

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek yang akan diteliti pada penelitian ini adalah monitoring yang dilakukan oleh seksi monitoring dan evaluasi unit kerja kurikulum, penelitian dalam tugas akhir ini bertempat di SMK Negeri 1 Karawang Jalan Pangkal Perjuangan Bypass, Karawang. Aplikasi ini nantinya memuat penginputan nilai, pengolahan nilai serta menampilkan nilai yang dibutuhkan sehingga dapat dicetak sebagai bahan pertimbangan selanjutnya.

3.1.1 Profil SMK Negeri 1 Karawang

SMK Negeri 1 Karawang yang beralamat di Jl. Pangkal Perjuangan RT 05 RW 04 Kel. Tanjungpura Kec. Karawang Barat, Kab. Karawang adalah salah satu sekolah menengah kejuruan yang ada di Karawang. Sekolah ini saat ini berstatus sekolah rujukan, banyak sekali kegiatan yang ada di sekolah ini. Sekolah ini saat ini memiliki siswa 2097 yang terdaftar, dengan siswa kelas XII sejumlah 1041 siswa, kelas XI 1096 siswa dan kelas X sejumlah 836 siswa. Saat ini SMK Negeri 1 Karawang sudah memiliki lulusan sebanyak 52 angkatan.



Gambar 3.1 Tampak dalam SMK Negeri 1 Karawang

Banyak kegiatan prestasi yang dilaksanakan diluar lingkungan SMK Negeri 1 Karawang. Salah satu prestasi yang baru saja diraih adalah perolehan Juara 1

Lomba Kreatifitas Siswa Tingkat Jawabarot yang diadakan di Tasikmalaya pada tahun 2018. Pada bidang Teknik Kedaraan Ringan.

3.1.2 Sejarah Singkat SMK Negeri 1 Karawang



Gambar 3.2 Logo SMK Negeri 1 Karawang (Sumber: smkn1karawang.sch.id)

SMK Negeri 1 Karawang (STM Negeri 1 Karawang) didirikan pada tanggal 03 Agustus 1965 berdasarkan SK. Pendirian No. 92/DIRPT/BI/65 yang ditandatangani oleh Menteri Pendidikan Nasional.



Gambar 3.3 Tampak depan Gedung SMK Negeri 1 Karawang

SMK Negeri 1 Karawang pernah menjadi sekolah Rintisan Sekolah Bertaraf Internasional (RSBI) namun, karena ada regulasi dari pemerintah ditahun 2013 tentang penghapusan status RSBI. Maka SMK Negeri 1 Karawang sudah tidak lagi menjadi Sekolah RSBI.

3.1.3 Visi dan Misi SMK Negeri 1 Karawang

A. Visi SMK Negeri 1 Karawang

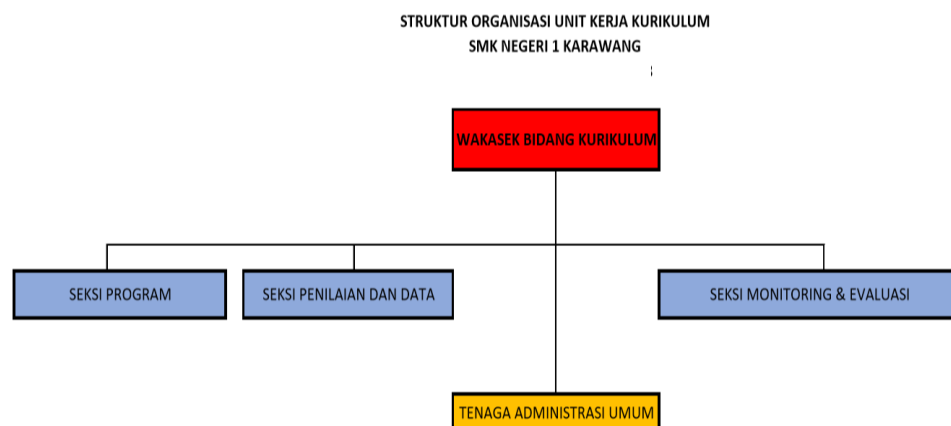
Mewujudkan lembaga pendidikan dan pelatihan bertaraf internasional yang menghasilkan lulusan kreatif, inovatif, dan profesional, serta berdaya saing tinggi berlandaskan iman dan taqwa.

B. Misi SMK Negeri 1 Karawang

1. Menerapkan Sistem Manajemen Mutu ISO 9001:2008.
2. Melaksanakan proses pembelajaran berkarakter, berbasis teks, teknologi informasi dan komunikasi berwawasan lingkungan dan berkeunggulan lokal.
3. Menerapkan pendidikan dan pelatihan dengan sistem Production Base.
4. Melaksanakan pembelajaran bahasa asing yang berkualitas untuk menghadapi era globalisasi.
5. Menerapkan pendidikan dan pelatihan berbasis Teaching Factory melalui cara bekerjasama dengan DU/DI.

3.1.4 Struktur Organisasi SMK Negeri 1 Karawang

Pegawai pada Unit Kerja Kurikulum SMK Negeri 1 Karawang adalah sebanyak 6 pegawai. Berikut adalah struktur organisasi Unit Kerja Kurikulum SMK Negeri 1 Karawang.



Gambar 3.4 Struktur Organisasi Unit Kerja Kurikulum

Adapun tugas-tugasnya sebagai berikut:

a. Wakasek Bidang Kurikulum

Memantau, bertanggungjawab atas semua kegiatan belajar mengajar di SMK Negeri 1 Karawang berjalan dengan lancar, menjalankan setiap program kurikulum selama masa jabatan. Memastikan dan memantau setiap administrasi belajar mengajar disekolah.

b. Seksi Program

Menyiapkan setiap program kurikulum dari mulai KBM (Kegiatan Belajar Mengajar), ujian kelulusan dan program lain seperti workshop untuk tenaga pengajar yang berhubungan dengan KBM.

c. Seksi Penilaian dan Data Siswa

Sebagai bagian yang menyiapkan data peserta didik dan data penilaian.

d. Seksi Monitoring dan Evaluasi

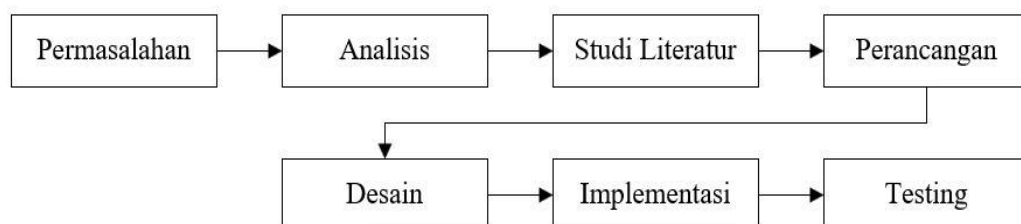
Bagian yang bertugas merekap kehadiran guru yang mengajar dilingkungan SMK Negeri 1 Karawang juga, melakukan monitoring terhadap kinerja guru.

e. Staff Tenaga Administrasi Umum

Membantu berjalannya setiap kegiatan atau program yang dilaksanakan di Unit Kerja Kurikulum.

3.2 Rancangan Penelitian

Adapun rancangan penelitian dalam tugas akhir ini adalah sebagai berikut.



Gambar 3.5 Rancangan Penelitian

1. Permasalahan

Pada tahap ini penulis mendapatkan topik permasalahan dari objek penelitian.

2. Analisis

Analisis ini dilakukan untuk menentukan kebutuhan dari aplikasi monitoring guru berbasis web, analisis dilakukan dengan bertujuan untuk mendapat informasi terkait kebutuhan aplikasi secara fungsional maupun non fungsional aplikasi pada penelitian ini. Pada tahap ini informasi kebutuhan fungsional didapatkan dari hasil observasi langsung di SMK Negeri 1 Karawang. Sedangkan kebutuhan non fungsional ditentukan dari kebutuhan fungsional, pada kebutuhan non fungsional ini adalah berupa *hardware* dan *software* yang dibutuhkan.

3. Studi Literatur

Metode yang dilakukan dengan cara mempelajari teori-teori yang berkaitan dengan pengetahuan dalam membangun aplikasi.

4. Desain

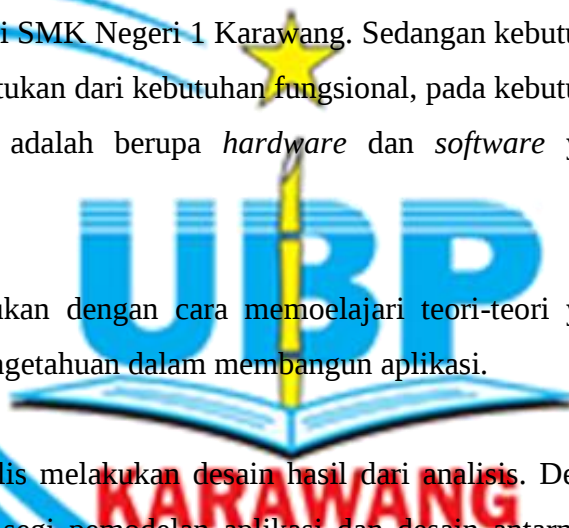
Pada tahap ini penulis melakukan desain hasil dari analisis. Desain dilakukan baik dari segi pemodelan aplikasi dan desain antarmuka aplikasi yang dibutuhkan. Setelah melakukan desain penulis melanjutkan ke tahap implementasi.

5. Implementasi

Implementasi harus dilakukan sesuai desain yang sudah dibuat, pada penelitian ini adalah membangun aplikasi monitoring guru menggunakan php dan mysql.

6. *Testing*

Setelah aplikasi selesai, selanjutnya dilakukan *testing* atau pengujian terhadap aplikasi yang telah diimplementasikan. Pada penelitian ini dilakukan pengujian dengan *Black Box Test*.



3.3 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dalam tugas akhir ini, dengan cara sebagai berikut:

1. Studi Literatur

Metode yang dilakukan dengan cara memoelajari teori-teori yang berkaitan dengan pengetahuan dalam membangun aplikasi.

2. Observasi

Pada observasi ini adalah dilakukan dengan mengamati aspek apa saja yang terdapat pada objek penelitian.

Tabel 3.1 Aspek yang diamati

NO	Aspek Yang Diamati	Hasil Pengamatan		Keterangan
		Ada	Tidak ada	
1	Instrumen Monitoring	√		Form kertas
2	Rekap Monitoring	√		Data excel
3	Kantor	√		

3. Wawancara

- a. Wawancara dilakukan beserta ibu Prapti Suharyanti S.Pd yang berkedudukan sebagai staff Seksi Monitoring dan Evaluasi.

Tabel 3.2 Pertanyaan wawancara seksi Monev

No	Pertanyaan
1	Bagaimana cara dalam pelaksanaan monitoring guru?
2	Siapa saja yang melakukan monitoring terhadap guru?
3	Apa yang dimonitoring dalam monitoring guru?
4	Kapan monitoring dilaksanakan?
5	Bagaimana cara menginput data hasil dari monitoring?
6	Berapa kebutuhan <i>form</i> sebagai input data monitoring?

7	Bagaimana cara menyimpan data hasil dari monitoring?
8	Bagaimana proses pengolahan hasil dari monitoring guru?
9	Apa tujuan untuk dilaksanakannya monitoring guru?

4. Dokumentasi

Berupa foto-foto dari instrumen monitoring guru yang sedang berjalan.

3.4 Jenis Penelitian

Jenis penelitian dalam penelitian tugas akhir ini adalah kualitatif. Penelitian ini berdasarkan hasil observasi lapangan dengan mengambil data yang dibutuhkan dari objek penelitian.

3.5 Alat dan Bahan

Alat dan bahan yang digunakan untuk menyelesaikan penelitian tugas akhir ini adalah pendukung dalam penyelesaian penelitian. Berikut adalah alat dan bahan yang penelitian yang digunakan.

1. Hardware

Hardware atau perangkat keras adalah alat yang dipergunakan untuk menyelesaikan penelitian tugas akhir ini. Perangkat keras ini yang mendukung dalam penelitian ini mengenai pembuatan aplikasi monitoring guru berbasis web. Berikut ini adalah *hardware* yang digunakan .

- Laptop Lenovo Ideapad 310.
- Processor Intel core i5-7200 U CPU @2.50GHz ~ 2.7GH
- Harddisk 1TB
- Memory 4GB
- Printer Canon IP2770

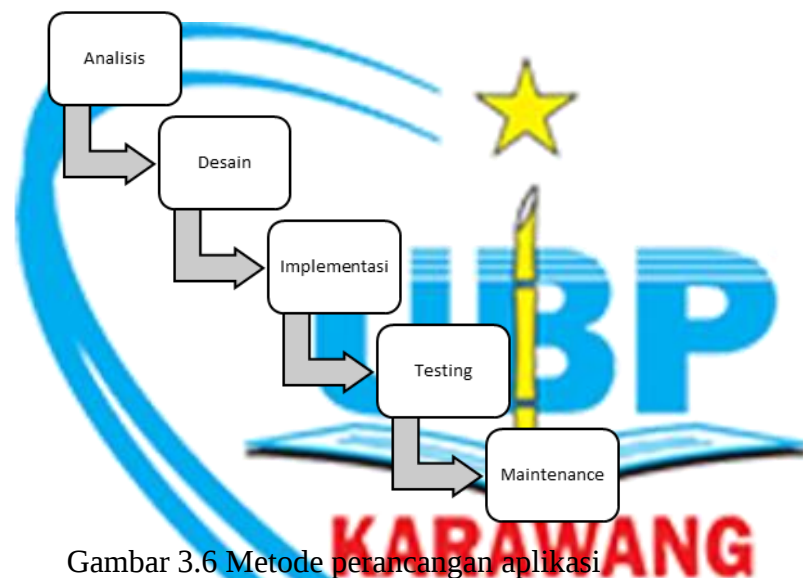
2. Software

Software atau perangkat lunak adalah alat yang dipergunakan untuk menyelesaikan penelitian tugas akhir ini. Berikut ini adalah *software* yang digunakan.

- Sistem operasi: Windows 10 Pro 64.

- b. Aplikasi web server: XAMPP V.3.2.2.
- c. Aplikasi pembuatan: aplikasi Sublime text 3.
- d. Aplikasi browser Google: Chrome.
- e. Aplikasi pengedit gambar: Adobe Photoshop CS6.
- f. Aplikasi pembuatan tugas akhir: Word 2016.
- g. Aplikasi pembuat desain sistem: Pencil.
- h. Aplikasi pembuat UML: Star UML.

3.6 Metode Perancangan Aplikasi



Gambar 3.6 Metode perancangan aplikasi

Dalam penelitian tugas akhir ini, Penelitian menggunakan metode pengembangan sistem *waterfall*. Dimana metode tersebut memiliki 5 tahapan dalam melakukan pengembangan sistem. Berikut ini adalah tahapan pengembangan sistem dalam penelitian.

1. Analisis

Penulis melakukan analisis kebutuhan aplikasi yang akan dibangun. Analisis dilakukan dengan cara observasi langsung objek penelitian. Penulis mengumpulkan data yang menjadi acuan dalam membangun aplikasi. Observasi dilakukan untuk mengambil data yang disetujui pihak objek penelitian untuk dipelajari oleh peneliti. Dalam observasi penulis mendapatkan data monitoring yang sedang dijalankan.

INSTRUMEN MONITORING KRM
SMK NEGERI 1 KARAWANG
TAHUN PELAJARAN 2017/2018

HARI/TANGGAL: SENIN, 22 Mei 2018

ZONA UTARA

KUNYU RELAJAS	KELAS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	KETERANGAN
1	NILAI →											→ ISI DENGAN KODE GURU BUKAN MAPEL KOLOM NILAI DISI DENGAN ANGKA
2	X TP 2	UTA	UTA	CMS	CMS	CMS	CMS	VTO	VTO	RNM	RNM	NILAI
3	NILAI →	ASR	ABZ/AAP	ABZ/AAP	ABZ/AAP	ABZ/AAP	ABZ/AAP	ABZ/AAP	ABZ/AAP	ABZ/AAP	ABZ/AAP	4 = GURU ADA DI KELAS, KRM BERJALAN
4	X TP 3	ANT	ANT	ANT	ASR	ASR	ASR	TPC	TPC	FBN	FBN	3 = GURU TUGAS LUAR (LAIN), ADA TUGAS
5	NILAI →											2 = GURU TUGAS LUAR (LAIN), TIDAK ADA TUGAS
6	X TP 4	RNN	RNN	RNN	ANT	ANT	ANT	FBN	FBN	FSR	FSR	1 = GURU TIDAK ADA, ADA TUGAS
7	NILAI →											0 = GURU TIDAK ADA, TIDAK ADA TUGAS
8	X TP 2	CSK	CSK	CSK	CSK	CSK	ASP	ASP	ASP	FAD	FAD	KRITERIA GURU TUGAS LUAR
9	NILAI →											→ PELATIHAN/ DILAT/DITUGASKAN SEKOLAH
10	X TP 4	RNA	RNA	ASR	EMW	EMW	CSK	CSK	CSK	CSK	CSK	ABZ/AAP ZONA BARAT
11	NILAI →											

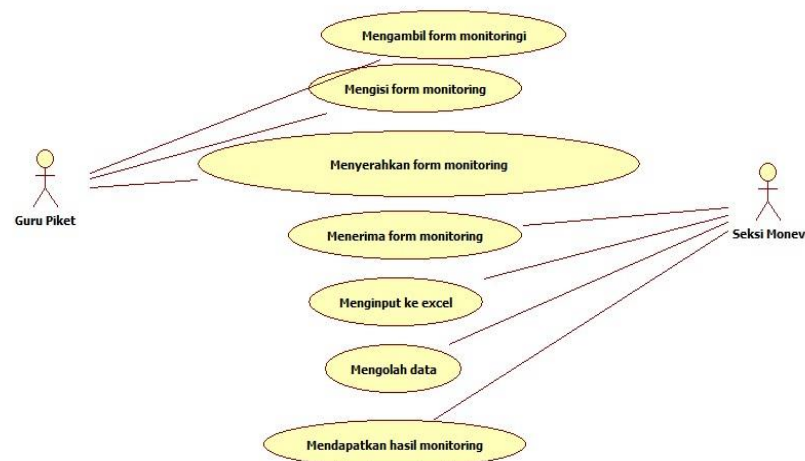
WKN DI ISI ADE ROSIM

Gambar 3.7 form instrumen monitoring

2. Desain

Desain digunakan untuk membuat gambaran awal terhadap aplikasi yang akan dibuat, yaitu pada pemodelan sistem, antarmuka aplikasi monitoring guru berbasis web di SMK Negeri 1 Karawang.

a. Usecase diagram



Gambar 3.8 Usecase proses monitoring yang berjalan

3. Pembuatan kode program

Pada tahap ini penulis melakukan pengkodean aplikasi sesuai dengan desain yang sudah dibuat.

4. Pengujian

Pengujian dilakukan untuk menguji baik secara logika maupun fungsional dari aplikasi yang telah dibuat, untuk memastikan aplikasi berjalan dengan semestinya. Dalam penelitian ini dilakukan pengujian dengan metode pengujian *black box*.

5. *Maintenance*

Maintenance atau pemeliharaan dilakukan setelah aplikasi berjalan dengan mengecek berjalannya aplikasi.

