

**RANCANG BANGUN APLIKASI TEXT TO SPEECH SEBAGAI ALAT
BANTU PEMBELAJARAN BAHASA INGGRIS.**

TUGAS AKHIR



disusun oleh

Joko Aris Pramono

10.01.2744

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2013**

**RANCANG BANGUN APLIKASI TEXT TO SPEECH SEBAGAI ALAT
BANTU PEMBELAJARAN BAHASA INGGRIS.**

TUGAS AKHIR

untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai gelar Ahli Madya
pada jenjang Diploma III jurusan Teknik Informatika



disusun oleh

Joko Aris Pramono

10.01.2744

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2013**

PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

**RANCANG BANGUN APLIKASI TEXT TO SPEECH SEBAGAI ALAT
BANTU PEMBELAJARAN BAHASA INGGRIS.**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Joko Aris Pramono

10.01.2744

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Tugas Akhir
pada tanggal 5 Oktober 2012

Dosen Pembimbing



Bayu Setiaji, S. Kom.

NIK. 190000003

PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

RANCANG BANGUN APLIKASI TEXT TO SPEECH SEBAGAI ALAT BANTU PEMBELAJARAN BAHASA INGGRIS.

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Joko Aris Pramono

10.01.2744

yang dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 18 Januari 2013

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Bambang Sudaryatno, Drs., MM.
NIK. 190302029

Ahlihi Masruro, S. Kom.
NIK.190302148

Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer
Tanggal 18 Januari 2013



KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA

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

PERNYATAAN

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

Yogyakarta, 7 Februari 2013

Nama Lengkap

NIM

Tanda Tangan

Joko Aris Pramono

10.01.2744

MOTTO

- “Hai orang-orang yang beriman, Jadikanlah sabar dan shalatmu sebagai penolongmu, sesungguhnya Allah beserta orang-orang yang sabar” (Al-Baqarah: 153).
- Kegagalan hanya terjadi bila kita menyerah.
- Pendidikan merupakan perlengkapan paling baik untuk hari tua.
- Pengetahuan adalah kekuatan.
- Jadikanlah kekecewaan masa lalu menjadi senjata sukses dimasa depan.
- Jadilah orang bijak yang dapat mengambil keputusan yang baik.
- Sesuatu yang belum dikerjakan, seringkali tampak mustahil; kita baru yakin kalau kita telah berhasil melakukannya dengan baik. (Evelyn Underhill)
- Banyak kegagalan dalam hidup ini dikarenakan orang-orang tidak menyadari betapa dekatnya mereka dengan keberhasilan saat mereka menyerah. (Thomas Alva Edison)
- Tanah yang digadaikan bisa kembali dalam keadaan lebih berharga, tetapi kejujuran yang pernah digadaikan tidak pernah bisa ditebus kembali.

PERSEMBAHAN

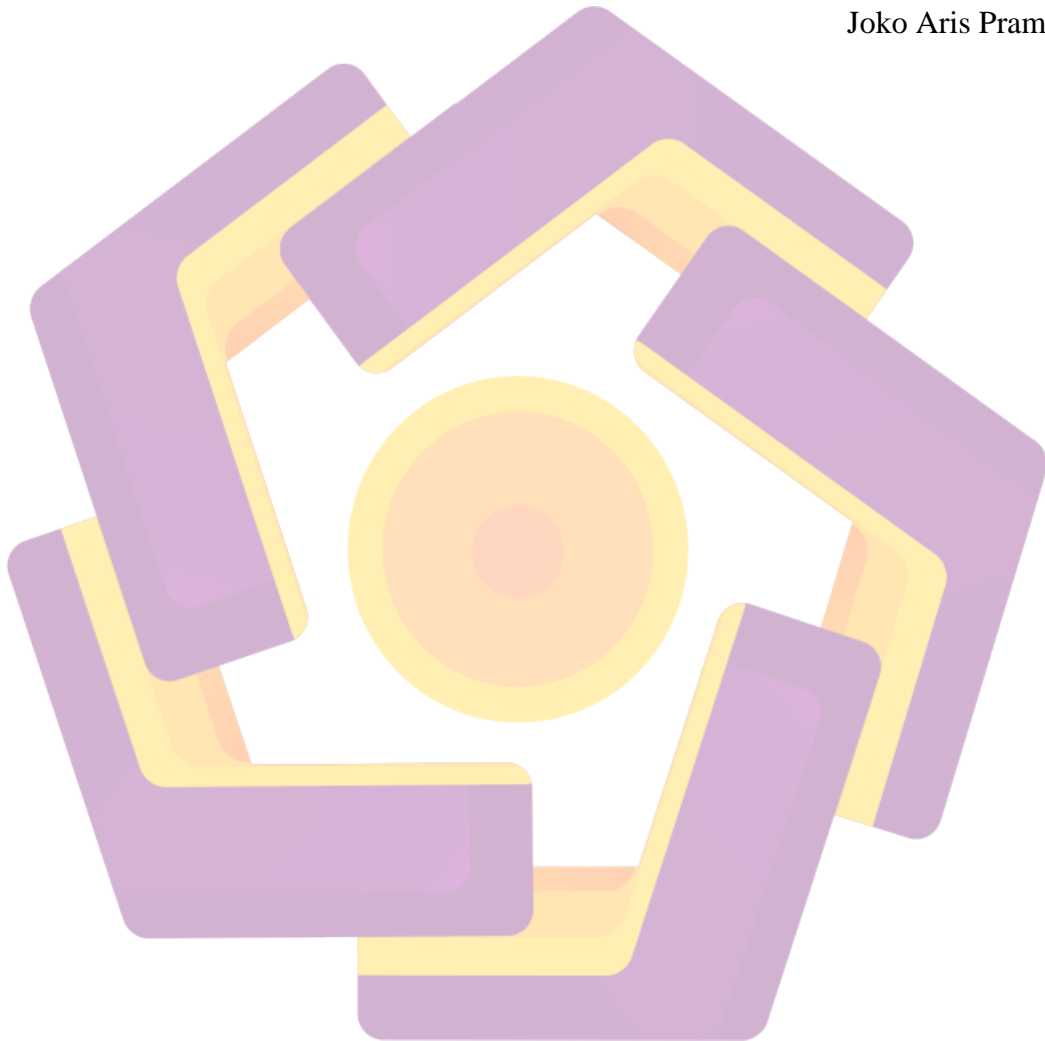
Alhamdulillahirobbil'alamin, segala puji bagi Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat serta hidayah-Nya serta sholawat salam kami haturkan kepada Nabi besar Muhammad SAW yang telah membimbing setiap umatnya yang dapat menjauhkan umatnya dari kesesatan.

Dengan sepenuh hati saya persembahkan karya ini untuk:

- Orang tua saya tercinta (SUMARJO dan NILAWATI) yang senantiasa mencurahkan kasih sayang dan doanya setiap waktu.
- Seluruh keluarga saya yang telah memberi semangat dan keberanian dalam hidup saya.
- Dosen pembimbing saya Pak Bayu Setiaji, S. Kom. yang selalu membimbing saya dengan penuh kesabaran.
- Bapak dan Ibu dosen di lingkungan STMIK Amikom Yogyakarta yang telah mencurahkan ilmunya kepada saya.
- Sahabat-sahabat saya di STMIK Amikom Yogyakarta yang menemani saya dalam studi baik suka maupun duka, dan semua yang telah membantu studi khususnya kelas 10-D3TI-02.
- Kepada Kardilah Rokhmat Hidayat yang telah membantu saya dalam mengerjakan programnya, dan juga mas Fitryan Wisnu Pratama yang telah merelakan handphonenya untuk percobaan dan telah mengantarkan ke ruang pendadaran.

- Teman-teman semua yang telah mendukung dan memberi semangat dalam pembuatan karya saya.

Joko Aris Pramono



KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis dalam bentuk Tugas Akhir ini sesuai dengan waktu yang telah direncanakan.

Shalawat serta salam semoga senantiasa tercurahkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW beserta seluruh keluarga dan sahabat-sahabatnya yang selalu membantu perjuangan beliau dalam menegakkan Dinullah di muka bumi ini.

Penyusunan Tugas Akhir ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Diploma di STMIK Amikom Yogyakarta. Dalam penulisan Tugas Akhir ini tentunya banyak pihak yang telah memberikan bantuan baik moril maupun material. Oleh karena itu penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih kepada:

1. Prof. Dr. H. M. Suyanto, MM. selaku Ketua Umum STMIK Amikom Yogyakarta.
2. Bayu Setiaji, S. Kom. selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan petunjuk dan bimbingan.
3. Seluruh dosen, staff, dan karyawan STMIK Amikom Yogyakarta yang telah membimbing dan mengajar penulis selama di bangku kuliah dan juga membantu penulis dalam kelancaran administrasi sampai selesainya Tugas Akhir ini.

4. Orang tua, saudara-saudara beserta keluarga yang selalu mendoakan dan memberikan dukungan penuh kepada penulis.
5. Teman-teman yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih jauh dari kesempurnaan, maka saran dan kritik yang konstruktif dari semua pihak sangat diharapkan demi penyempurnaan selanjutnya.

Akhirnya hanya kepada Allah SWT kita kembalikan segala urusan dan semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi semua pihak, khususnya bagi penulis dan para pembaca pada umumnya, semoga Allah SWT meridhoi dan dicatat sebagai amal ibadah disisi-Nya, aamiin.

Yogyakarta, 7 Februari 2013

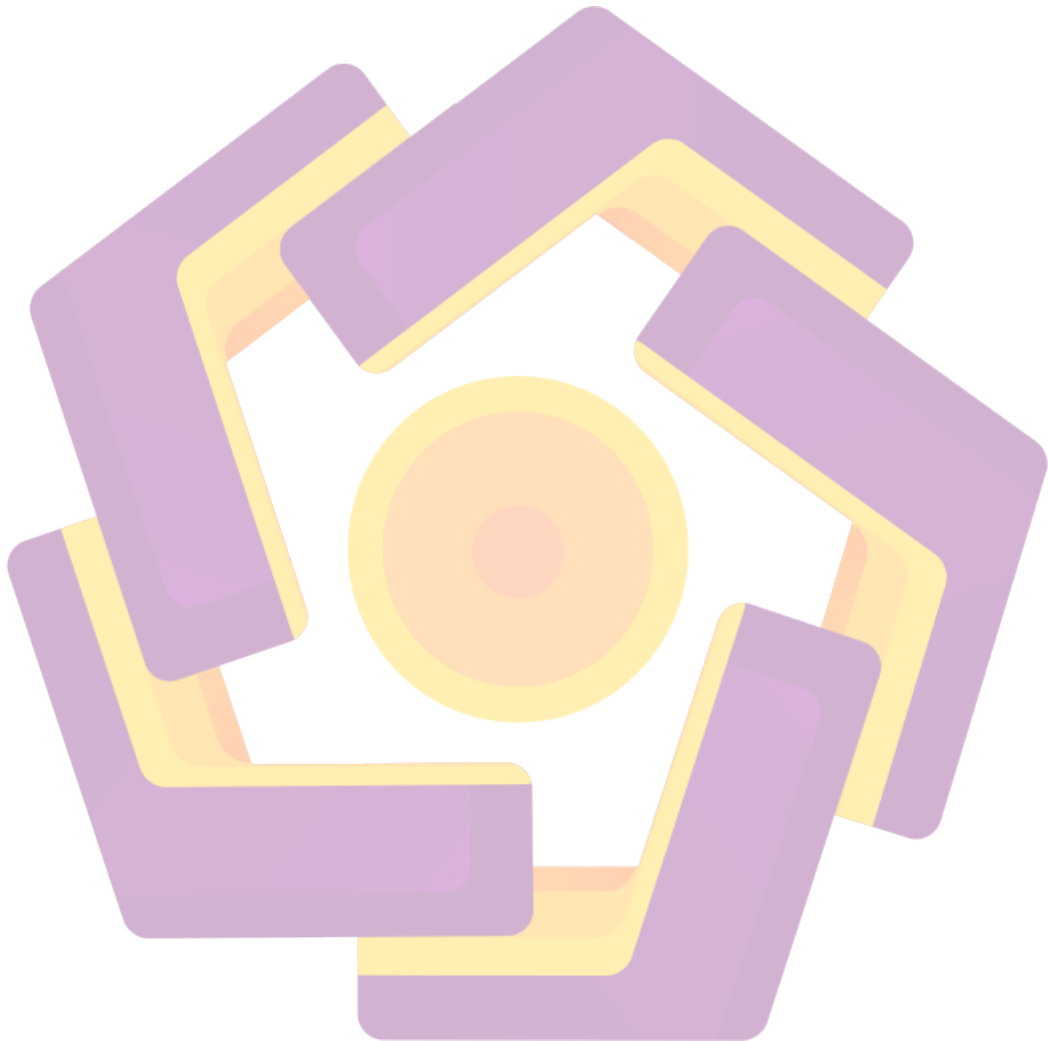
Penulis,

Joko Aris Pramono

DAFTAR ISI

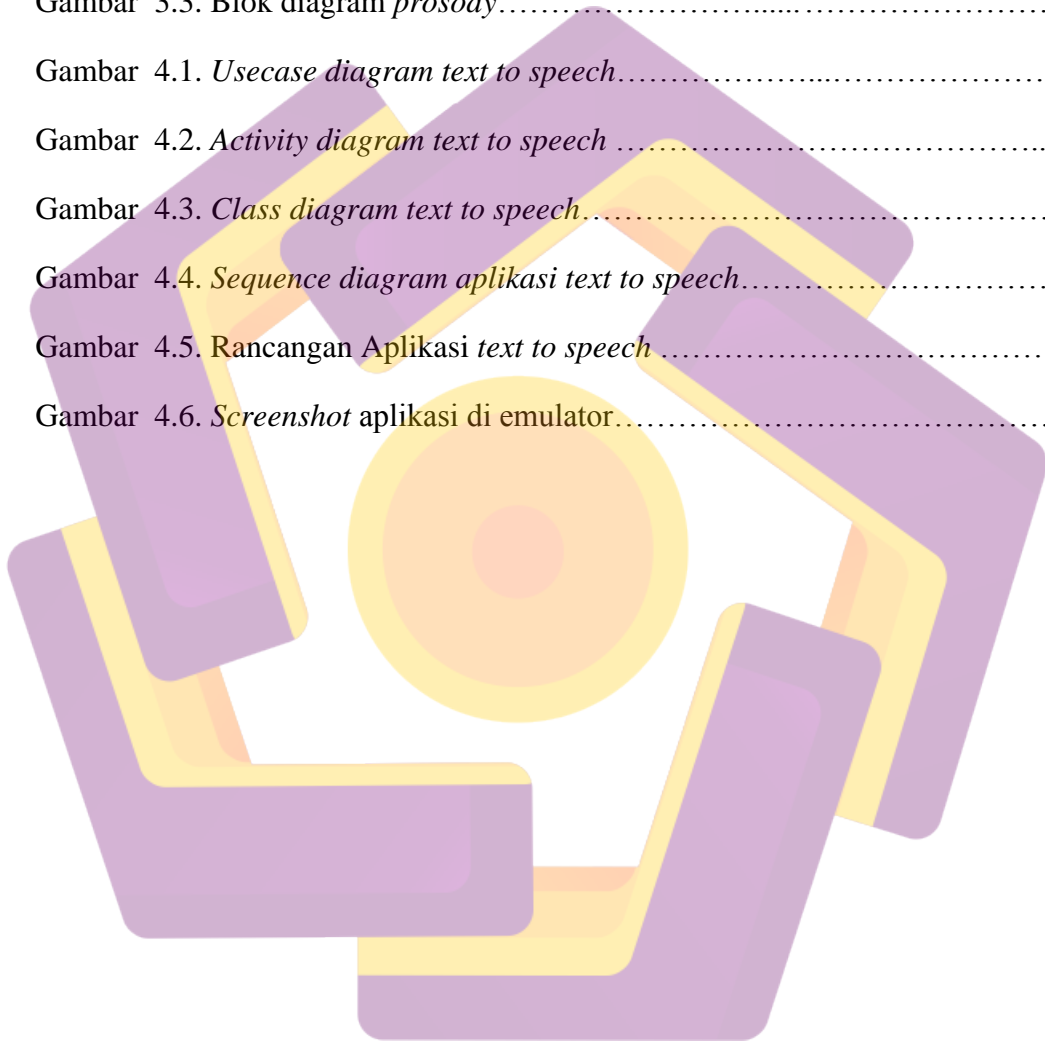
Halaman sampul.....	i
Halaman judul.....	ii
Halaman persetujuan.....	iii
Halaman pengesahan.....	iv
Pernyataan keaslian.....	v
Motto.....	vi
Halaman persembahan.....	vii
Kata pengantar.....	ix
Daftar isi.....	xi
Daftar gambar.....	xiii
Daftar tabel.....	xiv
Intisari.....	xv
<i>Abstract</i>	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Maksud dan Tujuan.....	3
1.5 Metode Pengumpulan Data.....	4
1.6 Sistematika Penulisan Laporan Penelitian.....	5
1.7 Rencana Kegiatan.....	6
BAB II LANDASAN TEORI.....	7
2.1 Konsep Dasar.....	7
2.1.1 Teknologi Pemrosesan Bahasa.....	7
2.1.2 Text To Speech.....	7
2.2 Pemrograman Java.....	8
2.2.1 Java.....	8

2.2.2	Kategori Pemrograman Java.....	8
2.3	Sistem Operasi Android	10
2.3.1	Sejarah Android	10
2.3.2	The Dalvik Virtual Machine (DVM).....	11
2.3.3	Android SDK (Software Development Kit)	12
2.3.4	Versi Android.	13
2.4	Software yang digunakan	16
2.4.1	Eclipse.....	16
2.4.2	Adobe Photoshop CS3	17
2.4.3	The Unified Modeling Language.....	17
BAB III GAMBARAN UMUM		19
3.1	Analisis Kebutuhan Fungsional.....	19
3.2	Kebutuhan Perangkat Keras	20
3.3	Kebutuhan Perangkat Lunak	20
3.4	Sistem Text To Speech.....	20
BAB IV PEMBAHASAN.....		24
4.1	Perancangan Sistem.....	24
4.1.1	Perancangan Unified Modelling Language	24
4.2	Perancangan Tampilan Aplikasi.....	27
4.3	Implementasi Program.....	28
4.3.1	Kode Program.....	28
4.3.2	Screenshot Program	29
4.3.3	Cara Install Project ke Handphone Android.....	29
4.3.4	Uji Coba Program	30
4.3.5	Kelebihan dan Kekurangan Program.....	33
BAB V PENUTUP.....		34
5.1	Kesimpulan.....	34
5.2	Saran	35
Daftar Pustaka		36



DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1. Blok diagram <i>text to speech synthesis system</i>	20
Gambar 3.2. Blok diagram <i>text pre-processing</i>	21
Gambar 3.3. Blok diagram <i>prosody</i>	23
Gambar 4.1. <i>Usecase diagram text to speech</i>	25
Gambar 4.2. <i>Activity diagram text to speech</i>	26
Gambar 4.3. <i>Class diagram text to speech</i>	26
Gambar 4.4. <i>Sequence diagram aplikasi text to speech</i>	27
Gambar 4.5. Rancangan Aplikasi <i>text to speech</i>	28
Gambar 4.6. <i>Screenshot aplikasi di emulator</i>	29



DAFTAR TABEL

Tabel 4.1. Hasil Pengujian Program.....	30
---	----



INTISARI

Penguasaan bahasa Inggris sebagai bahasa Internasional merupakan salah satu akses untuk meraih kesuksesan di segala bidang. Salah satu tujuan kurikulum nasional pendidikan bahasa Inggris adalah mengembangkan kemampuan berkomunikasi yang meliputi mendengar (*listening*), berbicara (*speaking*), membaca (*reading*), dan menulis (*writing*) dalam bahasa Inggris.

Disini penulis ingin fokus dalam membuat aplikasi sebagai alat bantu pembelajaran bahasa Inggris. Didalam bahasa Inggris, pengucapan dari suatu kata berbeda dengan penulisannya. Ditambah lagi terdapat perbedaan pengucapan dan penulisan beberapa kata antara bahasa Inggris versi British dengan bahasa Inggris versi American. Untuk membantu mengatasi hal ini, penulis ingin membuat sebuah aplikasi yang dapat mengubah teks menjadi audio yang dikenal dengan metode *text to speech*. Aplikasi ini diharapkan dapat membantu bagi pelajar maupun masyarakat umum agar mampu mengucapkan dan belajar bahasa Inggris dengan benar.

Pembuatan aplikasi ini menggunakan bahasa pemrograman java dan perangkat lunak yang digunakan adalah Eclipse, serta berjalan dalam lingkup sistem operasi Android.

Kata Kunci : *text to speech*, alat bantu pembelajaran bahasa Inggris, mengubah teks menjadi audio.

ABSTRACT

Mastery of English as an international language is one of the access to success in every field. One purpose of the national curriculum in English education is to develop communication skills that include listening (listening), speaking (speaking), reading (reading), and writing (writing) in English.

Here the authors wanted to focus on making the application as a tool for learning English. In English, the pronunciation of a word is different from writing. Plus there are differences in pronunciation and writing a few words between English version with English British American version. To help overcome this, the authors want to create an application that can convert text into audio that is known as text to speech method. This application is expected to be helpful for students and the general public to be able to speak and learn English properly.

Making these applications using the Java programming language and the software used is Eclipse, and runs within the Android operating system.

Keywords: text to speech, English language learning tool, convert text to audio.

