

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN SISTEM INFORMASI BORANG  
AKREDITASI BERBASIS WEB**



**Skripsi**

**Ditulis dan diajukan untuk memenuhi syarat mendapatkan gelar Sarjana  
Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS SEBELAS MARET  
SURAKARTA**

**2017**

## PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Tony Septian Nugraha

NIM : K3513070

Program studi : Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer

Menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul **“Perancangan dan Pembuatan Sistem Informasi Borang Akreditasi”** ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri. Selain itu, sumber informasi yang dikutip dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam daftar pustaka.

Apabila pada kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil jiplakan, saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan saya.

Surakarta, 30 Januari 2018

Yang membuat pernyataan

Tony Septian Nugraha

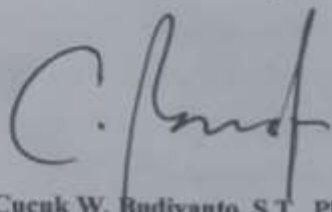
**PERSETUJUAN**

Nama : Tony Septian Nugraha  
NIM : K3513070  
Judul Skripsi : Perancangan dan Pembuatan Sistem Informasi Borang  
Akreditasi

Skripsi ini telah disetujui untuk dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta.

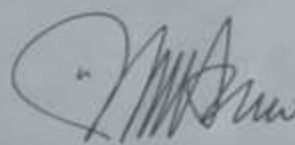
## Persetujuan Pembimbing,

Dosen Pembimbing I

Cucuk W. Budiyanto, S.T., Ph.D.

NIP. 1978032520161001

Dosen Pembimbing II

Puspanda Hatta, S.Kom., M.Eng.

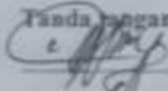
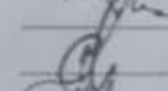
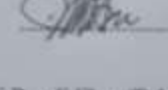
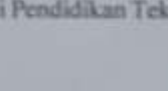
NIP. 1987123120161001

### PENGESAHAN SKRIPSI

Nama : Tony Septian Nugraha  
 NIM : K3513070  
 Program studi : Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer

Skrripsi ini telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta pada hari Selasa, 30 Januari 2018 dengan hasil LULUS dan revisi maksimal 2 bulan. Skripsi telah direvisi dan mendapatkan persetujuan dari tim penguji.

Persetujuan hasil revisi oleh tim penguji

	Nama terang	Tanda tangan	Tanggal
Ketua	: Dr. Agus Efendi, M.Pd.		11-3-2018
Sekretaris	: Dr. A. G. Tamrin, M.Pd., M.Si.		11-3-2018
Anggota I	: Cucuk W. Budyanto, S.T., Ph.D.		11-3-2018
Anggota II	: Puspanda Hatta, S.Kom., M.Eng.		11-3-2018

Skrripsi disahkan oleh Kepala Program Studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer pada

Hari : Senin  
 Tanggal : 19-03-2018

Mengesahkan

  
 Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret  
 Dr. Eko Nurkamto, M.Pd.  
 NIP. 196101241987021001

Kepala Program Studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer  
  
 Dr. Agus Efendi, M.Pd.  
 NIP. 196708191993031002

## ABSTRAK

Tony Septian Nugraha. **PERANCANGAN DAN PEMBUATAN SISTEM INFORMASI BORANG AKREDITASI BERBASIS WEB**. Skripsi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta. Januari 2018.

Akreditasi adalah pengakuan perguruan tinggi yang menunjukkan bahwa institusi tersebut memenuhi syarat. Akreditasi dilakukan oleh BAN-PT. Sebelum proses akreditasi, institusi mengumpulkan berkas-berkas yang kriterianya telah ditentukan oleh BAN-PT. Selama ini, proses pengumpulan berkas masih bersifat *paper based*. Diperlukan inovasi baru agar sistem informasi mudah dikelola dan diakses ketika ada koneksi internet, salah satunya adalah dengan dibuatnya sistem informasi borang akreditasi berbasis web. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memudahkan pengelolaan sistem informasi borang akreditasi melalui web.

Penelitian ini menggunakan kerangka kerja *Design and Development Research*. Model pengembangan tersebut terbagi menjadi 6 tahapan yang terdiri dari: a) *identify the problem motivating the research*, b) *describe the objectives*, c) *design and develop the artifact*, d) *subject the artifact to testing*, e) *evaluate the results of testing*, dan f) *communicate those results*. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa sistem informasi borang akreditasi yang dikembangkan layak digunakan dengan masing-masing nilai analisis instrumen TAM 89% untuk admin dan 86,5% untuk staff.

**Kata Kunci:** Akreditasi, Informasi, Web

**ABSTRACT**

*Tony Septian Nugraha. FEASIBILITY STUDY OF WEB-BASED INFORMATION ACCREDITATION SYSTEM. Mini Thesis. Teacher Training and Education Faculty of Universitas Sebelas Maret. January 2018.*

*Accreditation is the recognition of a college that indicates that the institution is eligible. Accreditation is done by BAN-PT. Prior to the accreditation process, the institution collects the files whose criteria have been determined by BAN-PT. During this time, the process of collecting files is still paper based. New innovation is needed to make information system easy to manage and access when there is internet connection, one of them is by making information system of web based accreditation form. The purpose of this study is to facilitate the management of accreditation information system form through the web.*

*This research uses framework of Design and Development Research. The development model is divided into 6 stages: a) identify the problem motivating the research, b) describe the objectives, c) design and develop the artifact, d) subject the artifact to testing, e) evaluate the results of testing, and f) communicate those results. The results of the research indicate that the accreditation accreditation system developed eligible to be used with each value of 89% TAM instrument analysis for admin and 86,5% for staff.*

**Keywords:** *Accreditation, Web, Information*

## MOTTO

*A person who never made a mistake never tried anything new.*

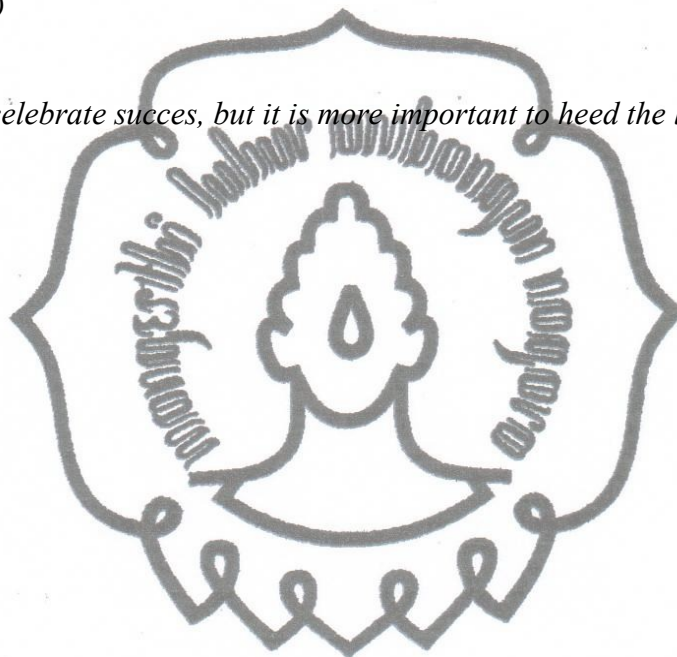
(Albert Einstein)

*Your time is limited, so don't waste it living someone else's life.*

(Steve Jobs)

*It's fine to celebrate succes, but it is more important to heed the lessons of failure.*

(Bill Gates)



## PERSEMBAHAN

Syukur alhamdulillah kuucapkan kepada Allah SWT. Taburan nikmat-Nya telah membawaku hingga sampai pada aku yang sekarang ini. Atas nikmat-Nya pula, akhirnya skripsi yang sederhana ini dapat terselesaikan dengan tepat waktu. Sholawat dan salam semoga selalu terlimpahkan keharibaan Rasulullah Muhammad SAW. Kupersembahkan skripsi sederhana ini kepada:

Bapak & Ibu

Terimakasih atas do'a yang selalu mengiringi. Terimakasih atas dukungan yang tak pernah berhenti.

Keluarga besar

Yang senantiasa memberikan semangat dan dukungan

Dosen pembimbing

Teman-teman PTIK FKIP UNS angkatan 2013 tercinta

Teman-teman KKN Jogorogo 2016

Teman-teman SMA N 2 Surakarta



## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, atas segala limpahan nikmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Perancangan dan Pembuatan Sistem Informasi Borang Akreditasi”.

Skripsi ini disusun sebagai syarat untuk memperoleh gelar sarjana di Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer khususnya jurusan Rekayasa Perangkat Lunak.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Untuk itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan nikmat, sehingga bisa menimba ilmu hingga selesai di PTIK FKIP UNS.
2. Bapak dan Ibu yang senantiasa memberikan dukungan dan do'a.
3. Prof. Dr. Joko Nurkamto, M.Pd. selaku Dekan FKIP dan para Wakil Dekan, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta, yang telah memberi ijin menyusun skripsi.
4. Dr. Agus Efendi, M.Pd. selaku Kepala Program Studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta, yang telah memberi ijin menyusun skripsi.
5. Cucuk Wawan Budiyanto, S.T., Ph.D. dan Puspanda Hatta, S.Kom., M.Eng. selaku dosen pembimbing I dan pembimbing II yang selalu memberikan dukungan dan pengarahan.
6. Dr. Agus Tamrin, M.Pd., M.Si. selaku Pembimbing Akademik.
7. Dosen Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer yang telah berbagi ilmu kepada penulis.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan masih terdapat banyak kekurangan. Oleh karena itu kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan dari pembaca sekalian.

Akhir kata penulis berharap semoga skripsi ini dapat diterima dan bermanfaat bagi semua pihak. Aamiin.

Surakarta, Januari 2018

Penulis



## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN.....	ii
PERSETUJUAN .....	iii
PENGESAHAN .....	iv
ABSTRAK .....	v
<i>ABSTRACT</i> .....	vi
MOTTO .....	vii
PERSEMBAHAN .....	viii
KATA PENGANTAR .....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Rumusan Masalah .....	2
C. Tujuan Pengembangan .....	3
D. Spesifikasi Produk yang Diharapkan .....	3
E. Pentingnya Pengembangan .....	3
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b>	
A. Kajian Pustaka .....	4
1. Borang .....	4
2. Akreditasi .....	4
3. <i>Paperless Office</i> .....	5
a. Keuntungan meenggunakan <i>paperless</i> .....	5
4. <i>Technology Acceptance Model (TAM)</i> .....	6
a. Definisi TAM .....	6
b. TAM digunakan sebagai uji validitas suatu teknologi ....	7
5. Penelitian Pengembangan.....	8

a. Pengertian penelitian dan pengembangan .....	8
b. Langkah penelitian pengembangan .....	8
B. Penelitian yang Relevan .....	9
C. Kerangka Berfikir.....	10
D. Model Hipotetik .....	12
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Tempat dan Waktu Penelitian .....	13
B. Desain Penelitian .....	14
C. Prosedur Pengembangan.....	14
1. <i>Identify The Problem</i> .....	14
2. <i>Identify Objective</i> .....	15
3. <i>Design and Develop</i> .....	15
4. <i>Test</i> .....	15
5. <i>Evaluate Testing</i> .....	15
6. <i>Communicate The Testing Result</i> .....	15
D. Teknik Pengumpulan Data .....	15
E. Instrumen Penelitian.....	16
F. Teknik Analisis Data.....	18
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN</b>	
A. Hasil Studi Pendahuluan .....	20
B. Pengembangan Produk .....	20
1. Penyusunan Produk .....	21
2. Uji Produk .....	28
3. Evaluasi Produk.....	28
C. Pembahasan .....	29
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
A. Kesimpulan .....	31
B. Implikasi.....	31
C. Saran .....	31
DAFTAR PUSTAKA .....	33
LAMPIRAN .....	32

**DAFTAR TABEL**

	Halaman
Tabel 3.1 Contoh Lembar Pertanyaan <i>requirement gathering</i> .....	17
Tabel 3.2 Contoh lembar pertanyaan <i>peer validation</i> sistem .....	17
Tabel 3.3 Contoh lembar pertanyaan <i>deployment</i> sistem .....	17
Tabel 3.4 Contoh kuesioner TAM .....	18
Tabel 3.5 Kriteria Skor Likert .....	19
Tabel 3.6 Konversi tingkat pencapaian.....	19
Tabel 4.1 <i>Database Table</i> Admin .....	26
Tabel 4.2 <i>Database Table</i> Staff .....	26
Tabel 4.3 Hasil analisis instrumen kuesioner TAM admin.....	28
Tabel 4.4 Hasil analisis instrumen kuesioner TAM staff.....	28
Tabel 4.5 Hasil kriteria uji kelayakan .....	30

**DAFTAR GAMBAR**

	Halaman
Gambar 2.1 <i>Technology Acceptance Model</i> .....	7
Gambar 2.2 Model Pengembangan <i>Design and Development Research</i> .....	8
Gambar 2.3 Kerangka Berpikir Penelitian .....	11
Gambar 2.4 Model Hipotetik Sistem Informasi Borang Akreditasi .....	12
Gambar 3.1 Skema Model Pengembangan Sistem Akreditasi.....	14
Gambar 4.1 <i>Use Case Diagram</i> Sistem Borang Akreditasi.....	21
Gambar 4.2 <i>Flowchart</i> sistem borang akreditasi .....	22
Gambar 4.3 DFD Level 0.....	23
Gambar 4.4 DFD Level 1.....	23
Gambar 4.5 ERD Sistem Informasi Borang Akreditasi .....	24
Gambar 4.6 <i>Prototype</i> halaman login .....	27

**DAFTAR LAMPIRAN**

	Halaman
Lampiran 1. Presensi Seminar Proposal.....	36
Lampiran 2. Halaman Pengesahan Proposal .....	40
Lampiran 3. <i>Data Flow Diagram</i> .....	42
Lampiran 4. <i>Entity Relation Diagram</i> .....	43
Lampiran 5. <i>Database table</i> .....	44
Lampiran 6. <i>Prototype design</i> .....	46
Lampiran 7. Validasi Instrumen Penelitian .....	49
Lampiran 8. Analisis Data Kelayakan .....	62
Lampiran 9. Surat-surat.....	65