

**SKRIPSI**  
**WEB-BASED ACADEMIC QUALITY ASSURANCE DI**  
**JURUSAN TEKNIK MESIN UNIVERSITAS SRIWIJAYA,**  
**STUDI KASUS: KEGIATAN AKADEMIK DOSEN DI KAMPUS**  
**INDERALAYA**



**PANDU ISLAMI**  
**03051181320016**

**JURUSAN TEKNIK MESIN**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**UNIVERSITAS SRIWIJAYA**  
**2018**

**SKRIPSI**  
**WEB-BASED ACADEMIC QUALITY ASSURANCE DI**  
**JURUSAN TEKNIK MESIN UNIVERSITAS SRIWIJAYA,**  
**STUDI KASUS: KEGIATAN AKADEMIK DOSEN DI KAMPUS**  
**INDERALAYA**

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mendapatkan**  
**Gelar Sarjana Teknik Mesin Pada Fakultas Teknik**  
**Universitas Sriwijaya**



**OLEH:**  
**PANDU ISLAMI**  
**03051181320016**

**JURUSAN TEKNIK MESIN**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**UNIVERSITAS SRIWIJAYA**  
**2018**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**WEB-BASED ACADEMIC QUALITY ASSURANCE DI  
JURUSAN TEKNIK MESIN UNIVERSITAS SRIWIJAYA,  
STUDI KASUS: KEGIATAN AKADEMIK DOSEN DI KAMPUS  
INDERALAYA**

**SKRIPSI**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mendapatkan Gelar Sarjana  
Teknik Mesin Pada Fakultas Teknik Unibersitas Sriwijaya

**OLEH:  
PANDU ISLAMI  
03051181320016**

Menyetujui,  
Ketua Jurusan Teknik Mesin



Hsyadi Yani, S.T., M.Eng., Ph.D.  
NIP. 19711225 199702 1 001

Inderalaya, Agustus 2018  
Diperiksa dan disetujui oleh,  
Pembimbing Skripsi

Dipl. Ing. Ir. Amrifan Saladin Mohruni Ph.D  
NIP. 19640911 199903 1 002

UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
FAKULTAS TEKNIK  
JURUSAN TEKNIK MESIN

Agenda :  
Diterima Tgl. :  
Paraf :

SKRIPSI

Nama : PANDU ISLAMI  
NIM : 03051181320016  
Jurusan : TEKNIK MESIN  
Judul Skripsi : *WEB-BASED ACADEMIC QUALITY ASSURANCE DI*  
JURUSAN TEKNIK MESIN UNIVERSITAS  
SRIWIJAYA, STUDI KASUS: KEGIATAN  
AKADEMIK DOSEN DI KAMPUS INDERALAYA  
Dibuat Tanggal : AGUSTUS 2017  
Selesai Tanggal : JULI 2018

Menyetujui,  
Ketua Jurusan Teknik Mesin,



Irsyadi Yani, S.T., M.Eng., Ph.D.  
NIP. 19711225 199702 1 001

Inderalaya, Agustus 2018  
Diberikan dan disetujui oleh  
Pembimbing Skripsi,

A handwritten signature in blue ink, likely belonging to the supervisor, is written over the text.

Dipl. Ing. Ir. Amrifan Saladin Mohruni Ph.D  
NIP. 19640911 199903 1 002

## HALAMAN PERSETUJUAN

Karya tulis berupa Skripsi ini dengan judul “*Web Based Academic Quality Assurance* di Jurusan Teknik Mesin Universitas Sriwijaya, Studi Kasus: Kegiatan Akademik Dosen di Kampus Indralaya” telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya pada tanggal 25 Juli 2018.

Indralaya, Juli 2018

Tim Penguji Karya tulis ilmiah berupa Skripsi



Ketua:

1. Muhammad Yanis, ST, MT  
NIP. 19700228 199412 1 001

(  
.....)

Anggota:

1. Ir. Firmansyah Burlian, MT  
NIP. 19561227 198811 1 001
2. Arie Yudha Budiman, ST, MT  
NIPUS. 1671041412780004

(  
.....)  
(  
.....)

Mengetahui,  
Ketua Jurusan Teknik Mesin



Wrsyadi Yani, S.T, M.Eng, Ph.D  
NIP. 19711225 199702 1 001



Pembimbing Skripsi

  
Dipl. Ing. Ir. Amrifan Saladin Mohruni Ph.D  
NIP. 19640911 199903 1 002

## HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Pandu Islami  
NIM : 03051181320016  
Judul : *Web-based Academic Quality Assurance* di Jurusan Teknik  
Mesin Universitas Sriwijaya, Studi Kasus: Kegiatan  
Akademik Dosen di Kampus Inderalaya

Menyatakan bahwa Skripsi saya merupakan hasil karya sendiri didampingi tim pembimbing dan bukan hasil penjiplakan/plagiat. Apabila ditemukan unsur penjiplakan/plagiat dalam Skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya sesuai aturan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa ada paksaan dari siapapun.



Inderalaya, Agustus 2018

Penulis



Pandu Islami

NIM. 03051181320016

## HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Pandu Islami  
NIM : 03051181320016  
Judul : *Web-based Academic Quality Assurance* di Jurusan Teknik  
Mesin Universitas Sriwijaya, Studi Kasus: Kegiatan  
Akademik Dosen di Kampus Inderalaya

Memberikan izin kepada pembimbing dan Universitas Sriwijaya untuk mempublikasikan hasil penelitian saya untuk kepentingan akademik apabila dalam waktu 1 (satu) tahun tidak mempublikasikan karya penelitian saya dalam kasus ini saya setuju untuk menempatkan pembimbing sebagai penulis korespondensi (*corresponding author*).

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa ada paksaan dari siapapun.

Inderalaya, Agustus 2018

Penulis



Pandu Islami  
NIM. 03051181320016

## **KATA PENGANTAR**

*Assalamu'alaikum Wr. Wb.*

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT karena telah memberikan rahmat, hidayah, taufik, serta nikmat-Nya kepada kita semua serta shalawat kepada Nabi besar junjungan kita Nabi Muhammad SAW yang telah memberikan pencerahan pemikiran dan ajaran kebaikan kepada kita sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini dengan sebaik-baiknya. Adapun maksud penulisan skripsi ini guna melengkapi salah satu syarat kelengkapan untuk mendapatkan gelar Sarjana Teknik (S.T.) pada Jurusan Teknik Mesin, Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih atas bantuan, bimbingan, petunjuk, serta nasehat-nasehat yang tidak ternilai harganya kepada semua pihak yang telah banyak membantu dalam menyelesaikan skripsi ini, terutama kepada Yth :

1. Bpk Irsyadi Yani, S.T., M.Eng., Ph.D. selaku Ketua Jurusan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya.
2. Amir Arifin, S.T., M.Eng., Ph.D selaku Sekretaris Jurusan Teknik Mesin Universitas Sriwijaya.
3. Dipl. Ing. Ir. Amrifan Saladin Mohruni Ph.D selaku Pembimbing dalam penulisan skripsi ini yang telah memberikan waktu luang untuk membimbing skripsi ini hingga selesai.
4. Kedua orang tua, serta saudara-saudaraku yang telah memberikan doa dan restu, dorongan semangat, serta segala pengorbanan kepada penulis dalam menyelesaikan kuliah hingga tersusunnya skripsi ini.
5. Ketiga kakak penulis yang telah memberikan bantuan doa dan biaya dari awal kuliah hingga akhir kuliah.
6. Seluruh dosen serta jajarannya Tata Usaha Jurusan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya.



7. Kak Yanwar selaku Pengadministrasi Jurusan Teknik Mesin yang telah membantu dalam pengumpulan data dan informasi.
8. Seluruh rekan-rekan mahasiswa angkatan 2013 jurusan teknik mesin fakultas teknik universitas sriwijaya yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.
9. Pihak-pihak lain yang turut serta membantu dalam kelancaran menyelesaikan penulisan skripsi ini, baik dari segi jasa, waktu, dan tenaga yang tidak dapat penulis ucapkan satu-persatu.

Penulis menyadari bahwa untuk menghasilkan karya tulis yang baik dan bermutu tidaklah mudah, sehigga apabila ada berbagai kekurangan dalam penulisan skripsi ini penulis mohon kepada pembaca agar memakluminya.

Akhirnya penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna sebagai karya ilmiah, karena masih banyak terdapat kekurangan-kekurangan. Oleh karena itu penulis sangat mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun demi kesempurnaan skripsi ini. Namu begitu kiranya, skripsi ini dapat memberikan manfaat.

*Wassalamu'alaikum Wr. Wb.*

Inderalaya, Juli 2018

Penulis

## RINGKASAN

WEB-BASED ACADEMIC QUALITY ASSURANCE DI JURUSAN TEKNIK MESIN UNIVERSITAS SRIWIJAYA, STUDI KASUS: KEGIATAN AKADEMIK DOSEN DI KAMPUS INDERALAYA

Karya tulis ilmiah berupa skripsi, Juli 2018

Pandu Islami, Dibimbing Oleh Dipl.-Ing. Ir. Amrifan Saladin Mohruni, Ph.D.

WEB BASED ACADEMIC QUALITY ASSURANCE IN MECHANICAL ENGINEERING DEPARTMENT SRIWIJAYA UNIVERSITY, CASE STUDY: ACADEMIC ACTIVITIES OF THE LECTURERS IN CAMPUS INDERALAYA

+71 halaman+2 tabel+40 gambar+5 lampiran

Dalam industri manufaktur, jaminan kualitas merupakan suatu istilah yang berfungsi untuk *me-monitoring* segala proses produksi untuk meningkatkan mutu dari produk yang dihasilkan. Dalam menjalankan jaminan kualitas terhadap produk, maka diperlukan sistem informasi yang efektif sesuai dengan perkembangan teknologi informasi saat ini., Dalam perkembangannya jaminan kualitas tidak hanya digunakan dalam dunia manufaktur saja, melainkan juga digunakan dalam dunia pendidikan. Salah satunya diterapkan di Universitas atau perguruan tinggi. Penelitian ini bertujuan untuk menerapkan sistem *Quality Assurance* yang terdapat dalam industri manufaktur untuk dapat diterapkan dalam bidang akademik Jurusan Teknik Mesin Universitas Sriwijaya, dengan cara membangun sistem database yang berbasis *website* sehingga memudahkan dalam penyimpanan, pengelolaan, dan pencarian data. Dengan adanya *web based quality assurance* ini pihak Jurusan Teknik Mesin dapat menentukan keputusan apa yang harus dilakukan selanjutnya untuk meningkatkan kualitas tersebut. Pada perancangan awal digunakan Microsoft excel untuk pembuatan database untuk selanjutnya di konversikan menjadi *file sql* agar dapat dibaca dan ditampilkan pada *Content Management system (CMS)* yang dipakai. Proses pemrograman *website* dilakukan dengan menggunakan CMS Joomla dengan tambahan *extension* pabrik untuk menampilkan data yang telah tersimpan di *Localhost* ke halaman *website*. Data yang ditampilkan pada *website* dalam bentuk *custom view* yang hanya menampilkan beberapa kolom untuk di *publish*. Dari hasil pemrograman terdapat banyak keuntungan mulai dari aspek

ekonomi, pengendalian data, pelayanan, efisiensi pengoperasian, penyebaran informasi, dan kinerja.

**Kata Kunci** : *Jaminan Kualitas, Database, Website, CMS Joomla*

## SUMMARY

WEB BASED ACADEMIC QUALITY ASSURANCE IN MECHANICAL ENGINEERING DEPARTMENT SRIWIJAYA UNIVERSITY, CASE STUDY: ACADEMIC ACTIVITIES OF THE LECTURERS IN CAMPUS INDERALAYA

Scientific Paper in the form of Skripsi, July 2018

Pandu Islami, Supervised by Dipl.-Ing. Ir. Amrifan Saladin Mohruni, Ph.D.

WEB-BASED ACADEMIC QUALITY ASSURANCE DI JURUSAN TEKNIK MESIN UNIVERSITAS SRIWIJAYA, STUDI KASUS: KEGIATAN AKADEMIK DOSEN DI KAMPUS INDERALAYA

+71 Pages+2 table+40 Figure +5 Attachment

In manufacturing, quality assurance is a term that works for monitoring all production processes to improve the quality of the resulting product. In running quality assurance of product, then needed an effective information system in accordance with the current development of information technology, quality assurance in the process not only used in the world of manufacturing but also used in the world of education. One of them applied in the University or college. This research aims to implement a system of Quality Assurance which is contained in the manufacturing industry to be applied in the field of mechanical engineering academic Sriwijaya University, with how to build a website based system to ease in the storage, management, and search the data. With the web based quality assurance these mechanical engineering can determine the decision of what to do next to improve quality. On the initial design used Microsoft excel to create a database for the next in the sql file in order to become a convert can be read and displayed on a Content Management system (CMS) that is used. The process of programming a website done using Joomla CMS with additional fabric extension for displaying data that has been stored on Localhost to Web page. Data displayed on the website in the form of a custom view that displays only some of the columns to be publish. From the results of the programming there are many advantages ranging from economic aspects, control data, service, efficiency of operation, information dissemination, and performance.

**Keywords:** Quality Assurance, Database, Website, CMS Joomla

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
HALAMAN AGENDA.....	v
HALAMAN PERSETUJUAN .....	vii
HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS .....	ix
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI .....	xi
KATA PENGANTAR.....	xiii
RINGKASAN .....	xv
SUMMARY .....	xvii
DAFTAR ISI .....	xix
DAFTAR GAMBAR .....	xxiii
DAFTAR TABEL .....	xxv
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Signifikansi Penelitian.....	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Manufacturing Quality Assurance (MQA) dan Manufacturing Quality Control (MQC).....	5
2.2 Tanggung Jawab dan Kewenangan .....	5
2.3 Penerapan Analogi MQA di Dunia pendidikan .....	7
2.4 Manajemen Kualitas.....	8
2.5 Pengertian Kualitas.....	8
2.6 <i>Quality Assurance</i> di Perguruan Tinggi .....	9
2.7 Sistem Informasi.....	10
2.7.1 Definisi Sistem.....	10
2.7.2 Definisi Informasi .....	12
2.7.3 Sistem Informasi .....	12

2.8 Database.....	13
2.8.1 Definisi Database dan Database Management system (DBMS).....	13
2.8.2 Kegunaan Database.....	13
2.8.3 Abstraksi Data.....	14
2.9 Website.....	16
2.10 Content Management system (CMS).....	16
2.10.1 Joomla.....	17
2.10.2 Istilah-Istilah Penting Pada Joomla.....	18
2.11 Jurusan dan Tenaga Pendidik (Dosen) Teknik Mesin Universitas Sriwijaya.....	18
2.12 Penelitian – Penelitian Sebelumnya.....	20
2.13 Tabel Penelitian Sebelumnya .....	23
<b>BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>27</b>
3.1 Bagian – bagian Yang Terlibat.....	27
3.2 Diagram Alir Penelitian.....	27
3.3 Tahapan Penelitian .....	29
3.3.1 Studi Literatur .....	29
3.3.2 Membuat Planning .....	29
3.3.3 Pengumpulan Data .....	29
3.3.4 Pembuatan <i>Database</i> Akademik.....	30
3.3.5 Sinkronisasi <i>Database</i> Kegiatan Akademik Dosen dengan <i>Database</i> Induk.....	31
3.3.6 Output Data .....	31
3.3.7 Validasi Data .....	32
3.4 Langkah – langkah Pemrograman Website.....	32
3.5 Feedback.....	43
3.6 Hasil Akhir .....	43
<b>BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>45</b>
4.1 Hasil <i>Web Based Academic Quality Assurance</i> (WAQA) yang dikembangkan.....	45
4.2 Tampilan umum WAQA .....	45
4.2.1 Tampilan Halaman Beranda WAQA.....	46
4.2.2 Proses Pembuatan Tampilan Beranda .....	46
4.2.3 Tampilan Menu <i>About us</i> .....	47

4.2.4	Proses Pembuatan Tampilan Menu <i>About us</i> .....	47
4.3	<i>Lecturer Profiles</i> (Profil Dosen).....	48
4.3.1	Tampilan Menu <i>Lecturer Profiles</i> (Profil Dosen).....	48
4.3.2	Proses Pembuatan Tampilan <i>Lecturer Profiles</i> (Profil Dosen).....	49
4.4	Tampilan Kegiatan Akademik Dosen .....	50
4.4.1	Tampilan Menu <i>Public Service Activities</i> (Kegiatan Pengabdian Masyarakat).....	50
4.4.2	Tampilan Menu <i>Research Activities</i> (kegiatan penelitian).....	50
4.4.3	Tampilan Menu <i>Supporting Activities</i> (Kegiatan Pendukung).....	52
4.4.4	Tampilan Menu <i>Further Study</i> (Studi Lanjut) .....	54
4.4.5	Proses Pembuatan Tampilan Kegiatan Akademik Dosen .....	54
4.5	Hak Akses Pengguna .....	55
4.5.1	Hak Akses Sebagai publik.....	55
4.5.2	Hak Akses sebagai Dosen ( <i>registered</i> ) .....	55
4.5.3	Hak Akses Sebagai <i>Super User</i> .....	59
4.5.4	Tampilan <i>Add User</i> dan Verifikasi Akun <i>User</i> .....	60
4.6	Pencapaian Hasil Penelitian .....	61
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN.....		63
5.1	KESIMPULAN .....	63
5.2	SARAN .....	63
DAFTAR RUJUKAN .....		i
LAMPIRAN .....		i





## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur Organisasi Jaminan Kualitas Pendidikan (Academic Quality Assurance) .....	10
Gambar 2.2 Level abstraksi data (Kristanto, 1994).....	15
Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian.....	28
Gambar 3.2 Diagram Alir Pembuatan <i>Database</i> .....	30
Gambar 3.3 Tahapan pembuatan database kegiatan akademik dosen.....	31
Gambar 3.4 Diagram Alir Pemrograman <i>website</i> .....	33
Gambar 3.5 Pembuatan database di my sql.....	34
Gambar 3.6 Tampilan Sqlizer.io .....	34
Gambar 3.7 <i>Import file</i> Sql dalam satu <i>folder</i> di Localhost .....	35
Gambar 3.8 Tampilan Halaman Situs .....	35
Gambar 3.9 <i>Template Joomla</i> Dalam bentuk <i>.zip</i> .....	36
Gambar 3.10 Tampilan <i>Login</i> Pada <i>Administrator Joomla</i> .....	36
Gambar 3.11 Tampilan Setelah <i>Template</i> Selesai di <i>Install</i> .....	37
Gambar 3.12 <i>Template</i> Berhasil di <i>Aktifkan</i> .....	38
Gambar 3.13 <i>Preview</i> .....	38
Gambar 3.14 Tampilan Halaman <i>Website</i> .....	39
Gambar 3.15 Langkah <i>Edit Template Style</i> .....	39
Gambar 3.16 Tampilan <i>Website</i> .....	40
Gambar 3.17 <i>Install Extension Fabrik</i> .....	41
Gambar 3.18 Pembuatan <i>New List</i> Pada <i>Extension Fabrik</i> Yang Terhubung Dengan <i>database</i> .....	41
Gambar 3.19 Tampilan hak akses pada <i>list</i> yang akan ditampilkan .....	42
Gambar 3.20 Pembuatan <i>Menu Item</i> dengan <i>Fabrik list</i> .....	42
Gambar 4.1 Tampilan Beranda .....	46
Gambar 4.2 Tampilan menu About Us .....	47
Gambar 4.3 Tampilan awal profil dosen .....	48
Gambar 4.4 Tampilan profil Dosen.....	49

Gambar 4.5 Tampilan <i>Public Service Activities</i> (Kegiatan Pengabdian Masyarakat) .....	50
Gambar 4.6 Tampilan Publikasi Dosen .....	51
Gambar 4.7 Tampilan Halaman <i>Patent</i> .....	52
Gambar 4.8 Tampilan Halaman <i>Workshop</i> .....	53
Gambar 4.9 Tampilan Halaman Organisasi Keilmuan Dosen.....	53
Gambar 4.10 Tampilan Halaman Studi Lanjut Dosen .....	54
Gambar 4.11 Tampilan data saat <i>login</i> sebagai dosen ( <i>registered</i> ).....	56
Gambar 4.12 Tampilan view data secara rinci .....	56
Gambar 4.13 Tampilan edit data .....	57
Gambar 4.14 Tampilan <i>Add New Data</i> .....	58
Gambar 4.15 <i>Print preview</i> data.....	58
Gambar 4.16 Tampilan Login Super User.....	59
Gambar 4.17 Tampilan Halaman Super User.....	60
Gambar 4.18 Tampilan <i>Add User</i> dan Verifikasi Akun .....	60

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Analogi MQA dalam dunia pendidikan .....	8
Tabel 2.2 Tabel Penelitian Sebelumnya .....	23



# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Teknologi informasi merupakan suatu teknologi untuk mengolah data yang di dalamnya juga termasuk memproses, mendapatkan, menyusun, menyimpan serta memanipulasi data untuk menghasilkan suatu informasi. Dalam teknologi informasi ini menggunakan seperangkat komputer untuk mengolah data, serta sistem jaringan untuk menghubungkan satu komputer dengan komputer lainnya sesuai dengan kebutuhan dan teknologi telekomunikasi agar dapat di sebar dan di akses secara global. Teknologi informasi merupakan contoh produk teknologi yang berkembang pesat pada saat ini, yang dapat mempermudah manusia untuk mengolah data serta menyajikan sebuah informasi yang berkualitas.

Dalam industri manufaktur diperlukan suatu jaminan kualitas terhadap produk yang dihasilkan. Jaminan kualitas terhadap produk dilakukan pada kualitas dari hasil produk yang dihasilkan. Dalam menjalankan jaminan kualitas terhadap produk, maka diperlukan sistem informasi yang efektif sesuai dengan perkembangan teknologi informasi saat ini. Dalam perkembangannya jaminan kualitas tidak hanya digunakan dalam dunia manufaktur saja, melainkan juga digunakan dalam dunia Pendidikan. Salah satunya diterapkan di Universitas atau perguruan tinggi

Agar dalam mengelola *Quality Assurance* dapat berjalan efektif maka diperlukannya suatu sistem yang terintegrasi dengan database, karena sistem ini merupakan bagian dari teknologi informasi yang paling banyak digunakan oleh instansi pada saat ini. Pengembangan sistem informasi pada saat ini telah mengarah pada penggunaan teknologi informasi berbasis *web*, dimana seluruh informasi yang terdapat pada sistem ditampilkan menggunakan media internet sehingga informasi bisa di dapat dengan mudah serta dapat diakses dimana saja.

Jurusan Teknik mesin Universitas Sriwijaya masih menggunakan cara yang konvensional dalam penerapan sistem informasinya. Penyimpanan data jurusan Teknik Mesin Unsri masih menggunakan Microsoft Word dan Microsoft Excel sehingga masih mengalami kesulitan dalam pengelolaan data. Dengan perkembangan suatu perguruan tinggi, serta ilmu pengetahuan yang semakin berkembang, maka perguruan tinggi harus meningkatkan pelayanan yang ada pada Jurusan masing - masing. Setiap jurusan pada perguruan tinggi harus memiliki sistem informasi yang baik untuk mahasiswa, dosen, dan bagian akademik jurusan.

Dosen merupakan tenaga pendidik di suatu Perguruan tinggi yang bertugas memberikan pembelajaran, bimbingan, dan pelatihan, serta melakukan penelitian dan pengabdian masyarakat. Untuk melakukan evaluasi yang berupa penilaian, pemantauan, penjaminan, dan lain sebagainya, guna peningkatan kualitas pendidikan di suatu perguruan tinggi maka diperlukan suatu penjaminan kualitas (*Quality Assurance*) kegiatan akademik Dosen yang dikembangkan dalam bentuk *web based*.

Penelitian ini bertujuan untuk menerapkan sistem *Quality Assurance* yang terdapat dalam industri manufaktur untuk dapat diterapkan dalam bidang akademik Jurusan Teknik Mesin Universitas Sriwijaya. Dalam prosesnya, *Quality Assurance* ini dilakukan dengan cara *me-monitoring* kegiatan akademik Dosen. Dari data yang dihasilkan ketua Jurusan dapat mengambil keputusan tentang hasil dari proses kegiatan yang dilakukan oleh Dosen dan Mahasiswa. Sehingga dapat menentukan keputusan apa yang harus dilakukan selanjutnya untuk meningkatkan kualitas tersebut.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Adapun masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana kondisi sistem pengolahan data yang ada di Jurusan Teknik Mesin Universitas Sriwijaya.

2. Data dan informasi apa saja yang digunakan untuk memonitoring kegiatan akademik dosen.
3. Media apa yang digunakan untuk memonitoring kegiatan akademik dosen di Jurusan Teknik Mesin Universitas Sriwijaya.

### 1.3 Batasan Masalah

Agar dalam pelaksanaannya lebih mengarah pada maksud dan tujuan penulisan, maka dalam penelitian ini dilakukan pembatasan permasalahan:

1. Data dan informasi yang digunakan adalah kegiatan akademik dosen di Jurusan Teknik Mesin Universitas Sriwijaya.
2. *Quality Assurance* diterapkan dalam salah satu kegiatan akademik, yaitu kegiatan akademik dosen Jurusan Teknik Mesin Universitas Sriwijaya.
3. Media yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Web based Quality Assurance* menggunakan *Content Management System (CMS) Joomla*.

### 1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan pembuatan *Web based Academic Quality Assurance* di Jurusan Teknik Mesin Universitas adalah sebagai berikut:

1. Membuat program berupa sistem informasi kegiatan akademik dosen dalam upaya peningkatan mutu Jurusan Teknik Mesin Universitas Sriwijaya.
2. Membuat *database* untuk penyimpanan data yang berkaitan dengan pengembangan kegiatan akademik Jurusan Teknik Mesin Universitas Sriwijaya.
3. Menghasilkan media informasi bagi mahasiswa, dosen maupun bagian akademik Jurusan dalam mendapatkan informasi akademik yang dapat di akses dimana saja.

4. *Monitoring* kegiatan akademik dosen Jurusan Teknik Mesin Universitas Sriwijaya guna meningkatkan kualitas belajar mengajar.

### 1.5 Signifikansi Penelitian

Adapun signifikansi yang di harapkan dapat diambil dan memberikan manfaat dari tugas akhir ini adalah:

1. **Bagi Peneliti.** Sebagai proses pembelajaran pada suatu masalah yang dihadapi di dunia nyata, mengembangkan keterampilan, serta menerapkan ilmu yang selama ini didapat di bangku kuliah.
2. **Bagi Jurusan.** Sebagai sistem informasi berbasis web yang memberikan kemudahan untuk meningkatkan pelayanan akademik Jurusan Teknik Mesin Universitas Sriwijaya.
3. **Bagi Pembaca.** Sebagai refrensi bagi orang yang akan melakukan penelitian di masa yang akan datang.



## DAFTAR RUJUKAN

- Akhmad, A.A. and Vidian, F., 2009. *Pengembangan Sistem Informasi Laboratorium Berbasis Web untuk mempercepat Peningkatan Kualitas Pendidikan Jurusan Teknik Mesin Universitas Sriwijaya*, Palembang.
- Ariani, D.W., 2004. *Manajemen Kualitas: Pendekatan Sisi Kualitatif* 2nd ed., Jakarta: Ghalia.
- Daniel, D.E., Koerner, R.M., and Carson, D.A., 2005. *Quality Assurance and Quality Control for Waste Containment Facilities* 1st ed., Ohio: United States Environmental Protection Agency.
- Durachman, Y., 2009. Pengembangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web (Studi Kasus : SMA Muhammadiyah 7 Sawangan Depok). *Jurnal Sistem Informasi*, 2(1), pp.51–56.
- Goetsch, D.L. and Davis, S., 2014. *Quality Management for Organizational Excellence: Introduction to Total Quality* 7th ed., United States of America: Pearson Education Limited.
- Gupta, A. and Malik, A., 2005. *Management Information Systems (A Computerized Approach to Managerial Aspects)* 1st ed., Bangalore Chennai Cochin Guwahati Hyderabad Jalandhar Kolkata Lucknow Mumbai Ranchi New Delhi: Firewall Media. Available at: <http://www.laxmipublications.com>
- Haryanto, H., Permata, E., and Nainggolan, N.R.U., 2014. Sistem Monitoring Proses Produksi Pada Mesin Bardi Di PT . Tirta Investama ( Danone Aqua ) Sukabumi Berbasis Web . , 3(1), pp.26–34.
- Hutahaean, J., 2014. *Konsep Sistem Informasi* 1st ed. U. P. Hastanto & G. P. Jati, eds., Yogyakarta: Deepublish.
- Iqbal, 2009. Rekayasa Content Management System (Cms) Joomla Berbasis Open Source Untuk Pengembangan Sistem Informasi Berbasis Online. *Jurnal Informatika*, Vol. 3(No. 1), pp.297–303.
- Jurusan Teknik Mesin Universitas Sriwijaya, 2014. *Buku Pedoman Jurusan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya*, Inderalaya. Available at: <http://www.ft.unsri.ac.id>.
- Jurusan Teknik Mesin Universitas Sriwijaya, 2016. *Evaluasi Diri Program Studi Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya (Jenjang) S1*, Palembang.
- Kristanto, H., 1994. *Konsep dan perancangan database* 2nd ed., Yogyakarta: ANDI.
- Maudi, M.F., Nugraha, A.L., and Sasmito, B., 2014. Desain Aplikasi Sistem Informasi Pelanggan PDAM WebGIS (Studi Kasus : Kota Demak). *Jurnal*

- Geodesi Undip*, 3(3), pp.98–110.
- Mcleod Jr, R. and Schell P., G., 2007. *Management Information Systems* 10th ed., India: Dorling Kindersley (India) Pvt. Ltd.
- Patel, S.K., Rathod, V., and Prajapati, J.B., 2011. Performance Analysis of Content Management Systems - Joomla, Drupal, and WordPress. *International Journal of Computer Applications*, 21(4), pp.39–43.
- Prabowo, R.S., 2009. Pembuatan Media Pembelajaran Berbasis Browser Training Dengan Menggunakan Software Content Management System Joomla Pada Mata Diklat Pemeliharaan / Servis Transmisi Manual Dan Komponen. *Jurnal PTM*, 9, pp.107–113.
- Rahmadi, R., 2010. Studi Komparatif Penggunaan Open Source Content Management System (CMS) Joomla Dan Drupal Untuk Pembuatan Website. *Jurnal Generic*, 5(1), pp.15–18.
- Sidin, U.S., 2009. Studi Content Management System Dan Pembangunan Module E-Library. *Jurnal MEDTEK*, 1(2), pp.1–13.
- Soebroto, A.A. and Muljana, D.C., 2010. Perancangan Dan Pembuatan Situs Pemasaran ( Affiliate Marketing ) Menggunakan Framework CMS ( Content Management System ) Joomla 1 . 5 . 7. *Seminar dan Call for paper Munas Aptikom*, p.12.
- Vaidya, P.O.S., Bakshi, T., Student, U.G., and Engineering, T.C., 2017. Design of a Multifunctional Web Portal for College Departmental Activities. *International Research Journal of Engineering and Technology (IRJET)*, 4(5), pp.2127–2132. Available at: [www.irjet.net](http://www.irjet.net)
- Vlăsceanu, L., Grünberg, L., and Pârlea, D., 2007. *Quality Assurance and Accreditation: A (Glossary of Basic Terms and Definitions)* 2nd ed. M. Seto, P. J. Wells, & Popa Viorica, eds., Burachest: UNESCO. Available at: <http://www.cepes.ro/publications/blurbs/glossary.htm>
- Yuhefizar, Mooduto, H., and Hidayat, R., 2009. *Cara Mudah Membangun Website Interaktif Menggunakan Content Management system Joomla (CMS) Revisi.*, Jakarta: PT Elex Media Komputindo Kelompok Gramedia.