PEMANFAATAN DATA WAREHOUSE PROSES PENJUALAN DAN PEMBELIAN UNTUK DUKUNGAN PENGAMBILAN KEPUTUSAN
Ayuliana, Fransisca Yositeo

RANCANG BANGUN APLIKASI RADIO ONLINE BERBASIS WEB
Baby Lolita Busyah, Hustinawati, Eldianisa Adesita

PEMBUATAN ALGORITMA ENKRIPSI DES SMS BERBASIS MOBILE
Festiana, Elvina, Gusti Prabadi Ratu Safati

KNOWLEDGE MANAJEMEN PENILAIAN KARYAWAN PADA PT BANK MUTIARA DENGAN METODE BALANCED SCORECARD (BSC)
Fajar Masya, Hendra Prastianaw, Muhammad Edo Argo Kurniawan

ANALISA PERBAIKAN KUALITAS PRODUK KERAMIK TABLEWARE DENGAN PENDEKATAN SIX SIGMA
STUDI KASUS PT HAENG NAM SEJAHTERA INDONESIA
Hadi Suprapto, Yaya Sudayra Triana

RANCANG BANGUN NETWORK ATTACHED STORAGE (NAS) PADA RASPBERRY PI UNTUK PENYIMPANAN DATA TERPUSAT BERBASIS WLAN
Miftahul Jannah, Baby Lolita Busyah, Rizki Adjie Riyadi

KAJIAN EFEKTIVITAS SISTEM INFORMASI AKADEMIK UNIVERSITAS MERCU BUANA
Sukarno Bahrul Nauli

MENGUKUR HASIL PEMBELAJARAN MATA KULIAH BERBASIS E-LEARNING
Puji Catur Sitwiraperti, Irma Annisa

ANALISIS RUTE DISTRIBUTSI VOUCHER GAME DENGAN ALGORITMA CHEAPEST
INSERTION HEURISTIC : STUDI KASUS PADA PT. XYZ
Pualam Dipa Nusantara

APLIKASI PEMBELAJARAN FUNGSI SISTEM SARAF PADA TUBUH MANUSIA BERBASIS ANDROID
Tungga Waseso, Raina Mutu Manikam
JURNAL ILMIAH - FIFO
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER UNIVERSITAS MERCU BUANA
Volume V/No.2/November/2015

DAFTAR ISI

1. PEMANFAATAN DATA WAREHOUSE PROSES PENJUALAN DAN PEMBELIAN UNTUK DUKUNGAN PENGAMBILAN KEPUTUSAN
   Ayuliana, Fransisca Yosieto
   81 - 88

2. RANCANG BANGUN APLIKASI RADIO ONLINE BERBASIS WEB
   Baby Lolita Basyah, Hastinawati, Eldianisa Adesita
   89 - 96

3. PEMBUATAN ALGORITMA ENKRIPSI DES SMS BERBASIS MOBILE
   Fettiana, Elvisa, Gusti Pribadi Ratu Safati
   97 - 104

4. KNOWLEDGE MANAJEMEN PENILAIAN KARYAWAN PADA PT BANK MUTIARA DENGAN METODE BALANCED SCORECARD (BSC)
   Fajar Masya, Hendra Prastiawan, Muhammad Edo Argo Kurniawan
   105 - 112

5. ANALISA PERBAIKAN KUALITAS PRODUK KERAMIK TABLEWARE DENGAN PENDEKATAN SIX SIGMA
   STUDI KASUS PT HAENG NAM SEJAHTERA INDONESIA
   Hadi Suprapto, Yaya Sudarya Triana
   113 - 120

6. RANCANG BANGUN NETWORK ATTACHED STORAGE (NAS) PADA RASPBERRY Pi UNTUK PENYIMPANAN DATA TERPUSAT BERBASIS WLAN
   Miftahul Jannah, Baby Lolita Basyah, Rizki Adjie Riyadi
   121 - 128

7. KAJIAN EFEKTVITAS SISTEM INFORMASI AKADEMIK UNIVERSITAS MERCU BUANA
   Sukarno Bahar Nauli
   129 - 136

8. MENGUKUR HASIL PEMBELAJARAN MATA KULIAH BERBASIS E-LEARNING
   Puji Catur Siswipraptini, Irma Annisa
   137 - 144

9. ANALISIS RUTE DISTRIBUSI VOUCHER GAME DENGAN ALGORITMA CHEAPEST INSERTION HEURISTIC : STUDI KASUS PADA PT. XYZ
   Pualam Dipa Nusantara
   145 - 152

10. APLIKASI PEMBELAJARAN FUNGSI SISTEM SARAF PADA TUBUH MANUSIA BERBASIS ANDROID
    Tungga Waseso, Ratna Mutu Manikam
    153 - 160
RANCANG BANGUN APLIKASI RADIO ONLINE BERBASIS WEB

Baby Lolita Basyah\textsuperscript{1}, Hustinawati\textsuperscript{2}, Eldianisa Adesita\textsuperscript{3}

\textsuperscript{1,2,3}Fakultas Ilmu Komputer Universitas Gunadarma
Jl. Margonda Raya No 100, Pondok Cina, Depok 16424
b_lolita@staff.gunadarma.ac.id, hustina@staff.gunadarma.ac.id

ABSTRAK

Radio Online merupakan pengembangan dari radio konvensional dengan penyiaran secara online. Aplikasi Radio Online bertujuan untuk memudahkan masyarakat khusunya pencinta musik agar dapat menikmati beraneka ragam jenis musik yang dapat dijangkau dari berbagai wilayah manapun yang tentunya memiliki jaringan internet yang memadai. Fitur aplikasi ini meliputi menu entertainment, menu chart, dan menu contact me. Pada menu entertainment berisikan pilihan jenis hiburan yang disediakan, yaitu streaming radio dan music. Pilihan streaming radio untuk mendengarkan siaran radio, sedangkan pilihan music khusus untuk pendengar agar dapat mengakses website meskipun dalam keadaan offline atau tidak siaran. Pada menu chart pendengar dapat mengetahui informasi mengenai daftar urutan lagu-lagu yang disort berdasarkan dari seringnya lagu yang diminta oleh para pendengar radio online. Menu contact me dapat digunakan oleh user yang ingin berinteraksi dengan admin. Aplikasi ini juga dilengkapi dengan fasilitas chatting yang digunakan user untuk merequest lagu kepada admin. Rancang bangun aplikasi ini melalui beberapa tahapan, yaitu analisis kebutuhan data dari aplikasi serta perangkat lunak yang dibutuhkan, perancangan struktur navigasi, perancangan tampilan antarmuka dan pembuatan aplikasi menggunakan PHP sebagai bahasa pemrograman, note pad sebagai teks editor. Untuk radio itu sendiri dibuat dengan menggunakan Shoutcast sebagai stream radio dan Sam Broadcaster sebagai media penyiarannya.

Kata kunci: radio online, website, aplikasi

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Radio merupakan salah satu media yang dapat digunakan untuk menyiaran informasi maupun serana hiburan bagi masyarakat umum. Larak yang jauh dan kondisi cuaca yang buruk dapat menyebabkan frekwensi radio tersebut kurang terjangkau oleh pendengar radio, sehingga suara radio yang diterima kurang jelas. Selain itu radio tidak dapat dimikmati jika radio tersebut dalam keadaan offline atau sedang tidak ada siaran. Hal tersebut merupakan kendala yang dapat terjadi pada penggunaan radio secara konvensional.

1.2 Tujuan Penulisan

Aplikasi radio online berbasis web dapat menjadi alternatif teknologi yang dapat memudahkan masyarakat agar dapat menikmati beraneka ragam jenis musik dari berbagai wilayah dengan suara yang jelas melalui web radio online yang dapat dijangkau dimana pun berada tentunya dengan jaringan internet yang memadai.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Metodologi yang dilakukan dalam penyusunan aplikasi ini melalui tahapan analisis dan perancangan.

2.1 Analisis

Menentukan kebutuhan data dari aplikasi serta perangkat lunak yang dibutuhkan.

2.2 Perancangan

Menancang struktur navigasi dari aplikasi, merancang tampilan antarmuka aplikasi, pembuatan radio, pembuatan website.
3. PEMBAHASAN

3.1 Gambaran Aplikasi
Dalam pembuatan website radio online diperlukan perancangan sebuah website yang user friendly agar user mendapatkan kenyamanan dan kemudahan dalam mengakses web. Website ini melalui beberapa tahapan untuk mempermudah dalam perancangan dan pembuatannya. Tahapan dimulai dari pembuatan struktur navigasi, storyboard, perancangan tampilan, langkah pembuatan radio, langkah pembuatan web. Website radio online ini terdiri dari beberapa menu utama yang berisi menu home, profile, entertainment, chart dan contact me.

3.2 Struktur Navigasi
Struktur navigasi website radio online ini adalah struktur navigasi campuran, yang dapat dilihat pada gambar 1.

![Diagram Struktur Navigasi Website Radio Online]

Setelah itu membuat rancangan struktur navigasi admin yang akan digunakan oleh admin dalam Shoutcast, yaitu pada streaming radionya. Pada struktur navigasi admin ini, digunakan struktur navigasi hirarki.

![Diagram Struktur Navigasi Admin pada Shoutcast]

3.3 Rancangan Antar Muka Aplikasi

a. Rancangan Halaman Home
Halaman ini adalah halaman yang pertama kali diakses oleh user dimana pada halaman ini terdapat gambar header web radio online, text yang berisi mengenai beberapa info dan berita. Maka pada tampilan utama halaman ini user dapat mengakses menu profile, entertainment, chart, dan contact me. Di halaman utama ini pun terdapat aplikasi chatting. Rancangan tampilannya ada pada gambar 3 di bawah ini.
c. Rancangan Halaman Entertainment

Pada halaman entertainment terdapat dua menu dropdown, yaitu streaming radio dan music. Di bawah ini merupakan rancangan tampilan yang akan muncul jika user mengklik menu entertainment. Rancangan tampilannya pada gambar 5.

![Gambar 5 Rancangan Halaman Entertainment](image)

**Keterangan:**
Logo: berupa gambar atau simbol dan nama website.
Image1: gambar atau header untuk memperindah tampilan website.
Image2: gambar yang berfungsi sama untuk memperindah tampilan website.
Text: kotak teks ini berisi beberapa info dan berita.
Chat: kotak ini berisi aplikasi chat. Alat untuk berkomunikasi antara user dengan admin yang berfungsi untuk request lagu.

b. Rancangan Halaman Profile

Halaman ini berisi tampilan yang memberi pengenalan kilas mengenai pembuat radio online dan keterangan singkat mengenai radio. Rancangan tampilannya seperti pada gambar 4.

![Gambar 4 Rancangan Halaman Profile](image)

**Pada halaman ini yang berbeda hanya pada text**
Text: kotak teks ini berisikan pengenalan profil penulis dan radio online-nya.

---

volume V/No.2/November/2015 91
List Music: berisikan judul lagu beserta nama penyanyi yang disertai dengan aplikasi music yang dapat langsung dinikmati oleh user.

g. Rancangan Halaman Contact Me

Halaman ini digunakan untuk user yang ingin berinteraksi dengan admin. Pada halaman ini berisi form yang terdiri email user, subject dan message yang telah disediakan dan dapat diisi langsung oleh user. Rancangan tampilan contact me seperti terlihat pada gambar 9.
virtual private server dengan baik, sudah dapat digunakan. Siaran yang dilakukan dengan menggunakan Sam Broadcaster juga sudah dapat didengar oleh user dengan mengetikkan alamat pada bagian address di browser.

3.5 Pembuatan Website

Setelah pembuatan radio dan semua aplikasi yang mendukung radio online telah terkoneksi dengan baik, dilanjutkan dengan tahap pembuatan tampilan websitenya. Penulis membuat halaman website radio online dengan menggunakan notepad. Cara dalam penggunaannya terbagi menjadi 2, yaitu untuk pembuatan halaman script html dengan menggunakan notepad dan untuk menampilkan halaman yang telah dibuat dapat dilakukan dengan menggunakan browser. Website radio online ini menggunakan PHP sebagai bahasa pemrograman pembantu untuk mengkoneksikan halaman dengan database di dalam SQL agar dapat saling terintegrasi. Untuk menuliskan script PHP, digunakan notepad dan untuk mendesain gambar yang terdapat pada website digunakan Adobe Photoshop CS5. Hasil dari implementasi rancangan tersebut adalah:

![Gambar 10 Tampilan Halaman Home](image)

Gambar 10 Tampilan Halaman Home

Keterangan :

Logo: berupa gambar atau simbol dan nama website.
Image1: gambar atau header untuk memperindah tampilan website.
Image2: gambar untuk memperindah tampilan website.
Text Box1: kotak teks ini berisi email user.
Text Box2: kotak teks ini berisi subjek email.
Text Box3: kotak teks ini berisi isi pesan.
Button: merupakan button send.
Chat: kotak ini berisi aplikasi chat. Alat untuk berkomunikasi antara user dengan admin yang berfungsi untuk request lagu.

3.4 Pembuatan Radio

Langkah pertama yang dilakukan adalah mengunduh software Putty yang berfungsi sebagai penghubung ke virtual private server bertujuan untuk menginstall Shoutcast di dalam server. Langkah selanjutnya bila software Putty telah berhasil login adalah mengunduh aplikasi untuk system radio online yaitu Shoutcast yang menyediakan free aplikasi untuk radio online. Kemudian tahap berikutnya adalah mengunduh shoutcast ke VPS (virtual private server). Shoutcast yang berhasil diunduh tampilannya dapat langsung dilihat menggunakan browser. Langkah selanjutnya yang dilakukan adalah mengunduh Sam Broadcaster sebagai pemutar file musiknya. Dengan Sam Broadcaster ini kita bisa melakukan pembicaraan seperti layaknya penyiar radio pada umumnya dengan modal microphone, karena Sam Broadcaster ini dilengkapi dengan fitur FX Audio. Sam Broadcaster dan Shoutcast yang telah selesai dikoneksi dan diatur pengaturannya ke
Gambar 11 Tampilan Halaman Profile

Gambar 12 Tampilan Halaman Entertainment

Gambar 13 Tampilan Halaman Streaming Radio

Gambar 14 Tampilan Halaman Musik
3.6 Perangkat Pendukung

Pada pembuatan website radio online ini, dibutuhkan komponen-komponen yang memadai agar hardware beserta software yang akan digunakan dapat berjalan dengan baik. Adapun kebutuhan perangkat pendukung yang diperlukan adalah sebagai berikut:

a. Perangkat Pendukung Hardware
1. Memory 3072MB RAM.
2. Prosesor Intel®Core™2Duo CPU T6400 @2.00GHz (2 CPUs), ~2.0GHz.

b. Perangkat Pendukung Software
1. PHP untuk pemilihan bahasa pemrograman.
2. Adobe Photoshop sebagai editor grafis.
3. XAMPP sebagai server yang berdiri sendiri (localhost).
4. Putty sebagai penghubung computer dengan remote server.
5. VPS adalah server yang berguna untuk menampilkan segala sesuatu kepada user yang terhubung ke internet.
7. Sam Broadcaster sebagai media siaran radio

4. PENUTUP

4.1 Kesimpulan

Berdasarkan uraian dalam bab-bab sebelumnya, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa website radio online ini dibuat untuk dapat mengembangkan teknologi radio yang dulunya disajikan secara konvensional yang sekarang dapat dinikmati secara online.

Pembuatan website radio online ini memiliki keunggulan dapat memudahkan para pencinta musik agar bisa mendengarkan radio dimana pun pendengar berada tanpa harus mengalami kendala dengan suara yang kurang begitu jelas, tersedianya aplikasi chat untuk memesan lagu dan radio online ini tetap bisa dinikmati meskipun sedang dalam keadaan offline atau sedang tidak ada siaran, pengunjung tetap bisa mendengarkan lagu yang dapat pengujuan pilih berdasarkan lagu yang sudah disediakan di website tersebut. Ada pun kelemahan dari website radio online ini, yaitu masih sedikitnya fitur yang disediakan oleh website ini dan tampilan website yang masih sederhana.

4.2 Saran

Aplikasi radio online ini masih kurang sempurna. Oleh sebab itu, penulis berharap agar aplikasi ini dapat dikembangkan lebih baik lagi, supaya memiliki fitur yang lebih lengkap, kinerja
web radio yang lebih baik, dan tampilan yang lebih menarik untuk ke depannya

5. DAFTAR PUSTAKA

Program Studi Sistem Informasi
Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Mercu Buana
Jl. Meruya Selatan, Kembangan
Jakarta Barat 11650
Telp. (+62-21) 5840816 Ext. 5700