

**SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN PRODUK DAN JASA
BERBASIS WEB PADA UNIVERSITAS NEGERI PADANG**

TUGAS AKHIR

*Disusun Untuk Memenuhi Syarat Menyelesaikan Pendidikan Strata 1 (S1)
Pada Jurusan Teknik Elektronika Program Studi Pendidikan Teknik
Informatika Universitas Negeri Padang*



Oleh :

**MUTIARA PERTIWI
BP/NIM. 2013/1302927**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN TEKNIK ELEKTRONIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2018**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

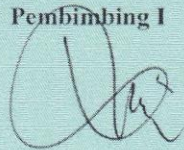
TUGAS AKHIR

Judul : Sistem Informasi Pengelolaan Produk dan Jasa
Berbasis Web Pada Universitas Negeri Padang
Nama : Mutiara Pertiwi
NIM/TM : 1302927/2013
Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika
Jurusan : Teknik Elektronika
Fakultas : Teknik

Padang, Februari 2018

Disetujui Oleh

Pembimbing I



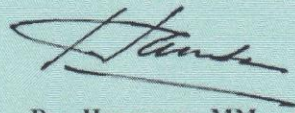
Drs. Denny Kurniadi, M.Kom
NIP. 19630606 198903 1 001

Pembimbing II



Yeka Hendriyani, S.Kom, M.Kom
NIP. 19840520 201012 2 003

Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Elektronika
Fakultas Teknik UNP



Drs. Hanesman, MM
NIP. 19610111 198503 1 002

PENGESAHAN TIM PENGUJI

Nama : Mutiara Pertiwi
Nim/BP : 1302927/2013

Dinyatakan lulus setelah mempertahankan Tugas Akhir di depan Tim
Penguji Program Studi Pendidikan Teknik Informatika
Jurusan Teknik Elektronika
Fakultas Teknik
Universitas Negeri Padang
dengan judul

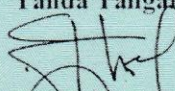
Sistem Informasi Pengelolaan Produk dan Jasa Berbasis Web
Pada Universitas Negeri Padang


Padang, Februari 2018


Tim Penguji


1. Ketua : Dr. Asrul Huda, S.Kom, M.Kom
2. Sekretaris : Drs. Denny Kurniadi, M.Kom
3. Anggota : Yeka Hendriyani, S.Kom, M.Kom
4. Anggota : Muhammad Adri, S.Pd, MT
5. Anggota : Drs. Legiman Slamet, MT

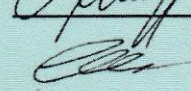
Tanda Tangan

1. 

2. 

3. 

4. 

5. 

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa tugas akhir ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang lazim.

Padang, Februari 2018

Yang Menyatakan,



Mutiara Pertiwi

ABSTRAK

MUTIARA PERTIWI : Sistem Informasi Pengelolaan Produk dan Jasa Berbasis Web Pada Universitas Negeri Padang

Dalam memenuhi persyaratan lulus matakuliah maupun lulus universitas, mahasiswa dituntut untuk membuat tugas akhir yang dapat berupa karya tulis (tugas akhir skripsi) maupun menciptakan suatu alat/produk (tugas akhir non skripsi) yang bersifat inovatif. Hanya saja, alat/produk yang telah tercipta ini sering kali hanya menjadi pajangan dan tidak dipergunakan sebagaimana maksud dan tujuan alat/produk tersebut dibuat. Padahal dana yang dihabiskan untuk sebuah alat/produk tidaklah sedikit. Selain itu, mahasiswa juga seringkali membuka usaha sendiri (baik berupa produk/jasa yang sesuai dengan program studi yang mereka geluti ataupun tidak) sebagai jalan untuk menambah pemasukannya. Namun dalam hal ruang lingkup konsumen masih terbatas dikarenakan belum maksimalnya publikasi yang dilakukan. Kehadiran sistem informasi ini diharapkan dapat membantu mahasiswa dan warga Universitas Negeri Padang lainnya dalam memasarkan produk dan jasa yang mereka miliki. Disamping itu, sistem informasi ini juga dapat dijadikan sebagai pemasukan tambahan bagi universitas yang kini sudah beralih menjadi Badan Layanan Umum (BLU).

Perancangan sistem informasi pengelolaan produk dan jasa ini visualisasi pemodelan UML (*Unified Modelling Language*) dengan menggunakan beberapa diagram visualisasi yang berorientasikan objek. Bahasa pemrograman yang digunakan bahasa pemrograman PHP (*PHP Hypertext Preprocessor*) berbasis *framework codeigniter* serta *Javascript*, *AJAX*, dengan *MySQL* sebagai *Database Management System (DBMS)*, dan *Sublime Text 3* sebagai editor.

Perancangan sistem informasi pengelolaan produk dan jasa ini dilakukan untuk menghasilkan sebuah sistem informasi berbasis web yang dapat memberikan informasi mengenai produk dan jasa yang disediakan oleh warga serta pihak-pihak yang bekerja sama dengan Universitas Negeri Padang. Dengan adanya sistem informasi ini, masyarakat akan lebih mengenal Universitas Negeri Padang sebagai universitas yang mampu menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas, kreatif, dan produktif.

Kata kunci: Sistem Informasi, produk, jasa, Universitas Negeri Padang.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirobbil'aalamiin. Puji dan syukur penulis ucapkan atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, karunia, beserta hidayah-Nya kepada penulis sehingga penulis mampu menyelesaikan Tugas Akhir penulis yang berjudul "*Sistem Informasi Pengelolaan Produk dan Jasa Berbasis Web Pada Universitas Negeri Padang*". Tugas Akhir ini dibuat sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Strata Satu (S1) di Program Studi Pendidikan Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.

Penyelesaian Tugas Akhir ini tidak terlepas dari bimbingan, bantuan, serta dukungan berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan kali ini, penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Kedua Orang Tua tercinta, ayahanda tercinta Adrimen dan ibunda tersayang Nurmiati yang senantiasa memberikan dukungan, kasih sayang, dan do'a yang tiada hentinya bagi penulis.
2. Bapak Drs. Denny Kurniadi, M. Kom selaku Penasehat Akademik sekaligus sebagai Pembimbing I, yang telah meluangkan waktu membimbing dalam perencanaan, pelaksanaan, dan pelaporan Tugas Akhir ini.
3. Ibu Yeka Hendriyani S.Kom., M.Kom selaku Pembimbing II yang telah meluangkan waktu membimbing dalam perencanaan, pelaksanaan, dan pelaporan Tugas Akhir ini.

4. Bapak Muhammad Adri, S.Pd., MT, Bapak Dr. Asrul Huda, S.Kom, M.Kom dan Bapak Drs. Legiman Slamet, MT selaku dosen penguji yang telah banyak memberikan bimbingan dan arahan dalam menyelesaikan Tugas Akhir.
5. Bapak Ahmadul Hadi, S.Pd, M.Kom selaku Ketua Program Studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
6. Bapak Drs. Hanesman, MM selaku Ketua Jurusan Teknik Elektronika Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
7. Bapak Dr. Fahmi Rizal, M.Pd., MT selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
8. Staf pengajar, Teknisi, dan Pegawai Jurusan Teknik Elektronika Universitas Negeri Padang.
9. Segenap keluarga penulis, Rian Fernanda Utama (kakak), Muhana Rizki Falah (adik), Elmiati (Ibu), Ayah, Nek Bakbur, Mak Ngah, Mak Etek, Mak Dang, Ma Cun, serta sanak saudara yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.
10. Teman-teman Pendidikan Teknik Informatika yang telah membantu dan memberikan motivasi serta masukan selama pengerjaan Tugas Akhir ini (Ines, Upiak, Haruna, Anu, Nia, Shadrak, Ilsa, Rita, Imul, Mira, Tio, Adul, Dedi, Al).
11. Rekan-rekan mahasiswa Jurusan Teknik Elektronika Universitas Negeri Padang, khususnya Program Studi Pendidikan Teknik Informatika angkatan 2013.

Dalam penyusunan dan penulisan Tugas Akhir ini penulis menyadari masih banyak kekurangan. Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang nantinya dapat menyempurnakan Tugas Akhir ini. Akhir kata, dengan niat yang tulus penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu penulis, semoga Allah SWT memberikan balasan setimpal.

Padang, Desember 2017

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR SOURCE CODE	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	4
C. Batasan Masalah.....	5
D. Rumusan Masalah	6
E. Tujuan.....	7
F. Manfaat Tugas Akhir	7
BAB II LANDASAN TEORI	9
A. Produk	9
1. Pengertian Produk	9
2. Syarat Produk Pada Sistem	10
3. Kualitas Produk	10
B. Jasa	11
1. Pengertian Jasa	11
2. Syarat Jasa Pada Sistem	12
3. Kualitas Jasa.....	12
C. Sistem Informasi	13
1. Pengertian Sistem Informasi	13
2. Elemen Sistem Informasi	13
3. Manfaat dan Tujuan Sistem Informasi	15

4.	Jenis Sistem Informasi	16
5.	Keamanan Sistem Informasi	16
D.	Rekayasa dan Pengembangan Informasi	22
1.	Metodologi	22
2.	Analisis	22
3.	Desain	23
4.	Perangkat Pemodelan	26
5.	Impelentasi	29
E.	Arsitektur Sistem Informasi	29
1.	Pengertian	29
2.	Arsitektur Sistem	30
3.	Model	30
F.	Database	32
1.	Definisi Database	32
2.	Fungsi Database	33
3.	Komponen Database	33
G.	<i>User Interfaces</i>	34
1.	Pengertian <i>User Interfaces</i>	34
2.	Macam –macam <i>User Interfaces</i>	35
3.	Tipe-Tipe Interaksi Dengan <i>User</i>	36
4.	Bahasa <i>User Interfaces</i>	37
H.	Perangkat Pengembangan	38
1.	PHP	38
2.	<i>Framework Codeigniter</i>	38
3.	XAMPP	41
4.	MySQL	41
5.	<i>JavaScript</i>	42
6.	<i>Sublime Text 3</i>	42
	BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	43
A.	Analisis Sistem	43
1.	Analisis Sistem Berjalan	43

2.	Analisis Sistem Diusulkan	49
3.	Analisis Persyaratan (<i>Requirements</i>)	56
B.	Perancangan Sistem.....	58
1.	<i>Flow-Map</i> yang Diusulkan.....	58
2.	Perancangan Sistem.....	61
3.	Perancangan Keamanan	79
4.	Perancangan <i>Database</i>	81
5.	Perancangan Antarmuka (<i>Interface</i>)	96
6.	Rancangan Peta Situs (<i>Site Map</i>)	112
7.	Rancangan Tes Unit dan Uji Coba Sistem	117
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	119
A.	Hasil Rancangan Tampilan	119
B.	Pembahasan.....	151
C.	Hasil Tes Unit dan Uji Coba Sistem	159
BAB V	PENUTUP.....	161
A.	KESIMPULAN	161
B.	SARAN	161
DAFTAR PUSTAKA	163
LAMPIRAN	164
SOURCE CODE	164

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 1. Tabel Analisis Proses Bisnis	43
Tabel 2. Analisis Pelaku Sistem.....	45
Tabel 3. Permasalahan dan Solusi.....	46
Tabel 4. <i>Flow-map</i> yang sedang berjalan	48
Tabel 5. Analisis User	49
Tabel 6. Analisis Prosedur	53
Tabel 7. Analisis Dokumen <i>Input</i>	55
Tabel 8. Dokumen <i>Output</i>	56
Tabel 9. <i>Functional Requirements</i> dari Sistem yang Dibangun	57
Tabel 10. <i>Non-functional Requirements</i> dari Sistem yang Dibangun.....	58
Tabel 11. <i>Flow-map</i> yang diusulkan.....	59
Tabel 12. Tabel Tidak Normal	82
Tabel 13. Bentuk Normal Pertama (1NF)	83
Tabel 14. Tabel Pengguna (2NF)	84
Tabel 15. Tabel Produk (2NF)	84
Tabel 16. Tabel Pemesanan Produk (3NF)	84
Tabel 17. Tabel Pengguna (3NF)	84
Tabel 18. Tabel Produk (3NF)	84
Tabel 19. Struktur Tabel Pengelola Sistem.....	86
Tabel 20. Struktur Tabel Pengguna/ <i>User</i>	87
Tabel 21. Struktur Tabel Produk.....	88
Tabel 22. Struktur Tabel Jasa.....	88
Tabel 23. Struktur Tabel Pengelola Produk, Jasa	89
Tabel 24. Struktur Tabel <i>Quality Insurance</i>	89
Tabel 25. Struktur Tabel Jadwal Uji Produk.....	90
Tabel 26. Struktur Tabel Jadwal Uji Jasa.....	91
Tabel 27. Struktur Tabel Pemesanan Produk.....	91
Tabel 28. Struktur Tabel Pemesanan Jasa.....	92

Tabel	Halaman
Tabel 29. Struktur Tabel Rekening	93
Tabel 30. Struktur Tabel Propinsi	93
Tabel 31. Struktur Tabel Kota.....	93
Tabel 32. Struktur Tabel Kecamatan	94
Tabel 33. Struktur Tabel Kategori	94
Tabel 34. Rancangan Tes Unit dan Uji Coba Sistem.....	117
Tabel 35. Rancangan Tes Unit dan Uji Coba Sistem.....	160

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 1. Bentuk Diagram Konteks	27
Gambar 2. Alur Kerja MVC.....	32
Gambar 3. Struktur URL Pada Codeigniter	40
Gambar 4. Rancangan <i>Context Diagram</i>	62
Gambar 5. Rancangan Diagram <i>Use-Case</i>	63
Gambar 6. <i>Activity Diagram</i> Registrasi Pengguna	65
Gambar 7. <i>Activity Diagram</i> Login System.....	66
Gambar 8. <i>Activity Diagram</i> Verifikasi Produk/Jasa.....	67
Gambar 9. <i>Activity Diagram</i> CRUD Data Produk/Jasa	68
Gambar 10. <i>Activity Diagram</i> CRUD Data Kategori.....	69
Gambar 11. <i>Activity Diagram</i> Laporan Data	70
Gambar 12. <i>Activity Diagram</i> View Data Produk/Jasa	71
Gambar 13. <i>Activity Diagram</i> Pemesanan Produk.....	72
Gambar 14. <i>Activity Diagram</i> Pemesanan Jasa.....	73
Gambar 15. <i>Sequence Diagram</i> Registrasi	74
Gambar 16. <i>Sequence Diagram</i> Login	75
Gambar 17. <i>Sequence Diagram</i> Administrator	76
Gambar 18. <i>Sequence Diagram</i> Pengelola Produk/Jasa	77
Gambar 19. <i>Sequence Diagram</i> Supplier	77
Gambar 20. <i>Sequence Diagram</i> Quality Insurance	78
Gambar 21. <i>Sequence Diagram</i> Customer.....	79
Gambar 22. Teknik Keamanan <i>Session</i>	80
Gambar 23. Teknik Keamanan Enkripsi MD5	81
Gambar 24. Rancangan ERD	85
Gambar 25. Rancangan <i>Interface</i> Halaman Utama.....	97
Gambar 26. Rancangan <i>Interface</i> Login	97
Gambar 27. Rancangan <i>Interface</i> Input Data Produk	98
Gambar 28. Rancangan <i>Interface</i> Input Data Jasa	99

Gambar 29. Rancangan <i>Interface</i> Halaman Register	100
Gambar 30. Rancangan <i>Interface</i> Halaman Input Data <i>Quality Insurance</i>	101
Gambar 31. Rancangan <i>Interface</i> Data Jadwal Uji dan Verifikasi	102
Gambar 32. Rancangan <i>Interface</i> Halaman Pemesanan Produk.....	103
Gambar 33. Rancangan <i>Interface</i> Halaman Pemesanan Jasa.....	104
Gambar 34. Rancangan <i>Interface</i> Halaman Pembayaran	104
Gambar 35. Rancangan <i>Interface</i> Informasi Produk.....	105
Gambar 36. Rancangan Tampilan Data Produk dan Jasa	106
Gambar 37. Rancangan <i>Interface</i> Informasi Jadwal Uji Produk	107
Gambar 38. Rancangan <i>Interface</i> Informasi Pemesanan	108
Gambar 39. Rancangan <i>Interface</i> Informasi <i>Quality Insurance</i>	109
Gambar 40. Rancangan <i>Interface</i> Informasi Pemesanan Produk.....	110
Gambar 41. Rancangan <i>Interface</i> Data Pemesanan Jasa	110
Gambar 42. Rancangan <i>Interface</i> Informasi Produk/Jasa Terdaftar	111
Gambar 43. Rancangan Tampilan Data Rekening	112
Gambar 44. Rancangan <i>Site Map</i> Pengelola Sistem	113
Gambar 45. <i>Site Map</i> Pengelola Produk	114
Gambar 46. <i>Site Map</i> Pengelola Jasa	114
Gambar 47. <i>Site Map Supplier</i>	115
Gambar 48. <i>Site Map Member</i>	115
Gambar 49. <i>Site Map Publik</i>	116
Gambar 50. <i>Site Map Quality Insurance</i>	117
Gambar 51. Tampilan Halaman Utama	119
Gambar 52. Tampilan <i>Form Login</i>	121
Gambar 53. Tampilan Halaman Input Produk	123
Gambar 54. Tampilan Halaman Input Jasa	125
Gambar 55. Tampilan Halaman Registrasi	127
Gambar 56. Halaman Input Data QI	130
Gambar 57. Tampilan Halaman Input Jadwal Uji Produk.....	132
Gambar 58. Tampilan Pemesanan Tanpa Login	133
Gambar 59. Halaman Pemesanan Jasa.....	135

Gambar 60. Halaman Konfirmasi Pembayaran Produk.....	137
Gambar 61. Halaman Konfirmasi Pembayaran	139
Gambar 62. Halaman Informasi Produk	141
Gambar 63. Halaman Informasi Jadwal Uji Pada <i>Supplier</i>	143
Gambar 64. Halaman Informasi Pemesanan Produk	144
Gambar 65. Halaman Laporan Transaksi.....	146
Gambar 66. Halaman Cetak Laporan Transaksi	147
Gambar 67. Halaman Informasi Pengelola Produk dan Jasa	149
Gambar 68. Tampilan Data Rekening.....	150

DAFTAR SOURCE CODE

<i>Source Code 1.</i> Untuk Menampilkan Halaman Utama	120
<i>Source Code 2.</i> Untuk Menampilkan Halaman Login	122
<i>Source Code 3.</i> Untuk Menampilkan Halaman Input Produk.....	123
<i>Source Code 4.</i> Untuk Menampilkan Halaman Input Jasa	125
<i>Source Code 5.</i> Untuk Menampilkan Halaman Registrasi.....	128
<i>Source Code 6.</i> Untuk Menampilkan Halaman Input Data QI	130
<i>Source Code 7.</i> Untuk Menampilkan Halaman Input Jadwal Uji Produk	132
<i>Source Code 8.</i> Untuk Menampilkan Halaman Pemesanan Produk	134
<i>Source Code 9.</i> Untuk Menampilkan Halaman Pemesanan Jasa.....	135
<i>Source Code 10.</i> Menampilkan Halaman Konfirmasi Pembayaran Produk	137
<i>Source Code 11.</i> Menampilkan Halaman Konfirmasi Pembayaran Jasa.....	139
<i>Source Code 12.</i> Untuk Menampilkan Halaman Informasi Produk	142
<i>Source Code 13.</i> Untuk Menampilkan Halaman Informasi Jadwal Uji.....	144
<i>Source Code 14.</i> Untuk Menampilkan Halaman Informasi Pemesanan Produk	145
<i>Source Code 15.</i> Untuk Menampilkan Halaman Laporan Transaksi.....	146
<i>Source Code 16.</i> Untuk Menampilkan Halaman Cetak Laporan Transaksi	148
<i>Source Code 17.</i> Menampilkan Halaman Informasi Pengelola Produk dan Jasa	149
<i>Source Code 18.</i> Untuk Menampilkan Halaman Data Rekening.....	151

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Memiliki keterampilan professional dalam kehidupan kerja dan masyarakat merupakan salah satu alasan seorang siswa melanjutkan pendidikannya ke perguruan tinggi setelah menamatkan pendidikannya di sekolah menengah atas/kejuruan, baik Perguruan Tinggi Negeri maupun Perguruan Tinggi Swasta. Sebab, hanya melalui perguruan tinggilah seseorang bisa mendapatkan hal-hal yang dapat menunjangnya untuk masuk ke dunia kerja, seperti ilmu, keterampilan, karakter, gelar, dan sebagainya yang tidak ia dapatkan pada pendidikan sebelumnya.

Untuk memasuki dunia kerja, seorang mahasiswa harus menamatkan pendidikannya terlebih dahulu selama lebih kurang 3 tahun untuk program Diploma 3, dan 4 tahun untuk program Strata 1. Dalam memenuhi persyaratan lulus matakuliah maupun lulus universitas, mahasiswa dituntut untuk membuat tugas akhir yang dapat berupa karya tulis (tugas akhir skripsi) maupun menciptakan suatu alat/produk (tugas akhir non skripsi) yang bersifat inovatif. Hanya saja, alat/produk yang telah tercipta ini sering kali hanya menjadi pajangan dan tidak dipergunakan sebagaimana maksud dan tujuan alat/produk tersebut dibuat. Padahal dana yang dihabiskan untuk sebuah alat/produk tidaklah sedikit.

Kita dapat melihat alat/produk buatan mahasiswa pada beberapa ruang labor pada blok jurusan teknik elektronika/elektro. Pada ruangan e58 contohnya, terdapat beberapa alat yang merupakan hasil tugas akhir dari mahasiswa yang telah menamatkan pendidikannya di Universitas Negeri Padang. Alat-alat tersebut tidak terpakai dan tidak dimanfaatkan sebagaimana fungsinya. Jangankan masyarakat, sebagian besar mahasiswa UNP tidak mengetahui bahwa alat tersebut sudah diciptakan, bahkan Mahasiswa Jurusan Teknik Elektronika/Elektro pun banyak yang tidak mengetahui hal ini. Padahal tugas akhir mahasiswa merupakan sebuah inovasi dan solusi yang akan bermanfaat bagi banyak orang bila dipergunakan. Tidak hanya itu, untuk membuat alat yang inovatif tersebut pun dibutuhkan dana yang tentunya tidak sedikit.

Selain sebagai tugas akhir, kreatifitas mahasiswa tidak terbatas pada hal itu saja. Banyak mahasiswa yang juga mencoba hal-hal baru dan/atau mengembangkan ilmu yang sudah didapatkannya dari bangku perkuliahan sebagai ajang untuk pengembangan skill dan pengalaman, serta dijadikan sebagai media untuk menambah uang pemasukan. Sebagai contoh, salah seorang mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Informatika yang tergabung dalam Himpunan Mahasiswa Teknik Elektronika (HIMANIKA). Ia ikut berpartisipasi dalam program usaha organisasi sebagai jasa pelayanan instalasi dan reparasi komputer yang kebanyakan pelanggannya adalah mahasiswa UNP. Usaha semacam ini merupakan kesempatan yang baik dalam peningkatan kemampuan keahlian sesuai dengan program studi yang

digelutinya. Kasus lainnya dapat kita lihat pada mahasiswa Program Studi Tata Rias Kecantikan yang tiap periode wisuda selalu ramai akan permintaan jasa rias wajah. Hal ini tentu menjadi sebuah kesempatan yang baik bagi mahasiswa jurusan tersebut maupun yang akan dirias karena biaya yang dikeluarkan tidak akan semahal saat merias diri di salon kecantikan.

Dari beberapa kasus di atas, penulis berpendapat akan lebih baik jika pelanggan/pengguna jasanya tidak hanya terbatas mahasiswa saja. Dalam kata lain, pengguna jasa juga dapat berupa masyarakat umum di luar lingkungan UNP. Selain menambah kemampuan dan pemasukan mahasiswa, ini juga akan lebih mengharumkan nama Universitas Negeri Padang sebagai institusi yang dapat menghasilkan mahasiswa dengan kemampuan nyata yang tidak hanya sekedar teori saja. Masyarakat juga memerlukan suatu jaminan bahwa produk dan jasa yang ditawarkan merupakan produk dan jasa yang berkualitas dan layak untuk digunakan.

Selain itu, seiring dengan dikeluarkannya Surat Keputusan Menteri Keuangan Republik Indonesia Nomor 335/KMK.05/2015 tanggal 17 Februari 2015 maka status Universitas Negeri Padang telah sah menjadi Badan Layanan Umum (BLU) sehingga dapat menerapkan fleksibilitas di dalam pengelolaan keuangan dan mengembangkan aset serta layanannya sesuai dengan Peraturan Pemerintah Nomor 23 Tahun 2005 tentang Pengelolaan Keuangan Badan Layanan Umum sebagaimana diubah dengan Peraturan Pemerintah Nomor 74 Tahun 2012 dan sekaligus sebagai instansi pertama yang menjadi BLU di tahun 2015. Hal ini menunjukkan bahwa Universitas

mempunyai tugas mengatur keseluruhan persoalan keuangan, baik pemasukan maupun pengeluaran.

Berdasarkan permasalahan di atas, maka penulis berencana untuk membangun sebuah aplikasi yang dapat menampung dan mempublikasikan semua hasil kreativitas mahasiswa serta bisnis yang memungkinkan dilakukan pada Universitas Negeri Padang baik berupa produk maupun jasa dengan judul penulisan “*Sistem Pengelolaan Produk dan Jasa Berbasis Web Pada Universitas Negeri Padang*”, sehingga seluruh masyarakat terutama warga UNP dapat mengetahui dan menggunakan produk/jasa tersebut sesuai dengan kebutuhannya serta dapat menambah anggaran pemasukan bagi Universitas Negeri Padang.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, penulis mengidentifikasi masalah yang ada sebagai berikut:

1. Produk/karya tugas akhir mahasiswa yang berupa alat belum termanfaatkan seluruhnya, bahkan cenderung tak terpakai.
2. Belum adanya media untuk mendiseminasikan karya-karya civitas akademika Universitas Negeri Padang, sehingga menyebabkan kurang luasnya penyebaran informasi dan publikasi mengenai produk tugas akhir mahasiswa yang telah berhasil diciptakan serta jasa/usaha yang dimiliki oleh warga Universitas Negeri Padang.
3. Masyarakat sulit untuk menemukan produk/jasa yang telah terjamin kualitasnya.

4. Seiring dengan perubahan Universitas Negeri Padang menjadi BLU, maka diharapkan ada pemasukan tambahan untuk dapat mengantisipasi kendala-kendala yang berkemungkinan terjadi di kemudian harinya.

C. Batasan Masalah

Agar perancangan yang dibahas pada proyek akhir ini tidak terlalu luas dan menyimpang pada topic yang ditentukan, maka dalam perancangan ini dibatasi beberapa hal yaitu:

1. Sistem yang dibangun merupakan sistem pengelolaan produk dan jasa yang mampu menampung segala produk dan jasa dari seluruh warga Universitas Negeri Padang, serta pihak-pihak luar yang mau bekerja sama dan bekerja atas nama Universitas Negeri Padang..
2. Sistem menyediakan layanan manajemen pengujian kualitas dan kelayakan produk/jasa.
3. Sistem melayani konfirmasi data pembayaran produk dan jasa.
4. Sistem memiliki fitur tambahan sebagai pengelolaan pembayaran agar data keuangan lebih jelas.
5. Metode pengembangan sistem menggunakan model *waterfall*.
6. Sistem dibangun menggunakan teknologi *framework* Codeigniter versi 3.0.6.
7. Arsitektur yang digunakan dalam membangun sistem adalah MVC (*Model View Controller*).

8. Sistem dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP (*PHP Hypertext Preprocessor*), MySQL sebagai *Database Management Sistem (DBMS)*, *Javascript*, *XAMPP* dan *Sublime Text 3 editor*.
9. Sistem yang dibangun akan diberi nama 'aadaunp', yang merupakan singkatan dari 'Apa Aja aDA di UNP'.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka dapat dibuat beberapa perumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana membangun sistem pengelolaan barang dan jasa yang mampu menampung segala produk dan jasa dari seluruh warga Universitas Negeri Padang.
2. Bagaimana membangun sistem yang menyediakan halaman dan akun penguji agar produk/jasa pada sistem dapat terjamin kualitasnya.
3. Bagaimana merancang sistem pengelolaan produk dan jasa dengan menggunakan metode pengembangan *waterfall model*.
4. Bagaimana membangun sistem menggunakan teknologi *framework* Codeigniter versi 3.0.6.
5. Bagaimana membangun sistem dengan menggunakan arsitektur MVC (*Model View Controller*).
6. Bagaimana membangun sistem pengelolaan produk dan jasa dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP (*PHP Hypertext Preprocessor*), MySQL sebagai *Database Management Sistem (DBMS)*, *Javascript*, *XAMPP* dan *Sublime Text 3 editor*.

E. Tujuan

Adapun tujuan dari tugas akhir ini adalah:

1. Menghasilkan Sistem Informasi Pengelolaan Produk dan Jasa Berbasis Web pada Universitas Negeri Padang.
2. Menghasilkan sistem yang dapat menyajikan informasi seputar temuan-temuan terbaru warga Universitas Negeri Padang.
3. Menghasilkan sistem yang dapat memberikan kemudahan dalam mempromosikan produk dan jasa yang dihasilkan oleh warga Universitas Negeri Padang.

F. Manfaat Tugas Akhir

Adapun manfaat dari pembuatan aplikasi ini adalah:

1. Manfaat Teoritis

Sebagai referensi *based-practice* untuk analisis perancangan dalam pengembangan perangkat lunak/sistem.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi mahasiswa:

- 1) Sebagai media untuk menyalurkan ilmu yang telah didapatkannya di perguruan tinggi berupa jasa maupun temuan terbaru.
- 2) Mengurangi kemungkinan produk-produk dan alat-alat buatan mahasiswa/dosen terbuang percuma.

b. Bagi Universitas:

- 1) Seiring dengan berjalannya program BLU pada Universitas Negeri Padang, maka secara tidak langsung aplikasi ini juga dapat menambah pemasukan pihak Universitas.
- 2) Dengan tersedianya jasa dan produk yang berkualitas, maka melalui aplikasi ini nama Universitas Negeri Padang akan lebih dikenal masyarakat sebagai universitas yang menghasilkan lulusan-lulusan yang berkualitas (sebagai sarana promosi kampus).

c. Bagi Masyarakat:

- 1) Masyarakat dapat dengan mudah menemukan produk dan jasa yang dibutuhkan hanya melalui satu aplikasi saja.
- 2) Menciptakan peluang bisnis yang tinggi, terutama bagi mereka yang ingin menanamkan modal usaha untuk memperbanyak produk karena merupakan temuan terbaru.

BAB V

PENUTUP

A. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil perancangan sistem informasi pengelolaan produk dan jasa berbasis web pada Universitas Negeri Padang, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Dengan pemanfaatan bahasa pemrograman PHP menggunakan *Framework Codeigniter* telah dikembangkan sebuah Sistem Informasi Pengelolaan Produk Dan Jasa Berbasis Web pada Universitas Negeri Padang.
2. Sistem Informasi ini dapat digunakan untuk menyebarkan informasi seputar temuan-temuan terbaru warga Universitas Negeri Padang
3. Dengan adanya sistem informasi pengelolaan produk dan jasa dapat memberikan kemudahan dalam mempromosikan produk dan jasa yang dihasilkan oleh Universitas Negeri Padang.

B. SARAN

Berikut saran-saran yang diberikan oleh penulis setelah merancang dan membangun sistem informasi ini:

1. Dalam pengembangan selanjutnya, diharapkan sistem informasi ini dapat menyediakan layanan pemesanan hotel.

2. Notifikasi pada sistem ini hanya menggunakan notifikasi angka pada menu pada akun masing-masing, maka pada pengembangan selanjutnya diharapkan notifikasi dapat dilakukan melalui e-mail atau SMS.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Kohar. (2014). *Ancaman Keamanan pada Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit*. Yogyakarta: Universitas Islam Indonesia.
- Alfi Arif. *Quality Assurance dengan metode Quality Function Deployment: Konsep Implementasi Pada Institusi Perguruan Tinggi*. Jember: Universitas Jember (artikel ini diakses tanggal 06 Februari 2018).
- Anton Setiawan Honggowibowo dan Titien Sediartie. 2005. *Sistem Reservasi Pesawat Terbang Berbasis Web*. Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi.
- Dumet School. “*Pengertian XAMPP dan Fungsi Kegunaannya*”. <http://kursuswebprogramming.com/pengertian-xampp-dan-fungsi-kegunaannya/> (diakses tanggal 14 Desember 2017).
- Fandy Tjiptono. (1997). *Strategi Pemasaran*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Hanif Al Fatta. (2007). *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi untuk Keunggulan Bersaing dan Organisasi Modern*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- M. Mursid. (2010). *Manajemen Pemasaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Muchlisin Riadi. “*Pengertian dan Kualitas Jasa*”. <http://www.kajianpustaka.com/2013/05/pengertian-dan-kualitas-jasa.html> (diakses tanggal 14 Desember 2017).
- Rambat Lupiyoadi. (2014). *Manajemen Pemasaran Jasa* (Edisi 3). Jakarta: Salemba Empat.
- Tata Sutabri. (2012). *Analisis Sistem Informasi*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Termasmedia. “*Pengertian Database*”. <http://www.termasmedia.com/lainnya/software/69-pengertian-database.html> (diakses tanggal 14 Desember 2017).
- UNP. (2017). *Panduan Tugas Akhir / Skripsi Universitas Negeri Padang*. Padang: UNP.
- Zulpadli. (2016). *Sistem Informasi Peta Digital Lokasi Sarana Prasarana Olahraga Provinsi Sumatera Barat*. Padang: UNP.