BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

3.1.1. Sejarah Singkat Lembaga

Dilandasari oleh keinginan kuat dari masyarakat di Kecamatan Tempuran Kabupaten Karawang yang menginginkan adanya Sekolah Menengah Atas selain SMP yang sudah lama berdiri, akhirnya terpenuhi setelah pemerintah dalam hal ini Departemen Pendidikan dan Kebudayaan merestui berdirinya SMA Negeri 1 Tempuran yang kala itu bernama SMA Negeri Persiapan Tempuran di bawah pembinaan SMA Negeri 1 Telagasari sebagai sekolah pembina yang kala itu dipimpin oleh kepala sekolahnya Drs.H.Udus dan secara resmi berdiri pada tanggal 15 Juni tahun 1997.

Pada awal berdirinya sekolah ini menerima sebanyak dua kelas, satu kelas berada di SMA Negeri 1 Telagasari dan satu kelas lagi menggunakan ruangan bekas SD yang berada di lingkungan kantor Dinas Pendidikan Kecamatan Tempuran hingga tahun 1999/2000. Atas prakarsa dari Camat kecamatan Tempuran pada saat itu Drs. Ade Alamsyah, tokoh-tokoh masyarakat dan kebersamaan dari segenap warga masyarakat Kecamatan Tempuran yang secara bahu-membahu menyediakan lahan untuk pembangunan gedung yang baru, dengan cara wakaf berupa kupon pembelian lahan akhirnya tersedia lahan seluas 10.000 m2 dan diatas lahan tersebut pemerintah melalui dana OECF bantuan Jepang dibangun gedung yang cukup megah dan lengkap yang lokasinya di sekitar lapangan Bola Desa Pagadungan

sekitar 400 meter dari lokasi semula yakni kantor cabang dinas pendidikan kecamatan Tempuran. Gedung baru SMA Tempuran pada saat itu merupakan Unit Gedung Baru (UGB) yang termegah di Wilayah IV Purwakarta, terdiri dari 9 ruangkelas, 1 buah laboratorium Bahasa, 2 buah laboratorium IPA, Perpustakaan, Ruang guru, Ruang Organisasi kesiswaan, ruang TU, 6 unit kamar mandi, lapangan upacara, sarana olahraga, mesjid, lahan parker dan kebun sekolah serta taman.

Pada tahun pelajaran 1999/2000 SMA Negeri 1 Tempuran berhasil meluluskan angkatan pertama sebanyak 68 orang terdiri dari 35 jurusan IPA dan 33 orang IPS, satu orang diantaranya yaitu Ruhiyat Heru berhasil diterima di Fakultas Kedokteran Universitas Negeri Jember melalui jalur PMDK dan ini merupakan sebuah prestasi yang sangat membanggakan mengingat sekolah ini baru berdiri selain itu lulusan angkatan pertama ini yakni Sumarja berhasil lulus menjadi anggota TNI AD. Pada tahun yang sama juga SMA Negeri 1 Tempuran dikirim Kepala Sekolah Definitif yakni Drs. Toto Sumiarsadan 7 orang guru Definitif yang merupakan angkatan pertama yaitu Djadjang Masum Hardjito, S.Pd (Matematika), Agus Juanda ,S.Pd (Geografi), Maman Sukmana, S.Pd (Fisika), Heris Herdiyana, S.Pd (Ekonomi), Sunarto, S.Pd (Sejarah), Diah Purwaningtias,S.Pd (Biologi) dan Evi Sofia Nurajizah (Bahasa Inggris). Adapun Kepala Sekolah yang pernah memimpin di SMA Negeri 1 Tempuran secara adalah sebagai berikut :

1. Drs.Sudjoko (1998-2000)
2. Drs.Toto Sumiarsa (2000-2002)

3. Drs.Dudung Rukmanda S (2002-2004)
4. Drs.Tri Hartono Hadi Sampurno,MM (2004-2006)
5. Drs.Cecep Mulyawan (2006-2006) menjabatselama 3 bulan karena mendapat tugas lain menjadi Kepala Bidang SMA pada Dinas Pendidikan Kabupaten Karawang
6. Dra.Yossie Rosmawati (2006-2009)
7. Drs.Yuhana (Oktober 2009 - Sekarang)

3.1.2. Lambang Sekolah

a. Lambang SMA Negeri 1 Tempuran



Gambar 3.1 Lambang SMA Negeri 1 Tempuran

b. Motto SMA Negeri 1 Tempuran

CAGEUR, BENER, PINTER TUR SINGER

3.1.3. Visi dan Misi Lembaga

3.1.3.1. Visi

Unggul Dalam Prestasi yang Dilandasi Oleh Iman dan Taqwa

3.1.3.2. Misi

1. Menciptakan proses belajar mengajar yang kondusif dalam upaya meningkatkan mutu pendidikan.
2. Meningkatkan profesionalisme dan pelayanan pendidikan.
3. Meningkatkan kompetensi siswa yang berbudi pekerti luhur,berbadan sehat, berpengetahuan luas, berpikiran bebas, mandiri, kreatif, inovatif, produktif, gemar belajar dan berdaya saing tinggi.
4. Menanamkan rasa kekeluargaan berdasarkan nilai-nilai keagamaan.
5. Meningkatkan kreatifitas siswa melalui kegiatan ekstrakurikuler.
6. Mengantarkan siswa ke jenjang pendidikan tinggi.
7. Membekali siswa keterampilan hidup (life skill).

3.1.4. Struktur Organisasi Sekolah

Tabel 3.1 Struktur Organisasi Sekolah

NO	NAMA	MATA PELAJARAN	JABATAN
1	Drs.Yuhana	Geografi	Kepala Sekolah
2	Asep Suherman,S.pd	Fisika	Wakasek Kurikulum
3	Sunarto,S.Pd	Sejarah	Wakasek Humas
4	Supardi,S.PdI	PAI	Wakasek Sarana Prasarana
5	Endra Wahyudi,S.Pd	Penjasorkes	Wakasek Kesiswaan

6	Tajudin Noor,S.Pd	Sejarah	Pembina OSIS
7	Djadjang Masum Hardjito,S.Pd	Matematika	Guru
8	Diah Purwaningtias,S.Pd	Biologi	Guru
9	Wati Wahyuni,S.Pd	Biologi	Guru
10	Nur Suryanah,S.Pd	Bahasa Indonesia	Guru
11	Ade Tata Talik Kudus,S.Pd	Bahasa Indonesia	Guru
12	Melvie Andayani,S.Si	Kimia	Guru
13	Rita Karuniasih,S.Si	Matematika	Guru
14	Iwan Kurniawan,S.PdI	Bahasa Sunda	Guru
15	Siti Syahdah Dinuriyah,S.Pd	BP/BK	Koordinator BP/BK
16	Syahrudin,S.Pd	BahasaInggris	Guru
17	Titi Widiyaningsih,S.Pd	Geografi	Guru
18	Lely Herlinawati,S.S		Guru
19	Rumsiti,S.Pd	Bahasa Indonesia	Guru
20	Sutiah,S.Pd	Kimia	Guru
21	Wiwi Rukmini,S.Pd	PKn	Guru
22	Didin Suhandi,S.Kom	TIK	Guru
23	Anita Nuraeni,S.PdI	PAI	Guru
24	Ratna Andriana,S.Pd	BahasaInggris	Guru

25	Kokom Widiawati,S.Pd	Bahasa Indonesia	Guru
26	Melisa Irvianti,S.Pd	Matematika	Guru
27	Novita Ekandari,S.Pd	Biologi	Guru
28	Pupung Purnamadewi,S.Pd	Ekonomi	Guru
29	Suryani,S.Pd		
30	Dewi Kaneli,S.Pd		
31	Euis Sartika,S.Pd		
32	Dadan Edy Aryana,S.Pd		
33	Rahmat Umbara,S.Pd		

3.1.5. Data Siswa

Tabel 3.2 Data siswa tahun 2012

Kelas X	Kelas XI				Kelas XII				Semua Kelas
	IPA	IPS	Bhs	Jmlh	IPA	IPS	Bhs	Jmlh	
422	232	96	-	328	172	63	-	235	985

3.1.6. Fasilitas Sekolah

1. Ruang Perpustakaan
2. Ruang Laboratorium
    a. IPA

b. IPS

c. Bahasa

d. Komputer

3. Ruang Kesenian / Gallery
4. Ruang Ekstrakurikuler
5. Kebun Pertanian
6. Lapangan Olahraga
    a. Sepak Bola
    b. Bola Volley
    c. Bola Basket
    d. Tenis Meja
7. Ruang UKS
8. Ruang Sirkulasi
9. Wc/Kamar Mandi
10. Kantin/Koperasi Siswa
11. Ruang Konseling
12. Mesjid

3.1.7. Kegiatan Ektra Kurikuler

A. Paskibra

B. Pramuka

C. Palang Merah Remaja

D. Sepak Bola

E. Marawis

F. Bola Volley

G. Bola Basket

H. Seni

I. Majalah Dinding

J. Gulat

3.2. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini, metode pengumpulan data, metode pengembangan sistem yang digunakan adalah *prototype* model metode pendekatan sistem berorientasi data.

3.2.1. Desain Penelitian

Desain penelitian meliputi perencanaan dan kajian seperti observasi wawancara dan analisis data.

3.2.2. Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Dalam penyusunan tugas akhir ini pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh keterangan serta menganalisis data sehingga data tersebut dapat memberikan gambaran mengenai objek yang sedang diteliti.

3.2.2.1. Sumber Data Primer

1. Observasi

Observasi adalah suatu pengamatan yang sistematis terhadap objek yang dituju secara langsung yang dilakukan dengan indera mata. Adapun tahap metode observasi ini adalah:

a. Pengumpulan data
b. Identifikasi data
c. Pengolahan Data
d. Analisis dan kesimpulan

2. Wawancara

Metode wawancara merupakan Tanya jawab yang dilaksanakan pewawancara dengan pihak pribadi sumber. Dalam teknis wawancara ini penyusun berperan sebagai pewawancara.

3.2.2.1. Sumber Data Sekunder

Data sekunder, yaitu data yang diperoleh secara tidak langsung dari objek penelitian, dengan kata lain penulis memperoleh data dengan mempelajari data-data dan catatan-catatan yang berhubungan dengan masalah yang diteliti.

1. Studi Pustaka

   Melakukan pengumpulan dan pencarian data dari buku yang menunjang terhadap penulisan tugas akhir ini.

2. Analisis dokumen

   Membaca dan mempelajari dokumen-dokumen yang ada hubungannya dengan pembahasan yang diteliti, kemudian menganalisa pernyataan dan teori yang di kemukakan untuk dijadikan acuan peneliti, serta beberapa website yang erat kaitanya dengan penelitian yang penulis lakukan.

3.2.3. Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

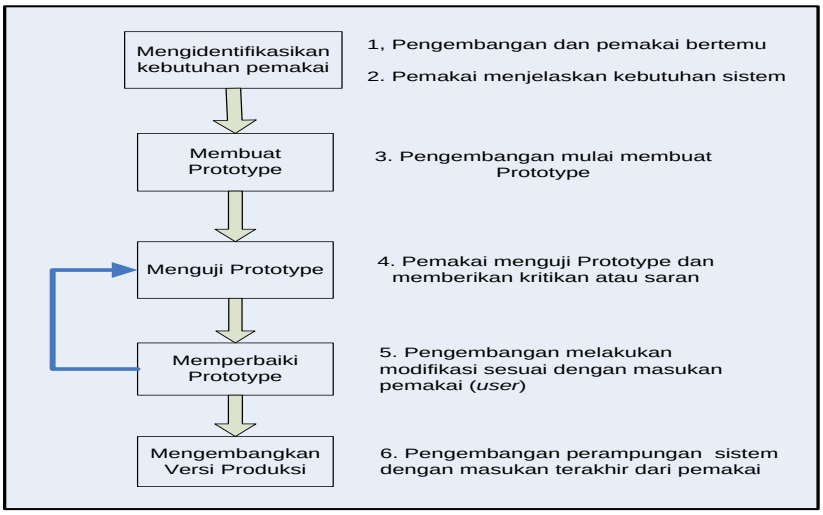
Adapun metode-metode yang digunakan untuk menyelesaikan tugas akhir ini antara lain, metode pengembangan sistem yang digunakan adalah *prototype* model, metode pendekatan sistem berorientasi data.

3.2.3.1. Metode Pendekatan Sistem

Metode pendekatan yang digunakan adalah metode berorientasi data, adapun alat bantu yang digunakan adalah *flow map, diagram konteks, data flow diagram,* dan kamus data.

3.2.3.2. Metode Pengembangan Sistem

Untuk mempermudah penyusunan laporan dan pembuatan perangkat lunak maka metode pengembangan sistem yang digunakan adalah metode paradigma *prototype* model seperti yang tertera pada gambar berikut ini:



Gambar 3.2 Mekanisme pengembangan sistem dengan *Prototype*

Sumber : Abdul Kadir(2003:417)

Adapun penjelasan dari gambar di atas adalah sebagai berikut :

1. Identifikasi Kebutuhan Pemakai

   Pada tahap ini merupakan tahap awal dalam membangun sebuah sistem informasi, dimana antara pemakai sistem (*users*) dan pengembang sistem bertemu. *Users* menjelaskan tentang kebutuhan sistem yang akan

dibangun oleh pengembang sistem.

2. Pembuatan Prototype

   Setelah menganalisa sistem yang akan dikembangkan serta kebutuhan-kebutuhan sistem untuk sistem yang akan dibangun, pengembang sistem mulai membuat prototype. Pembuatan ini meliputi : perancangan sistem yang akan dibangun, dan kemudian diimplementasikan dengan pembuatan *coding* yaitu menterjemahkan hasil rancangan kedalam bentuk bahasa pemograman yang akan menjadi sebuah sistem informasi yang diharapkan oleh *Users.*

3. Pengujian *Prototype*

   Setelah tahap pembuatan *prototype* selesai, kemudian pengembang sistem dan *Users* melakukan pengujian program agar program dapat digunakan sesuai dengan kebutuhan, dan *users* memberikan saran atau masukan bila terdapat kekurangan pada program.

4. Perbaikan *Prototype*

   Pada tahap ini pengembang sistem melakukan perbaikan dan modifikasi sesuai dengan masukan atau saran dari *user*.

5. Mengembangkan Versi Produksi

   Pada tahap ini pengembang sistem menyelesaiakan sistem yang telah dibuatnya sesuai dengan masukan atau saran terakhir dari pemakai sistem.

3.2.3.3. Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Dalam perancangan suatu sistem informasi, diperlukan beberapa alat bant untuk menganalisa dan perancangan. Alat bantu ini dapat mempermudah dalam menggambarkan komponen - komponen yang ada, proses yang terjadi dan membuat usulan pemecahan masalah secara logika. Alat Bantu yang digunakan penulis adalah metode berorientasi objek.

Model data berorientasi objek dikatakan dapat memberi fleksibilitas yang lebih, kemudahan mengubah program dan digunakan luas dalam teknik piranti lunak skala besar. Lebih jauh lagi pendukung OOP (Object Oriented Programming) mengklaim bahwa OOP lebih mudah dipelajari bagi pemula dibanding dengan pendekatan sebelumnya dan pendekatan OOP lebih mudah dikembangkan dan dirawat.

Dalam UML (Unified Modelling Language) jenis diagram dapat dikelompokan berdasarkan sifatnya yaitu statis atau dinamis. Adi Nugroho (2005:19). Jenis diagramnya adalah sebagai berikut :

1. Use-Case Diagram

   Diagram ini memperlihatkan himpunan use case dan aktor-aktor (suatu jenis khusus dari kelas). Diagram ini sangat penting untuk mengorganisasi dan memodelkan perilaku dari suatu sistem yang dibutuhkan serta diharapkan pengguna.

2. Activity Diagram

   Diagram ini adalah diagram tipe khusus dari keadaan yang memperlihatkan aliran dari suatu aktifitas ke aktifitas yan lainnya dalam

suatu sistem. Diagram ini penting dalam pemodelan fungsi-fungsi dalam satu sistem dan memberi tekanan pada aliran kendali antar objek.

3. Sequence Diagram

Diagram urutan adalah diagram interaksi yang menekankan pada pengiriman pesan (message) dalam suatu waktu tertentu.

4. Collaboration Diagram

Diagram berkolaborasi adalah menggambarkan interaksi antar objek seperti sequence diagram, tetapi lebih menekankan pada peran masing-masing objek dan bukan pada waktu penyampaian pesan (message).

5. Component Diagram

Diagram ini memperlihatkan organisasi serta ketergantungan sistem atau perangkat lunak pada komponen-komponen yang telah ada sebelumnya. Diagram ini berhubungan dengan diagram kelas dimana komponen secara tipikal dipetakan kedalam satu atau lebih kelas-kelas.

6. Deployment Diagram

Diagram ini memperlihatkan konfigurasi saat aplikasi dijalankan. Diagram ini memuat simpul-simpul beserta komponen-komponen yang ada didalamnya. Deployment diagram berhubungan dengan diagram komponen dimana deployment diagram memuat satu atau lebih komponen-komponen.

3.2.4. Pengujian Software

Pengujian Software (perangkat lunak) adalah elemen kritis dari jaminan kualitas perangkat lunak dan mempersentasikan kajian pokok dari spesifikasi,desain dan pengkodean. Roger Pressman (2002:59).

Pengujian *black box* adalah pengujian aspek fundamental sistem tanpa memperhatikan struktur logika internal perangkat lunak. Metode ini digunakan untuk mengetahui apakah perangkat lunak berfungsi dengan benar. Pengujian *black box* merupakan metode perancangan data uji yang didasarkan pada spesifikasi perangkat lunak.

Pengujian black box berusaha menemukan kesalahan dalam katagori sebagai berikut :

1. Fungsi yang tidak benar atau hilang
2. Kesalahan antar muka (Interface)
3. Kesalahan dalam struktur data atau akses database eksternal
4. Kesalahan kinerja
5. Inisiasi dan kesalahan terminasi.