

Membuat Hello Word Aplikasi Ponsel Berbasis Sistem Operasi Symbian dengan Menggunakan Visual C++

Gunapi Halim

gun_fl123@yahoo.com.sg

<http://fl123.blogs.friendster.com/fl123/>

Lisensi Dokumen:

Copyright © 2005 IlmuKomputer.Com

Seluruh dokumen di **IlmuKomputer.Com** dapat digunakan, dimodifikasi dan disebarkan secara bebas untuk tujuan bukan komersial (nonprofit), dengan syarat tidak menghapus atau merubah atribut penulis dan pernyataan copyright yang disertakan dalam setiap dokumen. Tidak diperbolehkan melakukan penulisan ulang, kecuali mendapatkan ijin terlebih dahulu dari **IlmuKomputer.Com**.

Ponsel yang ada dipasaran saat ini sebagian besar menggunakan Sistem Operasi Symbian. Disini akan dibahas mengenai apa itu Symbian dan bagaimana membuat aplikasinya dengan menggunakan Visual C++.

Sistem Operasi Symbian

Sama seperti Microsoft Windows sebagai sistem operasi yang paling banyak digunakan untuk komputer, demikian juga dengan Symbian yang merupakan sistem operasi yang paling banyak digunakan untuk ponsel. Sampai saat ini versi Symbian yang terbaru adalah Symbian OS v8.0s, dan sedang dikembangkan Symbian OS v9.0s. Sedangkan ponsel yang paling banyak beredar saat ini adalah Symbian OS v6.1s dan v7.0s.

Tabel Sistem Operasi Ponsel

Symbian OS v6.0s	Nokia 9290 Communicator; Nokia 9210c Communicator;
Symbian OS v6.1s	Nokia N-Gage QD; Nokia N-Gage; Nokia 3660/3620; Nokia 3650/3600; Nokia 7650; Siemens SX1; Sendo X; FOMA F2102V; FOMA F2051; FOMA F900i
Symbian OS v7.0s	Nokia 9500; Nokia 9300; Nokia 7710; Nokia 7610; Nokia 6600; Nokia 6620; Nokia 6670; Nokia 6260; Sony Ericsson P910; Sony Ericsson P900; Sony Ericsson P800; Samsung SGH-D710; Motorola A1000; Motorola A920; Motorola A925 ; Panasonic X700; BenQ P30; Arima U300;
Symbian OS v8.0s	Nokia 6630; Nokia 6680

Untuk mengembangkan aplikasi pada ponsel Symbian biasanya lebih sering digunakan Java (J2ME), padahal sesungguhnya dasar dari Symbian OS adalah C++. Tentunya dengan menggunakan C++ aplikasi yang dibuat cakupannya bisa lebih luas. Misalkan saja pada ponsel Nokia 3660 yang telah mendukung bluetooth, jika menggunakan J2me tidak bisa mengembangkan aplikasi yang menggunakan bluetooth, karena pada ponsel ini meskipun telah memiliki fasilitas bluetooth tapi belum mendukung JSR82. JSR82 merupakan Java API untuk bluetooth. Jadi secara otomatis dengan J2ME tidak bisa dibuat aplikasi bluetooth untuk ponsel ini. Namun jika menggunakan C++ untuk ponsel ini tetap bisa dibuat aplikasi bluetooth.

Karena sampai saat ini pengguna ponsel masih lebih dominan menggunakan ponsel dengan Symbian OS v6.1s dan v7.0s, maka pembahasan ini akan menggunakan **development tool nS60_sdk_v1_2 yang digunakan untuk mengembangkan aplikasi ponsel Nokia dengan Symbian OS v6.1s**. Pembahasan hanya sebatas menerangkan bagaimana menjalankan contoh “helloworld” yang sudah ada. Contoh “helloworld” sudah ikut terinstal ketika menginstal nS60_sdk_v1_2.

Tahap – tahap untuk mengembangkan aplikasi ponsel dengan C++ (Ms. Visual Studio C++ 6.0) hingga dapat berjalan pada ponsel adalah sebagai berikut:

1. Persiapan Instalasi.
2. Membuat file abld batch dari contoh aplikasi “helloworld”
3. Membuat project “helloworld” untuk Visual C++
4. Menjalankan “helloworld” project pada Visual C++
5. Mengetes “helloworld” pada emulator
6. Membuat file helloworld.sis yang akan diinstal pada ponsel.

Persiapan Instalasi

Spesifikasi minimum komputer yang dibutuhkan adalah:

- Sistem Operasi : Windows NT, (Windows 2000), Windows XP
- 400 MB free disk space.

Agar dapat menjalankan SDK Symbian OS diperlukan beberapa aplikasi sebagai berikut:

- **Compiler: Microsoft Visual C++ Version 6.0 Service Pack 3.**
- **Java2 Runtime Environment v.1.3.1** yang digunakan untuk development tools: AIF Builder, CS Help Compiler and Sisar.
- **Active Perl 518** atau yang lebih baru, nantinya dibutuhkan untuk command line tools
- **Sebaiknya menginstal komponen-komponen diatas terlebih dahulu, baru kemudian menginstal Software Development Kit-nya(SDK).** Dalam pembahasan ini menggunakan **SDK nS60_sdk_v1_2.**

Membuat file abld batch dari contoh aplikasi “helloworld”

Setelah melakukan instalasi ns60_sdk_v1.2. maka akan tercipta folder c:/symbian/6.1/.. (jika default folder instalasi pada saat instalasi tidak diganti). Didalam folder inilah semua file saat instalasi ditempatkan.

Pada saat instalasi juga diinstal beberapa contoh source program yang disimpan pada folder c:/symbian/6.1/series60/series60Ex/.. disinilah semua contoh source program ditempatkan...

Sebagai contohnya kita akan melakukan kompilasi source “helloworld” yang terdapat di folder c:/symbian/6.1/series60/series60Ex/helloworld. Pertama-tama kita harus membuat file abld batch dari source “helloworld” tersebut. File abld batch digunakan

untuk mengontrol semua aspek dalam membuat suatu project. Untuk membuat file abld batch caranya adalah sebagai berikut:

buka command prompt

dari command prompt masuk ke direktori

c:/symbian/6.1/series60/series60Ex/helloworld/group.

kemudian ketikkan perintah:

```
bldmake bldfiles
```

setelah selesai maka akan tercipta file abld batch dengan nama abld.bat pada direktori tersebut.

Membuat project “helloworld” untuk Visual C++

Selanjutnya adalah membuat file workspace dan project untuk Ms. Visual C++ 6.0. caranya masih melalui command prompt pada folder group yang sama seperti diatas dengan mengetikkan perintah:

```
abld makefile vc6
```

Untuk membuat workspace dan project Ms. Visual C++ 6.0, sebelumnya sudah harus terinstal Ms. Visual C++ 6.0 dengan minimal service pack 3. jika berhasil dijalankan maka proses diatas akan menghasilkan file workspace (helloworld.DSW) dan project “helloworld” yang terdapat pada folder C:\Symbian\6.1\Series60\Epoc32\BUILD\SYMBIAN\6.1\SERIES60\SERIES60EX\HELLOWORLD\GROUP\HELLOWORLD\WINS.

Menjalankan “helloworld” project pada Visual C++

Selanjutnya bukalah workspace yang telah dibuat sebelumnya melalui visual studio C++ 6.0. Pilih menu File>Open Workspace>. Kemudian bukalah file helloworld.DSW yang terdapat pada folder C:\Symbian\6.1\Series60\Epoc32\BUILD\SYMBIAN\6.1\SERIES60\SERIES60EX\HELLOWORLD\GROUP\HELLOWORLD\WINS.

Nah disinilah saatnya melakukan coding.... (namun sangat disayangkan tidak dibahas disini). Tapi tenang saja project “helloworld” sebenarnya sudah menjadi suatu aplikasi ponsel yang dapat dijalankan. Caranya lihat pada tahap selanjutnya.

Mengetes “helloworld” pada emulator

Untuk menjalankan helloworld pada emulator cukup lakukan langkah berikut ini:

Pilih menu Build>Execute... atau menekan tombol Ctrl + F5.

akan tampil dialogbox yang menanyakan project tersebut akan dijalankan dengan aplikasi apa. tekan tombol panah dan dan pilihlah browse...

selanjutnya pada browser masuk ke folder

C:\Symbian\6.1\Series60\Epoc32\Release\wins\udeb dan pilih epoc.exe

dengan demikian akan dihidupkan emulator dan pilihlah aplikasi “helloworld” dalam emulator tersebut.

Membuat file helloworld.sis yang akan diinstal pada ponsel.

Proses terakhir adalah membuat file SIS, yang merupakan aplikasi symbian untuk diinstal pada ponsel. Banyak cara untuk membuat file sis, namun cara paling

sederhana kembali lagi kita harus menggunakan command prompt. Caranya adalah sebagai berikut:

1. Melalui command prompt masuk ke folder **C:/symbian/6.1/series60/series60Ex/helloworld/group**
2. Ketikkan perintah sebagai berikut:

```
abld freeze  
abld build armi urel  
abld build thumb urel
```

3. masuk ke folder **C:\Symbian\6.1\Series60\Series60Ex\helloworld\sis**. Didalam folder ini terdapat file **helloworld.pkg** yang digunakan untuk membuat file SIS.
4. ketikkan perintah
- 5.

```
makesis helloworld.pkg
```

maka dalam folder tersebut akan tercipta file **helloworld.sis** yang siap diinstal pada ponsel.

Kirimkan file tersebut ke ponsel, melalui bluetooth atau Infra red.

Tahap-tahap diatas merupakan proses yang biasanya selalu digunakan untuk membuat aplikasi symbian dengan Ms. Visual C++. Kemudian untuk mengembangkan aplikasi secara lebih lanjut, harus dilakukan coding dengan mengembangkan project (**helloworld**) yang telah dibuat. Namun pada kesempatan kali ini tidak dibahas bagaimana melakukan coding-nya, melainkan hanya membahas proses “kompilasi” aplikasi ponsel dengan menggunakan Visual C++.

Membuat project dengan application wizard

Selain tahap-tahap diatas, ada juga beberapa proses yang juga perlu diketahui dalam membuat aplikasi ponsel dengan Ms. Visual C++. proses tersebut antara lain adalah cara membuat project dengan application wizard. Dengan application wizard dapat membuat aplikasi dari awal sekali. Caranya adalah sebagai berikut:

copy file **avkonappwiz.awx** dan **avkonappwiz.hlp** yang terdapat pada folder **C:\Symbian\6.1\Series60\Series60Tools\applicationwizard** ke folder **c:\Program Files\Microsoft Visual Studio\Common\MsDev98\Template**.

aktifkan Ms. visual C++

pilih menu **files>new**

pada dialogbox tab project pilih “**Series 60 AppWizard v1.9**”

project name diisi dengan nama project yang ingin dibuat. Nama project tidak boleh menggunakan spasi

Location diisi dengan folder tempat dimana project akan disimpan. Location tidak boleh berada pada drive yang berbeda dengan drive tempat SDK diinstall.

Misalkan SDK diinstall di drive **C:** maka location juga harus di drive **C:**

selanjutnya tinggal mengikuti proses yang ada.

BIOGRAFI PENULIS

Gunapi Halim. Lahir di Jambi, 4 Oktober 1983. Menamatkan SMU di SMU Xaverius 1, Jambi pada tahun 2001. melanjutkan kuliah S1 pada program studi teknik Informatika fakultas Teknologi Informasi di Universitas Tarumanagara, Jakarta. Saat ini sedang membuat skripsi untuk mendapatkan gelar sarjana komputer.

Selama kuliah pengalaman penulis adalah sebagai :

1. asisten dosen mengajar di lab. Jaringan (LAN) Universitas Tarumanagara.
2. Koordinator Media Informasi Informatika Badan Eksekutif Mahasiswa Fakultas Teknologi Informasi. Yang bertugas mengkoordinator pengelolaan majalah CURSOR (majalah kampus).



Penulis adalah distributor CD gratis IlmuKomputer wilayah Jakarta Barat sejak tahun 2003. Penulis juga merupakan seorang vegetraian dan anggota dari KVMi (Keluarga Vegetarian Maitreya Indonesia).

Informasi lebih lanjut tentang penulis ini bisa didapat melalui:

URL : <http://f1123.blogs.friendster.com/f1123/>

e-mail : gun_f1123@yahoo.com.sg