

Perancangan dan Implementasi Sistem Pencarian Judul Lagu Menggunakan Metode Progressive Web Apps

Reyhan Hafiz

*Program Studi Informatika, Fakultas Teknologi Informasi Dan Elektro
Universitas Teknologi Yogyakarta
Jl. Siliwangi (Ringroad Utara), Jombor Sleman Yogyakarta
E-mail: yamireyhan@gmail.com*

ABSTRAK

Banyaknya masyarakat yang menjadikan website sebagai media hiburan dan informasi tidak seimbang dengan kualitas jaringan yang ada pada tiap daerah di Indonesia menjadi masalah bagi sebagian banyak pengguna website. Pengunjung website dengan media hiburan dan informasi dari lagu tidak selalu menginginkan lagu-lagu dari band terbaru, terkadang lagu dari band yang lama juga ingin didengarkan dan dilihat informasinya oleh pengunjung. Perancangan sistem menggunakan perangkat lunak yang digunakan dalam membangun sistem adalah PHP (Pear Hypertext Preprocessor) sebagai bahasa pemrograman, MySQL sebagai database server, Sublime Text 3 sebagai text editor, HTML sebagai kerangka website, CSS untuk memberikan tampilan yang menarik pada website dan JavaScript sebagai pelengkap untuk front-end. Implementasi PWA pada website memberikan kemudahan dan kenyamanan bagi pengunjung yang memiliki kualitas jaringan rendah atau berada di desa-desa kecil.

Kata Kunci: Website Pencarian Lagu, Progressive Web Apps, PHP, MySQL

ABSTRACT

Many people who make websites as their media of entertainment and information is not balanced with the quality of networks that exist in each region in Indonesia is a problem for some website users. Website visitors with entertainment media and information from songs do not always want songs from the latest bands, sometimes songs from the old band also want to be heard and the information seen by visitors. Design system software used in building the system is PHP (Pear Hypertext Preprocessor) as a programming language, MySQL as a database server, Sublime Text 3 as a text editor, HTML as a website framework, CSS to provide an attractive appearance on the website and JavaScript as a complement for front-end. PWA's implementation on the website provides convenience and comfort for visitors who have low network quality or are located in small villages.

Keywords: Song Search Website, Progressive Web Apps, PHP, MySQL

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Seiring dengan berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi, maka berkembang juga sistem pencarian dengan berbagai macam jenis. Pembuatan musik termasuk susah dikarenakan penulis diharuskan mempunyai ide dan imajinasi yang luas agar lirik dari lagu dapat dimengerti dan dipahami oleh pendengarnya. Tugas sistem pencarian yang berkaitan dengan lagu ini adalah untuk mencari judul lagu berdasarkan tema yang diinginkan. Permasalahan yang dihadapi saat ini adalah para orang tua atau lansia jika ingin mencari lagu. Tidak banyak dari mereka yang dapat beradaptasi dengan teknologi internet. Beberapa dari mereka ada yang masih bergantung pada toko kaset, dan toko kaset sekarang sudah jarang sekali adanya. Juga pada toko kaset sekarang jarang ada yang sesuai dengan selera tiap orang, sehingga yang muda lebih memilih ke internet yang menyediakan berbagai macam jenis lagu dengan banyak pilihan, dari yang terbaru hingga yang paling lama. Permasalahan lainnya terletak pada website yang menyediakan lagu, beberapa ada yang lengkap tapi membutuhkan koneksi yang stabil. Sehingga penulis mendapatkan ide dengan membuat pencarian lagu yang mudah dimengerti dan dapat di akses dengan koneksi yang tidak stabil. Banyaknya website yang memiliki berbagai macam lagu dengan jenis dan aliran yang berbeda memudahkan penulis mencari informasi untuk merancang program pencarian yang akan dibuat. Program yang akan dibuat lebih berfokus pada teknologi *Service Worker* dari PWA agar website dapat berjalan dengan lancar dalam keadaan internet yang tidak stabil atau *offline*. Dari latar belakang diatas maka penulis mengambil judul sebagai proyek tugas akhir yaitu "Perancangan dan Implementasi Sistem Pencarian Judul Lagu Menggunakan Metode Progressive Web Apps".

1.2 Rumusan Masalah

Sesuai dengan latar belakang yang sudah disimpulkan muncul masalah yang dirumuskan yaitu :

- a. Bagaimana mencari judul musik berdasarkan tema yang akan dicari ?
- b. Bagaimana memanfaatkan metode PWA ke dalam sistem pencarian

yang akan dirancang ?

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah yang telah disebutkan, penelitian ini memberikan batasan-batasan dengan tujuan agar peneliti tidak melakukan berbagai penyimpangan yang terlalu jauh dari judul. Adapun batasan-batasan yang disusun adalah sebagai berikut:

- c. Sistem dapat mencari lagu berdasarkan tema.
- d. Sistem dilengkapi dengan list kategori.
- e. Sistem akan memberikan informasi dari lagu.
- f. Sistem memberikan lirik dari lagu.
- g. Sistem memberikan informasi kunci gitar.
- h. Sistem menyediakan *interface* aplikasi berbasis *Android*.
- i. Sistem memanfaatkan metode PWA agar website dapat di akses walaupun dengan koneksi internet yang tidak stabil maupun *offline*.
- j. Sistem berfokus pada pembuatan mesin pencari lagu berdasarkan tema, tidak membahas mengenai sistem keamanan informasi dari website.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan pada rumusan masalah, maka tujuan dari penelitian ini yaitu merancang dan membangun sebuah sistem pencari judul lagu berdasarkan tema menggunakan metode *Progressive Web Apps*.

2. LANDASAN TEORI

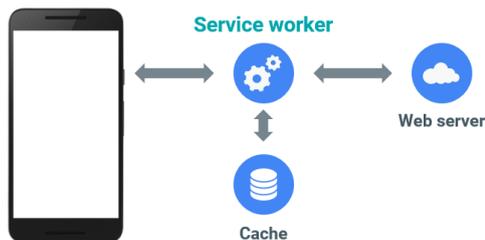
2.1 Progressive Web Application

Menurut LePage (2018) *Progressive Web Application (PWA)* adalah sebuah aplikasi *web* yang menggunakan beberapa teknologi modern, membuat *user experience* seperti menggunakan *Native App*. *Native App* merupakan aplikasi yang dapat berjalan secara *offline*, mengirim *push notifications*, load dengan cepat, dan dapat dibuka melalui *home screen*. Agar PWA dapat berjalan secara *offline*, menambahkan *icon* pada *home screen* dan melakukan *push notification*, PWA memanfaatkan teknologi *Service Worker*.

Tahun 2015 desainer Frances Berriman dan *engineer* dari Google Chrome yaitu Alex Russell menciptakan istilah PWA

yang merupakan kependekan dari *Progressive Web App* yang menjelaskan bagaimana aplikasi dapat mengambil fitur baru dari browser moderen yaitu *service worker* dan web app manifest dan menganjurkan pengembang untuk memperbaiki aplikasi mereka ke PWA.

Keuntungan menggunakan PWA adalah pengguna dapat mengakses *website* walaupun dalam keadaan *offline*, memiliki push notifikasi sehingga pengguna tidak harus membuka aplikasi lain selain *web browser*. Dari sekian keuntungan, PWA juga memiliki kelemahan seperti pada sifat responsif nya. Website PWA berbeda dengan responsif karena PWA tidak memiliki kemampuan untuk menyesuaikan dengan ukuran layar, tetapi PWA membuat pengguna seakan-akan menggunakan aplikasi pada *website*. Kekurangan lainnya masih ada beberapa browser yang terkadang tidak cocok dengan PWA. Selain itu PWA juga bukan aplikasi *native*, jadi masih ada fitur-fitur yang tidak dapat dilakukan dibandingkan dengan aplikasi *native* misalnya seperti *fingerprint scan*. Cara kerja PWA menggunakan Service Worker dapat dilihat pada gambar 2.1.



Gambar 2.1 Cara Kerja PWA Menggunakan Service Worker

2.2 Service Worker

Menurut Matt Gaunt (2018) Service worker adalah skrip yang dijalankan *browser* Anda di latar belakang, terpisah dari halaman web, yang membuka pintu ke berbagai fitur yang tidak memerlukan halaman web atau interaksi pengguna. Saat ini, service worker sudah menyertakan berbagai fitur seperti notifikasi pemberitahuan dan sinkronisasi latar belakang. Pada masa-masa ke depan tentu akan ada fitur-fitur yang terus ditambahkan. Saat ini *Service Worker* sudah didukung oleh *browser* Chrome, Firefox dan Opera.

Cara kerja *service worker* berdasarkan gambar 2.2 sebelumnya, pertama asumsikan *user* mengunjungi *website* yang telah mengimplementasikan *service worker* pertama kali, ketika *user* melakukan *request* lalu melewati *service worker*, maka *service worker* akan mengecek terlebih dahulu, apakah data *website* tersedia didalam *cache storage*, jika belum tersedia maka *service worker* akan melakukan *request* ke *web server* lalu menampilkannya kepada *user* dan menyimpan data *website* kedalam *cache storage*.

Tahap kedua ketika data *website* sudah tersimpan pada *cache storage*, proses berikutnya sama seperti proses sebelumnya, *request* dari *user* akan melalui *service worker* terlebih dahulu, sekarang data *website* telah tersedia pada *cache storage*, maka *service worker* akan mengirimkan data *website* dari *cache storage* untuk ditampilkan kepada *user*.

Dengan kata lain, cara kerja service worker mirip dengan *proxy*, sehingga fitur *service worker* hanya akan berjalan pada *Hyper Text Transfer Protocol Secure (HTTPS)*.

2.3 Sistem Pencarian

Menurut Rand Fishkin (2015) *search engine* adalah kombinasi dari taktik dan strategi yang mencakup tetapi tidak dibatasi oleh optimalisasi informasi, kemudahan penggunaan, fokus pada konten, penargetan audiens, disain, pengembangan situs, penelitian keyword, penempatan keyword, link building, *social media marketing* dan segala macam elemen marketing online maupun offline yang mendukung tujuan untuk menerima lebih banyak trafik pada search engine.

Sistem Pencarian atau mesin pencarian web merupakan suatu fasilitas yang terdapat di *World Wide Web* yang dapat digunakan untuk mencari informasi mengenai lokasi sebuah artikel, file, dan lain-lain di internet. Hasil pencarian ini dapat berupa halaman web, file-file gambar, audio, ataupun dalam format-format dokumen.

Mesin pencari web bekerja dengan cara menyimpan informasi tentang banyak halaman web, yang diambil langsung dari WWW. Halaman-halaman ini diambil dengan web crawler - browser web otomatis yang mengikuti setiap pranala/link yang

dilihatnya. Isi setiap halaman lalu dianalisis untuk menentukan cara indeks-nya (misalnya, kata-kata diambil dari judul, subjudul, atau *field* khusus yang disebut meta tag). Data tentang halaman web disimpan dalam sebuah *database indeks* untuk digunakan dalam pencarian selanjutnya. Sebagian mesin pencari, seperti Google, menyimpan seluruh atau sebagian halaman sumber (yang disebut *cache*) maupun informasi tentang halaman web itu sendiri.

Selain halaman web, Mesin pencari juga menyimpan dan memberikan informasi hasil pencarian berupa pranala yang merujuk pada file, seperti file audio, file video, gambar, foto dan sebagainya, serta informasi tentang seseorang, suatu produk, layanan, dan informasi beragam lainnya yang semakin terus berkembang sesuai dengan perkembangan teknologi informasi.

2.4 Lagu dan Musik

Menurut Banoe (2014) Musik berasal dari nama Dewa Muse (nama diantara dewa dalam mitologi Yunani Kuno). Dewa ini mewakili cabang seni dan ilmu pengetahuan. Selain itu, Banoe berpendapat bahwa pengertian seni musik adalah cabang seni yang menjelaskan tentang berbagai macam suara dalam pola yang dapat dipahami oleh manusia.

Lagu adalah seni nada atau suara dalam urutan, kombinasi, dan hubungan temporal yang biasanya di iringi dengan alat musik yang mempunyai kesatuan dan kesinambungan berirama. Lebih singkatnya lagu adalah ragam nada atau suara yang berirama. Musik adalah suara yang mengandung irama, lagu, dan lirik. Perbedaan musik dengan lagu terletak pada suara vokal (suara dari penyanyi). Musik memiliki irama dan nada yang mempunyai kesatuan dan kesinambungan, sedangkan lagu adalah ragam suara yang berirama.

2.5 Istilah dalam Lagu dan Musik

Setiap lagu dan musik mempunyai istilah bermacam-macam agar dapat dikenali dan dibedakan. Istilah yang di gunakan dalam musik :

- a. Berahi, seni budaya peninggalan zaman wali berupa nyanyian yang dibawakan oleh wanita, diiringi oleh tembang.
- b. Cadas, musik keras.

- c. Hidup, musik dengan instrumen yang dimainkan (bukan rekaman).
- d. Ilustrasi, musik sebagai pengiring dalam film, drama, iklan, dan sebagainya.
- e. Kaset, musik yang direkam dalam kaset.
- f. Keras, musik pop dengan tekanan irama berat, biasanya diman=inkan pada instrumen elektronik dengan pengeras, umumnya berupa ulangan frasa yang sederhana.
- g. Pop, musik dengan irama yang sederhana sehingga mudah dikenal dan disukai orang banyak (umum).
- h. Rakyat, musik yang dibuat dan diteruskan di antara rakyat umum.
- i. Rok, musik pop yang dimainkan dengan peralatan ampielektronik dan dicirikan dengan nada berat terus-menerus.

Istilah yang digunakan dalam lagu :

- a. Cadas, lagu berirama keras.
- b. Film, lagu yang menjadi dasar cerita film.
- c. Instrumental lagu yang disampaikan secara instrumental.
- d. Kebangsaan, lagu resmi negara tertentu.
- e. Pilihan, lagu yang menjadi pilihan yang harus dinyanyikan dalam suatu perlombaan.
- f. Vokal, lagu yang diwujudkan dengan suara manusia.
- g. Wajib, lagu yang harus dinyanyikan dalam suatu upacara, perlombaan, dan sebagainya.

3. METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metodologi Penelitian

Metode yang digunakan untuk penelitian adalah sebagai berikut :

1. Metode Pengamatan (Observasi)
Mengamati *website* musik yang baik dan juga mengamati desain website musik yang nyaman bagi penggunaannya untuk berlama lama mendengarkan musik.
2. Studi Pustaka (Literatur)
Memanfaatkan referensi yang ada tentang peneliti sebelumnya yang menggunakan metode PWA.

3.2 Metode Pengembangan Sistem

Menurut Rosa dan Salahuddin (2013) Model *System Development Live Cycle* (SDLC) air terjun (*waterfall*) sering juga disebut model skuensial liner (*sequential linear*) atau alur hidup klasik (*classical life cycle*). Model air terjun menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara skuensial atau turut terurut dimulai dari analisis, desain, pengkodean, pengujian, dan tahap pendukung.

a. Analisis

Analisis yaitu kegiatan yang dilakukan untuk menguraikan kebutuhan terhadap sistem yang akan dibangun, dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan, kesempatan, hambatan yang terjadi dan kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikannya.

b. Desain

Tahap desain adalah tahap perancangan, pemecahan solusi perangkat lunak dan menentukan rencana yang dibutuhkan. Desain terbagi dalam beberapa tahap, diantaranya :

1. Perancangan Sistem

Perancangan dapat dilakukan setelah mendapatkan informasi dan data yang cukup mengenai apa yang dibutuhkan, di mana perancangan sistem merupakan gambaran secara keseluruhan mengenai sistem. Aplikasi akan memerlukan beberapa tahap desain seperti desain *input*, desain basis data, desain proses, desain *output*, dan desain antarmuka. Selain itu pada desain sistem akan diberikan gambaran secara detail tentang Diagram Alir Data (DAD) dan *Entity Relationship Diagram* (ERD).

2. Desain Basis Data

Desain basis data yang digunakan dalam perancangan sistem ini yaitu MariaDB sebagai databasenya yang berfungsi untuk menyimpan dan pemrosesan data.

3. Perancangan *Interface*

Perancangan *Interface* atau dalam bahasa Indonesia disebut Perancangan Antarmuka penulis

bagi menjadi tiga bagian yaitu Desain *Input*, Desain Proses dan Desain *Output*.

a. Desain Input

Desain Input berfungsi untuk memasukkan data dan memproses ke dalam format yang sesuai. *Input* data yang akan digunakan dalam sistem diperoleh dari hasil pengamatan yang penulis lakukan pada *website* penyedia lagu yang telah ada.

b. Desain Proses

Desain proses merupakan tahap untuk membuat sketsa yang akan terjadi pada setiap modul yang dimiliki sistem. Sketsa tersebut dijadikan acuan dalam membuat *website*. Pada tahap ini, desain prosesnya adalah mencari lagu berdasarkan tema dan mengimplementasikan PWA pada browser pengguna.

c. Desain *Output*

Pada tahap ini rancangan *output*-nya adalah hasil dari pencarian menggunakan tema akan menyediakan detail dari lagu yang telah di pilih dan pengguna yang dapat melakukan kunjungan *Website* meskipun dalam keadaan *offline*, dengan syarat telah mengunjungi *website* sebelumnya.

c. Implementasi

Tahap implementasi merupakan penulisan kode nyata yang ditulis dan disusun menjadi sebuah aplikasi dan *database* yang dibuat. Sistem ini diimplementasikan dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP, JavaScript, CSS dan MySQL.

d. Pengujian

Pada tahap pengujian, kode yang telah dituliskan dan disusun menjadi sebuah aplikasi akan diuji pada setiap fungsinya, apakah telah berjalan dengan baik atau harus ada perubahan.

e. Pemeliharaan

Tahap *Maintenance* atau dalam bahasa Indonesia disebut tahap pemeliharaan dilakukan agar aplikasi yang telah berjalan baik dapat bertahan karna terus dipelihara.

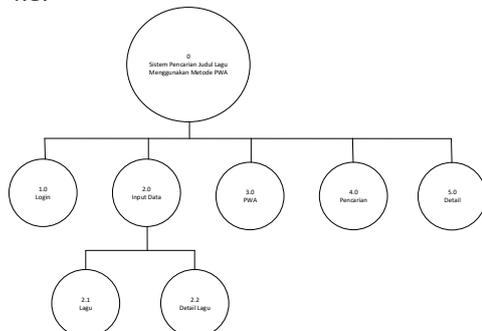
4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Perancangan Sistem

Perancangan sistem adalah sketsa dari alur proses pengolahan data. Dalam rancangan suatu sistem dapat menggunakan *Entity Relationship Diagram* (ERD) dan Diagram Alir Dara (DAD) yang bertujuan untuk mendesain sistem yang akan dihasilkan. Aplikasi PWA pada *Website Pencarian* ini menggunakan perancangan sistem ERD dan DAD menggunakan *Microsoft Visio 2016*.

a. Perancangan Diagram Jenjang

Gambaran mengenai isi PWA pada website Pencarian yang akan dibangun dapat dijabarkan diagram jenjangnya pada gambar 4.1.



Gambar 4.1 Diagram Jenjang

b. Diagram Konteks

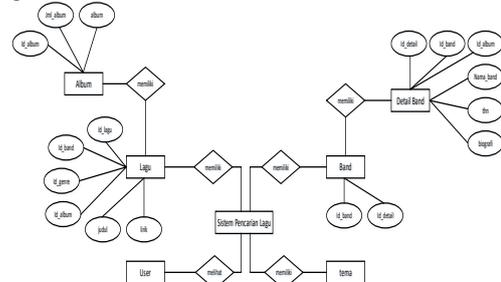
Hubungan *admin* dengan *user* terhadap *website* dapat dijelaskan dengan diagram konteks yang akan menjelaskan hal-hal yang dapat dilakukan oleh kedua pengguna yaitu *admin* dan *user*. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada gambar 4.2.



Gambar 4.2 Diagram Konteks

c. Perancangan Entity Relationship Diagram

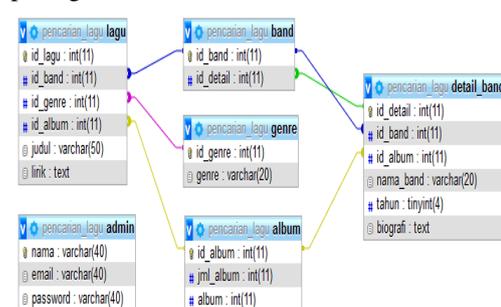
ERD merupakan suatu model yang dibuat yang terdiri dari koleksi objek-objek dasar yang bernama entitas serta hubungan antar entitas. Rancangan *Entity Relationship Diagram* (ERD) PWA pada website pencarian lebih jelas dapat dilihat pada gambar 4.3.



Gambar 4.3 Rancangan Entity Relationship Diagram (ERD)

d. Relasi Tabel

Relasi tabel yang terdapat pada website pencarian lagu berdasarkan tema menggunakan metode PWA dapat dilihat pada gambar 4.4.



Gambar 4.4 Relasi Tabel

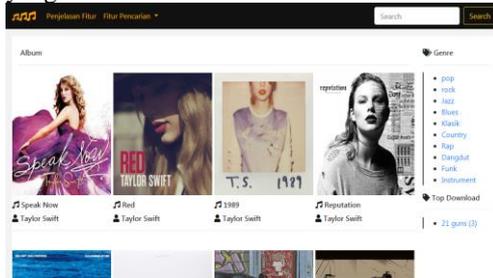
4.2 Implementasi

Proses implementasi dari perancangan aplikasi yang dilakukan pada bab sebelumnya akan dijelaskan pada bab ini. Implementasi bertujuan untuk menterjemahkan keperluan perangkat lunak ke dalam bentuk sebenarnya yang dimengerti oleh komputer atau dengan kata lain tahap implementasi ini merupakan tahapan lanjutan dari tahap perancangan yang sudah dilakukan. Dalam tahap implementasi ini akan dijelaskan mengenai perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*) yang digunakan dalam

membangun sistem ini, file-file yang digunakan dalam membangun sistem, tampilan *web* beserta potongan-potongan *script* program untuk menampilkan Halaman *web*.

a. Implementasi Halaman Utama

Halaman utama ini dimana pengunjung dapat memilih lagu yang akan dilihat atau dapat mencari dari genre lagu yang telah disediakan.



Gambar 5.1 Implementasi Halaman Utama

b. Implementasi Halaman Lagu

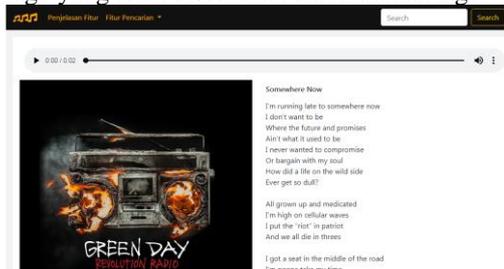
Halaman ini didapat setelah pengunjung memilih salah satu dari daftar penyanyi yang telah disediakan dari halaman utama.



Gambar 5.2 Implementasi Halaman Lagu

c. Implementasi Halaman Detail Lagu

Halaman ini didapat setelah pengunjung memilih salah satu dari daftar lagu yang telah disediakan dari halaman lagu.



Gambar 5.3 Implementasi Halaman Detail Lagu

4.3 Implementasi Halaman Admin

a. Implementasi Halaman Admin Genre

Halaman ini digunakan untuk menampilkan *genre* yang telah dibuat

sebelumnya oleh *admin* dan nantinya akan ditampilkan di halaman pengunjung sebagai kategori *genre* musik.

Halaman Genre

#	Genre	Deskripsi	Aksi
1	pop	Nama musik Pop diambil dari kata "Populer" dan merupakan genre musik yang paling mudah dimengerti.	Tambah Hapus
2	rock	Musik Rock berasal dari kombinasi dari genre musik rhythm dan blues, country, jazz, musik klasik termasuk musik rakyat (folk music).	Tambah Hapus
3	jazz	Musik jazz adalah jenis musik yang tumbuh dari penggabungan blues, ragtime, dan musik Eropa, terutama musik band.	Tambah Hapus
4	Blues	Blues adalah sebuah aliran musik vokal dan instrumental yang berasal dari Amerika Serikat (AS).	Tambah Hapus
5	Klasik	Musik klasik adalah musik yang indah yang intelektual yang telah dikikmati (Hampir dari semua zaman). Musik klasik ini berasal dari daerah eropa yang ada pada tahun 1750 - 1825.	Tambah Hapus
6	Country	Genre Country adalah campuran dari unsur-unsur musik Amerika yang berasal dari Amerika Serikat Bagian Selatan dan Pegunungan Appalachia.	Tambah Hapus
7	Rap	Rap adalah salah satu unsur musik hip-hop. Rap merupakan teknik vokal yang berkata-kata dengan cepat, sementara pekalungya disebut rapper. Biasanya, rap dibagi oleh DJ maupun sebuah band.	Tambah Hapus

Gambar 5.4 Implementasi Halaman Admin Genre

b. Implementasi Halaman Admin Tambah Genre

Halaman ini digunakan untuk menambahkan kategori *genre* baru ke dalam *list genre* yang sudah ada.

Gambar 5.5 Implementasi Halaman Admin Tambah Genre

c. Implementasi Halaman Admin Edit Genre

Halaman ini digunakan untuk merubah data lama dari *genre* yang sudah ada dan nantinya akan menggantikan dengan data yang terbaru.

Gambar 5.6 Implementasi Halaman Admin Edit Genre

d. Implementasi Halaman Admin Penyanyi

Halaman ini digunakan untuk menampilkan penyanyi atau band yang telah

dibuat sebelumnya oleh *admin* dan nantinya akan ditampilkan di halaman pengunjung.

Halaman Penyanyi

#	Penyanyi	Tahun Terbentuk	Biografi	Aksi
1	Green Day	1986	<p>Green Day adalah band punk rock asal Amerika yang dibentuk pada tahun 1986 di Berkeley, California. Band ini terdiri dari trio Billie Joe Armstrong, Mike Dirnt, dan Tre Cool. Green Day sangat diakui karena keberhasilannya mereka dalam membuat genre punk rock kembali terkenal.</p> <p>Green Day telah menjual lebih dari 65 juta copy album mereka di seluruh dunia dengan 24.639 juta di Amerika Serikat sendiri. Green Day telah memenangkan 5 penghargaan Grammy Awards: Best Alternative Album untuk <i>Dookie</i>, Best Rock Album untuk <i>American Idiot</i>, <i>Record of the Year</i> untuk "Boulevard of Broken Dreams", Best Rock Album untuk kedua kalinya untuk <i>21st Century Breakdown</i> dan Best Musical Show Album untuk <i>American Idiot: The Original Broadway Cast Recording</i>.</p>	Album Edit Hapus
2	Simple Plan	1999	<p>Simple Plan adalah band pop punk asal Montréal, Québec, Kanada. Sejak terbentuk mereka tidak pernah mengalami pergantian personel dan mereka adalah Pierre Bouvier, Jeff Stinco, Sébastien Lefebvre, Chuck Comeau, dan David Desrosiers. Sampai saat ini mereka telah merilis 5 album studio: <i>No Pads, No Helmets...Just Balls</i> (2002), <i>Still Not Getting Any...</i> (2004), <i>Simple Plan</i> (2008), <i>Get Your Heart On!</i> (2011), dan <i>Boom</i> (2015).</p>	Album Edit Hapus
3	The Red Jumpsuit Apparatus	2003	<p>The Red Jumpsuit Apparatus adalah sebuah band yang ber-genre alternative rock yang dibentuk pada tahun 2001 di Middleburg, Florida. Personil band ini terdiri dari Ronnie Winter - Lead Vocals, Guitar, Percussion, Duke Kitchens - Guitar, Piano, Vocals, Joey Westwood - Bass, Vocals, Jon Wilkes - Drums, Vocals.</p> <p>Band ini secara resmi dibentuk oleh Ronnie Winter dan Duke Kitchens pada tahun 2001 setelah mereka</p>	Album Edit Hapus

Gambar 5.7 Implementasi Halaman Admin Penyanyi

e. Implementasi Halaman Admin Tambah Penyanyi

Halaman ini digunakan untuk menambahkan kategori penyanyi atau band baru ke dalam *list* yang sudah ada.

Tambah Penyanyi / Band

Penyanyi / Band

Tahun Terbentuk

Biografi

Gambar 5.8 Implementasi Halaman Admin Tambah Penyanyi

f. Implementasi Halaman Admin Edit Penyanyi

Halaman ini digunakan untuk merubah data lama dari penyanyi atau band yang sudah ada dan nantinya akan menggantikan dengan data yang terbaru.

Edit

Penyanyi

Tahun Terbentuk

Biografi

Gambar 5.9 Implementasi Halaman Admin Edit Penyanyi

g. Implementasi Halaman Admin Album

Halaman ini digunakan untuk menampilkan album yang telah dibuat sebelumnya oleh *admin* dan nantinya akan ditampilkan di halaman pengunjung.

Daftar Album - Green Day

#	Nama	Tahun	Cover	Aksi
1	American Idiot	2004	2019_06_24_07_34_43_green day - american idiot.jpg	Album Edit
2	Revolution Radio!	2016	2019_06_24_07_36_02_green day - revolution radio.jpg	Album Edit
3	21st Century Breakdown	2009	2019_06_17_08_45_15_green day - 21st century breakdown.jpg	Album Edit
4	Warning	2000	2019_06_24_07_38_28_green day - warning.jpg	Album Edit

Gambar 5.10 Implementasi Halaman Admin Album

h. Implementasi Halaman Admin Tambah Album

Halaman ini digunakan untuk menambahkan kategori album baru ke dalam *list* yang sudah ada.

Tambah Album

Nama Band / Penyanyi

Nama Album

Tahun Terbit

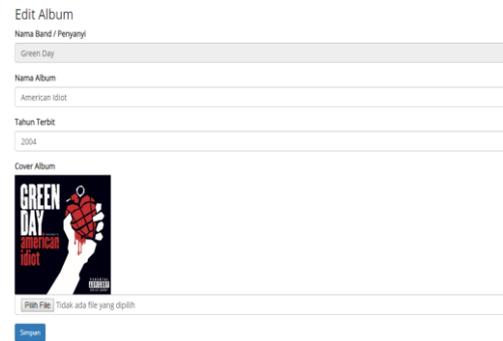
Cover Album

 Tidak ada file yang dipilih

Gambar 5.11 Implementasi Halaman Admin Tambah Album

i. Implementasi Halaman Admin Edit Album

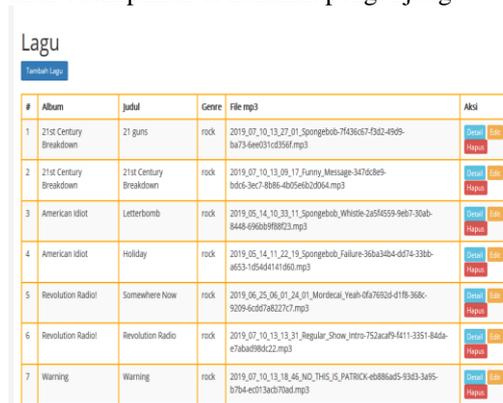
Halaman ini digunakan untuk merubah data lama dari album yang sudah ada dan nantinya akan menggantikan dengan data yang terbaru.



Gambar 5.12 Implementasi Halaman Admin Edit Album

j. Implementasi Halaman Admin Lagu

Halaman ini digunakan untuk menampilkan penyanyi atau band yang telah dibuat sebelumnya oleh admin dan nantinya akan ditampilkan di halaman pengunjung.



Gambar 5.13 Implementasi Halaman Admin Lagu

k. Implementasi Halaman Admin Tambah Lagu

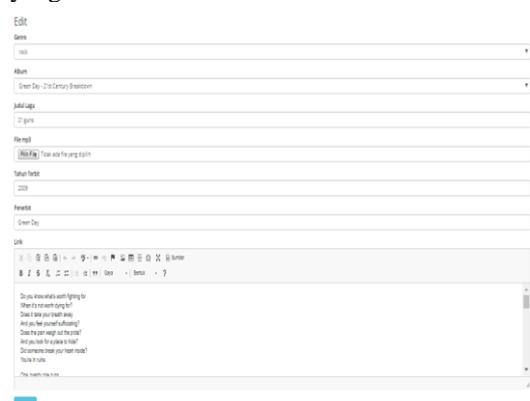
Halaman ini digunakan untuk menambahkan kategori lagu baru ke dalam list yang sudah ada.



Gambar 5.14 Implementasi Halaman Admin Tambah Lagu

l. Implementasi Halaman Admin Edit Lagu

Halaman ini digunakan untuk merubah data lama dari lagu yang sudah ada dan nantinya akan menggantikan dengan data yang terbaru.



Gambar 5.15 Implementasi Halaman Admin Edit Lagu

m. Koneksi.php

File koneksi.php merupakan script php untuk menghubungkan website pencarian lagu dengan basis data “aplikasi-reyhan” yang terdapat dalam database MariaDB.

```
<?php
session_start();
$mysqli = new
mysqli("localhost","root","","
aplikasi_reyhan");
class admin
{
    public $koneksi;
    function
__construct($mysqli)
```

```

        {
            $this->koneksi =
$mysqli;
        }
        function
login($username,$password){
            $pass =
sha1($password);

            $ambil = $this-
>koneksi->query("SELECT * FROM
admin WHERE
username='$username' AND
password='$pass'");
            $cek = $ambil-
>num_rows;
            if ($cek==1) {
                $akun =
$ambil->fetch_assoc();
                $_SESSION['admin']=$akun
;
                return
'berhasil';
            }else{
                return
'gagal';
            }
        }
        $admin=new admin($mysqli);
        ?>

```

Gambar 5.16 Koneksi.php

5. PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Sesuai dengan penelitian yang telah dilakukan, penulis menyimpulkan hasil dari aplikasi *website* pencarian judul lagu menggunakan metode PWA yaitu :

- Mencari judul dari lagu telah berhasil dilakukan dengan aplikasi pencari yang telah dibuat.
- Implementasi dari metode PWA berhasil dilakukan pada aplikasi *website* yang telah dibuat.
- Tampilan dari aplikasi *website* telah dibuat semudah mungkin untuk dimengerti oleh pemula yang menggunakan *website*.
- Website dilengkapi dengan fitur *request* jika ada lagu yang di inginkan oleh pengguna.

5.2 Saran

Sistem pencarian lagu berdasarkan tema menggunakan metode PWA ini tidak

lepas dari kekurangan sehingga memberikan peluang untuk dilakukan pengembangan lebih lanjut. Adapun saran yang dapat disampaikan penulis untuk pengembangan selanjutnya adalah sebagai berikut :

- Belum adanya fitur untuk pengunjung agar dapat berkomunikasi dengan pengunjung lainnya
- Belum adanya fitur mendengarkan lagu dalam bentuk *playlist*.
- Belum adanya fitur agar pengunjung dapat mendengarkan lagu dengan pengunjung lain dalam bentuk grup.
- Diharapkan untuk pengembang selanjutnya agar dapat merubah tampilan semenarik mungkin mengikuti perkembangan zaman.