

**PERANCANGAN APLIKASI PENGENDALI KOMPUTER  
MELALUI *BLUETOOTH***

**SKRIPSI**



Disusun oleh

**Dyah Fajar Nur Rohmah**

**06.11.1262**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER**

**AMIKOM  
YOGYAKARTA**

**2010**

**PERANCANGAN APLIKASI PENGENDALI KOMPUTER  
MELALUI *BLUETOOTH***

**Skripsi**

untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai derajat Sarjana S1  
pada jurusan Teknik Informatika



Disusun oleh

**Dyah Fajar Nur Rohmah**

**06.11.1262**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM  
YOGYAKARTA  
2010**

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**Perancangan Aplikasi Pengendali Komputer Melalui *Bluetooth***

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Dyah Fajar Nur Rohmah**

**06.11.1262**

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 23 April 2010

**Dosen Pembimbing**

**Emha Taufiq Luthfi, ST, M.Kom**

**NIK. 190302125**

# PENGESAHAN

## SKRIPSI

**Perancangan Aplikasi Pengendali Komputer Melalui *Bluetooth***

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Dyah Fajar Nur Rohmah**  
06.11.1262

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 17 Maret 2010

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

**Drs. Bambang Sudaryatno, MM**  
NIK. 190302029

**M. Rudyanto Arief, MT**  
NIK. 190302098

**Emha Taufiq Luthfi, ST, M.Kom**  
NIK. 190302125



Skrripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 17 Maret 2010


**KEPUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA**



**Prof. Dr. M. Suvanto, M.M**  
NIK. 190302001

## PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu Institusi Pendidikan, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.



Yogyakarta, 23 April 2010

Dyah Fajar Nur Rohmah  
06.11.1262

## HALAMAN PERSEMBAHAN

“Nun, Demi pena dan apa yang mereka tulis”

(Al-Qalam:1)

Dengan menyebut nama Allah yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang  
Kupersembahkan skripsi ini untuk:

**My lovely Mom and Dad**, yang telah banyak memberikan dukungan dalam  
pengerjaan skripsi ini

**My sister**, Nisfi Nurwachidah beserta suami dan ketiga putranya

**My brother**, S. Wahyu Hidayat beserta istrinya

**My little sister**, Lia Uswatun Chasanah

**Pembimbingku**, Bapak Emha Taufiq Luthfi yang telah membimbing dan banyak  
membantu dalam pengerjaan skripsi ini, *makasih Pak*

**Temanku**, Teguh yang sudah memberikan ide skripsi ini, *makasih ya T.G.H*

**7Segment**, Pipit yang *udahku* sita HPnya untuk pendadaran, Anik ‘*Richie*’ yang  
berjuang sama-sama, Adew ‘*Bundo*’, Ismi, Ela, Umi Evi, Mbak Riris, terima kasih atas  
diskusi kecil, bantuan dan dukungannya, *I love you all*

**XRAY**,Kang Abim dan Yode, terima kasih telah memberikan servis gratis dan les  
singkat tentang jaringan dan *hardware software*, Ruslan ‘Garam’, terima kasih sudah jadi  
komentatorku, *hehe*

Teman-teman di UKI Jashtis, Forum Asisten, S1TI-D 06

Almamaterku

## KATA PENGANTAR

### ***Assalamu'alaikum warohmatullah wabarokatuh***

Dengan menyebut nama Allah Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang. *Alhamdulillah*, puji syukur penyusun ucapkan kepada Allah *subhanahu wa ta'ala* karena limpahan rahmat dan nikmat-Nya penyusun dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Perancangan Aplikasi Pengendali Komputer Melalui *Bluetooth*”**.

Skripsi ini disusun untuk dapat memenuhi syarat pencapaian gelas Sarjana Komputer pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Yogyakarta. Semoga skripsi ini bisa bermanfaat dan menjadi referensi bagi pembaca untuk pengembangan lebih lanjut.

Pembuatan skripsi ini pun tak lepas dari berbagai pihak telah banyak membantu. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penyusun ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M selaku ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Emha Taufiq Luthfi selaku Dosen Pembimbing yang telah banyak membantu dan membimbing dalam proses pengerjaan skripsi ini.
3. Teguh yang telah memberikan ide skripsi ini.
4. Keluarga besar di Tangerang dan Yogyakarta atas dukungannya.
5. Para penulis *e-book*, artikel dan buku-buku yang menjadi referensi bagi penyusun dalam pengerjaan skripsi ini.
6. Teman-teman yang sudah memberitahu beberapa buku referensi.
7. Teman-teman 7Segment, XRAY, Jashtis, FA, dan teman-teman lain yang telah memberikan dukungan dan bantuan penuh untuk skripsi ini.

Yogyakarta, April 2010

Dyah Fajar Nur Rohmah

# DAFTAR ISI

Halaman

Halaman Judul .....	ii
Halaman Persetujuan Dosen Pembimbing .....	iii
Halaman Pengesahan .....	iv
Halaman Persembahan .....	v
Kata Pengantar .....	vi
Daftar Isi .....	vii
Daftar Gambar .....	x
Daftar Tabel .....	xii
Daftar Lampiran .....	xiii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
I.1 Latar Belakang Masalah .....	1
I.2 Rumusan Masalah .....	2
I.3 Batasan Masalah .....	2
I.4 Maksud dan Tujuan .....	3
I.5 Metode Penyusunan Skripsi .....	3
I.6 Sistematika Penulisan .....	4
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b>	
II.1 JAVA .....	5
II.1.1 J2ME .....	6
II.1.1.1 <i>Configuration</i> .....	7
II.1.1.2 <i>Virtual Machine</i> .....	9
II.1.1.3 <i>Profile</i> .....	11
II.2 <i>Wireless</i> .....	13
II.2.1 Memahami Konsep Dasar <i>Wireless</i> .....	14
II.2.2 Cara Kerja <i>Wireless</i> .....	15
II.3 <i>Bluetooth</i> .....	17
II.3.1 Cara Kerja <i>Bluetooth</i> .....	18
II.4 SDLC .....	20
<b>BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM</b>	
III.1 Pengantar .....	23
III.1.1 SDLC .....	23
III.1.2 Analisis .....	24
III.1.3 UML .....	25
III.2 Analisa Sistem .....	25
III.2.1 Analisa Sistem dengan Sistem yang Sudah Ada .....	26



III.2.2 Analisa Kebutuhan Sistem .....	26
III.2.2.1 Kebutuhan Perangkat Lunak .....	27
III.2.2.2 Kebutuhan Perangkat Keras .....	28
III.3 Perancangan Sistem .....	28
III.3.1 Rancangan <i>Client</i> .....	29
III.3.1.1 Perancangan <i>Use Case Diagram</i> .....	29
III.3.1.2 Perancangan <i>Class Diagram</i> .....	32
III.3.1.3 Perancangan <i>Sequence Diagram</i> .....	32
III.3.1.4 Perancangan <i>ActivityDiagram</i> .....	35
III.3.2 Rancangan <i>Server</i> .....	36
III.3.2.1 Perancangan <i>Use Case Diagram</i> .....	36
III.3.2.2 Perancangan <i>Class Diagram</i> .....	37
III.3.2.3 Perancangan <i>Sequence Diagram</i> .....	38
III.3.2.4 Perancangan <i>Activity Diagram</i> .....	39
III.3.3 Rancangan Tampilan .....	39
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
IV.1 Implementasi Sistem .....	43
IV.1.1 Lingkungan Pengembangan .....	43
IV.1.2 Batasan Implementasi .....	43
IV.1.3 Manual Program .....	44
IV.1.3.1 <i>Client</i> .....	44
IV.2 Pembahasan .....	49
IV.2.1 Pembahasan <i>Listing Program</i> .....	49
IV.2.1.1 <i>Client</i> .....	49
IV.2.1.2 <i>Server</i> .....	59
<b>BAB V PENUTUP</b>	
V.1 Kesimpulan .....	67
V.2 Saran .....	67

## DAFTAR GAMBAR

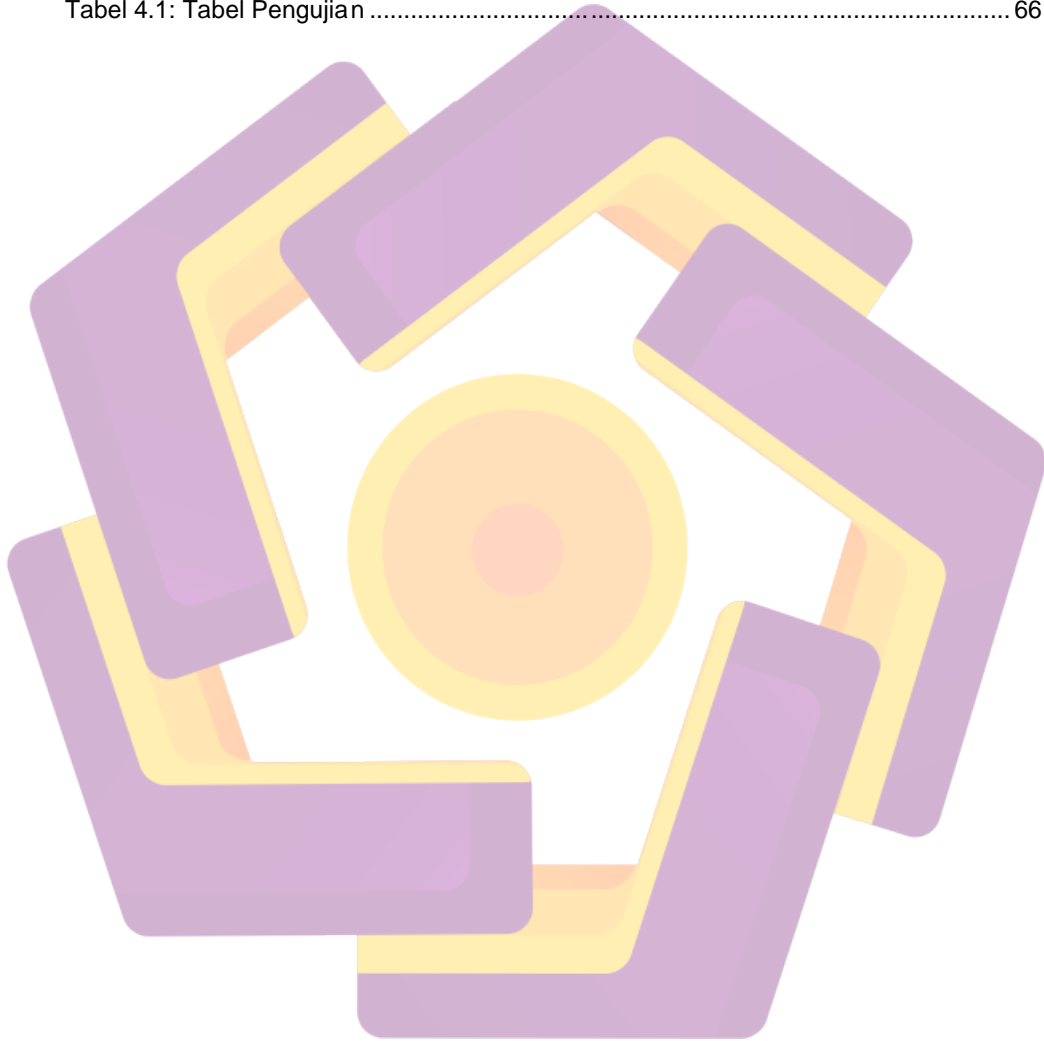
Halaman

Gambar 2.1: <i>Java 2 Platform Micro Edition</i> .....	7
Gambar 2.2: <i>J2ME Architecture</i> .....	9
Gambar 2.3: <i>J2ME Environment</i> .....	13
Gambar 2.4: <i>Bluetooth Diagram</i> .....	20
Gambar 3.1: <i>Use Case Utama dari Sisi Client</i> .....	30
Gambar 3.2: <i>Use Case level 1 Untuk Pengaturan HP</i> .....	30
Gambar 3.3: <i>Use Case level 1 Untuk Pengkoneksian</i> .....	31
Gambar 3.4: <i>Use Case level 1 Untuk Pengendalian PC</i> .....	31
Gambar 3.5: <i>Class Diagram for Client</i> .....	32
Gambar 3.6: <i>Sequence Diagram for Login</i> .....	33
Gambar 3.7: <i>Sequence Diagram for Setting</i> .....	34
Gambar 3.8: <i>Sequence Diagram for Connecting</i> .....	34
Gambar 3.9: <i>Sequence Diagram for Controlling</i> .....	35
Gambar 3.10: <i>Client Activity Diagram</i> .....	36
Gambar 3.11: <i>Use Case for Server</i> .....	37
Gambar 3.12: <i>Use Case Server for Excute Data</i> .....	37
Gambar 3.13: <i>Class Diagram for Server</i> .....	38
Gambar 3.14: <i>Sequence Diagram for Server</i> .....	38
Gambar 3.15: <i>Server Activity Diagram</i> .....	39
Gambar 3.16: <i>Login Screen</i> .....	40
Gambar 3.17: <i>Main Screen</i> .....	40
Gambar 3.18: <i>Setting Screen</i> .....	41
Gambar 3.19: <i>Display Setting Screen</i> .....	41
Gambar 3.20: <i>Login Setting Screen</i> .....	42
Gambar 3.21: <i>Connect to Server Screen</i> .....	42
Gambar 4.1: <i>Tampilan Halaman Awal</i> .....	44
Gambar 4.2: <i>Tampilan Halaman Login</i> .....	45
Gambar 4.3: <i>Tampilan Halaman Utama</i> .....	45
Gambar 4.4: <i>Tampilan Setting Form</i> .....	46
Gambar 4.5: <i>Tampilan Alert About</i> .....	47
Gambar 4.6: <i>Tampilan Halaman Connect to Server</i> .....	47
Gambar 4.7: <i>Tampilan Control From</i> .....	48
Gambar 4.8: <i>Server Run</i> .....	65
Gambar 4.9: <i>Server Connected</i> .....	65
Gambar 4.10: <i>Server Click</i> .....	65

## DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 3.1: Perbandingan Sistem dengan Sistem yang Serupa .....	26
Tabel 3.2: Tabel Kebutuhan Perangkat Keras .....	28
Tabel 3.3: Tabel Penjelasan Simbol <i>Use Case</i> .....	29
Tabel 4.1: Tabel Pengujian .....	66



## INTISARI

Seiring kemajuan teknologi dan kebutuhan para pengguna komputer akan kemudahan dalam berinteraksi dengan komputer, memberikan kita inovasi inovasi baru. Seperti halnya dalam melakukan kegiatan presentasi, muncul masalah baru yang tanpa disadari sering membuat tidak nyaman dalam melakukan kegiatan presentasi. Sesuatu yang seharusnya tidak perlu atau setidaknya bisa dikurangi, yaitu, menjauh dan mendekat ke arah *keyboard* dan *mouse* berada. Oleh karena itu, diperlukan sebuah alat untuk menjawab permasalahan tersebut. Alat yang dapat membantu pemateri untuk melakukan presentasi dengan mudah dan nyaman, tanpa harus lagi bolak balik ke tempat komputer diletakkan. Sehingga para pendengar pun bisa nyaman menyimak materi presentasi yang disampaikan.

Aplikasi Pengendalian PC dengan Bluetooth ini adalah salah satu aplikasi yang akan menjawab permasalahan tersebut. Dengan aplikasi ini memudahkan para pemateri mengendalikan komputer dengan HP mereka. Memberikan mereka kenyamanan dan kemudahan dalam mengendalikan komputer dengan alat yang familiar untuk mereka.



## ABSTRACT

*As technology advances and the needs of computer users will ease in interacting with the computer, give us the innovation of new innovations. Like the ability to conduct its presentation, new problems arise which often unwittingly make them feel uncomfortable in performing its presentation. Something that should not be necessary or at least be reduced, like moving away and coming toward the keyboard and mouse is located. Therefore, we need a tool to answer those problems. Tools that can help the presenters to make presentations with ease and comfort, without having more back and forth to where the computer is placed. So that listeners can comfortably listen to the presentations delivered.*

*PC Controller Application through Bluetooth is an application that will address these problems. With this application makes it easy for presenters to control their computers with HP. Give them comfort and ease in controlling the computer with the tools that are familiar to them.*

*Keyword: Bluetooth, wireless technology, controlling computer.*