

BAB I

PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang

SMP Negeri 39 Medan berdiri dan awal mula beroperasi pada tahun 1994 dengan jumlah ruang kelas sebanyak 7 ruang kelas dengan jumlah siswa/i 3 rombel (rombongan belajar), seiring dengan berjalannya waktu dan kebutuhan ruang kelas sampai sekarang berjumlah 21 rombel (rombongan belajar). Sekolah ini memiliki moto “5S (Senyum - sapa - salam - sopan - santun)” dan memiliki visi misi memberdayakan lingkungan sekolah sebagai media pembelajaran. Untuk mewujudkan visi dan misi tersebut maka dilakukan pengembangan media interaktif sesuai kriteria yang dibutuhkan oleh sekolah.

Permasalahan yang di hadapi SMP Negeri 39 Medan ini ialah karena guru di sekolah tersebut masih menggunakan media pembelajaran yang konvensional seperti, papan tulis, buku pembelajaran (LKS), sehingga membuat peserta didik merasa bosan dan tidak tertarik dengan media pembelajaran seperti ini. Dalam pembelajaran peserta didik membutuhkan suasana yang menyenangkan yang dapat diciptakan melalui media dan metode yang bervariasi agar siswa tidak merasa bosan dan tertarik dalam proses pembelajaran.

Untuk itu perlu adanya pengembangan media pembelajaran interaktif. Interaktif adalah saling berhubungan, mempengaruhi antar hubungan seperti adanya aksi dan reaksi, sehingga ada proses timbal-balik antara pengguna dengan media.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, sekolah sangat membutuhkan media pembelajaran interaktif untuk peserta didik dengan menggunakan *adobe flash CS 6* yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran di tingkat sekolah menengah pertama. Media pembelajaran menggunakan *adobe flash CS 6* ini dibuat khusus untuk peserta didik kelas VII.

Oleh karena itu, berdasarkan potensi dan permasalahan tersebut maka peneliti bermaksud mengembangkan media pembelajaran interaktif berbasis *mobile learning* pada *platform* android bermuatan *discovery based learning* yang merupakan model pembelajaran dimana semua rangkaian kegiatan pembelajaran melibatkan secara maksimal seluruh kemampuan peserta didik untuk mencari dan menyelidiki secara sistematis, kritis, dan logis, sehingga mereka dapat menemukan sendiri pengetahuan, sikap, dan keterampilan sebagai wujud adanya perubahan perilaku.

Sehingga dilakukan penelitian dengan judul **“Pembuatan Aplikasi Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Mobile Bermuatan Discovery Based Learning Pada Kelas VII SMP Negeri 39 Medan”**.

Tabel I.1. Data Riset

Nama Sekolah	UPT SMP NEGERI 39 MEDAN
Alamat Sekolah	Jln. Young Panah Hijau, Labuhan Deli, Kec. Medan Marelan, Kota Medan Prov. Sumatera Utara
Akreditasi	A

Kepala Sekolah	Drs. Halpan Siregar, MM
Kurikulum	Kurikulum 2013 Kolaborasi Kurikulum Merdeka
Jumlah Guru	32
Jumlah Siswa	643
Jumlah Tenaga Kependidikan	31
Jumlah Rombongan Belajar	21
Penyelenggaraan	Pagi/6 Hari
Semester Data	2022/2023 – Semester 1
Akses Internet	Telkomsel Flash
Sumber Listrik	PLN
Ruang Kelas	21
Laboratorium	2 (Laboratorium IPA dan Komputer)
Perpustakaan	1
Sanitasi Siswa	4

I.2. Ruang Lingkup Permasalahan

I.2.1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan dapat diidentifikasi beberapa permasalahan dalam penelitian sebagai berikut:

1. SMP Negeri 39 Medan masih menggunakan media pembelajaran konvensional seperti, papan tulis dan buku pembelajaran .

2. Media pembelajaran masih minim variasi yang dibutuhkan peserta didik sehingga peserta didik merasa bosan dan tidak tertarik.
3. Belum ada media pembelajaran yang interaktif khususnya di mata pelajaran Bahasa Indonesia, IPA, dan IPS.
4. Kurangnya keterampilan guru dalam menggunakan media pembelajaran interaktif sehingga masih banyak peserta didik yang belum tuntas hasil belajarnya.

I.2.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah, maka dapat dirumuskan beberapa rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana proses merancang aplikasi media pembelajaran interaktif berbasis *mobile* bermuatan *discovery based learning* untuk mendukung proses pembelajaran pada kelas VII?
2. Bagaimana mengimplementasikan media pembelajaran interaktif berbasis *mobile* bermuatan *discovery based learning* agar dapat memaksimalkan pemahaman siswa dalam proses pembelajaran di kelas VII?
3. Bagaimana kelayakan media pembelajaran interaktif berbasis *mobile* bermuatan *discovery based learning* yang nantinya akan digunakan sebagai media ajar untuk menunjang proses pembelajaran di kelas VII?

I.2.3. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah, maka permasalahan yang dibatasi sebagai berikut:

1. Media pembelajaran yang dikembangkan berbasis mobile bermuatan *discovery based learning* khususnya pada materi Bahasa Indonesia yaitu Puisi Rakyat, IPA yaitu Pencemaran Lingkungan dan IPS yaitu Interaksi Sosial dan Lembaga Sosial.
2. Media pembelajaran interaktif yang akan disampaikan dalam aplikasi ini adalah penyampaian materi dalam bentuk teks dan gambar.
3. Program yang digunakan dalam media pembelajaran ini menggunakan pemrograman Adobe Flash CS6.
4. Target OS android minimum yang dapat menjalankan aplikasi ini adalah OS Android 4.0 (Ice Cream Sandwich).

I.3. Tujuan dan Manfaat

I.3..1. Tujuan

Adapun tujuan yang ingin dicapai dari penelitian adalah:

1. Menghasilkan media pembelajaran interaktif berbasis *mobile* bermuatan *discovery based learning* sebagai media ajar yang dapat mendukung proses pembelajaran pada kelas VII.
2. Memaksimalkan pemahaman peserta didik serta mempermudah proses pembelajaran dengan adanya media pembelajaran interaktif berbasis mobile bermuatan *discovery based learning* sebagai media ajar pada kelas VII.

3. Menghasilkan media pembelajaran yang layak dan valid untuk menunjang proses pembelajaran dan meningkatkan kualitas pembelajaran bagi guru dan siswa di kelas VII.

I.3..2. Manfaat

Setelah melakukan penelitian ini, diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Hasil penelitian dapat digunakan sebagai masukan bagi kepala sekolah dalam penyediaan media ajar dan menilai perlengkapan guru saat melaksanakan proses belajar mengajar didalam kelas serta memacu guru untuk lebih inovasi dalam membuat media ajar dengan memanfaatkan kecanggihan teknologi yang ada saat ini.
2. Media pembelajaran dapat digunakan sebagai media pembelajaran yang dapat mengoptimalkan kegiatan pembelajaran di sekolah, menunjang proses pembelajaran agar lebih berkualitas dan memaksimalkan pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran.
3. Siswa diharapkan dapat menumbuh kembangkan kemampuan penalaran (pemahaman) dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar secara mandiri dan mengurangi ketergantungan terhadap kehadiran tenaga pengajar.
4. Media pembelajaran *mobile learning* pada *platform* android yang dikembangkan dapat memberikan informasi dan referensi untuk mengadakan penelitian lebih

lanjut mengenai membuat media pembelajaran berbasis *mobile learning* pada *platform* android.

I.4. Metodologi Penelitian

I.4.1. Instrumen Pengumpulan Data

Dalam penelitian pengembangan ini, instrumen pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, kuesioner (angket), wawancara dan dokumentasi:

1. Observasi

Observasi dilakukan untuk dapat mengetahui sejauh mana kegiatan pembelajaran yang dilakukan saat ini dan bagaimana proses kegiatan belajar mengajar saat ini. Dengan data yang diperoleh dapat dijadikan sebagai latar belakang oleh peneliti.

2. Kuesioner (Angket)

Angket berfungsi untuk mengumpulkan data tentang media pembelajaran interaktif berbasis mobile bermuatan *discovery based learning* berupa angket untuk ahli media, ahli materi, dan guru dan siswa. Angket ahli media, ahli materi dan guru untuk mengumpulkan data mengenai media pembelajaran interaktif berbasis mobile harus di berikan terlebih dahulu kepada yang bersangkutan yakni ahli media, ahli materi dan guru sebelum di uji cobakan ke siswa sampai media tersebut dianggap layak dan angket siswa untuk mengumpulkan data mengenai media pembelajaran interaktif berbasis mobile

dapat di berikan setelah siswa menggunakan media pembelajaran interaktif pada tahap uji coba lapangan awal, uji coba lapangan, dan uji coba pelaksanaan lapangan.

a. Instrumen Untuk Kisi-kisi Guru

Angket ini ditujukan kepada guru SMP Negeri 39 Medan yang terdiri dari 3 aspek yaitu rekayasa perangkat lunak, desain pembelajaran, komunikasi visual. Kisi-kisi instrument untuk guru ditunjukkan pada tabel III.3.

Tabel I.2. Instrumen Kisi-kisi Guru

No.	Aspek	Kriteria	Jumlah Butir
1.	Tampilan	Pengemasan desain cover dalam media pembelajaran interaktif berbasis mobile bermuatan discovery based learning menarik.	1
2.	Bahasa	Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat perkembangan peserta didik.	1
3.	Penyajian Materi	Paparan materi dalam media jelas.	1
		Sistematika uraian materi yang disajikan dalam media tepat.	1
		Gambar dan materi dalam media sesuai.	1
		Ruang lingkup materi yang disajikan dengan tujuan pembelajaran yang sesuai.	1
		Kegiatan tugas dalam media sesuai.	1
		Soal evaluasi dalam media sesuai.	1
4.	Manfaat	Penggunaan media dapat memberikan motivasi siswa dalam mengikuti pembelajaran.	1
		Penggunaan media ini dapat memudahkan siswa dalam memahami materi	1
	JUMLAH BUTIR		10

b. Instrumen Untuk Kisi-kisi Responden

Angket responden ditujukan kepada pengguna media pembelajaran yaitu siswa kelas VII SMP Negeri 39 Medan. Kisi-kisi instrument untuk responden ditunjukkan pada tabel III.4.

Tabel I.3. Kisi-kisi Instrumen Responden

No.	Pertanyaan
1.	Menurut pendapat kamu bagaimana tampilan media pembelajaran interaktif ini?
2.	Apakah penggunaan media pembelajaran dapat memudahkan kamu belajar?
3.	Apakah ukuran dan jenis huruf yang digunakan dalam media pembelajaran mudah dibaca?
4.	Bagaimana kejelasan materi dalam media pembelajaran?
5.	Bagaimana kemudahan dalam memahami tugas dan latihan yang terdapat pada media pembelajaran?
6.	Bagaimana kemenarikan animasi dan video dalam media pembelajaran?
7.	Bagaimana kesesuaian contoh-contoh materi dalam media pembelajaran?
8.	Apakah penggunaan media pembelajaran dapat meningkatkan pemahaman materi dalam proses pembelajaran?
9.	Apakah bahasa yang digunakan dalam media pembelajaran mudah dipahami?
10.	Apakah dengan media pembelajaran interaktif berbasis mobile bermuatan discovery based learning dapat memotivasi kamu dalam mengikuti pembelajaran?

c. Skala Penilaian

Skala penilaian digunakan untuk mengukur penampilan (performance) atau perilaku siswa atau guru oleh siswa lain ataupun guru melalui pernyataan perilaku individu pada suatu titik kontinum atau suatu kategori yang bermakna nilai. Titik atau kategori diberi nilai rentangan mulai dari yang tertinggi sampai yang terendah. Rentangan ini bisa dalam bentuk huruf atau angka, sedangkan rentangan kategori seperti tinggi, sedang, rendah atau baik, sedang, kurang.

Tabel I.4. Kriteria Penilaian

Interval	Penilaian	Hasil Penilaian
80-100	A	Sangat Baik
75-79	A-	
70-74	B+	Baik
65-69	B	
60-64	B-	
55-59	C+	Cukup
50-54	C	
45-49	D	Kurang
0-44	E	Gagal

3. Wawancara

Teknik pengumpulan data dengan wawancara terhadap guru kelas VII SMP Negeri 39 Medan dilakukan untuk mengetahui permasalahan atau kendala yang terdapat di kelas VII SMP Negeri 39 Medan. Pertanyaan-pertanyaan dalam wawancara disesuaikan dengan instrument atau lembar wawancara yang telah dirancang. Berikut adalah daftar pertanyaan wawancara :

Tabel I.5. Daftar Pertanyaan Wawancara Guru

No	Pertanyaan
1.	Kurikulum apa yang digunakan disekolah SMP Negeri 39 Medan saat ini bu Ulfa Safira? Jawab ibu Ulfa Safira : Kurikulum 2013.
2.	Fasilitas apa saja yang sudah dimiliki SMP Negeri 39 Medan untuk kegiatan pembelajaran? Jawab ibu Ulfa Safira : Proyektor infokus, buku pegangan belajar.
3.	Apa saja sumber belajar yang ibu gunakan dalam proses pembelajaran? Jawab ibu Ulfa Safira : Hanya buku pegangan pembelajaran yang saya ampu bahasa Indonesia, IPA dan IPS.
4.	Bagaimana metode pembelajaran yang ibu terapkan? Jawab ibu Ulfa Safira : Saya masih sering menggunakan metode ceramah dalam penyampaian materi lalu setelah itu membuat kelompok belajar.
5.	Media apa saja yang ibu gunakan dalam pembelajaran di kelas VII? Jawab ibu Ulfa Safira : Media saya hanya buku, papan tulis, lalu lembar kerja/tugas saja.
6.	Pada mata pelajaran apa dalam waktu beberapa akhir ini nilainya menurun? Jawab ibu Ulfa Safira : Bahasa Indonesia terutama yang akhir-akhir ini nilai siswa kelas VII menurun.
7.	Apakah ibu membutuhkan bahan ajar non cetak? Jawab ibu Ulfa Safira : Sangat membutuhkan seperti media interaktif.
8.	Berapa jumlah siswa kelas VII bu? Jawab ibu Ulfa Safira : Untuk kelas VII A ini sekitar 30 orang.

4. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan catatan peristiwa bisa berbentuk tulisan dan gambar. Dokumentasi digunakan sebagai teknik pengumpulam data apabila peneliti ingin mengetahui bahan ajar apa saja yang digunakan dalam bentuk gambar.





Gambar I.1. Dokumentasi Penelitian

I.4.2. Masalah Yang Dihadapi

Di dalam penelitian yang dilakukan penulis dalam sistem yang sedang berjalan, penulis menemukan beberapa masalah yang terjadi pada SMP Negeri 39 Medan:

1. Kurangnya minat belajar peserta didik karena suasana dalam proses belajar mengajar yang kurang menarik dan kurang tepatnya metode pembelajaran yang

digunakan sehingga belum tuntasnya hasil belajar peserta didik pada materi Bahasa Indonesia, IPA dan IPS.

2. Kurangnya pemahaman guru dalam penerapan media pembelajaran yang berbasis teknologi sehingga pembelajaran kurang interaktif.
3. Peserta didik cepat merasa bosan dan jenuh yang dapat mengakibatkan siswa tidak fokus terhadap materi yang disampaikan oleh guru.
4. Adanya keterbatasan waktu dan tempat pelaksanaan kegiatan pembelajaran di sekolah, sedangkan materi yang disampaikan cukup banyak.

I.4.3. Pemecahan Masalah

Setelah mengamati dan meneliti dari beberapa permasalahan yang terjadi pada sistem yang berjalan, penulis mengusulkan beberapa alternatif pemecahan dari permasalahan yang dihadapi, antara lain:

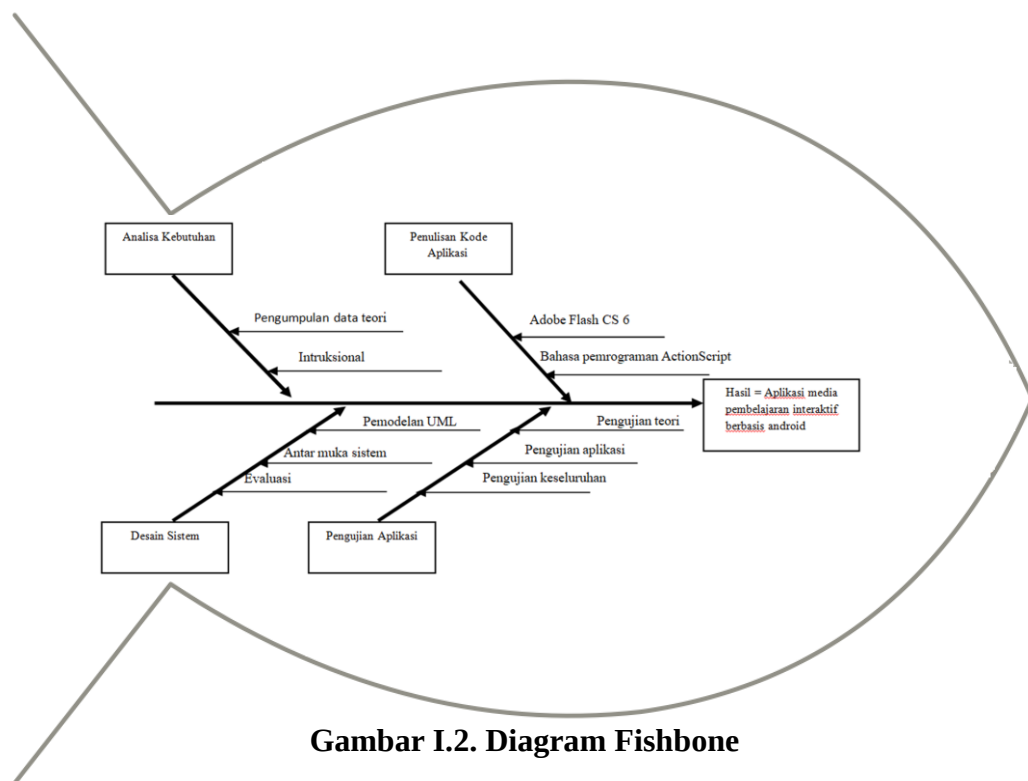
1. Mengubah suasana belajar mengajar dengan suasana yang menarik dan efektif agar peserta didik semangat dalam belajar dengan metode belajar discovery based learning.
2. Mengemas materi pembelajaran dengan aplikasi berbasis mobile yang praktis dan mudah dipergunakan sebagai sarana pembelajaran sehingga peserta didik tidak hanya belajar pasif dengan materi yang disampaikan oleh guru dan kedepan nya guru dapat lebih berinovasi dalam menerapkan media pembelajaran yang berbasis teknologi .

3. Membuat aplikasi media pembelajaran berbasis mobile sesuai dengan materi yang akan disampaikan untuk mengatasi kebosanan dan kejenuhan siswa dalam proses pembelajaran di dalam kelas.

Membuat aplikasi media pembelajaran berbasis mobile sehingga peserta didik dapat menggunakannya dimana saja dan kapan saja.

I.4.4. Metode Perancangan Sistem

Tahapan yang diperlukan agar mencapai tujuan yang telah di rencanakan untuk perancangan dapat dilihat pada diagram fishbone berikut:



Gambar I.2. Diagram Fishbone

Penjelasan Gambar I.1 Diagram Fishbone aplikasi media pembelajaran interaktif berbasis mobile bermuatan discovery based learning :

1. Analisis Kebutuhan

Melalui tahap ini maka akan dapat mengetahui produk pembelajaran yang sesuai keadaan dan kebutuhan untuk mengembangkan suatu produk media pembelajaran yang interaktif. Analisis tersebut bertujuan untuk mengetahui sasaran yang akan dituju, pengetahuan, target pembuatan media pembelajaran, kecakapan peserta didik, dan alat yang dibutuhkan.

Sesudah melakukan analisis kebutuhan ini, maka selanjutnya penilaian atau evaluasi produk yang dikembangkan dilakukan untuk mengetahui apakah produk telah sesuai dengan kecakapan peserta didik sebelum ke proses yang ke dua yaitu desain.

2. Desain Sistem

Tahap desain adalah tahap kedua. Tahap proses desain ini didapat dari informasi pada tahap analisis kebutuhan dimasukkan ke dalam format dokumen untuk dijadikan pembuatan media pembelajaran yang interaktif.

Proses desain dilakukan untuk mengetahui target dan mendokumentasi agar dapat menjadi petunjuk untuk pembuatan media pembelajaran yang interaktif yang sesuai harapan. Format yang dihasilkan dari proses desain ini adalah dokumentasi storyboard. Storyboard dibuat untuk memperoleh keperluan yang dibutuhkan oleh siswa dalam pembuatan media pembelajaran yang interaktif. Sesudah melakukan

desain, maka selanjutnya mengevaluasi dan revisi sebelum melakukan ke proses yang ketiga yaitu pengembangan dan implementasi.

3. Penulisan Kode Aplikasi

Penulisan kode aplikasi atau yang sering disebut *Coding* merupakan penerjemahan desain dalam bahasa yang bisa dikenali oleh komputer. Dilakukan oleh programmer yang akan menterjemahkan transaksi yang diminta oleh *user*. Tahapan inilah yang merupakan tahapan secara nyata dalam mengerjakan suatu sistem. Dalam artian penggunaan komputer akan dimaksimalkan dalam tahapan ini. Setelah pengkodean selesai maka akan dilakukan testing terhadap sistem yang telah dibuat tadi. Tujuan testing adalah menemukan kesalahan-kesalahan terhadap *system* tersebut dan kemudian bisa diperbaiki.

4. Pengujian Aplikasi

Pada tahap ini dilakukan pengujian aplikasi secara menyeluruh, meliputi pengujian fungsional dan pengujian ketahanan sistem. Pengujian yang dilakukan yaitu pengujian perangkat lunak yang tes fungsionalitas dari aplikasi yang bertentangan dengan struktur internal atau kerja. Pengetahuan khusus dari kode aplikasi/struktur internal dan pengetahuan pemrograman pada umumnya tidak diperlukan, pengujian tersebut untuk masing-masing blok peralatan yang dirancang.

I.5. Kontribusi Penelitian

Adapun penelitian terdahulu yang berkaitan dengan penelitian ini yaitu :

1. Dari hasil penelitian ini diharapkan menjadi panduan dan menambah wawasan peneliti dan diharapkan hasil yang diperoleh lebih signifikan dan dapat diterapkan oleh pihak sekolah terutama guru dan dan siswa-siswi.
2. Pada aplikasi yang dirancang ini dapat menjadi sumbangan pemikiran mengenai perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi serta pendidikan dan dapat juga bermanfaat bagi pihak-pihak yang membutuhkan dan tidak menutup kemungkinan untuk mengadakan penyempurnaan terhadap hasil pengamatan ini.
3. Diharapkan pada aplikasi yang dirancang ini dapat memberi informasi dan juga masukan baik berupa saran atau koreksi guna mencapai efektifitas baik untuk peneliti berikutnya dan bagi sekolah terutama guru dan siswa-siswi.

I.6. Lokasi Penelitian

Penelitian ini rencananya akan dilaksanakan di SMP Negeri 39 Medan yang beralamat Jl. Young Panah Hijau, Labuhan Deli, Kec. Medan Marelan, Kota Medan, Sumatera Utara 20253 yang merupakan salah satu instansi yang menerapkan kurikulum 2013. Waktu penelitian rencanakan akan dilakukan di semester genap pada tahun 2022.

I.7. Sistematika Penelitian

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini berisikan dasar pemikiran, kebutuhan atau alasan yang menjadi ide penulis untuk mengangkat judul tersebut menjadi judul skripsi, terdiri dari latar belakang, ruang lingkup masalah, tujuan dan manfaat, metodologi penelitian, lokasi penelitian dan sistematika penelitian.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini merupakan bagian yang menjadi tinjauan pustaka yang digunakan dalam memecahkan masalah dan membahas masalah yang ada.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini akan dibahas perancangan sistem yang merupakan tindak lanjut dari sejumlah tahapan analisis, termasuk didalamnya sejumlah pemodelan data dan proses yang dibangun berdasarkan pendekatan terstruktur.

BAB IV HASIL DAN UJI COBA

Berisikan tentang tampilan hasil dari sistem yang dirancang baik interface, pembahasan hasil serta kelebihan dan kekurangan dari sistem yang dirancang.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan atas apa yang telah dikerjakan kemudian diakhiri dengan saran-saran perbaikan di masa dating.