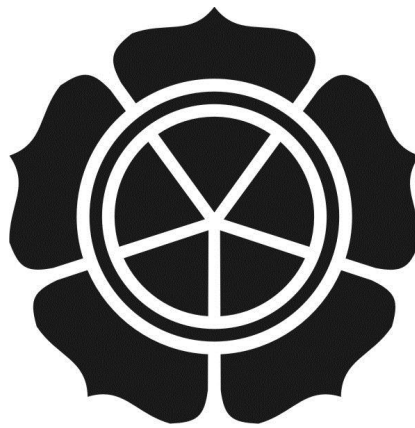


**PERANCANGAN APLIKASI CARA MELATIH KECEPATAN REAKSI
KIPER PADA PERMAINAN FUTSAL MENGGUNAKAN
MULTIMEDIA INTERAKTIF**

SKRIPSI



disusun oleh

Richard Oktafianus Mangembulude

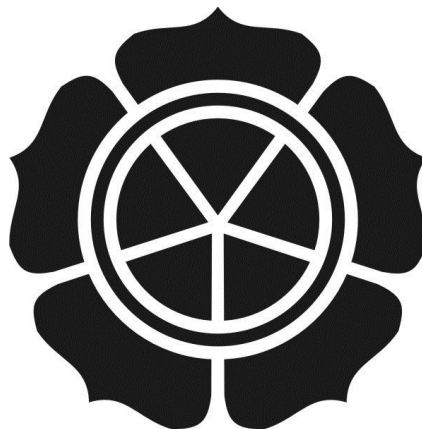
08.11.2061

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2015**

**PERANCANGAN APLIKASI CARA MELATIH KECEPATAN REAKSI
KIPER PADA PERMAINAN FUTSAL MENGGUNAKAN
MULTIMEDIA INTERAKTIF**

Skripsi

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



disusun oleh

Richard Oktafianus Mangembulude

08.11.2061

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2015**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN APLIKASI CARA MELATIH KECEPATAN REAKSI
KIPER PADA PERMAINAN FUTSAL MENGGUNAKAN
MULTIMEDIA INTERAKTIF**

yang dipersiapkan dan disusun oleh :

Richard Oktafianus Mangemblude

08.11.2061

yang telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 10 Oktober 2013

Dosen Pembimbing



Tony Hidayat, M.Kom.
NIK. 190302182

PENGESAHAN

SKRIPSI

PERANCANGAN APLIKASI CARA MELATIH KECEPATAN REAKSI KIPER PADA PERMAINAN FUTSAL MENGGUNAKAN MULTIMEDIA INTERAKTIF

yang disusun oleh

Richard Oktavianus Mangembulude
08.11.2061

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 28 Mei 2015

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Barka Satva, M.Kom.
NIK. 190302126





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



Tonny Hidayat, M.Kom.
NIK. 190302182

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 11 Juni 2015

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA





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

PERNYATAAN KEASLIAN

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, 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, 22 mei 2015




Richard .O. Mangembulude
08.11.2061

PERSEMBAHAN

Karya Tulis Ini Saya Persembahkan Untuk :

Tuhan Yesus yang telah memberikan rahmat serta berkat-NYA sehingga karya tulis ini dapat terselesaikan.

Orang tua tercinta dengan kasih sayang yang sangat luar biasa istimewa.

Kedua saudara saya Vannesa dan Vallery terimakasih telah menjadi semangat dan motifasi bagi saya.

Kekasih saya tercinta Berlian ika yang selalu menemani, mendoakan dan memberikan semangat dan kasih sayang setiap hari

Seluruh keluarga saya yang di Manado dan di Sorong terima kasih atas dukungan, nasehat, perhatian, dan kasih sayang untuk saya.

Seluruh Rekan-rekan tim futsal saya terima kasih untuk waktu dan dukungannya, tetap semangat... !

Teman-teman kuliah saya S1 TI angkatan 08 kelas c terimakasih telah menjadi teman dan sahabat saya selama dijogja.

MOTTO

- ❖ **Magic terdahsyat yang ada di dunia ini adalah Doa Kedua Orang Tua Kita**
- ❖ **Bantulah seseorang selagi kamu masih diberi kesempatan untuk membantu**
- ❖ **Jangan pernah kehilangan harapan karena itulah yang akan membuatmu survive dalam menghadapi segala rintangan yang menghadang**
- ❖ **Jangan pernah berkata tak bisa sebelum kau mencoba**
- ❖ **Belajarlh dari sejarah untuk memperbaiki kehidupanmu selanjutnya**
- ❖ **Dilahirkan sebagai orang pintar tidak ada gunanya jika engkau bermalas-malasan**
- ❖ **Jika bisa dilakukan sekarang kenapa harus menunggu nanti ?**
- ❖ **Semua tidaklah berarti tanpa Doa, Berdoa kepada Tuhan yesus kristus**
- ❖ **Balas budi terbaik kepada orang yang telah merendahkanmu adalah menjadi SUKSES.**

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji syukur kepada Tuhan Yesus atas peyertaan Nya sehingga penyusun dapat menyelesaikan laporan skripsi ini dengan baik.

Adapun laporan skripsi ini dibuat untuk memenuhi syarat guna memperoleh gelar kesarjanaan Strata Satu (S1) Jurusan Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta.

Dalam penyusunan Laporan skripsi ini, Penyusun banyak mendapatkan bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Untuk itu penyusun menyampaikan rasa hormat dan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M, selaku ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Sudarmawan, M.T, Selaku ketua jurusan Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Tonny Hidayat, M.Kom Selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan, bimbingan, dan saran selama proses penyusunan laporan skripsi ini hingga selesai.
4. Orangtua tercinta terima kasih telah memberikan, kasih sayang serta doanya selama ini tanpa doa dan perhatian kalian mungkin saya tidak akan seperti ini.

5. Rekan-rekan AMIKOM FUTSAL, tim amikom futsal dalam membantu memberikan data dan bersedia sebagai responden..
6. Serta semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian penyusun laporan skripsi ini.

Penyusun sangat berharap adanya saran dari semua pihak untuk kesempurnaan penyusunan laporan skripsi ini. Hal ini ditimbulkan karena keterbatasan penyusun sebagai manusia yang tak lebih dari manusia biasa yang kerap kali tak luput dari kesalahan.

Akhir kata semoga skripsi ini dapat di pahami bagi siapapun yang membacanya. Sekiranya penyusunan laporan skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak yang membutuhkan. Amin

Yogyakarta, 22 Mei 2015

Penyusun

DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN	iv
LEMBAR PERSEMBAHAN	v
LEMBAR MOTO	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
INTISARI	xvii
<i>ABSTRACT</i>	xviii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah	3
1.4. Tujuan Penelitian	3
1.5. Manfaat Penelitian	4
1.6. Metode Pengumpulan Data	4
1.7. Sistematika Penulisan	5

BAB II LANDASAN TEORI

2.1. Tinjauan Pustaka.....	7
2.2 Teori Multimedia.....	8
2.2.1 Defenisi Multimedia.....	8
2.2.2 Sejarah Multimedia.....	9
2.2.3 Perkembangan Multimedia.....	10
2.2.4 Hukum Multimedia.....	11
2.2.5 Perangkat Keras Multimedia.....	12
2.2.6 Unit Masukan.....	13
2.3 Obyek-Obyek Multimedia.....	14
2.3.1 Teks.....	14
2.3.2 Grafik.....	15
2.3.3 Audio.....	15
2.3.4 Video.....	15
2.3.5 Animasi.....	16
2.4. Struktur Aplikasi Multimedia.....	16
2.4.1 Struktur Linear.....	17
2.4.2 Struktur Hierarki.....	17
2.4.3 Struktur Menu.....	18
2.4.4 Struktur Jaringan.....	19
2.4.5 Struktur Kombinasi.....	20
2.5. Pengembangan Sistem Multimedia.....	21
2.5.1. Sasaran dan Batasan sistem Multimedia.....	24

2.5.2. Masalah Dalam Sistem Multimedia.....	25
2.5.3. Merancang Konsep.....	25
2.5.4. Merancang Isi Multimedia.....	26
2.5.5 Merancang Storyboard.....	26
2.5.6 Memproduksi Sistem Multimedia.....	26
2.5.7 Pengetesan Sistem Multimedia	27
2.5.8 Penggunaan Sistem Multimedia	27
2.5.8 Pemeliharaan Sistem Multimedia	27
BAB III Analisis dan Perancangan Sistem	
3.1. Tinjauan Umum.....	28
3.1.1 Sejarah Futsal	28
3.1.2 Sejarah Perkembangan Futsal di Indonesia.....	30
3.1.3 Latihan Dasar Kiper Futsal.....	31
3.1.4 Melatih Reaksi Kiper Futsal dengan Bola.....	34
3.1.5 Menu Latihan Kiper Futsal.....	36
3.1.6 Skill Penting Kiper Futsal	37
3.1.7 Teknik Special Kiper Futsal Pada Permainan dan Pinalti.....	40
3.2. Analisis Sistem	42
3.2.1 Indentifikasi masalah.....	43
3.2.2 Analisis yang Dilakukan.....	44
3.2.2.1 Strengths (kekuatan).....	44
3.2.2.2 Weakneses (kelemahan)	44
3.2.2.3 Opportunitis (peluang).....	45

3.2.2.4 Threats (ancaman)	45
3.3. Analisis Kebutuhan.....	45
3.3.1 Kebutuhan Non Fungsional.....	46
3.3.2 Kebutuhan Fungsional.....	49
3.4 Analisis Kelayakan	50
3.4.1 Kelayakan Teknik.....	50
3.4.2 Kelayakan Sosial.....	51
3.4.3 Kelayakan Hukum.....	51
3.4.4 Kelayakan Operasional.....	52
3.5 Perancangan Sistem.....	52
3.5.1 Merancang Konsep.....	52
3.5.2 Merancang Isi.....	53
3.5.3 Merancang naskah	56
3.6 Perancangan Grafik	58
BAB IV Implementasi Sistem	
4.1. Memproduksi Sistem.....	66
4.1.1 Membuat Video.....	66
4.1.2 Membuat Background	69
4.1.3 Membuat Aplikasi	71
4.1.4 Tampilan Aplikasi	76
4.2 Implementasi Sistem.....	81
4.2.1 Pengetesan Umum	82
4.2.2 Pengetesan Pemakai	84

4.3 Pemeliharaan Sistem 84

 4.3.1 Tahap Pemeliharaan 84

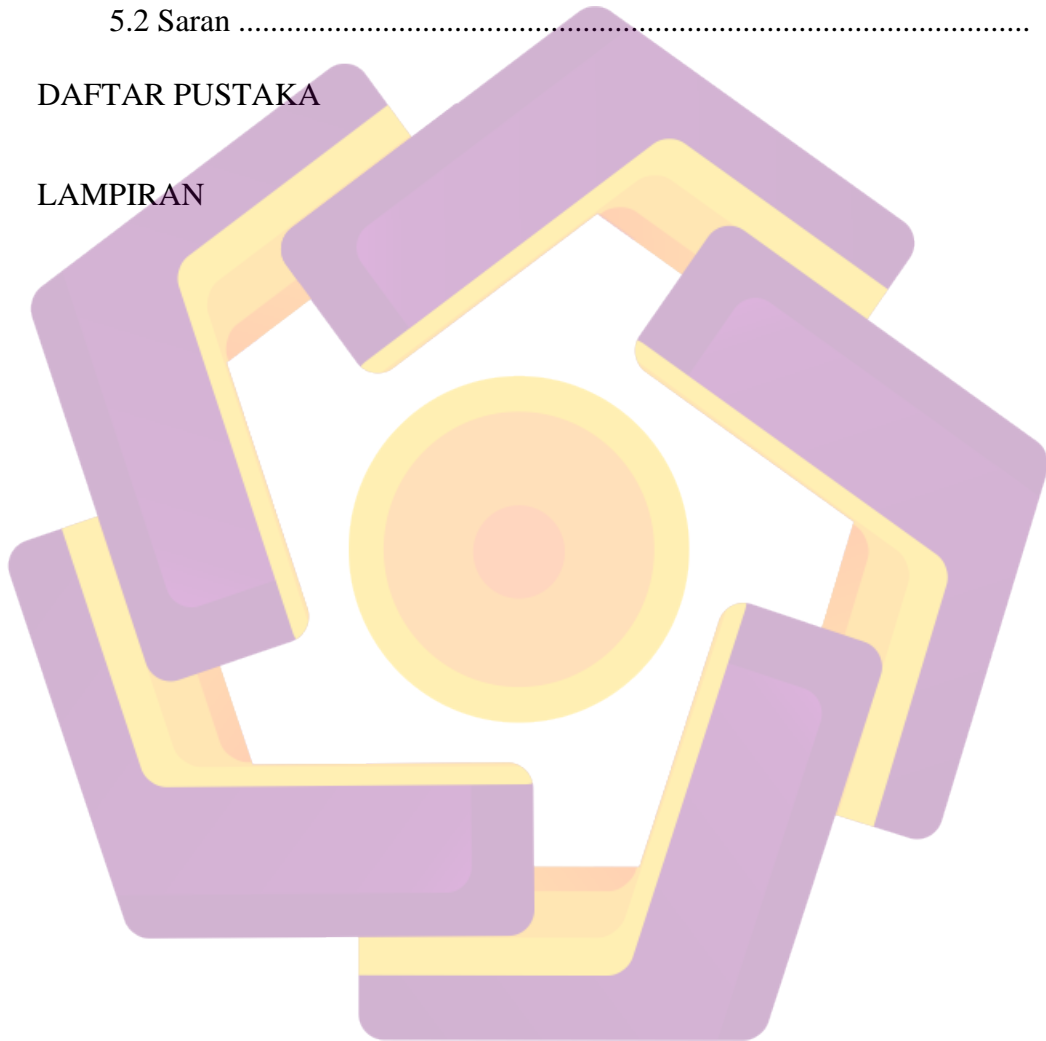
BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan 86

5.2 Saran 87

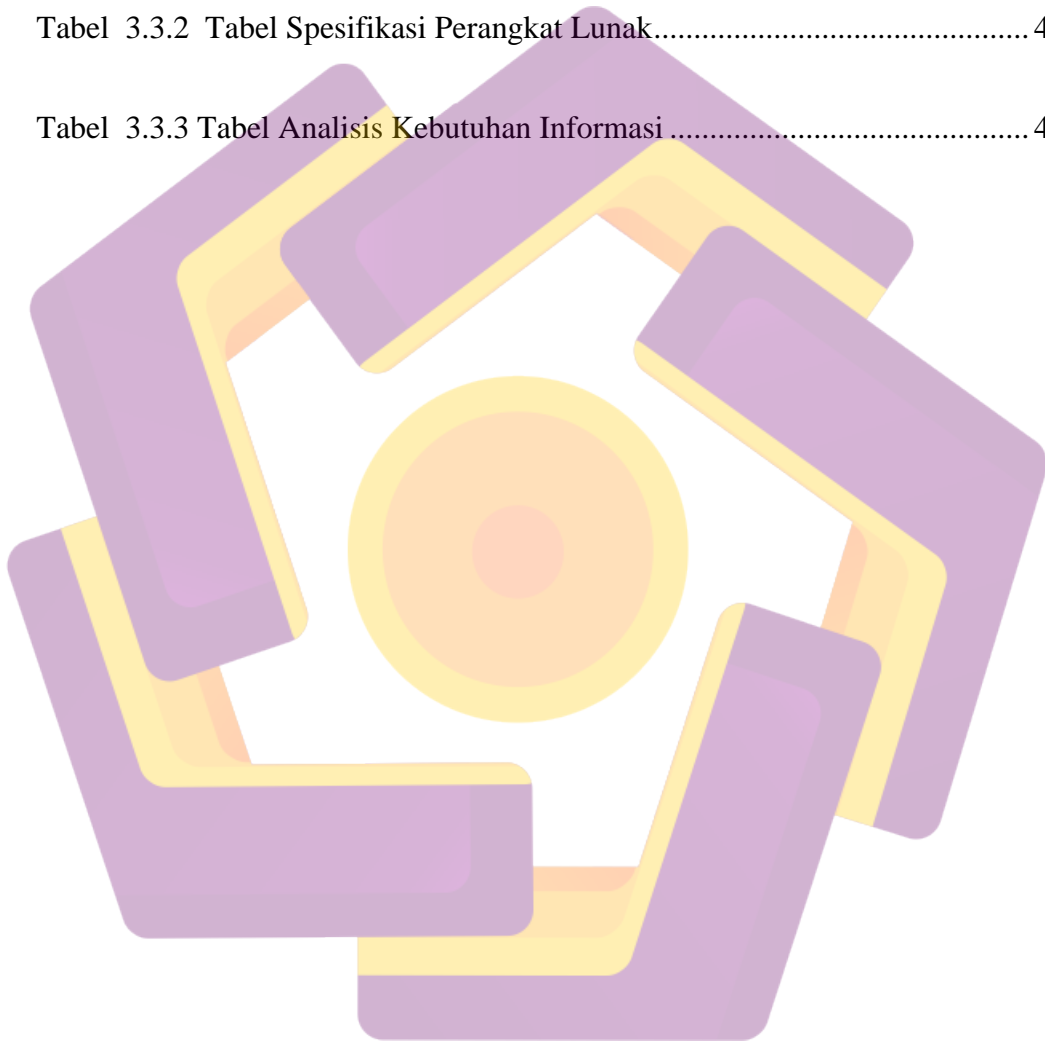
DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN



DAFTAR TABEL

Tabel 3.3.1 Tabel Spesifikasi Perangkat Keras.....	47
Tabel 3.3.2 Tabel Spesifikasi Perangkat Lunak.....	48
Tabel 3.3.3 Tabel Analisis Kebutuhan Informasi	49



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.4.1. Struktur linier	17
Gambar 2.4.2. Struktur Hierarki	18
Gambar 2.4.3. Struktur Menu	18
Gambar 2.4.4. Struktur Jaringan	19
Gambar 2.4.5. Struktur Kombinasi	20
Gambar 2.5. Siklus Pengembangan Aplikasi Multimedia	21
Gambar 2.6. Rincian Siklus Pengembangan Sistem Multimedia	22
Gambar 3.1. Juan Carlo Ceriani.....	29
Gambar 3.2. Lemparan Lembing	32
Gambar 3.3. Lemparan Menyamping.	33
Gambar 3.4. Lemparan Atas.	34
Gambar 3.5. Membaca Penandang.	41
Gambar 3.6. Menebak Arah Bola Rendah Dengan Menjatuhkan Diri.	41
Gambar 3.7. Ketika Bola Ditendang Kiper Maju Menyambut Bola.	42
Gambar 3.8. Tetap Di Garis Gol Dengan Sikap Shot Stopping.....	42
Gambar 3.9. Perancangan Struktur Aplikasi Hirearki	54
Gambar 3.10 Tampilan Menu Intro.	59
Gambar 3.11 Tampilan Menu utama	60
Gambar 3.12 Latihan Dasar kiper Futsal	61
Gambar 3.13 Tampilan Menu Teknik Dasar Kiper Futsal.....	62
Gambar 3.14 Tampilan Menu Melatih Kecepatan Reaksi Dengan Bola.....	63

Gambar 3.15 Tampilan Menu Peraturan Dasar Futsal.....	64
Gambar 3.16 Tampilan Menu Output	65
Gambar 4.1 Mengatur Tampilan Menu Projek Video	67
Gambar 4.2 Mengatur Tampilan Sequence Video	67
Gambar 4.3 Mengatur Tampilan General Sequence Video	68
Gambar 4.4 Tampilan Import Video Teknik Dasar Kiper Futsal	68
Gambar 4.5 Tampilan Proses Eksport Dan Render Video	69
Gambar 4.6 Mengatur Ukuran File Adobe Photoshop Cs3	70
Gambar 4.7 Tampilan Pada Pembuatan Background	70
Gambar 4.8 Tampilan Pengaturan Halaman	71
Gambar 4.9 Import Files	71
Gambar 4.10 Tampilan Scene.....	72
Gambar 4.11 Pembuatan Simbol	72
Gambar 4.12 Pembuatan Scene Video	73
Gambar 4.13 Tampilan Action Script.....	74
Gambar 4.14 Membuat File Exe	75
Gambar 4.15 Tampilan Intro	76
Gambar 4.16 Tampilan Menu Utama	76
Gambar 4.17 Tampilan Menu Latihan Dasar Kiper Futsal.....	77
Gambar 4.18 Tampilan Menu Teknik Dasar Kiper Futsal.....	78
Gambar 4.19 Tampilan Menu Melatih Kecepatan Reaksi Dengan Bola.....	79
Gambar 4.20 Menu Peraturan Dasar Futsal	80
Gambar 4.21 Tampilan Keluar	81

INTISARI

Olahraga bola kaki khususnya futsal merupakan olah raga yang saat ini digemari oleh masyarakat Indonesia, tanpa terkecuali baik anak kecil sampai orang dewasa. Dalam hal ini khususnya penjaga gawang tidak semua dapat memahami betul bagaimana cara melatih kecepatan reaksi penjaga gawang. Pelatihan ini dapat di lakukan oleh orang yang mau belajar menjadi penjaga gawang yang benar dengan berbagai cara, baik secara teori maupun praktek langsung di lapangan.

Untuk mempermudah penerapan, melatih kecepatan reaksi penjaga gawang di butuhkan suatu media informasi yang dijadikan sebagai metode pembelajaran. Teknologi saat ini merupakan solusi utama media pembelajaran yang dijadikan sebagai simulasi dalam penyampaian informasi secara efektif . Sehingga dengan simulasi ini dapat menarik minat dan ketertarikan seseorang untuk mempelajarinya

Salah satu penerapan multimedia dalam bidang pendidikan adalah aplikasi berbasis adobe flash yang dijadikan sebagai media pembelajaran sehingga di harapkan dapat memberikan suatu nuansa lain dalam belajar serta hasil yang efektif dan maksimal. Dengan adanya media pembelajaran ini di harapkan dapat mempermudah masyarakat untuk memahami olahraga futsal khususnya penjaga gawang

Kata kunci : futsal, penjaga gawang, adobe flash, simulasi

ABSTRACT

Sports especially futsal football is a sport that is currently favored by the people of Indonesia, without exception both small children to adults. In this particular case the goalkeeper can not all understand very well how to train the goalkeeper reaction speed. This training can be done by people who want to learn to be a true keeper in various ways, both in theory and practice in the field.

To simplify the implementation, the goalkeeper reaction speed trains need a medium in which the information used as a learning method. Technology is currently the main medium of learning solutions that serve as the simulation in delivering information effectively. So with this simulation can be interesting and interested person to learn

One application of multimedia in education is adobe flash based application which is used as a medium of learning that is expected to give a different nuance in the study as well as the effective and maximum results. With the media this study is expected to facilitate the public to understand the sport of futsal especially goalkeeper

Keywords : *futsal, goalkeeper, adobe flash, simulations*