

**PENGEMBANGAN WEB MULTIMEDIA SEBAGAI MEDIA PENAMPIL
VIDEO DENGAN PHP DALAM JARINGAN LOKAL**

TUGAS AKHIR SKRIPSI

Diajukan kepada Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta untuk
Memenuhi Sebagian Persyaratan Guna Memperoleh Gelar Sarjana



Oleh:

Tiara Putra

14520241052

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2019**

PENGEMBANGAN *WEB* MULTIMEDIA SEBAGAI MEDIA PENAMPIL VIDEO DENGAN PHP DALAM JARINGAN LOKAL

Oleh:

Tiara Putra

14520241052

ABSTRAK

Menjelajah koleksi konten adalah salah satu hal yang dilakukan oleh pengguna *internet café* yang sangat diharapkan oleh pengelola. Kegiatan yang dilakukan untuk memilih koleksi yang menarik dan menghibur atau bahkan dibutuhkan bagi pengguna. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk: (1) mengembangkan sebuah perangkat lunak berbasis web untuk membantu menjelajah koleksi film yang tersedia, (2) menjamin kualitas perangkat lunak yang dikembangkan sesuai dengan standar ISO 25010 pada aspek *functional suitability*, *usability*, dan *reliability*.

Metodologi penelitian yang digunakan adalah *Research and Development (R&D)* dengan model pengembangan *waterfall*. Model pengembangan ini memiliki tahapan dimulai dari analisa, desain, implementasi dan pengujian penelitian.

Hasil penelitian ini adalah: (1) sistem informasi untuk membantu penjelajahan koleksi film bagi pengguna *internet café*. (2) sistem telah memenuhi standar kualitas perangkat lunak sesuai standar ISO 25010 pada aspek *functional suitability* sebesar 100% (sangat baik), aspek *usability* sebesar 75,97% (baik), dan aspek *reliability* sebesar 100%.

Kata Kunci: web multimedia, sistem informasi, standar iso 25010.

**DEVELOPMENT OF MULTIMEDIA WEB AS A VIDEO VIEWER WITH
PHP IN LOCAL NETWORKS**

By:

Tiara Putra
14520241052

ABSTRACT

Exploring content collections is one of the things that is done by internet cafe users who are highly expected by the management. Activities carried out to choose collections that are interesting and entertaining or even needed by users. This research was conducted with the aim of: (1) developing a web-based software to help explore available film collections, (2) guaranteeing the quality of software developed in accordance with ISO 25010 standards on functional aspects suitability, usability, and reliability.

The research methodology used is Research and Development (R&D) with a waterfall development model. This development model has stages starting from the analysis, design, implementation and research testing.

The results of this study are: (1) information systems to help explore film collections for internet café users. (2) the system has met the software quality standards in accordance with ISO 25010 standards in the aspect of functional suitability of 100% (very good), usability aspects of 75.97% (good), and reliability aspects of 100%.

Keywords: multimedia web, information system, ISO 25010 standard.

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Tiara Putra

NIM : 14520241052

Prodi : Pendidikan Teknik Informatika

Judul TAS : Pengembangan *Web* Multimedia sebagai Media Penampil
Video dengan PHP dalam Jaringan Lokal

menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang telah lazim.

Yogyakarta, 13 April 2019

Yang menyatakan,



Tiara Putra

NIM. 14520241052

LEMBAR PERSETUJUAN

Tugas Akhir Skripsi dengan Judul

PENGEMBANGAN WEB MULTIMEDIA SEBAGAI MEDIA PENAMPIL VIDEO DENGAN PHP DALAM JARINGAN LOKAL

Disusun Oleh:

Tiara Putra
14520241052

Telah memenuhi syarat dan disetujui oleh Dosen Pembimbing untuk dilaksanakan Tugas Akhir Skripsi bagi yang bersangkutan.

Yogyakarta, 15 April 2019

Mengetahui,
Ketua Program Studi
Pendidikan Teknik Informatika,

Disetujui,
Dosen Pembimbing



Handaru Jati, S.T., M.M., M.T., Ph.D.
NIP. 19740511 199903 1 002



Nurkhamid, S.Si., M.Kom., Ph.D.
NIP. 19680707 199702 1 001

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir Skripsi




PENGEMBANGAN WEB MULTIMEDIA SEBAGAI MEDIA PENAMPIL VIDEO DENGAN PHP DALAM JARINGAN LOKAL

Disusun oleh:

Tiara Putra

NIM. 14520241052

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir Skripsi Program Studi
Pendidikan Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta
pada tanggal 22 April 2019.

Nama/Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Nurkhamid, S.Si., M.Kom., Ph.D. Ketua Penguji		22/05
Dr. phil Rahmatul Irfan, S.T., M.T. Sekretaris		22/05
Handaru Jati, S.T., M.M., M.T., Ph.D. Penguji		22/05

Yogyakarta, 22 Mei 2019

Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta,
Dekan,



Dr. Ir. Drs Widarto, M.Pd.

NIP. 19631230 198812 1 001

HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini dipersembahkan kepada:

Bapak (alm.) dan Ibu

Atas semua yang telah diberikan kepada saya
Memberikan ilmu, perlindungan, kehidupan dan kasih sayang
Menemani di setiap langkah
Menjamin kebahagiaanku

Bapak/Ibu dosen Jurusan Pendidikan Teknik Informatika dan teman-teman

Atas bimbingan, dukungan, kebersamaan, dan bantuannya
Atas ignatan selama ini
Atas senyum dan tawa kita bersama

Diri saya sendiri

Karena tidak menyerah dalam menghadapi masalah yang muncul
Tidak lari dari permasalahan
dan karena mampu bertahan sampai saat ini

MOTO

“Pastikan kebenaran informasi yang kau sampaikan.”

(Dr. Priyanto, M.Kom.)

“Jika bisa kembali ke masa lalu, kenyataan tetap tidak akan berubah”

(Hikigaya Hachiman)

“Jika kau tidak bisa melakukan apapun, ingat rasa penyesalan itu dan belajarlal”

(The Great Weasel Demon Lord -desumachi)

“Jika tidak harus aku lakukan tidak akan kulakukan. Jika harus kulakukan, akan kuselesaikan dengan cepat”

(Oreki Houtarou)

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas berkat dan rahmat-Nya, Tugas Akhir Skripsi dengan judul “Pengembangan *Web* Multimedia sebagai Media Penampil Video dengan PHP dalam Jaringan Lokal” dapat disusun sesuai dengan harapan. Tugas Akhir ini dapat diselesaikan tidak lepas dari bantuan dan kerjasama dengan pihak lain. Berkenaan dengan hal tersebut, penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada:

1. Bapak Nurkhamid, Ph. D. selaku dosen pembimbing TAS, dosen validator TAS dan dosen pembimbing akademik yang telah memberikan semangat, dorongan, dan bimbingan selama penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini.
2. Bapak Dr. phil Rahmatul Irfan, M. T. selaku Sekretaris Penguji dan Bapak Handaru Jati, Ph. D. selaku Penguji Utama yang sudah memberikan koreksi perbaikan secara komprehensif terhadap TAS ini,
3. Bapak Dr. Fatchul Arifin selaku Ketua Jurusan Pendidikan Teknik Elektronika dan Informatika dan Bapak Handaru Jati, Ph. D. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Teknik Informatika beserta dosen dan staf yang telah memberikan bantuan dan fasilitas sejak awal penyusunan sampai dengan selesainya TAS ini.
4. Bapak Dr. Widarto, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Teknik yang memberikan persetujuan pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi.
5. Ibu Luluk Fatimah selaku Pemilik QTA Net yang telah memberikan izin dan bantuan dalam pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi ini.
6. Bapak (alm) dan Ibu tercinta yang dengan penuh rasa sayang senantiasa memberikan doa dan dukungannya.

7. Teman-teman kelas F PTI UNY 2014 yang selalu menemani di kala senang maupun sedih.
8. Semua pihak, yang secara langsung maupun tidak langsung, yang tidak dapat disebutkan satu persatu atas bantuan dan perhatiannya selama penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini.

Akhir kata, semoga segala bantuang yang telah diberikan oleh semua pihak di atas menjadi amalan yang bermanfaat dan mendapatkan balasan dari Allah SWT. Aamiin. Demikian Tugas Akhir Skripsi ini penulis sampaikan. Semoga Tugas Akhir Skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca maupun pihak terkait.

Yogyakarta, 13 April 2019
Yang menyatakan,

Tiara Putra
NIM. 14520241052

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
ABSTRAK.....	ii
<i>ABSTRACT</i>	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
LEMBAR PERSETUJUAN.....	v
HALAMAN PENGESAHAN.....	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
MOTO.....	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	3
C. Batasan Masalah.....	4
D. Rumusan Masalah.....	4
E. Tujuan Penelitian.....	5
F. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan.....	5
G. Manfaat Penelitian	6
1. Manfaat Teoritis	6
2. Manfaat Praktis.....	6
BAB II KAJIAN TEORI	8
A. Landasan Teori.....	8
1. Pengembangan Sistem Informasi <i>Web</i> Multimedia sebagai Media Penampil Video dengan PHP dalam Jaringan Lokal	8
2. Analisis Kualitas Perangkat Lunak	23
B. Hasil Penelitian yang Relevan	25
C. Pertanyaan Penelitian.....	27
BAB III	28
METODE PENELITIAN	28
A. Metode Penelitian	28
B. Tempat dan Waktu Penelitian	29

C.	Subjek Penelitian	30
D.	Definisi Operasional Variabel.....	30
1.	Pengembangan Perangkat Lunak	30
2.	Pengujian Kualitas Perangkat Lunak.....	31
E.	Metode Pengumpulan Data	33
1.	Wawancara	33
2.	Kuesioner/Angket.....	33
3.	Observasi.....	34
F.	Instrumen Penelitian	34
1.	Instrumen <i>Functionality Suitability</i>	34
2.	Instrumen <i>Reliability</i>	35
3.	Instrumen <i>Usability</i>	36
G.	Prosedur Pengembangan	37
1.	Analisis	37
2.	Desain.....	38
3.	Implementasi.....	38
4.	Pengujian.....	39
H.	Teknik Analisis Data	40
1.	Analisis Aspek <i>Functionality Suitability</i>	40
2.	Analisis Aspek <i>Reliability</i>	41
3.	Analisis Aspek <i>Usability</i>	42
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN		45
A.	Analisis Kebutuhan	45
1.	Analisis Kebutuhan Fitur	45
2.	Analisis Kebutuhan <i>Hardware</i> dan <i>Software</i>	46
B.	Desain Sistem	46
1.	Perancangan <i>Unified Modelling Language (UML)</i>	46
2.	Perancangan <i>Database</i>	56
3.	Perancangan <i>User Interface</i>	57
C.	Tahap Implementasi/ <i>Coding</i>	57
1.	Hasil Implementasi Fungsi dari Rancangan <i>User Interface</i>	57
2.	Hasil Implementasi <i>Database</i>	58
D.	Pengujian Kualitas Sistem	58
1.	Pengujian Aspek <i>Functionability</i>	58

2.	Pengujian Aspek <i>Reliability</i>	60
3.	Pengujian Aspek <i>Usability</i>	65
E.	Pembahasan	67
F.	Keterbatasan	69
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		71
A.	Simpulan	71
B.	Implikasi	72
C.	Saran.....	72
DAFTAR PUSTAKA.....		74
LAMPIRAN		77

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Instrumen <i>Functionality Suitability</i>	34
Tabel 2. USE Questionnaire (Lund, 2016)	36
Tabel 3. Interpretasi Presentasi Hasil Pengujian <i>Functionality Suitability</i> (Ghafur, 2017:97)	40
Tabel 4. Interpretasi Presentasi Hasil Pengujian Usability (Ghafur, 2017:97)	43
Tabel 5. Nilai Konsistensi Alpha Cronbach (Gliem, 2003: 87)	44
Tabel 6. Definisi Aktor Admin	47
Tabel 7 . Definisi Aktor Pengguna	48
Tabel 8. Hasil Pengujian Aspek <i>Functionality Suitability</i>	59
Tabel 9. Hasil Pengujian Aspek <i>Reliability</i>	63
Tabel 10. Total Sukses dan Gagal Hasil Pengujian Aspek <i>Reliability</i>	64
Tabel 11. Hasil Pengujian <i>Usability</i>	65

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Use case transfer data	11
Gambar 2. Diagram sequece untuk melihat informasi pasien	13
Gambar 3. Contoh <i>activity diagram</i> (Unhelkar, 2018:25)	14
Gambar 4. Hubungan komponen sistem informasi menurut Joe Valacich	17
Gambar 5. Alur model waterfall (Pressman: 2002, 37).....	28
Gambar 6. <i>Use case diagram</i> admin	47
Gambar 7. <i>Use Case diagram</i> pengguna.....	48
Gambar 8. <i>Sequence diagram login</i>	49
Gambar 9. <i>Sequence Diagram Input Data</i>	50
Gambar 10. <i>Sequence Diagram Edit Data</i>	51
Gambar 11. <i>Sequence diagram update</i> konten kategori	52
Gambar 12. <i>Sequence diagram hapus</i>	53
Gambar 13. <i>Sequence Diagram Update</i> Konten Kategori.....	54
Gambar 14. <i>Sequence Diagram Logout</i>	55
Gambar 15. <i>Activity Diagram Login</i>	56
Gambar 16. Desain <i>Database</i>	56
Gambar 17. Implementasi halaman <i>login</i>	57
Gambar 18. Relasi Tabel <i>Database</i>	58
Gambar 19. Hasil Pengujian <i>Reliability</i> Halaman <i>Login</i>	61
Gambar 20. Hasil Pengujian <i>Reliability</i> Halaman Dashboard.....	61
Gambar 21. Hasil Pengujian <i>Reliability</i> Halaman Tambah Admin	62
Gambar 22. Hasil Pengujian <i>Reliability</i> Halaman Daftar Admin	62
Gambar 23. Hasil Pengujian <i>Reliability</i> Halaman Daftar Kategori	62
Gambar 24. Hasil Pengujian <i>Reliability</i> Halaman Tambah Kategori.....	63
Gambar 25. Hasil Pengujian <i>Reliability</i> Halaman Daftar Judul Film	63
Gambar 26. Hasil Pengujian <i>Reliability</i> Halaman Detail Film	63
Gambar 27. Hasil Perhitungan <i>Alpha Cronbach</i> Menggunakan SPSS.....	67