

PENGEMBANGAN MODEL PORTING APLIKASI KE PLATFORM MOBILE CORDOVA(STUDI KASUS APLIKASI ASAL J2ME)

FRASETIAWAN HIDAYAT-2010730121

1 Deskripsi

Didalam merancang dan membuat sebuah aplikasi ada kalanya tidak tergantung dari sebuah perangkat yang memadai untuk mengeksekusi aplikasi. Terkadang suatu perangkat memiliki lingkungan komputasi yang berbeda dengan perangkat lainnya. Perbedaan lingkungan komputasi bisa terdiri dari perbedaan CPU, perbedaan sistem operasi, perbedaan *platform* yang digunakan, dan perbedaan *library*. Cara untuk mengatasinya adalah dengan *Porting*.

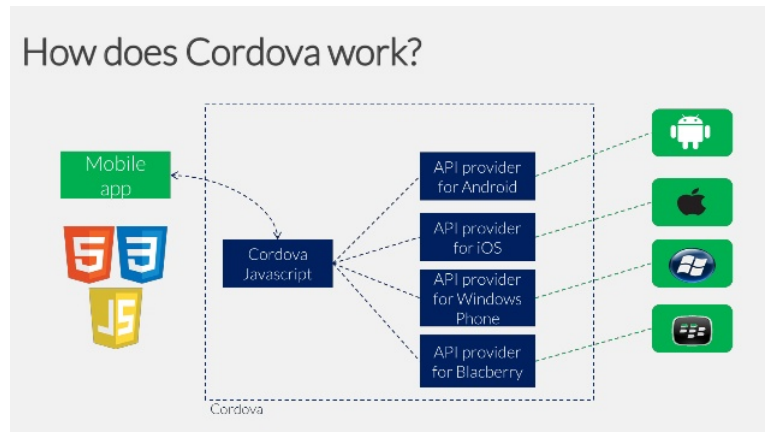
Porting adalah suatu proses mengadaptasikan perangkat lunak agar program dari aplikasi bisa dieksekusi meskipun berbeda lingkungan komputasi antar perangkat. Salah satu contoh *Porting* adalah aplikasi yang sama bisa dieksekusi di perangkat yang berbeda dengan *platform* yang berbeda. Terdapat beberapa jenis *porting* berdasarkan perbedaan lingkungan komputasinya. antara lain :

- Sistem Operasi
- Bahasa Pemograman
- Platform
- *Framework/Library*

Setiap sistem operasi, bahasa pemograman, dan *framework/library* memiliki fungsi khusus dan memiliki kelemahan dan kelebihan masing-masing. Suatu sistem operasi yang lebih unggul disuatu sisi dan lemah di sisi lainnya. Suatu fungsi di bahasa pemrograman memiliki suatu fungsi khusus dan yang lainnya tidak. Suatu *platform* memiliki kelebihan yang membuatnya unik dari *platform* lain. Dengan demikian dibutuhkan *porting* untuk bisa dieksekusi di lingkungan komputasi yang berbeda.

J2ME(*Java 2 Platform, Micro Edition*) adalah sebuah platform untuk mengembangkan program perangkat bergerak yang menggunakan bahasa pemrograman Java. Perangkat yang tidak *support* J2ME tidak bisa menjalankan aplikasi yang dibuat untuk J2ME. Agar aplikasi yang dibuat untuk *J2ME* dapat berjalan diperangkat lainnya seperti iPhone, Android, dan Blackberry yang tidak *support* J2ME, dibutuhkan *porting* pada aplikasi yang ingin dijalankan.

Cordova adalah suatu platform yang dimana menggunakan *framework* Phonegap untuk membuat aplikasi bergerak yang *cross-platform*. Phonegap menggunakan HTML5, CSS3, dan Java Srcipt dengan bersifat *open source*.



Gambar 1: Cara kerja Cordova

Dalam tugas akhir ini, akan dikembangkan model *porting* dari metode-metode *porting* yang cukup efektif dari *platform* asal J2ME ke platform Cordova. terdapat metode *porting* : *direct translation*, *porting platform*, dan *native warpping* yang masing-masing memiliki kelemahan dan kelebihan.

2 Rumusan Masalah

- Bagaimana konsep *porting*?
- Bagaimana arsitektur aplikasi J2ME?
- Bagaimana arsitektur aplikasi Cordova?
- Bagaimana mengimplementasikan konsep *porting* aplikasi J2ME kedalam *platform* Cordova secara efektif?

3 Tujuan

- Memahami konsep *porting*.
- Memahami arsitektur dari aplikasi J2ME dan Cordova
- Mengimplementasikan konsep *porting* yang efektif untuk aplikasi J2ME kedalam *platform* Cordova.

4 Rencana Kerja

Rencana kerja untuk menyelesaikan skripsi ini:

- Pada saat mengambil kuliah AIF401 Skripsi 1
 1. Melakukan studi literatur tentang *porting* beserta dengan metode-metodenya
 2. Memahami arsitektur dari J2ME dan Cordova.
 3. Mempelajari fitur-fitur bahasa Java untuk membuat Graphical User Interface pada aplikasi J2ME.
 4. Mempelajari fitur-fitur HTML5, CSS3, Java Script untuk membuat Graphical User Interface pada aplikasi Cordova.
 5. Mempelajari cara mem-*porting* aplikasi J2ME ke dalam platform Cordova secara efektif.
- Pada saat mengambil kuliah AIF401 Skripsi 2

1. Meanalisis aplikasi J2ME sesuai dengan kasus.
2. Mengimplementasikan cara mem-*porting* aplikasi sesuai dengan kasus ke dalam *platform* Cordova.
3. Melakukan pengujian dan eksperimen.
4. Membuat dokumentasi skripsi.

5 Isi *Progress Report* Skripsi 1

Isi dari *Progress Report* Skripsi 1 yang akan diselesaikan paling lambat pada tanggal 30 November 2015 adalah :

1. Metode/langkah-langkah untuk mem-*porting*.
2. Hasil eksperimen penggunaan fitur-fitur Graphical User Interface pada bahasa Java untuk aplikasi J2ME.
3. Hasil eksperimen penggunaan fitur-fitur Graphical User Interface pada bahasa HTML5, untuk aplikasi Cordova.

Estimasi persentase penyelesaian skripsi sampai dengan *Progress Report* Skripsi 1 adalah : 40%.

Bandung, 20/07/2015

Frasetiawan Hidayat

Menyetujui,

Nama: Gede Karya, M.T., CISA
Pembimbing Tunggal ‘