

**APLIKASI PEMBATAS WAKTU BERMAIN DAN PEMANTAUAN
AKTIVITAS KOMPUTER ANAK**

SKRIPSI



disusun oleh

Moch Arfian Ardiansyah

11.11.5038

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2016**

**APLIKASI PEMBATAS WAKTU BERMAIN DAN PEMANTAUAN
AKTIVITAS KOMPUTER ANAK**

SKRIPSI

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



disusun oleh

Moch Arfian Ardiansyah

11.11.5038

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2016**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**APLIKASI PEMBATAS WAKTU BERMAIN DAN PEMANTAUAN
AKTIVITAS KOMPUTER ANAK**

yang disusun oleh

Moch Arfian Ardiansyah

11.11.5038

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 12 Februari 2016

Dosen Pembimbing,



Kusnawi, S. Kom, M. Eng.
NIK.190302112

PENGESAHAN

SKRIPSI

**APLIKASI PEMBATAS WAKTU BERMAIN DAN PEMANTAUAN
AKTIVITAS KOMPUTER ANAK**

yang disusun oleh

Moch Arfian Ardiansyah

11.11.5038

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 7 Maret 2016

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Erni Seniwati, M. Cs.
NIK. 190302231

Rizqi Sukma Kharisma, M.Kom
NIK. 190302215

Mei P Kurniawan, M.Kom
NIK. 190302187

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 10 Maret 2016



KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA

Prof. Dr. M. Suyanto, M.M.
NIK. 190302001

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, 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.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta, 10 Maret 2016



Moch Arfian Ardiansyah

NIM. 11.11.5038

MOTTO

- ❖ *"Sesungguhnya hanya orang-orang yang bersabarlah Yang dicukupkan pahala mereka tanpa batas." (Qs. Az Zumar 39:10)*

- ❖ *Dan barangsiapa yang bertawakkal kepada Allah niscaya Allah akan mencukupkan (keperluan)nya. Sesungguhnya Allah melaksanakan urusan yang (dikehendaki)Nya. Sesungguhnya Allah telah mengadakan ketentuan bagi tiap-tiap sesuatu. (QS. Ath-Thalaq: 3)*

- ❖ *Selalu hargai usaha orang yang benar – benar berusaha untukmu. Karena sesungguhnya tiada kata lain di hatinya selain Mencintaimu.*

- ❖ *Bangkitlah ketika gagal, karena sesungguhnya engkau sudah mendekati keberhasilan.*

- ❖ *Ketika orang lain hanya bisa menggunjingmu tentang keadaanmu sekarang, maka berbahagialah. Karena saat itu juga semangatmu akan meningkat untuk membuktikan pada hari yang akan datang.*

PERSEMBAHAN

Puji Syukur kehadiran Allah SWT, atas segala Rahmat dan Berkahnya. Sholawat serta salam semoha senantiasa tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW.

Kupersembahkan Karya ini untuk

- ❖ Bapak Bambang Susilo, SH dan Ibu Darni, Amk, orang tua yang sangat aku sayangi dan cintai yang selalu menyemangati dan selalu memberikan Doa dan kepercayaan.
- ❖ Istriku Yohana Tamli dan Putraku Yofiantaka Brixeon Tamli, yang aku cintai dan sayangi yang selalu memberikan semangat, dukungan, doa dan suasana tenang yang tiada henti.
- ❖ Bp. Slamet Raharjo dan Ibu Sri Utami, bapak dan ibu mertua yang selalu memberikan dukungan, motivasi dan semangat.
- ❖ Milzam Dwi Kirana dan Wirada Adi S, Adik – adikku yang selalu memberikan semangat.
- ❖ Kakak ipar dan adik ipar, terimakasih atas doa dan dukungannya.
- ❖ Keluarga besar Sragen dan Purwodadi terimakasih atas doa – doanya.
- ❖ Sahabat – sahabat terbaikku, Lekan Mulana (Ames), Khomsatun (Ocha), Sumardi, Alan, dan Fajar, terimakasih atas dukungan dan semangatnya.
- ❖ Teman – teman kelas 11 – S1 TI 06, terimakasih atas semangatnya.
- ❖ Bp. Kusnawi , S.Kom, M. Eng, terimakasih atas bimbingan dan semangatnya.
- ❖ Bp. Lucky B Pangau, S. Sos, M.M, terimakasih atas motivasinya.
- ❖ Bp. Ali Mustopa, M. Kom dan Bp. Rifki Indra, M. Kom terimakasih atas pengarahan dan dukungannya.
- ❖ Teman – teman Teknik Informatika angkatan 2010, terimakasih atas persahabatan dan kekompakannya.
- ❖ Segenap rekan – rekan yang telah memberikan doa dan dukungan.

KATA PENGANTAR

Puji dan rasa syukur mendalam penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena berkat limpahan rahmat, hidayah, dan inayah-Nya maka skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik. Salam dan salawat semoga selalu tercurah pada baginda Rasulullah Muhammad SAW.

Skripsi yang berjudul " APLIKASI PEMBATAS WAKTU BERMAIN DAN PEMANTAUAN AKTIVITAS KOMPUTER ANAK" ini di susun untuk memenuhi persyaratan kurikulum sarjana strata-1 (S-1) pada Jurusan Teknik Informatika, STMIK AMIKOM Yogyakarta.

Penulis mengucapkan rasa terimakasih yang sebesar – besarnya atas semua bantuan yang telah diberikan, baik secara langsung maupun tidak langsung selama penyusunan tugas akhir ini hingga selesai. Secara khusus rasa terimakasih tersebut kami sampaikan kepada:

1. **Bp Kusnawi, S. Kom, M. Eng** selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan dorongan dalam penyusunan tugas akhir.
2. **Bp. Sudarmawan, M.T** selaku Ketua Jurusan S1 TI.
3. **Bp. Bambang Susilo, SH** dan **Ibu Darni, Amk** orang tua penulis yang membesarkan dan mendidik, serta memberikan doa dan dukungan kepada penulis.
4. **Yohana Tamli**, Istri penulis yang selalu setia membantu, menemani, dan menyemangati, serta doa dan dukungan kepada penulis.

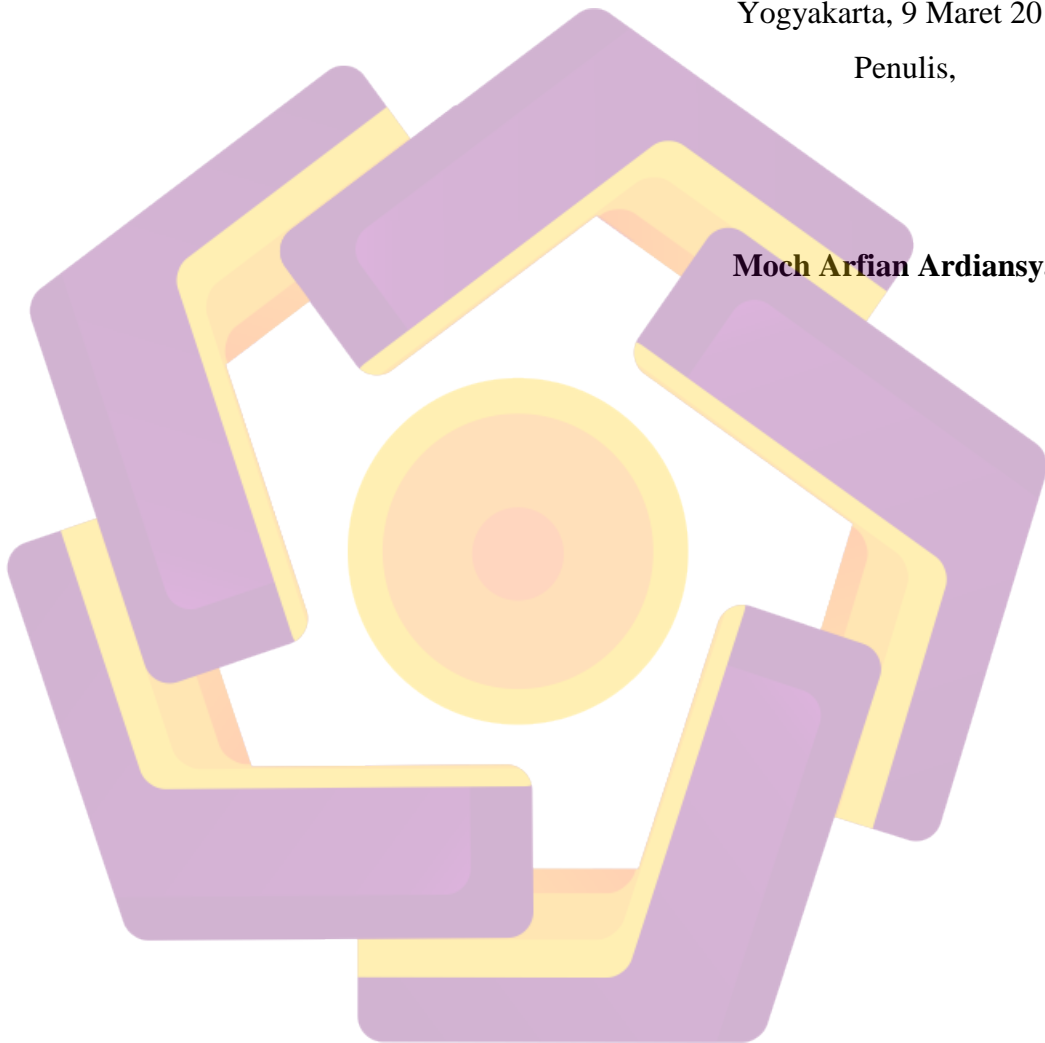
5. Rekan – rekan jurusan Teknik Informatika, STMIK AMIKOM Yogyakarta yang juga banyak membantu penulis. Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini belum sempurna, baik dari segi materi maupun penyajiannya. Untuk itu saran dan kritik yang membangun sangat diharapkan dalam penyempurnaan tugas akhir ini.

Terakhir penulis berharap, semoga tugas akhir ini dapat memberikan hal yang bermanfaat dan menambah wawasan bagi pembaca dan khususnya bagi penulis juga.

Yogyakarta, 9 Maret 2016

Penulis,

Moch Arfian Ardiansyah



DAFTAR ISI

JUDUL	i
PERSETUJUAN	ii
PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xii
INTISARI	xiv
<i>ABSTRACT</i>	xv
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	4
1.3. Batasan Masalah	4
1.4. Tujuan Penelitian	5
1.5. Manfaat Penelitian	5
1.6. Sistematika Penulisan	6
II. LANDASAN TEORI	7
2.1. Tinjauan Pustaka	7
2.2. Komputer	8
2.2.1. Pengertian Komputer Menurut Para Ahli	10
2.2.2. Bagian – bagian Komputer	10
2.2.2.1. Perangkat keras	10
2.2.2.2. Perangkat Lunak	11
2.2.2.3. Slot Pada Komputer	12
2.2.3. Jenis – Jenis Komputer	12
2.3. Bermain	15

2.4.	Game	16
2.4.1.	<i>Game Theory</i> (Teori Permainan)	16
2.5.	Pola Asuh	17
2.6.	SMS (<i>Short Message Service</i>)	19
2.6.1.	Komponen Transmisi SMS	19
III.	ANALISIS DAN PERANCANGAN	21
3.1.	Gambaran Umum	21
3.2.	Analisa Kebutuhan Sistem	22
3.2.1.	Kebutuhan Fungsional	22
3.2.2.	Kebutuhan Non Fungsional	25
3.3.	Analisa Kelayakan Sistem	26
3.3.1.	Analisis Kelayakan Teknis	26
3.3.2.	Analisis Kelayakan Operasional	26
3.3.3.	Analisis Kelayakan Ekonomi	27
3.3.4.	Analisis Kelayakan Hukum	27
3.4.	Perancangan Sistem	28
3.4.1.	Perancangan Proses	28
3.4.1.1.	Block Diagram	28
3.4.1.2.	Flow Chart	30
3.5.	Rancangan Antarmuka Aplikasi	31
3.5.1.	Tampilan Awal Aplikasi (Login)	31
3.5.2.	User Management	32
3.5.3.	Pengaturan Timer Shutdown User	34
3.5.4.	Pengaturan WindowTitle Filtering	36
3.5.5.	Desain Log Aplikasi	38
3.5.6.	Desain Form Auto Login USB	39
3.5.7.	Desain Setting Screenshot	40
3.5.8.	Desain Form FTP	41
3.5.9.	Desain Tampilan Form Client / Pengguna	42
IV.	IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	44
4.1.	Gambaran Umum	44

4.2.	Pembuatan Interface (Form)	46
4.2.1.	Admin	46
4.3.	White Box Testing	57
4.4.	Black-Box Testing	59
4.5.	Kompilasi Program	64
4.5.1.	Make EXE	64
4.5.2.	Create Package Installer	65
4.6.	Implementasi Program	67
4.6.1.	Manual Program	67
4.6.2.	Manual Instalasi	73
4.7.	Pembahasan	76
4.7.1.	Pengecekan Folder	76
4.7.2.	Pengecekan Level User	77
4.7.3.	Shutdown Otomatis	78
4.7.4.	Add User	79
4.7.5.	Setting Default User Baru	81
V.	PENUTUP	86
5.1.	KESIMPULAN	86
5.2.	SARAN	87
	DAFTAR PUSTAKA	88

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 <i>Blackbox Testing</i>	59
---	----

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 <i>Block Diagram</i>	28
Gambar 3.2 Flow Chart.....	30
Gambar 3.3 Tampilan Awal (Login).....	31
Gambar 3.4 User Management.....	32
Gambar 3.5 Penambahan User.....	33
Gambar 3.6 Tampilan Pengaturan User.....	34
Gambar 3.7 Desain Form Window Title Filtering.....	36
Gambar 3.8 Tampilan Log.....	38
Gambar 3.9 Form Setting Auto Login USB.....	39
Gambar 3.10 Tampilan Form Setting Screenshot.....	40
Gambar 3.11 Desain Tampilan FTP.....	41
Gambar 3.12 Tampilan Form Client Saat dibuka oleh Admin.....	42
Gambar 3.13 Tampilan Form Indikator Pengguna.....	43
Gambar 4.1. Form Login.....	46
Gambar 4.2. Form Admin.....	47
Gambar 4.3. Form Add User.....	47
Gambar 4.4. Form Setting.....	48
Gambar 4.5. Form Setting Shutdown.....	49
Gambar 4.6. Form Setting Window Title.....	50
Gambar 4.7. Form Setting URL Filter.....	51
Gambar 4.8. Form Setting Screenshot.....	52
Gambar 4.9. Form Setting FTP.....	53
Gambar 4.10. Form Setting App Block.....	54
Gambar 4.11. Form Setting Log.....	55
Gambar 4.12. Form Setting Penyimpanan USB.....	56
Gambar 4.13. Make EXE.....	64

Gambar 4.14. Membuka aplikasi “Package & Deployment Wizard”	65
Gambar 4.15. Tampilan Aplikasi “Package & Deployment Wizard”	65
Gambar 4.16. Proses Pengambilan Data	66
Gambar 4.17. Sukses Membuat Installer	66
Gambar 4.18. Pesan Selamat Datang	67
Gambar 4.19. Membuat Super User Baru	67
Gambar 4.20. Jendela Login	68
Gambar 4.21. User Management	69
Gambar 4.22. Tambah User	70
Gambar 4.23. Pesan Sukses	70
Gambar 4.24. User Bertambah	71
Gambar 4.25. Jendela Setting User	71
Gambar 4.26. Jendela Setting User	72
Gambar 4.27. Balon Pesan Bantuan	72
Gambar 4.28. Folder Instalasi Aplikasi	73
Gambar 4.29. Proses 1	73
Gambar 4.30. Proses 2	74
Gambar 4.31. Proses 3	74
Gambar 4.32. Tombol Install	74
Gambar 4.34. Grup Direktori Start Menu	75
Gambar 4.35. Proses Instalasi	75
Gambar 4.36. Instalasi Sukses	75

INTISARI

Banyak orang tua yang memfasilitasi anak – anaknya dengan cara membelikannya komputer untuk sarana hiburan di rumah agar tidak suntuk dan sebagai penyemangat anak – anak agar lebih giat belajar. Tetapi faktanya anak lebih banyak menghabiskan waktu di depan komputer. Kesehatan anak terkadang kurang menjadi perhatian karena orang tua yang sibuk dengan pekerjaannya tidak selalu memperhatikan anak – anaknya yang ditinggalkannya di rumah.

Dalam perancangan ini penulis menggunakan beberapa batasan dan menerapkan beberapa fitur, beberapa fitur yang dimasukkan yaitu *shutdown* otomatis, *filter* alamat situs, *filter* kata di *Window Title*, dan pengambilan gambar layar. Penulis juga menerapkan fasilitas pengiriman laporan dengan jalan menggunakan *FTP (File Transfer Protocol)*, laporan *login* yang dikirimkan melalui SMS (Short Message Service). Aplikasi ini menggunakan bahasa pemrograman *Visual Basic 6.0*.

Sistem yang dibangun mampu mengontrol setiap aktivitas pada komputer anak yang dilakukan oleh anak. Sistem juga mampu membatasi waktu bermain komputer pada anak. Dengan begitu anak tidak akan terlalu sering bermain komputer. Sistem mampu mengirimkan semua laporan dengan melalui perantara internet. Dengan layanan SMS, orang tua dapat mengetahui kapan anak login ke sistem.

Kata Kunci : pembatas waktu bermain, *visual basic*, *parental control*, *vb*, kontrol konten, *URL Filter*.

ABSTRACT

Many parents who facilitate child - his manner had bought a computer for entertainment at home so as not too late and as an encouragement of children - children to be more active learning. But the fact that children spend more time at the computer. The health of children is sometimes less a concern because their parents are busy with work does not always pay attention to children - children left behind at home.

In this scheme the author uses some restrictions and implement several features, some of the features included are an automatic shutdown, the site address filter, filter words in Window Title, and the shooting screen. The author also implement the facility of sending reports to the road using FTP (File Transfer Protocol), the log reports sent via SMS (Short Message Service). This application uses the programming language Visual Basic 6.0.

The system built is able to control every activity on the computer of children by children. The system is also able to limit the time playing computer games on children. That way the child will not be too often playing on the computer. The system is able to send all reports to the Internet through an intermediary. With the SMS service, parents can find out when the child log in to the system.

Keywords: *limiting play time, visual basic, parental control, vb, content control, URL Filter.*