

SISTEM INFORMASI KURSUS MUSIK LEGATO BERBASIS WEB

Wahyuni Febrinda

Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Palangka Raya, Jl.Hendrik Timang

Email : wfebrinda@gmail.com

ARTICLE INFO

Keywords:

*Website, Information System,
Palangkaraya Legato Music Course*

ABSTRACT

Music is one of the needs in human life. Along with the development of the world of entertainment, especially in music, many courses have implemented technological advances, especially websites in an effort to support promotion and information related to the course. Procedures in registration, data collection, scheduling, assessment, and making reports are still done manually. So that all data is still made manually and do not have output in the form of reports. Therefore, this research was conducted with the aim to create a Web-Based Information System for Legato Music Courses.

To support the making of this system, in research using data collection methods by conducting interviews, literature studies, and consultations. The methodology used in making this website is a waterfall that is the definition of needs, system and software design, unit implementation and testing, and system integration and testing. The design uses DFD (Data Flow Diagrams) and database design uses ERD (Entity Relationship Diagrams), coding using PHP and MYSQL for databases and testing using blackbox. BlackBox Testing focuses on the functional specifications of the program.

The results obtained from this study are the Legato Music Course Information System where this system can support good performance in terms of course registration, data collection, course scheduling, assessment, and reports about the course itself. However, this application still has shortcomings, needs improvement, additions and development in order to become a more perfect application.

1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi sekarang ini semakin pesat khususnya dalam teknologi informasi dan komunikasi. Kemajuan teknologi tersebut memudahkan dalam mendapatkan informasi penting sehingga keterbatasan jarak dan waktu dapat diminimalisir. Seiring dengan perkembangan tersebut, teknologi informasi berbasis komputer merupakan salah satu alat pengolah data yang wajib dimiliki oleh instansi maupun institusi baik dalam skala swasta maupun negeri. Dari sekian banyaknya layanan komputer, website merupakan salah satu media yang saat ini banyak digunakan sebagai media dalam berbagi informasi kepada banyak orang.

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. Sehingga tak heran apabila banyak tempat kursus yang sudah menerapkan kemajuan teknologi terkhusus website dalam upaya untuk mendukung hal promosi maupun informasi terkait tempat kursus.

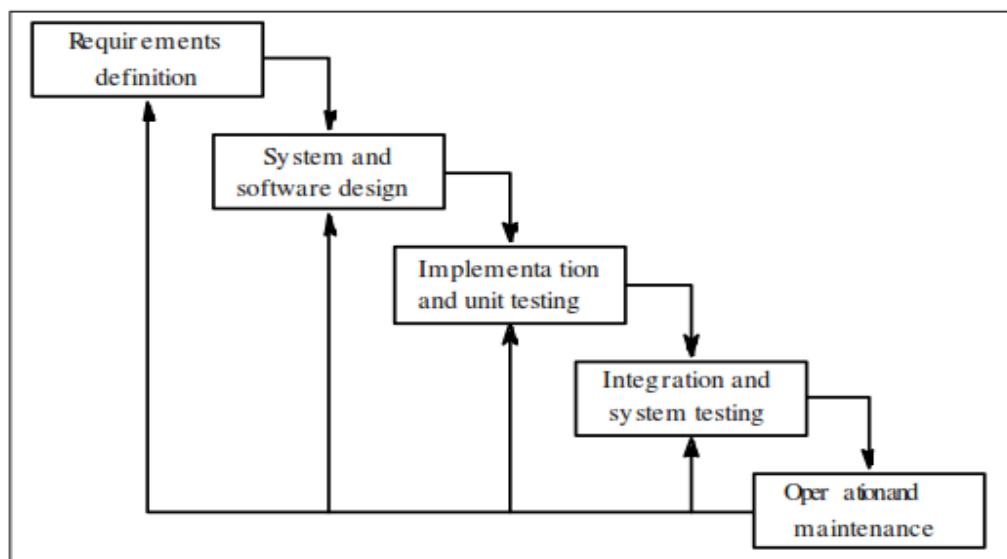
Terdapat sebuah kursus musik di Palangka Raya tepatnya di jalan Tjilik Riwut Km.1 Nomor 34 A lantai 2 yang bernama Kursus Musik Legato. Beberapa bidang keterampilan di kelas musik di Kursus Musik Legato meliputi: piano, keyboard, gitar, biola, dan vokal. Ada beberapa penelitian sebelumnya yang menjadikan Kursus Musik Legato sebagai objek penelitiannya. Namun, seiring dengan perkembangan zaman, tentunya ada hal yang dapat ditambahkan sehingga sistem yang nantinya akan dirancang dan dibuat akan lebih baik lagi. Tambunan (2016) dalam skripsinya yang berjudul “Rancang Bangun Website Legato Kursus Musik dan Olah Vokal Palangka Raya” memiliki bermacam fitur dengan fungsi dan kegunaannya masing-masing.

Namun, pada penelitian kali ini, akan ditambahkan dimana pada hak akses pengajar dapat mengupload video tutorial, mengelola nilai siswa yang outputnya nanti berupa surat keterangan, dan merubah profil pengajar itu sendiri yang sebelumnya belum terealisasi. Penelitian ini juga menambahkan beberapa fitur dari skripsi yang berjudul “Sistem Informasi Akuntansi dan Keuangan Kursus Musik Legato” oleh Elbino (2018) yaitu tersedianya laporan dalam bentuk grafik, terdapat fitur data siswa, fitur review kursus, dan fitur kelola data barang. Berdasarkan latar belakang tersebut, maka akan dikembangkan sebuah sistem yaitu “Sistem Informasi Kursus Musik Legato Berbasis Web”.

2. Metodologi Penelitian

Metode pengembangan perangkat lunak yang dipakai adalah metode Waterfall. Metode waterfall meliputi beberapa tahap diantaranya sebagai berikut :

Menurut Ian Sommerville (2003) waterfall model merupakan salah satu model proses perangkat lunak yang mengambil kegiatan proses dasar seperti spesifikasi, pengembangan, validasi, dan evolusi dengan mempresentasikannya sebagai fase-fase proses yang berbeda, seperti analisis dan definisi persyaratan, perancangan perangkat lunak, implementasi dan pengujian unit, integrasi dan pengujian sistem, operasi dan pemeliharaan. Fase-fase pengembangan perangkat lunak dengan metode waterfall menurut Ian Sommerille (2003) adalah sebagai berikut :



Gambar 1 Fase pada Metode Waterfall Menurut Sommerville (2003)

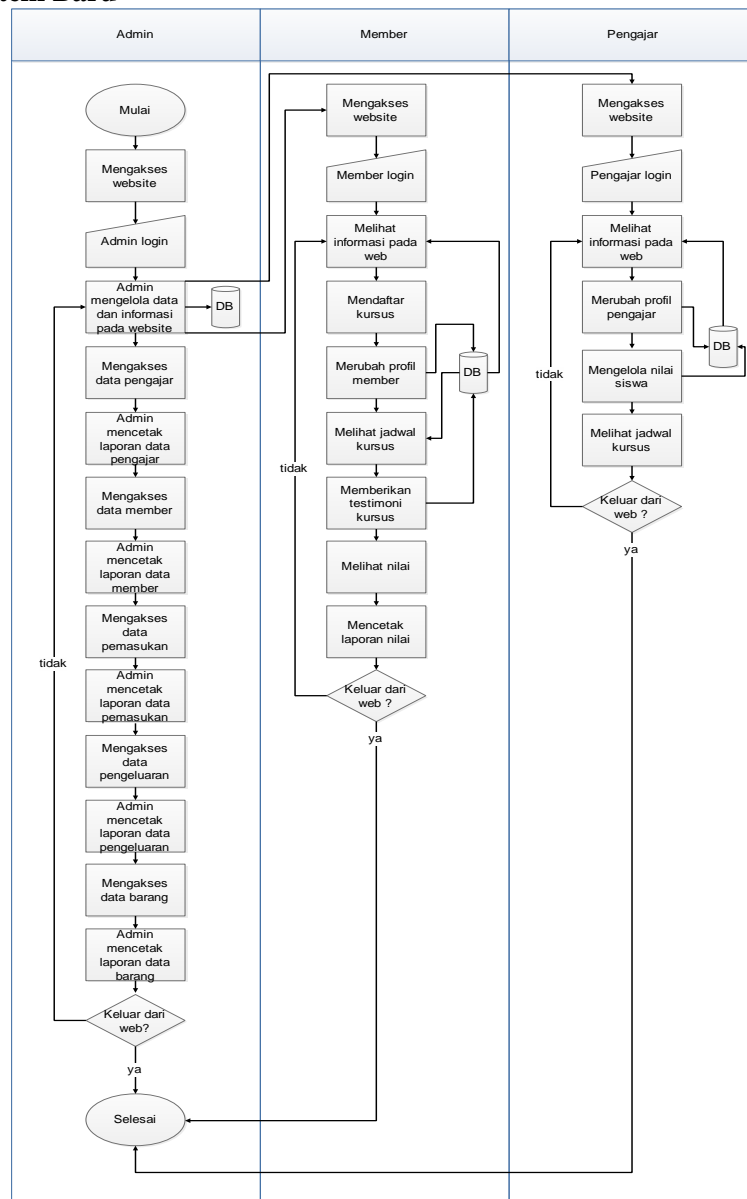
- 1) *Requirements Analysis and Definition* (Analisis dan Definisi Persyaratan)
Pelayanan, batasan, dan tujuan sistem ditentukan melalui konsultasi dengan pengguna sistem. Persyaratan ini kemudian didefinisikan secara rinci dan berfungsi sebagai spesifikasi sistem.
- 2) *System and Software Design* (Perancangan Sistem dan Perangkat Lunak)
Proses perancangan sistem dengan membagi persyaratan dalam sistem perangkat keras atau perangkat lunak. Kegiatan ini menentukan arsitektur sistem secara keseluruhan. Perancangan perangkat lunak melibatkan identifikasi dan deskripsi abstraksi sistem perangkat lunak yang mendasar dan hubungan-hubungannya.
- 3) *Implementation and Unit System* (Implementasi dan Pengujian Unit)
Pada tahap ini, perancangan perangkat lunak direalisasikan sebagai serangkaian program atau unit program. Pengujian unit melibatkan verifikasi bahwa setiap unit telah memenuhi spesifikasinya.
- 4) *Integration and System Testing* (Integrasi dan Pengujian Sistem)
Unit program atau program individual diintegrasikan dan diuji sebagai sistem yang lengkap untuk menjamin bahwa persyaratan sistem telah dipenuhi. Setelah pengujian sistem, perangkat lunak dikirim kepada pelanggan.
- 5) *Operation and Maintenance* (Operasi dan Pemeliharaan)
Biasanya ini merupakan fase hidup yang paling lama. Pada tahap ini, sistem telah diinstal dan dipakai. Pemeliharaan mencakup koreksi dari berbagai error yang tidak ditemukan pada tahap-tahap terdahulu, perbaikan atas implementasi unit sistem, dan pengembangan pelayanan sistem, sementara persyaratan-persyaratan baru ditambahkan.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Requirements Definition (Analisis Kebutuhan)

Tahap analisis dan definisi kebutuhan terbagi menjadi analisis sistem, *Data Flow Diagram* (DFD), dan *Entity Relationship Diagram* (ERD).

Analisis Sistem Baru



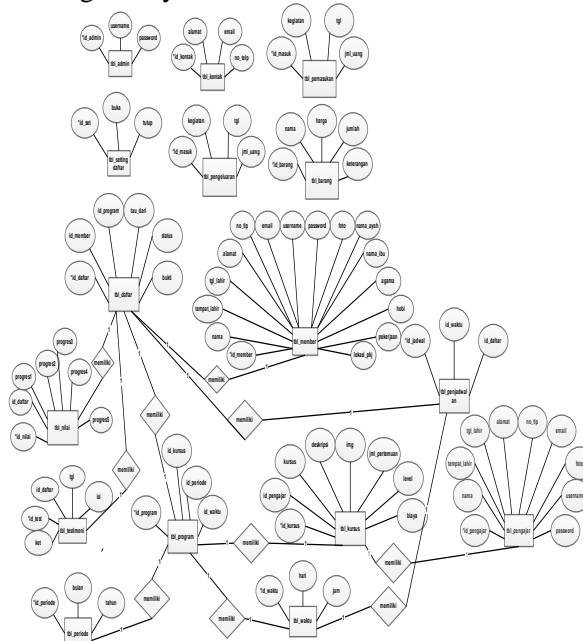
Gambar 2 Flowchart Sistem Baru

Diagram Konteks dibawah ini menggambarkan seluruh input ke system atau output dari system. Penjelasan dari diagram konteks dibawah ini adalah sebagai berikut :



Entity Relationship Diagram (ERD)

ERD merepresentasikan hubungan antar data dalam database pada sistem informasi kursus musik legato Palangka Raya.



Gambar 5 ERD Database

3.2 System and Software Design (Perancangan Sistem dan Perangkat Lunak)

Perancangan sistem dan perangkat lunak yang dibuat yaitu perancangan antarmuka sistem untuk pengguna Admin, Pengajar, Member, dan Pengunjung.

3.3 Implementation and Unit Testing (Implementasi dan Pengujian)


Implementasi adalah untuk menerapkan konsep rancangan yang telah dibuat. pengujian dilakukan untuk membuktikan apakah telah berfungsi dengan baik.


3.3.1 Implementasi Halaman login

3hp

Kursus Musik Legato Palangka Raya

Login to Website Legato Music

 Username atau Email

 Password

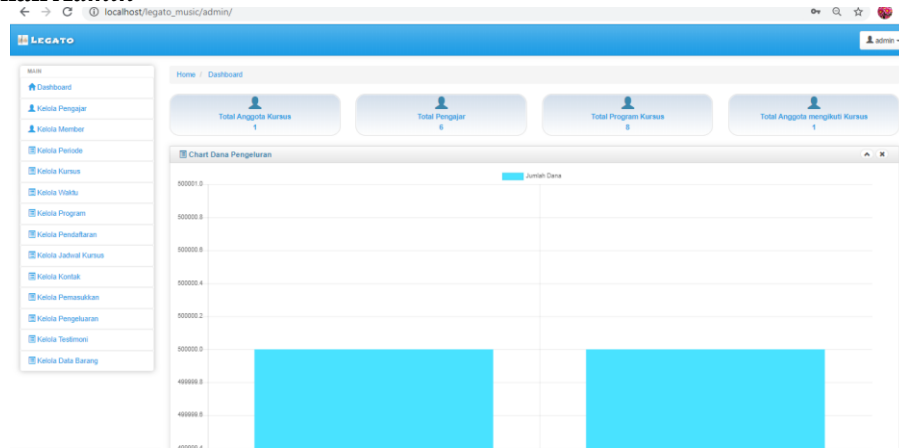
[Daftar sebagai member?](#)

Login

Gambar 6 Implementasi Halaman login

Form Login adalah *form* yang digunakan sebagai pengaman sistem atau penyaring *User*. Dengan adanya *form login*, maka sistem tidak dapat diakses oleh sembarang pengguna tetapi hanya oleh pengguna yang memiliki hak akses atas sistem yaitu Admin, Pengajar, dan Member.

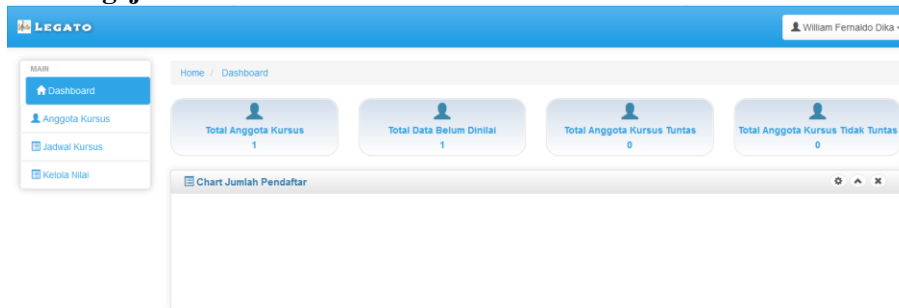
Halaman Admin



Gambar 7 Implementasi Halaman Dashboard Admin

Pada antarmuka Administrator, terdapat halaman – halaman atau fitur – fitur yang dapat diakses dan digunakan oleh Admin.

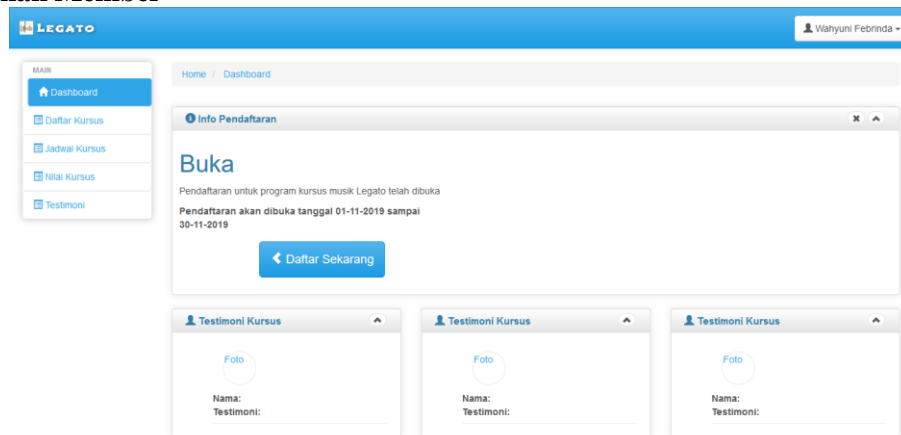
Halaman Pengajar



Gambar 8 Implementasi Halaman Dashboard Pengajar

Pada Form menu utama pengajar adalah halaman yang muncul ketika pengajar berhasil login.

Halaman Member



Gambar 9 Implementasi Halaman *Dashboard* Member

Form menu utama member adalah halaman yang muncul ketika member berhasil login.

3.3.2 Pengujian

Pengujian yang dilakukan menggunakan blackbox testing, yaitu fokus pada fungsionalitas dari sistem yang dibuat. Dari pengujian yang dilakukan, terbukti bahwa semua proses dalam sistem dapat berfungsi dan berjalan dengan baik.

4. Kesimpulan

Dari pembuatan Sistem Informasi Kursus Musik Legtao Palangka Raya dapat disimpulkan bahwa dalam merancang dan membangun sistem ini menggunakan metodologi pengembangan perangkat lunak Waterfall menurut Sommerville tahun 2011, yang memiliki tahapan yaitu Requirements Analysis and Definition yang dilakukan dengan pembuatan Flowchart. System and Software Design dilakukan pembuatan Data Flow Diagram (DFD) dan Entity Relationship Diagram (ERD), Implementation and Unit System dengan bahasa pemrograman yang digunakan yaitu, PHP, MySQL dan Integration and System Testing metode testing yang digunakan pada pembuatan web ini adalah metode blackbox.

Pembuatan sistem informasi ini bertujuan sebagai sarana di dalam pendaftaran, pendataan, penjadwalan, penilaian maupun laporan-laporan. Dengan adanya sistem ini, kekurangan pada sistem berjalan sebelumnya yang dilakukan secara manual, kini dapat dilakukan secara online. Sehingga diharapkan nantinya sistem informasi ini dapat menunjang kinerja tempat kursus itu sendiri dan meningkatkan pelayanan terhadap para calon siswa yang ingin mengikuti kursus di Legato Musik.

Saran

- Diharapkan untuk kedepannya sistem informasi ini dikembangkan lebih baik lagi sehingga dapat menjadi sarana yang efektif bagi *owner*, maupun *customer*.
- Sistem informasi berbasis *website* ini dapat dikembangkan lebih lanjut seperti menambah interaksi pembelajaran music berupa video pembelajaran pada murid secara online.

Daftar Pustaka

- Kadir, Abdul. 2010. *Mudah Mempelajari Database MySQL*. Penerbit : Andi, Yogyakarta
- Komputer,Wahana. 2011. *Hot Tip & Trik PHP*. Penerbit : Andi, Yogyakarta
- Kustiyahningsih, Yeni. 2011. *Pemrograman Basis Data Berbasis Web Menggunakan PHP dan MySQL*. Penerbit : Graha Ilmu, Yogyakarta.
- Nimas. 2016. *Pengertian dan Contoh Data Flow Diagram (DFD) atau Diagram Alir Data (DAD)* (Online : <http://www.pro.co.id/pengertian-dan-contoh-data-flow-diagram-dfd/>, diakses 2 Agustus 2019).
- Rusdiana. 2014. *Sistem Informasi Manajemen*. Penerbit : CV Pustaka Setia, Bandung
- Siberio, Alexander.F.K. 2013. *Web Programming Power Pack*. Penerbit MediaKom, Yogyakarta
- Sutabri, Tata. 2012. *Analisis Sistem Informasi*. Penerbit : CV Andi Offset, Yogyakarta
- Taslim, Ahmad. 2013. *Blackbox* (Online : <http://www.academia.edu/5574402/Blackbox>, diakses 2 Agustus 2019)
- Tri Nurhadi, Danny. 2017. *Sistem Informasi Kursus Pada Yans24 Music Studio Berbasis Web*. (Online : <https://repository.unikom.ac.id/52119/>, diakses 2 Agustus 2019)