

**ANALISIS DAN PERANCANGAN APLIKASI SISTEM INFORMASI INFO  
MOVIE TERBARU DENGAN J2ME MIDP 2.0**

**Naskah Publikasi**



diajukan oleh

**SUYANTO**

**06.11.1285**

Kepada

**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM YOGYAKARTA  
2010-06-03**

**NASKAH PUBLIKASI**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN APLIKASI SISTEM INFORMASI  
INFO MOVIE TERBARU DENGAN J2ME MIDP 2.0**

disusun oleh

**SUYANTO  
06.11.1285**

**Dosen Pembimbing**



**Andi Sunvoto, M.KOM  
NIK 190302052**

Tanggal, 25 Mei 2010

**Ketua Jurusan  
Teknik Informatika**



  
**Ir. Abas Ali Pangera, M.Kom**

**NIK 190302008**

---

***ANALYSIS AND DESIGN OF INFORMATION SYSTEMS APPLICATIONS WITH THE  
LATEST MOVIE INFO J2ME MIDP 2.0***

**ANALISIS DAN PERANCANGAN APLIKASI SISTEM INFORMASI INFO MOVIE  
TERBARU DENGAN J2ME MIDP 2.0**

Suyanto  
Jurusan Teknik Informatika  
STMIK AMIKOM YOGYAKARTA

**ABSTRACT**

*Information system has an important role for the development of technology Because in every useful information for the public interest to make it easier to operate and manage a job. Therefore many people who develop information systems to facilitate sharing information easily and efficiently. System information such as information systems with the latest movie info j2me that can be accessed by using handphone.info which can be from mobile phones can easily access anywhere when the connection to the Internet so that people do not have to bother to look for movie information.*

*Info movie with this cell phone uses two micro edition java program or regular brief with j2me.media that is in use for movie info using the media to inform the RSS 2.0 as a place of information that is part of the server by using website. RSS parser is then in order in reading with a mobile phone. In reading this information is used as a j2me program for the mobile user. So the movie info in Yogyakarta information can be easily accessed and added with movie info schedule information is updated every time.*

**Keywords:** *movie info, RSS 2.0, J2ME, information systems.*

## 1. Pendahuluan

Teknologi yang banyak dipakai dan hampir sebagian orang memilikinya adalah handphone yang digunakan sebagai media komunikasi dan informasi secara langsung. Misalnya masyarakat ingin mengetahui informasi movie terbaru yang di tayangkan sekarang tanpa harus datang ke gedung bioskop kita dapat mengakses informasi dari handphone yang terkoneksi dengan *internet*. Informasi tersebut orang dapat mengetahui berita dan Informasi movie yang dirilis sekarang. Menunjang permasalahan tersebut maka diperlukan suatu sistem informasi yang memadai agar cepat mengetahui informasinya.

Sistem informasi yang di kembangkan diatas menggunakan J2ME 2.0 dengan media RSS 2.0. Dalam Sistem Informasi ini akan dibahas tentang bagaimana mengimplementasikan sistem tersebut dapat bekerja pada handphone. Studi kasus yang digunakan adalah sistem informasi info movie terbaru secara on-line yang dapat di akses melalui handphone. Data Informasi movie di dapat dari website [www.21sineplex.com](http://www.21sineplex.com) sebagai acuan untuk pengisian data di server , sehingga orang dapat langsung mengetahui informasinya secara langsung melalui handphone.

## 2. Landasan teori

### 2.1 Sekilas Tentang Java

Java adalah bahasa pemrograman yang disusun oleh James Gosling yang dibantu oleh rekan-rekannya seperti Patrick Naughton, Chris Warth, Ed Frank dan Mike Sheridan disuatu perusahaan perangkat lunak yang bernama Sun Microsystem, pada tahun 1991. Bahasa pemrograman ini mula-mula diinisialisasi dengan nama "Oak" namun pada tahun 1995 diganti namanya menjadi "Java".

### 2.2 Arsitektur Java

Kompiler Java (*yang disebut dengan Javac atau Java Compiler*) akan mentransformasikan kode-kode dalam bahasa java ke dalam suatu *bytecode*. Apa itu *bytecode*? *Bytecode* adalah sekumpulan perintah hasil kompilasi yang kemudian dapat di eksekusi melalui sebuah mesin komputer abstrak yang disebut dengan JVM (*Java Virtual Machine*).

## **2.3 Perkembangan Java**

### **2.3.1 Java 1**

Pada versi Java ini masih disebut dengan JDK (*Java Development Kit*). Dalam JDK, semua kebutuhan untuk pengembangan program dan eksekusi program masih tergabung jadi satu. Penamaan ini berlaku sampai java 1.1 namun sekarang, setelah Java 1.2, Sun Microsystem memberi nama dengan JSDK (*Java Software Development Kit*).

### **2.3.2 Java 2**

1. *Java 2 Platform, Standard Edition (J2SETM)* Platform digunakan untuk menjalankan dan mengembangkan aplikasi Java pada level *Personal Computer (PC)*.
2. *Java 2 Platform, Enterprise Edition (J2EETM)* Platform ini berupa paket yang berisi class -class dan *interface -interface* yang digunakan untuk menjalankan dan mengembangkan aplikasi Java berbasis web
3. *Java 2 Platform, Micro Edition (J2METM)* Platform ini digunakan untuk menjalankan dan mengembangkan aplikasi-aplikasi Java pada *handheld devices*.

## **2.4 J2ME**

J2ME merupakan teknologi java yang digunakan untuk device yang memiliki memori terbatas. misalnya HP, pager, dan PDA (*Personal Digital Assistants*) dan sejenisnya. komponen-komponen J2ME terdiri dari Java Virtual Machine (JVM) yang digunakan untuk menjalankan aplikasi java pada emulator atau handheld device.

### **2.4.1 Profile**

Profil merupakan bagian perluasan dari konfigurasi. Artinya, selain sekumpulan kelas yang terdapat pada konfigurasi, terdapat juga kelas-kelas spesifik yang didefinisikan lagi didalam profil.

### **2.4.2 Konfigurasi**

Konfigurasi merupakan bagian platform J2ME yang berisi JVM dan beberapa *library* kelas lainnya. Perlu diperhatikan bahwa JVM yang dimaksud disini bukanlah JVM tradisional seperti yang terdapat pada J2SE, melainkan JVM yang sudah didesain secara khusus untuk *handheld device*.

### **2.4.3 MIDP**

MIDP (*Mobile Information Device Profil*) merupakan bagian dari profil yang memiliki lapisan di atas CLDC, API (*Application Programming Interface*) tambahan untuk *Lifecycle*

aplikasi, antarmuka, jaringan dan penyimpanan data persisten. aplikasi yang berjalan pada sebuah perangkat yang mendukung MIDP disebut dengan MIDlet.

#### **2.4.4 CLDC**

CLDC (*Connected Limited Device Configuration*) adalah sebuah konfigurasi yang terdapat didalam J2ME untuk alat-alat yang memiliki keterbatasan ruang memori atau RAM seperti handphone.

#### **2.5 MIDlet**

MIDlet merupakan aplikasi yang berjalan pada sebuah perangkat yang mendukung MIDP. Aplikasi MIDlet dibuat menggunakan J2ME dengan profil *Mobile Information Device Profile* (MIDP). MIDP di khusukan untuk digunakan pada Handset dengan kemampuan CPU, memori, *Keyboard* dan *Layer* yang terbatas, seperti *handphone page*, PDA dan sebagainya.

#### **2.6 Tool untuk MIDlet**

Tool untuk membangun MIDlet ini adalah J2ME Wireless Toolkit 2.5.2 dari perusahaan *Sun Microsystems*.

#### **2.7 XML**

XML (*Extensible Markup Language*) dikembangkan oleh Kelompok Kerja XML (awalnya dikenal sebagai SGML Editorial review Board) yang dibentuk di bawah naungan *World Wide Web Consortium* (W3C) pada tahun 1996 yang dipimpin oleh Jon Bosak dari Sun Microsystems dengan partisipasi aktif dari XML *Special Interest Group* (sebelumnya dikenal sebagai Kelompok Kerja SGML) juga diselenggarakan oleh W3C.

#### **2.8 RSS**

RSS adalah sebuah file berformat XML untuk sindikasi yang telah di gunakan situs web berita dan *weblog*. Singkatan ini biasanya mengarah ke beberapa protokol:

1. *Rich Site Summary* (RSS0.91)
2. *RDF Site Summary* (RSS 0.9 and 1.0)
3. *Really Simple Syndication* (RSS 2.0)

#### **2.9 Database**

Database adalah kumpulan informasi yang disimpan di dalam komputer secara sistematis sehingga dapat diperiksa menggunakan suatu program komputer untuk memperoleh informasi dari basis data tersebut.

## **2.10 Alat bantu dalam Prancangan Sistem dan Program**

### **2.10.1 Bagan aliran(Flowchart)**

Bagan aliran merupakan bagan yang menjelaskan secara rinci langkah-langkah dari proses program. Bagan aliran dibuat derivikasi bagan aliran sistem yang dibuat dengan simbol-simbol

### **2.10.2 Unified Modeling Language(UML)**

UML adalah sebuah bahasa untuk menentukan, visualisasi, konstruksi, dan mendokumentasikan *artifacts* dari sistem software. UML mendefinisikan beberapa jenis diagram resmi, diantaranya : *use case diagram*, *class diagram*, *sequence diagram*, *collaboration diagram*, *statechart diagram*, *component diagram*, dan *deployment diagram*.

#### **2.10.2.1 Use Case Diagram**

Diagram ini menunjukkan fungsionalitas suatu sistem atau kelas dan bagaimana sistem ini berinteraksi dengan dunia luar. *Use case diagram* dapat digunakan untuk menangkap *requirements* sistem dan memahami bagaimana sistem seharusnya bekerja

#### **2.10.2.2 Class Diagram**

Class diagram adalah visualisasi kelas-kelas dari suatu sstem dan merupakan tipe diagram yang paling banyak dipakai. Diagram ini memperlihatkan hubungan antar kelas dan penjelasan detail tiap-tiap kelas didalam model desain (dalam logical view) dari suatu system.

## **2.11 Mysql**

MySQL adalah salah satu jenis database server yang sangat terkenal. MSQL termasuk jenis RDBMS (Relational Database Management System), itulah sebabnya istilah seperti table, baris, dan kolom digunakan pada MySQL.

### **2.11.1 Karakteristik Mysql**

MySQL memiliki beberapa karakteristik, antara lain:API (*Application Programming Interface*) dengan C, C++, Eiffel, Java, Perl, PHP, Phyton, dan Tcl. Dukungan sepenuhnya untuk operator dan fungsi pada bagian SELECT dan WHERE dari *query*.

### **2.11.2 Perintah Mysql**

Beberapa perintah dasar yang sering digunakan pada MySQL, khususnya dalam pembuatan skripsi ini, antara lain:create database,drop database,create table,desc table,alter table,drop table,delete,insert into,select dan update

## **2.12 Apache web server**

Sistem ini *web server* berfungsi sebagai aplikasi yang berguna untuk membangun koneksi antara pengguna (pengakses file web) dengan file web itu sendiri, serta melakukan pengalihan kemana file tersebut akan diproses terlebih dahulu sebelum dikirimkan kembali ke pengguna,

## **2.13 PHP**

PHP merupakan bahasa *scripting* yang menyatu dengan tag-tag HTML, dieksekusi di server, dan digunakan untuk membuat halaman web yang dinamis. Kode PHP diawali dengan tag `<?>` atau `<?php` dan ditutup dengan tag `?>`. Atau dapat juga menggunakan *style Javascript*,

## **2.14 MIDlet untuk mengakses info movie terbaru**

Proses membaca info movie terbaru pada MIDlet yaitu proses memilih info movie terbaru berdasarkan kategori. ketika judul dipilih akan memunculkan daftar informasi detail tentang deskripsi movie dan gambar movie.

## **2.15 Website Administrator**

Website admin dibuat untuk pengolahan database server, yang berisi data info movie terbaru yang kemudian akan ditampilkan dalam format RSS yang kemudian diakses oleh MIDlet.

# **3. Analisis dan perancangan system**

## **3.1. Analisis Sistem**

Siklus hidup suatu sistem (*system life cycle* suatu metode pengembangan sistem yang dapat memecahkan permasalahan, hambatan yang timbul, meraih kesempatan yang ada sehingga terjadi peningkatan kinerja seluruh elemen organisasi.

### **3.1.1. Memahami Penggunaan Info Movie**

Info Movie dalam bentuk web *on line* merupakan tabel yang berisi tentang informasi movie yang di akses melalui *internet* serta untuk mengakses informasi tersebut di butuhkan komputer yang terkoneksi jaringan internet. informasi tersebut berisi tentang info yang di wujudkan dengan media RSS agar dapat di akses secara *on line* menggunakan aplikasi J2ME



### **3.1.2. Identifikasi Masalah**

Server membutuhkan komputer untuk dapat mengisi dan melihat berita dengan RSS berbentuk web *on line*. Client membutuhkan handphone untuk melihat informasi dari server dengan aplikasi J2ME. Di butuhkan tegangan listrik yang terus-menerus untuk menghidupkan komputer. serta di perlukan waktu untuk menghidupkan komputer.

### **3.1.3. Identifikasi Penyebab Masalah**

Aplikasi info movie terdiri atas server dan client yang menggunakan bahasa pemrograman yang berbeda. Server membutuhkan koneksi internet untuk mengakses web *on line*. Client juga membutuhkan koneksi internet dengan menggunakan handphone untuk mengakses server. Masalah ketersediaan sumber listrik untuk mengakses info movie dalam bentuk *web on line* dan aplikasi *j2me*.

### **3.1.4. Analisis Kebutuhan Sistem**

Analisis kebutuhan sistem sangat di butuhkan guna menunjang penerapan sistem baru, apakah sistem baru yang akan di terapkan sudah sesuai dengan kebutuhan. Sejalan dengan perancangan sistem yang akan dibuat dibutuhkan perangkat teknologi pendukungnya.

#### **3.1.4.1. Analisis Kebutuhan Perangkat Keras**

Analisis perngakat keras merupakan analisis kebutuhan system untuk mengetahui secara tepat perangkat keras yang dibutuhkan untuk mendukung pengoperasiannya. Sistem perangkat keras tersebut harus memnuhi spesifikasi minimal dari kebutuhan hardware sistem yang akan di terapkan.

#### **3.1.4.2. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak**

Perangkat lunak juga merupakan perangkat yang sangat penting dalam proses pengolahan data, karena perangkat lunak berisikan program yang perintahnya digunakan untuk menjalankan sistem computer.

#### **3.1.4.3. Analisis Kebutuhan Informasi**

Analisis ini berhubungan dengan kebutuhan informasi pada sebuah sistem informasi Movie Terbaru berbasis MIDlet yang akan dibangun diantaranya adalah halaman utama, halaman kategori, halaman judul dan halaman detail.

## **3.2. Perancangan database**

Database mungkin mempunyai jangkauan dari sebuah daftar sederhana atau matriks kecil hingga kekompleksan, relasi dan struktur indeks. dengan entitas admin, info dan schedule.

### **3.4 Perancangan MIDlet**

Halaman ini adalah untuk perancangan halaman utama dari aplikasi MIDlet berisikan menu Mobile Info movie berisi tentang kategori info movie yang diambil yaitu nowplaying dan coming soon, menu Schedule movie berisi tentang jadwal movie, menu Profile berisi tentang aplikasi, menu UserGuide berisi tentang bantuan untuk user.

### **3.5 Perancangan Website RSS**

Halaman ini dirancang untuk halaman website RSS yang berisi tentang data Info Movie. Berikut adalah desain perancangannya. Berisi judul ,isi dan image dari info movie dan schedule pada bagian rss schedule

### **3.6 Perancangan Website Administrator**

Halaman ini dirancang untuk halaman website admin untuk halaman utama yang berisi tentang menu-menu admin. dirancang untuk halaman website admin untuk halaman administrator yang berisi tentang data administrator.

## **4 Implementasi dan Pembahasan**

### **4.1 Implementasi Sistem**

Implementasi sistem (*system implementasion*) merupakan tahap meletakkan sistem yang diusulkan atau yang dikembangkan supaya nantinya sistem tersebut siap untuk dioperasikan sesuai dengan yang di terapkan.

#### **4.1.1 Implementasi Basis Data**

Sistem yang didistribusikan secara gratis di bawah lisensi GPL (General Public lisenze). Suatu database relational menyimpan data dalam table table terpisah. Hal ini memungkinkan kecepatan dan flexibilitas. MySQL merupakan turunan salah satu konsep utama dalam database sejak lama yaitu SQL (Struktured Query Language).

#### **4.1.2 Manual Program**

Manual program adalah petunjuk untuk memudahkan pengguna dalam menggunakan program aplikasi di mana proses tersebut dijalankan pada sebuah handphone. MIDlets ini terdapat data Info movie yang di update secara otomatis dari [www.21cineplex.com](http://www.21cineplex.com) yang ambil di bagian RSS website, maka di dalam sistem ini terdapat website Administrator yang nantinya digunakan untuk menangani dan mengelola data dari sisi server.

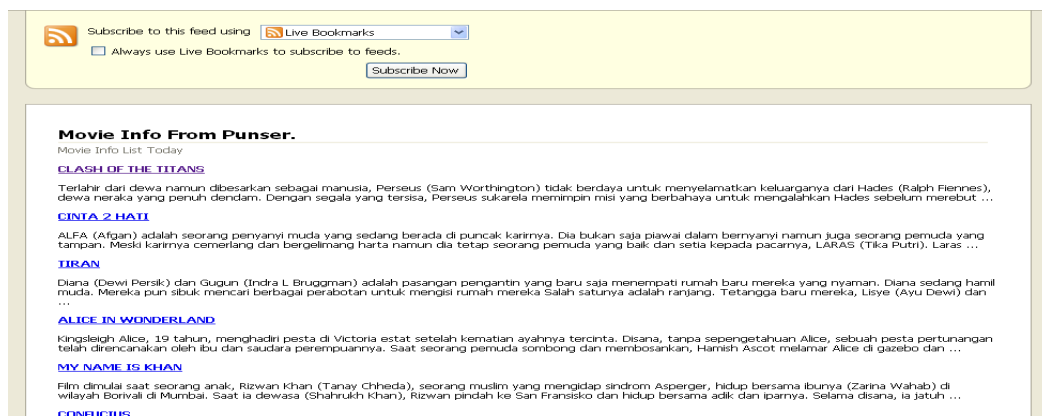
#### 4.1.2.1 Halaman Utama Menu Midlet

Halaman ini berisi tentang menu Info Movie untuk pengaksesan data movie dan *schedule* movie, menu profile untuk mendapatkan info tentang aplikasi MIDlets yang dibuat, menu UserGuide berfungsi untuk mendapatkan petunjuk tentang penggunaan aplikasi.



#### 4.1.2.2 Halaman RSS Info Movie

Halaman RSS ini berisikan data Info Movie berdasarkan kategori Movie yang tersedia dari database server oleh PHP kemudian akan ditampilkan dalam bentuk RSS supaya untuk diparsing oleh MIDets menggunakan JAVA2ME MIDP 2.0.



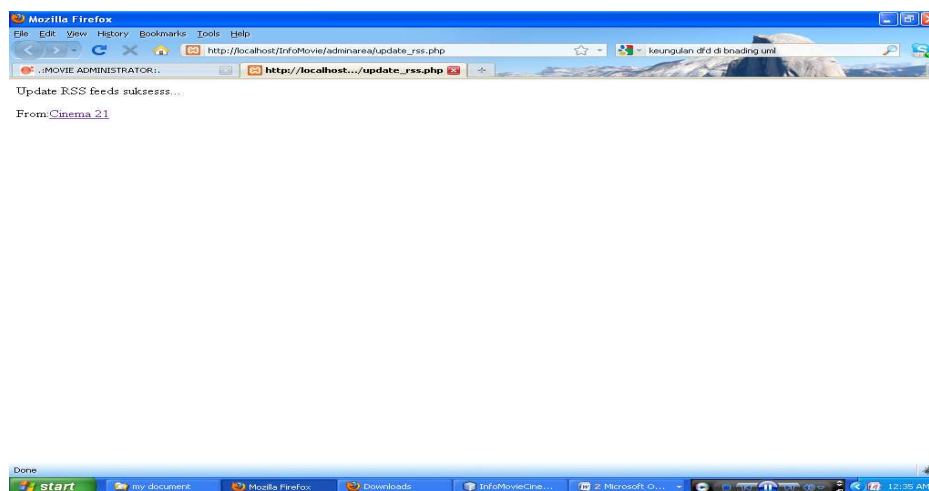
#### 4.1.2.3 Website Admin

Halaman utama website admin berisikan menu untuk mengelola database server yaitu data admin, data info Movie, data schedule movie.melakukan proses update dari [www.21cineplex.com](http://www.21cineplex.com).



#### 4.1.2.4 Halaman Update Info Movie

Halaman ini berisi tentang tampilan proses update info movie dan schedule movie jika selesai melakukan proses update dari [www.21cineplex.com](http://www.21cineplex.com).



## **5 Penutup**

Penjelasan dan penguraian pada bab-bab sebelumnya dan sampai dari analisis dan perancangan aplikasi mobile info movie dengan J2ME MIDP 2.0 dengan media RSS 2.0 maka dapat diambil beberapa kesimpulan dan saran diantaranya sebagai berikut :

### **5.1 Kesimpulan**

Kesimpulan yang dapat diambil adalah sebagai berikut :

1. Informasi detail movie di update dari [www.21cineplex.com](http://www.21cineplex.com) secara otomatis dengan memanfaatkan RSS dari website kemudian dipindah ke database server admin.
2. Aplikasi ini digunakan untuk menginformasikan info movie secara praktis dan efisien dengan menggunakan handphone yang support dengan MIDP 2.0 serta di lengkapi dengan schedule movie sehingga pengguna tahu kapan waktu movie dimainkan.

### **5.2 Saran**

Perbaikan dan pengembangan lebih lanjut terdapat beberapa saran sebagai berikut :

- Aplikasi yang telah dibuat belum sempurna, untuk itu diharapkan nantinya dapat diberi tambahan fitur-fitur seperti desain mobile movie agar lebih menarik.. fitur untuk memainkan video trailer movie. Penambahan informasi info movie yang tidak hanya di Yogyakarta tetapi seluruh Indonesia.