SISTEM INFORMASI KURSUS PADA YANS24 MUSIC STUDIO

BERBASIS WEB

Danny Tri Nurhadi (10512029)

ABSTRACT

Yans24 Music Studio has not been using information technology , thus inhibiting its business processes in doing payment reports , Scheduling and also assessment and Registration of prospective new students , in the process data is still written in a sheet form.

In conducting the research , the writer uses descriptive method and system approach using a method tersturktur , then for the system method , the authors use the method prototype . Methods of data collection is done by using primary and secondary data analysis tools while using Flowmap , and also the context of the diagram DFD.

In making the software using the Java programming language and database Netbean using MySql . Information systems course institutions Yans24 Music Studio can be a solution that can be used by Admin , Teachers , and the owner of Yans24 Music Studio himself in running the business processes so that all the computerized system runs.

***Keywords** : Information Systems, Music Lessons , Transactions.*

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Musik merupakan salah satu kebutuhan dalam hidup manusia. Seiring berkembangnya dunia hiburan khususnya dalam musik, membuka kursus musik dapat memberikan prospek usaha yang cukup menguntungkan. Memang banyak orang yang enggan untuk menjajaki bisnis ini karena butuh modal lumayan besar hanya untuk membeli peralatan musik berikut studionya. Namun sebenarnya bisnis ini banyak dicari oleh calon pelanggan, karena banyak orang yang memiliki keterbatasan tempat dan uang untuk menyalurkan hobi mereka dalam bermain musik.

Para pelaku bisnis pun tak hanya tinggal diam, mereka saling berlombalomba untuk memfasilitasi dan mengasah bakat-bakat terpendam para pecinta musik tersebut, dengan membuka kursus musik. Namun kebanyakan kursus musik yang masih menggunakan sistem pendaftaran, pembayaran dan hasil kegiatan tersebut masih berupa manual dan sangat menyulitkan untuk melakukan pendataan bagi tempat kursus.

Dalam era globalisasi ini, peran komputer sekarang sudah mulai masuk dalam dunia penyiaran informasi serta peran internet dewasa ini yang sudah mulai mendominasi kebutuhan

masyarakat, khususnya masyarakat perkotaan dan umumnya masyarakat daerah-daerah kecil sekarang sudah mulai mengenal apa itu Komputer.

Pada YANS24 MUSIC STUDIO yang saat ini sudah mempunyai murid berjumlah ratusan, dan masing masing terbagi menjadi 4 Grade di setiap jenis kursus yang di ambil. Mulai dari (1) Basic ,(2) Intermedite, (3) Advanced, dan (4) Proffesional. Saat Ini YANS24 Music Studio Memiliki total Pengajar dan Murid seperti tabel di bawah ini.

No	Keterangan	YANS 24 MUSIC STUDIO						
		Key-board	Mixtape	Gitar	Biola	Drum	Vocal	Total
1	Pengajar	2	2	2	2	2	2	12
2	Murid	45	54	66	12	11	34	222

Tabel 1.1 Jumlah Murid & Pengajar

setiap murid akan di ajar secara private(1 murid 1 pengajar), tetapi proses mulai dari pendaftaran, pembayaran, penjadwalan, dan penilaian masih di lakukan dengan cara manual. Saat melakukan pendaftaran masih berupa selembar formulir dan dalam proses pembayarannya pun dilakukan ditempat sehingga murid harus datang terlebih dahulu hanya untuk melakukan pembayaran sama halnya dengan jadwal. penjadwalan yang dimana murid harus datang terlebih dahulu ke studio tersebut hanya untuk melihat jadwal dalam sebuah mading, proses hasil nilai murid pun masih berupa selembar kertas yang dipajang dalam sebuah mading. penulis mengambil judul di YANS24 MUSIC STUDIO ini yaitu mulai dari data pendaftaran murid, pembayaran, jadwal kursus, dan penilaian, penulis mengusulkan rancangan proses sistem informasi berbasis web dengan adanya sistem berupa pendaftaran, pembayaran, penjadwalan, dan penilaian online secara komputerisasi, sehingga para murid dapat mengisi form pendaftaran,melakukan transaksi pembayaran dan melihat semua informasi kegiatan jadwal, serta nilai yang disediakan secara online. Oleh karena itu, penulis mencoba merancang suatu sistem informasi yang dapat membantu dalam proses di YANS24 MUSIC STUDIO Berdasarkan uraian diatas maka sangatlah tertarik untuk mengambil judul

“Sistem Informasi Kursus pada YANS24 MUSIC STUDIO berbasis Web”.

1.2. Identifikasi dan Rumusan Masalah

1.2.1 Identifikasi Masalah

Berdasarkan Latar Belakang diatas dapat diidentifikasi masalah yang muncul pada yans24 music studio, yaitu sebagai berikut :

1. Proses pendaftaran murid yang masih menggunakan selembar formulir.
2. Penjadwalan kursus yang masih dipajang dalam sebuah mading.
3. Sistem Pembayaran yang masih bersifat bayar ditempat.
4. Pada pembuatan laporan penilaian hasil kegiatan belajar murid masih berupa selembar kertas.

1.2.2 Rumusan Masalah

Seperti yang terdapat pada identifikasi masalah yang ada maka rumusan masalahnya adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana Sistem Pendaftaran, Pembayaran, Penjadwalan dan penilaian hasil belajar murid yang sedang berjalan di YANS24 MUSIC STUDIO saat ini.
2. Bagaimana Perancangan yang di usulkan pada Proses Pendaftaran, Pembayaran, Penjadwalan, dan juga laporan penilaian kegiatan belajar secara komputerisasi
3. Bagaimana Pengujian Sistem pada Sistem Informasi lembaga YANS24 dari Pendaftaran, Pembayaran, Penjadwalan
4. Bagaimana implementasi kinerja sistem informasi dari mulai Pendaftaran, Pembayaran, Penjadwalan, Penilaian untuk menangani beberapa kendala yang muncul di YANS24 MUSIC STUDIO.

1.3. Maksud dan Tujuan Penelitian

1.3.1 Maksud Penelitian

Merancang dan membangun suatu sistem informasi pendaftaran, pembayaran, penjadwalan, penilaian kursus musik dengan berbasis WEB di YANS24 MUSIC STUDIO, sehingga proses registrasi awal pendaftaran, pembayaran, penjadwalan dan hasil penilaian kegiatan belajar menjadi lebih cepat dan mudah.

1.3.2 Tujuan Penelitian

1. Untuk Mengetahui Sistem yang sedang berjalan saat ini di Yans24 Music Studio mulai dari pendaftaran, pembayaran, penjadwalan hingga nilai index prestasi murid.
2. Untuk Mengusulkan Perancangan Sistem Informasi pendaftaran, pembayaran, penjadwalan dan penilaian di Yans24 Music Studio.
3. Untuk melakukan pengujian Sistem pada Sistem Infomasi pendaftaran, pembayaran, penjadwalan dan nilai hasil belajar murid lembaga Kursus Yans24 Music Studio.
4. Untuk Mengimplementasikan Sistem secara komputerisasi agar memudahkan pihak admin di Yans24 Music Studio..

1.4 Kegunaan Penelitian

1.4.1 Kegunaan Praktis

Kegunaan Praktis dari penelitian ini yaitu :

A. Bagi Penulis

Dapat menerapkan dan membandingkan ilmu yang telah diperoleh selama belajar di Universitas Komputer Indonesia Bandung dengan kenyataan yang ada, serta menambah pengetahuan dan wawasan dalam bidang teknologi komputer.

B. Bagi Perusahaan

1. Dapat megelola dengan mudah pengarsipan data melalui Sistem yang dibuat dengan *interface* yang *user friendly* sebagai salah satu alat bantu guna meningkatkan dan mempercepat kinerja pegawai dan pelayanan terhadap konsumen.
2. Menawarkan solusi dalam meminimalisir kesalahan yang sering terjadi akibat pencatatan secara manual.
3. Merencanakan pembangunan Sistem informasi berbasis Web agar lebih memudahkan kinerja Admin dalam menginformasikan pemberitahuan kepada murid/wali murid.

C. Bagi Konsumen

Pelayanan terhadap pelanggan atau para musisi yang berhubungan dalam hal informasi yang lebih cepat dan mudah terutama dalam hal pendaftaran di Yans24 Music Studio tersebut.

1.4.2 Kegunaan Akademis

Kegunaan Akademis dari penelitian ini yaitu:

1. Hasil tugas akhir ini diharapkan berguna bagi Universitas Komputer Indonesia Bandung sebagai bahan informasi dan dapat digunakan sebagai bahan referensi dan kerangka acuan dalam memahami masalah yang sama. Dan sebagai sarana untuk mengukur sejauh mana pemahaman dan penguasaan materi kuliah yang diberikan.
2. Bagi peneliti lain, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan inspirasi pemikiran kepada peneliti lain atau para akademis yang akan mengambil skripsi atau tugas akhir dalam kajian yang sama sekaligus sebagai referensi di dalam penulisan.

1.5 Batasan Masalah

Agar tidak menyimpang dari tujuan penyusunan tugas akhir ini, maka terlebih dahulu penulis menyajikan lingkup permasalahan yang dibahas yaitu:

1. Pengelolahan data Sistem hanya di lakukan oleh staff kursus musik yaitu Admin, para pengajar dan juga manajer.
2. Hanya mencetak faktur/ bukti transaksi pembayaran, serta laporan-laporan bulanan lainnya.
3. Sistem yang di bangun tidak menerima pendaftaran murid yang di bawah umur 5 tahun..

II. LANDASAN TEORI

2.1 Penelitian Terdahulu

Judul Skripsi	Persamaan	Perbedaan
"Aplikasi Pemesanan Kaos dan Pendaftaran Member Milanisti Indonesia seizione Bandung berbasis Web" Penulis : Ahmad Sarif	1. Menggunakan Web 2. Sistem Pemesanan dan Pendaftaran 3. Menggunakan Kartu Member	1. MIsB hanya melakukan pemesanan Kaos 2. MisB Bekerjasama dengan Radio Pemuda untuk melakukan Promosi dan

		mempublikasikan kegiatan

Judul Skripsi	Persamaan	Perbedaan
"Aplikasi Penjualan dan Pemesanan Souvenir online pada galeri Elina Kerami Bandung" Penulis : Didi Mulyadi	1. Menggunakan media Sosial sebagai promosi 2. Sistem pemesanan souvenir 3. Menggunakan Web	1. Galeri Elina menggunakan jasa JNE dan TIKI. 2. NOTS Gaming menyediakan pemesanan Souvenir berupa : Jersey, Gaming Bag, Kaos

Tabel 2.1 Perbandingan

2.2 Konsep Dasar Sistem

Konsep dasar sistem informasi ini meliputi definisi sistem, bentuk umum sistem, karakteristik sistem, definisi informasi, komponen sistem informasi dan bentuk umum dari sistem diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Sistem abstrak (*abstract system*) dan sistem fisik (*physical system*).
2. Sistem alamiah (*natural system*) dan sistem buatan manusia (*human made system*)

2.3 Definisi Informasi

Pengertian informasi data yang telah diolah menjadi sebuah bentuk yang berarti bagi penerimanya dan bermanfaat dalam pengambilan keputusan saat ini atau mendatang. Sedangkan pengertian lain data yang sudah diolah, dibentuk, atau dimanipulasi sesuai dengan keperluan tertentu. Dari pengertian beberapa sumber di atas maka informasi merupakan kumpulan data-data yang diolah sedemikian rupa sehingga dapat memberikan arti dan manfaat sesuai dengan keperluan tertentu yang bias menjadi suatu informasi.

2.4 Definisi Sistem Informasi

Sistem Informasi (SI) – atau lanskap aplikasi – adalah dalam arti yang sangat luas, interaksi antara orang, proses algoritmik, data, dan teknologi.

Sistem informasi adalah suatu sistem kerja yang kegiatannya ditujukan untuk pengolahan (menangkap, transmisi, menyimpan, mengambil, memanipulasi dan menampilkan) informasi. Sistem informasi suatu bentuk komunikasi sistem dimana data yang mewakili dan diproses sebagai bentuk dari memori social. Sistem informasi juga dapat dianggap sebagai bahasa semi formal yang mendukung manusia dalam pengambilan keputusan dan tindakan.

2.5 Metode Pendekatan Sistem

Pendekatan Sistem adalah upaya untuk melakukan pemecahan masalah yang dilakukan dengan melihat masalah yang ada secara menyeluruh dan melakukan analisis secara sistem. Pendekatan sistem diperlukan apabila kita menghadapi suatu masalah yang kompleks sehingga diperlukan analisa terhadap permasalahan tadi, untuk memahami hubungan bagian dengan bagian lain dalam masalah tersebut, serta kaitan antara masalah tersebut dengan masalah lainnya.Pendekatan sistem dapat diartikan sebagai titik

tolak atau sudut pandang kita terhadap proses sebuah sistem yang merujuk pada pandangan tentang terjadinya suatu proses yang bersifat masih sangat umum dalam mewadahi, mengispirasi, dan melatari metode pendekatan dalam cakupan teoritis tertentu. Didalam melakukan penelitian terdapat beberapa metode pendekatan namun penulis akan membandingkan antara pendekatan terstruktur dan pendekatan berorientasi objek.

2.6 Metode Pengembangan Sistem

Dalam menyelesaikan masalah suatu rekayasa perangkat lunak harus menggabungkan strategi pengembangan yang melingkupi lapisan proses, metode, dan alat-alat bantu. Strategi ini sering diacukan sebagai model proses atau paradigma rekayasa perangkat lunak. Model proses untuk rekayasa perangkat lunak dipilih berdasarkan sifat aplikasi dan proyeknya, metode dan alat-alat bantu yang dipakai, dan kontrol serta penyampaian yang dibutuhkan. Setiap model memiliki karakterstik masing-masing.

Didalam melakukan penelitian terdapat beberapa model pengembangan sistem namun penulis akan membandingkan antara model prototipe dan model RAD (*Rapid Aplication Development*).

2.7 Pengertian Musik

Kursus Musik merupakan tempat untuk pengajaran dam pembelajaran musik, mencakup semua aspek pembelajaran, termasuk psikomotor (Pengembangan kemampuan), Kognitif (Pemerolehan pengetahuan), dan afektif, termasuk apresiasi musik dan sensitivitasnya

2.8 Pengertian Pengembangan Sistem

Pengembangan sistem merupakan tindakan mengubah, menggantikan, atau menyusun kembali sistem lama menjadi sistem yang baru baik secara sebagian maupun keseluruhan untuk memperbaiki sistem yang selama ini berjalan (yang telah ada).

2.9 Pengertian Pengembangan Sistem

Perangkat lunak pendukung yang digunakan dalam pembuatan program ini adalah sebagai berikut:

2.9.1 XAMPP

Xampp adalah perangkat lunak yang mendukung banyak sistem informasi operasi, merupakan kompilasi dari beberapa program fungsinya adalah sebagai server yang berdiri sendiri (localhost), yang terdiri atas program Apache HTTP Server, MySQL database dan penerjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa pemograman PHP dan perl. Program ini tersedia dalam GNU Geberal Public Lisences dan bebas merupakan web server yang sudah digunakan yang dapat melayani tampilan halaman web yang dinamis.

2.8.2 Database MySql

MySQL *(My Structure Query Language*) atau yang biasa dibaca "mai-se-kuel" adalah program pembuat database yang bersifat *open sorce*, artinya siapa saja boleh menggunakannya dan tidak dicekal. Saat kita mendengar *open source*, kita ingat dengan sistem operasi handal keturunan Unix, yaitu Linux. MySQL produk yang berjalan pada platform Linux. Karena sifatnya yang *open source*, dia dapat dijalankan pada semua platform baik Windows maupun Linux. Selain itu juga MySQL juga merupakan program pengakses database yang bersifat jaringan sehingga dapat digunakan untuk aplikasi *multi user* (banyak pengguna).

Kelebihan lain dari MySQL adalah menggunakan bahasa Query standar yang dimiliki SQL *(Structure Query Language)*. SQL adalah suatu bahasa permintaan yang terstruktur yang telah di standarkan untuk semua program pengakses database seperti Oracle, Progres SQL, SQL Server, dan lain–lain. Sebagai sebuah program penghasil *database*, MySql tidak dapat berjalan sendiri tanpa adanya sebuah aplikasi lain *(interface)*. MySql dapat didukung oleh hampir semua program aplikasi baik yang *open source* seperti PHP maupun yang tidak, yang ada pada platform Windows seperti Java, Netbeans, Visial Basic, Delphi dan lainnya.

Hal yang mungkin sulit dari MySQL adalah layar program yang berbasis DOS yaitu memiliki *prompt* utama yang disebut mysql, sehingga bagi pengguna pemula akan merasakan kesulitan karena belum mengenal perintah DOS.

Akan tetapi sekarang ada suatu program *dump* yang dibuat seperti web dan berjalan di bawah server database yang disebut PhpMyAdmin.

2.8.3 Adobe Dreamweaver

Adobe Dreamweaver aplikasi desain dan pengembangan web yang menyediakan editor WYSIWYG visual (bahasa sehari-hari yang disebut sebagai *Design view*) dank ode editor dengan fitur standar seperti syntax highlighting, *code completion*, dan *code collapsing* serta fitur lebih canggih seperti real-time syntax checking dan code intropection untuk menghasilkan petunuk kode untuk membantu pengguna dalam menulis kode. Tata letak tampilan desain memfasilitasi desain cepat dan pembuatan kode seperti memungkinkan pengguna dengan cepat membuat tata letak dan manipulasi elemen HTML. Dreamweaver memiliki fitur browser yang terintergrasi untuk melihat halaman web yang dikembangkan di jendela pratinjau program sendiri agar konten memungkinkan untuk terbuka di web browser yang telah terinstall aplikasi ini menyediakan transfer dan fitur sinkronisasi, kemampuan untuk mencari dan mengganti baris teks atau kode untuk mencari kata atau kalimat biasa di seluruh situs, dan templating feature yang memungkinkan untuk berbagai satu sumber kode atau memperbarui tata letak di seluruh situs tanpa server side include atau scripting. Behavior panel juga memungkinkan penggunaan JavaScript dasar tanpa pengetahuan coding, dan juga integrasi dengan dobe Spray Ajax Framework menawarkan akses mudah ke konten yang dibuat secara dinamis dan interface.

2.8.4 Adobe Photoshop

Adobe Photoshop atau biasa disebut photoshop, adalah perangkat lunak editor citra buatan Adobe System yang dikhususkan untuk pengeditan foto/gambar dan pembuatan efek. Perangkat lunak ini banyak digunakan oleh fotografer digital dan perusahaan iklan sehingga dianggap sebagai pemimpin pasar (*market leader*) untuk perangkat lunak pengolah gambar/foto dan bersama Adobe Acrobat dianggap sebagai produk terbaik yang pernah diproduksi oleh Adobe Systems. Versi kedelapan aplikasi ini disebut dengan nama Photoshop CS (Creative Suite), versi Sembilan disebut Adobe Photoshop CS2, versi sepuluh disebut Adobe Photoshop CS3, versi ke sebelas adalah Adobe Photoshop CS4, versi ke duabelas adalah Adobe Photoshop CS 5, dan versi terbaru adalah Adobe Photoshop CC.

III. OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Menentukan Objek Penelitian adalah langkah awal yang harus diputuskan oleh seorang peneliti karena Objek Penelitian adalah tempat dimana peneliti akan melakukan penelitian. Objek Penelitian merupakan tempat dimana masalah yang diteliti berbeda.Menentukan objek penelitian harus selektif agar data dan kebutuhan yang ingin diteliti sesuai dengan masalah yang akan dipecahkan.

3.1.1 Sejarah Singkat

YANS24 MUSIC STUDIO didirikan tahun 2012 di kota Cimahi. pertama kali didirikan sebagai studio rekaman musik dan hanya memiliki fasilitas rekaman. Setelah lima bulan berdiri, Yans24 music studio melihat antusias warga cimahi belajar musik meningkat. Maka daripada itu, pihak yans24 berekspansi untuk membuka kelas kursus, seperti: Gitar, Keyboard, Drum, Biola, dan baru baru ini membuka mixtape, dll. dalam waktu bersamaan yans24 music studio kami pun mulai dibuka. Pengajar yang ada di yans24 lulusan jurusan musik, Seluruh pengajar yang kami miliki telah melewati pelatihan yang ketat, sebelum menjadi pengajar musik di yans24 dan Pengajar-pengajar kami pun selalu meningkatkan kualitas dengan mengikuti seminar-seminar dan ujian untuk meningkatkan pengetahuan musik mereka dan untuk menjadi pengajar yang berkualitas. Bersamaan dengan cepatnya perubahan teknologi alat musik, Kursus musik ini pun turut berkembang pesat. Saat ini Kursus kami menyediakan berbagai alat musik seperti: Piano, Clarinet, Trumpet, Keyboard, Gitar Akustik/ Electrik/ Bass, Drum, Rhodes, dll. Yans24 music studio ini beralamat di jalan Kompleks PEMDA no 24 Padasuka Cimahi. Sebagai suatu sekolah musik di Indonesia, Yans24 music studio menyediakan beberapa jurusan yang diantaranya yaitu:

Jurusan Vokal, Jurusan Drum, Jurusan Biola, Jurusan Keyboard, Jurusan Piano Klasik, Jurusan Piano Pop, Jurusan Gitar Klasik, Jurusan Gitar Elektrik, Jurusan Gitar Bass. Dengan biaya iuran bulanan sesuai dengan jurusan yang diambil dengan rincian sebagai berikut:

Tabel 3.1 Daftar Biaya Bulanan

Course	Grade	Payment
DRUM	BASIC	RP.175.000
	INTERMEDIATE	RP.210.000
	ADVANCED	RP.245.000
	PROFFESIONAL	RP.290.000
VOCAL VOCAL	BASIC	RP.175.000
	INTERMEDIATE	RP.210.000
	ADVANCED	RP.245.000
	PROFFESIONAL	RP.290.000
KEYBOARD	BASIC	RP.220.000
	INTERMEDIATE	RP.245.000
	ADVANCED	RP.275.000
	PROFFESIONAL	RP.295.000
GITAR KLASIK	BASIC	RP.175.000
	INTERMEDIATE	RP.210.000
	ADVANCED	RP.245.000
	PROFFESIONAL	RP.290.000
GITAR BASS	BASIC	RP.175.000
	INTERMEDIATE	RP.210.000
	ADVANCED	RP.245.000

	PROFFESIONAL	RP.290.000
BIOLA	BASIC	RP.175.000
	INTERMEDIATE	RP.210.000
	ADVANCED	RP.245.000
	PROFFESIONAL	RP.290.000
PIANO		
	BASIC	RP.220.000
	INTERMEDIATE	RP.245.000
	ADVANCED	RP.275.000
	PROFFESIONAL	RP.290.000

(Sumber: Data YANS24 MUSIC STUDIO)

KEUNGGULAN:

a. Pengajar-Pengajar Lulusan Sekolah Musik dan Berpengalaman.
b. Kurikulum International sama di seluruh dunia.
c. Ada kompetisi seperti: Rhodes Festival, Piano Festival Competition (Individual Electric Guitar, Bass & Drum Competition) & Band Blast (Group Band Competition).
d. Ujian Kenaikan tingkat setiap 3 bulan.

3.1.2 Visi dan Misi Perusahaan

Secara khusus, kami bertujuan untuk memberi dasar yang kuat, musikalitas dan citarasa, memperkenalkan ilmu pengetahuan musik yang bertaraf Internasional yaitu dibawah naungan Yans24 music studio, baik melalui musik klasik maupun modern, dengan harapan mampu memberi wawasan dan bekal yang kuat pada Murid-Murid kami dalam berinteraksi dengan dunia mereka dan masyarakat umum. Dan mengembangkan bakat murid agar mampu menciptakan suatu karya saat berada di kelas PRO. Bagaimanapun juga, semua berawal dari kecintaan kami terhadap kesenian itu sendiri. Seni adalah bahasa universal yang menembus batas suku bangsa, ras, warna kulit dan umur. Bahasa yang mengungkapkan perasaan, yang didasari semangat untuk hidup dan berjuang, untuk maju bersama..

3.1.3 Struktur Organisasi

Struktur organisasi merupakan kerangka kerja yang menggambarkan adanya pelimpahan wewenang dan tanggung jawab dari setiap tindakan dalam struktur tersebut. Pengaturan dan pembagian tugas dapat berjalan dengan baik jika ada garis komunikasi yang baik antara pimpinan dan bawahannya, juga sebaliknya. Serta masing – masing bagian mengerti tugas dan tanggung jawabnya. Dengan demikian perlu adanya struktur organisasi agar seluruh kegiatan dalam YANS24 MUSIC STUDIO dapat berjalan lebih baik dan lebih efisien. Struktur organisasi terdapat pada daftar gambar.

3.2 Metode Penelitian

3.2.1 Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan penulis adalah memakai pendekatan struktur yaitu menggunakan *Flowmap, Diagram Konteks, DFD (Data Flow Diagram),* Kamus data, *Normalisasi* dan *ERD (Entity Relationship Diagram).*

3.2.2 Jenis dan Metode Pengumpulan Data

3.2.2.1 Sumber Data Primer

Data Primer adalah data yang berasal dari pihak yang bersangkutan atau langsung diperoleh dari responden. Pengambilan data primer oleh penulis disini dilakukan dengan metode wawancara yaitu tatap muka langsung dengan bagian yang terkait dengan cara mengajukan beberapa pertanyaan yang berhubungan dengan objek yang dianalisa, disini penulis melakukan wawancara kepada *Owner* Yans24 Music Studio..

3.2.2.2 Sumber Data Sekunder

Studi pustaka yaitu dalam pengumpulan data ini penulis mencatat data dengan mempunyai buku-buku panduan sebagai landasan teoritis yang berkaitan dengan judul sebagai dasar penyusunan Tugas Akhir. Studi dokumentasi yaitu dengan mempelajari dokumen-dokumen yang berkaitan dengan permasalahan yang dibahas, yaitu berkas-berkas dan dokumen-dokumen yang berkaitan dengan sistem informasi di Yans24 Music Studio.

3.2.3 Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

3.2.3.1 Metode Pendekatan Sistem

Metode pendekatan sistem yang akan digunakan dalam penyusunan skripsi ini adalah pendekatan terstruktur. Dimana metode pendekatan ini berfungsi untuk mengetahui bagaimana menggunakan alat-alat dan peraturan-peraturan untuk melengkapi satu atau lebih tahapan-tahapan pengembangan sistem informasi.selain itu tujuan dari pendekatan terstruktur adalah diharapkan pada akhir pengembangan perangkat lunak dapat memenuhi kebutuhan user, dilakukan tepat waktu,tidak melampaui anggaran biaya,mudah dipergunakan,mudah dipahami serta mudah untuk dirawat. Alat yang dipergunakan dalam metode terstruktur ini berupa:

1. Diagram Alir (*Flowmap*)
2. Diagram Konteks (*Context Diagram*)
3. DFD (*Data Flow Diagram*)
4. Kamus Data (*Data Dictionary*)
5. ERD (*Entitiy Relational Diagram*) , dan normalisasi yang berorientasi pada proses data.

3.2.3.2 Metode Pengembangan Sistem

Metodologi penelitian yang digunakan adalah *prototype*. *Prototyping* merupakan salah satu metode pengembangan perangat lunak yang banyak digunakan. Dengan metode prototyping ini pengembang dan pelanggan dapat saling berinteraksi selama proses pembuatan sistem. Seiring terjadi seorang pelanggan hanya mendefinisikan secara umum apa yang dikehendakinya tanpa menyebutkan secara detail output apa saja yang dibutuhkan, pemrosesan dan data-data apa saja yang dibutuhkan. Sebaliknya disisi pengembang kurang memperhatikan efesiensi algoritma, kemampuan sistem operasi

dan interface yang menghubungkan manusia dan komputer. Untuk mengatasi ketidakserasian antara pelanggan dan pengembang, maka harus dibutuhakan kerjasama yang baik diantara keduanya sehingga pengembang akan mengetahui dengan benar apa yang diinginkan pelanggan dengan tidak mengesampingkan segi-segi teknis dan pelanggan akan mengetahui proses-proses dalm menyelasaikan sistem yang diinginkan. Dengan demikian akan menghasilkan sistem sesuai dengan jadwal waktu penyelesaian yang telah ditentukan. Kunci agar model prototype ini berhasil dengan baik adalah dengan mendefinisikan aturan-aturan main pada saat awal, yaitu pelanggan dan pengembang harus setuju bahwa *prototype* dibangun untuk mendefinisikan kebutuhan. *Prototype* akan dihilangkan sebagian atau seluruhnya dan perangkat lunak aktual aktual direkayasa dengan kualitas dan implementasi yang sudah ditentukan.

3.2.3.3 Alat Bantu Analisis dan Perancangan

1. Diagram Alir Dokumen (*Flowmap*)

   Flowmap adalah aliran data berbentuk dokumen atau formulir didalam suatu sistem informasi yang merupakan suatu aktivitas yang saling terikat dalam hubungannya dengan kebutuhan data dan informasi. Diagram aliran dokumen merupakan bagan-bagan alir yang menunjukan arus dari laporan dan fomulir termasuk tembusan – tembusannya kegunaan dari Flow Map ini adalah:

   A. Menggambarkan aktivitas apa saja yang sedang berjalan.
   B. Menjabarkan aliran dokumen yang terlihat.
   C. Menjelaskan hubungan – hubungan data dan informasi dengan bagian – bagian dalam aktivitas tersebut.

2. Diagram Konteks

   Diagram konteks adalah suatu diagram aliran data tingkat tinggi yang menggambarkan seluruh jaringan dan masukan keluaran (input/output) sebuah sistem yang dimaksudnya adalah untuk menggambarkan sistem yang sedang berjalan,mengidentifikasikan awal dan akhir data yang masuk dan keluar sistem.

3. DFD (*Data Flow Diagram*)

   DFD sering digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut akan disimpan seperti file kartu,hard disk,disket,dan sebagainya.DFD merupakan alat yang cukup popular saat ini, karena dapat menggambarkan arus data didalam sistem dengan terstruktur dan jelas. Lebih lanjut DFD merupakan dokumentasi dari sistem yang baik beberapa Simbol yang digunakan di DFD antara lain:

   1. Kesatuan Luar (*External Entity*)

      Sistem pasti mempunyai batas sistem yang memisahkan suatu sistem dengan lingkungan luarnya. Sistem akan menerima input dan menghasilkan output kepada lingkungan luarnya. Kesatuan luar (External Entity) merupakan kesatuan di lingkungan luar sistem dapat berupa orang, organisasi atau sistem lainnya yang berada di lingkungan luarnya yang akan memberikan input atau menerima output dari sistem.

   2. Arus Data (*Data Flow*)

      Arus data di DFD diberi simbol suatu panah. Arus data ini mengalir diantara proses (process) , simpanan data (Data Store) dan kesatuan luar (External Entity). Arus data ini menunjukkan arus dari data yang dapat berupa masukan untuk sistem atau hasil dari proses sistem.

   3. Proses (*Proceses*)

      Proses adalah kegiatan atau kerja yang dilakukan oleh orang,mesin atau komputer dari hasil suatu arus data yang masuk ke dalam proses untuk dihasilkan arus data yang akan keluar dari proses.

   4. Simpanan Data (*Data Store*)

      Simpanan data merupakan simpanan dari data yang dapat berupa:

      A. Suatu file atau database di sistem komputer.
      B. Suatu arsip atau catatan manual.
      C. Suatu kotak tempat data di meja seseorang.
      D. Suatu table acuan manual.

E. Suatu agenda atau buku.

Dalam membaca suatu DFD kita harus memahami dulu elemen-elemen yang menyusun suatu DFD. Ada empat elemen yang menyusun suatu DFD, yaitu:

1. Proses
   yaitu aktivitas atau fungsi yang dilakukan untuk alas an bisnis yang spesifik, biasa berupa manual maupun komputerisasi.
2. *Data Flow*
   yaitu suatu data tunggal atau kumpulan logis suatu data, selalu diawali atau berakhir pada suatu proses.
3. *Data Store*
   yaitu Kumpulan data yang disimpan dengan cara tertentu.Data yang mengalir disimpan dalam data store. Aliran data di update atau ditambahkan ke data store.

4. External Entity
   yaitu orang, organisasi, atau sistem yang berada di luar sistem tetapi berinteraksi dengan sistem.

4. Kamus Data

Kamus Data yaitu suatu daftar data elemen yang terorganisir dengan definisi yang tetap sesuai dengan sistem,sehingga user dan analis sistem dapat mempunyai pengertian yang sama tentang proses input,output, dan komponen data. Kamus data ini sangat membantu analis untuk mendefinisikan data yang mengalir didalam sistem, sehingga dari hasil pendefinisian data tersebut itu dapat dilakukan dengan lengkap dan terstruktur.

Pada Tahap analisis ini, kamus data merupakan alat untuk komunikasi antar user dan analis sistem tentang data yang mengalir didalam suatu sistem. Yaitu tentang data yang masuk pada suatu sistem dan tentang informasi yang dibutuhkan oleh user. Sementara itu pada tahap perancangan sistem kamus data digunakan untuk merancang input,laporan dan database. Pembentukan kamus data berdasarkan atas alur data yang terdapat pada DFD (*Data Flow Diagram*). Alur data DFD (*Data Flow Diagram*) ini bersifat global,dimana DFD (*Data Flow Diagram*) ini hanya menunjukan nama alur datanya saja tanpa menunjukan struktur dari alur data tersebut. Untuk menunjukan struktur dari alur data secara terinci untuk itu dibentuk lah kamus data yang didasarkan pada alur data di dalam DFD (*Data Flow Diagram*).

5. Perancangan Basis Data

Basis Data (Database) yaitu kumpulan data yang saling behubungan. Hubungan antar data dapat ditunjukan dengan adanya field/kolom,kolom kunci dari tiap file/table yang ada. Dalam satu file atau table terdapat record-record yang sejenis,sama besar, sama bentuk, yang merupakan satu kumpulan entitas yang seragam. Satu record (umumnya digambarkan sebagai basis data) terdiri dari field yang saling berhubungan menunjukan bahwa field tersebut dalam satu pengertian yang lengkap dan disimpan dalam satu record.

1. Normalisasi
   Perancangan ini merupakan proses pengelompokan data kedalam bentuk table data atau relasi atau file untuk menyatakan entitas dan hubungan sehingga terwujud satu bentuk database yang mudah untuk dimodifikasi. Pembentukan normalisasi ada beberapa langkah yaitu:
   1. Bentuk Normal ke satu (*First Normal Form/1-NF*)
      Dalam tahap ini dilakukan penghilangan beberapa grup elemen yang berulang pada table agar menjadi satu harga tunggal yang berinteraksi di antara setiap baris pada suatu table, dan setiap atribut harus mempunyai nilai data yang atomic (bersifat atomic value) syarat normal kesatu (1-NF) yaitu:
      A. Menentukan *primary key* untuk table/relasi tersebut.
      B. Tiap Atributnya hanya memiliki satu pengertian.

C. Setiap data dibentuk dalam *flat file* , data di bentuk dalam satu record nilai dari *field* berupa *atomicvalue.*
D. Mentiadakan set atribut yang berulang atau bernilai ganda.

2. Bentuk Normal ke dua (Second Normal Form/2-NF)

Bentuk ini memungkinkan suatu relasi memiliki composite key yaitu relasi dengan primary key yang terdiri dari dua atau lebih atribut. Syarat normal kedua (2-NF) yaitu:

A. Bentuk data telah memenuhi kriteria bentuk normal kesatu.
B. Atribut bukan kunci (*none key*) harus memiliki keterangan fungsional sepenuhnya (*Full Functional dependency*) pada kunci utama/*primary key* untuk itu membentuk normal ke dua haruslah sudah ditentukan *primary key* nya.

3. Bentuk Normal ke tiga (*Third Normal Form/3-NF*)

Meskipun relasi 2-NF memiliki redudansi yang lebih sedikit dari pada relasi 1-NF, namun relasi tersebut masih mungkin mengalami kendala bila terjadi anomaly peremajaan (update) terhadap relasi tersebut.

Syarat normal ketiga (3-NF) yaitu:

A. Bentuk data telah memenuhi kriteria bentuk normal kedua.
B. Atribut bukan kunci (non-key) haruslah tidak memiliki ketergantungan transitif, dengan kata lain suatu atribut bukan kunci (non-key) tidak boleh memiliki ketergantungan fungsional terhadap atribut bukan kunci lainnya, seluruh atribut bukan kunci pada suatu relasi hanya memiliki ketergantungan fungsional terhadap primary key di relasi itu saja.

4. *Boyce-Codd Normal Form* (BCNF)

Di dasari pada beberapa ketergantungan fungsional dalam suatu relasi yang melibatkan seluruh candidate key di dalam relasi tersebut. Jika suatu relasi hanya memiliki satu candidate key, maka hasil uji normalisasi sampe ke bentuk normal ketiga sudah identic dengan boyce codd normal form (BCNF). Boyce codd normal form tidak mengharuskan suatu relasi harus sudah dalam bentuk normal ketiga(3-NF), baru bisa dibuatkan ke dalam BCNF. Untuk melakukan uji BCNF hanya mengidentifikasi seluruh determinan yang ada pada suatu relasi,lalu pastikan determinan-determinan tersebut adalah candidat key. Dengan demikian, bisa dikatakan BCNF lebih baik dari bentuk normal ketiga (3-NF), sehingga setiap relasi dalam 3-NF, tetapi tidak sebaliknya,suatu relasi di dalam 3-NF belum tentu merupakan relasi di dalam BCNF.

2. Tabel Relasi

Tabel relasi adalah table yang berfungsi digunakan untuk mengelompokan data menjadi table-table yang akan dibuat untuk menunjukan entitas dan relasi yang berfungsi untuk mengakses data.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Perancangan Sistem

4.1.1 Tujuan Perancangan Sistem

Perancangan sistem adalah tahap untuk memperbaiki. Tahap ini sangat penting dalam menentukan baik atau tidaknya hasil perancangan sistem yang diperoleh. Tahap perancangan sistem dapat digambarkan sebagai perancangan untuk membangun susatu sistem yang mengkonfigurasikan komponen-komponen perangkat lunak dan baik dan memperbaiki sistem yang sedang berjalan.

4.1.2 Gambaran Umum Sistem yang Diusulkan

Dimana pada prosedur yang dibuat tidak mengalami banyak perubahan dari sistem yang sedang berjalan, hanya berbeda dalam penggunaan sistem komputerisasi yang dapat membantu proses penginputan, pengeditan, dan penghapusan data serta dapat mempermudah dalam hal pencarian data dan dapat memberikan pembaharuan yang diharapkan dapat memperluas cakupan pada yans24 music studio.

4.1.3 Perancangan Prosedur yang Diusulkan

Dalam perancangan prosedur yang diusulkan mencakup gambaran umum sistem informasi yans24 music studio yang diusulkan penulis dimulai dari diagram konteks sistem, diagram arus data, kamus data, perancangan basis data, relasi tabel, sampai dengan relasi antar entitas.

4.1.3.1 Diagram Konteks

Sistem informasi yang dibuat akan menghasilkan informasi, sumber informasi yang dibutuhkan dan tujuan dari informasi yang dihasilkan lebih jelasnya dalam diagram konteks yang diusulkan. Terdapat pada gambar 2.

4.1.3.2 Data Flow Diagram

Diagram alur data atau data flow diagram ini merupakan alat yang digunakan sebagai metodologi pengembangan sistem dengan metode terstruktur. Diagram alur data ini berfungsi untuk menggambarkan arus data dalam sistem dengan terstruktur dan jelas. Berikut DFD yang diusulkan.Terdapat pada gambar 3.

4.1.4 Perancangan Basis Data

Dalam membangun sistem informasi diperlukan data yang akurat dan informatif. Maka dari itu diperlukan perancangan basis data data dalam membangun sistem informasi ini, dalam hal ini diperlukan normalisasi serta table relasi untuk melakukan perancangan basis data.

4.1.4.1 Normalisasi

Berikut gambaran Normalisasi yang terdapat pada gambar 4.

4.1.4.2 Relasi Tabel

Berikut gambaran Relasi Tabel yang terdapat pada gambar 5.

4.1.4.3 Entitiy Relationship Diagram

Berikut gambaran ERD yang terdapat pada gambar 6.

4.2 Perancangan Antar Muka

Perancangan antarmuka merupakan perancangan model aplikasi sebelum program dibuat seutuhnya, perancangan antarmuka pada sistem ini bertujuan untuk memudahkan dalam pembuatan program nantinya.

4.2.1 Struktur Menu

Perancangan menu di gunakan untuk memudahkan dalam penelusuran program yang di buat. Berikut adalah perancangan terdapat pada gambar 7.

4.2.2 Perancangan Input

Dalam perancangan *input* ini, data yang dimasukan akan mempengaruhi hasil yang ditampilkan.

4.2.3 Perancangan Output

Perancangan *Output* merupakan hasil dari apa yang kita Inputkan pada program yang dibuat, *Output* yang penulis maksud adalah laporan dari semua data yang telah diinputkan dan disimpan kedalam database kemudian di panggil kembali dalam bentuk laporan.

4.3 Perancangan Arsiktektur Jaringan

Arsitekrur jaringan merupakan sebuah sistem dimana sistem tersebut terdiri atas komputer (dapat berupa PC, laptop, handphone), software (sistem operasi, aplikasi) dan perangkat jaringan lainnya yang bekerja bersama-sama untuk mencapai suatu tujuan yang sama. Suatu jaringan ini akan saling berhubungan untuk menghasilkan informasi yang dibutuhkan oleh user. Arsitektur jaringan yang digunakan yaitu jaringan internet, dimana jaringan

internet ini merupakan jaringan komputer yang bisa dikategorikan sebagai WAN, menghubungkan berjuta komputer diseluruh dunia, tanpa batas negara, dimana setiap orang yang memiliki komputer dapat bergabung ke dalam jaringan ini hanya dengan melakukan koneksi ke penyedia layanan internet (internet service provider / ISP).

4.4 Pengujian

Pengujian perangkat lunak ini menggunakan metode pengujian *Black Box*.Pengujian *Black Box* berfokus pada persyaratan atau kebutuhan fungsional perangkat lunak yang dibuat.

4.4.1 Rencana Pengujian

Pengujian perangkat lunak ini menggunakan metode pengujian *Black Box*.Pengujian *Black Box* berfokus pasa persyaratan atau kebutuhan fungsional perangkat lunak yang dibuat.

4.5 Implementasi

Implementasi sistem merupakan tahapan proses penciptaan *sistem* dari perancangan sistem. Implementasi sistem dapat dikategorikan kedalam dua bagian, yaitu implementasi dari perancangan sistem kepada tahap pengkodean (Bahasa pemograman) atau pembuatan *Software* dan implementasi penerapan *software* yang telah dibangun kepada instansi / lembaga yang akan menggunakan *software* tersebut.

4.5.1 Implementasi Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang digunakan dalam pembuatan Sistem Informasi pada yans24 music studio antara lain:

1. Microsoft Windows 7
2. XAMPP 1.7.2

4.5.2 Implementasi Perangkat Keras

Perangkat keras yang digunakan dalam pembuatan Sistem Informasi di yans24 music studio antara lain:

1. Komputer *Server*
   a. *Proccesor* Pentium® Core I3 CPU T4200 2.30 GHz.
   b. *Memory* 4 GB atau Lebih.
   c. *Harddisk* 1 Terra atau lebih.
   d. Modem
   e. *Mouse, keyboard,monitor, dan printer*
2. Komputer *Client*
   a. *Proccesor Dual Core* 2,0 GHz.
   b. *Memory* 1GB atau lebih
   c. *Harddisk* 500 GB atau lebih
   d. *Modem*
   e. *Mouse, keyboard, monitor*

4.5.3 Implementasi Basis Data

Untuk pengembangan basis data pada sistem informasi ini digunakan MySQL.

4.5.4 Implementasi Antar Muka

Implementasi antarmuka dilakukan dengan setiap tampilan program yang dibuat dan pengkodeannya dalam bentuk file program.

4.5.5 Implementasi Instalasi Program

Implementasi program merupakan langkah awal yang dilakukan untuk menerapkan *system* informasi yang dibuat pada sebuah *computer*, berikut merupakan langkah-langkah instalasi program:

1. Klik 2 kali file (dot).exe xampp kemudian muncul tampilan seperti dibawah ini. Pilih folder unutk tempat install, disini penulis menggunakan drive C. Kemudian install. Lihat pada gambar 8.

2. Proses instalasi sedang berjalan Lihat pada gambar 9.

3. Proses instalasi selesai kemudian muncul dialog pilih "y" dan enter Lihat pada gambar 10.

4. Untuk keluar dari menu instalasi xampp gunakan huruf "X". Lihat pada gambar 11.

5. Xampp sudah terinstal di komputer dan control panel xampp akan muncul dengan sendirinya.

Lihat pada gambar 12.

6. Kemudian untuk menjalankan program yang dibutuhkan untuk menjalankan sistem informasi praktek kerja

industri jalankan *Apache server* dan *MySql* dengan meng-klik tombol star. Lihat pada gambar 13.

4.5.6 Penggunaan Program

Setelah dilakukan proses instalasi program pada sistem informasi kursus ini selesai dilakukan, maka selanjutnya kita bisa menggunakan sistem informasi kursus ini. Untuk memperjelas penggunaan sistem informasi ini, berikut penjelasan penggunaan program :

1. Form Login

Form login ini berfungsi untuk *user* melakukan *login* / masuk ke sistem *website*. Dengan menginput username dan password.

2. Form Halaman Utama

Form ini menampilkan halaman utama *website* saat user masuk kedalam sistem. Menu yang aktif berdasarkan hak akses user.

3. Form Data User

Form ini berfungsi untuk menginput data user yang dapat mengakses halaman admin dengan menginput username, password, nama user dan hak akses.

4. Form Data Pengajar

Form ini berfungsi untuk menginput data pengajar yang mengajar di tempat les musik ini. Dengan menginput nama pengajar, no telepon, alamat, username dan password yang disediakan.Lihat pada gambar 17.

5. Form Data Les Musik

Form ini berfungsi untuk menginput data les musik yang disediakan. Dengan menginput nama alat musik, grade atau kelas yang diikut dan input biaya les. Lihat pada gambar 18.

6. Form Buat Jadwal Kelas Musik

Form ini berfungsi untuk menginput data kelas musik yang disediakan. Dengan memilih pengajar, kelas alat musik, hari pembelajaran, dan waktu mulai juga waktu selesai. Lihat pada gambar 19.

7. Form Data Jadwal Les

Form ini berfungsi untuk menampilkan data jadwal les yang telah tersedia. Lihat pada gambar 20.

8. Form Data Siswa

Form ini berfungsi untuk menampilkan data siswa yang telah terdaftar di tempat les. Lihat pada gambar 21.

9. Form Input Data Absensi Siswa

Form ini berfungsi untuk menginput data absensi siswa dengan memilih nama siswa dan keterangan hadir.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

Setelah melakukan analisis terhadap Yans24 Music Studio yang sedang berjalan serta mencoba memberikan solusi dengan mengembangkan sistem yang dari manual ke terkomputerisasi, maka penulis dapat menarik kesimpulan dan memberikan saran dalam peningkatan kinerja sistem yang telah ada.

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang didapatkan dari penelitian dan analisis yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Diharapkan dengan adanya Sistem Informasi kursus Yans24 ini, kekurangan pada sistem yang berjalan sebelumnya yang dilakukan secara manual dapat diatasi dengan baik sehingga mempermudah proses pengelolaan data menjadi lebih efektif dan efisien.
2. Sistem informasi kursus yang dikembangkan sudah mempunyai media penyimpanan data berupa database murid sehingga diharapkan dapat meminimalisasi kemungkinan hilangnya data.
3. Dengan adanya sistem informasi Berbasis web ini, pendaftaran penjadwalan pembayaran serta penilaian dapat dengan mudah dilakukan oleh murid yang bersangkutan.

5.2 Saran

Adapun saran yang dapat penulis berikan adalah sebagai berikut:

1. Perlu adanya pengembangan pendaftaran, penjadwalan dan penilaian yang lebih baik lagi terhadap sistem yang telah dibuat sehingga calon murid yans24 music studio akan terbiasa menggunakan system yang berbasis web tersebut.
2. Sistem yang telah di rancang diharapkan bisa terus dipergunakan dan di rawat untuk lebih baik ke depannya.

VI. DAFTAR PUSTAKA

[1] Kadir. Abdul “Pengenalan Sistem Informasi Edisi Revisi”, 2nd ed, Yogyakarta: Andi, 2014.

[2] Kristanto Andri, “Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya”, 1nd ed, Yogyakarta : Gava Media, 2009.

[3] S.A. Rosa dan Shalahuddin M, “Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek”,2nd ed, Bandung : Informatika, 2014

[4] Soleh. Anasari, “Panduan Sistem Informasi Akademik Sekolah”, 2nd ed, Makasar : Loko Media, 2013.

[5] Basuki Awan Pribadi“Kolaborasi Codeigniter & Bloodstrap Membangun Aplikasi PSB Sekolah” , Yogyakarta : Pasirian , 2014

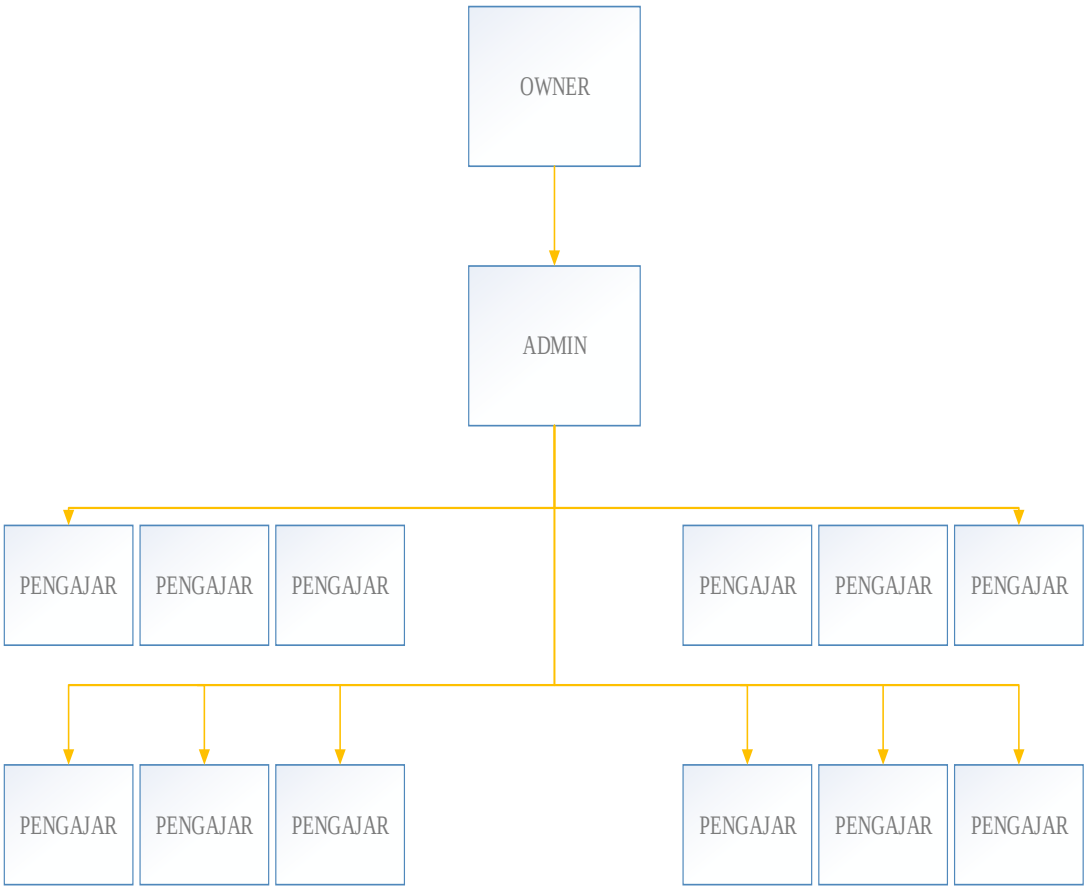
[6] Prasetio Adhi , “Buku Pintar Pemograman Web”, Surabaya : MEDIAKITA , 2011

[7] Sugiri, dan Saputro, Haris, “Pengelolahan Database MySQL dengan PhpMyAdmin”,Yogyakarta : Garaha Ilmu, 2009.

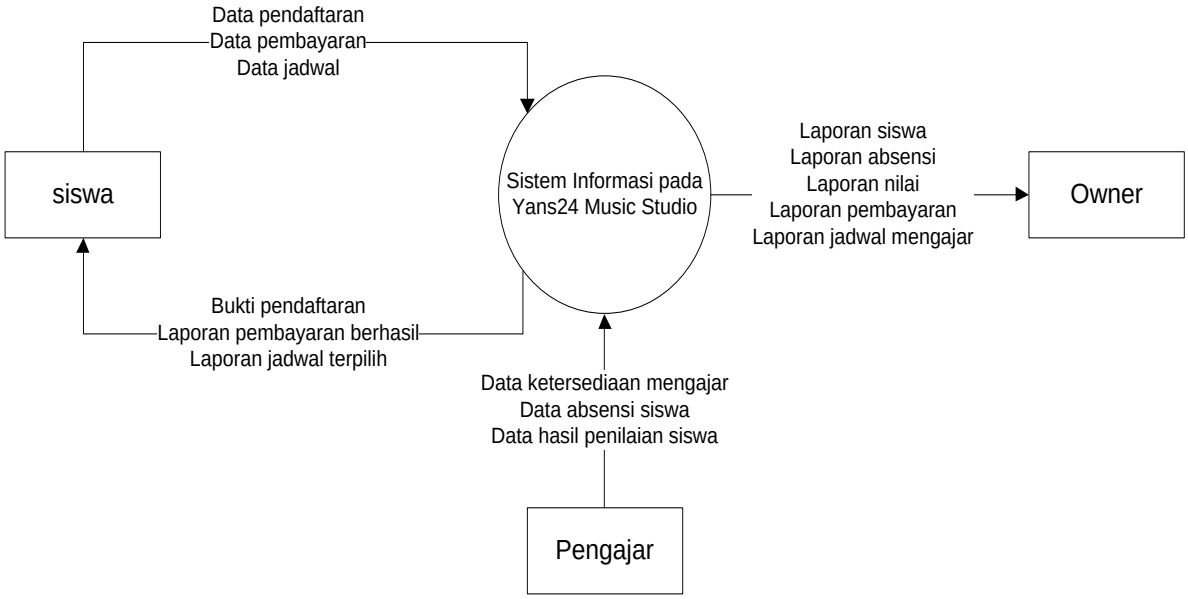
[8] Bunafit, Nugroho,”Membuat Website Klinik Online PHP, MySQL, dan Dreamweaver (Panduan Membuat Web E-Commerce)”, Jakarta : Alif Media, 2014.

[9] Jogiyanto. Hartono, “Analisis dan Desain Sistem Informasi. Edisi III”, Yogyakarta: ANDI, 2010.

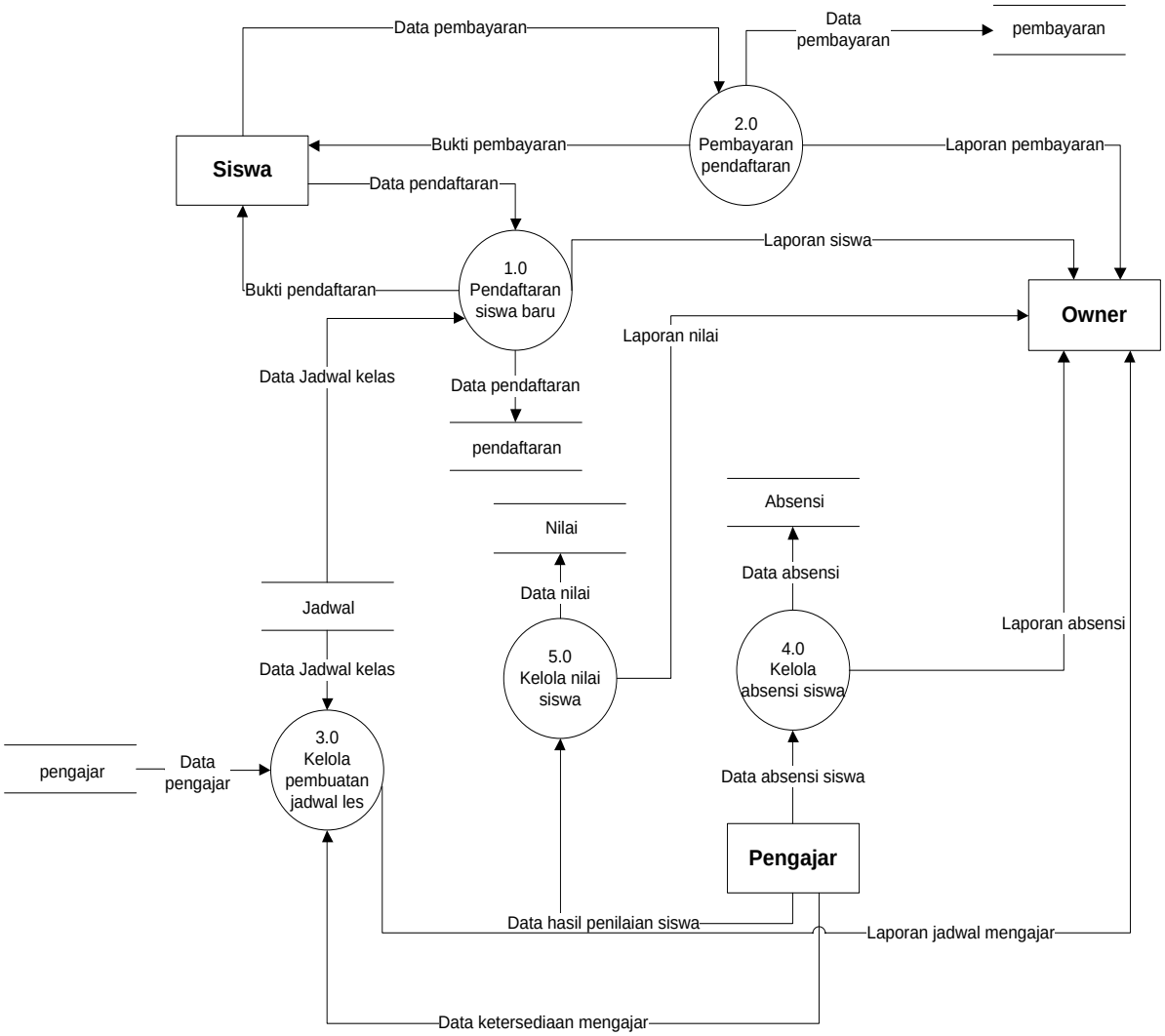
DAFTAR GAMBAR



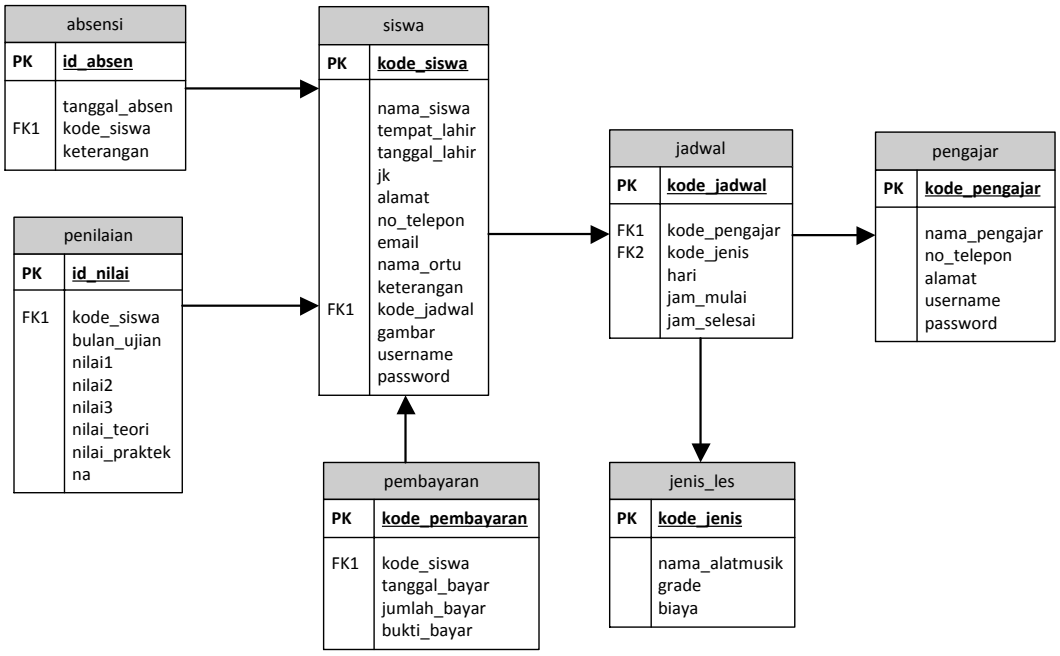
Gambar 1 Struktur Organisasi



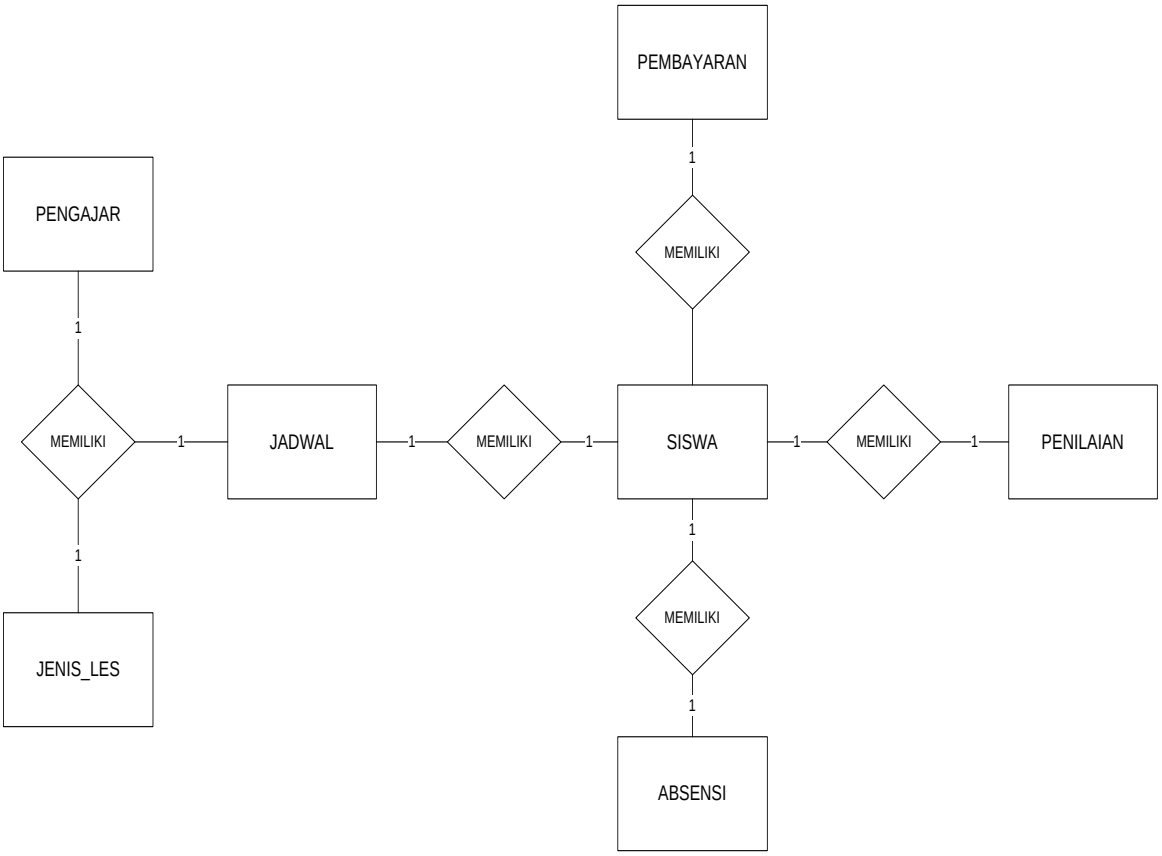
Gambar 2 Diagram Konteks yang di usulkan



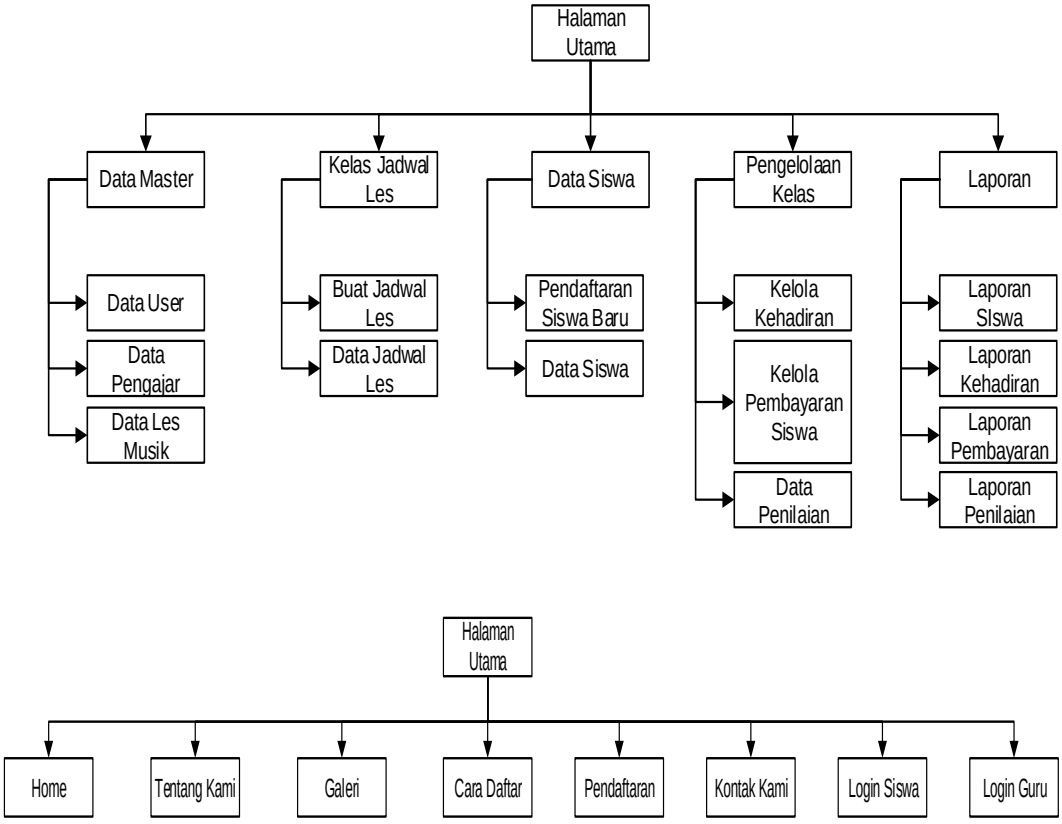
Gambar 3 DFD Level 1 yang di usulkan



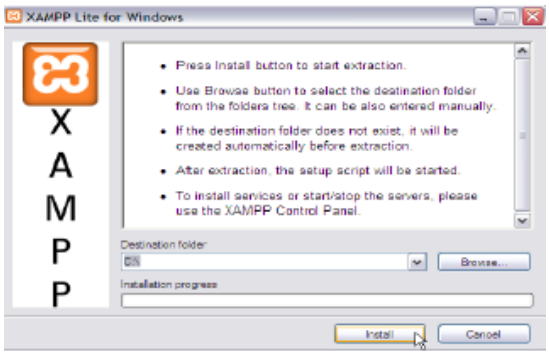
Gambar 4 Relasi Tabel



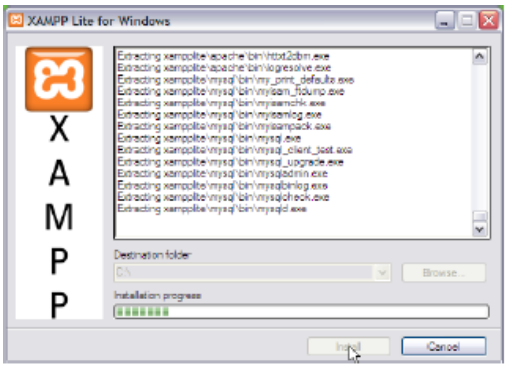
Gambar 5 ERD



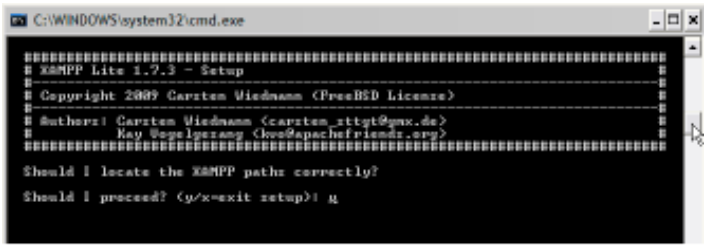
Gambar 6 Struktur Menu



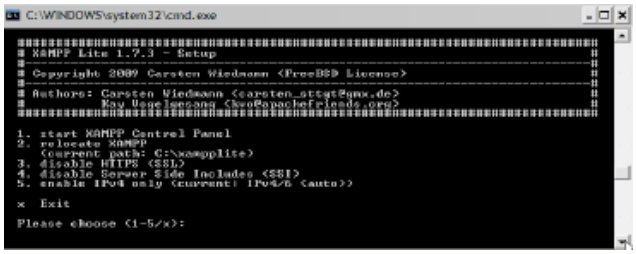
Gambar 7 Instalasi Proses 1



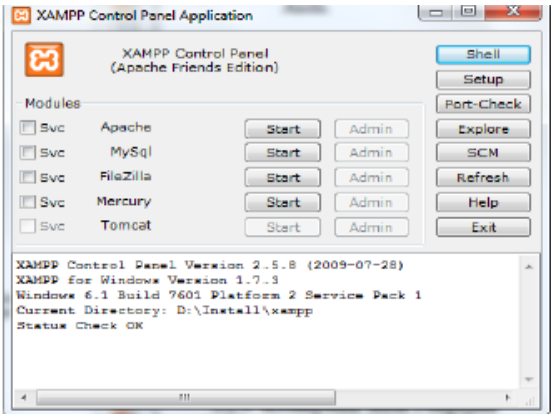
Gambar 8 Instalasi Proses 2



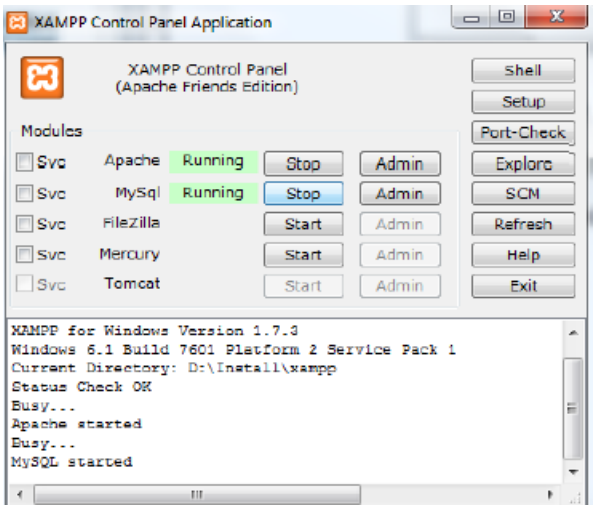
Gambar 9 Instalasi Proses 3



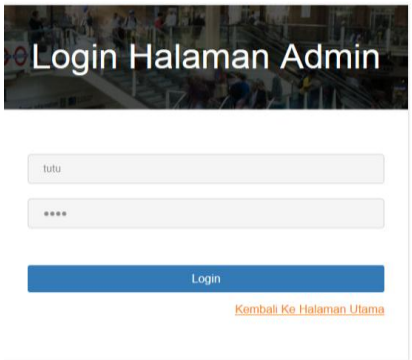
Gambar 10 Instalasi Proses 4



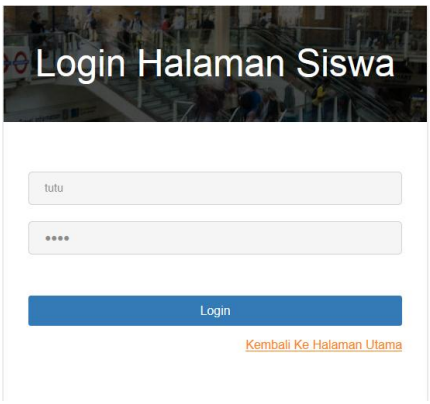
Gambar 11 Instalasi Proses 5



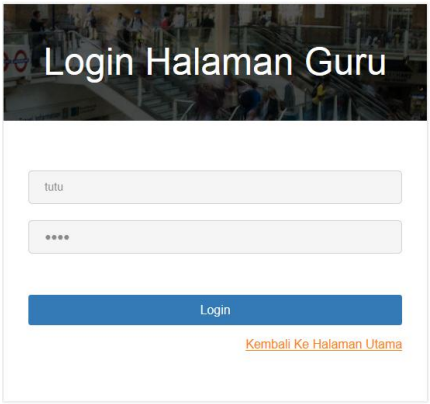
Gambar 12 Instalasi Proses terakhir



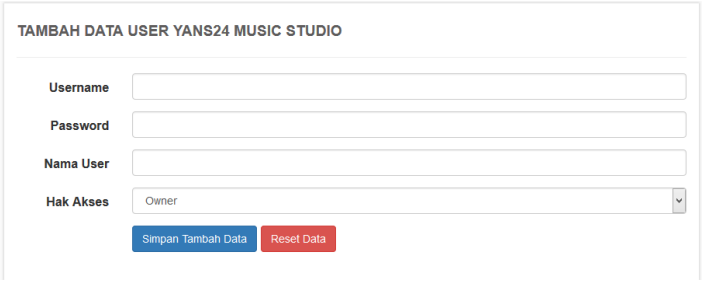
Gambar 13 *Form Login* Admin



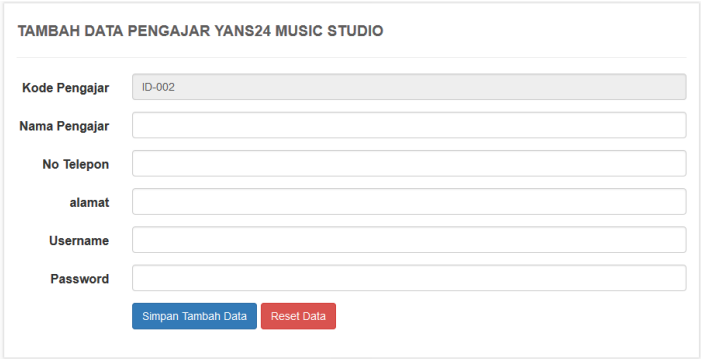
Gambar 14 *Form Login Member*



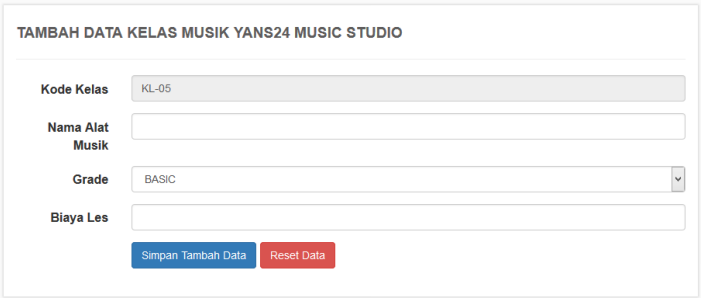
Gambar 15 *Form Login* Guru



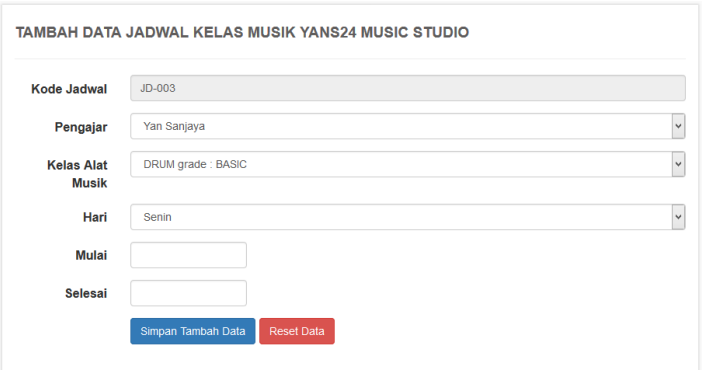
Gambar 16 *Form Data User*



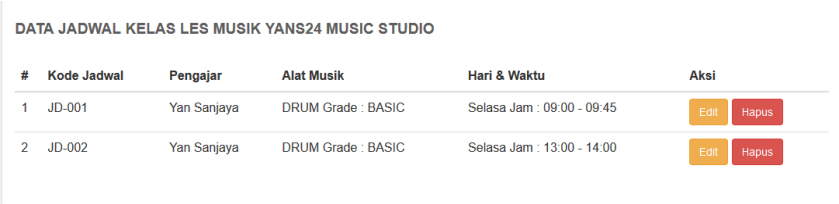
Gambar 17 *Form* Data Pengajar



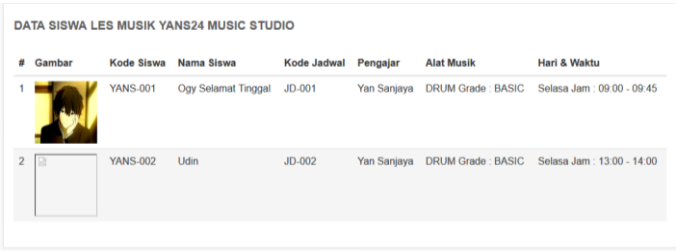
Gambar 18 *Form* Data Les Musik



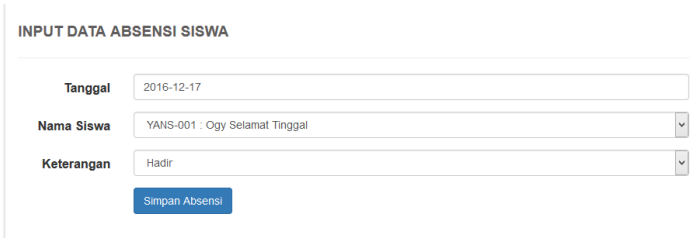
Gambar 19 *Form* Buat Jadwal Kelas



Gambar 20 *Form* Data Jadwal Les



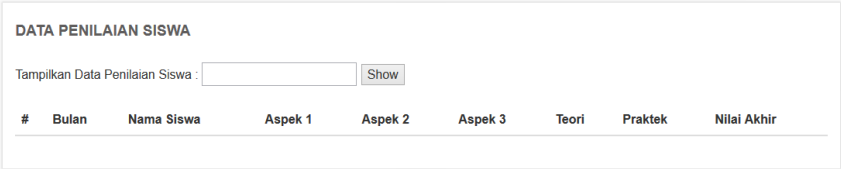
Gambar 21 Form Data Siswa



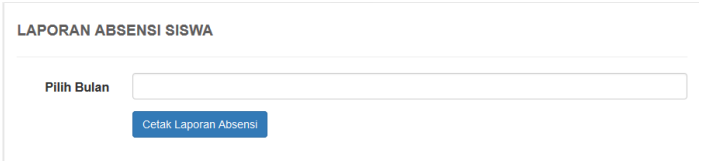
Gambar 22 *Form Input* Absensi Siswa



Gambar 23 Form Pembayaran Siswa



Gambar 24 *Form* Penilaian



Gambar 25 Laporan Kehadiran