

PEMANFAATAN FRAMEWORK PHONEGAP PADA APLIKASI RADIO STREAMING PLATFORM ANDROID DI PT. RADIO PRAJA MEDIA SWARA

Ahmad Ainul Lutfi¹⁾, Retno Wardhani²⁾, Masruroh³⁾

¹⁾Mahasiswa Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Islam Lamongan

^{2,3)}Dosen Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Islam Lamongan

Jl. Veteran No. 53 A Lamongan

Telp. (0322) 324706

E-mail: a.alutfi35@gmail.com¹, retzno@yahoo.com², ismi_masruro@yahoo.com³

ABSTRAK

Kemajuan teknologi pada saat sekarang ini sudahlah sangat berkembang pesat, teknologi ini hadir di tengah-tengah kehidupan manusia guna mempermudah manusia untuk menuju kearah kehidupan yang lebih baik. Seiring dengan kemajuan teknologi pada saat sekarang ini, maka teknologipun berkembang menyesuaikan kebutuhan manusia, seperti halnya kemajuan teknologi dalam bidang telekomunikasi dalam hal ini yaitu teknologi telepon selular (ponsel). PT. Radio Praja Media Swara adalah salah satu perusahaan yang bergerak dibidang layanan berita. Beberapa brand didalamnya seperti Prameswara, Rasi Fm, Bahana Fmdan Ronggohadi Fm. Kantor layanan PT. Radio Praja Media Swara menyebar hingga seluruh Jawa Timur. Untuk mempermudah pendengar setia dari PT. Radio Praja Media Swara setia maka perlu adanya cara pengaksesan yang lebih baik oleh karena itu dibuatlah aplikasi radio dengan basis android. Aplikasi Radio Streaming platform Android Di PT. Radio Praja Media Swara telah berhasil dibuat menggunakan aplikasi android studio dengan tahapan pembuatan tampilan utama aplikasi, membuat coding aplikasi dan mengekstrak aplikasi menjadi .Apk agar bisa di install di smartphone. Aplikasi ini sebagian besar telah mewakili informasi-informasi pada para pelanggan dan menjadi alternative dalam mendengarkan radio Media Swara.

Kata kunci : aplikasi, radio streaming, android

ABSTRACT

Technological advance at the present time is very rapidly growing. This technology is present in the midst of human life in order to facilitate human to lead to a better life. Along with technological advances at the present time, then the technology is evolved to match human needs, as well as the technological advances in the field of telecommunications, in this case is mobile phone technology (mobile phone). PT. Radio Praja Media Swara is one of the companies engaged in news services. Some brands in it such as Prameswara FM, Rasi FM, Bahana FM and Ronggohadi FM. The offices of PT. Radio Praja Media Swara spread all over East Java to facilitate the loyal listeners of PT. Radio Praja Media Swara for the need of a better access, therefore the application maker made the radio application based on Android. This application has been successfully created using Android studio application with the stages of making the main view of the application, making the application coding and extract the application into .Apk to be installed on the smartphone. This application has largely represented the information to the customers and becomes an alternative in listening to Media Swara radio.

Keywords: apps, radio streaming, android

PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi pada saat sekarang ini sudahlah sangat berkembang pesat, teknologi ini hadir di tengah-tengah kehidupan manusia guna mempermudah manusia untuk menuju kearah kehidupan yang lebih baik. Teknologi ini telah merambah kedalam beberapa aspek kehidupan manusia, dari hal terkecil atau hal sepele sampai hal - hal

terbesar bahkan rumit sekalipun.

Seiring dengan kemajuan teknologi pada saat sekarang ini, maka teknologipun berkembang menyesuaikan kebutuhan manusia, seperti halnya kemajuan teknologi dalam bidang telekomunikasi dalam hal ini yaitu teknologi telepon selular (ponsel), sebelumnya pada era 10 tahun kebelakang ponsel hanya digunakan untuk menelepon dan

berkirim pesan singkat, tetapi pada saat sekarang ini, teknologi ponsel telah mengadopsi kemampuan internet, menyelesaikan masalah masalah manusia, dan sebagai personal *data assistance* dalam kehidupan sehari-hari.

PT. Radio Praja Media Swara adalah salah satu perusahaan yang bergerak dibidang layanan berita. Beberapa brand didalamnya seperti Prameswara, Rasi Fm, Bahana Fm dan Ronggohadi Fm. Kantor layanan PT. Radio Praja Media Swara menyebar hingga seluruh jawa timur.

Untuk mempermudah pendengar setia dari PT. Radio Praja Media Swara setia maka perlu adanya cara pengaksesan yang lebih baik. Salah satu aplikasi yang sedang naik daun adalah aplikasi yang berbasis android, akan tetapi sangat disayangkan, dari pihak perusahaan belum mengimplementasikan aplikasi berita maupun radio yang berbasis android, maka pelanggan setia dari suara merdeka group harus mengakses manual ke *website* jika ingin mendengarkan radio streaming juga harus melalui *website* resminya. Hal ini jelas akan mempersulit karena keterbatasan hak akses, seperti keterbatasan kuota akses, serta *signal* yang tidak stabil.

Aplikasi Radio *Streaming* berbasis Android versi *mobile* merupakan solusi yang tepat untuk menangani permasalahan diatas. Aplikasi radio *streaming*, hanya dapat mengakses radio saja, karena sengaja dibuat untuk mempermudah para pendengar setia radio lewat android versi *mobile*. Diharapkan dengan adanya aplikasi radio *streaming*, dapat mempermudah para pendengar dalam mengaksesnya. Namun aplikasi tersebut terdapat aplikasi radio streaming yang telah memiliki beberapa kelemahan diantaranya harus menggunakan jaringan internet yang stabil dan juga menggunakan *system* operasi android 5.1 keatas, hanya bisa mendengarkan radio tanpa ada menu *request* lagu dan juga tidak ada menu *equalizer*.

Saifudin (2016) menyatakan Sistem adalah sebuah tatanan yang terdiri atas sejumlah komponen fungsional (dengan tugas atau fungsi khusus) yang saling berhubungan dan secara bersama-sama bertujuan untuk memenuhi suatu proses atau pekerjaan tertentu.

Sistem adalah sekumpulan elemen yang saling terkait atau terpadu yang dimaksudkan untuk mencapai suatu tujuan. Sebagai gambaran, jika dalam sebuah sistem terdapat elemen yang tidak memberikan manfaat dalam mencapai tujuan yang sama.

Java adalah bahasa pemrograman yang dapat dijalankan di berbagai komputer termasuk telepon genggam bahasa ini awalnya dibuat oleh James Gosling saat masih bergabung di Sun Microsystems saat ini merupakan bagian dari *Oracle* dan dirilis tahun 1995. Bahasa ini banyak mengadopsi sintaksis yang terdapat pada C dan C++ namun dengan sintaksis model objek yang lebih sederhana serta dukungan rutin-rutin aras bawah yang minimal. Aplikasi-aplikasi berbasis *Java* umumnya dikompilasi ke dalam p-code (bytecode) dan dapat dijalankan pada berbagai Mesin *virtual Java* (JVM). *Java* merupakan bahasa pemrograman yang bersifat umum non-spesifik (*general purpose*), dan secara khusus didesain untuk memanfaatkan dependensi implementasi seminimal mungkin.

Karena fungsionalitasnya yang memungkinkan aplikasi *Java* mampu berjalan di beberapa *platform* sistem operasi yang berbeda, *Java* dikenal pula dengan slogannya, "Tulis sekali, jalankan di mana pun". saat ini *Java* merupakan bahasa pemrograman yang paling populer digunakan dan secara luas dimanfaatkan dalam pengembangan berbagai jenis perangkat lunak aplikasi ataupun aplikasi berbasis web.

Application programming interface (API) atau dalam arti bahasa Indonesia antarmuka pemrograman aplikasi adalah sekumpulan perintah, fungsi, dan protokol yang dapat digunakan oleh programmer saat membangun perangkat lunak untuk sistem operasi tertentu. API memungkinkan programmer untuk menggunakan fungsi standar untuk berinteraksi dengan sistem operasi.

PhoneGap adalah sebuah kerangka kerja/framework open source yang dipakai untuk membuat aplikasi cross-platform mobile dengan *HTML*, *CSS*, dan *JavaScript*. *PhoneGap* menjadi suatu solusi yang ideal untuk seorang *web developer* yang tertarik dalam pembuatan

aplikasi di *smartphone*.

PhoneGap juga merupakan solusi ideal bagi mereka yang tertarik untuk membuat sebuah aplikasi yang dapat berjalan pada beberapa perangkat *smartphone* dengan basis kode yang sama. Artinya, cukup hanya dengan 1 kali koding saja, anda bisa membuat aplikasi untuk *smartphone iPhone, Android, Blackberry, Symbian* dan *Palm*. Tidak perlu koding secara terpisah, misal ingin membuat aplikasi untuk *iPhone*, saya perlu membuat koding untuk *iPhone*, untuk membuat aplikasi *Android*, saya perlu membuat koding *Android* dan seterusnya. Jadi, dengan *PhoneGap* ini bisa menghemat waktu anda dalam membuat aplikasi untuk beberapa *smartphone* dengan sekaligus dan seorang programmer/developer web juga bisa membuat aplikasi mobile, tidak hanya programmer *Java* dan lain-lain. Nah, hal ini bisa disebut dengan *cross-platform* karena *PhoneGap* dapat membuat aplikasi pada beberapa *smartphone* dengan hanya 1 koding. Menarik bukan?

PhoneGap SDK menyediakan sebuah API, yaitu sebuah lapisan abstrak yang menyediakan pengembang dengan akses ke fitur *hardware* dan *platform* tertentu. *PhoneGap* menjelaskan bahwa dengan kode yang sama dapat digunakan pada sejumlah platform mobile dengan sedikit perubahan koding ataupun tidak, yang membuat aplikasi kita dapat dipakai untuk kalangan pengguna yang lebih luas.

Eclipse adalah sebuah komunitas open source yang proyeknya di fokuskan pada pengembangan sebuah platform yang pengembangannya dapat diperluas, *runtime* dan kerangka aplikasi untuk membangun, menyebarkan dan mengelola perangkat lunak di seluruh daur hidup perangkat lunak.

Komunitas *open source Eclipse* memiliki lebih dari 200 proyek open source. Proyek-proyek ini dapat secara konseptual dan dibagi dalam tujuh kategori berbeda, diantaranya adalah sebagai berikut :

- a. *Enterprise Development*
- b. *Embedded and Device Development*
- c. *Rich Client Platform*
- d. *Rich Internet Applications*
- e. *Application Frameworks*
- f. *Application Lifecycle Management (ALM)*
- g. *Service Oriented Architecture (SOA)*

Komunitas *eclipse* juga didukung oleh ekosistem besar dan dinamis dari penyedia solusi teknologi informasi besar, *start-up* inovatif, universitas dan lembaga penelitian, dan individu yang memperluas, mendukung, dan melengkapi *platform eclipse*.

METODE PENELITIAN

Dalam metode penelitian terdapat beberapa analisis didalamnya diantara sebagai berikut :

1. Analisis Sistem

Analisis ini memiliki beberapa sistem diantaranya :

a. Perancangan Data

Perancangan data merupakan tahapan untuk mengimplementasikan hasil perancangan database secara logis menjadi tersimpan secara fisik pada media penyimpanan eksternal sesuai dengan DBMS yang digunakan. Dapat disimpulkan bahwa proses perancangan fisik merupakan transformasi dari perancangan logis terhadap jenis DBMS yang digunakan sehingga dapat disimpan secara fisik pada media penyimpanan.

Dalam perancangan sistem ini database sebagai penyimpan data web server pada aplikasi adalah sebagai berikut :

Tabel 1. Tabel User

Field	Tipe	Keterangan
Id_User	int(10)	Primary Key
nama_depan	Varchar(20)	
Nama_belakang	Varchar(20)	
Email	Varchar(10)	
Username	Varchar(10)	
password	Varchar(10)	

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data pengguna Primary key dari tabel ini adalah userid.

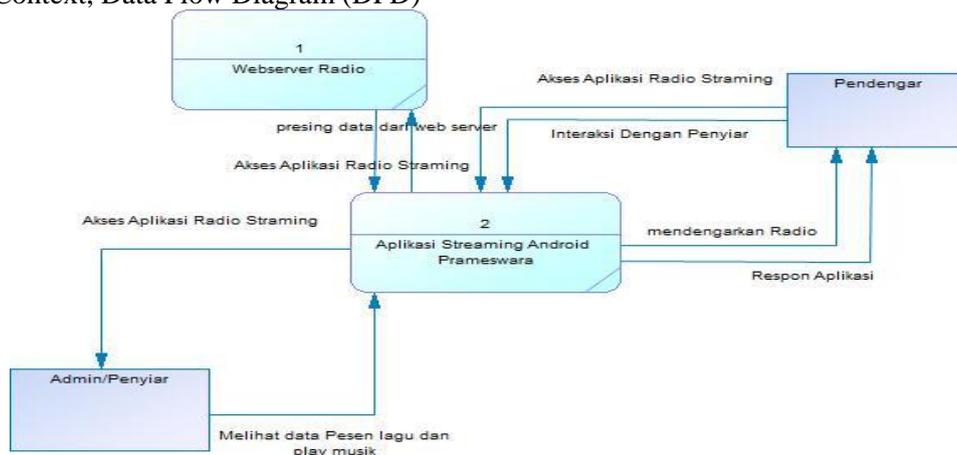
Tabel 2. Tabel Stasiun

Field	Tipe	Keterangan
Id_stasiun	int(10)	Primary Key
nama_stasiun	Varchar(10)	
keterangan	Varchar(10)	
gambar	Varchar(10)	

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data stasiun Primary key dari tabel ini adalah stasiunid.

b. Perancangan Proses

Dalam merancang dan Pemanfaatan Framework Phoneyap Pada Aplikasi Radio Streaming platform Android Di PT. Radio Praja Media Swara sistem analisis memerlukan beberapa tahapan proses agar perancangan lebih mudah untuk dipahami dan di mengerti oleh karena itu penulis memberikan beberapa rancangan alur interface dan alur data sekiranya mudah untuk dipahami yaitu Diagram Context, Data Flow Diagram (DFD)



Gambar 1. Diagram Context

2. Data Flow Diagram

Data Flow Diagram (DFD) juga di kenal sebagai model proses (process model) merupakan sebuah teknik analisis yang digunakan untuk menggambarkan aliran input dalam sebuah sistem (sekumpulan proses) serta output yang dihasilkan Pemanfaatan Framework Phoneyap Pada Aplikasi Radio Streaming platform Android Di PT. Radio Praja Media Swara . Data Flow diagram yang meliputi DFD level 0, DFD level 1, DFD dan level 2

a. Data Flow Diagram Level 1 Proses Untuk Lagu

Gambar 3 merupakan gambaran dari DFD Level 0 pada Pemanfaatan Framework Phoneyap Pada Aplikasi Radio Streaming platform Android Di PT. Radio Praja Media Swara yang akan dibangun. Pada DFD Level 1.

b. Data Flow Diagram Level 1 Proses Request

Gambar 3.4 merupakan gambaran dari DFD Level 0 pada Pemanfaatan Framework Phoneyap Pada Aplikasi Radio Streaming platform Android Di PT. Radio Praja Media Swara

1 Diagram Context

Diagram context adalah merupakan diagram tingkat paling atas dalam membuat aplikasi yang terdiri dari proses dan menggambarkan hubungan terminator dengan sistem yang mewakili suatu proses pada Pemanfaatan Framework Phoneyap Pada Aplikasi Radio Streaming platform Android Di PT. Radio Praja Media Swara

yang akan dibangun. Pada DFD Level 1 Proses Request .

c. Data Flow Diagram Level 1 Cari Stasiun

Gambar 3.5 merupakan gambaran dari DFD Level 0 pada Pemanfaatan Framework Phoneyap Pada Aplikasi Radio Streaming platform Android Di PT. Radio Praja Media Swara yang akan dibangun. Pada DFD Level 1 Level 1 Cari Stasiun.

d. Data Flow Diagram Level 1 favorit

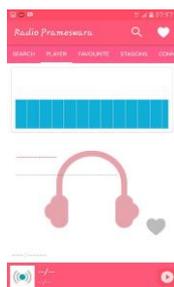
Gambar 3.6 merupakan gambaran dari DFD Level 1 pada Pemanfaatan Framework Phoneyap Pada Aplikasi Radio Streaming platform Android Di PT. Radio Praja Media Swara yang akan dibangun. Pada DFD Level 1 Level 1 Faforit.

3. Analisis Desain Program

Analisis ini memiliki beberapa sistem diantaranya :

1. Form Menu Utama

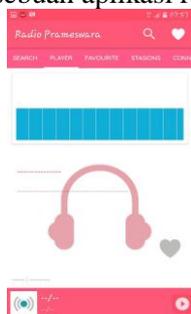
Pada form ini akan ditampilkan menu utam untuk seorang user baik untuk mendengarkan radio maupun untuk memsan lagu yang di butukan .



Gambar 2. Tampilan Menu Utama

2. Form Player

Di form ini user untuk mendengarkan chanel radio, yang difungsikan untuk melihat lebih detail dan melakukan proses dalam mendengarkan sebuah aplikasi android pendengar di permudah dengan aplikasi dengan tombol player sebuah aplikasi radio.



Gambar 3. Tampilan Menu Player

Jika user sudah menemukan chanel yang di inginkan tinggal click play maka akan langsung bisa mendengarkan radio

3. Form Pencarian

Form pencarian merupakan lingkup kerja seorang user. Pada form ini terdapat kolom untuk mencari chanel.



Gambar 4. Form Pencarian Stasiun radio

4. Form Stasiun

Pada form ini terdapat beberapa stasiun radio yang di butuhkan oleh user pada form ini.



Gambar 5. Tampilan Form Stasiun Radio

HASIL DAN PEMBAHASAN Black Box

Didalam black box ini terdapat pengujian segmen program seperti yang terdapat dibawah ini :

A. Prosdur Play Program

1. `<i class="icon-print"> </i> Repot`
2. `<i class="icon-plus-sign"></i> Tambah user`
3. `<?php include('session.php'); ?>`
4. `li><i class="icon-plus-sign"></i> tambah Produk`
5. `<?php include('connect.php'); ?>`

Keterangan :

Dalam segmen pertama membuat perintah report dengan memanggil dari data print.php perintah ini ditampilkan dalam bentuk tombol, dalam segmen kedua membuat tombol dengan nama tombol tambah user, segmen ketiga membuat pengecekan user dengan menggunakan fungsi session jika user belum masuk maka akan kembali ke halaman awal, segmen ke empat membuat sebuah tombol dengan nama tombol tambah produk, segmen kelima membuat koneksi dengan cara memanggil file yang sudah terhubung dengan database.

B. Menu Utama

1. `<link href="css/bootstrap.css" rel="stylesheet">`
2. `<style type="text/css">`
3. `form-signin .form-signin-heading`
4. `form-signin input[type="text"],`
5. `form-signin input[type="password"]`

Keterangan :

Segmen pertama membuat koneksi untuk memanggil css dari bootstrap dengan menggunakan link, segmen kedua memanggil fungsi css dengan menggunakan fungsi text css, segmen ketiga membuat form header form signin, segmen keempat membuat inputan pada fom login dengan type text dan value username, segmen kelima membuat inputan login menggunakan text denagn value password.

C. Prosedur Data Station

1. `<form method="post" class="navbar-form pull-right`
2. `<button type="submit" class="btn" name="login">`
3. `<ul class="dropdown-menu" role="menu"`
4. `<button type="submit" class="btn" name="login"><i class="icon-check"></i> Sign in</button>`
5. `<i class="icon-remove"></i> Cancel `

Keterangan :

Segmen pertama membuat form metod dengan menggunakan navbar form, segmen kedua membuat sebuah tombol submit untuk mengirimkan data, segmen ketiga membuat fungsi class dropdown, segme ke empat membuat tombol dengan nam login, segmen ke lima membuat tombol denagn anam tombol cancel.

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian yang dilakukan untuk pemanfaatan Framework Phonegap Pada Aplikasi Radio Streaming platform Android Di PT. Radio Praja Media Swara dapat disimpulkan bahwa Aplikasi Pemanfaatan Framework Phonegap Pada Aplikasi Radio Streaming platform Android Di PT. Radio Praja Media Swara dibuat menggunakan aplikasi android studio dengan tahapan pembuatan tampilan utama aplikasi, membuat coding aplikasi dan mengekstrak aplikasi menjadi Apk agar bisa di install di smartphone. Aplikasi ini sebagian besar telah mewakili informasi-informasi pada para pelanggan dan menjadi alternative dalam mendengarkan radio Media Swara .

REFERENSI

- [1] Apriliani Aristya Livia .2010. *"aplikasih radio streaming berbasis android pada suara sakti fm(ssfm)"*. Jurnal. Semarang. Fakultas Ilmu Komputer, Universitas dian Nuswantoro.
- [2] Connolly danBegg.2002:14. *Pengertian basis data*. Diakses dari: <http://repository.usu.ac.id>. Kamis 22/06/2017.
- [3] O'Brion, James .2005:211. *Pengertian basis data*. Diakses dari : <http://repository.usu.ac.id>. Kamis 22/06/2017.
- [4] Kristanto. *Pengertian analisis sistem*. Diakses dari : <https://luigigosal86.wordpress.com/2012/10/02/analisis-sistem-3/>.Kamis 22/06/2017.
- [5] Murtiwiyati, Lauren. 2013. *"Rancang Bangun Aplikasi Pembelajaran Budaya Indonesia Untuk Anak Sekolah Dasar Berbasis Android"*. Jurnal. Jakarta. Fakultas Ilmu Komputer Universitas Gunadarma.
- [6] Saifudin. 2016. *"Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Ayam Broiler Berkualitas Baik Dengan Metode Fuzzy Mamdani"*. FakultasTeknik. Universitas Islam Lamongan. Lamongan.