

LAPORAN AKHIR
RANCANG BANGUN *CONTROLLER VIDEO MIXER*
MENGGUNAKAN *KEYBOARD*



Laporan Akhir Ini Disusun Sebagai Salah Satu Syarat
Menyelesaikan Pendidikan Diploma III pada Jurusan Teknik Komputer pada
Program Studi Teknik Komputer

Oleh:

TRI SAKTI HABIB FIRMANSYAH

061630701266

POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA

PALEMBANG

2019

RANCANG BANGUN CONTROLLER VIDEO MIXER MENGGUNAKAN
KEYBOARD



OLEH:
TRI SAKTI HABIB FIRMANSYAH
061630701266

Palembang, Juli 2019

Pembimbing I,

Meivi Darlisa, S.Kom, M.Kom,
NIP. 197805152006041003

Pembimbing II,

Agwardi, S.T., M.T.,
NIP. 197005232005011004

Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Komputer,

Ir. A. Bahri Jami Mulyan, M.Kom,
NIP 196007101991031001

RANCANG BANGUN CONTROLLER VIDEO MIXER MENGGUNAKAN
KEYBOARD



Telah diuji dan dipertahankan di depan dewan penguji pada sidang Laporan
Akhir pada Selasa 16 Juli 2019

Ketua Dewan Penguji

Ir. A. Bahri Joni Malvan, M.Kom.
NIP 196007101991031001

Anggota Dewan Penguji

Mustaziri, S.Kom., M.Kom.
NIP 19690928200501102

Ema Laila, S.Kom., M.Kom.
NIP 19770392001122002

Meiyi Dardies, S.Kom., M.Kom.
NIP 197805152006041003

Tanda Tangan

Palembang, Juli 2019
Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Komputer

Ir. A. Bahri Joni Malvan, M.Kom.
NIP 196007101991031001

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena hanya atas rahmat dan karunia-Nya penulis akhirnya dapat menyelesaikan laporan akhir yang saya beri judul **“Rancang Bangun *Controller Video Mixer Menggunakan Keyboard*”**.

Adapun maksud dan tujuan disusunnya laporan akhir ini yaitu untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam menyelesaikan pendidikan D-III yang terdapat pada jurusan Teknik Komputer di Politeknik Negeri Sriwijaya. Dengan adanya laporan akhir ini diharapkan dapat mengaplikasikan ilmu pengetahuan yang telah didapat selama melakukan pendidikan di bangku perkuliahan.

Dalam melakukan penulisan laporan akhir ini penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan yang terdapat pada laporan akhir ini dan tanpa adanya bimbingan, bantuan, dorongan serta petunjuk dari semua pihak. Tidak mungkin laporan akhir ini dapat diselesaikan. Oleh karena itu pada kesempatan ini melalui selembar kertas ini penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya.
2. Bapak Dr. Ing. Ahmad Taqwa, M.T.selaku Direktur Politeknik Negeri Sriwijaya.
3. Bapak Ir. A. Bahri Joni Malyan, M.Kom selaku Ketua Jurusan Teknik Komputer Politeknik Negeri Sriwijaya.
4. Bapak Meiyi Darlies, S.Kom.,M.Kom dan bapak Azwardi S.T.,M.T selaku pembimbing saya selama mengerjakan proyek yang saya buat.
5. Kedua orang tua dan saudara-saudara saya yang telah memberikan materi, dorongan dan semangat serta doa.
6. Para staff pengajar jurusan Teknik Komputer Politeknik Negeri Sriwijaya.
7. Teman-teman yang selalu memotivasi penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan laporan akhir ini.
8. Serta teman-teman seperjuangan Angkatan 2016 khususnya untuk kelas 6CF yang telah memberikan ide dan saran.

Tiada lain yaitu harapan dari penulis semoga Tuhan Yang Maha Esa membalas segala kebaikan kepada mereka semua.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa sepenuhnya laporan akhir yang dibuat ini masih banyak sekali kekurangannya sehingga perlu disempurnakan di kemudian waktu. Namun dengan demikian penulis berharap sekiranya dari laporan akhir ini bermanfaat bagi yang membutuhkannya. Semoga Tuhan Yang Maha Esa melimpahkan rahmat dan berkahnya bagi kita semua, Aamiin.

Palembang, Juli 2019

(Penulis)

ABSTRAK

RANCANG BANGUN *CONTROLLER VIDEO MIXER* MENGGUNAKAN *KEYBOARD*

(Tri Sakti Habib Firmansyah) : (2019:23 Halaman)

Dalam dunia multimedia, khususnya di bidang *multicamera* tentunya sudah tidak asing lagi dengan yang namanya *video mixer*. *Video mixer* merupakan alat yang digunakan untuk memudahkan dalam mengatur *display* sebuah video, sehingga *display* utama akan berpindah-pindah gambarnya dari sumber video yang kita inginkan. Dalam perkembangan teknologi yang semakin maju, kebutuhan akan *video mixer* semakin meningkat dalam dunia multimedia. Tak hanya untuk keperluan komersil dan bisnis, bahkan penggunaan *video mixer* ini digunakan untuk keperluan pada suatu organisasi. vMix adalah *software video mixer* sekaligus *switcher* yang memanfaatkan kemajuan terbaru dalam perangkat keras komputer untuk menyediakan *live HD video mixing*, sebuah tugas yang sebelumnya hanya mungkin dilakukan pada perangkat keras yang mahal.

Kata-kata kunci : *video mixer*, software, switcher

ABSTRACT

DESIGNING VIDEO MIXER CONTROLLER USING KEYBOARD

(Tri Sakti Habib Firmansyah) : (2019:23 Pages)

In the world of multimedia, especially in the field of multicamera, of course already familiar with the name of the video mixer. Video mixer is a tool used to make it easier to manage the display of a video, so that the main display will move images from the video source that we want. In the development of increasingly advanced technology, the need for video mixers is increasing in the multimedia world. Not only for commercial and business purposes, even the use of video mixer is used for the needs of an organization. vMix is a video mixer and switcher software that utilizes the latest advances in computer hardware to provide live HD video mixing, a task that was previously only possible on expensive hardware.

Keywords : video mixer, software, switcher

MOTTO

The world is filled with nice people, if you can't find one be one.

(unknown)

Laporan Akhir ini saya persembahkan untuk :

- ✓ *Tuhan Yang Maha Esa*
- ✓ *Orang Tua Tercinta*
- ✓ *Kakak dan Saudara Tersayang*
- ✓ *Seluruh Dosen beserta staff Teknik Komputer*
- ✓ *Sahabat yang Telah Memberi Semangat dan Motivasi*
- ✓ *Almamater*
- ✓ *Teman-Teman Angkatan 2016 khususnya Teman-Teman di Kelas 6 CF*

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR TABEL	viii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan	2
1.5 Manfaat	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 vMix.....	3
2.2 Motherboard.....	4
2.3 Processor	5
2.4 VGA.....	5
2.5 Keyboard.....	6
2.6 Mouse.....	7
2.7 Monitor	7
2.8 RAM	8
2.9 Harddisk.....	9
2.10 Power Supply	10
2.11 RAM	11
BAB III RANCANG BANGUN	
3.1 Tujuan Perancangan.....	12
3.2 Diagram Blok.....	12
3.3 Metode Perancangan.....	12

3.4 Perancangan Hardware	13
3.4.1 Alat, Bahan, dan Komponen yang Digunakan	13
3.4.2 Perancangan Mekanik	13
3.5 Perancangan Software.....	14
3.5.1 Pemasangan Aplikasi vMix.....	14
3.5.2 Konfigurasi Keyboard	16
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Pengujian.....	19
4.2 Tujuan Pengujian Alat	19
4.3 Langkah Pengujian Alat	19
4.4 Hasil Pengujian Alat	20
4.5 Pembahasan.....	21
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan	22
5.2 Saran	22
DAFTAR PUSTAKA.....	23

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 vMix	3
Gambar 2.2 Motherboard	4
Gambar 2.3 Processor	5
Gambar 2.4 Keyboard	6
Gambar 2.5 Mouse	7
Gambar 2.6 Monitor	8
Gambar 2.7 RAM	9
Gambar 2.8 Harddisk	10
Gambar 2.9 Power Supply	11
Gambar 2.10 Kabel UTP	11
Gambar 3.1 Diagram Blok	12
Gambar 3.2 Tampilan Awal Instalasi vMix	14
Gambar 3.3 Perjanjian Lisensi	14
Gambar 3.4 Letak Penginstalasian	15
Gambar 3.5 Pemilihan Letak Start Menu Folder	15
Gambar 3.6 Instalasi Selesai	15
Gambar 3.7 Tampilan Aplikasi vMix	16
Gambar 3.8 Settings pada vMix	16
Gambar 3.9 Shortcuts pada Settings	17
Gambar 3.10 Add pada Shortcuts	17
Gambar 3.11 Konfigurasi Keyboard	18
Gambar 3.12 Keyboard yang Sudah Dikonfigurasi	18
Gambar 4.1 Tampilan Keyboard yang Sudah Dikonfigurasi	20

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Daftar Komponen yang Digunakan	13
Table 4.1 Hasil Percobaan Tombol pada Keyboard yang Telah Dikonfigurasi	20
Tabel 4.2 Hasil Percobaan Tombol pada <i>Keyboard</i> yang Belum Dikonfigurasi	21

