

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Bahan Penelitian

Bahan yang akan digunakan dalam penelitian proposal tugas akhir ini adalah mencakup hasil survey dan wawancara yang dilakukan di Dinas Pendidikan Pemuda dan Olahraga Karawang, yaitu sebagai berikut:

- a. Proses mutasi Dinas Pendidikan Pemuda dan Olahraga Karawang
- b. Hasil atau surat rekomendasi mutasi yang telah dilakukan

3.2 Peralatan Penelitian

Peralatan yang akan digunakan dalam penelitian ini merupakan perangkat keras (hardware) dan Perangkat Lunak (software). Berikut spesifikasi peralatan yang akan digunakan:

a. Perangkat Keras

Spesifikasi hardware yang akan digunakan penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Tipe Lenovo G40-AMD A8
- 2) AMD A8-6410 APU with AMD Radeon R5 Graphics 2.00 GHz
- 3) RAM 8GB

b. Perangkat Lunak

- 1) Sistem Operasi Microsoft Windows 2010
- 2) Google Chrome
- 3) Java
- 4) Mysql
- 5) XAMPP
- 6) Microsoft office 2010
- 7) Android Studio

3.3 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Dinas Pendidikan Pemuda dan Olahraga Karawang, dan yang menjadi focus utama dalam permasalahan yang akan diambil adalah proses Mutasi Siswa pada Bidang SMP. Untuk waktu penelitian yaitu sekitar 1 bulan, tepatnya Desember tahun 2019.

3.4 Metode Penelitian

Metode yang akan dilakukan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan metode kualitatif.

3.5 Metode Pengumpulan data

Metode pengumpulan data yang akan dilakukan adalah sebagai berikut:

a. Studi Literatur

Dalam penelitian ini menggunakan studi literature yaitu mencari teori-teori yang berhubungan dengan mutasi siswa dalam penelitian ini.

b. Wawancara

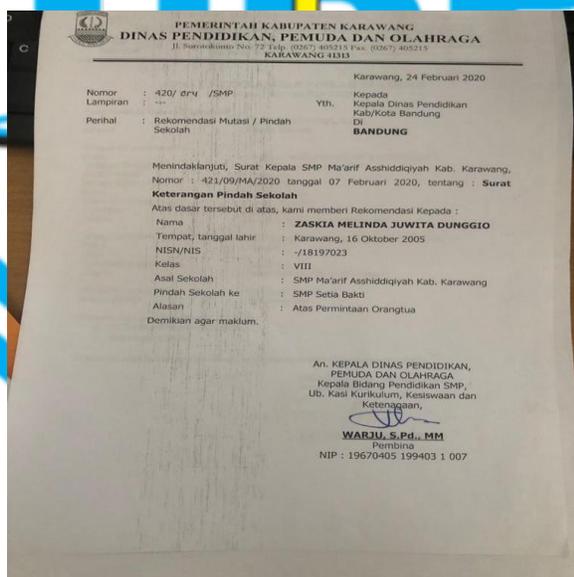
Dalam penelitian ini wawancara dilakukan dengan salah satu staf bagian mutasi siswa di dinas pendidikan pemuda dan olahraga bidang Pendidikan SMP yaitu Ibu Rika. Berikut pertanyaan yang diajukan saat wawancara yang didapat:

NO	DAFTAR PERTANYAAN YANG DIAJUKAN
1	Bagaimana proses mutasi yang berjalan di Dinas Pendidikan Pemuda dan Olahraga Kabupaten Karawang?
2	Adakah aplikasi yang digunakan untuk membantu proses mutasi?
3	Bagaimana cara menyimpan data untuk proses mutasi yang dilakukan?
4	Apa ada kendala yang sering terjadi ketika proses mutasi berlangsung?
5	Dalam sehari ada berapa siswa yang melakukan mutasi?

Penulis mengumpulkan data dengan langsung datang ketempat penelitian dengan melakukan wawancara langsung. Berikut ini merupakan kesimpulan hasil wawancara :

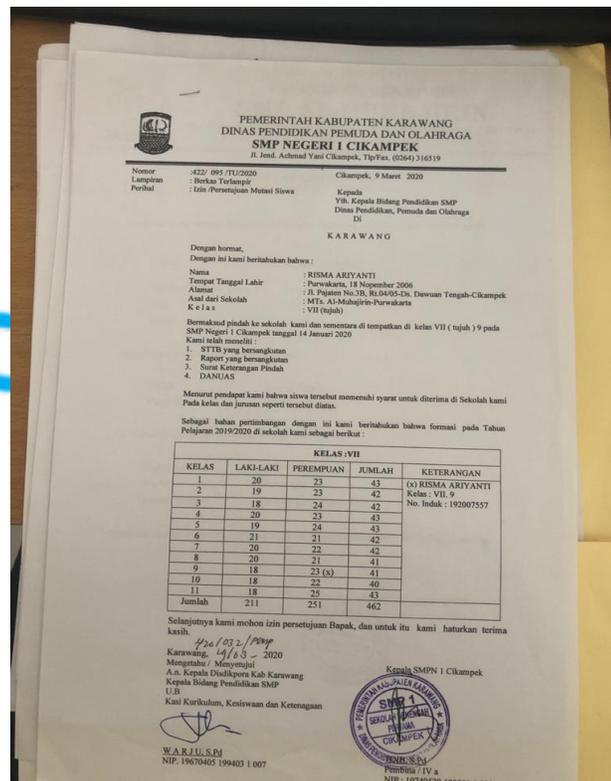
- a. Siswa datang langsung ke dinas, dan langsung kebagian mutasi dengan menyerahkan surat rekomendasi mutasi dari sekolah
 - b. Proses mutasi yang sedang berjalan belum terkomputerisasi secara sempurna dan masih menggunakan Microsoft Word
 - c. Untuk arsip menumpuk
 - d. Masih menggunakan buku besar untuk data yang sudah melakukan mutasi
- c. Dokumentasi

Dalam pengumpulan data dari segi dokumentasi dapat diambil contoh surat rekomendasi mutasi masuk dan keluar. Berikut hasilnya:



Gambar Contoh Surat Mutasi Keluar

Diatas merupakan salah satu contoh surat rekomendasi mutasi keluar yang dilakukan salah satu siswa di Dinas. Surat rekomendasi tersebut merupakan surat yang sah karena telah di tanda tangani.



Gambar Contoh Surat Mutasi Masuk

Diatas adalah surat mutasi masuk yang ada di Dinas. Untuk surat mutasi masuk, siswa perlu mendatangi sekolah yang dituju terlebih dahulu untuk mendapat surat keterangan lalu datang ke dinas untuk mendapat validasi di Dinas Pendidikan Pemuda dan Olahraga Kabupaten Karawang.

3.6 Metode Pengembangan Sistem

Metode yang akan digunakan dalam laporan tugas akhir ini adalah dengan menggunakan metode prototype. Metode prototype sendiri mempunyai beberapa proses dan tahapan sebagai berikut :

- a. Pengumpulan kebutuhan
 - Pelanggan dan pengembang sama-sama mendefinisikan format dan kebutuhan perangkat lunak sistem yang akan dibuat.
- b. Membangun prototyping

Membuat perancangan sementara yang berpusat

c. Evaluasi Prototyping

Evaluasi dilakukan pelanggan, jika sudah sesuai maka langkah keempat akan diambil, jika tidak maka prototyping diperbaiki dengan mengulang langkah 1, 2, 3.

d. Mengkodekan sistem

Dalam tahap ini prototyping yang sudah disepakati diterjemahkan kedalam bahasa pemrograman.

e. Menguji sistem

Setelah sistem menjadi perangkat lunak yang siap pakai, harus dites dahulu sebelum digunakan.

f. Evaluasi Sistem

Pelanggan mengevaluasi apakah sistem sudah sesuai yang diharapkan, jika sudah maka langkah ketujuh dilakukan.

g. Menggunakan sistem

Perangkat lunak yang telah diuji dan diterima pelanggan siap digunakan.

3.6.1 Hasil dan Pembahasan

1. Pengumpulan Kebutuhan

Pada tahap ini merupakan tahap yang berfokus pada fitur-fitur yang ada didalam sistem. Dalam sistem terdapat dua hak akses yaitu petugas dan siswa. Berikut fitur-fitur yang ada didalam sistem:

a) Petugas

- 1) Petugas dapat login dan logout
- 2) Petugas dapat melihat data siswa
- 3) Petugas dapat menerima dan menolak proses pengajuan mutasi dengan syarat
- 4) Petugas dapat melihat histori mutasi

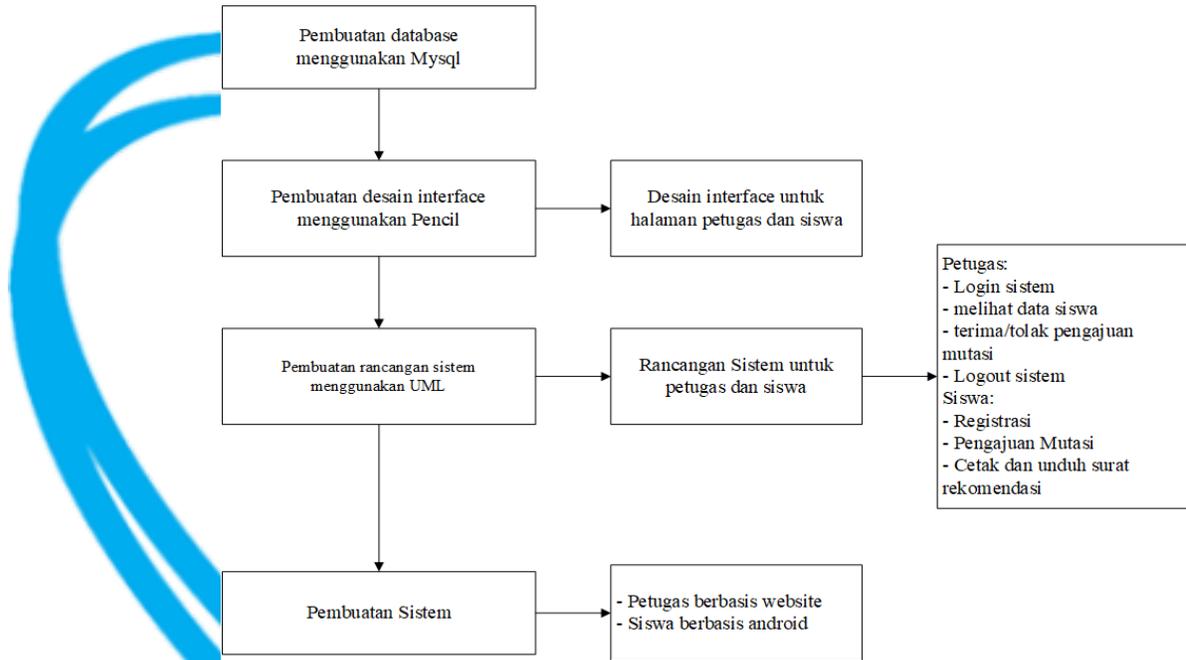
b) Siswa

- 1) Siswa dapat login dan logout
- 2) Siswa dapat mengajukan mutasi

3) Siswa dapat mencetak dan melihat surat rekomendasi

2. Membangun Pototype

Pada tahap ini merupakan prototype aplikasi yang akan dibuat. Dibawah merupakan sketsa dari ide yang diusulkan untuk membuat aplikasi ini dengan menggunakan diagram alur.



KARAWANG

Gambar prototype untuk aplikasi

Gambar diatas merupakan sketsa yang diusulkan kepada pihak dinas pada saat akan membuat aplikasi. Dimana pada gambar diatas pada tahap pertama adanya pembuatan database dengan menggunakan Mysql. Tahap kedua ada pembuatan desain interface dengan menggunakan aplikasi pencil, pada tahap ini akan dibuat desain interface untuk halaman petugas dan siswa. Tahap ketiga ada tahap pembuatan rancangan sistem yang dibuat menggunakan UML, pada tahap ini akan dibuat rancangan petugas dan siswa, dimana pada rancangan sistem untuk petugas, petugas dapat login kesistem, melihat data siswa, terima dan tolak pengajuan mutasi yang masuk, dan logout dari sistem. Dan untuk rancangan sistem siswa, siswa dapat melakukan registrasi, pengajuan untuk mutasi, cetak dan

unduh surat rekomendasi yang telah dibuat. Tahap keempat yaitu pembuatan sistem, tahap ini adalah tahap terakhir dari sketsa yang dibuat dimana untuk pembuatan sistem ini untuk petugas akan dibuat berbasis website sebagai back office, dan untuk siswa akan dibuat berbasis android.

3. Evaluasi Prototype

Pada tahap ini dilakukan oleh pihak dinas dimana mengevaluasi hasil pembuatan sketsa tentang mutasi jika setuju akan langsung diarahkan untuk pembuatan sistemnya jika tidak setuju kembali lagi pada proses pengumpulan kebutuhan.

4. Pengkodean Sistem

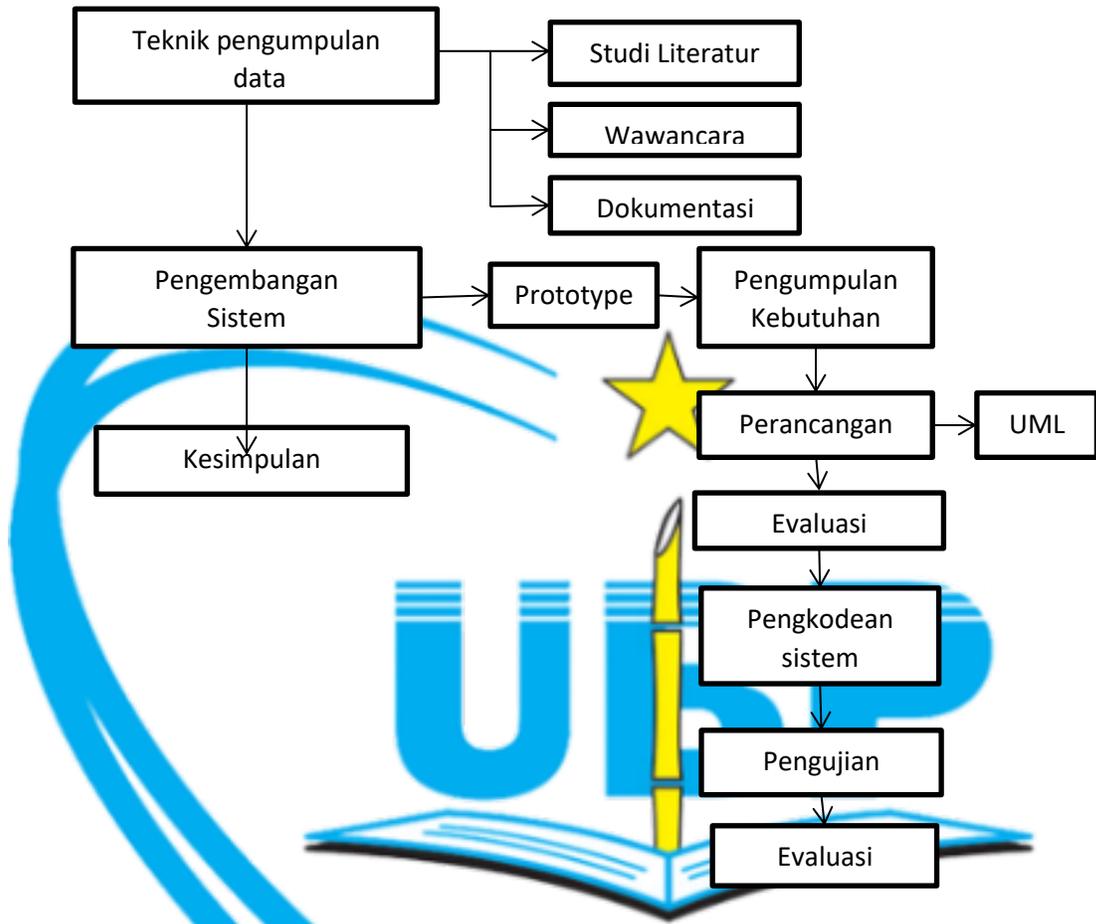
Pada tahap ini prototype dibuat dengan bahasa pemrograman PHP dengan konsep framework code igniter.

5. Pengujian Sistem

Setelah sistem sudah menjadi suatu perangkat lunak, harus dites terlebih dahulu sebelum digunakan. Pada pengujian sistem ini digunakan metode blackbox testing yang dimana metode pengujian ini dilakukan pada tampilan program yang dapat berjalan dengan baik sesuai yang diinginkan.

3.7 Kerangka Penelitian

Untuk kerangka penelitian dalam penelitian ini, digambarkan dalam bagan dibawah ini



Gambar 3.1 Kerangka Penelitian

3.9 Profil Perusahaan



Gambar 3.2 Profil Perusahaan

Dinas Pendidikan Pemuda dan Olahraga atau lebih dikenal dengan Disdikpora merupakan unsur pelaksana otonomi daerah di bidang pendidikan yang mempunyai tugas pokok membantu Bupati dalam melaksanakan sebagian kewenangan daerah di bidang pendidikan, pemuda dan olahraga serta tugas pembantuan yang diberikan kepada Pemerintah Daerah.

Nama Perusahaan : Dinas Pendidikan Pemuda dan Olahraga

Website : <http://disdikpora.karawangkab.go.id/>

Email : disdikpora@karawangkab.go.id

Alamat : Jl. Surotokunto No.72

Desa/Kelurahan : Adiarsa Timur

Kecamatan : Karawang Timur

Kota/Kabupaten : Karawang

Provinsi : Jawa Barat

Negara : Indonesia

Kode pos : 41311

