

TUGAS AKHIR

**RANCANG BANGUN *SERVER BLOG* PADA UNIVERSITAS  
MUHAMMADIYAH JEMBER**

*Disusun Untuk Melengkapi Dan Memenuhi Syarat Kelulusan*

*Guna Meraih Sarjana Komputer*

*Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Jember*



Disusun Oleh :

YUDHA GUSTHI RANDHA

NIM. 1210651140

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER**

**2017**

**HALAMAN PENGESAHAN**  
**RANCANG BANGUN *SERVER BLOG* PADA UNIVERSITAS**  
**MUHAMMADIYAH JEMBER**

**Disusun Oleh :**  
**YUDHA GUSTHI RANDHA**  
**1210651140**

Telah mempertanggung jawabkan Proposal Tugas Akhirnya pada sidang Proposal  
Tugas Akhir tanggal 25 Juli 2017 sebagai salah satu syarat kelulusan dan  
mendapatkan gelar Sarjana Komputer (S.Kom)

di

Universitas Muhammadiyah Jember

**Di setujui oleh,**

Dosen Penguji :  
Penguji I

Dosen Pembimbing :  
Pembimbing I

**Ari Eko Wardoyo. S.T., M.Kom**  
**NIP : 19750214 200501 1 001**

**Taufiq Timur W. M. Kom**  
**NIDN : 0705078006**

Penguji II

Pembimbing II

**Triawan Adi Cahyanto. M. Kom**  
**NPK : 12.03.719**

**Lutfi Ali Muharom. S. Si, M. Si.**  
**NPK : 10.09.550**

Mengetahui,  
Ketua Program Studi Teknik Informatika

**Yeni Dwi Rahayu, S. ST., M. Kom.**  
**NIDN. 0716108602**

## **PERNYATAAN**

Yang bertanda tangan di bawah ini :

NIM : 12 1065 1140

Nama : YUDHA GUSTHI RANDHA

Institusi : Teknik Informatika, Fakultas Teknik,  
Universitas Muhammadiyah Jember.

Menyatakan bahwa Tugas Akhir yang berjudul “ **RANCANG BANGUN *SERVER BLOG* PADA UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER**” Bukan merupakan karya orang lain kecuali dalam bentuk kutipan yang telah disebutkan sumbernya.

Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya dan apabila pernyataan ini tidak benar penulis bersedia mendapatkan sanksi dari akademik.

Jember, 25 Juli 2017

**Yudha Gusthi Randha**

# RANCANG BANGUN *SERVER BLOG* PADA UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER

<sup>1</sup>*Yudha Gusthi Randha (1210651140)*

<sup>2</sup>*Taufiq Timur W., S.Kom, M.Kom* <sup>3</sup>*Lutfi Ali Muharom, S.Si, M.Si*  
*Program Studi Teknik Informatika – Universitas Muhammadiyah Jember*

*Email : [yudhagusthi@gmail.com](mailto:yudhagusthi@gmail.com)*

## ABSTRAK

*Server Web Blog* merupakan wadah untuk menjembatani kesamaan hobi, aktifitas, ataupun kegiatan antar anggota pada media *Internet*. Dengan membangun *Server Web Blog* suatu kelompok dapat saling memberikan ide, informasi, dan berkomunikasi satu sama lain. Karena beragamnya informasi dan ide ini,seringkali pengguna ingin berbagi dalam bentuk *file* sehingga lebih *fleksibel*.

Universitas Muhammadiyah Jember sebagai sebuah institusi yang memiliki civitas cukup besar memerlukan sebuah wadah untuk berdiskusi dan berbagi *file* dalam dunia maya tanpa pengaruh ruang dan waktu. Untuk itu pada tugas akhir ini dibangun *Server Web Blog* menggunakan *OS Linux Ubuntu 14.04 LTS* dan aplikasi CMS *Wordpress 4.7.1* yang telah diaktifkan fitur *multisitennya* dan *pulgin Buddypress*.

*Wordpress* memungkinkan pengembangan serta pengelolaan Blog menjadi lebih mudah dan juga merupakan aplikasi *Open Source* yang dapat diperoleh secara gratis, dan dapat dimodifikasi sesuai dengan kebutuhan. Sedangkan *Buddypress* adalah salah satu pulgin dari *Wordpress* yang memiliki banyak fitur untuk membangun sebuah *Blog*.

Dengan proses identifikasi dengan metode *white-box* dapat berjalan dengan cukup baik berdasarkan tabel jalur keputusan logis *True/False*. Sehingga berdasarkan uji coba yang dilakukan terhadap 20 *user* dengan spesifikasi perangkat keras yang digunakan dapat berjalan dengan baik.

# ***BLOG DESIGN SERVER ON UNIVERSITY MUHAMMADIYAH JEMBER***

*<sup>1</sup>Yudha Gusthi Randha (1210651140)*

*<sup>2</sup>Taufiq Timur W., S.Kom, M.Kom <sup>3</sup>Lutfi Ali Muharom, S.Si, M.Si  
Informatics Engineering program – Universitas Muhammadiyah Jember  
Email : [yudhagusthi@gmail.com](mailto:yudhagusthi@gmail.com)*

## **ABSTRACT**

Server Web Blog is a forum for bridging similarity hobby, activity, or activities between members of the Internet media. By establishing a Blog Web server can provide each other a group of ideas, information, and communicate with each other. Because of the diversity of information and ideas, users often want to share in the form of files making it more flexible.

Universitas Muhammadiyah Jember as an institution that has a large enough community need a container to discuss and share files in a virtual world without the influence of space and time. For the final project is built for Web Server Blog using Linux OS Ubuntu LTS 14:04 and applications CMS WordPress 4.7.1 has been enabled features pulgin multisitennya and BuddyPress.

Wordpress Blog allows the development and management easier and also an Open Source application that can be obtained free of charge, and can be modified as needed. While BuddyPress is one pulgin of WordPress that has many features to build a blog.

With the process of identifying with the white-box methods can work quite well based on a table of the logical decision True / False. So that based on tests conducted on 20 user with hardware specifications that are used to run well.

## PERSEMBAHAN DAN TERIMA KASIH

***Bismillahirrohmanirohim...***

*“...Allah akan meninggikan derajat orang-orang yang beriman diantaramu dan orang - orang yang mempunyai ilmu pengetahuan beberapa derajat...”*

*(Al-Mujadilah-11)*

***Alhamdulillah...*** Kupanjatkan kepada Allah SWT atas segala rahmat dan kesempatan sampai saat ini aku masih sangat yakin dan percaya apa yang terjadi pada diriku ini semua atas kehendak-Mu. Terima kasih Tuhan telah Kau berikan kesempatan melewati suatu kehidupan dengan cara seperti ini. Kepada kedua orang tuaku Agus Gunawan dan Yeni Titik Isnaini tiada kata yang bisa menggantikan segala sayang, usaha, semangat dan juga dukungan yang telah dicurahkan untuk penyelesaian tugas akhir putramu ini.

Untuk Istriku tersayang Vindi Antika dan anakku Alexa Pratama Agam Cetta yang memberikan semangat dalam mengerjakan tugas akhir ini terima kasih untuk dukungannya dan kesabaranmu menemani dan mendampingiku setiap malam. Serta kepada Kedua adikku Bhela gusthi Charera dan Dhimas Gusthi Nurcahya Pangestu Seluruh keluarga besarku terima kasih atas motivasinya selama ini.

Kepada dosen pembimbing tugas akhir Taufiq Timur W. M. Kom. dan Lutfi Ali Muharom. S. Si, M. Si. serta seluruh dosen Teknik Informatika terima kasih atas ilmu, arahan dan nasehat yang telah diberikan.

Untuk sahabat dan teman seperjuangan Teknik Informatika angkatan 2012 “Ada Kodok”, HUMANIKA dan KKN 2016 Kelompok 27 terima kasih banyak untuk bantuan dan kerjasamanya selama ini, sukses buat kalian semua. Serta keluarga Kontrakan “*Brantas Jaya dan Kaliurang Regency*”, NH, KPAS dan Grup Whatapps “*yang selalu berubah namanya*” terima kasih telah menemani disetiap saat, disegala kondisi dan pengalaman yang luar biasa.

Terakhir, Almamaterku tercinta, Universitas Muhammadiyah Jember dan Seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu terima kasih.

- *Yudha Gusthi Randha-*

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang, Yang hanya kepadaNya-lah segala sesuatu bergantung. Alhamdulillah tak lupa senantiasa saya panjatkan karena hanya dengan ridho, kemurahan dan kekuasaanNya-lah proyek akhir yang berjudul:

### **“RANCANG BANGUN *SERVER BLOG* PADA UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER”**

dapat diselesaikan dengan segala kelebihan dan tak lepas dari kekurangan yang terdapat di dalamnya.

Proyek akhir ini menjelaskan tentang bagaimana membangun *server web blog* dengan pengujian menggunakan metode *white-box*.

Dengan segala kerendahan hati, penulis memohon maaf jika ternyata di kemudian hari diketahui bahwa hasil dari proyek akhir ini masih jauh dari kesempurnaan. Semoga bermanfaat bagi setiap insan yang mempergunakannya untuk kebaikan di jalan Allah SWT.

## DAFTAR ISI

<b>Halaman Judul</b> .....	<b>i</b>
<b>Halaman Pengesahan</b> .....	<b>ii</b>
<b>Halaman Pernyataan</b> .....	<b>iii</b>
<b>Abstrak</b> .....	<b>iv</b>
<b>Abstract</b> .....	<b>v</b>
<b>Halaman Persembahan dan Terima Kasih</b> .....	<b>vi</b>
<b>Kata Pengantar</b> .....	<b>vii</b>
<b>Daftar Isi</b> .....	<b>viii</b>
<b>Daftar Gambar</b> .....	<b>x</b>
<b>Daftar Tabel</b> .....	<b>xii</b>
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	2
1.3. Tujuan .....	3
1.4. Batasan Masalah .....	3
<b>BAB II. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>4</b>
2.1. Sejarah Ringkas Universitas Muhammadiyah Jember .....	4
2.2. <i>Content Management System</i> (CMS) .....	5
2.3. <i>Wordpress</i> .....	7
2.3.1. Fitur <i>Wordpress</i> .....	7
2.4. <i>BuddyPress</i> .....	8
2.5. <i>Linux Ubuntu Server 14.04 LTS</i> .....	9
<b>BAB III. METODOLOGI PENELITIAN</b> .....	<b>10</b>
3.1. Metodologi .....	10
3.1.1. Perancangan Sistem <i>Server Web Blog</i> .....	11
3.1.2. Server atau <i>Web Server</i> .....	11
3.1.3. <i>Router</i> .....	11



3.1.4. <i>Switch</i> .....	12
3.1.5. <i>User</i> .....	12
3.2. Pembuatan Server Web Blog .....	12
3.3. Perancangan Flowchart User Merlakukan Pendaftaran .....	13
3.4. <i>Setting</i> DNS .....	13
3.5. <i>User</i> .....	14
3.6.1. <i>Super User</i> .....	14
3.6.2. <i>User</i> .....	14
3.6. Pengujian Sistem .....	15
<b>BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>16</b>
4.1. Implementasi .....	16
4.1.1. Implementasi Perangkat Keras .....	16
4.1.2. Implementasi Perangkat Lunak .....	16
4.1.3. Implementasi Setting DNS .....	17
4.1.4. Implementasi Proses Pendaftaran Blog .....	19
4.1.5. Implementasi Proses Administrator .....	22
4.2. Manajemen Fitur Mahasiswa .....	26
4.3. Manajemen Fitur Admin .....	26
4.4. Kuesioner Pernyataan .....	26
4.5. Pengujian .....	28
<b>BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>31</b>
5.1. Kesimpulan .....	31
5.2. Saran .....	31
Daftar Pustaka .....	32
Lampiran .....	33
Identitas Penulis .....	34

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.2. Alur Kerja CMS .....	5
Gambar 2.3. <i>Wordpress Template Hierarchy</i> .....	7
Gambar 3.1. Metodologi Pembangunan <i>Server Web Blog</i> .....	10
Gambar 3.4. <i>Flowchart User</i> Melakukan Pendaftaran .....	13
Gambar 4.1. <i>Nama Domain</i> .....	17
Gambar 4.2. Proses Menambahkan DNS dan Nama <i>Server</i> .....	18
Gambar 4.3. <i>Form Login</i> Untuk Mengetahui Status <i>User</i> .....	18
Gambar 4.4. Halaman Gagal <i>Login</i> .....	19
Gambar 4.5. Lanjut Ke Halaman <i>Blog</i> .....	19
Gambar 4.6. Form Pendaftaran Sebelum Entri Data .....	20
Gambar 4.7. Form Pendaftaran Sesudah Entri Data .....	20
Gambar 4.8. Halaman Alamat <i>Blog</i> .....	21
Gambar 4.9. Halaman <i>Form Login</i> .....	22
Gambar 4.10. Halaman Daftar Data <i>Blog</i> Mahasiswa .....	22
Gambar 4.11. Halaman Konfirmasi Penagguhan <i>Blog</i> .....	23
Gambar 4.12. Halaman <i>Blog</i> Ditangguhkan .....	23
Gambar 4.13. Halaman Konfirmasi Pemulihan <i>Blog</i> .....	24
Gambar 4.14. Halaman <i>Blog</i> Dipulihkan .....	25
Gambar 4.15. Persentase Diagram Pernyataan .....	28
Gambar 4.16. Diagram Pernyataan Jalur Keputusan Logis True/Flase .....	30

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 4.1. Spesifikasi Perangkat Keras .....	16
Tabel 4.2. Spesifikasi Perangkat Lunak .....	17
Tabel 4.3. Pertanyaan dan Hasil Kuesioner .....	27
Tabel 4.4. Jalur Keputusan Logis True/Flase Dilalui .....	29
Tabel 4.5. Daftar Domain Name Aktif.....	31