



MILIK PERPUSTAKAAN  
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

Diterima 06 JUL 2007

Inventarisasi : 384/TIF/Hd.7/2007

Klasifikasi : R.P 005 Akh 07

Subyek : Programming



UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
Program Studi Teknik Informatika

**Pengembangan Aplikasi Biorhythm  
Menggunakan J2ME**

**Skripsi**

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan  
Mencapai Derajat Sarjana Teknik Informatika

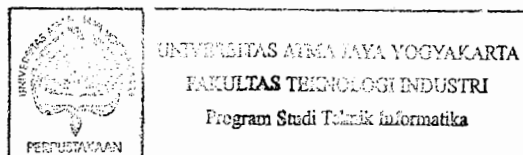


Oleh :

Akhir Cahyadi Budi S

NPM : 01 07 03089

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA  
2007**



**HALAMAN PENGESAHAN**

TUGAS AKHIR BERJUDUL

**PENGEMBANGAN APLIKASI BIORHYTHM MENGGUNAKAN J2ME**

disusun oleh :

AKHIR CAHYADI BUDI SUPRAPTO

NIM : 01 07 03089

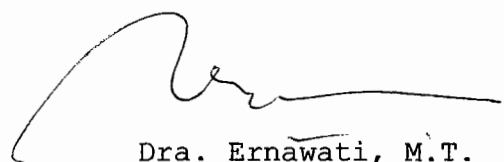
dinyatakan telah memenuhi syarat  
pada tanggal : Juni 2007

Pembimbing I,



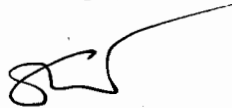
Ir. Suyoto, M.Sc., PhD.

Pembimbing II,



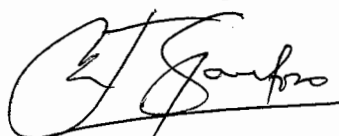
Dra. Ernawati, M.T.

Tim Penguji  
Penguji I,



Ir. Suyoto, M.Sc., PhD.

Penguji II,



Ir. Alb. Joko Santoso, M.T.

Penguji III,



Kusnadi, ST., M.Eng.Sc.

Yogyakarta, Juni 2007

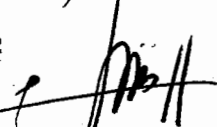
Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Fakultas Teknologi Industri

Dekan,



FAKULTAS  
TEKNOLOGI INDUSTRI



Mudi Hartono, ST., MT.

## HALAMAN PERSEMBAHAN

*Kupersembahkan Karya ini Kepada :*

*Allah SWT, sumber kekuatan dan pengharapanku*

*"U raise me up, to more than I can be..."*

*Kedua Orang Tuaku "Bapak dan Ibu tercinta" yang selalu berjuang dan berdoa untukku*

*"Kalian adalah harta terbesar dalam hidupku"*

*"Doa kalian lah yang membuatku bisa bertahan sampai sekarang"*

*Ketiga Kakakku "Mbak Nina, Mas Daru, dan Mbak Esti tersayang"*

*yang selalu memberiku semangat*

*"I loves u all..."*

## INTISARI

Akhir Cahyadi Budi S / 3089TF

**Biorhythm** adalah aplikasi ramalan menggunakan grafik-grafik yang mempunyai panjang interval yang berbeda-beda. Teori tentang Biohythm pertama kali ditemukan di Berlin pada abad ke 19 oleh Wilhelm Fliess. Biorhythm sendiri merupakan grafik yang menunjukkan fisik, emosi, dan inteletualitas. Siklus dari fisik adalah 23 hari, emosi 28 hari, dan inteletual 33 hari. Siklus ini dimulai dari lahir dan terus berlangsung. Jika ketiga grafik ini berada pada area positif (dibawah axis horizontal), dipercaya bahwa anda memiliki kesempatan untuk membuat keputusan penting yang akan mempengaruhi kehidupan anda.

Aplikasi Biorhythm ini dikembangkan dengan menggunakan teknologi Java2 Micro Edition. MIDP yang digunakan adalah MIDP versi 2.0. Ujicoba aplikasi ini dengan menggunakan emulator yang terdapat pada J2ME Wireless Toolkit 2.0. yaitu DefaultColorPhone dan juga di telah ujicobakan pengguna dengan implementasi menggunakan Handphone (Nokia N70).

**Kata kunci:** MIDlet, Biorhythm.

## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis persembahkan kepada Allah SWT atas segala berkat, rahmat, dan semua yang penulis perlukan dalam menyelesaikan tugas akhir ini, yang menjadi syarat kelulusan bagi mahasiswa Program Studi Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Bapak Ir. Suyoto, M.Sc., PhD., selaku dosen pembimbing I atas dukungan dan bimbingannya.
2. Ibu Dra. Ernawati, MT., selaku dosen pembimbing II atas dukungan dan bimbingannya.
3. Bapak-bapak dan ibu-ibu dosen, kepala laboratorium, dan laboran atas semua kerja sama, bantuan dan bimbingannya.
4. Bapak, Ibu, kakak-kakaku yang selalu dukung dengan segala doanya.
5. Seorang yang bernama Novi yang selalu marah-marah mengingatkan untuk membuat skripsi, thanks.
6. My brothers seno & Adi (sengget) yang selama ini jadi tempat penampungan saat penulis sedang sedih.
7. My sisters (esti, nina, sandy, nia) yang selalu mengingatkan membuat skripsi, thanks a lot.
8. Teman seperjuangan Kuliah, Dery, Mario, Anton, Abi, Bona yang selama skripsi sama - sama pusing & saling membantu buat coding dan laporan.
9. Serta semua pihak yang telah membantu yang tidak dapat penulis sebutkan satu - persatu.

Penulis menyadari Tugas Akhir yang dibuat ini jauh dari sempurna karena keterbatasan penulis dalam hal waktu dan pengetahuan yang dimiliki penulis. Oleh karena itu, kritik dan saran membangun sangat diharapkan oleh penulis.

Akhir kata, semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi para pembaca dalam memperluas wawasan dan pengetahuan dalam bidang informatika.

Yogyakarta, Juni 2007

Penulis



## DAFTAR ISI

Halaman Judul .....	i
Halaman Pengesahan .....	ii
Halaman Persembahan .....	iii
Intisari .....	iv
Kata Pengantar .....	v
Daftar Isi .....	vii
Daftar Gambar .....	x
Daftar Tabel .....	xii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
I.1. Latar Belakang Masalah .....	1
I.2. Perumusan Masalah .....	3
I.3. Batasan Masalah .....	3
I.4. Maksud dan Tujuan .....	4
I.5. Metode Penelitian .....	4
I.6. Sistematika Penulisan Laporan .....	5
BAB II Dasar teori.....	7
II.1. Pengantar .....	7
II.2. Java .....	7
II.2.1 Java .....	7
II.2.2 Java 2 Micro Edition .....	10
II.2.3 J2ME Cofiguration .....	11
II.2.4 J2ME Profile .....	13
II.2.5 J2ME Wireless Toolkit .....	13
II.2.6 UML (Unified Modelling Language) .....	15
II.3. Biorhythm .....	25



BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM .....	30
III.1. Pengantar .....	30
III.2. Aplikasi Pengujian biorhythm.....	30
III.3. Kebutuhan Perangkat keras .....	32
III.4. Kebutuhan Perangkat Lunak .....	32
III.5. Karakteristik pengguna.....	32
III.6. Kebutuhan fungsional.....	33
III.7. Realisasi Use case.....	34
III.7.1. static stucture diagram.....	34
III.7.2. interaction diagram.....	35
III.7.2.1 Design Sequence Diagram : Use Case Menu Utama.....	35
III.7.2.2 Design Sequence Diagram : Use Case Masukkan Nama Baru. ....	35
III.7.2.3 Design Sequence Diagram : Use Case Bantuan .....	36
III.7.2.4 Design Sequence Diagram : Use Case Tentang Biorythm.....	37
III.8. Deskripsi rinci class diagram.....	38
III.8.1. Perancangan Rinci Pembuatan Class Biorythm.....	38
III.8.2. Perancangan Rinci Pembuatan Class Addperson.....	38
III.8.3. Perancangan Rinci Pembuatan Class hitung.....	39
III.8.4. Perancangan Rinci Pembuatan Class tentang Biorhythm.....	39
III.8.5. Perancangan Rinci Pembuatan Class bantuan.....	40
III.8.6. Perancangan Rinci Pembuatan Class canvas.....	40

III.8.7. Perancangan Rinci Pembuatan Class goto-date.....	41
III.8.8. Perancangan Rinci Pembuatan Class menu_bioritim.....	42
III.9. Perancangan Antarmuka .....	42
III.9.1. Diskripsi antar muka Splash .....	42
III.9.2. Diskripsi antar muka Menu Utama .....	43
III.9.3. Diskripsi antar muka Tentang Biorhythm...	43
III.9.4. Diskripsi antar muka bantuan .....	44
III.9.5. Diskripsi antar muka masukkan nama baru .	44
 BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM .....	45
IV.1. Pengantar .....	45
IV.2. Implementasi biorhythm berbasis J2ME .....	45
IV.2.1. form Menu utama ... ..	45
IV.2.2. Form masukkan nama baru .....	50
IV.2.3. Form menu_bioritim.....	55
IV.2.4. Form menu Bantuan .....	56
IV.3. Paket MIDlet untuk ponsel.....	56
IV.4. Instalasi MIDlet Pada Ponsel.....	56
IV.5. Pengujian Aplikasi .....	57
IV.6. Analisis Hasil .....	68
 BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....	69
V.1. Kesimpulan .....	69
V.2. Saran .....	69
 DAFTAR PUSTAKA .....	70

## Daftar Gambar

Gambar	Hal
Gambar 2.1 Emulator default colorphone	14
Gambar 2.2 Actor	17
Gambar 2.3 Use -Case	17
Gambar 2.4 Interaksi antara actor dan use case	17
Gambar 2.5 Use Case Diagram	18
Gambar 2.6 Class Diagram	19
Gambar 2.7 statechart Diagram	20
Gambar 2.8 Activity Diagram	21
Gambar 2.9 Sequence Diagram	22
Gambar 2.10 Colaboration Diagram	23
Gambar 2.11 Component Diagram	24
Gambar 2.12 Deployment Diagram	25
Gambar 2.13 Grafik Biorhythm	26
Gambar 2.14 Grafik biorhythm untuk kurva fisik 23 hari kemudian	27
Gambar 2.15 grafik biorhythm untuk kurva emosi 28 hari kemudian	28
Gambar 2.16 grafik biorhythm untuk kurva ntelektual 33 hari kemudian	28
Gambar 2.17 grafik biorhythm untuk 3 kurva 21252 hari kemudian	29
Gambar 3.1 Diagram Use Case	33
Gambar 3.2 <i>Class Diagram</i>	34
Gambar 3.3 Design Sequence Diagram Use Case Menu Utama	35
Gambar 3.4 Design Sequence Diagram Use Case Masukkan Nama Baru	36

Gambar 3.5 Design Sequence Diagram Use Case Bantuan	37
Gambar 3.6 Design Sequence Diagram Use Case Tentang Biorythm	37
Gambar 4.1a splash	48
Gambar 4.1b Splash Screen Emulator	49
Gambar 4.2 Form Menu Utama	49
Gambar 4.3 Form Masukkan Nama Baru	50
Gambar 4.4 Form masukkan menu utama	51
Gambar 4.5 Form subMenu untuk peramalan	52
Gambar 4.6 Form Menu prediksi Hari ini	52
Gambar 4.7 Submenu	53
Gambar 4.8 form Prediksi hari lain	53
Gambar 4.9 form prediksi hari penting	54
Gambar 4.10 form hari ulang tahun	54
Gambar 4.11 form hari hapus	55
Gambar 4.12 Form Tentang Biorhythm	55
Gambar 4.13 Form Bantuan	56

## Daftar Tabel

Gambar	Hal
Tabel 2.1. Perbandingan CLDC dan CDC	12
Tabel 3.1. Tabel Spesifikasi kelas biorhythm	38
Tabel 3.2. Tabel Spesifikasi kelas Addperson	39
Tabel 3.3. Tabel Spesifikasi kelas Hitung	39
Tabel 3.4. Tabel Spesifikasi kelas Tentang Biorhythm	40
Tabel 3.5. Tabel Spesifikasi kelas Bantuan	40
Tabel 3.6. Tabel Spesifikasi kelas canvas	41
Tabel 3.7. Tabel Spesifikasi kelas goto_date	41
Tabel 3.8. Tabel Spesifikasi kelas menu_bioritim	42
Tabel 3.9. Story Board Menu Splash	42
Tabel 3.10. Story Board Menu Utama	43
Tabel 3.11. Story Board Tentang biorythm	44
Tabel 3.12. Story Board Bantuan	45
Tabel 3.13. Story Board masukkan nama baru	45
Tabel 4.1 Pengujian fungsionalitas Aplikasi biorhythm	59