

Aplikasi Pembelajaran Chord Gitar Bass Versi Rohani Menggunakan App Inventor 2 Dan MYSQL

¹Erna Auparay, ²Evresia Tirza Trifena Siswadi

¹Program Studi Teknik Informatika, STMIK Pesat Nabire, Kota Nabire Provinsi Papua, Indonesia

²Jurusan Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Papua, Kota Manokwari Papua Barat, Indonesia

¹ernauparay@gmail.com, ²evresiasiswadi016@gmail.com

Abstrak

Pada gereja Bethany Grace and Glory sebelumnya belum membuat sistem informasi panduan chord bass versi rohani untuk menunjang kegiatan peribadatan. Saat melakukan latihan untuk menyambut ibadah raya pada hari minggu atau ibadah lainnya, tim musik hanya mengandalkan selebaran kertas untuk menuliskan chord dari setiap lagu yang diaransemen untuk dinyanyikan saat latihan tiap minggu. Tujuan penulisan makalah ini adalah untuk mendeskripsikan hasil penelitian tentang Aplikasi Pembelajaran Chord Gitar Bass Menggunakan APP Inventor 2 dan MySQL Manokwari. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode waterfall berbasis android. Selanjutnya aplikasi dirancang menggunakan Web Viewer yang terdapat pada App Inventor 2 dan My SQL (database) sebagai penyimpanan data. Dari hasil pengujian dan pengolahan data pada pembelajaran gitar bass elektrik dengan App Inventor berbasis android akan mempermudah pengguna dalam melakukan pembelajaran Chord Gitar Bass dalam pencarian judul lagu dan terdapat video mengenai kunci dasar dan teknik petik gitar bass. Aplikasi pembelajaran chord bass versi rohani berbasis android terdiri dari 2 tipe aktor yaitu admin dan pengguna.

Kata kunci: App Inventor, Chord Gitar Bass, My SQL, berbasis android

Abstract

The Bethany Grace and Glory church had not previously developed a spiritual version of the bass chord guide information system to support religious activities. When doing rehearsals to welcome holiday services on Sundays or other services, the music team only relies on paper leaflets to write down the chords of each song arranged to be sung during practice each week. The purpose of writing this paper is to describe the results of research on the Bass Guitar Chord Learning Application Using APP Inventor 2 and MySQL Manokwari. The method used in this research is the waterfall method based on android. then the application is designed using the Web Viewer found on App Inventor 2 and My SQL (database) as data storage. From the results of testing and data processing on learning electric bass guitars with the Android-based App Inventor, it will make it easier for users to learn Bass Guitar Chords in searching for song titles and there are videos about basic keys and bass guitar stringing techniques. The Android-based spiritual version of the bass chord learning application consists of 2 types of actors, namely admin and users.

Keywords: App Inventor, Bass Guitar Chord, My SQL, android based

PENDAHULUAN

Seiring dengan perkembangan zaman milenial dan kemajuan teknologi smartphone yang semakin pesat, maka perkembangan dalam pembelajaran musik pun bertambah maju. Salah satunya dengan menggunakan media multimedia untuk membantu pembelajaran. Gitar bass elektrik adalah alat musik yang juga mengalami perkembangan dalam pembelajarannya. Gereja Bethany Grace dan Glory adalah tempat yang merupakan studi kasus dari penelitian ini, bahwa belum ada sistem informasi apapun yang digunakan untuk menunjang kegiatan peribadatan terutama tim musik. Saat akan berlatih tim musik hanya menggunakan kertas sebagai panduan untuk setiap lagu yang telah diaransemen dan dinyanyikan tiap minggunya. Untuk mengatasi masalah ini, perlu dibuat aplikasi chord gitar bass berbasis android yang membantu tim musik khususnya pemain gitar bass untuk melihat panduan chord. Pembelajaran chord gitar bass salah satu bentuk teknologi yang dapat membantu pengguna yang ingin berlatih gitar bass dan mengenal kunci-kunci pada saat memetik gitar bass.

Pembelajaran chord gitar bass secara otodidak dari aplikasi pembelajaran chord gitar bass versi rohani akan menjadi sarana pembelajaran di gereja karena panduan chord gitar bass yang sudah diaransemen. Berdasarkan permasalahan diatas karena belum adanya teknologi aplikasi pembelajaran chord gitar bass untuk menjadi panduan berlatih bagi pemain gitar bass, maka dirancanglah sebuah aplikasi berbasis android untuk pembelajaran chord gitar bass menggunakan App Inventor 2 dan My SQL Manokwari. Tujuannya untuk menjadi panduan berlatih tim musik dalam pencarian lagu rohani berdasarkan judul lagu oleh khususnya pemain gitar bass. Dan menampilkan video memetik gitar bass agar mempermudah pemula dalam mempelajari dan mempraktekkan cara bermain gitar bass.

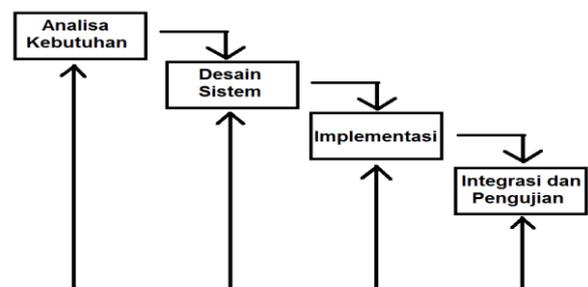
METODE

Metode yang digunakan adalah metode waterfall yang merupakan salah satu metode pengembangan perangkat lunak yang ada didalam SDLC (*System Development Life Cycle*). Dimana suatu sistem perangkat lunak dikembangkan dan

diubah model-model serta metodologinya untuk mengembangkan sistem-sistem perangkat lunak sebelumnya yang best practice atau telah teruji baik.

Tahapan - tahapan model waterfall adalah sebagai berikut :

1. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak
 Dalam analisa kebutuhan ini bertujuan untuk menganalisis kebutuhan yang dibutuhkan dalam perancangan baik berupa dokumen maupun sumber lain yang dapat membantu dalam menentukan solusi permasalahan yang ada baik dari sisi user maupun admin.
2. Desain
 Dalam Desain perangkat lunak menggunakan permodelan basis data dengan menggunakan ERD (*Entity Relationship Diagram*).
3. Pembuatan Kode Program
 Dalam tahap ini peneliti mulai membangun aplikasi sesuai dengan analisis kebutuhan untuk membuat form input dan output dengan aplikasi berbasis mobile dengan bahasa pemrograman android.
4. Pengujian
 Pada tahapan ini pengujian program dilakukan dengan menggunakan BlacBox Testing dengan harapan bahwa perancangan yang sudah dibuat dapat berjalan dengan sesuai kehendak (1).



Gambar 1. Metode Waterfall

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Analisa Kebutuhan
 Analisa kebutuhan pembuatan aplikasi dibutuhkan perangkat keras dan perangkat lunak sebagai berikut :
 - a. Perangkat Keras :
 - Processor : Pentium Dual CoreProcessor Intel Pentium 4417U 2.3GHz
 - Memory : 4 LPDDR3 SDRAM
 - Display : 14 inches FHD 1920 x 1080 pixels

- Graphic : Integrated Intel® HD Graphics 4400
- Storage : 1TB HDD
- Optical Drive : Super-Multi DVD (On selected models)
- Card Reader : 3 -in-1 card reader (SD/SDHC/ SDXC)
- Camera : VGA Web Camera
- Networking : Integrated Wi-Fi 5 (802.11 ac (2x2))
- Built-in Bluetooth™ V4.0 (Optional) : 10/100 Base T

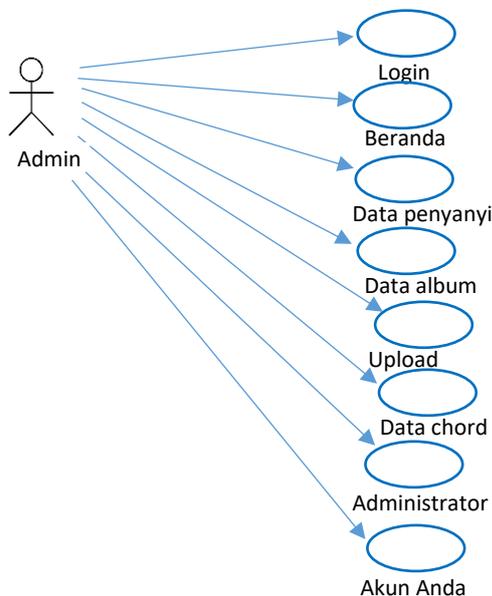
b. Perangkat Lunak :

- Sistem Operasi Windows 10 64 bit
- Microsoft Firefox
- App Inventor
- MySql

2. Design Sistem

a. Use Case Diagram

Use case diagram merupakan pemodelan untuk kelakuan (behavior) sistem informasi yang akan dibuat. Use case digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi tersebut (2).

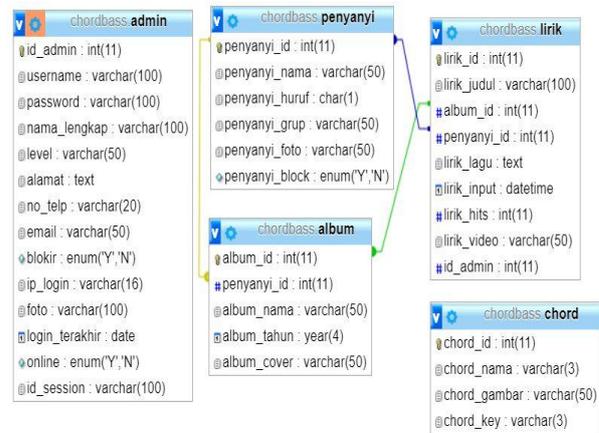


Gambar 2. Use Case Diagram

b. Entity Relationship Diagram (ERD)

ERD (Entity Relationship Diagram) adalah model teknik pendekatan yang menyatakan atau menggambarkan hubungan suatu model. Didalam

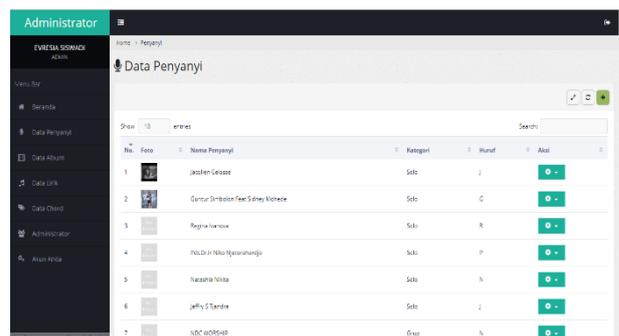
hubungan ini tersebut dinyatakan yang utama dari ERD adalah menunjukan objek data (Entity) dan hubungan (Relationship) (3).



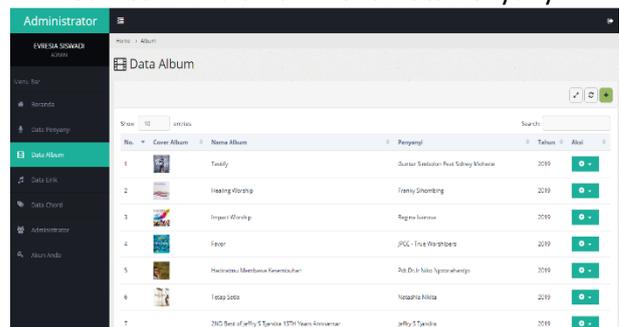
Gambar 3. Entity Relationship Diagram (ERD)

3. Pembuatan Kode Program

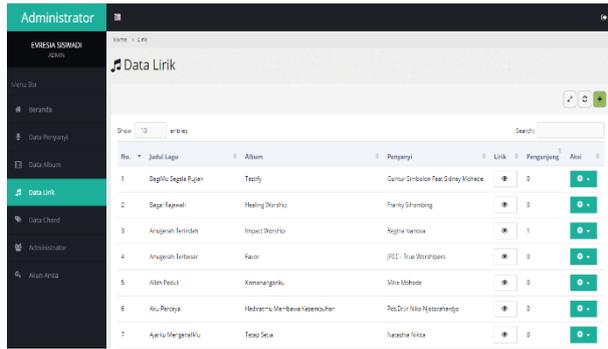
Adapun hasil dari dari pembuatan kode program dapat dilihat di bawah ini.



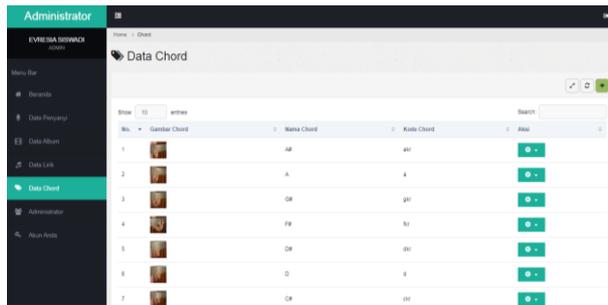
Gambar 4. Halaman Menu Data Penyanyi



Gambar 5. Halaman Menu Data Album



Gambar 6. Halaman Menu Data Lirik



Gambar 7. Halaman Menu Data Chord



Gambar 8. Halaman Menu Data Admin

4. Pengujian

Untuk dapat mengetahui apakah Aplikasi pembelajaran chord gitar bass versi rohani diperlukan dilakukan pengujian terhadap aplikasi (4). Pengujian aplikasi ini menggunakan metode *blackbox* dapat digambarkan sebagai berikut :

Tabel 1. Hasil Pengujian *Blackbox*

No.	Uji Fungsi	Prosedur Yang Dijalankan	Keterangan
1.	Login Admin	Admin memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i> lalu klik tombol <i>login</i> .	Berhasil
		Jika <i>username</i> dan <i>password</i> salah maka tidak lanjut ke menu selanjutnya.	Berhasil
2.	Beranda	Admin dapat melihat jumlah admin, jumlah lirik, jumlah penyanyi, jumlah album.	Berhasil
3.	Data Penyanyi	Admin dapat mengisi form foto, nama penyanyi, dan kategori penyanyi.	Berhasil
4.	Data Album	Admin dapat mengisi form cover album berupa foto, nama album, nama penyanyi, dan tahun terbit album.	Berhasil
5.	Data Lirik	Admin dapat mengisi form judul lagu, album, penyanyi, lirik, dan dapat melihat secara langsung pengunjung yang telah melihat lirik lagu dan <i>chord bass</i> .	Berhasil
6.	Upload Video	<i>Upload Video</i> dapat menginput video yang sesuai dengan lirik lagu dan <i>chord</i> yang sudah tertampil.	Berhasil
7.	Data Chord	Admin dapat mengisi form gambar <i>chord</i> atau foto nama <i>chord bass</i> , dan kode <i>chord bass</i> .	Berhasil

operasi android. Fitur dari aplikasi pembelajaran chord gitar bass ini antara lain: jumlah lagu, jumlah lirik, jumlah penyanyi, jumlah album dan teknik bermain dan data chord gitar bass, dan pencarian menurut lagu untuk dimainkan gitaris.

2. Aplikasi belajar chord gitar bass telah diuji dengan pengujian *balck-box*. Hasil pengujian *black-box* menunjukkan fungsi aplikasi berjalan dengan baik, sedangkan pada pengujian menunjukkan prosentase kelayakan aplikasi masing-masing sebesar 53% yang menyatakan setuju chord gitar bass mempermudah musisi rohani, 47%.

DAFTAR PUSTAKA

1. Sukamto, R. A., & Shalahuddin M. Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek. Bandung. Informatika; 2013.
2. Hendini A. Pemodelan Uml Sistem Informasi Monitoring Penjualan Dan Stok Barang. J Khatulistiwa Inform. 2016;2(9):107–16.
3. Eka Wida Fridayanthie TM. RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PERMINTAAN ATK BERBASIS INTRANET (STUDI KASUS: KEJAKSAAN NEGERI RANGKASBITUNG. J KHATULISTIWA Inform. 2016;IV(2):2016.
4. Ahmad NH, Yuliawan K. Aplikasi Sasaran Kerja Pegawai (SKP) Pada Dinas Penanaman Modal Dan Pelayanan Terpadusatu Pintu Provinsi Papua Barat Berbasis Visual Basic . Net. 2021;4(1):38–41.