



**SEKOLAH TINGGI TEKNOLOGI TERPADU NURUL FIKRI**

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PELATIHAN  
GURU BERBASIS WEB PADA INDONESIA HERITAGE  
FOUNDATION**

**SKRIPSI**

**RIDWAN FAUZI  
0110115005**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
DEPOK  
FEBRUARI 2020**



**SEKOLAH TINGGI TEKNOLOGI TERPADU NURUL FIKRI**

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PELATIHAN  
GURU BERBASIS WEB PADA INDONESIA HERITAGE  
FOUNDATION**

**SKRIPSI**

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Sistem  
Informasi**

**RIDWAN FAUZI  
0110115005**

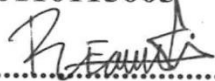
**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
DEPOK  
FEBRUARI 2020**

## HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

**Skripsi ini adalah hasil karya penulis,  
dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk  
telah saya nyatakan dengan benar.**

**Nama : Ridwan Fauzi**

**NIM : 0110115005**

**Tanda Tangan : .....**  


**Tanggal : Depok, 4 Februari 2020**

## HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh :

Nama : Ridwan Fauzi

NIM : 0110115005

Program Studi : Sistem Informasi

Judul Skripsi : Rancang Bangun Sistem Informasi Pelatihan Guru Berbasis Web  
pada Indonesia Heritage Foundation

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana komputer pada Program Studi Sistem Informasi , Sekolah Tinggi Teknologi Terpadu Nurul Fikri

### DEWAN PENGUJI

Pembimbing : Suhendi, S.T, MM.SI.

Penguji I : Drs. Rusmanto, MM.

Penguji II : Sirojul Munir S.Si, M.Kom.

18/8/20  
  
The image shows three handwritten signatures in black ink. The top signature is the most complex, followed by a middle signature that appears to be 'Suhendi', and a bottom signature that appears to be 'Rusmanto'. To the right of the top signature is the date '18/8/20'. Each signature is written over a horizontal dotted line.

Ditetapkan di : Depok

Tanggal : 4 Februari 2020

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT, karena atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi/Tugas Akhir ini. Penulisan skripsi/Tugas Akhir ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Komputer Program Studi Sistem Informasi pada Sekolah Tinggi Teknologi Terpadu Nurul Fikri. Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan skripsi ini, sangatlah sulit bagi penulis untuk menyelesaikan skripsi/tugas akhir ini. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Allah SWT.
2. Abi, Umi, dan semua anggota keluarga yang telah memberikan dorongan baik secara moril maupun materil dalam penyelesaian tugas ini.
3. Bapak Dr. Lukman Rosyidi, S.T., M.M., M.T., selaku Ketua Sekolah Tinggi Teknologi Terpadu Nurul Fikri.
4. Bapak/Ibu Amalia Rahmah, MT selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Sekolah Tinggi Teknologi Terpadu Nurul Fikri.
5. Bapak Suhendi selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah membimbing penulis selama berkuliah di Sekolah Tinggi Teknologi Terpadu Nurul Fikri.
6. Bapak Suhendi selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir penulis dalam menyelesaikan penulisan ilmiah ini.
7. Para Dosen di lingkungan Sekolah Tinggi Teknologi Terpadu Nurul Fikri yang telah membimbing penulis dalam menuntut ilmu yang telah diberikan.
8. Ibu Rahma Dona selaku Direktur Eksternal IHF dan jajarannya yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan izin dan data yang diperlukan bagi penulisan ilmiah ini.
9. Riyan Wahyudi yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan ilmunya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan sistem informasi pelatihan guru berbasis web ini.

Dalam penulisan ilmiah ini tentu saja masih banyak terdapat kekurangan-kekurangan yang antara lain disebabkan oleh keterbatasan kemampuan dan pengetahuan yang penulis miliki. Walaupun demikian, penulis telah berusaha menyelesaikan penulisan ilmiah ini sebaik mungkin. Oleh karena itu apabila terdapat kekurangan di dalam penulisan ilmiah ini, dengan rendah hati penulis menerima kritik dan saran dari pembaca.

Akhir kata, penulis berharap Allah SWT berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu penelitian dan penyusunan skripsi ini. Semoga skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Depok, 4 Februari 2020

Ridwan Fauzi  
0110115005

STT - NF

## ABSTRAK

Nama : Ridwan Fauzi  
NIM : 0110115005  
Program Studi : Sistem Informasi  
Judul : Rancang Bangun Sistem Informasi Pelatihan Guru Berbasis Web pada Indonesia Heritage Foundation

*Indonesia Heritage Foundation* adalah organisasi nirlaba yang bergerak dibidang pendidikan karakter. IHF memiliki program pelatihan guru yang ditujukan kepada para guru PAUD dan Sekolah Dasar yang ada di seluruh Indonesia. Dalam pencatatan dan pengolahan datanya masih dilakukan secara manual yaitu masih menggunakan form berbahan dasar kertas sebagai pengumpulan biodata pesertanya serta masih menggunakan *Microsoft Excel* dalam melakukan pencatatan dan pengolahan datanya. Dengan menggunakan sistem tersebut kegiatan belum berjalan secara optimal, karena masih adanya pencatatan data yang berulang. Oleh Karena itu, Sistem Informasi Pelatihan Guru Berbasis Web dapat dijadikan solusi dalam menangani proses pencatatan data pelatihan guru di *Indonesia Heritage Foundation*. Sistem ini dibangun dengan Bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai databasenya, serta menggunakan Yii versi 2.0 sebagai framework PHPnya. Pengembangan sisitem informasi ini menggunakan metodologi *Waterfall* dan UML(*Unified Modelling Language*) sebagai *tools* untuk pemodelan desainnya. Pengujian fungsional aplikasi ini menggunakan *Black Box Testing*, *User Acceptance Test*, dan kuisisioner pengguna. Dari penelitian ini didapatkan 100% fungsional Sistem Informasi Pelatihan Guru berjalan dengan baik dari pengujian *Black Box Testing* dan *UAT* dengan saran untuk menambahkan fitur status keaktifan pada status SBB yang pengeditannya dapat dilakukan pada tabelnya agar lebih mudah, dan hasil kuisisioner untuk kelayakan aplikasi menggunakan skala likert didapatkan presentase kelayakan sebesar 88.57% untuk antar muka *frontend* yang diisi oleh 21 *user* guru dan 88.88% untuk antar muka *backend* yang diisi oleh *user* staff/admin, yang artinya sistem informasi ini sangat layak digunakan.

Kata kunci : *Indonesia Heritage Foundation*, Pelatihan, Sistem Informasi, *Waterfall*, UML (*Unified Modelling Language*), Yii versi 2.0.

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
ABSTRAK .....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
1.5 Sistematika Penulisan.....	2
BAB II.....	4
LANDASAN TEORI.....	4
2.1 Pengertian Rancang Bangun .....	4
2.2 Konsep Dasar Sistem Informasi.....	4
2.2.1 Pengertian Sistem Informasi .....	4
2.2.2 Komponen Sistem Informasi .....	4
2.3 Pengertian Pelatihan.....	6
2.4 Indonesia Heritage Foundation .....	6
2.4.1 Visi dan Misi.....	6
2.4.2 Struktur Organisasi Indonesia Heritage Foundation.....	8
2.5 UML (Unified Modling Language).....	11
2.5.1 <i>Use Case Diagram</i> .....	12
2.5.2 <i>Class Diagram</i> .....	12
2.5.3 <i>Sequence Diagram</i> .....	13



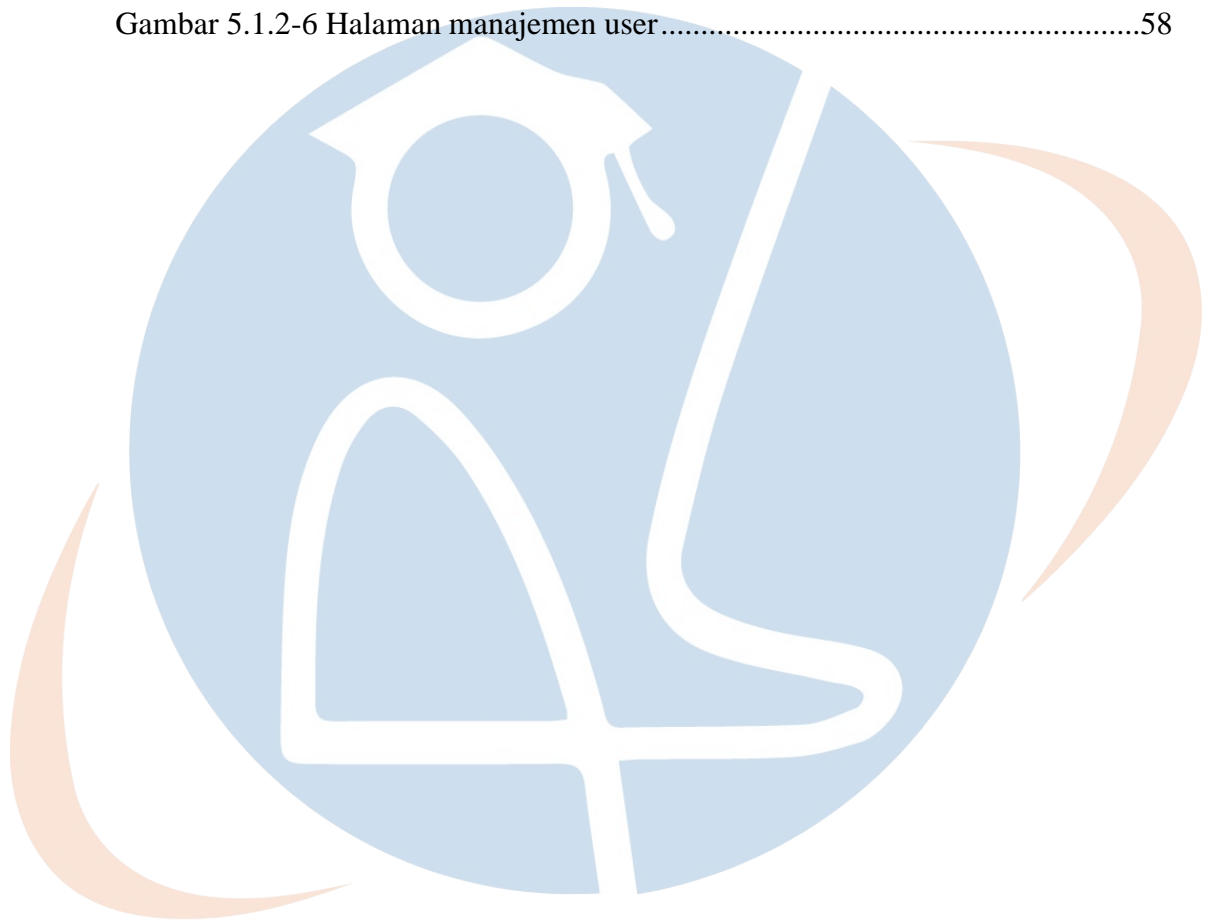
2.6	MVC ( <i>Model View Controller</i> ).....	14
2.7	<i>Framework Yii</i> .....	14
2.8	Pengujian.....	15
2.8.1	Skala Likert.....	15
2.8.2	<i>Black Box Testing</i> .....	16
2.8.3	UAT( <i>User Acceptance Testing</i> ).....	16
2.9	Penelitian Terkait .....	17
BAB III .....		19
METODE PENELITIAN.....		19
3.1	Metode Pengumpulan Data .....	19
3.1.1	Observasi.....	19
3.1.2	Wawancara.....	19
3.1.3	Studi Pustaka.....	19
3.2	Metode Rancang Bangun Aplikasi.....	19
3.2.1	Pengumpulan Data .....	20
3.2.2	Analisis Sistem Saat Ini .....	20
3.2.3	Analisis Sistem Usulan .....	20
3.2.4	Desain .....	21
3.2.5	Perancangan atau Coding.....	21
3.2.6	Testing.....	21
3.2.7	Implementasi.....	21
3.2.8	Maintenance.....	21
3.3	Lingkungan Pembangunan.....	21
3.3.1	Tempat/Lokasi .....	21
3.3.2	Bahan dan Alat.....	22
BAB IV .....		23
ANALISIS DAN PERANCANGAN .....		23
4.1	Analisis Sistem.....	23
4.1.1	Analisis Sistem Berjalan .....	23

4.1.2	Analisis Sistem Yang Diusulkan .....	25
4.1.3	Analisis Kebutuhan Sistem .....	26
4.2	Perancangan Sistem.....	34
4.2.1	Desain Sistem.....	34
4.2.2	Antar Muka Sistem .....	38
4.3	Rencana Pengujian .....	46
4.3.1	<i>Fungsional Black Box Testing</i> .....	46
4.3.2	UAT .....	47
4.3.3	Rancangan Kuisisioner .....	48
BAB V	.....	51
PEMBAHASAN DAN PENGUJIAN .....		51
5.1	Pembahasan Sistem .....	51
5.1.1	Antar Muka <i>Frontend</i> .....	51
5.1.2	Antar Muka Backend .....	55
5.2	Pengujian.....	59
5.2.1	<i>Black Box Testing</i> .....	59
5.2.2	UAT .....	60
5.2.3	Kuisisioner.....	63
BAB VI	.....	67
KESIMPULAN DAN SARAN.....		67
6.1	Kesimpulan.....	67
6.2	Saran.....	67
DAFTAR PUSTAKA .....		68

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.4.2-1 Struktur Organisasi IHF.....	8
Gambar 3.1.3-1 Diagram alur .....	20
Gambar 4.1.1-1 Diagram alur sistem saat ini .....	24
Gambar 4.1.2-1 Diagram alur sistem yang disusulkan .....	25
Gambar 4.1.3-1 Use case diagram .....	27
Gambar 4.2.1-1 Domain model sistem informasi pelatihan guru .....	34
Gambar 4.2.1-2 Sequence diagram lihat pelatihan .....	35
Gambar 4.2.1-3 Sequence diagram lengkapi profil sekolah .....	35
Gambar 4.2.1-4 Sequence daftarkan guru.....	36
Gambar 4.2.1-5 Sequence tandai status sekolah .....	36
Gambar 4.2.1-6 Class diagram sistem informai pelatihan guru.....	37
Gambar 4.2.1-7 Deployment diagram sistem informasi pelatihan guru .....	37
Gambar 4.2.2-1 Struktur menu Admin .....	38
Gambar 4.2.2-2 Struktur menu User.....	39
Gambar 4.2.2-3 Desain antar muka halaman login.....	39
Gambar 4.2.2-4 Desain antar muka halaman beranda .....	40
Gambar 4.2.2-5 Desain antar muka pelatihan yang tersedia.....	41
Gambar 4.2.2-6 Desain antar muka lengkapi profil sekolah.....	41
Gambar 4.2.2-7 Desain halaman daftarkan data guru.....	42
Gambar 4.2.2-8 Desain antar muka dashboard admin .....	43
Gambar 4.2.2-9 Desain halaman data pelatihan .....	43
Gambar 4.2.2-10 Desain halaman data sponsor.....	44
Gambar 4.2.2-11 Desain halaman data sekolah.....	44
Gambar 4.2.2-12 Desain halaman data guru.....	45
Gambar 4.2.2-13 Desain halaman manajemen user.....	45
Gambar 5.1.1-1 Halaman login sistem.....	51
Gambar 5.1.1-2 Halaman registrasi akun.....	52
Gambar 5.1.1-3 Halaman beranda .....	53
Gambar 5.1.1-4 Halaman pelatihan yang tersedia .....	54
Gambar 5.1.1-5 Halaman lengkapi profil sekolah .....	54

Gambar 5.1.1-6 Halaman daftarkan guru.....	55
Gambar 5.1.2-1 Halaman dashboard admin.....	56
Gambar 5.1.2-2 Halaman data pelatihan.....	56
Gambar 5.1.2-3 Halaman data sponsor.....	57
Gambar 5.1.2-4 Halaman data peserta.....	57
Gambar 5.1.2-5 Halaman data sekolah sbb.....	58
Gambar 5.1.2-6 Halaman manajemen user.....	58



STT - NF

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.5-1 Komponen use case diagram .....	12
Tabel 2.5-2 Komponen class diagram.....	13
Tabel 2.5-3 Komponen sequence diagram.....	13
Tabel 2.8-1 Skala penelitian.....	15
Tabel 2.8-2 Tabel kategori kelayakan.....	16
Tabel 2.9-1 Tabel penelitian terkait .....	17
Tabel 4.1-1 Tabel user requirement .....	26
Tabel 4.1-2 Use case deskripsi lihat pelatihan .....	27
Tabel 4.1-3 Use case deskripsi profil sekolah.....	28
Tabel 4.1-4 Use case deskripsi daftarkan guru .....	29
Tabel 4.1-5 Use case deskripsi kelola sponsor .....	29
Tabel 4.1-6 Use case deskripsi kelola data pelatihan.....	30
Tabel 4.1-7 Use case deskripsi kelola data sekolah SBB .....	31
Tabel 4.1-8 Use case deskripsi status SBB .....	31
Tabel 4.1-9 Use case deskripsi kelola data guru .....	32
Tabel 4.1-10 Use case deskripsi lihat dashboard .....	32
Tabel 4.1-11 Use case deskripsi registrasi akun .....	33
Tabel 4.1-12 Use case login.....	33
Tabel 4.3-1 Desain pengujian black box testing .....	46
Tabel 4.3-2 Desain pengujian UAT .....	47
Table 4.3-3 Rancangan kuisisioner frontend sistem informasi pelatihan guru .....	48
Table 4.3-4 Rancangan kuisisioner backend sistem informasi pelatihan guru.....	49
Table 5.2-1 Black box testing .....	59
Table 5.2-2 Pengujian UAT .....	60
Tabel 5.2-3 Hasil kuisisioner antar muka frontend .....	63
Table 5.2-4 Hasil kuisisioner antar muka backend.....	65