensi keahlian baik mingguan, bulanan, semester dan tahunan
b. Menyusun Laporan yang diperlukan terhadap setiap kegiatan yang diselenggarakan oleh jurusan.
c. Membantu menyediakan data yang akurat yang berkaitan dengan Kompetensi Keahlian Rekayasa Perangkat Lunak, baik untuk kepentingan internal maupun eksternal.
d. Membantu Ketua Kompetensi Keahlian dalam menyusun Evaluasi Program Kerja.

3. Bendahara Kompetensi Keahlian

Tugas Bendahara Kompetensi Keahlian adalah :

a. Membantu Ketua Kompetensi Keahlian dalam menyusun Rencana Anggaran dan Biaya (RAB) Jurusan.
b. Menyusun laporan penggunaan dana terhadap setiap kegiatan yang dilakukan dalam jurusan.
c. Merumuskan sumber dan penggunaan dana jurusan.
d. Membuat laporan keuangan jurusan secara periodik.

Dibawah badan eksekutif jurusan RPL ada beberapa seksi yaitu :

1. Sie. Pengembangan SDM

Sie. Pengembangan SDM memiliki tugas :

a. Menyusun Program pengembangan dan peningkatan Sumber Daya Manusia (SDM).
b. Melakukan Analisis Kebutuhan Sumber Daya Manusia.
c. Menyusun rencana pembagian tugas mengajar
d. Menyusun kebutuan modul dan sarana penunjang kegiatan belajar mengajar
e. Membantu penyusunan Jadwal Pemelajaran.

2. Sie. Unit Produksi dan Jasa (UPJ)

Tugas Sie. Unit Produksi dan Jasa adalah sebagai berikuit :

a. Menyusun program kegiatan siswa untuk menunjang peningkatan kualitas lulusan.
b. Menyelenggarakan kegiatan siswa untuk mendapatkan sertifikat terhadap kompetensi siswa.
c. Membina dan menjalin kerjasama dengan lembaga yang terkait untuk mengembangkan kompetensi siswa.
d. Membuat evaluasi dan laporan kegiatan secara terperinci.
e. Bekerja sama dengan jurusan lain untuk mengelola fasilitas internet dan intranet sekolah.

3. Sie Praktek Kerja Industri (Prakerin)

Sie Prakerin memiliki tugas :

a. Melakukan analisis DU /DI yang sesuai dengan Kompetensi Keahlian Rekayasa Perangkat Lunak
b. Menyusun agenda dan program kerja prakerin, yang menunjang peningkatan kompetensi siswa.
c. Melakukan evaluasi pelaksanaan prakerin.
d. Membuat laporan prakerin secara menyeluh

3.2. Metode Penelitian

Metode penelitian yang akan dilakukan dalam penelitian ini adalah metode yang menghasilkan produk yang melibatkan individu sebagai objek penelitian.

3.2.1 Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan penulis menggunakan desain deskriptif dimana akan digambarkan tentang suatu keadaan secara objektif fenomena yang sedang berlaku. Desain penelitian semacam ini akan berguna untuk menggali dan menyelesaikan masalah yang tengah dihadapi.

3.2.2 Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Dalam rangka pelaksanaan penelitian perlu dilakukan pengumpulan data agar penyusunan laporan berjalan searah dengan metodologinya, penulis melakukan beberapa cara agar mendapatkan data-data yang lebih baik. Data-data didapatkan melalui sumber data primer dan data sekunder.

3.2.2.1 Sumber Data Primer

Sumber data primer yaitu data yang diperoleh dari responden secara langsung dikumpulkan melalui survey lapangan dengan menggunakan teknik pengumpulan data tertentu yang dibuat secara khusus untuk itu.

Pada penelitian ini menggunakan teknik yaitu Interview/Wawancara. Wawancara dilakukan dengan pihak-pihak terkait yang berkompeten dengan harapan dapat melengkapi data-data yang diperlukan dalam penelitian ini. Dalam hal ini penulis melakukan wawancara terhadap Wakil Kepala Sekolah bidang kurikulum, serta guru pengajar untuk mengetahui hal-hal yang diperlukan dalam pengerjaan tulisan ini.

3.2.2.2 Sumber Data Sekunder

Sumber data sekunder didapatkan dari dokumentasi-dokumentasi yang ada di tempat penelitian berupa format absen harian, format pengumuman nilai *tryout*, data rekapitulasi nilai *tryout*.

3.2.3 Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Dalam kegiatan penelitian penulis harus menganalisa sistem yang sedang berjalan untuk kemudian mengembangkan hasilnya menjadi sistem yang diusulkan, maka dari itu perlu ada metode pendekatan dan pengembangan sistem.

3.2.3.1 Metode Pendekatan Sistem

Metode pendekatan sistem yang digunakan adalah analisis, karena penyusunan laporan akan didasarkan pada data-data yang diperoleh dari objek penelitian (SMKN 1 Cimahi). Metode ini menggunakan pemodelan untuk menganalisa sistem yang sedang berjalan.

3.2.3.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan yang diterapkan oleh penulis mengacu pada metode pengembangan sistem *prototype*. *Prototyping* merupakan proses pengulangan dalam pengembangan sistem dimana "kebutuhan" diubah ke dalam sistem yang bekerja yang secara terus menerus diperbaiki melalui kerjasama antara user dan analis.

Teknis pelaksanaan metode pengembangan sistem *prototype* adalah sebagai berikut :

a. Analis bekerja dengan tim untuk mengidentifikasi kebutuhan awal untuk sistem.

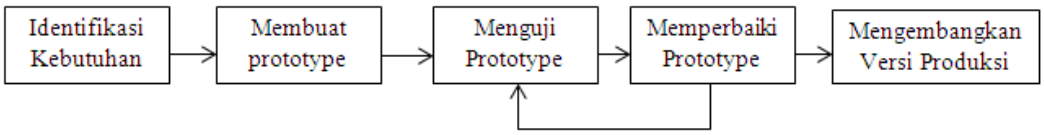
b. Analis kemudian membangun *prototype*. Ketika sebuah *prototype* telah selesai. User bekerja dengan *prototype* itu dan menyampaikan pada analis apa yang mereka sukai dan yang tidak mereka sukai.

c. Analis kemudian menggunakan umpan balik ini untuk memperbaiki *prototype*.

d. Versi baru diberikan kembali ke user.

e. Ulangi langkah-langkah tersebut sampai user merasa puas

Berikut deskripsi gambar bagaimana prosees *prototype* berjalan:



Gambar 3.2 Proses pengembangan sistem *prototype*

Sumber : Abdul Kadir (2003:417). Pengenalan Sistem Informasi

3.2.3.3 Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Alat bantu analisi dan perancangan yang digunakan oleh penulis adalah UML. Secara ringkas UML merupakan alat bantu yang dapat menyediakan bahasa

pemodelan visual yang memungkinkan pengembang sistem untuk membuat rancangan atas visi mereka dalam bentuk yang baku, mudah dimengerti serta dilengkapi dengan mekanisme yang efektif untuk berbagi dan mengkomunikasikan rancangan mereka dengan yang lain.

3.2.4 Pengujian Software

Metode pengujian yang sangat umum dipakai agar jumlah waktu dan usaha yang dibutuhkan lebih ringkas adalah *black box*, metode ini lebih menguntungkan dari pada metode yang lain (*white box*), karena dengan melakukan pengujian pada *interface* perangkat lunak yang akan diujikan, akan didapatkan aspek dasar dari sautu sistem karena pengujian ini cukup memberi perhatian pada struktur internal perangkat lunak tersebut.