

GAME ARCADE UNTUK MENDUKUNG MENGETIK CEPAT

TUGAS AKHIR

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Jurusan Teknik Informatika



DISUSUN OLEH:

Nama : Cepiyu Laksa Rendra

NIM : 07 523 079

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
YOGYAKARTA**

2012

LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

GAME ARCADE UNTUK Mendukung Mengetik Cepat

Oleh :

Nama : Cepiyu Laksa Rendra

NIM : 07 523 079

Telah Dipertahankan di Depan Sidang Penguji Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Jurusan Teknik Informatika
Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia

Yogyakarta, 20 Juni 2012

Tim Penguji :

Affan Mahtarami, S.Kom., MT.

Ketua

Yudi Pravudi, S.Si., M.Kom.

Anggota I

Ami Fauziah, ST., MT.

Anggota II

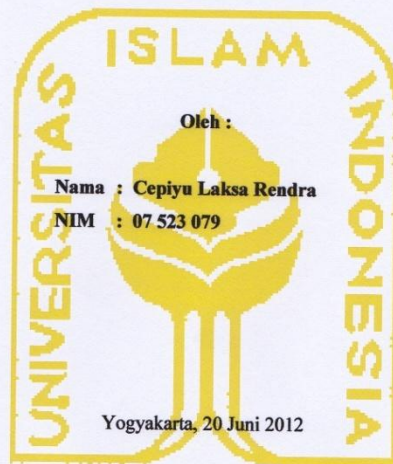
Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Informatika
Universitas Islam Indonesia

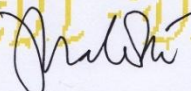


Yudi Pravudi, S.Si., M.Kom.

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

GAME ARCADE UNTUK Mendukung Mengetik Cepat



Pembimbing


Affan Mahtarami, S.Kom., MT.

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN
HASIL TUGAS AKHIR

Saya yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : Cepiyu Laksa Rendra

No. Mahasiswa : 07 523 079

Menyatakan bahwa seluruh komponen dan isi dalam laporan Tugas Akhir ini adalah hasil karya sendiri. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa ada beberapa bagian dari karya ini adalah bukan hasil karya saya sendiri, maka saya siap menanggung resiko dan konsekuensi apapun.

Demikian pernyataan ini saya buat, semoga dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 20 Juni 2012

(Cepiyu Laksa Rendra)

HALAMAN PERSEMBAHAN



Puji dan syukur kepada Allah SWT yang telah memberi ilmu, kelancaran, hikmah, inspirasi, dan pelajaran yang begitu luas kepada saya, tak henti-hentinya saya bersyukur dan memohon ampun serta berserah diri kepadaNya.

Shalawat dan salam kepada Nabi besar Muhammad SAW yang merupakan teladanku dan panutanku, yang menuntunku kepada iman dan takwa serta ajarannya memberiku cahaya dan hikmah yang tiada terhingga.

Tugas akhir ini kupersembahkan untuk semua yang aku cintai:

Kepada Teman-teman kos bujang (Kholdun, Doni, Nicky, Surya, Alfin eskom, Yusuf eskom, Agung, Lutfi eskom, Dodik eskom, Oji, Wowok, Banu, Dion eskom) candaan kalian selalu memberikan semangat tersendiri serta teman-teman INCLUDE terima kasih atas do'a dan dukungannya.

Kepada teman-teman FTI UII angkatan 2005, 2006, 2008, 2009 serta pak parkir FTI Pak Hadi, Pak Bambang dan Pak Sukirno terima kasih canda tawanya yang tak terlupakan.

Kepada adik adikku, Majida Shalya Maureen dan Damara Wina Lasta.

Bergunalah bagi nusa, bangsa dan agama.

Untuk tulang rusukku yang hilang... SEMANGAT!!

HALAMAN MOTTO

Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan.

(QS Alam nasyrah ayat 6)

Sesungguhnya manusia itu benar-benar berada dalam kerugian, kecuali orang-orang yang beriman dan mengerjakan amal saleh dan nasehat menasehati supaya mentaati kebenaran dan nasehat menasehati supaya menetapi kesabaran.

(QS Al Ashr ayat 2, 3)

Adapun orang yang memberikan dan bertakwa, dan membenarkan adanya pahala yang terbaik, maka kami kelak akan menyiapkan baginya jalan yang mudah.

(QS AL LAIL AYAT 5, 6, 7)

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Puji syukur Alhamdulillah saya panjatkan kehadiran Allah SWT atas limpahan rahmat barokahNya sehingga tugas akhir yang berjudul ”**Game Arcade untuk Mendukung Mengetik Cepat**” dapat diselesaikan dengan baik.

Laporan tugas akhir ini, disusun untuk memenuhi syarat memperoleh gelar Sarjana Strata-1 (S1) pada Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Islam Indonesia. Tugas akhir ini juga sebagai sarana untuk mempraktekkan secara langsung ilmu dan teori yang telah diperoleh selama menjalani masa studi di Jurusan Teknik Informatika Universitas Islam Indonesia.

Dengan kerendahan hati penulis sadari bahwa laporan tugas akhir ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun dari semua pihak demi kesempurnaan isi tugas akhir.

Tugas Akhir ini dapat tersusun berkat bantuan, dorongan, bimbingan serta kerja sama yang baik dari berbagai pihak. Penulis menyampaikan terima kasih dan penghargaan setinggi-tingginya kepada :

1. Bapak Ir. Gumbolo Hadi Susanto, M.Sc, selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia.
2. Bapak Yudi Prayudi, S.Si., M.Kom., selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika.
3. Affan Mahtarami, S.Kom., MT. sebagai Dosen Pembimbing Tugas Akhir yang telah memberikan pengarahan serta dorongan sehingga tugas akhir ini selesai.
4. Orang tua saya, Bapak Sulaiman Suseno dan Ibu Nurul Widyatmi yang selalu ada baik disetiap do'a dan dukungannya.
5. Keluarga besar dari Papa dan Mama, berkat do'a dan dukungannya, selalu menjadikan inspirasi tersendiri.

6. Kepada semua pihak yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu yang telah banyak membantu dan memberi dorongan atas tersusunnya tugas akhir ini.

Akhirnya penulis berharap semoga laporan tugas akhir ini memberikan manfaat bagi semua pihak yang terkait, Amin.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

Yogyakarta, 20 Juni 2012

Penyusun

SARI

Game atau permainan merupakan bagian dari bermain dan bermain juga bagian dari permainan keduanya saling berhubungan, *Games* sebenarnya penting untuk perkembangan otak, untuk meningkatkan konsentrasi dan melatih untuk memecahkan masalah dengan tepat dan cepat karena dalam *game* terdapat berbagai konflik atau masalah yang menuntut kita untuk menyelesaikannya dengan cepat dan tepat, Dalam *game arcade* ini pemain dapat terhibur serta *player* di haruskan menyelesaikan permainan dengan cara mengetikkan kata sesuai dengan kata yang muncul agar mendapatkan poin untuk menyelesaikan level-level selanjutnya ketika

Aplikasi “*Game Arcade*” ini dibangun dengan menggunakan Adobe flash dengan bahasa pemrograman Actionscript. Perancangan yang digunakan dalam aplikasi ini adalah *Game Desain* yang merupakan subset dari pengembangan permainan, yaitu suatu proses perancangan dari isi dan aturan sebuah permainan dalam tahap pra produksi dan desain *game*. Input dari aplikasi ini adalah tombol keyboard sebagai control dengan *game* dan Output dari aplikasi ini adalah berupa interaksi antar objek dan point yang di dapat..

Hasil penelitian dan pengujian menunjukkan *game* dapat membantuk seseorang untuk bermain dan sekaligus belajar tentang sesuatu yang baru. Dalam *game arcade* ini pemain dapat terhibur serta *player* di haruskan menyelesaikan permainan dengan cara mengetikkan kata sesuai dengan kata yang muncul agar mendapatkan poin untuk menyelesaikan level-level selanjutnya ketika bermain.

Kata kunci : Aplikasi, *Game Arcade*, Player

TAKARIR

| | |
|---------------------|---|
| <i>Actionscript</i> | Bahasa pemrograman yang digunakan dalam <i>software</i> Macromedia <i>flash</i> . |
| <i>Arcade</i> | Ketangkasan. |
| <i>Event</i> | Suatu kesatuan yang tidak dapat dipisahkan |
| <i>Game</i> | Suatu permainan. |
| <i>Scene</i> | Episode untuk memudahkan dalam mengorganisir. |
| <i>Stand Alone</i> | Berdiri sendiri tidak ada tambahan aplikasi yang lain. |
| <i>Timeline</i> | Jendela yang disediakan untuk menampilkan suatu perjalanan waktu |

DAFTAR ISI

| | |
|--|-----|
| HALAMAN JUDUL..... | i |
| HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING | ii |
| HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI | iii |
| LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN HASIL TUGAS AKHIR | iv |
| HALAMAN PERSEMBAHAN | v |
| HALAMAN MOTTO | vi |
| KATA PENGANTAR | vii |
| SARI | ix |
| TAKARIR | x |
| DAFTAR ISI | xi |
| DAFTAR GAMBAR | xiv |
| DAFTAR TABEL | xv |
| | |
| BAB I PENDAHULUAN | |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 2 |
| 1.3 Batasan Masalah | 2 |
| 1.4 Tujuan Penelitian | 2 |
| 1.5 Manfaat Penelitian | 2 |
| 1.6 Metode Penelitian | 2 |
| 1.7 Sistematika Penulisan | 4 |
| | |
| BAB II LANDASAN TEORI | |
| 2.1 Pengertian Mengetik | 6 |
| 2.1.1 Metode Pengetikan | 6 |
| 2.1.2 Pengertian Mengetik Sepuluh Jari | 7 |
| 2.2 <i>Game</i> | 8 |
| 2.2.1 Elemen <i>Game</i> | 8 |

| | |
|--|----|
| 2.2.2 Jenis <i>Game</i> | 10 |
| 2.2.3 Teori Pembuatan <i>Game</i> | 11 |
| 2.3 Pengertian <i>Keyboard</i> | 12 |
| 2.3.1 Sejarah <i>Keyboard</i> | 13 |
| 2.3.2 Jenis <i>Keyboard</i> | 14 |
| 2.3.3 Penempatan Jari pada <i>Keyboard</i> Qwerty..... | 14 |
| 2.4 <i>Flash</i> | 16 |
| 2.4.1 Action Script..... | 17 |
| 2.4.2 Alur Kerja <i>Flash</i> | 17 |
| | |
| BAB III METODOLOGI | |
| 3.1 Metode Analisis | 18 |
| 3.2 Analisis <i>Game</i> | 18 |
| 3.3 Analisis Kebutuhan | 18 |
| 3.3.1 Analisis Kebutuhan Input | 19 |
| 3.3.2 Analisis Kebutuhan Fungsi dan Kerja | 19 |
| 3.3.3 Analisis Kebutuhan Output | 19 |
| 3.3.4 Analisis Kebutuhan Perangkat Keras | 19 |
| 3.3.5 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak | 20 |
| 3.4 Perancangan Perangkat Lunak | 21 |
| 3.4.1 Metode Perancangan | 21 |
| 3.4.2 Hasil Perancangan | 21 |
| 3.4.3 <i>Game</i> Desain..... | 21 |
| 3.5 Perancangan Antarmuka | 24 |
| 3.5.1 Antarmuka Halaman Menu Utama..... | 24 |
| 3.5.2 Antarmuka Halaman Menu Option | 25 |
| 3.5.3 Antarmuka Halaman Menu Help..... | 25 |
| 3.5.4 Antarmuka Halaman Menu About..... | 26 |
| 3.5.5 Antarmuka Halaman Permainan..... | 26 |
| 3.5.6 Antarmuka Halaman Next Level | 27 |
| 3.5.7 Antarmuka Halaman <i>Game</i> Over | 28 |

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

| | | |
|--------|---|----|
| 4.1 | Batasan Implementasi | 29 |
| 4.2 | <i>Game</i> Arcade untuk Mendukung Mengetik Cepat..... | 29 |
| 4.3 | Alur Cerita..... | 29 |
| 4.4 | Implementasi Komponen-komponen <i>Game</i> Arcade | 30 |
| 4.4.1 | Pergerakan Karakter dan Aksi Human | 30 |
| 4.4.2 | Pergerakan Karakter dan Aksi Zombie | 30 |
| 4.4.3 | Pemberian Actionscript | 31 |
| 4.5 | Hasil Implementasi..... | 34 |
| 4.5.1 | Menu Utama | 34 |
| 4.5.2 | Halaman Option | 35 |
| 4.5.3 | Halaman Help..... | 36 |
| 4.5.4 | Halaman About | 36 |
| 4.5.5 | Halaman <i>Game</i> Play Level 1 | 37 |
| 4.5.6 | Halaman <i>Game</i> Play Level 2..... | 37 |
| 4.5.7 | Halaman <i>Game</i> Play Level 3..... | 38 |
| 4.5.8 | Halaman Next Level..... | 39 |
| 4.5.9 | Halaman <i>Game</i> Over | 40 |
| 4.5.10 | Halaman The End..... | 40 |
| 4.6 | Analisis Kinerja <i>Game</i> | 41 |
| 4.6.1 | Analisis Kesesuaian dengan Landasan Teori | 41 |
| 4.6.2 | Hasil Pengujian | 42 |
| 4.7 | Hasil Perbandingan <i>game</i> sejenis | 43 |

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

| | | |
|-----|------------------|----|
| 5.1 | Kesimpulan | 46 |
| 5.2 | Saran | 46 |

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR GAMBAR

| | | |
|-------------|---|----|
| Gambar 2.1 | <i>Keyboard</i> qwerty standar..... | 13 |
| Gambar 2.2 | <i>Keyboard</i> qwerty laptop | 13 |
| Gambar 2.3 | <i>Keyboard</i> Qwerty dan Dvorak..... | 14 |
| Gambar 2.4 | Penempatan sepuluh jari pada <i>keyboard</i> qwerty | 15 |
| Gambar 3.1 | Rancangan Antarmuka Menu Utama | 24 |
| Gambar 3.2 | Rancangan Antarmuka Halaman Option..... | 25 |
| Gambar 3.3 | Rancangan Antarmuka Halaman Help | 25 |
| Gambar 3.4 | Rancangan Antarmuka Halaman About | 26 |
| Gambar 3.5 | Rancangan Antarmuka Halaman Permainan..... | 27 |
| Gambar 3.6 | Rancangan Antarmuka Halaman Next Level | 27 |
| Gambar 3.7 | Rancangan Antarmuka Halaman <i>Game Over</i> | 28 |
| Gambar 4.1 | Sprite karater utama human..... | 30 |
| Gambar 4.2 | Sprite karakter zombie | 31 |
| Gambar 4.3 | Tampilan Halaman Menu Utama | 35 |
| Gambar 4.4 | Tampilan Halaman Option | 35 |
| Gambar 4.5 | Tampilan Halaman Help..... | 36 |
| Gambar 4.6 | Tampilan Halaman About | 36 |
| Gambar 4.7 | Tampilan Halaman <i>Game Play</i> Level 1..... | 37 |
| Gambar 4.8 | Tampilan Halaman <i>Game Play</i> Level 2..... | 38 |
| Gambar 4.9 | Tampilan Halaman <i>Game Play</i> Level 3..... | 39 |
| Gambar 4.10 | Tampilan Halaman Next Level | 39 |
| Gambar 4.11 | Tampilan Halaman <i>Game Over</i> | 40 |
| Gambar 4.12 | Tampilan Halaman The End..... | 41 |

DAFTAR TABEL

| | |
|--|----|
| Tabel 2.1 Penempatan jari pada <i>keyboard</i> qwerty..... | 16 |
| Tabel 3.1 Tabel <i>Game</i> Desain | 21 |
| Tabel 4.1 Tabel Pengujian | 42 |
| Tabel 4.2 Tabel Perbandingan <i>game</i> sejenis | 43 |

DAFTAR PUSTAKA

- [ARD12] Ardianto, Joko. 2012 *Teori Game dan Jenis Game*. (On-line) available at <http://jo-ardianto.blogspot.com/2012/03/teori-game-dan-jenis-game.html>
- [PUT10] Putra, Beni. 2010. *Cara Membuat Desain Game*. (On-line) available at <http://beniputra.wordpress.com/2010/04/11/cara-membuat-desain-game/>
- [ROL03] Rollings, Andrew, & Adams, Ernest. 2003. *Andrew Rollings and Ernest Adams on Game Design*. USA : New Riden Publishing.
- [SIT99] Situmeang, M. 1999. *Pelajaran Mengetik 10 Jari*. Jakarta : Karya Utama.
- [SUY06] Suyanto, M. 2006. *Multimedia Alat Untuk Meningkatkan Keunggulan Bersaing*. Yogyakarta : Andi