

SKRIPSI
WEB-BASED QUALITY ASSURANCE
DI JURUSAN TEKNIK MESIN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
STUDI KASUS: AKTIVITAS BELAJAR
MENGAJAR DI KAMPUS PALEMBANG



Oleh :
TEGUH DWI CAKSONO
03121405061

JURUSAN TEKNIK MESIN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2018

SKRIPSI
WEB-BASED QUALITY ASSURANCE
DI JURUSAN TEKNIK MESIN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
STUDI KASUS: AKTIVITAS BELAJAR
MENGAJAR DI KAMPUS PALEMBANG

**Dibuat Sebagai Salah Satu Kelengkapan Untuk Mengikuti Seminar Skripsi
di Jurusan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya**



Oleh :
TEGUH DWI CAKSONO
03121405061

JURUSAN TEKNIK MESIN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS SRIWIJAYA

2018

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

WEB-BASED QUALITY ASSURANCE
DI JURUSAN TEKNIK MESIN, UNIVERSITAS SRIWIJAYA
STUDI KASUS: AKTIVITAS BELAJAR MENGAJAR DI
KAMPUS PALEMBANG

Dibuat Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Teknik
Di Jurusan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya

Oleh :

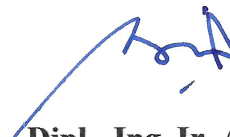
TEGUH DWI CAKSONO
03121405061

Mengetahui :
Ketua Jurusan Teknik Mesin,



Irsyadi Yani, S.T., M.Eng., P.hd
NIP. 197112251997021001

Palembang, Agustus 2018
Diperiksa dan Disetujui oleh :
Pembimbing,



Dipl. -Ing. Ir. Amrifan S. M. Ph.d
NIP. 19640911 199903 1 002

**JURUSAN TEKNIK MESIN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**Agenda No. :
Diterima Tanggal :
Paraf :**

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI


**NAMA : TEGUH DWI CAKSONO
NIM : 03121405061
JUDUL : *WEB-BASED QUALITY ASSURANCE* DI JURUSAN TEKNIK
MESIN, UNIVERSITAS SRIWIJAYA, STUDI KASUS:
AKTIVITAS BELAJAR MENGAJAR DI KAMPUS
PALEMBANG
DIBERIKAN : Februari 2017
SELESAI : Agustus 2018**

**Mengetahui:
Ketua Jurusan Teknik Mesin,**



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

**Palembang, September 2018
Diperiksa dan Disetujui oleh:
Pembimbing,**



**Dipl-Ing. Ir. Amrifan S.M. Ph.D
NIP. 19640911 199003 1 002**

HALAMAN PERSETUJUAN

Karya tulis ilmiah ini berupa Skripsi dengan judul “*WEB-BASED QUALITY ASSURANCE* DI JURUSAN TEKNIK MESIN, UNIVERSITAS SRIWIJAYA, STUDI KASUS: AKTIVITAS BELAJAR MENGAJAR DI KAMPUS PALEMBANG” telah disidangkan di hadapan Tim Penguji Skripsi Jurusan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya pada tanggal 29 September 2018.

Palembang, 29 September 2018

Ketua Penguji :

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

()

Penguji :

- 2) Agung Mataram, S.T., M.T., Ph.D
NIP. 19790105 200312 1 002

()

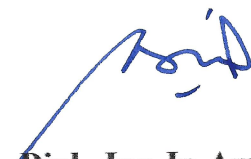
- 3) Gunawan, S.T., M.T., Ph.D
NIP. 19770507 200112 1 001

()

Mengetahui :
Ketua Jurusan Teknik Mesin,


Irsyadi Yanti, S.T., M.Eng., Ph.D
NIP. 197112251997021001

Diperiksa dan Disetujui oleh :
Pembimbing,


Dipl. -Ing. Ir. Amrifan S. M. Ph.D
NIP. 19640911 199903 1 002

HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Teguh Dwi Caksono

NIM : 03121405061

Judul : *Web-Based Quality Assurance* di Jurusan Teknik Mesin, Universitas
Sriwijaya, Studi Kasus: Aktifitas Belajar Mengajar di Kampus Palembang

Menyatakan bahwa Skripsi saya merupakan hasil karya sendiri didampingi tim pembimbing dan bukan hasil penjiplakan atau plagiat. Apabila ditemukan unsur penjiplakan atau 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.



Palembang, September 2018
Penulis,

Teguh Dwi Caksono
NIM. 03121405061

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Teguh Dwi Caksono

NIM : 03121405061

Judul : *Web-Based Quality Assurance* di Jurusan Teknik Mesin, Universitas
Sriwijaya, Studi Kasus: Aktifitas Belajar Mengajar di Kampus Palembang

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.

Palembang, September 2018
Penulis,

Teguh Dwi Caksono
NIM. 03121405061

HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN

- *Fikiran manusia harus seperti parasut. Karna tidak akan berguna jika tidak terbuka.*
- *Masalah datang untuk dihadapi , bukan di hindari.*
- *Jika ada orang yang lebih tau dari kamu, maka belajarlaha padanya tak peduli siapa pun orangnya.*
- *Lakukan yang terbaik untuk hari ini*
- *Berlakukannya ilmu padi, semakin berisi semakin menunduk agar kita senantiasa rendah diri*

Karya ini kupersembahkan untuk :

- ❖ Atas rasa syukurku kepada Tuhan yang Maha Esa
- ❖ Kedua orang tua dan adik dan kakakku yang tercinta
- ❖ Rekan-rekan seperjuangan (TM Unsri 2012)
- ❖ Almamaterku (Universitas Sriwijaya)
- ❖ Istriku Cynthia Geofani

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT karena berkat rahmat dan hidayah-Nya makan 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.) di 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. Irsyadi Yani, S.T., M.Eng., Ph.D. selaku Ketua Jurusan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya dan Pembimbing Akademik.
2. Dipl-Ing. Ir. Amrifan Saladin Mohrunias Ph.D selaku Pembimbing dalam penulisan skripsi ini.
3. Seluruh dosen serta jajaran Tata Usaha Jurusan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya.
4. Ayahanda dan ibunda tercinta, serta adikku dan saudara-saudaraku yang telah memberikan doa dan restu, dorongan semangat, serta segala pengorbanan kepada penulis dalam menyelesaikan kuliah hingga tersusunnya skripsi ini.
5. Tryatmojo Saputra dan Prastowo Nur Subarjo, serta seluruh rekan-rekan mahasiswa jurusan teknik mesin (2012) fakultas teknik universitas sriwijaya yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.
6. Cynthia Geofani yang selalu memberikan semangat kepada penulis untuk menyelesaikan penulisan skripsi ini.
7. 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, sehingga 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. Namun begitu kiranya, skripsi ini dapat memberikan manfaat.

Palembang, September 2018

Penulis

RINGKASAN

*WEB-BASED QUALITY ASSURANCE (WAQA) JURUSAN TEKNIK MESIN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA. STUDI KASUS: AKTIVITAS BELAJAR DI
KAMPUS PALEMBANG*

Karya tulis ilmiah berupa Skripsi, dibuat tanggal 02 Januari 2017

Teguh Dwi Caksono; Dibimbing oleh Dipl.-Ing. Ir. Amrifan Saladin M. Ph.D

*WEB-BASED QUALITY ASSURANCE (WAQA) MECHANICAL
ENGINEERING DEPARTMENT SRIWIJAYA UNIVERSITY. CASE STUDY:
LEARN ACTIVITIES IN PALEMBANG CAMPUS*

xx + 88 halaman, 55 gambar, 3 tabel

Quality Assurance (QA) merupakan sebuah sistem yang mencakup lingkup pekerjaan seputar hal-hal yang berhubungan dengan bagaimana sebuah produk memiliki kepastian mutu sesuai standar yang janjikan. Dalam sebuah kegiatan *engineering* dan *manufacture*, QA bertugas bagaimana *standard* yang digunakan dapat diaplikasikan dalam seluruh aktivitas pekerjaan dan menghasilkan sebuah produk yang memiliki mutu sesuai *standard* tersebut. Oleh karena itu dalam penelitian ini, QA di ciptakan dengan membuat analogi yang sesuai dari aktivitas pekerjaan yang di gunakan dalam kegiatan manufaktur dan kemudian menerapkannya dalam aktivitas belajar mengajar. Langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian ini dilakukan dengan cara mengumpulkan data yang bersumber dari staf administrasi Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya dan staf administrasi di Jurusan Teknik Mesin Universitas Sriwijaya yang kemudian dikelola sedemikian rupa hingga menjadi sebuah data yang siap digunakan dalam bentuk excel. Dalam penelitian ini perangkat lunak yang digunakan adalah CMS joomla dan MySQL sebagai mesin penyimpanan data, maka untuk dapat menampilkan data format excel harus diubah menjadi format SQL dan mengikuti aturan lainnya yang ditentukan oleh perangkat lunak yang digunakan. Untuk menampilkan data kedalam website di butuhkan beberapa ekstensi yaitu

Fabrik agar data bisa ditambah atau dikurangi dan “RSPagebuilder!” untuk membuat tampilan situs-web menjadi dinamis dan bagus. Dalam prosesnya, data aktivitas belajar Jurusan Teknik Mesin Universitas Sriwijaya yang didapatkan dikelompokkan menjadi beberapa basis data sesuai dengan studi kasus yang dikerjakan. Pada penelitian ini, data aktivitas belajar dan mengajar sebagai studi kasus diolah dan disimpan menjadi database anak didalam database induk menggunakan perangkat lunak MySQL kemudian data di tampilkan kedalam situs-web dalam bentuk tabel menggunakan perangkat lunak CMS Joomla dengan bantuan ekstensi Fabrik.bentuk WAQA dengan bantuan software CMS Joomla. hasil dari WAQA berupa sebuah *dynamic website* dengan kemampuan menambah, mengedit, menghapus, mengunggah, mengunduh dan mengekspor data seputar aktivitas belajar di Jurusan Teknik Mesin Universitas Sriwijaya.

Kata Kunci: *Quality Assurance*, Manufaktur, Analogi, Akademik, CMS Joomla.

SUMMARY

WEB-BASED QUALITY ASSURANCE (WAQA) MECHANICAL ENGINEERING DEPARTMENT SRIWIJAYA UNIVERSITY. CASE STUDY: LEARN ACTIVITIES IN PALEMBANG CAMPUS
Scientific Paper in form of Skripsi, 2nd January 2017

Teguh Dwi Caksono; *Supervised by* Dipl.-Ing. Ir. Amrifan Saladin M. Ph.D

WEB-BASED QUALITY ASSURANCE (WAQA) JURUSAN TEKNIK MESIN UNIVERSITAS SRIWIJAYA. STUDI KASUS: AKTIVITAS BELAJAR DI KAMPUS PALEMBANG

xx + 88 pages, 55 pictures, 3 tabels

Quality Assurance (QA) is a system that covers the scope of work around matters relating to how a product has quality assurance according to the promised standards. In an engineering and manufacturing activity, QA is tasked with how the standards used can be applied in all work activities and produce a product that has quality according to these standards. Therefore, in this study, QA was created by making appropriate analogies of the work activities used in manufacturing activities and then applying them to teaching and learning activities. The steps taken in this study were carried out by collecting data sourced from Sriwijaya University Faculty of Engineering administrative staff and administrative staff at the Department of Mechanical Engineering of Sriwijaya University which was then managed in such a way as to become a data that was ready to be used in excel. In this study the software used is Joomla and MySQL CMS as data storage machines, so to be able to display excel format data must be converted to SQL format and follow other rules determined by the software used. To display data into the website, several extensions are needed, Fabrik so that data can be added or subtracted and "RSPagebuilder!" To make the website look dynamic and good. In the process, the data obtained from the Sriwijaya University Mechanical Engineering Department learning activities

are grouped into several databases according to the case studies carried out. In this study, data on learning activities and teaching as a case study were processed and stored into a database of children in the parent database using MySQL software then the data was displayed in websites in the form of tables using Joomla CMS software with the help of the Fabrik extension to create data tables that will be displayed and create a form to fill in new data that will be added to a particular table. So that the look of the websites looks good Joomla CMS is assisted by RSPagebuilder! To design the appearance of websites. The end result of a series of process of making Web-based Academic Quality Assurance (WAQA) in the form of a dynamic website with the ability to add, edit, delete, upload, download and export data about learning activities at the Department of Mechanical Engineering, Sriwijaya University.

Keywords: Quality Assurance, Manufacture, Analogy, Academic, CMS Joomla.

DAFTAR ISI

	HALAMAN
HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN AGENDA	iv
HALAMAN PERSETUJUAN	v
HALAMAN PERNYATAAN INTREGITAS	vi
HALAMAN PERNYATAAN PUBLIKASI.....	vii
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
RINGKASAN	xi
SUMMARY	xiii
DAFTAR ISI	xv
DAFTAR GAMBAR	xx
DAFTAR TABEL	xxii
DAFTAR LAMPIRAN	xxiii
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
BAB 2 STUDI LITERATUR.....	5
2.1 <i>Manufacturing Quality Assurance (MQA) dan Manufacturing Quality Control (MQC)</i>	5
2.2 Tanggung Jawab dan Kewenangan	5

2.3	Menulis Rencana MQA.....	7
2.4	Dokumentasi.....	8
2.4.1	Identifikasi Masalah dan Laporan Tindakan Korektif.....	8
2.4.2	Gambar Rekaman	9
2.4.3	<i>Document Control</i>	9
2.4.4	Penyimpanan Rekaman	9
2.5	<i>Quality Assurance</i> di Perguruan Tinggi	10
2.6	Manajemen Kualitas.....	12
2.7	Pengertian Kualitas.....	13
2.8	<i>Total Quality Management (TQM)</i>	13
2.8.1	TQM Sebagai Sebuah Sistem.....	14
2.9	Nilai Inti	15
2.9.1	Komitmen	16
2.9.2	Fokus Kepada Kustomer	16
2.9.3	Membuat Keputusan Berdasarkan Fakta	17
2.9.4	Fokus Pada Proses	17
2.9.5	Peningkatan Terus-menerus	18
2.9.6	Komitmen Setiap Orang	18
2.10	Prinsip-prinsip TQM	18
2.11	Pengertian Sistem.....	19
2.12	Pengertian Informasi	20
2.13	Pengertian Sistem Informasi	20
2.14	Pengertian <i>Database</i> dan <i>Database Management System (DBSM)</i>	21
2.14.1	Kegunaan <i>Database</i>	21
2.15	<i>Internet</i>	22
2.16	Pengertian <i>Website</i>	23
2.17	Unsur-unsur Penyediaan Dalam Penyediaan <i>Website</i>	23
2.18	Content Managemen System (CMS).....	24
2.18.1	Manfaat CMS	24
2.18.2	Pemanfaatan CMS	25
2.19	Joomla	26

2.20	<i>PHP</i>	26
2.21	<i>MySQL</i>	27
2.22	Jurusan Dan <i>Academic Staffs</i> Teknik Mesin Univeritas Sriwijaya ..	27
2.23	Penelitan-penelitian Sebelumnya	29
BAB 3	METODE PENELITIAN.....	35
3.1	Bagian-bagian Yang Terlibat	35
3.2	Diagram Alir Penelitian	36
3.3	Tahapan Penelitian	37
3.3.1	Studi literatur	37
3.3.2	Membuat <i>Planing</i>	37
3.3.3	Pengumpulan Data	37
3.3.4	Pembuatan <i>Database</i> Akademik	38
3.3.5	Sinkronisasi <i>Database</i> PBM dengan <i>Database</i> Induk	41
3.3.6	<i>Output</i> Data	41
3.3.7	Validasi Data	42
3.4	Langkah-langkah Pemrograman <i>Website</i>	42
3.5	<i>Feedback</i>	51
3.6	Hasil Akhir	51
3.7	Hasil Yang di Harapkan	52
BAB 4	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	53
4.1	Bentuk Umum WAQA yang Dibuat	53
4.1.1	Bentuk Tampilan Halaman WAQA	53
4.2	Beranda (Home).....	54
4.2.1	Bentuk Tampilan Beranda.....	54
4.2.2	Proses Pembuatan Tampilan Beranda	55
4.3	About Us	58
4.3.1	Tampilan Halaman <i>About Us</i>	58
4.3.2	Proses Pembuatan Tampilan <i>About Us</i>	59
4.4	Lecturer	60

4.4.1	<i>Lecturing Activities</i>	61
4.5	Fitur Pada Tabel	61
4.5.1	Menambah Data (<i>Add</i>).....	62
4.5.2	<i>Group By</i>	63
4.5.3	<i>Edit</i>	63
4.5.4	<i>View Detai</i>	64
4.5.5	<i>Export</i>	64
4.5.6	<i>Empty dan Delete</i>	65
4.6	Syllabus	65
4.6.1	Tampilan Halaman <i>Syllabus</i>	65
4.6.2	Proses Pembuatan Tampilan <i>Syllabus</i>	66
4.7	Semester Learning Plans	72
4.7.1	Tampilan <i>Semester Learning Plans</i>	72
4.7.2	Proses Pembuatan Tampilan <i>Semester Learning Plans</i>	73
4.8	Lecturer Notes	75
4.8.1	Tampilan Halaman <i>Lecturer Notes</i>	75
4.8.2	Proses Pembuatan Tampilan <i>Lecturer Notes</i>	75
4.9	Supervising.....	77
4.9.1	Tampilan Halaman <i>Supervising</i>	77
4.9.2	Proses Pembuatan Tampilan <i>Supervising</i>	78
4.10	Kemampuan WAQA	80
4.11	Hak Akses WAQA	81
4.11.1	<i>Superuser, Web-administrator, dan Administrator</i>	81
4.11.2	<i>Publisher</i>	82
4.11.3	<i>Editor</i>	83
4.11.4	<i>Author</i>	83
4.11.5	<i>Public</i>	83
4.12	Bentuk Tampilan Data WAQA	83
BAB 5 KESIMPULAN DAN REKOMENDASI		85
5.1	Kesimpulan.....	85

5.2	Rekomendasi Penelitian Selanjutnya	86
	DAFTAR RUJUKAN	87

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Metode QA Tingkat Institusional (Kit Leighton, 1997).....	11
Gambar 2.2	TQM dipandang sebagai sistem manajemen yang terus berkembang yang terdiri dari nilai, teknik, dan alat (Hanson, 2003).....	15
Gambar 3.1	WAQA Diagram.....	35
Gambar 3.2	Diagram Alir Penelitian.....	36
Gambar 3.3	(a) Database Format Excel, (b) Hasil <i>Convert db_syllabus</i> dari excel ke sql dan (c) mysql database (db_mesin).....	39
Gambar 3.4	Pola Koneksi Data Proses Belajar Mengajar.....	40
Gambar 3.5	<i>Output</i> Data Proses Belajar Mengajar	41
Gambar 3.6	Validasi Data	42
Gambar 3.7	(a) Pembuatan <i>Database</i> di MySQL dan (b) <i>Database</i> Umum (db_umum)	43
Gambar 3.8	Pembuatan Nama dan Super User	44
Gambar 3.9	konfigurasi <i>Database</i>	44
Gambar 3.10	(a) Halaman Terakhir Proses Instalasi Joomla dan (b) Tampilan Instalasi Joomla Telah Selesai.....	45
Gambar 3.11	Tampilan Halaman Situs	46
Gambar 3.12	Template Joomla Dalam bentuk .zip.....	46
Gambar 3.13	Tampilan Login Pada Administrator Joomla	47
Gambar 3.14	Tampilan Setelah Template Selesai di Instal	48
Gambar 3.15	Template Berhasil di Aktifkan	48
Gambar 3.16	(a) Preview dan (b) Tampilan Halaman <i>Website</i>	49
Gambar 3.17	(a) Langkah Edit Template Style dan (b) Tampilan Halaman Edit.....	50
Gambar 3.18	Tampilan Akhir <i>Website</i> Jurusan Teknik Mesin	51
Gambar 4.1	(a) Tampilan Beranda dan (b) Tampilan Beranda Berita dan <i>link</i>	54
Gambar 4.2	Tampilan RSPagebuilder! dan Bagianya.....	55
Gambar 4.3	Elemen Pada RSPagebuilder!.....	56
Gambar 4.4	Tampilan Elemen Pada Layout dan Baris	57
Gambar 4.5	Tampilan Menu Edit Item Halaman Home	57
Gambar 4.6	Tampilan Beranda (<i>Home</i>)	58
Gambar 4.7	Tampilan Menu <i>About Us</i>	59
Gambar 4.8	Tampilan Artikel Menu Item <i>History</i>	59
Gambar 4.9	Tampilan Menu Item <i>History</i>	60
Gambar 4.10	Tampilan Fitur Tambahan Pada Tabel <i>Syllabus</i>	62
Gambar 4.11	Tampilan Form <i>Add</i> pada Tabel <i>Syllabus</i>	62
Gambar 4.12	Tampilan <i>Group by</i> pada Tabel <i>Syllabus</i>	63
Gambar 4.13	Tampilan Form <i>Edit</i> pada Tabel <i>Syllabus</i>	63

Gambar 4.14	Tampilan <i>Detail View</i> Untuk <i>Syllabus</i> Getaran Mekanik	64
Gambar 4.15	Tampilan Keluaran Data CSV	64
Gambar 4.16	Tampilan Konten Menu Item <i>Syllabus</i>	65
Gambar 4.17	<i>Flowchart</i> Proses Pembuatan Tampilan <i>Syllabus</i>	66
Gambar 4.18	(a) Langkah Menentukan <i>Primary key</i> dan (b) Tampilan Cara Menentukan <i>Primary Key</i>	67
Gambar 4.19	Tampilan Fabrik	68
Gambar 4.20	Langkah Mengkoneksikan Fabrik Dengan MySQL <i>database</i>	69
Gambar 4.21	Tampilan Koneksi Berhasil Antara Fabrik dan MySQL <i>database</i>	69
Gambar 4.22	Tampilan Langkah Pembuatan <i>List Syllabus</i>	70
Gambar 4.23	Tampilan <i>Element</i> di Dalam <i>Data Syllabus</i>	71
Gambar 4.24	Tampilan Pembuatan <i>Web-page Syllabus</i>	71
Gambar 4.25	Tampilan Menu Item <i>Syllabus</i>	72
Gambar 4.26	Tampilan Konten Menu Item <i>Semester Learning Plans</i>	73
Gambar 4.27	Tampilan RSPPageBuilder!	73
Gambar 4.28	Tampilan Pembuatan <i>Web-page semester learning plans</i>	74
Gambar 4.29	Tampilan Menu Item <i>Semester Learning Plans</i>	74
Gambar 4.30	Tampilan Konten Menu Item <i>Lecture Notes</i>	75
Gambar 4.31	Langkah Pembuatan <i>Element</i> Baru	76
Gambar 4.32	Tampilan File Download Dalam Bentuk File Pdf.....	77
Gambar 4.33	Tampilan Konten Menu Item <i>Supervising</i>	78
Gambar 4.34	<i>Flowchart</i> Proses Pembuatan Tampilan <i>Supervising</i>	78
Gambar 4.35	Langkah Menentukan <i>Primary key</i>	79

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Tabel Referensi	31
Tabel 3.1	Istilah Identitas Produk di MQA dan Analogi Setelah di Aplikasikan ke Bidang Akademika	39
Tabel 3.2	Istilah Aktifitas di MQA dan Analogi Setelah di Aplikasikan ke Bidang Akademika	40

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Bagi setiap institusi, mutu adalah agenda utama dan meningkatkan mutu merupakan tugas yang paling penting. Mutu dalam pandangan seseorang terkadang bertentangan dengan mutu dalam pandangan orang lain, sehingga tidak aneh jika ada dua pakar yang tidak memiliki kesimpulan yang sama tentang bagai mana cara menciptakan institusi yang baik.

Penjaminan mutu atau *Quality Assurance* merupakan istilah yang sseringkali didengar dalam dunia industri, krena berhubungan dengan produsen, produk/jasa, dan konsumen sebagai pelanggan. Konsep mutu ini menggambarkan baik buruknya suatu produk/jasa yang dihasilkan yang akan mencerminkan tingginya harga dari produk tersebut, dan tinggi dari peodusen yang memasok barang tersebut. Dalam perkembangannya *Quality assurance* tidak hanya digunakan dalam dunia industri saja, melainkan sudah merambah ke jenjang pendidikan. Salah satunya adalah universitas atau perguruan tinggi.

Quality Assurance adalah sebuah lingkup pekerjaan seputar hal-hal yang berhubungan dengan bagaimana sebuah produk memiliki kepastian mutu sesuai yg dijanjikan. Tujuan penerapan *quality assurance* adalah untuk menjaga kualitas internal dan eksternal di dalam sebuah institusi yang menerapkannya. Dalam perkembangannya Karakteristik sistem kualitas modern dicirikan dalam Lima aspek, yaitu: berorientasi pada pelanggan, adanya partisipasi aktif yang dipimpin oleh manajemen puncak, adanya pemahaman dari setiap orang terhadap tanggung jawab spesifik untuk meningkatkan kualitas, adanya aktivitas yang berorientasi pada tindakan pencegahan kerusakan dan adanya suatu filosofi yang menganggap bahwa kualitas merupakan jalan hidup (*way of life*) (Ariani, 2004).

Penelitian ini adalah untuk menerapkan sistem *quality assurance* di industri manufaktur ke dalam bidang akademik di Jurusan Teknik Mesin Universitas Sriwijaya dengan cara membuat analogi kegiatan di industri yang sesuai dengan kegiatan akademik. Dalam prosesnya, *Quality assurance* tersebut dilakukan dengan cara membuat sistem database menggantikan sistem lama yang masih menggunakan cara manual walaupun sebagian sudah menggunakan komputer dan melakukan *monitoring* proses belajar dan mengajar.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun masalah yang akan dibahas dalam kasus ini adalah Adapun masalah yang akan dibahas dalam kasus ini adalah bagaimana kondisi sistem pengolahan data di Jurusan Teknik Mesin Universitas Sriwijaya saat ini dan bagaimana bentuk sistem *database* yang cocok di kembangkan untuk Jurusan Teknik Mesin Universitas Sriwijaya untuk mengatasi kekurangan dari sistem pengolahan yang lama.

Dalam proses belajar mengajar, data dan informasi apa saja yang perlu di tampilkan dalam sistem *database* kemudian apa saja keuntungan dan kerugian sistem database inventaris Jurusan Teknik Mesin Universitas Sriwijaya yang baru.

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 di tampilkan dalam *web-based quality assurance* adalah data di Jurusan Teknik Mesin Universitas Sriwijaya.

2. *Web-Based Quality Assurance* diterapkan dalam salah satu kegiatan akademik, yaitu kegiatan belajar-mengajar dengan MQA personel sebagai *Key Product Improvement*-nya.
3. Umpan balik dari mahasiswa dan dosen bersumber dari kegiatan belajar mengajar Jurusan Teknik Universitas Sriwijaya.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan pembuatan “Pengembangan Sistem Informasi Kegiatan Akademik Dosen Jurusan Teknik Mesin Universitas Sriwijaya Berbasis Web” adalah:

1. Membuat sebuah sistem *database* untuk kemudahan penyimpanan data aktivitas belajar mengajar di jurusan Teknik Mesin Universitas Sriwijaya, mudah diperbaharui datanya, bisa diakses melalui jaringan internet dan dapat dikembangkan lebih lanjut.
2. Mempermudah pekerjaan dosen berkaitan aktivitas belajar mengajar dan mempermudah dosen serta mahasiswa dalam mencari sumber informasi tentang data yang berhubungan dengan Jurusan Teknik Mesin Universitas Sriwijaya.
3. Memantau aktivitas belajar mengajar untuk membantu lembaga dalam pengembangan dan pengambilan keputusan di Jurusan Teknik Mesin Universitas Sriwijaya

1.5 Manfaat Penelitian

1. Menghasilkan sistem database berbasis *web* bagi Jurusan Teknik Mesin Universitas Sriwijaya yang mudah di gunakan, *update* data lebih mudah, dapat diakses dimanapun melalui jaringan internet.dan dapat dikembangkan lebih lanjut.

2. Memberikan informasi yang cepat dan tepat kepada masyarakat luas yang ingin mengetahui tentang jurusan teknik mesin universitas sriwijaya
3. Mempermudah pencarian sumber informasi data tentang jurusan teknik mesin universitas sriwijaya.
4. Dokumen-dokumen penting tidak mengalami kerusakan atau hilang karena penyimpanan data menggunakan sistem database yang terkoneksi dengan jaringan internet.
5. Mempermudah pekerjaan yang dilakukan oleh dosen, mahasiswa dan staf non-akademik di Jurusan Teknik Mesin Universitas Sriwijaya

DAFTAR RUJUKAN

- Adelberg, B., Garcia Molina, H., and Widom, J., 1997. The STRIP Rule System for Efficiently Maintaining Derived Data. *ACM SIGMOD Record*, 26(2), pp.147–158. Available at: <http://www.worldcat.org/isbn/813170842X>
- Adhi, R. and Sikumbang, A., 2006. *Mastering CMS dengan mambo/joomla* 1st ed., jakarta: PT. Elex Media Komputindo.
- Ariani, D.W., 2004. *Manajemen Kualitas: Pendekatan Sisi Kualitatif* 2nd ed., jakarta: Ghalia.
- Crosby, P.B., 2005. *Crosby's 14 Steps To Improvement* 38th ed.,
- 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.
- Englewood Cliffs, N.J., 1995. *TQM Proceedings of The First World Congress*, Prentice Hall.
- Goetsch, D.L. and Davis, S., 2014. *Quality Management for Organization Excellence: Introduction to Total Quality 7*, ed., United States of America: Pearson.
- Hanson, J., 2003. *TQM- Aspects of Implementation and Performance: Investigations With a Focus on Small Organisations*. spring: Luleå University of Technology.
- Haryu, 2011. Quality Assurance Dalam Sistem Pendidikan Tinggi Di Indonesia. , 6.
- Hellsten, U. and Klefsjö, B., 2000. TQM as a Management System Consisting of Values, Techniques and Tools. *The TQM Magazine*, 12(4), pp.238–244. Available at: <http://www.emeraldinsight.com/doi/10.1108/09544780010325822> [Accessed December 15, 2017]
- Ishikawa, K., 1976. *Industrial Engineering and Technology Guide to Quality Control* 1st ed., Hongkong: Asian Productivity Organization, Tokyo.
- Juran, J.M. and Godfrey, A.B., 1998. *Juran's Quality Control Handbook* 5th ed., New York. Available at: <http://www.worldcat.org/oclc/17546189>
- Jurusan Teknik Mesin Universitas Sriwijaya, 2014. *Buku Pedoman Jurusan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya (jenjang) S1*, Palembang.
- Jurusan Teknik Mesin Universitas Sriwijaya, 2016. *Evaluasi diri program studi teknik mesin fakultas teknik universitas sriwijaya*, indralaya.
- Kamran, F. and Kharie, N. faisal, 2016. Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Pada Politeknik Sains Dan Teknologi Wiratama Maluku Utara. *Indonesian Journal on Information System SISTEM*, 1(September 2016), pp.39–46.
- Kit Leighton, Kelly, 1997. *Quality assurance and the learning journey: the value of monitoring progress for the student experience* Kit Leighton-Kelly, Director of the Education Support Unit, University of Bristol, Bristol. Available at: http://www.eua.be/Libraries/eqaf-2012/Leighton_Kelly.pdf?sfvrsn=0
- Lawalata, I.F., Wibowo, A., and Setiawan, A., 2014. Perancangan Dan Pembuatan Website Pada Komunitas Discerning. *IJIS Indonesian Journal on Information System*, 2, pp.166–173.
- Liatmaja, R. and Wardati, I.U., 2013. Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Pada Lembaga Bimbingan Belajar Be Excelent Pacitan. *Indonesia Jurnal on Networking and Security*, 2(2), pp.58–63.
- Madu, C.N., 1998. *Handbook Of Total Quality Management*, New York, USA: Kluwer Academic. Available at: http://books.google.es/books/about/Handbook_Of_Total_Quality_Management.h

- tml?id=WbcTAQAACAAJ&redir_esc=y
- MENRISTEKDIKTI, 2016. Peraturan Menteri Riset, Teknologi, Dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia Nomor 62 Tahun 2016 Tentang Sistem Penjaminan Mutu Pendidikan Tinggi. In jakarta: MENTRI RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI REPUBLIK INDONESIA, p. 8. Available at: http://kepegawaian.unp.ac.id/adminweb-kepeg/file_peraturan/permenristekdikti-62-2016.pdf
- Oakland, J.S. and Heinemann, 1989. Total Quality Management. *Quality and Reliability Engineering International*, 5(4), pp.339–339. Available at: <http://doi.wiley.com/10.1002/qre.4680050414> [Accessed December 15, 2017]
- R. Anggiani, R. Eko, D.A., 2012. Perancangan Sistem Informasi Berbasis Website Subsistem Guru Di Sekolah Pesantren Persatuan Islam 99 Rancabango. *Sistem Informasi Website*, 9, pp.1–11.
- soejatminah ekroman, S., 2001. Quality Assurance Dalam Sistim Pendidikan Tinggi. , pp.1–11.
- Solichin, A., 2016. *Pemrograman Web dengan PHP dan MySQL* 1st ed., jakarta. Available at: <http://achmatim.net>
- Sutarman, 2007. *Membangun aplikasi web* 2nd ed., yogyakarta: Graha ilmu.
- Yuhefizar, M. and Hidayat, R., 2009. *Cara mudah membangun website interaktif menggunakan CMS joomla revisi.*, jakarta: Gramedia.