

**SISTEM INFORMASI BIMBINGAN BELAJAR HARAFI
BERBASIS WEB**

SKRIPSI

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar
SARJANA KOMPUTER
Pada Program Studi Sistem Informasi
Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya Bandar Lampung**



Oleh

ZAINI AHMAD

1411050117

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
INSTITUT INFORMATIKA DAN BISNIS DARMAJAYA
BANDAR LAMPUNG
2019**



PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini, menyatakan bahwa skripsi yang saya ajukan ini adalah hasil karya sendiri, tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan disuatu Perguruan Tinggi atau karya yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka. Karya ini adalah milik saya dan pertanggung jawaban sepenuhnya berada dipundak saya.

Bandar Lampung, 11 April 2019



Zaini Ahmad
NPM. 1411050117

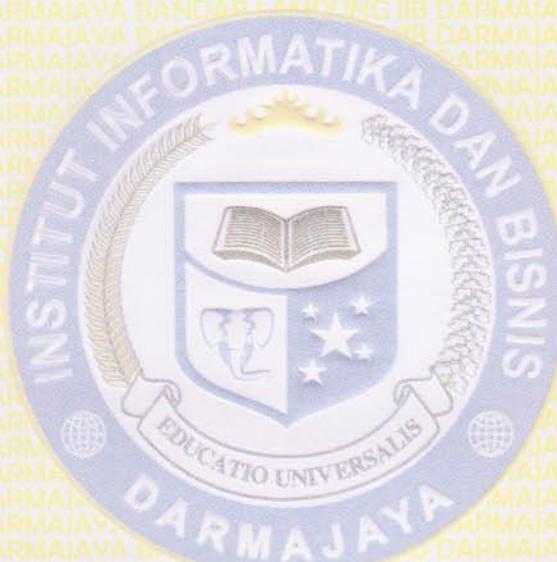
HALAMAN PERSETUJUAN

Judul Skripsi : **SISTEM INFORMASI BIMBINGAN BELAJAR
HAFARA BERBASIS WEB**

Nama Mahasiswa : **ZAINI AHMAD**

No. Pokok Mahasiswa : **1411050117**

Jurusan : **SI Sistem Informasi**



MENYETUJUI

Dosen Pembimbing,

Melda Agarina, S.Kom., M.T.I

NIK. 11110309

Ketua Jurusan,

Nurioko, S.Kom., M.T.I

NIK. 00440702

HALAMAN PENGESAHAN

Telah diuji dan dipertahankan di depan Tim Penguji Ujian Skripsi Program Studi Sistem Informasi IIB Darmajaya dan dinyatakan diterima untuk memenuhi syarat guna memperoleh gelar Sarjana Komputer

Mengesahkan,

1. Tim Penguji

Ketua Penguji : Sushanty Saleh, S.Kom,M.T.I

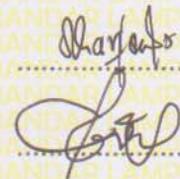
Anggota : Nursiyanto,S.Kom.M.T.I

2. Dekan Fakultas Ilmu Komputer

Zaidir Jahal,S.T.,M.Eng

NIK.00590203

Tanda Tangan



Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 11 Maret 2019

RIWAYAT HIDUP

1. Identitas

- a. Nama : Zaini Ahmad
- b. NPM : 1411050117
- c. Tempat/Tanggal Lahir : Tanjung Karang, 24 Februari 1996
- d. Agama : Islam
- e. Alamat : Jl. Pendidikan Gg.Budaya II/3,
Sumberrejo, Kemiling, Bandar Lampung
- f. Suku : Jawa
- g. Kewarganegaraan : Indonesia
- h. Email : Zaynahmad96@gmail.com
- i. No. Handphone : 089616948112

2. Pendidikan Formal

- a. 2001 Sampai dengan 2002 : TK Budaya Kemiling Bandar
Lampung
- b. 2002 Sampai dengan 2008 : SD Negeri 3 Sumberrejo Kemiling
Bandar Lampung
- c. 2008 Sampai dengan 2011 : SMP Budaya Kemiling Bandar
Lampung
- d. 2011 Sampai dengan 2014 : SMA Persada Kemiling Bandar
Lampung
- e. Pada Tahun 2014, Penulis tercatat sebagai Mahasiswa IBI Darmajaya
Jurusan SI(Sistem Informasi)

Dengan ini saya menyatakan bahwa semua keterangan yang saya sampaikan diatas adalah benar.

Bandar Lampung, 11 Maret 2019

ZAINI AHMAD
NPM.1411050117

HALAMAN PERSEMBAHAN

Karya ini kupersembahkan kepada:

1. Allah SWT tiada kata yang terucap, selain memuji keagungan-Mu dan mengucapkan Alhamdulillah atas rahmat dan karunia-Nya yang telah diberikan serta pengetahuan yang diturunkan kepada penyusun.
2. Kedua orang tua dan seluruh keluarga besar yang sangat saya sayangi, yang selalu mendukung, mendo'akan, menasehati dan selalu menanti keberhasilanku ini. Semoga Allah selalu memberi rahmat dan kesehatan jasmani dan rohani kepada kita semua.
3. Dosen pembimbing Ibu Melda Agarina,S.Kom.,M.T.I yang selalu sabar membimbingku dan mengarahkanku sehingga laporan ini dapat diselesaikan.
4. Kepada sahabat-sahabtku Fikri, Koko, Bimo, Fiko, Bobi, Dedi, Eriyanda, Devin, Ricko, Dita, Kopi Mbak Titis dan yang lainnya yang selalu membantu dan memberikan semangat serta do'anya.
5. Seluruh teman-temanku seperjuangan angkatan 2014 Institut Informatika (IIB) Darmajaya.
6. Almamaterku tercinta Institut Informatika dan Bisnis (IIB) Darmajaya yang telah mendewasakan dan memberikan banyak ilmu.

MOTTO

“Tenang, Fokus, Kerjakan”

(Penulis)

“Kerja keras tidak akan mengkhianati, jangan egois dan bekerja keraslah, maka
Anda dapat mencapai apapun”

(Chou Tzuyu, Twice)

INTISARI

SISTEM INFORMASI BIMBINGAN BELAJAR HAFARA BEBASIS WEB

OLEH:

Zaini Ahmad

1411050117

Email : zaynahmad96@gmail.com

Pada era modern seperti sekarang ini kebutuhan terhadap suatu informasi sangatlah penting, sehingga informasi yang kita butuhkan harus dapat diakses kapan saja dan dimana saja. Salah satu media yang sudah semakin banyak digunakan masyarakat saat ini adalah situs-situs berbasis web. Sistem informasi banyak digunakan dalam suatu lembaga misalnya dalam sebuah perusahaan, perkantoran dan pendidikan. Dalam lembaga pendidikan, sistem informasi ini bertujuan untuk promosi atau memberikan gambaran umum mengenai profil lembaga pendidikan yang bersangkutan dan juga memberikan informasi kepada para siswa, guru, atau orang yang membutuhkan. Hal ini diperlukan sebagai upaya untuk meningkatkan mutu pelayanan bagi siswa didik yang merupakan prioritas utama Lembaga Bimbingan Belajar. Oleh karena itu, dalam penelitian ini akan dikembangkan suatu sistem pengelolaan akademik dengan memilih Lembaga Bimbingan Belajar Hafara sebagai obyek penelitian. Sistem informasi akademik ini disebut sebagai Sistem Informasi Bimbingan Belajar Hafara Berbasis WEB yang meliputi informasi tentang nilai UTS, UAS, dan nilai tryout, serta jadwal yang meliputi jadwal les, jadwal UTS, UAS dan jadwal tryout. Peneliti memiliki gagasan atau solusi untuk menyelesaikan permasalahan tersebut dengan mengajukan judul “**Sistem Informasi Bimbingan Belajar Hafara Berbasis Web**” yang diharapkan dapat membantu Bimbingan Belajar Hafara di Lampung dalam meningkatkan sistem akademik. Dalam penelitian ini akan dikembangkan suatu sistem pengelolaan akademik dengan memilih Lembaga Bimbingan Belajar Hafara Head Office Jl. Ratu Dipuncak, Gg. Santana No. 41, Durian Payung sebagai obyek penelitian. Sistem informasi akademik ini disebut sebagai Sistem Informasi Bimbingan Belajar Hafara Berbasis WEB yang meliputi informasi tentang nilai UTS, UAS, dan nilai tryout, serta jadwal yang meliputi jadwal les, jadwal UTS, UAS dan jadwal tryout. Peneliti memiliki gagasan atau solusi untuk menyelesaikan permasalahan tersebut dengan mengajukan judul “**Sistem Informasi Bimbingan Belajar Hafara Berbasis Web**” yang diharapkan dapat membantu Bimbingan Belajar Hafara di Lampung dalam meningkatkan sistem akademik.

Kata Kunci : Sistem Informasi Berbasis WEB, Sistem Akademik, Bimble Hafara

ABSTRACT

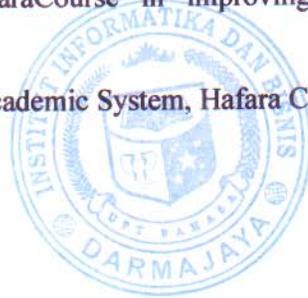
DESIGN OF INFORMATION SYSTEM USING WEB-BASED IN HAFARA COURSE

By:
Zaini Ahmad

Nowadays, the need for information is very important, so the information must be accessible. One of the media is the website. Information systems are widely used in an institution, such as company, office, and education. In educational institutions, this information system support to promote or provide in overviewing the profile of the educational. It also provides information to students, teachers, or people. This is required to improve the quality of service for students which is the top priority of the course.

The object of this study was the academic process in HafaraCourse at RatuDipuncak St., Santana Lane No. 41, Durian Payung, Bandar Lampung. This academic information system was built in Information System using web-based which included information about the result of midterm, final exam, and tryout. Furthermore, it provided a schedule that includes tutoring, examination, and tryout. The result of this study was an idea or solution to solve the problem to help HafaraCourse in improving the academic information system and service.

Keywords: Web-Based Information System, Academic System, Hafara Course



PRAKATA

Puji syukur penulis haturkan kepada Allah SWT., karena berkat rahmat dan hidayahnya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini sebagai salah satu syarat untuk dapat menyelesaikan Program Strata satu (S1) Jurusan Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer di Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya.

Selama pelaksanaan dan penyusunan skripsi ini, saya telah banyak mendapat bantuan, bimbingan doa dan dukungan dari berbagai pihak sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan penghargaan dan ucapan terimakasih kepada :

1. Allah SWT sang pencipta semesta alam, yang telah memberikan nikmat serta karunia kepada makhluk-makhlukNya.
2. Untuk kedua orang tuaku, adikku tercinta serta seluruh keluarga besarku yang senantiasa selalu memberikan dukungan, ilmu, pengalaman, doa dan semangatnya pada saat penyusunan sampai terselesaikannya skripsi ini.
3. Bapak DR. Andi Desfiandi, S.E., M.A, Selaku Ketua Yayasan Alfian Husein Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya.
4. Bapak Ir. Firmansyah Y. Alfian, MBA., MSC, Selaku Rektor Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya.
5. Bapak Dr. RZ. Abdul Aziz, ST., MT, Selaku Wakil Rektor I Bidang Akademik dan Kemahasiswaan serta Selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer
6. Bapak Nurjoko, S.Kom., M.T.I, Selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi yang telah memberikan dukungan dan arahan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.

7. Ibu Melda Agarina, S.Kom., M.T.I Selaku Dosen pembimbing penyusunan skripsi yang telah berkenan membimbing, membantu dan mengarahkan dalam menyelesaikan skripsi ini.
8. Para Dosen, Staf dan karyawan Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya yang telah memberi banyak bantuan selama saya menjadi mahasiswa di kampus tercinta ini.
9. Lembaga Bimbingan Belajar Hafara yang telah memberikan saya kesempatan untuk melakukan penelitian dan membantu saya dalam mengumpulkan data- data untuk mendukung pengerjaan skripsi ini dengan sangat baik.
10. Untuk sahabat – sahabatku dan yang telah membantu dan menyemangati dalam proses pembuatan dan penyusunan skripsi ini.

Akhir kata penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca dan peneliti lainnya.

Bandar Lampung, 11 Maret 2019

ZAINLAHMAD

NPM. 1411050117

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
SURAT PERNYATAAN ORISINILITAS SKRIPSI	ii
HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI	iii
HALAMAN PENGESAHAN KELULUSAN SKRIPSI.....	iv
RIWAYAT HIDUP	v
PERSEMBAHAN.....	vi
MOTTO	vii
ABSTRAK	viii
KATA PENGANTAR.....	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xix
BAB I. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Ruang Lingkup Penelitian.....	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Sistematika Penelitian	4
BAB II. LANDASAN TEORI	
2.1 Sistem Informasi.....	5
2.2 Pengembangan Sistem	6
2.2.1 Metodologi Pengembangan Sistem	6
2.2.2 Tahapan Pengembangan Sistem	7
2.3 Alat dan Teknik Pengembangan Sistem.....	9
2.3.1 Komponen Sistem Informasi	9
2.4 Kamus Data (<i>Data Dictionary</i>)	10

2.5	UML (<i>Unified Model Language</i>)	10
2.6	Pengertian <i>Usecase Diagram</i>	12
2.6.1	Pengertian <i>Class Diagram</i>	13
2.6.2	Pengertian <i>Activity Diagram</i>	14
2.6.3	Pengertian <i>Sequence Diagram</i>	15
2.7	Pengertian Web.....	16
2.7.1	Pengertian PHP	16
2.7.2	Pengertian <i>MySQL</i>	16
2.7.3	Pengertian <i>XAMPP</i>	17
2.7.4	Pengertian <i>Database</i>	17

BAB III. METODE PENELITIAN

3.1	Diagram Alir Pemecah Masalah.....	19
3.2	Metode-Metode Pendekatan Penyelesaian Permasalahan	20
3.2.1	Transisi (<i>Transition</i>)	22
3.2.2	<i>Usecase</i> yang Berjalan.....	23
3.2.3	Desain Global Sistem Baru.....	26
3.2.4	Desain Terperinci.....	43
3.2.4.1	Rancangan Terperinci	43
3.2.4.2	Rancangan Master <i>Input</i> Lokasi Bimbel.....	43
3.2.4.3	Rancangan Master <i>Input</i> Data Paket	44
3.2.4.4	Rancangan Master <i>Input</i> Data Tentor	45
3.2.4.5	Rancangan Form Registrasi	45
3.2.4.6	Rancangan Form <i>Login</i>	46
3.2.4.7	Rancangan Desain Output.....	46
3.2.4.7.1	Rancangan Halaman Utama.....	46
3.2.4.7.2	Rancangan Halaman Utama Admin.....	47
3.2.4.7.3	Rancangan Halaman Utama Admin Cabang.....	47
3.2.4.7.4	Rancangan Halaman Utama Siswa	48
3.2.4.7.5	Rancangan Halaman Utama Tentor	48
3.2.4.7.6	Rancangan Halaman Master Mata	

Pelanjaran.....	49
3.2.4.7.7 Rancangan Halaman Master Lokasi Bimbel.....	49
3.2.4.7.8 Rancangan Halaman Master Data Tentor.....	50
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Spesifikasi Perangkat Lunak (<i>Software</i>).....	51
4.2 Spesifikasi Perangkat Keras (<i>Hardware</i>).....	51
4.3 Implementasi Program.....	51
4.3.1 Tampilan Halaman Utama.....	51
4.3.2 Tampilan Halaman Utama Admin.....	52
4.3.3 Tampilan Halaman Utama Admin Cabang.....	53
4.3.4 Tampilan Halaman Utama Siswa.....	53
4.3.5 Tampilan Halaman Utama Tentor.....	54
4.3.6 Tampilan Halaman Master Mata Pelajaran.....	54
4.3.7 Tampilan Halaman Master Lokasi Bimbel.....	55
4.3.8 Tampilan Halaman Master Data Tentor.....	55
4.3.9 Tampilan Master <i>Input</i> Mata Pelajaran.....	56
4.3.10 Tampilan Master <i>Input</i> Lokasi Bimbel.....	56
4.3.11 Tampilan Master <i>Input</i> Data Paket.....	57
4.3.12 Tampilan Master <i>Input</i> Data Tentor.....	57
4.3.13 Tampilan Form Registrasi.....	58
4.3.14 Tampilan Form Login.....	58
BAB V. SIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Simpulan.....	59
5.2 Saran.....	59
DAFTAR PUSTAKA.....	
LAMPIRAN.....	

DAFTAR TABEL

Gambar 2.1	Alur Hidup RUP.....	7
Gambar 2.2	Lima Komponen Sistem Informasi	9
Gambar 2.3	Formasi Kamus Data.....	10
Gambar 2.4	Diagram UML.....	11
Gambar 3.1	Alur Hidup RUP.....	19
Gambar 3.2	<i>Use Case</i> Sistem yang Berjalan	23
Gambar 3.3	<i>Activity Diagram</i> Sistem yang Berjalan	24
Gambar 3.4	<i>Activity Diagram</i> Sistem Tentor yang Berjalan	24
Gambar 3.5	Perancangan Menu Desain <i>Website</i> Informasi Akademik	26
Gambar 3.6	Sistem <i>Use Case</i> Sistem <i>User</i> yang Diusulkan.....	27
Gambar 3.7	<i>Activity Diagram</i> Sistem <i>User</i> yang Diusulkan	30
Gambar 3.8	<i>Activity Diagram</i> Sistem Siswa Melakukan Pendaftaran Siswa Baru yang Diusulkan	30
Gambar 3.9	<i>Activity Diagram</i> Sistem <i>User</i> Melakukan Melihat Jadwal yang Diusulkan	31
Gambar 3.10	<i>Activity Diagram</i> Sistem <i>User</i> Melakukan Melihat Data Nilai yang Diusulkan.....	31
Gambar 3.11	<i>Use Case</i> Sistem Admin yang Diusulkan	32
Gambar 3.12	<i>Activity Diagram</i> Sistem Admin yang Diusulkan.....	34
Gambar 3.13	<i>Sequence Diagram</i> <i>User</i> Untuk Melihat Informasi Yang Diusulkan.....	35
Gambar 3.14	<i>Sequence Diagram</i> Sistem <i>Login</i> yang Diusulkan.....	36
Gambar 3.15	<i>Sequence Diagram</i> Pengolahan <i>Update</i> Informasi Menu	36
Gambar 3.16	<i>Class Diagram</i> Sistem Yang Diusulkan	37

Gambar 3.17	Rancangan Input Master Data Mata Pelajaran.....	43
Gambar 3.18	Rancangan Master <i>Input</i> Lokasi Bimbel.....	44
Gambar 3.19	Rancangan Master <i>Input</i> Data Paket.....	44
Gambar 3.20	RancanganMaster <i>Input</i> Data Tentor	45
Gambar 3.21	Rancangan Form Registrasi	45
Gambar 3.22	Rancangan Form <i>Login</i>	46
Gambar 3.23	Rancangan Halaman Utama.....	46
Gambar 3.24	Rancangan Halaman Utama Admin.....	47
Gambar 3.25	Rancangan Halaman Utama Admin Cabang.....	47
Gambar 3.26	Rancangan Halaman Utama Sisw	48
Gambar 3.27	Rancangan Halaman Utama Tentor	48
Gambar 3.28	Rancangan Halaman Master Mata Pelajaran	49
Gambar 3.29	Rancangan Halaman Master Lokasi Bimbel.....	49
Gambar 3.30	Rancangan Halaman Master Data Tentor	50
Gambar 4.1	Tampilan Halaman Utama	52
Gambar 4.2	Tampilan Halaman Utama Admin	52
Gambar 4.3	Tampilan Halaman Utama Admin Cabang.....	53
Gambar 4.4	Tampilan Halaman Utama Siswa.....	53
Gambar 4.5	Tampilan Halaman Utama Tentor.....	54
Gambar 4.6	Tampilan Halaman Master Mata Pelajaran.....	54
Gambar 4.7	Tampilan Halaman Master Lokasi Bimbel	55
Gambar 4.8	Tampilan Halaman Master Data Tentor.....	55
Gambar 4.9	Tampilan Input Master Data Mata Pelajaran	56
Gambar 4.10	Tampilan Master Input Lokasi Bimbel	56
Gambar 4.11	Tampilan Master Input Data Paket	57
Gambar 4.12	Tampilan Master Input Data Tentor.....	57
Gambar 4.13	Tampilan Form Registrasi.....	58
Gambar 4.14	Tampilan Form <i>Login</i>	58

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Simbol-simbol <i>Usecase Diagram</i>	12
Tabel 2.2	Simbol-simbol <i>Class Diagram</i>	13
Tabel 2.3	Simbol-simbol <i>Activity Diagram</i>	14
Tabel 2.4	Simbol-simbol <i>Sequence Diagram</i>	15
Tabel 3.1	Penjelasan <i>Actor</i> Sistem <i>User</i> yang Berjalan	23
Tabel 3.2	Penjelasan <i>Actor</i> Sistem <i>User Website</i> Diusulkan.....	27
Tabel 3.3	Analisis <i>Usecase</i> Sistem <i>User</i> yang Diusulkan	28
Tabel 3.4	Penjelasan <i>Actor</i> Sistem <i>Website</i> Pendaftaran Baru	29
Tabel 3.5	Penjelasan <i>Actor</i> Sistem Admin Yang Diusulkan	33
Tabel 3.7	Penjelasan <i>Use Case</i> Sistem Admin Yang Diusulkan	33
Tabel 3.8	Struktur Tabel User.....	38
Tabel 3.9	Struktur Tabel Lokasi	38
Tabel 3.10	Struktur Tabel Mata Pelajaran	38
Tabel 3.11	Struktur Tabel Ruangan	39
Tabel 3.12	Struktur Tabel Tentor.....	39
Tabel 3.13	Struktur Tabel Siswa.....	40
Tabel 3.14	Struktur Tabel Tahun Ajaran	41
Tabel 3.15	Struktur Tabel Kelas	41
Tabel 3.16	Struktur Tabel Detail Kelas	41
Tabel 3.17	Struktur Tabel Jadwal	42
Tabel 3.18	Struktur Tabel Nilai	42

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada era modern seperti sekarang ini kebutuhan terhadap suatu informasi sangatlah penting, sehingga informasi yang kita butuhkan harus dapat diakses kapan saja dan dimana saja. Salah satu media yang sudah semakin banyak digunakan masyarakat saat ini adalah situs-situs berbasis web. Oleh karena dengan menggunakan situs web ini bisa memberikan informasi dengan lengkap dan tidak terlalu banyak mengeluarkan biaya. Sistem informasi banyak digunakan dalam suatu lembaga. misalnya dalam sebuah perusahaan, perkantoran dan pendidikan. Dalam lembaga pendidikan, sistem informasi ini bertujuan untuk promosi atau memberikan gambaran umum mengenai profil lembaga pendidikan yang bersangkutan dan juga memberikan informasi kepada para siswa, guru, atau orang yang membutuhkan.

Dengan perkembangan teknologi yang semakin pesat, sarana dan prasarana pendidikan pun dituntut untuk mengikutinya. Dengan adanya sistem informasi yang baik, diharapkan orang-orang tersebut akan mendapatkan kemudahan dalam mengakses berbagai informasi yang berhubungan dengan kegiatan belajar mengajar di sekolah. Teknologi informasi berperan penting dalam memperbaiki kualitas suatu instansi pendidikan. penggunaan sistem informasi ini tidak hanya menyajikan suatu proses otomatisasi tetapi juga memberikan kecepatan dan akurasi dalam memberikan suatu informasi.

Oleh karena itu, untuk skripsi ini penulis memilih. Bimbel Hafara adalah sebuah akademi atau lembaga pendidikan yang menerapkan konsep nilai kemanusiaan, hubungan persahabatan yang hangat antar karyawan, tentor dan siswa. Hal tersebut jugalah yang membuat belajar di Bimbel Hafara menjadi sangat menyenangkan. Bukan hanya itu proses belajar di hafara juga dialiri dengan nafas religius. Dengan mengusung Ruh lembaga : hadza min fadli rabbi (ini ialah karunia tuhanku).

Bimbel Hafara sendiri didirikan tahun 2013 di Bandar Lampung, tepatnya tanggal 16 Mei 2013. Saat ini Hafara telah memiliki 5 Cabang yang tersebar di Lampung dan akan terus berkembang. Dalam proses penyelenggaraan kegiatan akademik dituntut adanya suatu kecepatan dan keakuratan dalam pengolahan data. Hal ini diperlukan sebagai upaya untuk meningkatkan mutu pelayanan bagi siswa didik yang merupakan prioritas utama Lembaga Bimbingan Belajar.

Oleh karena itu, dalam penelitian ini akan dikembangkan suatu sistem pengelolaan akademik dengan memilih Lembaga Bimbingan Belajar Hafara Head Office Jl. Ratu Dipuncak, Gg. Santana No. 41, Durian Payung sebagai obyek penelitian. Sistem informasi akademik ini disebut sebagai Sistem Informasi Bimbingan Belajar Hafara Berbasis WEB yang meliputi informasi tentang nilai UTS, UAS, dan nilai tryout, serta jadwal yang meliputi jadwal les, jadwal UTS, UAS dan jadwal tryout.

Tujuan utama penelitian ini yaitu untuk menghasilkan sistem informasi akademik berbasis web yang lebih terintegrasi untuk dapat mendukung kinerja mengelola akademik ataupun sebagai acuan bagi pihak lembaga dalam melakukan perbaikan kinerja yang belum optimal sehingga dapat meningkatkan pelayanan terhadap siswa didik. Hasil dari penelitian ini dapat dijadikan sebagai jawaban terhadap kesulitan yang seringkali dihadapi oleh pengelola akademik maupun siswa didik sehingga data-data maupun penyajian informasi akademik bisa lebih efektif dan efisien.

Berdasarkan latar belakang diatas peneliti memiliki gagasan atau solusi untuk menyelesaikan permasalahan tersebut dengan mengajukan judul "*Sistem Informasi Bimbingan Belajar Hafara Berbasis Web*" yang diharapkan dapat membantu Bimbingan Belajar Hafara di lampung dalam meningkatkan sistem akademik.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana cara memudahkan siswa melihat nilai, penjadwalan, dan informasi tryout, bagaimana penulis membangun "*Sistem Informasi Bimbingan Belajar Hafara Berbasis WEB*".

1.3 Ruang Lingkup Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dipaparkan diatas, maka ruang lingkup dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut.

1. Penelitian dilakukan pada Lembaga Bimbingan Belajar Hafara Head Office Jl. Ratu Dipuncak, Gg. Santana No. 41, Durian Payung.
2. Sistem Informasi Bimbingan Belajar Hafara Berbasis WEB yang akan dikembangkan meliputi jadwal Les, UAS, UTS, dan tryout, nilai tryout, serta nilai UAS dan UTS.
3. Sistem Informasi Bimbingan Belajar Hafara dibuat berbasiskan WEB.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan ruang lingkup diatas, maka terdapat beberapa tujuan dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut.

1. Tujuan Penelitian ini agar Mempermudah siswa - siswi untuk mengetahui Jadwal dan nilai Raport hasil bimbel.
2. Membangun suatu sistem informasi yang dapat dimanfaatkan untuk menyajikan informasi yang baik dengan cepat dan mudah.

1.5 Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian diatas terdapat beberapa manfaat penelitian ini, antara lain yaitu sebagai berikut.

1.5.1 Manfaat dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut.

1. Memudahkan siswa-siswi Bimbingan Belajar Hafara untuk mendapat informasi.
2. Pihak Bimbel dapat memberikan pelayanan yang professional terhadap siswa-siswi Bimbingan Belajar Hafara.

1.5.2 Manfaat bagi peneliti yaitu sebagai berikut.

1. Membuat dan menghasilkan sistem yang mudah digunakan seluruh siswa-siswi aktif Bimbingan Belajar Hafara.

2. Memenuhi salah satu syarat untuk meraih gelar SI (S1) pada fakultas ilmu komputer, Jurusan Sistem Informasi Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya Bandar Lampung.
3. Menambah wawasan penulis tentang penggunaan WEB.

1.6 Sistematika Penulisan

Agar mendapat gambaran tentang apa yang tertulis, maka adapun sistematika penulisan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini memuat tentang teori-teori yang mendukung penelitian yang akan dilakukan.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini berisi metode pendekatan penyelesaian permasalahan yang dinyatakan dalam perumusan masalah. Dalam hal ini metode yang digunakan adalah *RUP*.

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan mengenai hasil penelitian yang dilakukan berikut dengan pembahasannya.

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

Bab ini menguraikan kesimpulan serta memberi saran sebagai hasil pemikiran penelitian atas keterbatasan penelitian yang dilakukan.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Sistem Informasi

Sesungguhnya yang dimaksud sistem informasi tidak harus melibatkan komputer. Sistem informasi yang menggunakan komputer biasa disebut sistem informasi berbasis komputer (*Computer Based Information System* atau CBIS). Dalam praktik, istilah sistem informasi lebih sering dipakai tanpa embel-embel berbasis komputer, walaupun dalam kenyataannya komputer merupakan bagian yang penting. Ada beragam definisi sistem informasi, antara lain sebagai berikut.

a. Alter (1992)

Sistem informasi adalah kombinasi antar prosedur kerja, informasi, orang dan teknologi informasi yang diorganisasikan untuk mencapai tujuan dalam sebuah organisasi.

b. Bodnar dan Hopwoo (1993)

Sistem informasi adalah kumpulan perangkat keras dan perangkat lunak yang dirancang untuk mentransformasikan data ke dalam bentuk informasi yang berguna.

c. Gelinas, Oram dan Wiggins (1990)

Sistem informasi adalah suatu sistem buatan manusia yang secara umum terdiri atas sekumpulan komponen berbasis komputer dan manual yang dibuat untuk menghimpun, menyimpan dan mengelola data serta menyediakan informasi keluaran kepada para pemakai.

d. Hall (2001)

Sistem informasi adalah sebuah rangkaian prosedur formal, dimana data dikelompokkan, diproses menjadi informasi dan didistribusikan kepada para pemakai.

e. Turban, McLeas dan Wetherbe (1999)

Sebuah sistem informasi mengumpulkan, memproses, menyimpan, menganalisis dan menyebarkan informasi untuk tujuan yang spesifik.

f. Wilkinson (1992)

Sistem informasi adalah kerangka kerja yang mengkoordinasikan sumber daya (manusia dan komputer) untuk mengubah masukan (*input*) menjadi keluaran (informasi) guna mencapai sasaran-sasaran perusahaan.

Berdasarkan berbagai definisi tersebut, dapat disimpulkan bahwa sistem informasi mencakup sejumlah komponen (manusia, komputer, teknologi informasi dan prosedur kerja), ada sesuatu yang diproses (data menjadi informasi) dan dimaksudkan untuk mencapai suatu sasaran atau tujuan (Kadir, 2014).

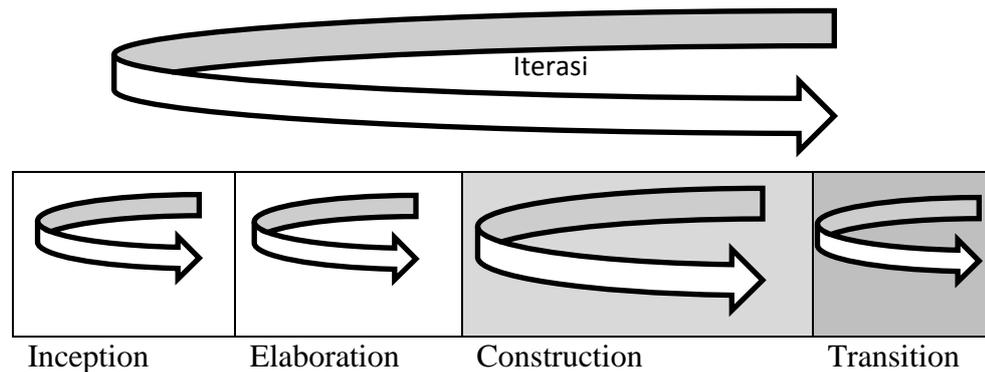
2.2 Pengembangan Sistem

Menurut Rosa A.S-M.Shalahuddin (2016), Pengembangan sistem (*systems development*) dapat berarti menyusun suatu sistem yang baru untuk menggantikan sistem yang lama secara keseluruhan atau memperbaiki sistem yang telah ada.

2.2.1 Metodologi Pengembangan Sistem

Unified Process atau dikenal juga dengan proses iteratif dan inkremental merupakan sebuah proses pengembangan perangkat lunak yang dilakukan secara iteratif (berulang) dan inkremental (bertahap dengan proses menaik). Iteratif bisa dilakukan di dalam setiap tahap atau iteratif tahap pada proses pengembangan perangkat lunak untuk menghasilkan perbaikan fungsi yang inkremental, dimana setiap iterasi akan memperbaiki iterasi berikutnya (Rosa, 2016). Salah satu *Unified Process* yang terkenal adalah RUP (*Rational Unified Process*).

RUP adalah pendekatan pengembangan perangkat lunak yang dilakukan berulang-ulang, fokus pada arsitektur, lebih diarahkan berdasarkan penggunaan kasus (*use case driven*). RUP merupakan proses rekayasa perangkat lunak dengan pendefinisian yang baik dan penstrukturan yang baik. RUP memiliki empat buah tahap fase, yaitu sebagai berikut.



Gambar 2.1 Alur Hidup RUP

(Sumber: Rosa, 2016)

2.2.2 Tahapan Pengembangan Sistem

a. *Inception* (Permulaan)

Tahap ini lebih pada memodelkan bisnis yang dibutuhkan dan mendefinisikan kebutuhan akan sistem yang akan dibuat. Tahap yang dibutuhkan pada permulaan ini adalah sebagai berikut.

1. Memahami ruang lingkup dari proyek (termasuk biaya, waktu, kebutuhan, resiko dan lainnya).
2. Membangun kasus bisnis yang dibutuhkan

Hasil yang diharapkan pada tahap ini adalah memenuhi *lifecycle objectivemilestobe* (batas/tonggak objektif dari siklus) dengan kriteria berikut.

- a. Umpan balik dari pendefinisian ruang lingkup, perkiraan biaya dan perkiraan jadwal.
- b. Kebutuhan dimengerti dengan pasti dan sejalan dengan kasus primer yang dibutuhkan.
- c. Kredibilitas dari perkiraan biaya, perkiraan jadwal, penentuan skala prioritas, risiko dan proses pengembangan.
- d. Ruang lingkup purwarupa (*prototype*) yang akan dikembangkan.
- e. Membangun garis dasar dengan membandingkan perencanaan aktual dengan perencanaan yang direncanakan.

Jika pada akhir tahap ini target yang diinginkan tidak dicapai maka dapat dibatalkan atau diulang kembali setelah dirancang ulang agar kriteria yang diinginkan dapat dicapai.

b. *Elaboration* (perluasan atau perencanaan)

Tahap ini lebih difokuskan pada perencanaan arsitektur sistem. Tahap ini lebih pada analisis dan desain sistem serta implementasi sistem yang fokus pada purwarupa sistem (*prototype*). Hasil yang diharapkan pada tahap ini adalah memenuhi *lifecycle objective milestone* (batas/tonggak objektif dari siklus) dengan kriteria berikut.

1. Model kasus yang digunakan (*use case*) dimana kasus dan aktor yang terlihat telah didefinisikan dan sebagian besar kasus harus dikembangkan.
2. Deskripsi dari arsitektur perangkat lunak telah dibuat.
3. Rancangan arsitektur yang dapat diimplementasikan dan mengimplementasikan *use case*.
4. Kasus bisnis atau proses bisnis dan daftar resiko yang sudah mengalami perbaikan.
5. Rencana pengembangan untuk seluruh proyek telah dibuat.
6. Purwarupa (*prototype*) yang dapat didemonstrasikan untuk mengurangi setiap resiko teknis yang diidentifikasi.

Jika pada akhir tahap ini target yang diinginkan tidak dicapai, maka dapat dibatalkan atau diulang kembali.

c. *Construction* (konstruksi)

Tahap ini fokus pada pengembangan komponen dan fitur-fitur sistem. tahap ini lebih pada implementasi dan pengujian sistem yang fokus pada implementasi perangkat lunak atau kode program. Tahap ini menghasilkan produk perangkat lunak dimana menjadi syarat dari *Initial Operational Capability Milestone* atau batas/tonggak kemampuan operasional awal.

d. *Transition* (transisi)

Tahap ini lebih pada deployment atau inisialisasi sistem agar dapat dimengerti oleh *user*. Tahap ini menghasilkan produk perangkat lunak dimana menjadi syarat dari *Initial Operational Capability Milestone* atau

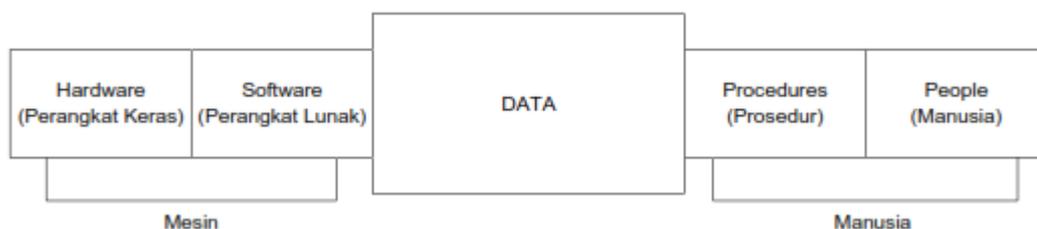
batas/tonggak kemampuan operasional awal. Aktivitas pada tahap ini termasuk pada pelatihan *user*, pemeliharaan dan pengujian sistem.

2.3 Alat dan Teknik Pengembangan Sistem

2.3.1 Komponen Sistem Informasi

Menurut Al-Bahra bin Ladjamudin (2013:14), sistem informasi memiliki lima komponen yang dapat diklasifikasikan sebagai berikut.

1. Hardware dan Software yang berfungsi sebagai mesin. Hardware adalah perangkat keras komputer yang dapat dilihat secara fisik Hardware dapat berupa peralatan penyimpanan data (disk), peralatan input (keyboard, mouse, scanner), peralatan output (printer, speaker), dan peralatan komunikasi data (modem). Sedangkan software adalah kumpulan dari perintah/fungsi yang ditulis dengan aturan tertentu untuk memerintahkan komputer melaksanakan tugas tertentu.
2. People dan Procedures yang merupakan manusia dan tatacara menggunakan mesin. Manusia adalah mereka yang terlibat dalam kegiatan sistem informasi seperti operator, pemimpin sistem informasi, dan sebagainya. Sedangkan prosedur merupakan dokumen yang berisi tentang bagaimana cara menggunakan dan menjalankan suatu sistem.
3. Data sebagai jembatan penghubung antara manusia dan mesin agar terjadi suatu proses pengolahan data. Data adalah komponen dasar dari informasi yang akan diproses lebih lanjut untuk menghasilkan informasi. Ilustrasi komponen-komponen tersebut dapat dilihat pada Gambar 2.2 berikut ini.



Gambar 2.2 Lima Komponen Sistem Informasi

(Sumber: Al-Bahra bin Ladjamudin (2013:15))

2.4 Kamus Data (*Data Dictionary*)

Kamus data adalah suatu daftar elemen yang terorganisir dengan definisi yang tetap dan sesuai dengan sistem, sehingga *user* dan analisis sistem mempunyai pengertian yang sama tentang *input*, *output*, dan kumpulan *data store*. Pembentukan kamus data didasarkan pada alur data yang terdapat pada DFD. Alur data pada DFD bersifat global (hanya menunjukkan alur datanya tanpa menunjukkan struktur dari alur data). Untuk menunjukkan struktur dari alur data secara rinci maka dibentuklah kamus data (Jogiyanto H.M, 2005). Berikut contoh tampilan format kamus data pada Gambar 2.3.

Nama Database	:		
Nama Tabel	:		
Primary Key	:		
Foreign Key	:		
Nama Field	Type	Size	Keterangan

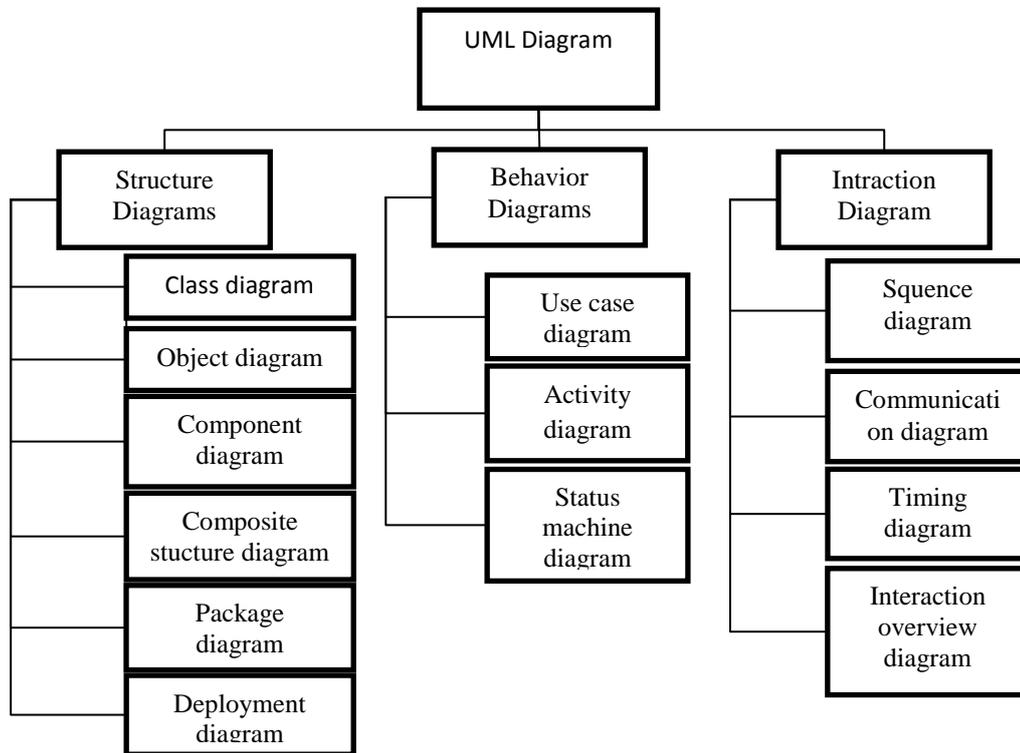
Gambar 2.3 Format Kamus Data

2.5 UML (*Unified Model Language*)

Banyak orang yang telah membuat bahasa pemodelan pembangunan perangkat lunak yang sesuai dengan teknologi pemrograman yang berkembang pada saat itu, misalnya yang sempat berkembang dan digunakan oleh banyak pihak adalah *Data Flow Diagram* (DFD) untuk memodelkan perangkat lunak yang menggunakan pemrograman prosedural atau struktural, kemudian juga ada *State Transition Diagram* (STD) yang digunakan untuk memodelkan sistem *real time* (waktu nyata).

Pada perkembangan teknik pemrograman berorientasi objek, munculah sebuah standarisasi bahasa pemodelan untuk pembangunan perangkat lunak yang dibangun dengan menggunakan teknik pemrograman berorientasi objek, yaitu *Unified Modeling Language* (UML). UML muncul karena adanya kebutuhan pemodelan visual untuk menspesifikasikan, menggambarkan, membangun dan

mendokumentasi dari sistem perangkat lunak. UML terdiri dari 13 macam diagram yang dikelompokkan dalam tiga kategori, yaitu seperti pada Gambar 2.4 (Rosa, 2016).



Gambar 2.4 Diagram UML

(Sumber: Rosa, 2016)

Berikut ini adalah penjelasan kategori Gambar 2.4 diatas.

- a. *Structure diagram*, yaitu kumpulan diagram yang digunakan untuk menggambarkan suatu struktur statis dari sistem yang dimodelkan.
- b. *Behavior diagram*, yaitu kumpulan diagram yang digunakan untuk menggambarkan kelakuan sistem atau rangkaian perubahan yang terjadi pada sebuah sistem.
- c. *Interaction diagram*, yaitu kumpulan diagram yang digunakan untuk menggambarkan interaksi sistem dengan sistem lain maupun interaksi antar sub sistem pada suatu sistem.

2.6 Pengertian *Usecase Diagram*

Shalahuddin (2013:155), “*Usecase* merupakan permodelan untuk kelakuan (*behavior*) dari sistem informasi yang akan dibuat. *Usecase* mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan dengan sistem informasi yang akan dibuat”.

Tabel 2.1 Simbol-simbol *Usecase Diagram*

Simbol	Deskripsi
	<p><i>Usecase</i> : fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antar unit atau aktor; biasanya dinyatakan dengan menggunakan kata kerja diawal frame nama <i>usecase</i>.</p>
	<p>Aktor : orang, proses atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat diluar sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri.</p>
	<p>Asosiasi : komunikasi antara aktor dan <i>uecase</i> yang berpartisipasi pada <i>usecase</i> atau <i>usecase</i> yang berkomunikasi dengan aktor.</p>
	<p><i>Extend</i> : relasi tambahan antara <i>usecase</i> dengan <i>usecase</i> dimana masing-masing <i>usecase</i> dapat berdiri sendiri.</p>
	<p>Generalisasi : relasi tambahan antara <i>usecase</i> dengan <i>usecase</i> dimana suatu fungsi lebih umum dari <i>usecase</i> lainnya.</p>

2.6.1 Pengertian *Class Diagram*

Shalahuddin (2013:141), “*Class Diagram* adalah diagram yang menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. Kelas memiliki *attribute* dan *method*”.

Tabel 2.2 Simbol-simbol *Class Diagram*

Simbol	Deskripsi
	Kelas : kelas pada struktur sistem.
	<i>Interface</i> : sama dengan konsep interface dalam pemrograman berorientasi objek.
	Asosiasi : relasi antarkelas dengan makna umum, asosiasi biasanya juga disertai dengan <i>multiplicity</i> .
	Relasi : relasi antar kelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas yang lain.
	Generalisasi : relasi antarkelas dengan makna generalisasi-spesialisasi.
	<i>Dependency</i> : relasi antarkelas dengan makna kebergantungan antarkelas.
	Agregasi : relasi antar-kelas dengan makna 2 bagian.

2.6.2 Pengertian *Activity Diagram*

Shalahuddin (2013:161), “*Activity Diagram* adalah diagram yang menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis yang ada pada perangkat lunak”.

Tabel 2.3 Simbol-simbol *Activity Diagram*

Simbol	Deskripsi
	Status awal : status awal aktivitas sistem.
	Aktivitas : aktivitas yang dilakukan sistem.
	Asosiasi : percabangan dimana bila ada pemilihan aktivitas lebih dari satu.
	<i>Join</i> : asosiasi penggabungan dimana lebih dari satu aktivitas yang digabungkan menjadi satu.
	Status akhir : status akhir yang dilakukan sebuah sistem.
	<i>Swimlane</i> : memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi.

2.6.3 Pengertian *Sequence Diagram*

Shalahuddin (2013:165), “*Sequence diagram* adalah diagram yang menggambarkan kelakuan objek pada *usecase* dengan mendeskripsikan waktu daur hidup objek dan *message* yang dikirimkan dan diterima antar objek”.

Tabel 2.4 Simbol-simbol *Sequence Diagram*

Simbol	Deskripsi
 atau 	Aktor : orang, proses atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat diluar sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri.
	<i>Lifetime</i> : menyatakan kehidupan suatu objek.
	Objek : menyatakan objek yang berinteraksi pesan.
	Waktu aktif : menyatakan objek dalam keadaan aktif dan berinteraksi.
	Pesan : menyatakan suatu objek memiliki pesan atau proses. Pesan terbagi menjadi 5 macam, yaitu pesan tipe <i>create</i> (menyatakan objek yang membuat objek lain), tipe <i>call</i> (menyatakan objek memanggil operasi / metode pada objek lain), tipe <i>send</i> (masukan), tipe <i>return</i> (keluaran) dan tipe <i>destroy</i> (menyatakan suatu objek yang mengakhiri hidup objek lain).

2.7 Pengertian Web

Menurut Abdul Kadir (2014), *Web browser* atau biasa disebut *brouser*(peramban) saja adalah perangkat lunak yang berguna untuk mengakses informasi web ataupun untuk melakukan transaksi via web. Microsoft internet Explorer dan Mozilla firefox merupakan contoh *brouser* yang terkenal di lingkungan Windows.

2.7.1 Pengertian PHP

PHP menurut (Kadir, 2008) merupakan singkatan dari Personal Home Page Hypertext Processor. PHP merupakan Jurnal Informatika, Vol.III No.1 April 2016 ISSN: 2355-6579 93 bahasa script yang ditempatkan dalam server dan diproses di server hasilnya dikirimkan ke klien, tempat pemakainya menggunakan browser. Seperti bahasa pemrograman yang lain, PHP memiliki kelebihan dan juga kelemahan. Adapun kelebihan dari PHP antara lain :

1. PHP merupakan suatu bahasa script yang tidak melakukan sebuah kompilasi dalam penggunaannya.
2. PHP dapat berjalan pada web server yang dirilis oleh Microsoft, juga pada Apache yang bersifat open source.
3. Karena sifatnya yang open source, maka perubahan dan perkembangan interpreted pada PHP lebih cepat dan mudah, karena banyak milis-milis dan developer yang siap membantu pengembangannya. d. PHP memiliki referensi yang begitu banyak sehingga sangat mudah untuk dipahami. PHP dapat berjalan pada 3 operating system, yaitu linux, Unix dan Windows, dan juga dapat dijalankan secara runtime pada suatu console.

2.7.2 Pengerian MySQL

Menurut Solichin (2016), MySQL adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis dataSQL (*Database Management System*) atau DBMS yang *multithread*, *multi-user*, dengan sekitar 6 juta instalasi di seluruh dunia. MySQL AB membuat MySQL tersedia sebagai perangkat lunak gratis di bawah lisensi GNU *General Public License* (GPL), tetapi mereka juga menjual dibawah lisensi komersial untuk kasus-kasus dimana penggunaannya tidak cocok dengan penggunaan GPL. Tidak seperti *Apache* yang merupakan *software* yang

dikembangkan oleh komunitas umum, dan hak cipta untuk kode sumber dimiliki oleh penulisnya masing-masing, MySQL dimiliki dan disponsori oleh sebuah perusahaan komersial Swedia yaitu MySQL AB.

MySQL AB memegang penuh hak cipta hampir atas semua kode sumbernya. Kedua orang Swedia dan satu orang Finlandia yang mendirikan MySQL AB adalah: David Axmark, Allan Larsson, dan Michael "Monty" Widenius. Beberapa kelebihan MySQL antara lain :*free* (bebas di *download*), stabil dan tangguh, fleksibel dengan berbagai pemrograman, security yang baik, dukungan dari banyak komunitas, kemudahan management *database*, mendukung transaksi dan perkembangan *software* yang cukup cepat.

2.7.3 Pengertian XAMPP

Mirza (2013:1), “XAMPP adalah paket program berbasis *web* yang didalamnya berisi *software apache, PHP dan database MySQL*”.

Riyanto (2014:1), “XAMPP merupakan paket *PHP dan MySQL* berbasis *open source*, yang dapat digunakan sebagai *tool* pembantu pengembangan aplikasi berbasis *PHP*”.

2.7.4 Pengertian Database

Menurut Verdi Yasin (2012) mengatakan Basis data (*database*) adalah kumpulan informasi yang akan disimpan didalam komputer secara sistematis, sehingga dapat digunakan oleh suatu program komputer untuk memperoleh informasi dari basis data tersebut.

Basis data adalah sekumpulan data yang terhubung satu sama lain secara logika dan suatu deskripsi data yang dirancang untuk memenuhi kebutuhan informasi suatu organisasi. Pendefinisian basis data meliputi spesifikasi dari tipe data, struktur dan batasan dari data atau informasi yang akan disimpan. Adapun tujuan dari database antara lain sebagai berikut.

1. Kecepatan dan Kemudahan (*Speed*)

Pemanfaatan basis data memungkinkan kita untuk dapat menyimpan data atau melakukan perubahan/manipulasi terhadap data atau menampilkan kembali data tersebut dengan lebih cepat dan mudah.

2. Efisiensi Ruang Penyimpanan(*Space*)

Karena keterkaitan erat antara kelompok dalam basis data, maka redundansi data pasti selalu ada. Dengan basis data, efisiensi/optimalisasi penggunaan ruang penyimpanan dapat dilakukan karena kita dapat melakukan penekanan jumlah redundansi data, baik menerapkan sejumlah pengkodean atau membuat relasi-relasi antar kelompok data yang saling berhubungan.

3. Keakuratan (*Accuracy*)

Pemanfaatan pengkodean atau pembentukan relasi antar data bersama dengan penerapan aturan/batasan tipe data, domain data, keunikan data dan sebagainya yang secara ketat dapat diterapkan dalam sebuah basis data, sangat berguna untuk menekan ketidakakuratan/penyimpanan data.

4. Ketersediaan (*Availability*)

Pertumbuhan data sejalan waktu akan semakin membutuhkan ruang penyimpanan yang besar. Padahal tidak semua data selalu kita gunakan/butuhkan. Karena itu kita dapat melakukan pemilihan data, sehingga data yang sudah jarang kita gunakan dapat kita pindahkan kedalam media penyimpanan *offline*.

5. Kelengkapan (*Completeness*)

Untuk mengkomodasi kebutuhan kelengkapan data yang semakin berkembang, maka kita tidak hanya dapat menambah *record-record* data, tetapi juga dapat melakukan perubahan struktur dalam basis data, baik dalam penambahan objek baru(tabel) atau dengan penambahan *field-field* baru pada suatu tabel.

6. Keamanan (*Security*)

Ada sejumlah sistem pengolahan basis data yang tidak menerapkan aspek keamanan dalam sebuah basis data.

7. Kebersamaan Pemakaian (*Sharebility*)

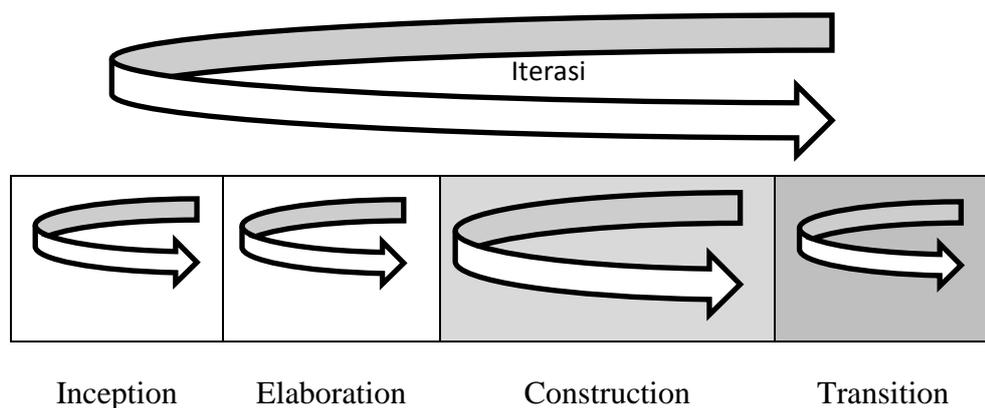
Pemakai basis data seringkali tidak terbatas pada satu pemakai saja atau di satu lokasi saja oleh satu sistem aplikasi.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Diagram Alir Pemecah Masalah

Unified Process atau dikenal juga dengan proses iteratif dan inkremental merupakan sebuah proses pengembangan perangkat lunak yang dilakukan secara iteratif (berulang) dan inkremental (bertahap dengan proses menaik). Iteratif bisa dilakukan di dalam setiap tahap atau iteratif tahap pada proses pengembangan perangkat lunak untuk menghasilkan perbaikan fungsi yang inkremental, dimana setiap iterasi akan memperbaiki iterasi berikutnya (Rosa, 2011). Salah satu *Unified Process* yang terkenal adalah RUP (*Rational Unified Process*).

RUP adalah pendekatan pengembangan perangkat lunak yang dilakukan berulang-ulang fokus pada arsitektur lebih diarahkan berdasarkan penggunaan kasus (*use case driven*). RUP merupakan proses rekayasa perangkat lunak dengan pendefinisian yang baik dan penstrukturan yang baik. RUP memiliki empat tahap fase seperti berikut ini.



Gambar 3.1 Alur Hidup RUP

3.2 Metode-Metode Pendekatana Penyelesaian Permasalahan

a. Permulaan (*Inception*)

Permulaan berawal dari menentukan tempat penelitian yang diadakan. Penelitian ini dilaksanakan di bimbingan belajar hafara kedaton bandar lampung. Setelah menentukan tempat penelitian, tahap selanjutnya adalah melakukan analisa permasalahan. Permasalahan yang terjadi adalah tidak adanya informasi Penjadwalan, Nilai dan try out secara online.

b. Perencanaan atau Perluasan (*Elaboration*)

Tahapan ini lebih mengarah pada analisa, desain atau perancangan dan implementasi. Sebelum beranjak ketahapan perancangan, maka dilakukan terlebih dahulu analisa sistem berjalan mengenai proses *service*. Analisa sistem berjalan dilakukan guna menganalisa sitem yang berjalan dengan menggunakan pemodelan UML berupa *use case*. Analisa terhadap sistem yang berjalan, nantinya akan menghasilkan usulan sistem yang baru.

Tahapan perancangan digunakan untuk perancangan sistem yang diusulkan. Perancangan sistem yang diusulkan terdiri dari *use case*, *activity diagram*, *squence diagram*, *class diagram*, perancangan *database*, perancangan HIPO (*Hierarchy plus Input-Process-Output*) dan perancangan *input/output*.

1. *Use Case Diagram*

Use case mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat.

2. *Activity Diagram*

Activity diagram menggambarkan aliran kerja atau aktivitas sistem informasi bimbingan belajar hafara berbasis web.

3. *Squence Diagram*

Squence diagram menggambarkan kelakuan objek pada *use case* dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan pesan yang dikirimkan dan diterima antar objek.

4. *Class Diagram*

Class diagram menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem informasi bimbingan belajar hafara berbasis web.

5. Perancangan *Database*

Perancangan *database* digunakan untuk merancang *database* yang akan digunakan dalam sistem informasi bimbingan belajar berbasis web yang digunakan dalam pembuatan aplikasi ini adalah MySQL.

6. Perancangan HIPO (*Hierarchy plus Input-Process-Output*)

Perancangan HIPO digunakan sebagai alat desain dan teknik dokumentasi dalam siklus pengembangan sistem yang dalam hal ini adalah struktur menu sistem informasi bimbingan belajar hafara berbasis web.

7. Perancangan *Input/Output*

Perancangan *input/output* merupakan perancangan menu masukan dan menu keluaran (informasi) dari sistem informasi bimbingan belajar hafara berbasis web.

Tahap pengodean dilakukan setelah perancangan. Pengkodean dilakukan untuk mengimplementasikan sistem perangkat lunak yang sudah dirancang pada tahapan desain sebelumnya. Pengkodean dilakukan dengan menggunakan bahasa pemrograman Dreamweaver dan *database* MySQL.

a. Kontruksi (*Contruction*)

Tahapan ini mengarah pada proses pengujian web yang akan dibangun. Pengujian dilakukan untuk menguji perangkat lunak yang seiring dengan pembuatan kode program. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan (*error*) dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan.

b. Transisi (*Transition*)

Tahapan ini mengarah ke web yang dibangun. Sistem informasi bimbingan belajar berbasis web yang dibangun dapat di buka di internet firefox atau google chrome (*siswa – siswi* yang menggunakan).

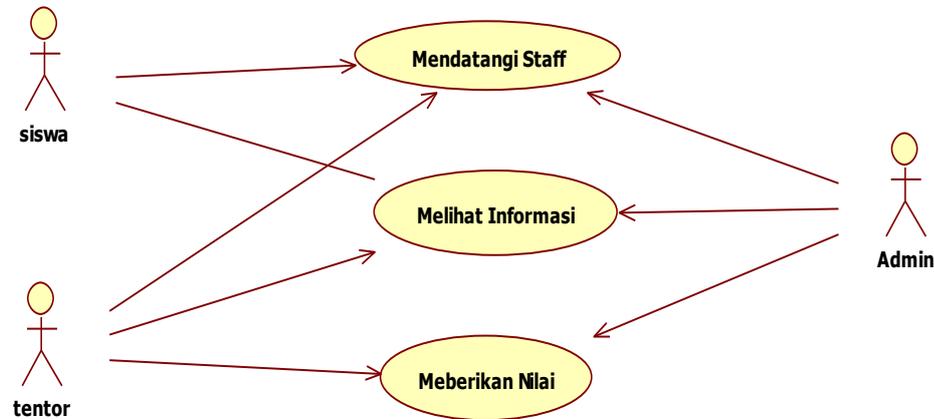
3.2.1 Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan

Setelah melakukan pengumpulan data yang telah di analisa bahwa selama ini proses pendaftaran, penjadwalan serta informasi tentang nilai uts, uas dan tugas masih tidak mudah untuk diperoleh, siswa yang ingin melakukan pendaftaran ataupun yang tekah terdaftar dan ingin melihat nilai harus datang langsung ketempat bimbel , begitu juga dengan tentor bimbel yang ingin meliha jadwal mengajar harus datang atau menelpon staff bimbel hafara untuk memperoleh informasi tersebut. Kendala yang dihadapi tersebut adalah belum adanya sebuah media informasi terkait pendaftaran , jadwal dan juga nilai yang tersistem di bimbingan belajar hafara yang mudah diakses dimanapun dan kapanpun.

Untuk mendapatkan informasi, siswa dan tentor harus mendatangi langsung tempat bimbingan belajar hafara. Cara seperti ini dirasa tidak efektif baik dari segi waktu dan jarak. Selain itu dikhawatirkan jika ada perubahan informasi, maka akan menyebabkan kerugian pada orang yang membutuhkan informasi tersebut.

3.2.2 Use case Yang Berjalan

Pada gambar dibawah ini adalah desain *use case* sistem *user* yang berjalan pada bimbingan belajar Hafara Bandar Lampung.



Gambar 3.2 Use Case Sistem Yang Berjalan

1. Analisis Actor Use Case Sistem User Yang Berjalan

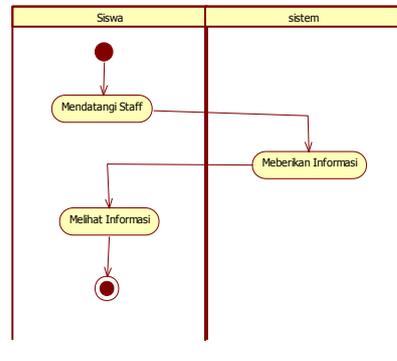
Analisis actor merupakan penjelasan dari apa yang dilakukan oleh actor yang terlibat dalam perangkat lunak yang dibangun. Adapun definisi actorsiswa dan tentor pada sistem yang sudah berjalan sebagai berikut.

Tabel 3.1 Penjelasan Actor Sistem User Yang Berjalan

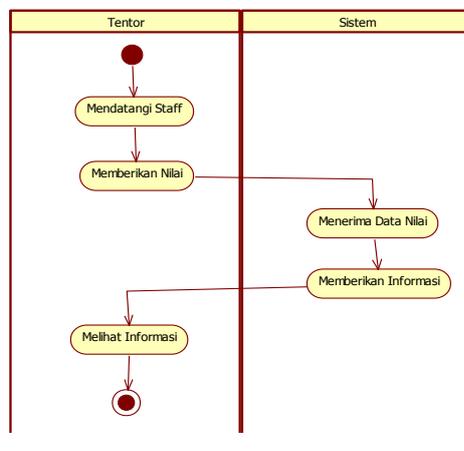
ACTOR	DESKRIPSI
1. Siswa	1. Mendatangi langsung bimbingan belajar hafara
2. Tentor	dengan bertanya langsung kepada staff yang bertugas.
	2. Dapat melihat informasi yang ada di media papan pengumuman di bimbel hafara.
	3. Melihat dan memberikan data nilai kepada staff dengan langsung datang ke tempat bimbel atau melalui email.

2. *Activity Diagram* Sistem User Yang Berjalan

Pada Gambar 3.3 menggambarkan *activity diagram* sistem user informasi yang berjalan. Mulai dari mendatangi tempat bimbel hafara serta melihat informasi yang ada.



Gambar 3.3 *Activity Diagram* Sistem Siswa Yang Berjalan



Gambar 3.4 *Activity Diagram* Sistem Tentor Yang Berjalan

Setelah menganalisa sistem informasi akademik yang ada di bimbingan belajar hafara didapati beberapa permasalahan sebagai berikut:

1. Sistem informasi yang berjalan tidak menyediakan informasi pendaftaran, penjadwalan dan data nilai yang mudah diperoleh.
2. Informasi yang ditampilkan dibimbel hafara masih menggunakan print out yang ditempel di papan pengumuman atau harus bertanya kepada staff yang ada pada bimbel hafara.

3. Analisis Kebutuhan Pengguna

Pada tahap ini, peneliti bekerja sama dengan pengguna untuk menangkap informasi dasar yang diperlukan pemakai terhadap sistem. Pengguna sistem dibagi menjadi 2 yaitu:

1. Pengelola :Staff Administrasi(Admin& Admin Cabang).
2. Pengguna :Siswa dan Tentor.

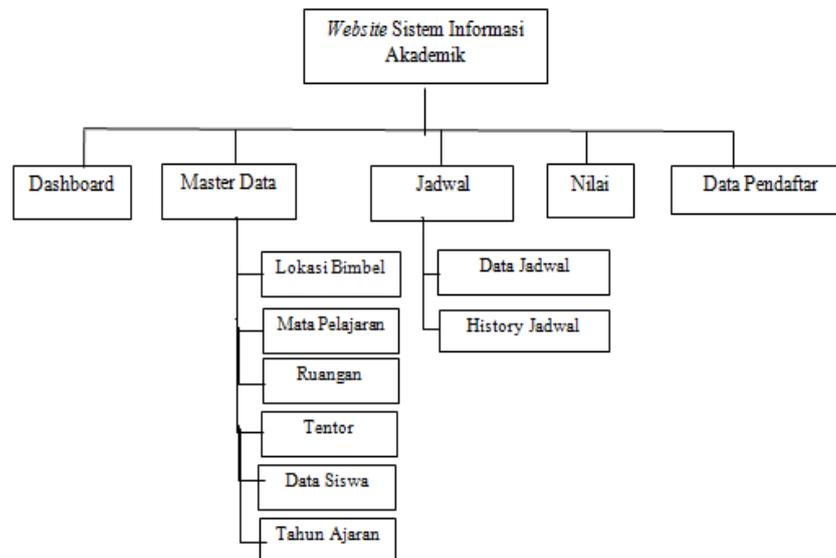
Berdasarkan analisa sistem yang berjalan maka didapati beberapa informasi yang dibutuhkan:

1. Perlunya media yang menampilkan informasi tentang pendaftaran pada bimbel hafara.
2. Terdapat media sistem informasi akademik yang dapat digunakan untuk melihat informasi jadwal serta nilai siswa dan juga tentor dapat memberikan data nilai dengan mudah.
3. Fasilitas informasi yang dapat memudahkan pengaksesan informasi di berbagai tempat, ruang dan kapan saja.

Berdasarkan hal-hal tersebut, maka peneliti dapat menarik kesimpulan untuk membuat konten *website* sesuai dengan kebutuhan pengguna. Persiapan *website* yang harus dipersiapkan meliputi:

- a. Perancangan *website* yang berfungsi sebagai media informasi akademik yang cepat dan jelas berbasis *Web* mengenai informasi pendaftaran, penjadwalan serta input nilai secara menyeluruh yang ada di Bimbel Hafara Bandar Lampung.
- b. Perancangan basis data (*database*) yaitu perancangan jumlah tabel, kolom, *record* dan relasi antar tabel.
- c. Perancangan menu desain/ tampilan *website* sistem informasi akademik, meliputi tampilan Menu Pembuka (Beranda), Menu Registrasi, Menu Master (Lokasi Bimbel, Data Mata Pelajaran, Data Ruangan, Data Tentor, Data Siswa, Tahun Ajaran), Data Pendaftaran, Penjadwalan, data Nilai.

Perancangan menu desain *website* lebih jelasnya bisa dilihat pada Gambar 3.5.



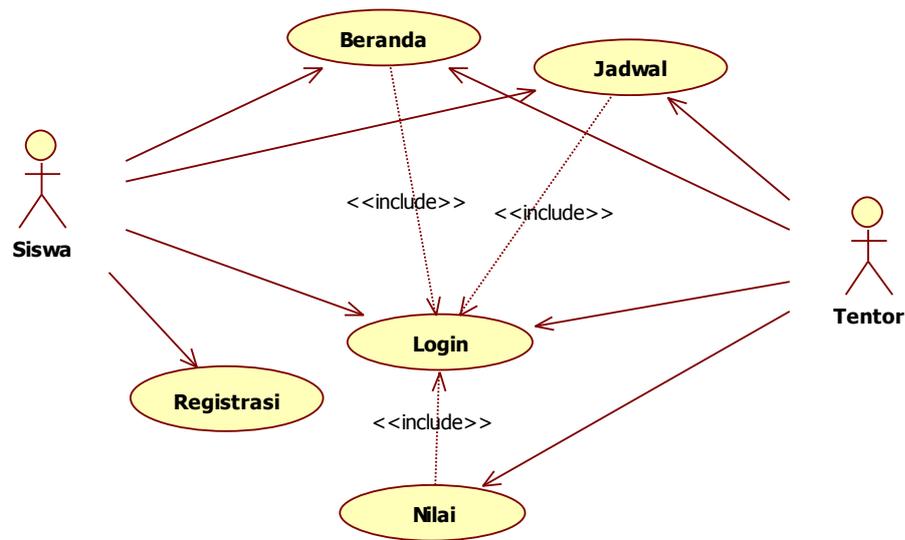
Gambar 3.5 Perancangan Menu Desain *Website* Informasi Akademik

4. Analisis Kelemahan Sistem Yang Berjalan

1. Dalam pengolahan data dan informasi yang masih bersifat print out memberikan resiko terhadap rusak, hilang dan sulit dalam pencarian data.
2. Siswa dan Tentor tidak diberikan kemudahan dalam memperoleh informasi dna juga memberikan informasi terkait akademik yang berjalan di bimbel hafara.

3.2.3 Desain Global Sistem Baru

Penulis mengusulkan untuk membuat rancangan sistem *websitesiste*, informasi akademik pada Bimbel Hafara Bandar Lampung yang nantinya dapat diakses kapanpun dan dimanapun oleh pengguna melalu perangkat *personal computer (PC)* ataupun melalui perangkat komunikasi *Smartphone*. Untuk rancangan *use case* diagram *website* untuk *user*, maka dapat dilihat pada Gambar 3.6.



Gambar 3.6 Sistem Use Case User Yang Diusulkan

1. Definisi Actor Use Case Sistem User Yang Diusulkan

Pada gambar 3.6 adalah definisi actor merupakan penjelasan dari apa yang dilakukan oleh actor yang terlibat dalam perangkat lunak yang dibangun. Adapun definisi actor user pada sistem yang akan di usulkan sebagai berikut:

Tabel 3.2 Penjelasan Actor Sistem User Website Diusulkan

ACTOR	DESKRIPSI
1. Siswa	1. Membuka <i>website</i> informasi akademik hafara
2. Tentor	2. Memilih informasi yang di inginkan.
	3. Dapat melihat seluruh informasi yang ada di <i>website</i> sistem informasi akademik yang meliputi tampilan Menu Pembuka (Beranda), Menu Jadwal, Menu Nilai.
	4. Dapat mengunduh jadwal yang ada baik uts, uas dan juga jadwal belajar.
	5. Siswa Dapat melihat informasi nilai yang telah diupload oleh tentor dan Tentor dapat menginput data nilai siswa yang diajar.

2. Analisis Use Case Sistem User Yang Diusulkan

Berikut ini adalah analisis *Use Case* sistem *User* yang diusulkan.

Actor : Siswa dan Tentor

Tujuan : Melihat informasi akademik yang ada.

Deskripsi : *User* dapat membuka dan melihat informasi akademikserta mengunduh jadwal serta nilai

Penjelasannya analisis *use case* sistem user yang diusulkan dapat dilihat seperti pada Tabel 3.3.

Tabel 3.3 Penjelasan Use Case Sistem User Website Yang Diusulkan

ACTOR	SISTEM
1. <i>User</i> membuka alamat <i>website</i> informasi akademik bimbil hafara	2. Menampilkan <i>website</i>
3. <i>User</i> memilih melakukan login jika sudah terdaftar, jika belum memalkukan pendaftaran	4. Sistem Menampilkan form login
5. <i>User</i> mengisi form login	6. Sistem akan melakukan verifikasi <i>username</i> dan <i>password</i>
	7. Menampilkan pesan <i>error</i> jika <i>username</i> dan <i>password</i> salah dan akan kembali ke point 3
	8. Menampilkan halaman user jika <i>username</i> dan <i>password</i> benar

3. Analisis Use Case Sistem User Pendaftaran Siswa Baru Yang Diusulkan

Actor : Siswa

Tujuan : Melakukan pendaftaran

Deskripsi : *User* dapat melakukan proses pendaftaran untuk mengikuti bimbel pada bimbel hafara

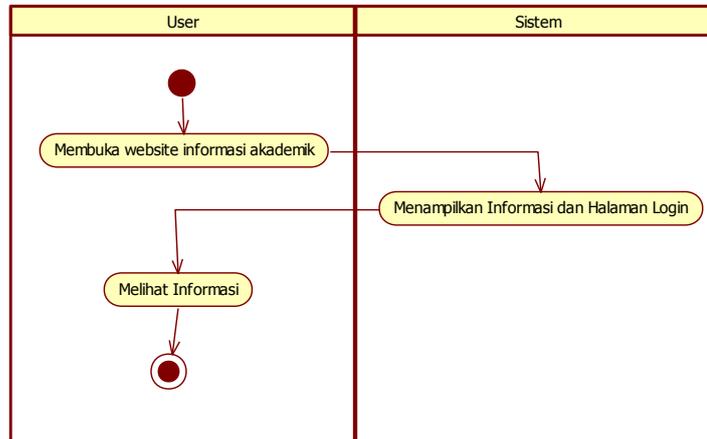
Penjelasannya analisis *use case* sistem user pendaftaran siswa baru yang diusulkan dapat dilihat seperti pada tabel 3.4.

Tabel 3.4 Penjelasan Actor Sistem Website Pendaftaran Baru

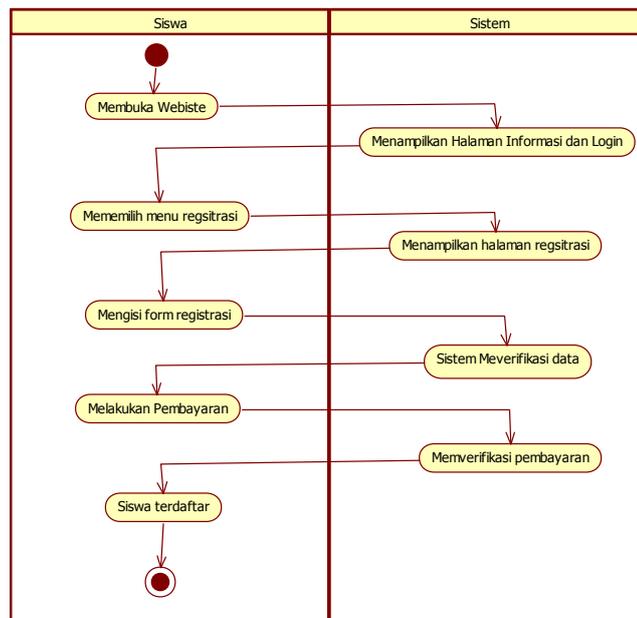
User	Sistem
1. User (siswa) membuka alamat <i>website</i> informasi akademik bimbel hafara	
	2. Sistem akan menampilkan <i>website</i>
3. User (siswa) memilih menu registrasi	
	4. Sistem akan menampilkan halaman form registrasi siswa baru
5. User (siswa) mengisi form pendaftaran yang telah disediakan.	
	6. Sistem akan menyimpan data pendaftaran dan menampilkan data pendaftar
7. User (siswa) mendownload data pendaftar dan membayar biaya pendaftaran dengan mengupload bukti transfer	
	8. Sistem akan melakukan verifikasi data pembayaran
	9. Sistem akan menyimpan data siswa yang terverifikasi kedalam data siswa.
10. User (Siswa) telah terdaftar	

4. Activity Diagram Sistem User Yang Diusulkan

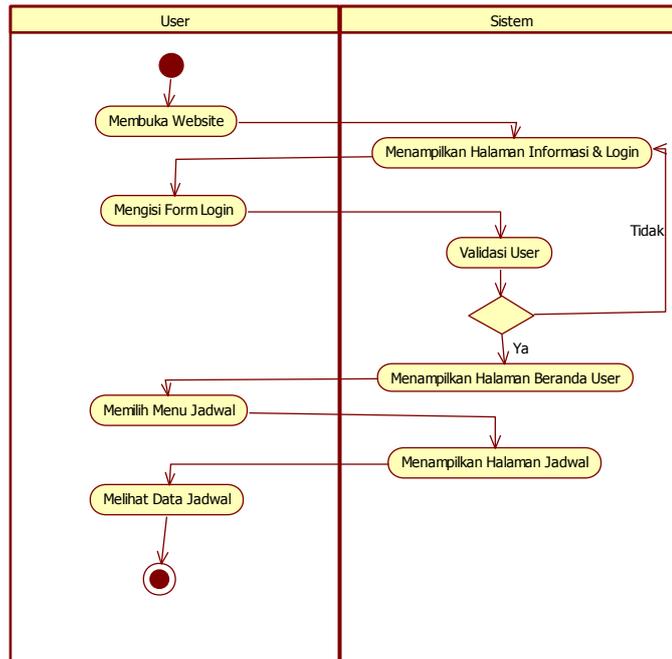
Pada gambar di bawah ini menggambarkan *activity diagram* sistem *user website* pendaftaran siswa untuk melihat informasi yang di usulkan. Mulai dari membuka dan melihat halaman *website* informasi akademik yang menggambarkan *activity diagram* sistem user.



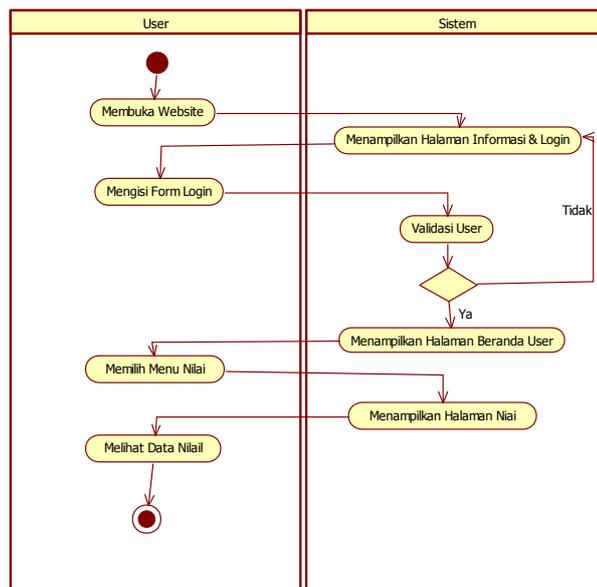
Gambar 3.7 Activity Diagram Sistem User Yang Diusulkan



Gambar 3.8 Activity Diagram Sistem Siswa Melakukan Pendaftaran Siswa Baru Yang Diusulkan



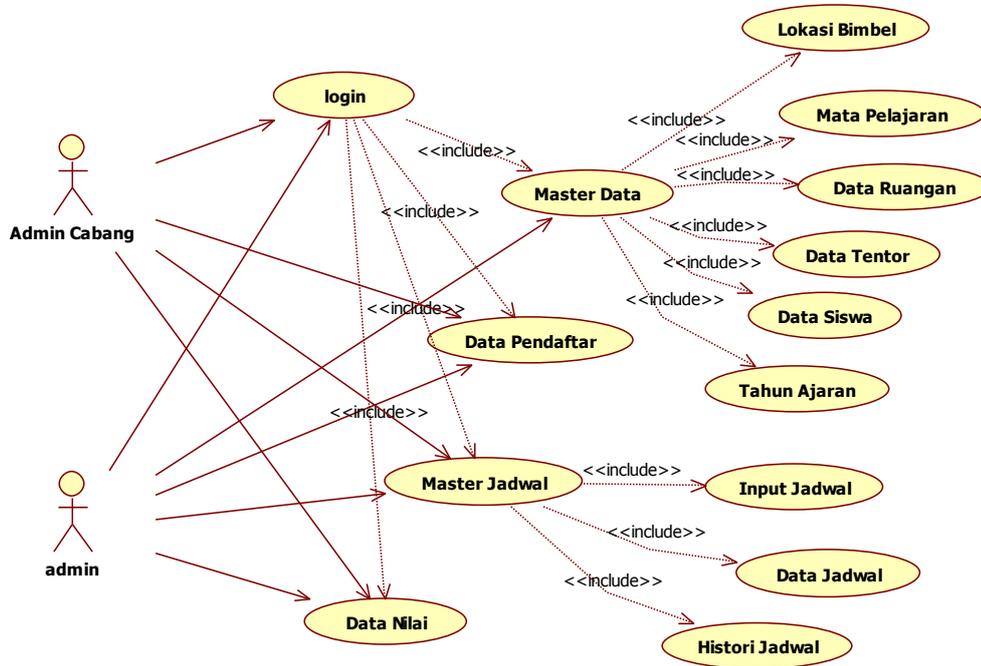
Gambar 3.9 Activity Diagram Sistem User Melakukan Melihat Jadwal Yang Diusulkan



Gambar 3.10 Activity Diagram Sistem User Melakukan Melihat Data Nilai Yang Diusulkan

5. Analisis *Use Case* Sistem Admin Informasi Diusulkan

Pada gambar 3.11 adalah desain *use case* sistem admin *website* informasi akademik pada Bimbel Hafara Bandar Lampung yang diusulkan.



Gambar 3.11 *Use Case* Sistem Admin Yang Diusulkan

6. Definisi Actor *Use Case* Sistem Admin Yang Diusulkan

Definisi actor admin atau admin cabang merupakan penjelasan dari apa yang dilakukan oleh actor yang terlibat dalam perangkat lunak yang di bangun. Adapun definisi actor admin pada sistem yang diusulkan adalah sebagai berikut:

Tabel 3.5 Penjelasan Actor Sistem Admin Yang Diusulkan

ACTOR	DESKRIPSI
Admin/Admin Cabang	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan <i>login</i> admin melalui <i>form</i> yang sudah di sediakan. 2. halaman admin. 3. Dapat mengelola / memanipulasi (tambah, ubah, hapus,simpan batal). 4. Dapat mengelola / memanipulasi (lihat dan hapus) halaman saran. 5. Dapat <i>logout</i> / keluar dari sistem admin.

7. Analisis Use Case Sistem Admin Yang Diusulkan

Actor : Admin

Tujuan : Mengelolah informasi Akademik (keseluruhan)

Deskripsi : Admin dapat mengelola / memanipulasi informasi yang sudah ada di *website* secara keseluruhan. Penjelasan seperti Tabel 3.6.

Tabel 3.7 Penjelasan Use Case Sistem Admin Yang Diusulkan

1. Admin membuka alamat <i>website</i> halaman admin	
	2. Menampilkan halaman login
3. Admin memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i> untuk <i>login</i>	
	4. Sistem akan melakukan verifikasi <i>username</i> dan <i>password</i>
	5. Menampilkan pesan <i>error</i> jika <i>username</i> dan <i>password</i> salah dan akan kembali ke point 2
	6. Menampilkan halaman admin jika <i>username</i> dan <i>password</i> benar
7. Admin dapat memanipulasi data	

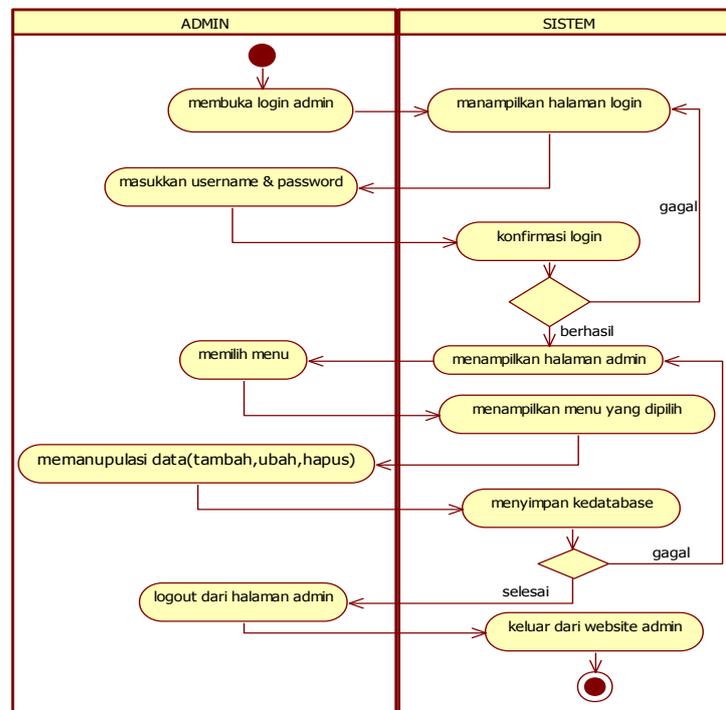
update (tambah, ubah, hapus,
simpan dan batal)

8. Data yang dikelola (tambah, ubah,
hapus) data yang tersimpan di
database

9. Admin keluar atau *logout* dari
halaman admin

10. *Activity Diagram* Sistem Admin Yang Diusulkan

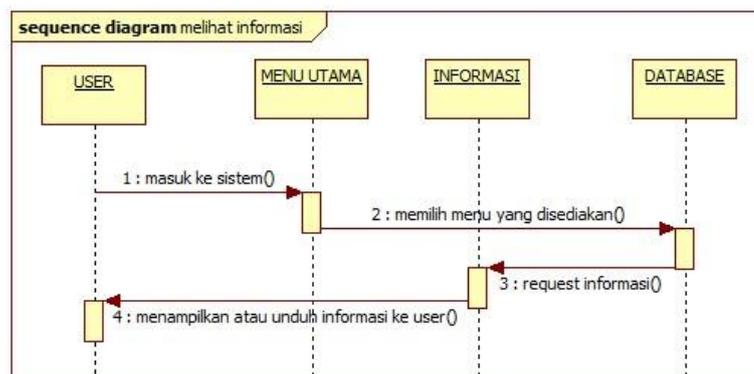
Pada Gambar 3.12 menggambarkan *activity diagram* sistem admin sistem informasi akademik yang diusulkan. Mulai dari melakukan *login* dan mengelola data yang ada pada *website* sistem informasi akademik sampai *logout* dari halaman admin.



Gambar 3.12 *Activity Diagram* Sistem Admin Yang Diusulkan

11. *Sequence Diagram* Melihat Dan Mengunduh Informasi Yang Diusulkan

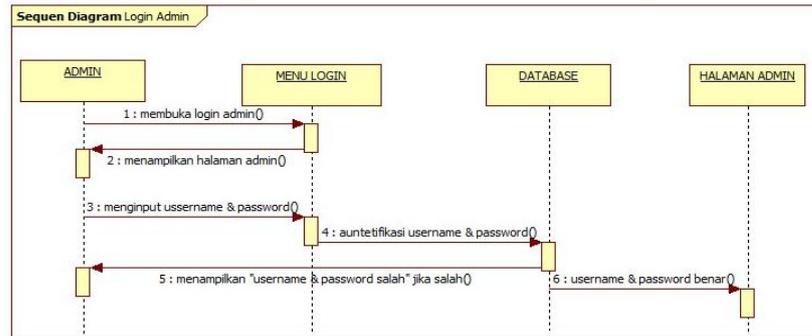
Pada *sequence diagram* gambar 3.13 menerangkan serangkaian hubungan yang terjadi antara *user* dan menu utama serta sistem *database*, pada saat melalui *websited* dalam diagram ini actor memilih menu pada menu utama yang sudah disediakan dan dari *database* akan menampilkan informasi sesuai dengan menu yang dipilih oleh *user*.



Gambar 3.13 *Sequence Diagram* User Untuk Melihat Informasi Yang Diusulkan

12. *Sequence Diagram* Sistem Login Yang Diusulkan

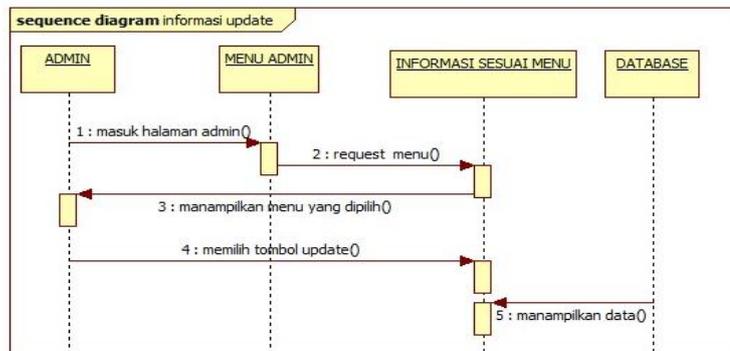
Pada *sequence diagram* gambar 3.12, menerangkan bagaimana hubungan yang terjadi antara pengelola (*admin*) dan menu admin sistem dan juga *database* pada saat membuka sistem admin. Dalam diagram ini actor memasukkan *username* dan *password* yang benar dan selanjutnya dilakukan pengecekan atau *autentifikasi* kedalam *database*, dan apa bila *username* dan *password* benar maka admin dapat masuk kedalam sistem admin dan jika salah maka akan mengulang prosedur *login* admin dalam memasukkan *username* dan *password* yang benar.



Gambar 3.14 *Sequence Diagram* Sistem Login Yang Diusulkan

13. *Sequence Diagram* Pengolahan Informasi Menu

Pada *sequence diagram* pada gambar 3.15, menerangkan hubungan yang terjadi antara admin dan sistem admin serta database pada saat masuk ke sistem admin, sehingga dapat melakukan pengolahan data seperti penambahan, perubahan, atau penghapusan sesuai dengan menu yang ada.

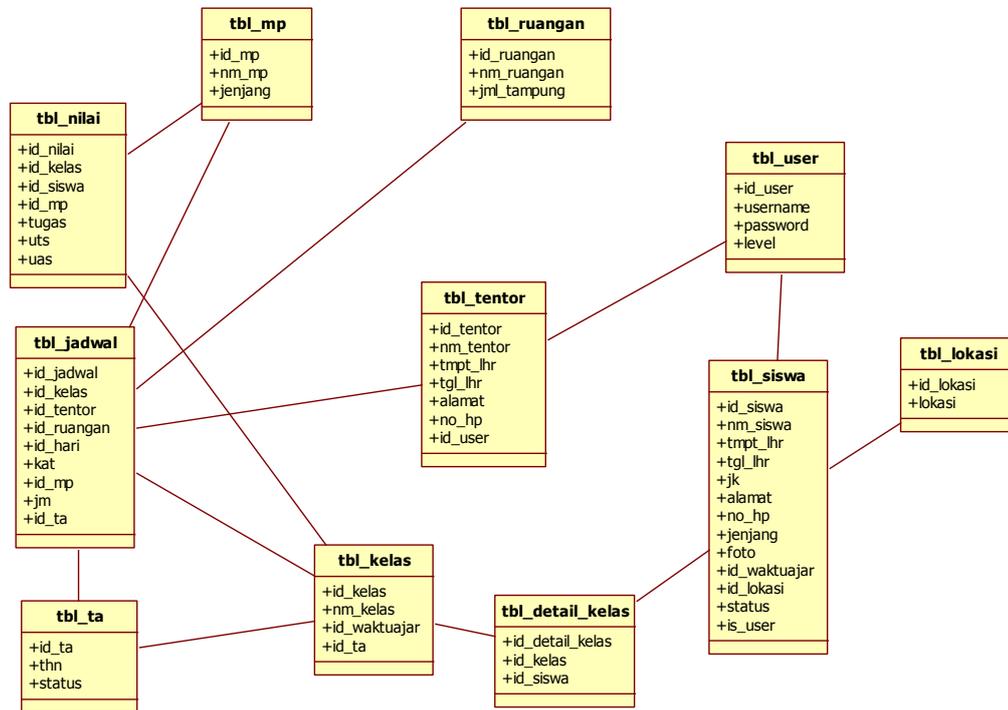


Gambar 3.15 *Sequence Diagram* Pengolahan Update Informasi Menu

14. *Class Diagram* Informasi Yang Diusulkan

Class diagram merupakan alat bantu untuk menentukan langkah-langkah kerja yang akan dilakukan oleh pemogram di mulai dari proses pengumpulan data, sampe pembentukan tabel sesuai dengan permasalahan yang ditangani. *Class diagram* ini terlebih dahulu dirancang dalam mendukung rancangan pengolahan data elektronik supaya dapat berjalan dengan baik, dan dengan relasi yang baik akan di peroleh gambaran umum sistem yang akan di persiapkan. Untuk lebih jelasnya tentang rancangan *class diagram* pada informasi pada *website*

penjadwalan sidang skripsi pada IBI Darmajaya Bandar Lampung dapat dilihat pada gambar 3.16.



Gambar 3.16 Class Diagram Sistem Yang Diusulkan

15. Rancangan Struktur Database

Tempat penyimpanan data yang digunakan adalah database *MySQL*. Struktur file *database* adalah sebagai berikut:

1. Struktur Tabel User

Nama <i>database</i>	: siakad_hafara
Nama Tabel	: tbl_user
Primay key	:id_user
Media Penyimpanan	: <i>Harddisk</i>

Tabel 3.8 Struktur Tabel User

Nama Field	Type	Size	Keterangan
Id_user	Int	5	ID User
Username	Varchar	30	User name Admin
Password	Varchar	50	Password Admin
Level	Varchar	15	Jabatan Admin

2. Struktur Tabel Lokasi

Nama database : siakad_hafara
 Nama tabel : tbl_lokasi
 Primary key : id_lokasi
 Media Penyimpanan : *Harddisk*

Tabel 3.9 Struktur Tabel Lokasi

Nama Field	Type	Size	Keterangan
Id_lokasi	Int	5	ID Lokasi
Lokasi	Varchar	100	Lokasi Bimbel

3. Struktur Tabel Mata Pelajaran

Nama database : siakad_hafara
 Nama tabel : tbl_mp
 Primary key : id_mp
 Media Penyimpanan : *Harddisk*

Tabel 3.10 Struktur Tabel Mata Pelajaran

Nama Field	Type	Size	Keterangan
Id_mp	Int	5	ID Mata Pelajaran
Nm_mp	Varchar	70	Nama Mata Pelajaran
Jenjang	Char	5	Jenjang Pendidikan

4. Struktur Tabel Ruangan

Nama database : siakad_hafara
 Nama tabel : tbl_ruangan
 Primary key : id_ruangan

Tabel 3.11 Struktur Tabel Ruangan

Nama Field	Type	Size	Keterangan
Id_ruangan	Int	5	ID Ruangan
Nm_ruangan	Varchar	30	Nama Ruangan
Jml_tampung	Int	2	Jumlah Tampung

5. Struktur Tabel Tentor

Nama database : siakad_hafara
 Nama tabel : tbl_tentor
 Primary key : id_tentor
 Media Penyimpanan : *Harddisk*

Tabel 3.12 Struktur Tabel Tentor

Nama Field	Type	Size	Keterangan
id_tentor	Int	5	ID Tentor
nm_tentor	Varchar	30	Nama Tentor
Tmpt_lhr	Varchar	30	Tempat Lahir
Tgl_lhr	Date	-	Tanggal Lahir
Jk	char	1	Jenis Kelamin
Alamat	Varchar	50	Alamat
No_hp	char	13	No Handphone
Id_user	Int	5	Id User
Foto	Text	-	Path Foto

6. Struktur Tabel Siswa

Nama database : siacad_hafara
 Nama tabel : tbl_siswa
 Primary key : id_siswa
 Media Penyimpanan : *Harddisk*

Tabel 3.13 Struktur Tabel Siswa

Nama Field	Type	Size	Keterangan
id_siswa	Int	5	ID Tentor
nm_siswa	Varchar	30	Nama Tentor
Tmpt_lhr	Varchar	30	Tempat Lahir
Tgl_lhr	Date	-	Tanggal Lahir
Jk	char	1	Jenis Kelamin
Alamat	Varchar	50	Alamat
No_hp	char	13	No Handphone
Jenjang	Char	5	Jenajng Pendidikan
Id_waktubelajar	Int	5	ID Waktu Belajar
Status	Char	1	Status Daftar
Id_user	Int	5	Id User
Id_lokasi	Int	5	ID Lokasi
Foto	Text	-	Path Foto

7. Struktur Tabel Tahun Ajaran

Nama database : siacad_hafara
 Nama tabel : tbl_ta
 Primary key : id_ ta
 Media Penyimpanan : *Harddisk*

Tabel 3.14 Stuktur Tabel Tahun Ajaran

Nama Field	Type	Size	Keterangan
id_ ta	Int	5	IDTahun Ajaran
Thn	Char	10	Tahun AJaran
Status	Char	1	Status Tahun Ajaran

8. Struktur Tabel Kelas

Nama database : siakad_hafara

Nama tabel : tbl_kelas

Primary key : id_ kelas

Media Penyimpanan : *Harddisk*

Tabel 3.15 Struktur Tabel Kelas

Nama Field	Type	Size	Keterangan
id_ kelas	Int	5	ID Kelas
Nm_ kls	Varchar	10	Nama Kelas
Id_ waktuajar	Int	5	ID Waktu Belajar
Id_ ta	Int	5	ID Tahun Ajaran

9. Struktur Tabel Detail Kelas

Nama database : siakad_hafara

Nama tabel : tbl_detail_kelas

Primary key : id_detail_kelas

Media Penyimpanan : *Harddisk*

Tabel 3.16 Struktur Tabel Detail Kelas

Nama Field	Type	Size	Keterangan
id_ detail_kelas	Int	5	Id Detail Kelas
Id_ kelas	Int	5	ID Kelas

10. Struktur Tabel Jadwal

Nama database : siakad_hafara
 Nama tabel : tbl_jadwal
 Primary key : id_jadwal
 Media Penyimpanan : *Harddisk*

Tabel 3.17 Struktur Tabel Jadwal

Nama Field	Type	Size	Keterangan
id_jadwal	Int	5	ID Jadwal
Id_kelas	Int	5	ID Kelas
Id_tentor	Int	5	ID Tentor
Id_ruangan	Int	5	ID Ruangan
Hari	Varchar	10	Hari
Kat	Varchar	10	Kategori Jadwal
Id_mp	Int	10	ID Mata Pelajaran
Jm	Time	-	Jam
Id_ta	Int	-	ID Ta

11. Struktur Tabel Nilai

Nama database : siakad_hafara
 Nama tabel : tbl_nilai
 Primary key : id_nilai
 Media Penyimpanan : *Harddisk*

Tabel 3.18 Struktur Tabel Nilai

Nama Field	Type	Size	Keterangan
id_nilai	Int	5	ID Jadwal
Id_kelas	Int	5	ID Kelas
Id_mp	Int	10	ID Mata Pelajaran
Tugas	Float	5	Tugas

Uts	Float	5	UTS
Uas	Float	5	UAS

3.2.4 Desain Terperinci

Rancangan secara rinci dimaksudkan untuk memberikan penggambaran dari hasil input yang berupa media kertas dan tampilan dilayar seperti apa bentuk input tersebut.

3.2.4.1 Rancangan Master *Input* Mata Pelajaran

Rancangan *input* master mata pelajaran digunakan untuk memasukkan/*input* data-datamata pelajaran. Berikut ini adalah rancangan data master data mata pelajaran yang ditunjukkan pada Gambar 3.17.

The image shows a web browser window with the following elements:

- Address bar: http://
- Page title: A Web Page
- Navigation menu: Dashboard, Master Data, Data Pendaftar, Data Siswa, Master Jadwal, Nilai
- Main content area: Form Mata Pelajaran
 - Text input field: Nama Mata Pelajaran
 - Button: Simpan

Gambar 3.17 Rancangan Input Master Data Mata Pelajaran

3.2.4.2 Rancangan Master *Input* Lokasi Bimbel

Rancangan *input* lokasi bimbel digunakan untuk memasukkan/*input* data-data lokasi bimbel dan admin cabang bimbel hafara. Berikut ini adalah rancangan *input* lokasi bimbel yang ditunjukkan pada Gambar 3.18.

The image shows a web browser window titled 'A Web Page' with a URL bar containing 'http://'. Below the browser window is a navigation menu with the following items: HAFARA, Dashboard, Master Data, Data Pendaftar, Data Siswa, Master Jadwal, and Nilai. The main content area displays a form titled 'Form Bimbel'. The form contains the following fields and a button:

- Lokasi Bimbel:
- Nama Admin:
- Username:
- Password:
- No Hp:
- Foto:
- Simpan:

Gambar 3.18 Rancangan Master *Input* Lokasi Bimbel

3.2.4.3 Rancangan Master *Input* Data Paket

Rancangan *input* data paket digunakan untuk memasukkan/*input* data-paket mata pelajaran untuk setiap jenjang pendidikan. Berikut ini adalah rancangan master *input* data paket yang ditunjukkan pada gambar 3.19.

The image shows a web browser window titled 'A Web Page' with a URL bar containing 'http://'. Below the browser window is a navigation menu with the following items: HAFARA, Dashboard, Master Data, Data Pendaftar, Data Siswa, Master Jadwal, and Nilai. The main content area displays a form titled 'Form Paket'. The form contains the following fields and a button:

- Jenjang:
- Kelas:
- Simpan:

Gambar 3.19 Rancangan Master *Input* Data Paket

3.2.4.4 Rancangan Master *Input* Data Tentor

Rancangan *input* data tentor digunakan untuk memasukkan/menginput datatentor yang mengajar. Berikut ini adalah rancangan master data tentor yang ditunjukkan pada gambar 4.20.

Gambar 3.20 RancanganMasterData Tentor

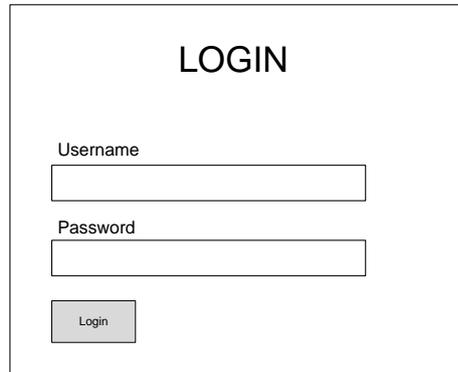
3.2.4.5 Rancangan Form Registrasi

Rancangan Form ini disediakan bagi siswa dimana sebelum saat ingin mendaftar pada bimbel hafara. Rancangan form registrasi dapat dilihat pada gambar 3.21.

Gambar 3.21 Rancangan Form Registrasi

3.2.4.6 Rancangan Form *Login*

Rancangan Form Login ini digunakan oleh masuk ke halaman dashboard masing-masing user. Berikut halaman *login* dapat dilihat pada gambar 3.22.



The image shows a simple login form titled "LOGIN". It contains two input fields: "Username" and "Password". Below the "Password" field is a "Login" button.

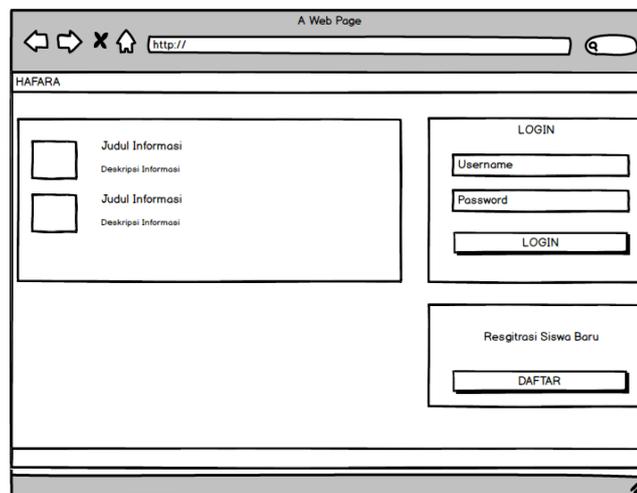
Gambar 3.22 Rancangan Form *Login*

3.2.4.7 Rancangan Desain Output

Rancangan secara rinci dimaksudkan untuk memberikan penggambaran dari hasil output yang berupa media kertas dan tampilan dilayar seperti apa bentuk output tersebut.

3.2.4.7.1 Rancangan Halaman Utama

Halaman ini merupakan halaman awal yang akan ditampilkan oleh sistem saat pertama kali mengakses website ini. Halaman ini juga terdapat form login serta informasi terkait bimbel hafara. Rancangan halaman utama dapat dilihat pada gambar 3.23 berikut.

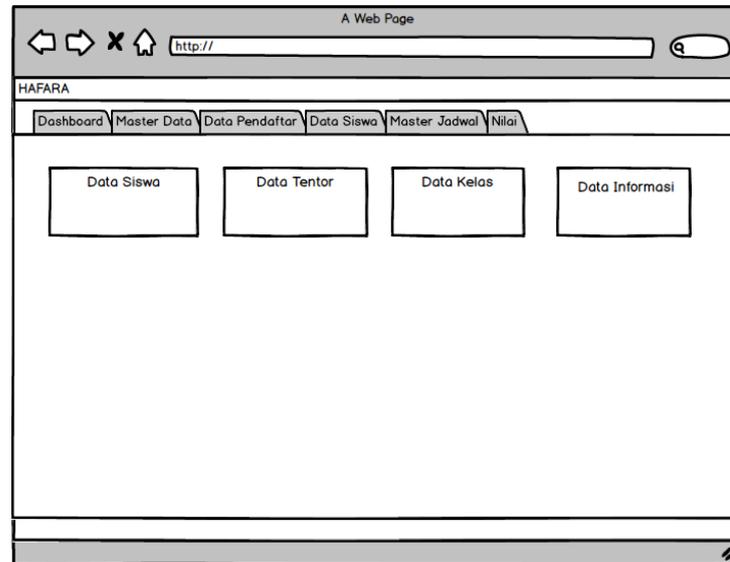


The image shows a web browser window titled "A Web Page" with a URL bar containing "http://". The page content is titled "HAFARA" and is divided into two main sections. On the left, there is a list of information items, each with a placeholder box for an image and text for "Judul Informasi" and "Deskripsi Informasi". On the right, there is a "LOGIN" form with "Username" and "Password" input fields and a "LOGIN" button. Below the login form is a "Regitrasri Siswa Baru" section with a "DAFTAR" button.

Gambar 3.23 Rancangan Halaman Utama

3.2.4.7.2 Rancangan Halaman Utama Admin

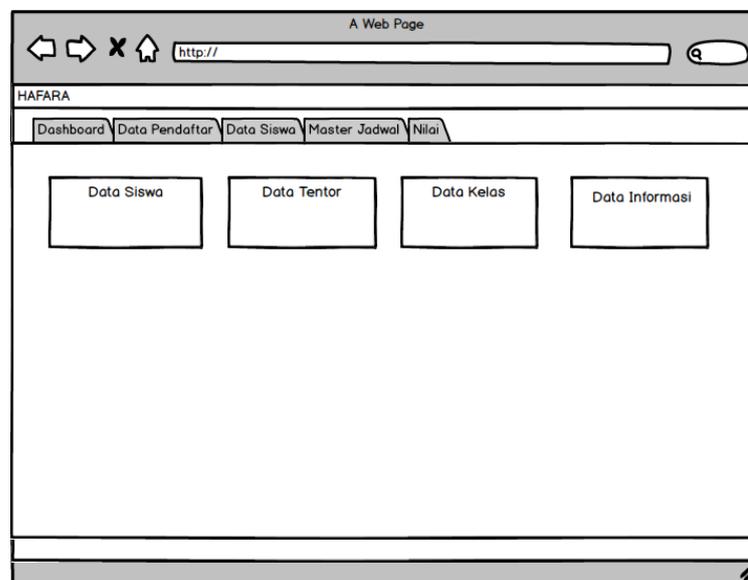
Halaman Utama admin adalah halaman yang akan ditampilkan saat admin berhasil login. Rancangan halaman utama admin dapat dilihat pada gambar 3.24.



Gambar 3.24 Rancangan Halaman Utama Admin

3.2.4.7.3 Rancangan Halaman Utama Admin Cabang

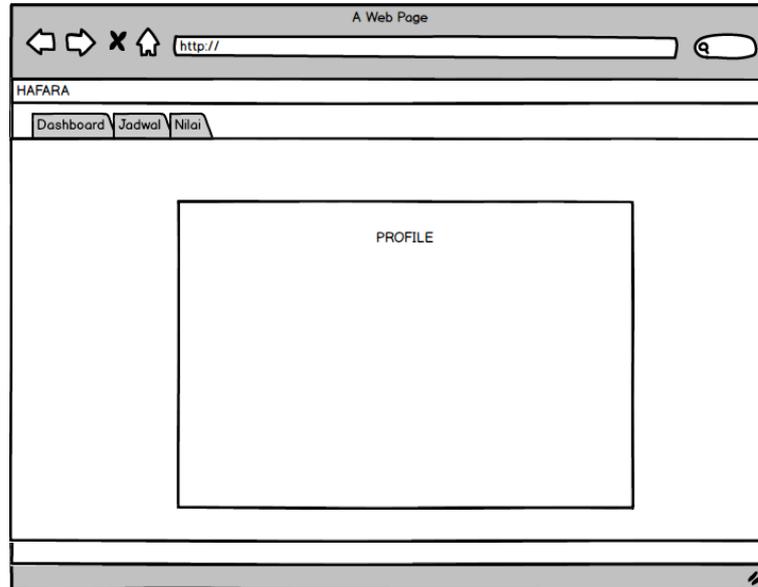
Rancangan halaman utama admin cabang adalah halaman yang akan ditampilkan saat admin cabang berhasil login. Rancangan halaman utama admin cabang dapat dilihat pada gambar 3.25.



Gambar 3.25 Rancangan Halaman Utama Admin Cabang

3.2.4.7.4 Rancangan Halaman Utama Siswa

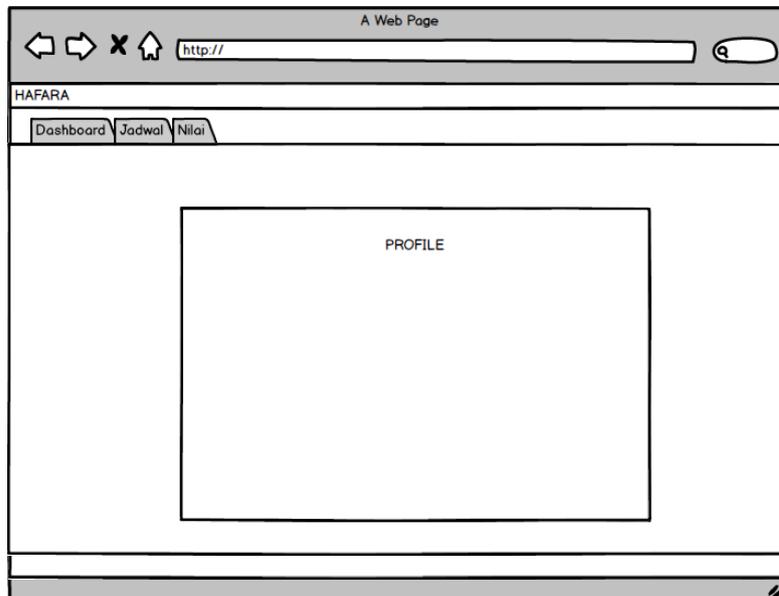
Halaman Utama siswa adalah halaman yang akan ditampilkan saat siswa berhasil login. Rancangan halaman utama siswa dapat dilihat pada gambar 3.26.



Gambar 3.26 Rancangan Halaman Utama Siswa

3.2.4.7.5 Rancangan Halaman Utama Tentor

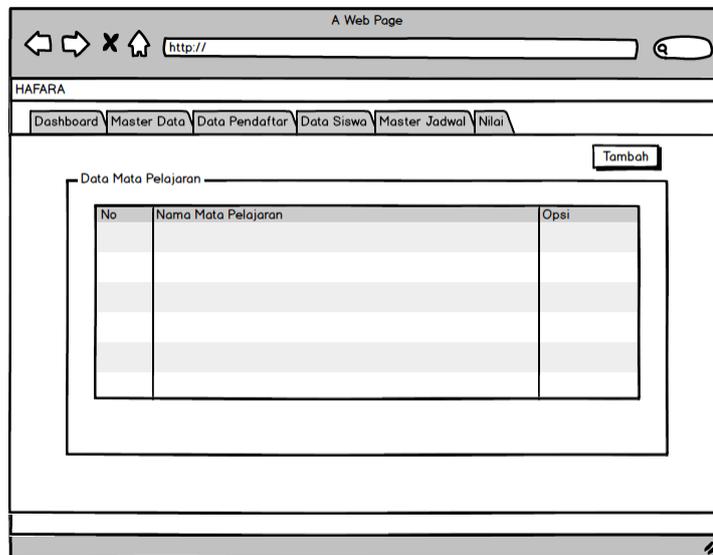
Halaman Utama siswa adalah halaman yang akan ditampilkan saat tentor berhasil login. Rancangan halaman utama tentor dapat dilihat pada gambar 3.27.



Gambar 3.27 Rancangan Halaman Utama Tentor

3.2.4.7.6 Rancangan Halaman Master Mata Pelajaran

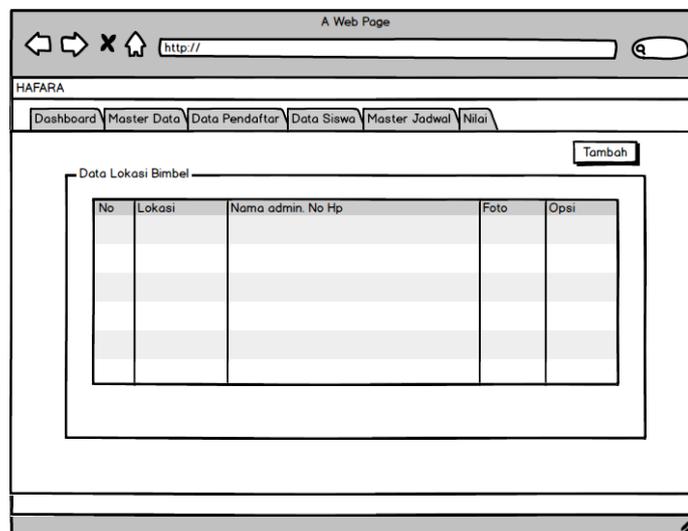
Halaman master mata pelajaran adalah halaman yang menampilkan data mata pelajaran yang telah diinput. Rancangan halaman master data mata pelajaran dapat dilihat pada gambar 3.28.



Gambar 3.28 Rancangan Halaman Master Mata Pelajaran

3.2.4.7.7 Rancangan Halaman Master Lokasi Bimbel

Halaman master lokasi bimbel adalah halaman yang menampilkan data lokasi bimbel yang telah diinput. Rancangan halaman master lokasi dapat dilihat pada gambar 3.29.



Gambar 3.29 Rancangan Halaman Master Lokasi Bimbel

3.2.4.7.8 Rancangan Halaman Master Data Tentor

Halaman master data tentor adalah halaman yang menampilkan data tentor yang telah diinput. Rancangan halaman master data tentor dapat dilihat pada gambar 3.30.

The screenshot shows a web browser window titled "A Web Page" with a search bar containing "http://". The page content includes a header "HAFARA" and a navigation menu with the following items: Dashboard, Master Data (selected), Data Pendaftar, Data Siswa, Master Jadwal, and Nilai. Below the menu is a "Tambah" button. The main content area is titled "Data Lokasi Bimbel" and contains a table with the following structure:

No	Nama	Tempat	Tanggal Lahir	Jenis Kelamin	Alamat	No Hp	Opsi

Gambar 3.30 Rancangan Halaman Master Data Tentor

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Spesifikasi Perangkat Lunak (*Software*)

Perangkat lunak yang dibutuhkan sistem informasi bimbingan belajar hafara berbasis web adalah sebagai berikut.

1. Windows XP Edition atau Windows 7 Ultimate
2. Xampp (Apache Webserver)
3. Dreamweaver sebagai coding editor
4. MySQL sebagai manajemen basis data
5. Mozilla Firefox atau Google Chrome

4.2 Spesifikasi Perangkat Keras (*Hardware*)

Perangkat keras yang digunakan dalam pembuatan sistem informasi bimbingan belajar hafara berbasis web adalah satu unit komputer dengan spesifikasi sebagai berikut.

1. Processor IntelCore i3
2. Memory 2 GB
3. Harddisk 500 GB
4. Graphic Intel GMA HD

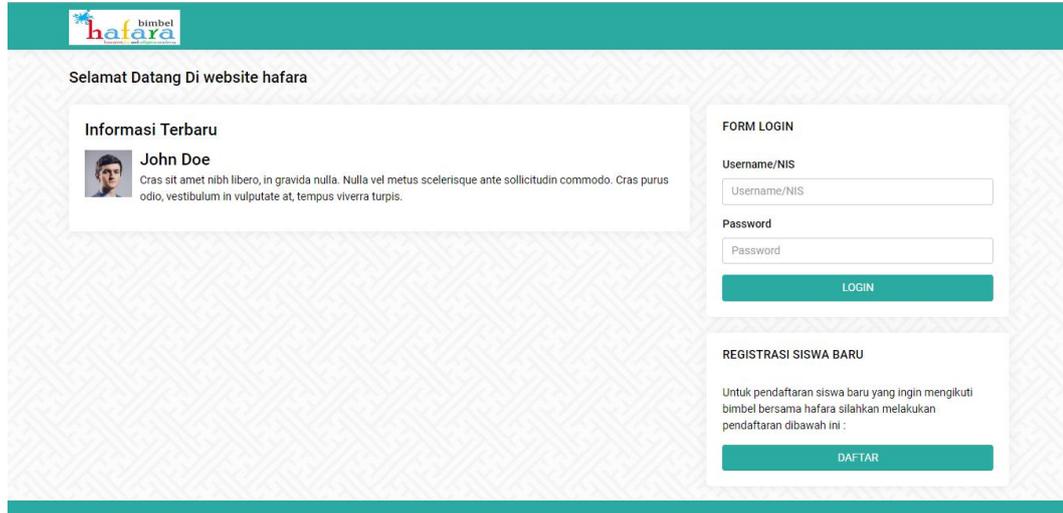
4.3 Implementasi Program

Tahap implementasi merupakan tahap lanjutan dari tahap perancangan. Pada tahap ini *website* yang telah di rancang akan diimplementasi kedalam bahasa pemograman sehingga menghasilkan sebuah perangkat lunak. Adapun perangkat lunak yang digunakan dalam pembuatan *website* SIAKAD Hafara adalah *notepad++*, aplikasi ini dibangun pada komputer dengan menggunakan sistem operasi *windows10*. Tampilan Hasil Inplementasi dapat dilihat sebagai berikut:

4.3.1 Tampilan Halaman Utama

Tampilan halaman ini merupakan halaman awal yang akan ditampilkan oleh sistem saat pertama kali mengakses website ini. Halaman ini juga terdapat form

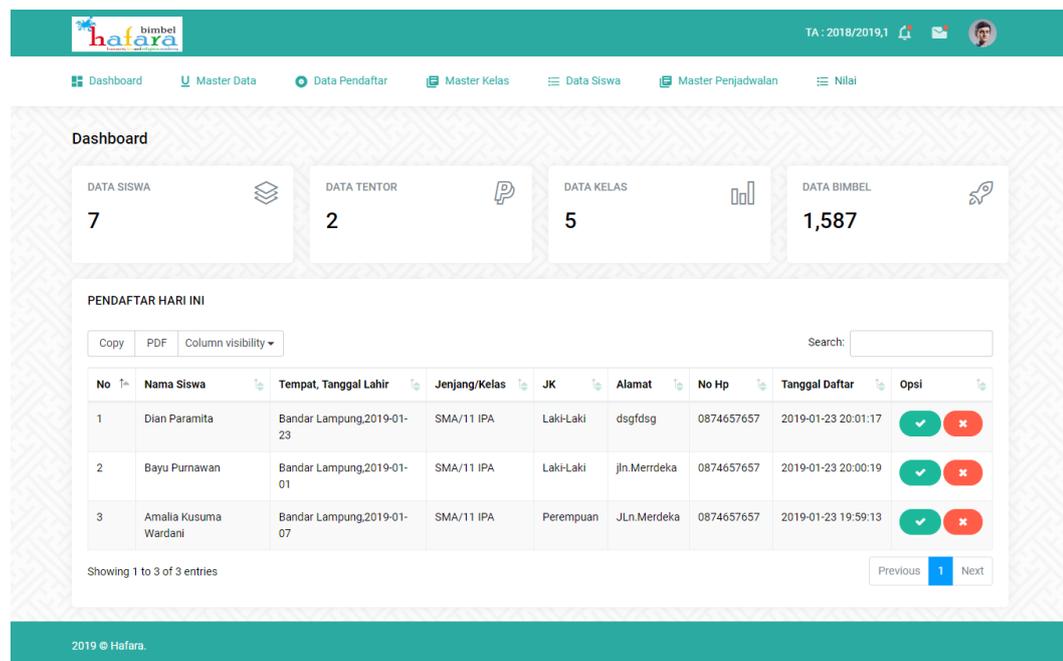
login serta informasi terkait bimbel hafara .Tampilann halaman utama dapat dilihat pada Gambar 4.1 berikut.



Gambar 4.1 Tampilan Halaman Utama

4.3.2 Tampilan Halaman Utama Admin

Tampilan halaman utama admin adalah halaman yang akan ditampilkan saat admin berhasil login. Tampilan halaman utama admin dapat dilihat pada Gambar 4.2 berikut.



Gambar 4.2 Tampilan Halaman Utama Admin

4.3.3 Tampilan Halaman Utama Admin Cabang

Tampilan Halaman utama admin cabang adalah halaman yang akan ditampilkan saat admin cabang berhasil login. Tampilan halaman utama admin cabang dapat dilihat pada Gambar 4.3 berikut.

The screenshot shows the Hafara Admin Branch Main Page. The header includes the Hafara logo and navigation links: Dashboard, Data Pendaftar, Data Siswa, Master Kelas, Master Penjadwalan, and Nilai. The main content area is titled 'Dashboard' and features four summary cards: DATA SISWA (5), DATA TENTOR (2), DATA KELAS (3), and DATA BIMBEL (1,587). Below these cards is a section for 'PENDAFTAR HARI INI' with a search bar and a table. The table is currently empty, displaying 'No data available in table' and 'Showing 0 to 0 of 0 entries'.

Gambar 4.3 Tampilan Halaman Utama Admin Cabang

4.3.4 Tampilan Halaman Utama Siswa

Tampilan halaman utama siswa adalah halaman yang akan ditampilkan saat siswa berhasil login. Tampilan halaman utama siswa dapat dilihat pada Gambar 4.4 berikut.

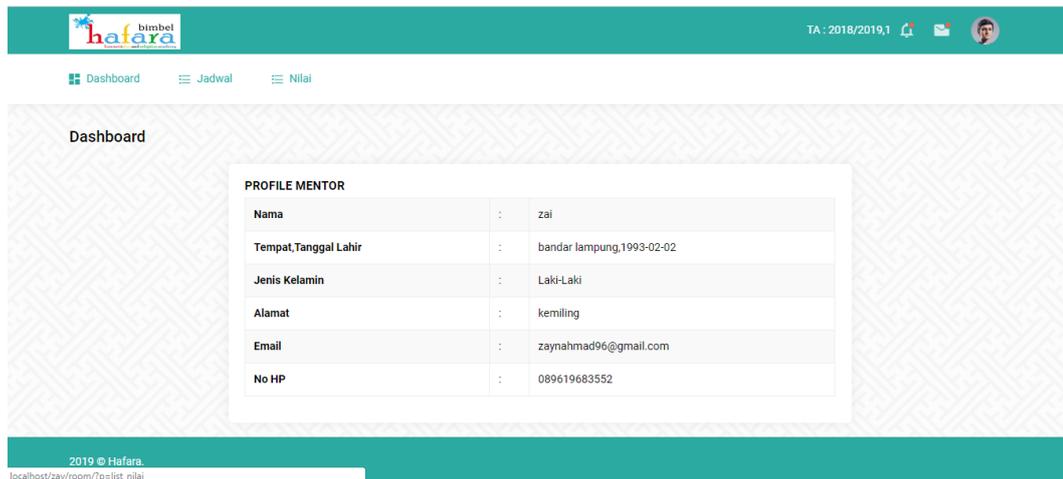
The screenshot shows the Hafara Student Main Page. The header includes the Hafara logo and navigation links: Dashboard, Jadwal, and Nilai. The main content area is titled 'Dashboard' and features a 'PROFILE SISWA' section with a table containing the following information:

PROFILE SISWA	
NIS	: 325645252
Nama	: Budi Santoso
Tempat, Tanggal Lahir	: Bandar Lampung, 2019-01-01
Jenis Kelamin	: Laki-Laki
Alamat	: Jln. Merdeka
Asal Sekolah	: SDN 01 Bandar Lampung
Jenjang/Kelas	: SD/6

Gambar 4.4 Tampilan Halaman Utama Siswa

4.3.5 Tampilan Halaman Utama Tentor

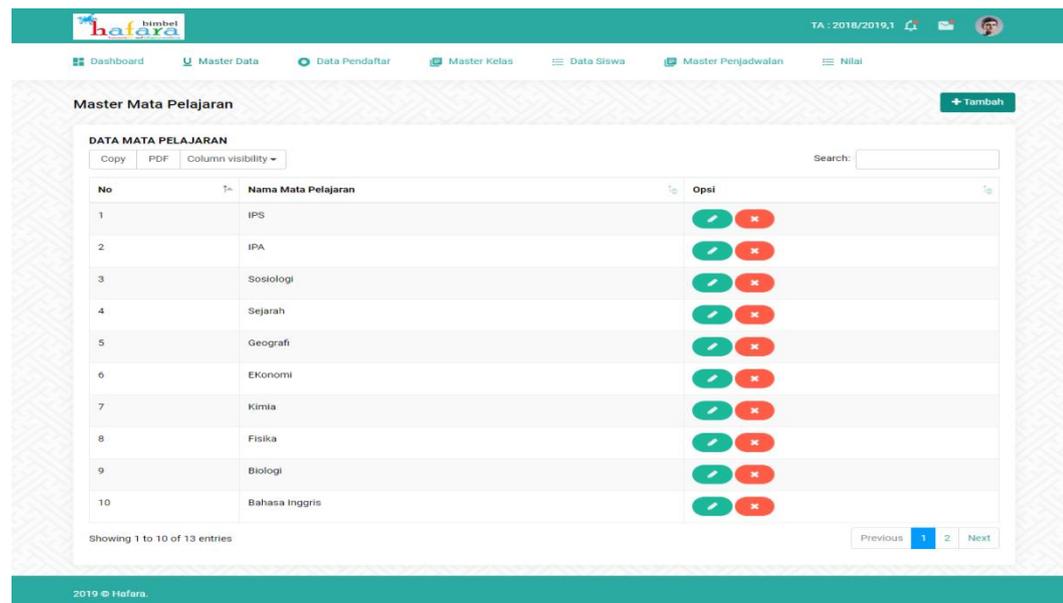
Tampilan halaman utama siswa adalah halaman yang akan ditampilkan saat tentor berhasil login. Tampilan halaman utama tentor dapat dilihat pada gambar 4.5 berikut.



Gambar 4.5 Tampilan Halaman Utama Tentor

4.3.6 Tampilan Halaman Master Mata Pelajaran

Tampilan halaman master mata pelajaran adalah halaman yang menampilkan data mata pelajaran yang telah diinput. Tampilan halaman master data mata pelajaran dapat dilihat pada Gambar 4.6 berikut.



Gambar 4.6 Tampilan Halaman Master Mata Pelajaran

4.3.7 Tampilan Halaman Master Lokasi Bimbel

Tampilan Halaman master lokasi bimbel adalah halaman yang menampilkan data lokasi bimbel yang telah diinput. Tampilan halaman master lokasi dapat dilihat pada Gambar 4.7 berikut.

The screenshot shows the 'Master Cabang Bimbel Hafara' page. It features a navigation bar with the 'bimbel hafara' logo and user information (TA: 2018/2019,1). Below the navigation bar is a menu with options: Dashboard, Master Data, Data Pendaftar, Master Kelas, Data Siswa, Master Penjadwalan, and Nilai. The main content area is titled 'Master Cabang Bimbel Hafara' and includes a '+ Tambah' button. Below this is a 'DATA LOKASI BIMBEL' section with a search bar and a table. The table has columns for No, Lokasi Bimbel, Nama Admin, No Hp, Foto, and Opsi. Two entries are visible:

No	Lokasi Bimbel	Nama Admin	No Hp	Foto	Opsi
1	Bimbel Hafara Pagar Alam	Santi	082175768482		
2	Bimbel Hafara Cabang Wolter Monginsidi	Agus	081379051128		

Below the table, it says 'Showing 1 to 2 of 2 entries' and has 'Previous', '1', and 'Next' navigation buttons. At the bottom, there is a footer with '2019 © Hafara.' and a URL: localhost/zay/room/?p=lokasi_bimbel#

Gambar 4.7 Tampilan Halaman Master Lokasi Bimbel

4.3.8 Tampilan Halaman Master Data Tentor

Tampilan Halaman master data tentor adalah halaman yang menampilkan data tentor yang telah diinput. Rancangan halaman master data tentor dapat dilihat pada Gambar 4.8 berikut.

The screenshot shows the 'Master Data Tentor' page. It features a navigation bar with the 'bimbel hafara' logo and user information (TA: 2018/2019,1). Below the navigation bar is a menu with options: Dashboard, Master Data, Data Pendaftar, Master Kelas, Data Siswa, Master Penjadwalan, and Nilai. The main content area is titled 'Master Data Tentor' and includes a '+ Tambah' button. Below this is a 'DATA TENTOR' section with a search bar and a table. The table has columns for No, Nama Tentor, Tempat, Tanggal Lahir, Jenis Kelamin, Alamat, No Hp, and Opsi. Two entries are visible:

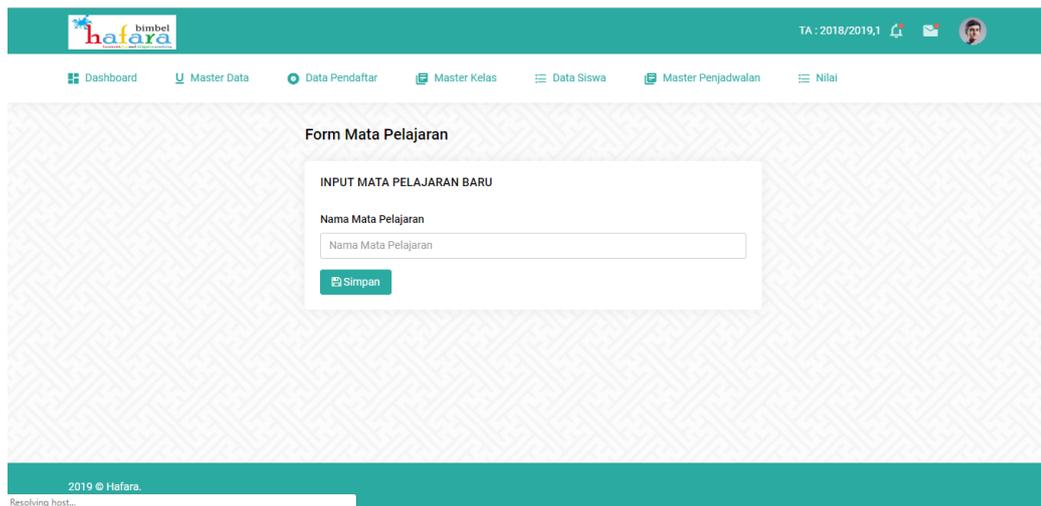
No	Nama Tentor	Tempat, Tanggal Lahir	Jenis Kelamin	Alamat	No Hp	Opsi
1	zai	bandar lampung,1993-02-02	Laki-Laki	kemiling	089619683552	
2	Sujadi	Bandar Lampung,2009-01-12	Laki-Laki	Jln.Hasaudin	0856547568568	

Below the table, it says 'Showing 1 to 2 of 2 entries' and has 'Previous', '1', and 'Next' navigation buttons. At the bottom, there is a footer with '2019 © Hafara.'

Gambar 4.8 Tampilan Halaman Master Data Tentor

4.3.9 Tampilan Master *Input* Mata Pelajaran

Tampilan *input* master mata pelajaran digunakan untuk memasukkan/menginput data-data mata pelajaran. Berikut ini adalah tampilan data master data mata pelajaran yang ditunjukkan pada Gambar 4.9 berikut.

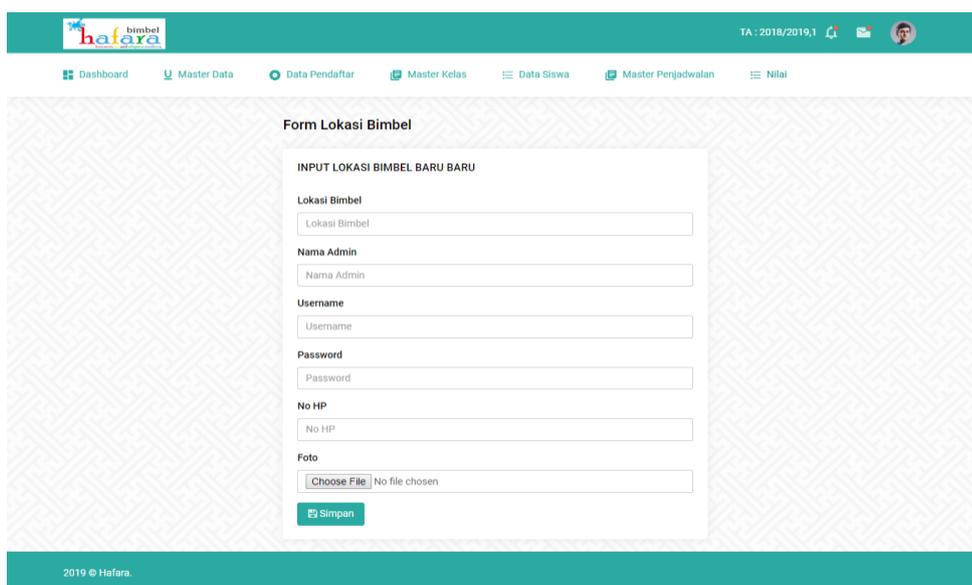


The screenshot shows a web application interface for 'bimbel hafara'. The top navigation bar includes the logo, the text 'TA: 2018/2019,1', and user profile icons. Below the navigation bar is a menu with options: Dashboard, Master Data, Data Pendaftar, Master Kelas, Data Siswa, Master Penjadwalan, and Nilai. The main content area is titled 'Form Mata Pelajaran' and contains a sub-form titled 'INPUT MATA PELAJARAN BARU'. This sub-form has a single text input field labeled 'Nama Mata Pelajaran' and a green 'Simpan' button. The footer of the page shows '2019 © Hafara.' and a 'Resolving host...' message.

Gambar 4.9 Tampilan Input Master Data Mata Pelajaran

4.3.10 Tampilan Master *Input* Lokasi Bimbel

Tampilan *input* lokasi bimbel digunakan untuk memasukkan/menginput data-data lokasi bimbel dan admin cabang bimbel hafara. Berikut ini adalah tampilan *input* lokasi bimbel yang ditunjukkan pada Gambar 4.10 berikut.



The screenshot shows the same web application interface as Gambar 4.9. The main content area is titled 'Form Lokasi Bimbel' and contains a sub-form titled 'INPUT LOKASI BIMBEL BARU BARU'. This sub-form has several input fields: 'Lokasi Bimbel', 'Nama Admin', 'Username', 'Password', 'No HP', and 'Foto'. The 'Foto' field is a file upload button labeled 'Choose File' with the text 'No file chosen'. There is also a green 'Simpan' button at the bottom of the form. The footer of the page shows '2019 © Hafara.' and a 'Resolving host...' message.

Gambar 4.10 Tampilan Master *Input* Lokasi Bimbel

4.3.11 Tampilan Master *Input* Data Paket

Tampilan *input* data paket digunakan untuk memasukkan/*input* data-data paket mata pelajaran untuk setiap jenjang pendidikan. Berikut ini adalah Tampilan master *input* data paket yang ditunjukkan pada Gambar 4.11 berikut.

Gambar 4.11 Tampilan Master *Input* Data Paket

4.3.12 Tampilan Master *Input* Data Tentor

Tampilan *input* data tentor digunakan untuk memasukkan/*input* data data tentor yang mengajar. Berikut ini adalah tampilan master *input* data tentor yang ditunjukkan pada Gambar 4.12 berikut.

Gambar 4.12 Tampilan Master *Input* Data Tentor

4.3.13 Tampilan Form Registrasi

Tampilan form ini disediakan bagi siswa dimana sebelum saat ingin mendaftar pada bimbel hafara. Tampilan halaman registrasi dapat dilihat pada Gambar 4.13 berikut.

The screenshot shows a registration form for Hafara. The form is titled "Registrasi Siswa Baru" and "FORM REGISTRASI SISWA BARU". It includes the following fields and options:

- NIS:** Text input field.
- Nama Siswa:** Text input field.
- Tempat Lahir:** Text input field.
- Tanggal Lahir:** Text input field with a date format hint "mm/dd/yyyy".
- Jenis Kelamin:** Radio buttons for "Laki-Laki" and "Perempuan".
- Asal Sekolah:** Text input field.
- Jenjang:** Dropdown menu with "--Pilih--".
- Kelas:** Dropdown menu with "--Pilih--".
- Hari Bimbel:** Radio buttons for "Senin & Rabu", "Selasa & Kamis", and "Rabu & Jumat".
- Jam Bimbel:** Radio buttons for "13.00-15.00", "14.00-16.00", and "19.00-21.00".
- Lokasi Bimbel:** Dropdown menu with "--Pilih--".
- Alamat:** Text input field.
- No Hp Pribadi:** Text input field.
- No Hp Orang Tua:** Text input field.
- Foto:** File upload field with a "Choose File" button and "No file chosen" text.

A "Simpan" button is located at the bottom right of the form. The footer of the page reads "2019 © Hafara."

Gambar 4.13 Tampilan Form Registrasi

4.3.14 Tampilan Form Login

Tampilan Form Login ini digunakan oleh masuk ke halaman dash board masing-masing user. Berikut tampilan halaman *login* dapat dilihat pada Gambar 4.14 berikut.

The screenshot shows a login form titled "FORM LOGIN". It contains the following elements:

- Username/NIS:** Text input field.
- Password:** Text input field.
- LOGIN:** A prominent teal button.

Gambar 4.14 Tampilan Form Login

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan pada bab empat dalam skripsi ini, maka dapat diambil beberapa kesimpulan, yaitu sebagai berikut.

1. Menghasilkan suatu sistem yang dapat dijadikan untuk melakukan pendaftaran secara online serta mengelola jadwal dan nilai siswa.
2. Membantu admin cabang dalam mengelola pendaftaran serta data kelas.
3. Sistem informasi akademik memudahkan siswa dan tentor dalam melihat jadwal dan nilai.

5.2 Saran

Sesuai dengan permasalahan yang ada pada skripsi ini, maka saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut.

1. Sistem informasi akademik ini dapat dikembangkan dalam bentuk aplikasi android.
2. Menggunakan pembayaran pendaftaran secara online.

DAFTAR PUSTAKA

AS Rosa, 2011 *Modul pembelajaran rekayasa perangkat lunak (terstruktur dan berorientasi objek)*. Bandung : M Shalahuddin.

Agus Prasetyo, *Perancangan Sistem Informasi Berbasis Web Pada Bimbingan Belajar Condrowangsan Sebagai Media Informasi Dan Promosi*. From http://www.ndrangsan.com/2018/01/Skripsi_-Bab-1-PERANCANGAN-SISTEM-INFORMASI-BERBASIS-WEB-PADA-BIMBINGAN-BELAJAR-CONDROWANGSAN-SEBAGAI-MEDIA-INFORMASI-DAN-PROMOSI.html.

Andi, 2009. *Menguasai XHTML, CSS, PHP dan MySQL melalui Dreamweaver*. Yogyakarta: Andi

Loka Dwiartara, *Menyelam & Menaklukkan Samudra PHP*. From <http://www.ilmuwebsite.com/ebook-php-free-download>

Ashari, <https://kickarie.blogspot.com/2016/04/pengertian-sistem-karakteristik-elemen.html>

Turban, McLean dan Wetherbe, 1999. *Pengenalan Sistem Informasi*. Jogjakarta: Andi.

Rohi Abdulloh, 2015. *Web Programming is Easy*. Jakarta: Elex Media Komputindo.



Institut Informatika & Bisnis

DARMAJAYA

Yayasan Alfian Husin

Jl. Zainal Abidin Pagar Alam No. 93 Bandar Lampung 35142 Telp 787214 Fax. 700261 http://darmajaya.ac.id

FORMULIR

BIRO ADMINISTRASI AKADEMIK KEMAHASISWAAN (BAAK)

FORM KONSULTASI/BIMBINGAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR *)

M.A : Zaini Ahmad
 M : 1411050117
 BIMBING I : Meldra Agharima, S.Kom., M.T.I
 BIMBING II :
 JUDUL LAPORAN : Sistem Informasi Bimbingan Belajar Hafiza Berbasis Web
 WAKTU LAYANAN : s.d (6+2 bulan)

No	HARI/TANGGAL	HASIL KONSULTASI	PARAF
1	29/11/18	Revisi bab 4 (DFD, CD)	2/
2	4/12/18	Revisi Normalisasi	2/
3	18/12/18	Revisi Program	2/
4	28/12/18	Revisi Program	2/
5	22/1/19	Acc DFD, CD, Normalisasi, P	2/
6	30/1/19	lanjut bab 5, Acc bab 4 (program)	2/
7	5/2/19	Acc Bab 5	2/
8	21/2/19	Acc sidang	2/
9			
10			

*) Coret yang tidak perlu

Bandar Lampung, 25 Februari 2019
Ketua Jurusan