

**PENGEMBANGAN *LIVE STREAMING* MUSIC RADIO ONLINE  
UNTUK DESKTOP DAN ANDROID PADA SUHU FM**

**SKRIPSI**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat  
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Jenjang Strata Satu (S1)  
Pada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik  
Universitas Muhammadiyah Ponorogo



**MIFTAHURROZY ZUHRYANSYAH**

**13531990**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO**

**(2017)**

## HALAMAN PENGESAHAN

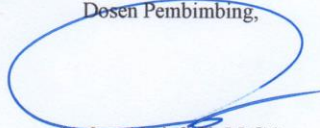
Nama : Miftahurrozy Zuhryansyah  
NIM : 13531990  
Program Studi : Teknik Informatika  
Fakultas : Teknik  
Judul Skripsi : Pengembangan *Live Streaming* Music Radio Online Untuk Desktop Dan Android Pada Suhu FM

Isi dan formatnya telah disetujui dan dinyatakan memenuhi syarat untuk melengkapi persyaratan guna memperoleh Gelar Sarjana pada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Ponorogo

Ponorogo, Agustus 2017

Menyetujui,

Dosen Pembimbing,



(Aslan Alwi, S.Si., M.Cs)

NIK. 19720324 201101 13

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik,



(Ir. Alivadi, MM.M.Kom)

NIK. 19640103 19909 12

Ketua Program Studi Teknik Informatika,



(Dyah Mustikasari, M, Eng)

NIK.19871007 201609 13

**HALAMAN BERITA ACARA UJIAN**

Nama : Miftahurrozy Zuhryansyah  
NIM : 13531990  
Program Studi : Teknik Informatika  
Fakultas : Teknik  
Judul Skripsi : Pengembangan *Live Streaming* Music Radio Online Untuk Desktop Dan Android Pada Suhu FM

Telah diuji dan dipertahankan dihadapan  
Dosen penguji tugas akhir jenjang Strata Satu (S1) pada:

Hari :  
Tanggal :  
Nilai :

Dosen Penguji

Dosen Penguji I,

(Yovi Litanianda Spd. M.Kom)  
NIK. 19810221 200810 13

Dosen Penguji II,

(Angga Prasetyo ST. M.Kom)  
NIK. 19820819 201112 13

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik,


(Ir. Aliyadi, MM. M.Kom)  
NIK. 19640103 19909 12

Ketua Program Studi Teknik  
Informatika,

(Dyah Mustikasari, M. Eng)  
NIK. 19871007 201609 13

### HALAMAN BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

1. Nama : Miftahurrozy Zuhryansyah
2. NIM : 13531990
3. Program Studi : Teknik Informatika
4. Fakultas : Teknik
5. Judul Skripsi : Pengembangan *live streaming* music radio online untuk desktop dan android pada suhu fm
6. Dosen Pembimbing : Aslan Alwi ,S.Si.,M.Cs
7. Konsultasi :
- 8.

No.	TANGGAL	URAIAN	TANDA-TANGAN
1	5-6-2017	pemilihan server	
2	7-6-2017	mengatasi delay	
3	1-7-2017	Pengedean Permisian	
4	5-7-2017	penelitian spek VPS	
5	7-7-2017	penelitian lokasi server	
6	27-7-2017	perencanaan masalah	
7	5-8-2017	Flowchart	
8	10-8-2017	daftar pustaka.	

9. Tanggal Pengajuan :
10. Tanggal Pengesahan :

Ponorogo, Agustus 2017  
Pembimbing,

(Aslan Alwi ,S.Si.,M.Cs)  
NIK. 19640103 199009 12

## PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Miftahurrozy Zuhryansyah  
NIM : 13531990  
Program Studi : Teknik Informatika

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi saya dengan judul: "Pengembangan Live Streaming music Radio Online untuk Desktop dan Android pada SUHU FM" bahwa berdasarkan hasil penelusuran berbagai karya ilmiah, gagasan dan masalah ilmiah yang saya rancang / teliti di dalam Naskah Skripsi ini adalah asli dari pemikiran saya. Tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata di dalam Naskah Skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur plagirisme, saya bersedia Ijazah saya dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan dengan sebenar-benarnya.

Ponorogo, 22 Agustus 2017

Mahasiswa,



Miftahurrozy Zuhryansyah

NIM. 13531990



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO  
LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT  
Bekerjasama dengan  
UNIT PELAKSANA TEKNIS PERPUSTAKAAN  
Jalan Budi Utomo No. 10 Ponorogo 63471 Jawa Timur Indonesia  
Telp. (0352) 481124, Fax (0352) 461796, e-mail : lppm@umpo.ac.id  
website : www.umpo.ac.id

SURAT KETERANGAN  
HASIL PEMERIKSAAN ANTI PLAGIASI ARTIKEL ILMIAH MAHASISWA  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO

Telah di periksa, artikel ilmiah dengan perincian sebagai berikut :

Nama : MIFTAHURROZY, Z

Judul : Pengembangan Code Streaming musik  
Radio online untuk desktop dan  
android pada PUKU FM

Dosen Pembimbing : 1. AILAN ALWI

Email :

2. G. HULAM ASROFI BUNORO

Email :

Dinyatakan memiliki tingkat keaslian artikel sebesar 81,2%

Tingkat plagiasi artikel sebesar 18,8%

Menggunakan aplikasi anti-plagiasi *Plagscan*.

Demikian, atas perhatiannya di ucapkan terima kasih.

Ponorogo, 11 Agustus.....2017.

Pemeriksa,

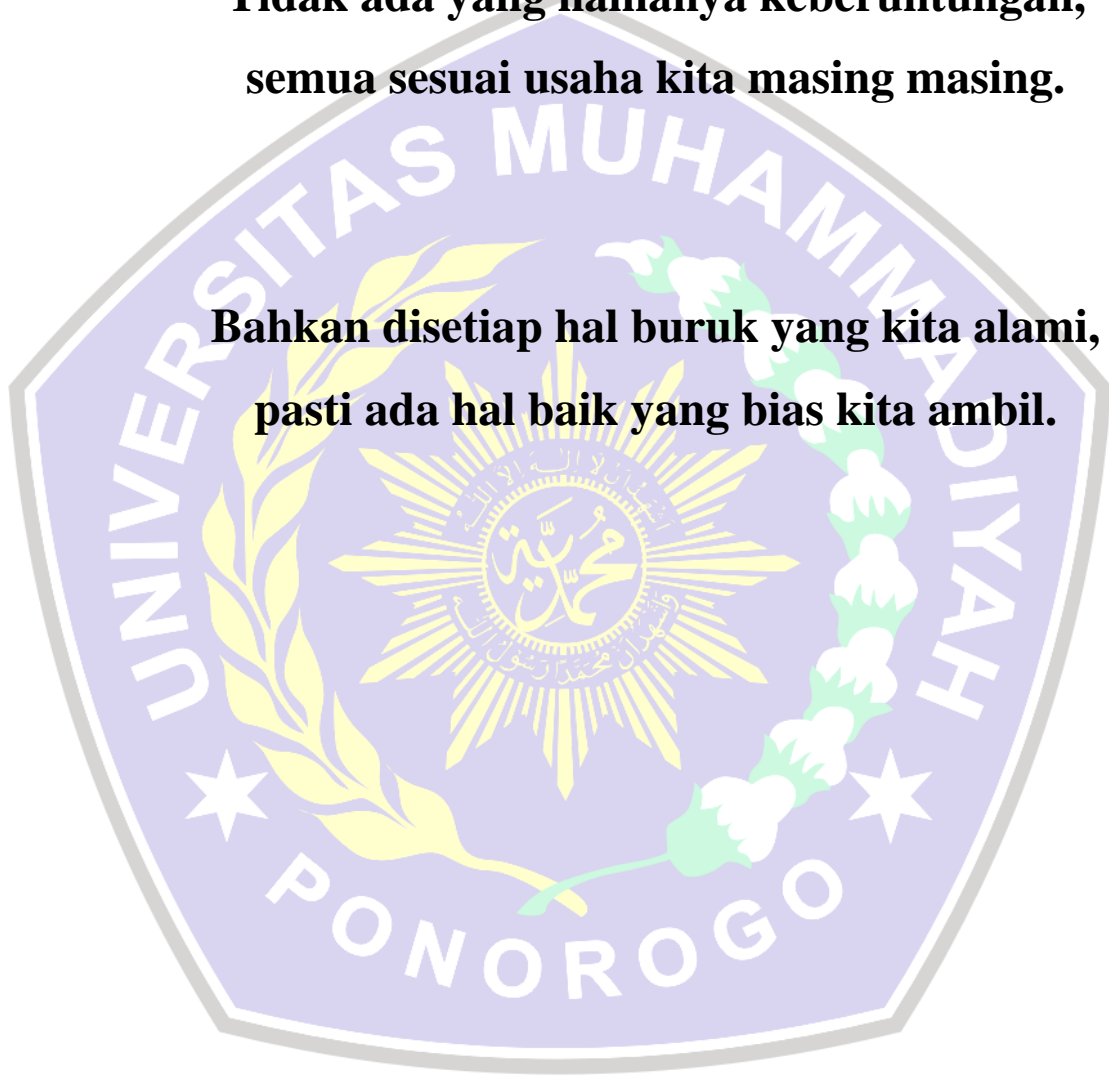
Keterangan

- Dilampiri hasil pemeriksaan plagiasi.

## MOTTO

**Tidak ada yang namanya keberuntungan,  
semua sesuai usaha kita masing masing.**

**Bahkan disetiap hal buruk yang kita alami,  
pasti ada hal baik yang bias kita ambil.**

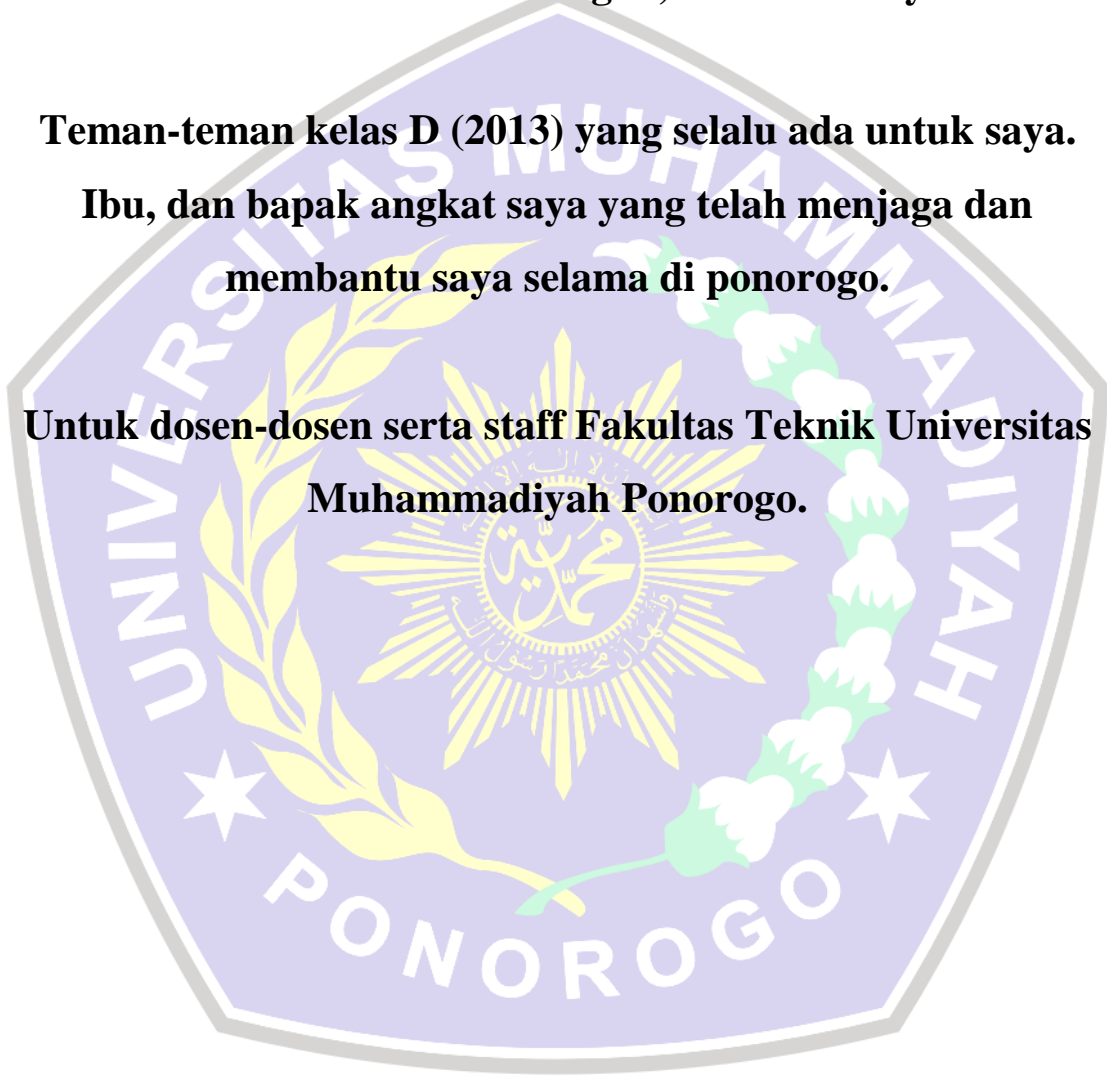


## **PERSEMBAHAN**

**Kedua Orang Tua yang selalu mendoakan dan memberi dukungan, dan membiayai.**

**Teman-teman kelas D (2013) yang selalu ada untuk saya.  
Ibu, dan bapak angkat saya yang telah menjaga dan membantu saya selama di ponorogo.**

**Untuk dosen-dosen serta staff Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Ponorogo.**





## ABSTRAK

### PENGEMBANGAN *LIVE STREAMING* MUSIC RADIO ONLINE UNTUK DESKTOP DAN ANDROID PADA SUHU FM

Oleh

Miftahurrozy Zuhryansyah

13531990

Radio online merupakan perkembangan dari radio gelombang. Peminat radio online lebih banyak dari pada radio gelombang. Hal ini dikarenakan kualitasnya lebih baik dari pada radio gelombang. Kelebihan dari radio online diantaranya adalah gampang di akses, dan biasanya lebih sedikit memuat iklan. Selain itu kemudahan mengaksesnya pada ponsel android juga tidak memerlukan earphone, yang biasanya di gunakan sebagai antenna. Pengembangan server dilakukan agar dapat menampung user lebih banyak dan meningkatkan kecepatan akses. Yang mana pada server sebelumnya masih menggunakan VPS *low spek*. Diantaranya RAM 512mb, dan server Singapore. Disini penulis mengupgrade server menjadi 1GB, server Indonesia (Jakarta), dan menambahkan aplikasi *streaming* untuk ponsel android berekstensi APK. Dengan pengupgrade-an ini, server dapat menampung *client* lebih banyak dan jeda *delay* berkurang pada saat startup *streaming*, yang mana pada server sebelumnya terjadi *delay* 2 – 3 menit, namun sekarang hanya beberapa detik.

**Keywords** : *streaming radio, streaming machine, android.*

## KATA PENGANTAR

Puji Syukur kehadirat Allah SWT semata-mata, atas limpahan Rahmat, Taufik, Hidayah serta Inayahnya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Proposal Skripsi yang berjudul “ Pengembangan *live streaming music radio online* untuk desktop dan android pada SUHU FM” dengan tepat waktu.

Sholawat serta salam semoga tetap terimpahkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW, sebagai sumber Inspirasi dan motivasi umat manusia untuk selalu menjalankan perintah-Nya dan menjauhi segala larangan-Nya.

Dalam penyusunan tugas akhir ini, tidak sedikit hambatan yang penulis hadapi, namun penulis menyadari bahwa kelancaran dalam penyusunan materi ini tidak lain berkat bantuan, dorongan dan bimbingan pihak lain, sehingga kendala-kendala yang penulis hadapi teratasi. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ir. Aliyadi, MM.M.Kom selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Ponorogo,
2. Dyah Mustikasari, M. Eng selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Ponorogo,

3. Aslan Alwi ,S.Si.,M.Cs selaku Dosen Pembimbing I yang telah membantu dan memberikan motivasi pada penulis pada penyusunan skripsi ini.
4. Ghulam Asrofi Buntoro,S.T.M.Eng selaku Dosen Pembimbing II yang telah membantu dan memberikan motivasi pada penulis pada penyusunan skripsi ini.
5. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Ponorogo yang dengan kesabaran serta ketulusan hati memberikan bekal ilmu selama perkuliahan di Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
6. Kedua Orang Tua yang selalu mendoakan dan mendukung penulis dengan ketulusan dan penuh kasih sayang.
7. Teman-teman Teknik Informatika kelas D 2013 Universitas Muhammadiyah Ponorogo yang member semangat dan juga dorongan agar terselesaikan penyusunan skripsi ini.

Ponorogo, Agustus 2017

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
HALAMAN BERITA ACARA UJIAN .....	iii
HALAMAN BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI .....	iv
MOTTO .....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vi
ABSTRAK .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR TABEL .....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Perumusan Masalah .....	5
C. Tujuan Penelitian .....	6
D. Batasan Masalah .....	6
E. Manfaat Pengembangan .....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Definisi <i>Live Streaming</i> .....	7

B. Istilah-Istilah Penting Dalam <i>Live Streaming</i> .....	7
C. VPS ( <i>Virtual Private Server</i> ) .....	9
D. WINAMP .....	10
E. PuTTY .....	11
F. App Inventor .....	12
<b>BAB III Metode Penelitian Atau Perancangan</b>	
A. Pengumpulan Data .....	13
B. Desain Penelitian .....	14
C. Perancangan .....	22
D. Desain Lama .....	24
E. Desain Baru .....	26
F. Metode Pengujian .....	26
<b>BAB IV Pembahasan</b>	
<b>A. Pembahasan</b>	
1. Analisis Data .....	28
2. Pembahasan .....	31
<b>BAB V PENUTUP</b>	
A. Kesimpulan .....	37
B. Saran .....	37
DAFTAR PUSTAKA .....	38

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tampilan Apl Winamp .....	10
Gambar 2.2 Tampilan APL Putty .....	11
Gambar 2.3 Tampilan Web App Inventor.....	12
Gambar 3.1 Pengumpulan Data .....	14
Gambar 3.2 Penggunaan RAM Lama .....	15
Gambar 3.3 Lokasi server desain lama .....	16
Gambar 3.4 Penggunaan Ram Pada Desain Baru .....	19
Gambar 3.5 Lokasi Server Pada Ram Baru .....	22
Gambar 3.6 Alur sistem .....	23
Gambar 3.7 Rancangan APK .....	23
Gambar 3.8 Desain Lama.....	24
Gambar 3.9 Desain Baru .....	25
Gambar 3.10 Desain Baru .....	27
Gambar 4.1 Column Chart Desain Lama .....	29
Gambar 4.2 Column Chart Desain Baru .....	30
Gambar 4.3 Tampilan Menu Aplikasi.....	31
Gambar 4.4 Penggunaan Ram.....	32
Gambar 4.5 Pengguna Cpu .....	33
Gambar 4.6 Pengguna Storage.....	34
Gambar 4.7 Server saat Streaming.....	35

