

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
PALCOMTECH PALEMBANG**

SKRIPSI

**WEBSITE PELAPORAN KINERJA PENELITIAN DAN PENGABDIAN
MASYARAKAT PADA LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN
MASYARAKAT STMIK PALCOMTECH PALEMBANG**



Diajukan Oleh :

EKA HARTATI

021110021

**Untuk Memenuhi Sebagian Dari Syarat-Syarat
Guna Mencapai Gelar Sarjana Komputer**

PALEMBANG

2014

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
PALCOMTECH PALEMBANG**

SKRIPSI

**WEBSITE PELAPORAN KINERJA PENELITIAN DAN PENGABDIAN
MASYARAKAT PADA LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN
MASYARAKAT STMIK PALCOMTECH PALEMBANG**



Diajukan Oleh :

EKA HARTATI

021110021

**Untuk Memenuhi Sebagian Dari Syarat-Syarat
Guna Mencapai Gelar Sarjana Komputer**

PALEMBANG

(2014)

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
PALCOMTECH PALEMBANG**

HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING SKRIPSI

Nama : Eka Hartati
Npm : 021110021
Program Studi : Sistem Informasi
Jenjang Pendidikan : Strata Satu (S1)
Kosentrasi : Pemrograman Desain
Judul Skripsi : *Website* Pelaporan Kinerja Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat Pada Lembaga Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat STMIK PalComTech Palembang

Tanggal : Febuari 2014
Pembimbing,

Mengetahui,
Ketua,

Adelin, S.T.
NIDN : 0211127901

Benedictus Effendi, S.T., M.T
NIP. 09.PCT.13

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
PALCOMTECH PALEMBANG**

HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI

Nama : Eka Hartati
Npm : 021110021
Program Studi : Sistem Informasi
Jenjang Pendidikan : Strata Satu (S1)
Kosentrasi : Pemrograman Web
Judul Skripsi : *Website* Pelaporan Kinerja Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat Pada Lembaga Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat STMIK PalComTech Palembang

Tanggal : Februari 2014 **Tanggal** : Februari 2014
Penguji 1 : **Penguji 2** :

Mustika, S.Kom., M.Kom
NIDN : 0204038302

Evi Fadilah, S.Kom., M.Kom
NIDN : 0215108502

Menyetujui,
Ketua,

Benedictus Effendi, S.T., M.T
NIP. 09.PCT.13

MOTTO :

- **Jenius adalah 1 % inspirasi dan 99 % keringat. Tidak ada yang dapat menggantikan kerja keras.**
- **Milikilah impian, apapun itu. Yakinlah semua tercapai karena tidak ada yang mustahil jika kita selalu bersama Tuhan.**
- **Setetes keringat orang tuaku, selangkah aku harus maju.**
- **Kegagalan bukanlah disaat kamu terjatuh, tetapi disaat kamu menyerah dan berhenti berusaha berdiri setelah terjatuh.**

Ku persembahkan karya kecilku ini sebagai ungkapan rasa terima kasihku dan rasa sayangku kepada :

- **Allah SWT yang selalu memberikan Rahmat dan Hidayah-Nya kepadaku.**
- **Ayah dan ibundaku yang selalu mencurahkan kasih sayang dan yang selalu menemaniku dalam keadaan suka maupun duka.**
- **Saudara & Adikku yang tersayang.**
- **Sahabat-sahabatku yang selalu memberikan dorongan dan motivasi, serta bantuan khususnya angkatan 10.**
- **Para Dosen dan Staff STMIK - Politeknik PalComTech Palembang.**
- **Semua Pihak yang Telah Banyak Membantu.**

KATA PENGANTAR

Perkembangan teknologi adalah kemajuan dari globalisasi, di mana ilmu pengetahuan dan teknologi menjadi andalan masyarakat dunia. Hal ini disebabkan oleh perkembangan yang sangat pesat pada bidang teknologi terutama komputer. Laju perkembangan teknologi komputer sebagai pengolahan data informasi yang hampir dipergunakan disegala bidang, sehingga mendorong masyarakat dunia untuk memasuki era teknologi yang serba cepat sekaligus menjadi informasi sentral industri. Selain itu fungsi dari penggunaan komputer adalah sebagai alat bantu manajemen dalam pengambilan keputusan yang merupakan salah satu yang paling menentukan bagi kemajuan suatu perusahaan. Komputer sebagai alat penyimpanan data yang cepat, tepat dan didukung keamanan data yang terjamin dengan sistem komputerisasi yang efisien, sehingga menghasilkan laporan sistem yang tepat waktu.

Bagi penelitian dan pengabdian yang dilakukan oleh dosen dapat membantu kinerja dosen itu sendiri dalam menunjang tridharma perguruan tinggi serta dapat membantu staff LPPM dalam pembuatan laporan dalam hal penelitian dan pengabdian.

Kenyataan di atas merupakan salah satu faktor yang mendorong Penulis untuk meneliti dan mengangkat judul Website Pelaporan Kinerja Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat Pada Lembaga Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat STMIK PalComTech Palembang

Adapun selama penulisan dan penyusunan skripsi ini, Penulis mendapatkan banyak bimbingan, bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, sudah menjadi kewajiban bagi Penulis untuk mengucapkan terima kasih kepada berbagai pihak tersebut, yaitu kepada Bapak Benedictus Effendi, ST, MT selaku Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Palcomtech, Ibu Atin triwahyuni, S.T., M.Eng selaku Pembantu Ketua 1 Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK), Ibu Herlinda Kusmiati, M.Kom. selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi, Ibu Adelin, S.T selaku dosen pembimbing yang telah bersedia membantu dalam penulisan laporan ini, serta para Dosen dan Staff pegawai Palcomtech, Ibu Febrianty, SE, M.Si selaku Kepala LPPM, kepada kedua orang tua Penulis yang tercinta, kepada saudara/saudari Penulis yang tercinta, teman dan sahabat yang terkasih serta kepada semua pihak yang telah banyak membantu dan memberi dukungan.

Demikian kata pengantar dari Penulis, dengan harapan semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna bagi para pembaca, dengan kesadaran Penulis bahwa penulisan skripsi masih mempunyai banyak kekurangan dan kelemahan sehingga membutuhkan banyak saran dan kritik yang membangun untuk menghasilkan sesuatu yang lebih baik. Terima kasih.

Palembang, Januari 2014

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI	iii
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
ABSTRAK	xviii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Perumusan Masalah.....	4
1.3. Batasan Masalah.....	4
1.4. Tujuan Penelitian.....	5
1.5. Manfaat Penelitian.....	5
1.6. Sistematika Penulisan.....	6
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	
2.1. Sejarah Singkat Perusahaan.....	9
2.1.1. Sejarah Singkat Perusahaan.....	9
2.1.2. Visi dan Misi LPPM STMIK PalComTech.....	10
2.1.3 Struktur Organisasi LPPM STMIK PalComTech.....	13
2.1.4 Tugas dan Wewenang.....	13
2.1.5 Aktivitas Organisasi.....	15
BAB III TINJAUAN PUSTAKA	
3.1. Teori Pendukung.....	16
3.1.1. Sisten.....	16

3.1.2. Sistus Web (<i>Website</i>)	18
3.1.3. <i>Database</i>	19
3.1.4. <i>PHP</i>	19
3.1.5. MySQL	20
3.1.6. <i>PHPMyAdmin</i>	23
3.1.7. Pengujian Perangkat Lunak	23
3.2 Hasil Penelitian Terdahulu	25

BAB IV METODE PENELITIAN

4.1. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	28
4.4.1. Lokasi Penelitian	28
4.4.3. Waktu Penelitian	28
4.2. Jenis Data.....	28
4.2.1 Data Primer.....	28
4.2.2 Data Sekunder	29
4.3. Teknik Pengumpulan Data	29
4.3.1. Pengamatan (<i>Observasi</i>)	29
4.3.2. Wawancara	30
4.3.3. Dokumentasi.....	30
4.4. Jenis Penelitian	30
4.4.1. Penelitian Dasar	30
4.4.1. Penelitian Terapan	32
4.5. Alat dan Teknik Pengembangan Sistem	33
4.5.1. Alat Pengembangan Sistem	33
4.5.1.1. Model Proses	33
4.5.1.1.1 <i>Data Flow Diagram (DFD)</i>	33
4.5.1.1.2 <i>Bagan Alir (Flowchart)</i>	34
4.5.1.1.3 <i>ERD</i>	37
4.5.2. Teknik Pengembangan Sistem	38

BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1 Hasil.....	43
----------------	----

5.1.1. Analisis Sistem	43
5.1.1.1. Identifikasi Masalah	43
5.1.1.2. <i>Flowchart</i> Sistem yang Berjalan	45
5.1.1.3. Deskripsi Dokumen	50
5.1.1.4. Deskripsi Kebutuhan	52
5.1.1.5. Pemodelan Kebutuhan.....	56
5.1.2. Desain Sistem	64
5.1.2.1. Desain Alur yang Diusulkan	64
5.1.2.2. Desain <i>Database</i>	76
5.1.2.3. Desain <i>Interface</i>	84
5.1.3. Implementasi Hasil Desain sistem.....	97
5.1.3.1. Implementasi <i>Database</i>	97
5.1.3.2. Implementasi <i>Interface</i>	98
5.1.4. Pengujian.....	99
5.2 Pembahasan.....	100
5.2.1. <i>From Input</i>	101
5.2.2. <i>From Output</i>	107
BAB VI PENUTUP	
6.1 SIMPULAN.....	110
6.2 SARAN.....	111
DAFTAR PUSTAKA	
HALAMAN LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Gambar 2.1. Struktur Organisasi LPPM STMIK PalComTech.....	13
2. Gambar 5.1. <i>Flowchart</i> Sistem Kegiatan Penelitian Dosen.....	47
3. Gambar 5.2. <i>Flowchart</i> Sistem Kegiatan Penelitian Dosen.....	49
4. Gambar 5.3 <i>Diagram Konteks</i>	57
5. Gambar 5.4. <i>Diagram Level 0</i>	59
6. Gambar 5.5. <i>Diagram Level 1</i>	62
7. Gambar 5.6. <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	63
8. Gambar 5.7. <i>Flowchart</i> yang diusulkan pada sistem penelitian dosen	66
9. Gambar 5.8. <i>Flowchart</i> yang diusulkan pada system pengabdian dosen	68
10. Gambar 5.9. <i>Flowchart</i> yang diusulkan pada sistem penelitian LPPM	71
11. Gambar 5.10. <i>Flowchart</i> yang diusulkan pada sistem pengabdian LPPM.....	73
12. Gambar 5.11. <i>Flowchart</i> yang diusulkan Penelitian dan Pengabdian	75
13. Gambar 5.12. <i>Desain Input Login Admin</i>	85
14. Gambar 5.13. <i>Desain Input Login Kepala LPPM</i>	85
15. Gambar 5.14. <i>Desain Input Login Dosen</i>	86
16. Gambar 5.15. <i>Desain Input Data Staff</i>	86

17. Gambar 5.16. Desain <i>Input</i> Data Dosen.....	87
18. Gambar 5.17. Desain <i>Input</i> Data Berita	88
19. Gambar 5.18. Desain <i>Input Login</i> Data Pengumuman Pemenang	88
20. Gambar 5.19 Desain <i>Input</i> data Data Surat Pemenang	89
21. Gambar 5.20. Desain <i>Input</i> Data Surat Tugas.....	90
22. Gambar 5.21. Desain <i>Input</i> Data Pengabdian	90
23. Gambar 5.22. Desain <i>Input</i> Data Pengajuan Proposal	91
24. Gambar 5.23. Desain <i>Input</i> Data Pelaporan Penelitian	93
25. Gambar 5.24. Desain <i>Input</i> Data Jurnal	94
26. Gambar 5.25. Desain <i>Output</i> Laporan Penelitian	95
27. Gambar 5.26. Desain <i>Output</i> Laporan Pengabdian.....	96
28. Gambar 5.27. Desain Menu <i>Login</i>	97
29. Gambar 5.28. <i>Form Input Login</i>	101
30. Gambar 5.29. <i>Form Input</i> Data Staff	102
31. Gambar 5.30. <i>Form Input</i> Data Berita	103
32. Gambar 5.31. <i>Form Input</i> Data Pengumuman Pemenang	103
33. Gambar 5.32. <i>Form Input</i> Data Surat Pemenang	104
34. Gambar 5.33. <i>Form Input</i> data Pengabdian	105
35. Gambar 5.34. <i>Form Input</i> Data Surat Tugas.....	105
36. Gambar 5.35. <i>Form Input</i> Data Dosen.....	106
37. Gambar 5.36. <i>Form Input</i> Data Pengajuan Proposal	107
38. Gambar 5.37. <i>Form Output</i> Laporan Penelitian.....	108
39. Gambar 5.38. <i>Form Output</i> Laporan Pengabdian	109

DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Tabel 1.1. Tabel Daftar Kinerja Penelitian dan Pengabdian Masyarakat STMIK PalComTech	3
2. Tabel 3.1. Hasil Penelitian Terdahulu.....	25
3. Tabel 4.1. Simbol <i>Data Flow Diagram (DFD)</i>	34
4. Tabel 4.2. Simbol <i>Flowchart</i>	36
5. Tabel 4.3. Simbol <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	37
6. Tabel 5.1. Lembar Proposal Penelitian HAKI	50
7. Tabel 5.2. Surat Tugas Pengabdian Masyarakat.....	51
8. Tabel 5.3. Kebutuhan Informasi	52
9. Tabel 5.4. Desain file Staff LPPM.....	76
10. Tabel 5.5. Desain <i>File Data</i> Pengguna	77
11. Tabel 5.6. Desain <i>File Data</i> Dosen	77
12. Tabel 5.7. Desain file Data Berita.....	78
13. Tabel 5.8. <i>Desain file</i> Data Proposal Penelitian.....	79
14. Tabel 5.9. <i>Desain file</i> Data Pelaporan Penelitian.....	79
15. Tabel 5.10. <i>Desain File</i> Data Jurnal	80
16. Tabel 5.11. <i>Desain file</i> Data Pengumuman Pemenang	81
17. Tabel 5.12. <i>Desain File</i> Data Surat Pemenang	81
18. Tabel 5.13. <i>Desain File</i> Data Surat tugas	82
19. Tabel 5.14. <i>Desain file</i> Data Absen Peserta.....	83
20. Tabel 5.15. <i>Desain File</i> Data Pengabdian	84

21. Tabel 5.16. Implementasi <i>Database</i>	97
22. Tabel 5.17. Implementasi <i>Interface</i>	98
23. Tabel 5.18. Pengujian	99

DAFTAR LAMPIRAN

1. Lampiran 1. Form Pengajuan Topik dan Judul Skripsi.
2. Lampiran 2. Surat balasan dari LPPM STMIK PalComTech
3. Lampiran 3. Form konsultasi bimbingan Skripsi.
4. Lampiran 4. Surat Pernyataan
5. Lampiran 5. Form revisi ujian Pra Sidang
6. Lampiran 6. Form Revisi Ujian Kompre
7. Lampiran 7. Listing *Code*

ABSTRAK

EKA HARTATI. *Website* Pelaporan Kinerja Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Pada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat STMIK PalComTech Palembang.

LPPM STMIK PalComTech yang merupakan salah satu institusi perguruan tinggi wajib menjalankan Tri Dharma. Terkhusus di Dharma penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang dikelola oleh suatu lembaga yang lazim dikenal di perguruan tinggi sebagai Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM). Terkhusus LPPM pada saat ini data-data penelitian maupun pengabdian masih dikelola secara manual dengan menggunakan aplikasi Microsoft Excel maupun Word dan manajemen data yang kurang tersusun dan tersimpan secara rapi. Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk membangun sebuah website pelaporan berbasis komputer untuk mengelola data penelitian dan pengabdian kepada masyarakat pada LPPM STMIK PalComTech Palembang yang diharapkan dapat mempermudah dalam pengelolaan data pengorganisasian data-data hasil penelitian dan pengabdian dan diharapkan dapat membantu pihak manajemen dalam pengambilan keputusan berkenaan dengan kinerja penelitian serta dapat membantu dosen, pihak program studi dalam memperoleh informasi.. Metode Pengembangan sistem yang digunakan adalah SDLC (*Systems Development Life Cycle*), Model air terjun ini menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisis, desain, pengodean, pengujian, dan tahap pendukung (*support*). Dalam penulisan ini Penulis dapat menyimpulkan bahwa telah dihasilkan sebuah Website pelaporan kinerja penelitian dan pengabdian masyarakat pada lembaga penelitian dan pengabdian masyarakat STMIK PalComTech Palembang yang meliputi sistem penelitian, sistem pengabdian dan sistem juga dapat memberikan laporan penelitian dan pengabdian.

Kata Kunci : Kinerja, LPPM, Pelaporan, SDLC, Website.

ABSTRAK

EKA HARTATI. *Website Performance Reporting On Research and Community Service Institute of Research and Community Service STMIK PalComTech Palembang .*

Website design of the study and reporting the performance of this service by Using PhpMyAdmin . Made using development tools Flowchart and DFD is a tool that describes the flow of data within the system and clearly structured , ERD which illustrates some of the files used in the system . Website performance reporting research and community service includes several privileges such as akases admin rights , permissions and access rights chief lecturer LPPM and integrated sub- systems is data LPPM staff , dosean of data , news data , the data announcement of the winner , the proposal of data , the data reporting research , journal data , the data assignment letter winner , a data service assignment letter , the data absent participants , and the data service . Sub- system must be well integrated so that the activity can be efficiently and effectively and are able to control . The purpose of this paper is the authors write that part in particular parts division LPPM be efficient and effective as before made sub-systems integrated research and service process still uses a simple manner . A software used to assist research and dedication and help in processing the data and generating reports LPPM the form of research data reports and data reporting service . In this paper the authors can conclude that it has generated a Website performance reporting research and public service in research and community service agencies STMIK PalComTech Palembang covering the research system , service system and the system can also provide research reports and pengabdiaan .

Keywords : *Website, Flowchart, PhpMyAdmin, DFD, ERD, LPPM .*

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Lembaga Penelitian dan Pengabdian pada Masyarakat (LPPM) adalah sebuah unit kegiatan yang berfungsi mengelola semua kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan oleh dosen dalam kaitan dengan peningkatan kinerja kualitas dosen. Dosen merupakan pelaksana Tri Dharma Perguruan Tinggi khususnya dalam bidang, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat, termasuk di dalamnya adalah melakukan kegiatan penulisan ilmiah. Bentuk kegiatan tersebut harus dilakukan oleh para dosen mengingat bahwa hal tersebut sangat berdampak positif bagi Perguruan Tinggi yang berkaitan dengan pengajuan Jabatan Fungsional Akademik, Akreditasi, Hibah dan lain-lain berkaitan dengan Pendidikan Tinggi, bahkan sekarang dipakai sebagai salah satu indikator dalam penilaian mutu PT. Dalam hal ini LPPM bertugas mengelola kegiatan Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat dengan mengkoordinasikan, memantau dan menilai pelaksanaan kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan oleh para dosen termasuk mencari peluang-peluang pengajuan hibah dari penelitian/penulisan ilmiah baik yang dilakukan oleh para dosen maupun mahasiswa serta

mendokumentasikan semua kegiatan tersebut, Sebagai suatu lembaga, tentu saja LPPM tidak akan bisa berjalan tanpa peran serta aktif dari para dosen

LPPM STMIK PalComTech yang merupakan salah satu institusi perguruan tinggi wajib menjalankan Tri Dharma. Terkhusus di Dharma penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang dikelola oleh suatu lembaga yang lazim dikenal di perguruan tinggi sebagai Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM). Sesuai dengan visi LPPM STMIK PalComTech yaitu menciptakan siklus penelitian dan pengabdian yang dinamis bagi seluruh civitas akademika sehingga STMIK PalComTech dapat menjadi salah satu perguruan tinggi yang kaya akan penelitian dan kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Tentunya untuk mewujudkan visi tersebut suatu lembaga sering kali menemukan hambatan. Terkhusus LPPM pada saat ini data-data penelitian maupun pengabdian masih dikelola secara manual dengan menggunakan aplikasi Microsoft Excel maupun Word dan manajemen data yang kurang tersusun dan tersimpan secara rapi.

Pencatatan data dapat dilakukan pada banyak file yang berbeda yang dapat disimpan pada tempat yang berbeda. Hal ini mengakibatkan membutuhkan waktu yang tidak sebentar pada saat melakukan rekapitulasi terhadap data untuk pembuatan laporan. Kebutuhan terhadap informasi dari lembaga ini sangat diperlukan dalam kondisi yang cepat dan tingkat akurasi informasi yang tinggi

untuk mendukung perkembangan kinerja dosen itu sendiri secara khusus maupun STMIK secara umum.

Selain itu juga saat ini belum adanya media khusus yang dapat membantu secara khusus staff LPPM dalam menunjang pelaporan kinerja penelitian dan pengabdian masyarakat, yang antara lain seperti daftar dosen perguruan tinggi, daftar sumber daya staff pendukung, publikasi penelitian, sumber dana non ditlitabmas, dan penyelenggaraan kegiatan forum ilmiah (seminar/lokakarya). Di bawah ini merupakan data yang diperoleh dari lembaga penelitian dan pengabdian masyarakat STMIK PalComTech Palembang Tahun 2013.

Tabel 1.1
Data Pelaporan Kinerja Penelitian dan Pengabdian Masyarakat STMIK
PalComTech Palembang Tahun 2013

No	Data Pelaporan	Data Pertahun		
		Tahun 2010	Tahun 2011	Tahun 2013
1.	Dosen Perguruan Tinggi	-	-	8
2.	Sumber Daya Staff Pendukung	-	-	1
3.	Publikasi Penelitian	-	16	-
4.	Sumber Dana Non Ditlitabmas	1	-	1
5.	Penyelenggaraan Kegiatan Forum Ilmiah (Seminar/Lokakarya)	1	1	1

Sumber LPPM STMIK PalComTech, 2013

Berdasarkan uraian diatas, maka perlu dibuat suatu media pelaporan kinerja penelitian dan pengabdian masyarakat yang dapat membantu mempermudah staff LPPM dalam pengisian pelaporan kinerja penelitian dan pengabdian masyarakat.

Pada penelitian media yang digunakan oleh penulis adalah website, agar informasi dapat diakses secara online oleh staff LPPM maupun yang berkepentingan.

1.2 Perumusan Masalah

Dari uraian latar belakang di atas dapat diambil suatu rumusan masalah yaitu “Bagaimana membuat sebuah website pelaporan penelitian yang dapat digunakan untuk mengelola data kegiatan dan pengabdian masyarakat khususnya pada LPPM STMIK PalComTech.

1.3 Batasan Masalah

Dalam penyusunan skripsi ini penulis membatasi penelitian, yaitu website yang ditampilkan adalah website pelaporan kinerja penelitian dan pengabdian masyarakat pada LPPM seutuhnya yaitu antara lain:

1. Pendataan dosen perguruan tinggi.
2. Pendataan staff LPPM.
3. Pendataan publikasi penelitian dari mahasiswa dan dosen.
4. Sumber dana non ditlitabmas yang di *input* kedalam website dan dapat diakses oleh user umum.
5. Pendataan kelembagaan LPPM.
6. Penyelenggaraan kegiatan forum ilmiah (seminar/lokakarya) di *input* kedalam website dan dapat diakses oleh user umum.

1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.4.1 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk membangun sebuah website pelaporan berbasis komputer untuk mengelola data penelitian dan pengabdian kepada masyarakat pada LPPM STMIK PalComTech Palembang yang diharapkan dapat mempermudah dalam pengelolaan data pengorganisasian data-data hasil penelitian dan pengabdian dan diharapkan dapat membantu pihak manajemen dalam pengambilan keputusan berkenaan dengan kinerja penelitian serta dapat membantu dosen, pihak program studi dalam memperoleh informasi.

1.4.2 Manfaat Penelitian

1. Bagi Penulis

- a. Sebagai sarana untuk menerapkan ilmu pengetahuan komputer yang telah didapat selama perkuliahan terutama dibidang pemrograman dalam hal ini menggunakan PHP dan *MySQL*.
- b. Mendapatkan pengetahuan baru cara merancang dan membuat website pelaporan kinerja penelitian dan pengabdian masyarakat pada LPPM STMIK PalComTech Palembang.

2. Bagi LPPM STMIK PalComTech Palembang

a. Administrasi

Untuk meningkatkan kinerja staff LPPM dalam pembuatan laporan.

b. Dosen dan Mahasiswa

Untuk lebih mudah mengetahui informasi mengenai penelitian, pengabdian, jurnal, dan kegiatan yang menunjang tri dharma perguruan tinggi.

c. Ketua

Untuk lebih mudah dalam mengetahui informasi mengenai perkembangan kinerja penelitian dan pengabdian masyarakat yang berlangsung di STMIK PalComTech.

3. Bagi Akademik

Sebagai referensi bagi Penulis lainnya dikemudian hari guna melakukan penelitian yang lebih baik, serta sebagai masukan dalam penulisan skripsi yang sejenis di masa yang akan datang.

1.5 Sistematika Penulisan

Agar setiap bahasan mudah dimengerti dan tersusun secara sistematis, maka penulis membagi penulisan laporan skripsi ini menjadi 6 bab, yang masing-masing bab akan menguraikan hal-hal pokok sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini penulis akan menguraikan tentang latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, serta sistematika penulisan.

BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

Bab ini penulis akan membahas tentang sejarah singkat, visi dan misi divisi Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat, aktivitas serta struktur organisasi.

BAB III TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini penulis akan membuat teori yang mendasari penulisan skripsi yang terkait dengan penelitian dan hasil-hasil dari penelitian terdahulu.

BAB IV METODE PENELITIAN

Bab ini menguraikan metodologi penelitian beserta lokasi penelitian, jenis data, teknik pengumpulan data, jenis penelitian, serta alat dan teknik pengembangan sistem.

BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam bab ini dilaporkan hasil-hasil yang diperoleh dalam penelitian dan pembahasan terhadap hasil yang telah dicapai maupun masalah-masalah yang ditemukan selama penelitian.

BAB VI PENUTUP

Pada bab ini penulis mencoba untuk menarik simpulan dan mencoba untuk memberikan saran yang kiranya dapat bermanfaat pada STMIK PalComTech Palembang khususnya pada divisi LPPM.

BAB II

TINJAUAN UMUM

2.1. Profil Perusahaan

2.1.1. Sejarah Perusahaan

Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) STMIK PalComTech Palembang adalah lembaga yang didirikan oleh Ketua STMIK PalComTech sesuai dengan Surat Keputusan. Lembaga ini didirikan sebagai wadah bagi civitas akademika STMIK PalComTech dalam menjalankan dharma Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat.

LPPM STMIK PalComTech Palembang telah beroperasi selama 4 tahun, tepatnya didirikan pada tahun 2007 yang lalu dan beroperasi di kampus STMIK PalComTech Palembang, yang beralamat di Jalan Basuki Rahmat No.05 Palembang 30127. Sejak berdirinya LPPM STMIK PalComTech telah 3 kali mengalami pergantian kepemimpinan, pada awal berdiri lembaga ini dipimpin oleh pelaksana tugas saat itu yaitu Ibu Nike F. Andaru. Kemudian pada tahun 2009 sampai dengan tahun 2010 jabatan Ketua LPPM diisi oleh Bapak Ahmad Rifai, Kemudian pada tahun 2010 – 2012 Ketua LPPM dijabat oleh pelaksana tugas Bapak Bobby Melky Tulangow. dan terakhir saat ini Ketua LPPM dijabat oleh pelaksana tugas Ibu Febrianty S.E., M.Si. LPPM STMIK PalComTech dalam keseharian dibantu oleh Staf Khusus di bidang

Penelitian dan Pengabdian serta Staf Khusus Administrasi Jurnal, dimana jurnal sendiri memiliki redaksi khusus yang telah dibentuk sejak Januari 2011 lalu.

LPPM STMIK PalComTech sejauh ini telah banyak memberi kontribusi bagi STMIK PalComTech, khususnya bagi dosen dan mahasiswa di lingkungan STMIK PalComTech. Kegiatan yang positif yang menunjang bagi dosen dan mahasiswa telah banyak diselenggarakan oleh LPPM STMIK PalComTech, antara lain pelaksanaan sertifikasi LSP Telematika, CISCO, serta beberapa kegiatan seminar seperti seminar teknologi, blog, dan multimedia.

2.1.2. Visi dan Misi

2.1.2.1. Visi

Visi adalah rumusan orientasi ke masa depan yang didasarkan pada tantangan usaha, dimana perusahaan tersebut mempunyai prioritas yang tinggi dan menjamin perusahaan yang akan datang.

Visi Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) STMIK PalComTech Palembang yaitu menjadikan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat sebagai suatu tanggung jawab civitas STMIK PalComTech sehingga tercipta siklus penelitian dan pengabdian yang terstruktur, serta menjadikan STMIK PalComTech sebagai pusat riset bagi perguruan tinggi komputer di Sumatera Selatan.

2.1.2.2 Misi

Misi adalah usaha menerapkan penjabaran visi usaha ke dalam kerangka kerja dan sikap tindakan dalam perusahaan menjadi tanggung jawab yang ada di perusahaan.

Misi Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) STMIK PalComTech Palembang adalah:

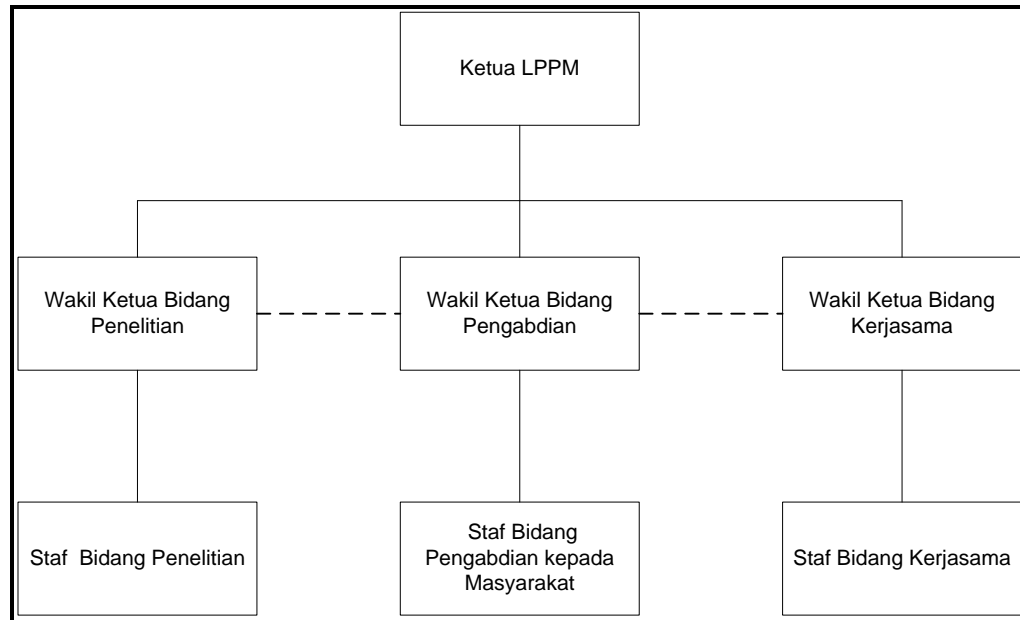
1. Menyusun kebijakan dan melaksanakan kegiatan keunggulan dalam bidang penelitian.
2. Menyusun dan melaksanakan kegiatan keunggulan dalam bidang pengabdian kepada masyarakat.
3. Melakukan sinkronisasi antara kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat.
4. Mengembangkan manajemen penelitian dan pengabdian masyarakat yang modern dan efisien.

2.1.3 Struktur Organisasi

Struktur organisasi Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) STMIK PalComTech Palembang dibentuk sesuai dengan kaidah perguruan tinggi yang mengacu pada standar yang telah ditetapkan oleh pemerintah. Berikut ini adalah struktur organisai LPPM STMIK PalComTech Palembang.

STRUKTUR ORGANISASI

LEMBAGA PENDIDIKAN DAN PELATIHAN EFEC PALEMBANG



Sumber: LPPM STMIK PalComTech

Gambar 2.1 Struktur Organisasi LPPM STMIK PalComTech Palembang

2.1.4 Tugas Wewenang

Berikut ini adalah pembagian tugas dan wewenang berdasarkan struktur organisasi yang sudah ada :

2.1.4.1 Ketua LPPM

Ketua bertugas dan bertanggung jawab secara umum terhadap semua kegiatan lembaga, menentukan target, sistem dan mekanisme

operasional lembaga serta bertanggung jawab memberikan pelaporan kinerja secara langsung kepada Ketua STMIK PalComTech.

2.1.4.2 Wakil Ketua Bidang Penelitian dan Staf

Wakil Ketua Bidang Penelitian bertanggung jawab mengkoordinasikan kegiatan penelitian secara keseluruhan, baik yang dilakukan oleh dosen, mahasiswa, ataupun kolaborasi antar dosen dan mahasiswa. Bidang penelitian juga memegang peranan dalam penerbitan jurnal perguruan tinggi.

2.1.4.3 Wakil Ketua Bidang Pengabdian kepada Masyarakat dan Staf

Wakil Ketua Bidang Pengabdian kepada Masyarakat bertanggung jawab mengkoordinasikan kegiatan pengabdian kepada masyarakat secara keseluruhan, baik yang dilakukan oleh dosen, mahasiswa, ataupun kolaborasi antar dosen dan mahasiswa.

2.1.4.4 Wakil Ketua Bidang Kerjasama dan Staf

Wakil Ketua Bidang Kerjasama bertanggung jawab dalam kegiatan kerjasama dengan instansi lain dalam hal penelitian dan pengabdian kepada masyarakat. Selain itu juga, bidang kerjasama memiliki deskripsi kerja dalam hal pelaksanaan kegiatan penyaluran kemampuan dosen dan mahasiswa sebagai kegiatan usaha. Bidang kerjasama juga bertanggung jawab terhadap kegiatan seminar-seminar

ilmiah serta kompetisi di bidang hibah penelitian dan pengabdian kepada masyarakat dengan bekerja sama dengan Bidang Penelitian dan Bidang Pengabdian kepada Masyarakat.

BAB III

TINJAUAN PUSTAKA

3.1. Teori Pendukung

3.1.1 Sistem

Menurut Kristanto (2008:1), sistem adalah Jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau menyelesaikan suatu sasaran tertentu.

Menurut Jogiyanto (2005:34), Sistem dapat didefinisikan dengan pendekatan prosedur dan pendekatan komponen. Dengan pendekatan prosedur, sistem dapat didefinisikan sebagai kumpulan dari prosedur-prosedur yang mempunyai tujuan tertentu. Dengan pendekatan komponen, sistem dapat didefinisikan sebagai kumpulan komponen yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya membentuk satu kesatuan untuk mencapai tujuan tertentu.

Elemen-elemen yang terdapat dalam sistem menurut Kristanto (2008:13) adalah :

1) Tujuan Sistem

Tujuan sistem merupakan tujuan dari sistem tersebut dibuat. Tujuan sistem dapat berupa tujuan organisasi, kebutuhan organisasi,

permasalahan yang ada dalam suatu organisasi maupun urutan prosedur untuk mencapai tujuan organisasi.

2) Batasan sistem

Batasan sistem merupakan sesuatu yang membatasi sistem dalam mencapai tujuan sistem. Batasan sistem dapat berupa peraturan-peraturan yang ada dalam suatu organisasi, biaya-biaya yang dikeluarkan, orang-orang yang ada dalam organisasi, fasilitas baik itu sarana dan prasarana maupun batasan yang lain.

3) *Kontrol Sistem*

Kontrol atau pengawasan sistem merupakan pengawasan terhadap pelaksanaan pencapaian tujuan dari sistem tersebut. Kontrol sistem dapat berupa kontrol terhadap pemasukan data (*input*), kontrol terhadap keluaran data (*output*), kontrol terhadap pengolahan data, kontrol terhadap umpan balik dan sebagainya.

4) *Input*

Input merupakan elemen dari sistem yang bertugas untuk menerima seluruh masukan data, dimana masukan tersebut dapat berupa jenis data, frekuensi pemasukan data dan sebagainya.

5) Proses

Proses merupakan elemen dari sistem yang bertugas untuk mengolah atau memproses seluruh masukan data menjadi suatu informasi yang lebih berguna. Misalkan sistem produksi akan

mengolah bahan baku yang berupa bahan mentah menjadi bahan jadi yang siap digunakan.

6) *Output*

Output merupakan hasil dari input yang telah diproses oleh bagian pengolah dan merupakan tujuan akhir sistem. *Output* ini bisa berupa laporan grafik, *diagram* batang dan sebagainya.

Dari definisi diatas dapat disimpulkan bahwa sistem adalah suatu kumpulan elemen-elemen yang saling bergantung atau berkaitan untuk mengolah masukan sampai mengeluarkan output.

3.1.2 Situs *Web* (*Website*)

Menurut Yuhefizar (2009:2), situs *web* (*website*) adalah keseluruhan halaman-halaman *web* yang terdapat dalam sebuah *domain* yang mengandung informasi sebuah *website* biasanya dibangun atas banyak halam *web* yang saling berhubungan. Hubungan antara satu halaman *web* dengan yang lain disebut *hyperlink*, sedangkan text yang dijadikan media penghubung disebut *hypertext*.

Menurut Riyanto (2007:2), situs *web* (*website*) adalah tempat penyimpanan data dan informasi berdasarkan topik tertentu.

Dari definisi diatas dapat disimpulkan bahwa *website* adalah sebuah sistem yang mendukung interaksi antar muka pada halaman-

halaman yang berisi sekumpulan informasi dan saling berhubungan antar halaman tersebut yang diakses dengan media *internet*.

3.1.3 Database

Menurut Saputra (2011:1), database atau memiliki istilah lain Basis Data merupakan suatu kumpulan data yang saling berhubungan dan berkaitan dengan subjek tertentu pada tujuan tertentu pula.

Menurut Yuhefizar (2008:2), database diartikan sebuah koleksi atau kumpulan data yang saling berhubungan (*realtion*), disusun menurut aturan tertentu secara logis, sehingga menghasilkan informasi.

Berdasarkan dari urain diatas penulis menyimpulkan database adalah suat kumpulan informasi yang diorganisasikan.

3.1.4 PHP

Menurut Wahana (2009:3), *PHP (Hypertext Preprocessor)* adalah bahasa pemrograman berbasis web yang memiliki kemampuan untuk memproses dan mengolah data secara dinamis. PHP dapat dikatakan sebagai sebuah *server-side embedded script language*, artinya semua sintaks dan perintah program yang anda tulis akan sepenuhnya dijalankan oleh *server*, tetapi dapat disertakan pada halaman HTML biasa. Pada pada umumnya , semua aplikasi yang dibangun

menggunakan PHP akan memberikan hasil pada web browser, tetapi prosesnya secara keseluruhan dijalankan pada server.

Kelebihan-kelebihan *PHP* :

- 1) *PHP* bersifat *open source*. *PHP* adalah aplikasi bahasa *web* yang diperoleh secara gratis.
- 2) *PHP* mudah dipelajari dibandingkan produk lain yang mempunyai fungsi yang sama, seperti : *Java Server Page* atau *C-based CGI*. *PHP* mempunyai sintaks yang sangat mudah dan *user-friendly*.
- 3) *PHP* bersifat *embedded*. Penulisan script *PHP* dan *HTML* menyatu sehingga mudah dalam pembuatannya.
- 4) *PHP* dapat dijalankan di banyak *Platform*, seperti : *UNIX* dan *WINDOWS*.
- 5) *PHP* meningkatkan kecepatan dari proses script.
- 6) *PHP* mempunyai fleksibilitas yang tinggi, menyamai *high level programming language* seperti bahasa *C*.
- 7) *Life Cycle* yang singkat, sehingga *PHP* selalu *up to date* mengikuti perkembangan teknologi internet.

3.1.5 *MySQL*

Menurut Saputra (2012:77), *MySQL* merupakan salah satu database kelas dunia dengan bahasa pemrograman *PHP*. *MySQL* harus bekerja menggunakan bahasa *SQL (Structure Query Language)* yang merupakan

bahasa standar yang digunakan untuk manipulasi *database*. Menurut Kristanto (2010:12), *MySQL* merupakan sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL dan DBMS yang multithread dan multi-user. *MySQL* merupakan turunan dari *SQL (Structured Query Language)*. Sebagai database *server*, *MySQL* dapat dikatakan lebih unggul dibandingkan database *server* lainnya dalam *query* data, karena kecepatan *query MySQL* bisa sepuluh kali lebih cepat dan *PostgreSQL* dan lima kali lebih cepat dibandingkan *Interbase*.

Kelebihan-kelebihan *MySQL* :

- 1) *Portability*. *MySQL* dapat berjalan stabil pada berbagai sistem operasi seperti *Windows, Linux, FreeDBS, Mac Os X Server, Solaris, Amiga*, dan masih banyak lagi.
- 2) *Open Source*. *MySQL* didistribusikan secara *open source* (gratis), dibawah lisensi GPL sehingga dapat digunakan secara gratis.
- 3) *Multiuser*. *MySQL* dapat digunakan oleh beberapa *user* dalam waktu yang bersamaan tanpa mengalami masalah atau konflik.
- 4) *Performance Tuning*. *MySQL* memiliki kecepatan yang menakjubkan dalam menerima *query* sederhana.
- 5) *Column Types*. *MySQL* memiliki tipe kolom yang sangat pleks, seperti *signed/unsigned integer, float, double, char, text, date, timestamp*, dan lain-lain.

- 6) *Command and Functions*. *MySQL* memiliki operator dan fungsi secara penuh yang mendukung perintah *Select* dan *Where* dalam *query*.
- 7) *Security*. *MySQL* memiliki beberapa lapisan sekuritas seperti level subnetmask, nama host, dan izin akses *user* dengan sistem perizinan yang mendetail serta password terenkripsi.
- 8) *Scalability* dan *Limits*. *MySQL* mampu menangani database dalam skala besar, dengan jumlah records lebih dari 50 juta dan 60 ribu tabel serta 5 milyar baris.
- 9) *Connectivity*. *MySQL* dapat melakukan koneksi dengan *client* menggunakan protokol TCP/IP, Unix Soket (UNIX), atau Named Pipes (NT).
- 10) *Localisation*. *MySQL* dapat mendeteksi pesan kesalahan pada *client* dengan menggunakan lebih dari 20 bahasa.
- 11) *Interface*. *MySQL* memiliki interface (antar muka) terhadap berbagai aplikasi dan bahasa pemrograman dengan menggunakan fungsi API (*Application Programming Interface*).
- 12) *Clients* dan *Tools*. *MySQL* dilengkapi dengan berbagai *tool* yang dapat digunakan untuk administrasi database, dan pada setiap *tool* yang ada disertakan petunjuk *online*.

- 13) Struktur table. *MySQL* memiliki struktur tabel yang lebih fleksibel dalam menangani ALTER TABLE, dibandingkan database lainnya semacam PostgreSQL, ataupun Oracle.

3.1.6 *PHPMysqlAdmin*

Menurut Nugroho (2009:13), *PHPMysqlAdmin* adalah Aplikasi berbasis web yang dibuat dari pemogramman PHP dan diramu dengan *JavaScript*. *PhpMyAdmin* juga dapat disebut sebagai tools yang berguna untuk mengakses databases *MySQL* server dalam bentuk tampilan web. Tools ini secara standar telah disertakan pada saat menginstal paket PHP, seperti Apache2Triad yang sudah anda gunakan. Program ini akan mempermudah dan mempersingkat kerja kita, dengan beberapa kelebihan, antara lain pengguna awam tidak harus mengenal *syntax-syntax SQL* dalam pembuatan database dan tabel.

3.1.7 Pengujian *Black-Box*

Menurut Pressman (2002:551), Pengujian balck-box berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak. Dengan demikian, pengujian balck-box memungkinkan perekeyasa perangkat lunak mendapatkan serangkaian kondisi input yang sepenuhnya menggunakan semua persyaratan fungsional untuk suatu program. Pengujian black-box bukan merupakan alternative dari teknik white-box, tetapi merupakan

pendekatan komplementer yang kemungkinan besar mampu mengungkap kelas kesalahan daripada metode white-box.

Pengujian black-box berusaha menemukan kesalahan dalam kategori sebagai berikut :

1. Fungsi – fungsi yang tidak benar atau hilang,
2. Kesalahan Interface,
3. Kesalahan dalam struktur data atau akses database eksternal,
4. Kesalahan Kinerja,
5. Inisialisasi dan kesalahan terminasi

Tidak seperti pengujian white-box, yang dilakukan pada saat awal proses pengujian, pengujian black-box cenderung diaplikasikan selama tahap akhir pengujian. Karena pengujian black-box memperhatikan struktur control, maka perhatian berfokus pada domain informasi. Pengujian didesain untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan berikut :

1. Bagaimana validasi fungsional diuji?
2. Kelas input apa yang akan membuat test case menjadi baik?
3. Apakah sistem sangat sensitive terhadap harga input tertentu?
4. Bagaimana batasan dari suatu data diisolasi?

5. Kecepatan data apa dan volume data apa yang akan dapat ditolerir oleh sistem?
6. Apa pengaruh kombinasi tertentu dari data terhadap operasi sistem?

Dengan mengaplikasikan teknik black-box, maka kita menarik serangkaian test case yang memenuhi criteria berikut ini :

1. Test case yang mengurangi, dengan harga lebih dari satu, jumlah test case tambahan yang harus didesain untuk mencapai pengujian yang dapat dipertanggungjawabkan,
2. Test case yang member tahu kesalahan yang berhubungan hanya dengan pengujian spesifik yang ada.

3.2. Hasil Penelitian Terdahulu

Hasil penelitian terdahulu digunakan sebagai pedoman dasar, acuan , pertimbangan maupun perbandingan bagi penelitian terbaru yang sejenis, adapun penelitian terdahulu yang penulis gunakan seperti pada tabel 3.1 dibawah :

Tabel 3.1 Hasil Penelitian Terdahulu

No	Judul	Penulis / Tahun	Hasil
1	Rancang Bangun Sistem Informasi Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat	Yanuardi dan Arief Jananto Tahun 2005	Sistem informasi penelitian dan pengabdian kepada masyarakat pada LPPM Universitas Stikubank digunakan untuk mengelola dan mengorganisir data-data hasil dari penelitian dan pengabdian yang dilakukan oleh dosen dilingkungan Universitas Stikubank. Informasi yang dihasilkan oleh sistem informasi penelitian dan pengabdian kepada masyarakat ini hanya digunakan oleh LPPM Universitas Stikubank. Dosen, program studi maupun fakultas dapat memperoleh informasi yang dibutuhkan terutama yang berkaitan dengan hasil penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang telah dilakukan baik untuk keperluan dosen bersangkutan maupun digunakan oleh Program Studi dan Fakultas.
2	Sistem Informasi Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM) STMIK PalcomTech Palembang Berbasis Web	M. Farhan Tahun 2011	Sistem informasi penelitian dan pengabdian masyarakat lembaga (LPPM) STMIK PalComtech Palembang adalah sistem berbasis web yang dibangun berdasarkan penelitian yang dilakukan selama tiga bulan. Latar belakang penulisan skripsi ini adalah pentingnya sistem yang dapat menampung dan mempercepat kinerja LPPM STMIK PalComtech dalam kegiatan yang berhubungan dengan penelitian, layanan

			<p>masyarakat , jurnal ilmiah , dan berita atau bimbingan . Sistem ini dibuat dari <i>DFD</i> dan <i>ERD</i> telah disusun sesuai dengan hasil penelitian . Dengan mengatur sistem melalui penelitian ini , penulis diharapkan untuk meningkatkan kegiatan penelitian , pelayanan masyarakat , dan jurnal yang dikelola oleh LPPM STMIK PalComtech dapat diatur dan dikenal dengan baik oleh masyarakat , terutama untuk akademisi atau praktisi di bidang pendidikan tinggi . Sistem informasi yang dibuat oleh penulis menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL . hasil laporan pada sistem ini adalah laporan penelitian, pelaporan pengabdian masyarakat, dan laporan jurnal . Kesimpulan dari penelitian ini adalah teknologi dapat dimanfaatkan di segala bidang , salah satunya di perguruan tinggi yang meliputi pendidikan tri darma , sebuah sistem informasi yang mampu menjadi alat yang baik dalam aktivitas kerja staf LPPM. Saran yang dapat diberikan adalah pengembangan sistem satu hari jika Meningkatnya jumlah kegiatan yang dilakukan oleh LPPM masih diperlukan, pemanfaatan teknologi informasi menjadi kebutuhan primer dalam kehidupan kita sehari-hari, sehingga kegiatan LPPM STMIK PalComTech harus</p>
--	--	--	---

			meningkatkan potensi secara terus menerus.
--	--	--	--

Berdasarkan dua penelitian diatas, maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

Peneliti pertama dan peneliti kedua juga sama-sama menggunakan metode terstruktur dengan pengembangan sistem seperti *flowchart*, EDR, dan DFD. Peneliti pertama dan peneliti kedua juga menggunakan bahasa pemograman yang sama yaitu PHP dan *Databasenya* menggunakan *MySQL*. Peneliti pertama dan peneliti kedua menyediakan segala informasi tentang penelitian dan pengabdian. Sedangkan perbedaan dari penelitian pertama dan kedua yaitu peneliti pertama untuk laporan penelitian dan pengabdian bisa dilihat berdasarkan per fakultas, per program studi, dan per semester, dilakukan, sedangkan peneliti kedua hanya bisa dilihat berdasarkan pertanggal. Perbedaan peneliti pertama dan peneliti kedua, bahwa peneliti pertama tidak dapat mengetahui secara pasti dan cepat penelitian dan pengabdian yang dilakukan oleh dosen, sedangkan peneliti kedua dapat mengetahui secara pasti dan cepat penelitian dan pengabdian yang dilakukan oleh dosen. Berdasarkan penelitian diatas, maka penulis menyimpulkan bahwa dalam pembuatan laporan ini sistem perkembangannya menggunakan metode terstruktur seperti *flowchat*, DFD, ERD, dan menggunakan bahasa pemograman PHP dan databasenya *MySQL*.

BAB IV

METODE PENELITIAN

4.1 Lokasi dan Waktu Penelitian

Metode Penelitian ini berisikan lokasi, tempat penelitian, jenis data dan teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penulisan skripsi ini.

4.1.1. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian skripsi dilakukan pada LPPM STMIK POLTEK PalComTech Palembang yang beralamat di Jl. Basuki Rahmat No.05 Palembang 30127.

4.1.2. Waktu Penelitian

Waktu penelitian dimulai dari bulan September sampai dengan bulan Desember 2013.

4.2 Jenis Data

4.2.1. Data Primer

Menurut Hasan (2008:33), data primer adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan oleh orang yang melakukan penelitian atau yang bersangkutan yang memerlukannya. Data ini tidak tersedia dalam bentuk terkompilasi ataupun dalam bentuk file-file. Data ini harus dicari melalui narasumber atau reponden, yaitu orang yang kita jadikan obyek penelitian atau orang yang kita jadikan sebagai sarana mendapatkan informasi ataupun data. Dalam penulisan skripsi ini, penulis mendapatkan data primer melalui kegiatan wawancara

dengan staff LPPM STMIK PalComTech yang berkaitan langsung dengan aliran informasi yang penulis butuhkan berupa informasi prosedur penelitian dan prosedur pengabdian di STMIK PalComTech Palembang.

4.2.2. Data Sekunder

Menurut Hasan (2008:33), data sekunder adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan dari sumber-sumber yang telah ada. Data itu biasanya diperoleh dari perpustakaan atau dari laporan-laporan peneliti yang terdahulu. Data sekunder disebut juga data tersedia. Pada penelitian ini, data sekunder yang digunakan adalah visi dan misi LPPM STMIK PalComTech dan Struktur Organisasi LPPM STMIK PalComTech.

4.3 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan yang penulis gunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

4.3.1. Pengamatan (Observasi)

Menurut Riduwan (2010:76), metode pengamatan merupakan suatu metode pengumpulan data yang dilakukan dengan mengamati langsung objek yang akan diteliti dan kemudian mencatat secara sistematis. Dalam hal ini penulis mengamati langsung kegiatan objek penelitian yaitu LPPM STMIK PalComTech. Terutama dalam kegiatan yang berhubungan dengan Penelitian dan Pengabdian Masyarakat.

4.3.2. Wawancara

Menurut Riduwan (2010:74), metode wawancara merupakan metode pengumpulan data dengan cara melakukan wawancara atau Tanya jawab secara langsung dengan orang yang diwawancarai. Di metode ini penulis melakukan wawancara langsung dengan staff LPPM dengan tujuan untuk memperoleh data yang dibutuhkan.

4.3.3. Dokumentasi

Menurut Riduwan (2010:77), dokumentasi adalah ditujukan untuk memperoleh data langsung dari tempat penelitian, meliputi buku-buku yang relevan, peraturan-peraturan, laporan kegiatan, foto-foto, film dokumenter, dan data yang relevan penelitian.

4.4 Jenis Penelitian

4.4.1 Penelitian Dasar

Menurut Kuncoro (2009:5), penelitian dasar (*basic research*) disebut juga penelitian murni (*pureresearch*) atau penelitian pokok (*fundamentalresearch*) adalah penelitian yang meliputi pengembangan suatu ilmu. Penelitian semacam ini memang tidak secara langsung bertujuan memecahkan suatu masalah. Oleh karena itu, penelitian dasar biasanya dilakukan untuk menguji kebenaran teori tertentu, atau mengetahui konsep tertentu secara lebih mendalam.

Peneliti yang melakukan penelitian dasar memiliki tujuan mengembangkan ilmu pengetahuan tanpa memikirkan pemanfaatan

secara langsung dari hasil penelitian tersebut. Penelitian dasar justru memberikan sumbangan besar terhadap pengembangan serta pengujian teori-teori yang akan mendasari penelitian terapan.

Penelitian dasar lebih diarahkan untuk mengetahui, menjelaskan, dan memprediksikan fenomena-fenomena alam dan sosial. Hasil penelitian dasar mungkin belum dapat dimanfaatkan secara langsung akan tetapi sangat berguna untuk kehidupan yang lebih baik. Tujuan penelitian dasar adalah untuk menambah pengetahuan dengan prinsip-prinsip dasar, hukum-hukum ilmiah, serta untuk meningkatkan pencarian dan metodologi ilmiah.

Tingkat generalisasi hasil penelitian dasar bersifat abstrak dan umum serta berlaku secara universal. Penelitian dasar tidak diarahkan untuk memecahkan masalah praktis akan tetapi prinsip-prinsip atau teori yang dihasilkannya dapat mendasari pemecahan masalah praktis. Dengan kata lain, hasil penelitian dasar dapat mempengaruhi kehidupan praktis. Contoh penelitian dasar yang terkait erat dengan bidang pendidikan adalah penelitian dalam bidang psikologi, misalnya penelitian tentang faktor-faktor yang mempengaruhi sikap dan perilaku manusia. Hasil penelitian tersebut sering digunakan sebagai landasan dalam pengembangan sikap untuk merubah perilaku melalui proses pembelajaran/pendidikan.

4.4.2 Penelitian Terapan

Menurut Kuncoro (2009:7), penelitian terapan sering juga disebut *applied research*, merupakan penelitian yang menyangkut aplikasi teori untuk memecahkan permasalahan tertentu. Ada tiga macam contoh dari penelitian terapan, yaitu :

1. Penelitian Evaluasi, yaitu penelitian yang diharapkan dapat memberikan masukan atau mendukung pengambilan keputusan tentang nilai relatif dari dua atau lebih alternatif tindakan.
2. Penelitian dan Pengembangan, yaitu penelitian yang bertujuan untuk mengembangkan produk sehingga produk tersebut mempunyai kualitas yang lebih tinggi.
3. Penelitian Tindakan, yaitu penelitian yang dilakukan untuk segera dipergunakan sebagai dasar tindakan pemecahan masalah yang ada.

Penelitian terapan berfungsi untuk mencari solusi tentang masalah-masalah tertentu. Tujuan utama penelitian terapan adalah pemecahan masalah sehingga hasil penelitian dapat dimanfaatkan untuk kepentingan manusia baik secara individu atau kelompok maupun untuk keperluan industri atau politik dan bukan untuk wawasan keilmuan semata. Dengan kata lain penelitian terapan adalah satu jenis penelitian yang hasilnya dapat secara langsung diterapkan untuk memecahkan permasalahan yang dihadapi.

Penelitian ini menguji manfaat dari teori-teori ilmiah serta mengetahui hubungan empiris dan analisis dalam bidang-bidang tertentu. Implikasi dari penelitian terapan dinyatakan dalam rumusan

bersifat umum, bukan rekomendasi berupa tindakan langsung. Setelah sejumlah studi dipublikasikan dan dibicarakan dalam periode waktu tertentu, pengetahuan tersebut akan mempengaruhi cara berpikir dan persepsi para praktisi. Penelitian terapan lebih difokuskan pada pengetahuan teoretis dan praktis dalam bidang-bidang tertentu bukan pengetahuan yang bersifat universal misalnya bidang kedokteran, pendidikan, atau teknologi. Penelitian terapan mendorong penelitian lebih lanjut, menyarankan teori dan praktek baru serta pengembangan metodologi untuk kepentingan praktis.

Berdasarkan penjelasan diatas penulis menggunakan penelitian terapan dalam melakukan penyusunan laporan skripsi ini.

4.5 Alat dan Metode Pengembangan Sistem

4.4.1. Alat Pengembangan Sistem

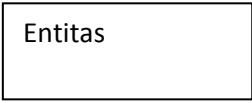
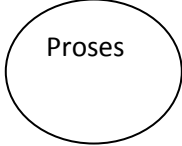
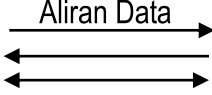

Alat-alat pengembangan sistem yang digunakan dalam suatu metodologi umumnya berupa gambar atau diagram alir atau grafik. Alat pengembangan sistem yang penulis gunakan adalah :

4.5.1.1 *Data Flow Diagram (DFD)*

Menurut Kristanto (2008:61), *Data Flow Diagram* adalah gambaran aliran data/system secara logika. DFD biasanya digunakan untuk menggambarkan secara umum alur data yang meliputi input, proses, dan output. Gambaran input digambarkan dengan tanda panah yang menuju ke system informasi yang akan dibuat, proses digambarkan dengan sebuah lingkaran, dan output digambarkan

dengan tanda panah yang menuju keluar dari proses. Adapun simbol-simbol dari *Data Flow Diagram* (DFD) adalah sebagai berikut :

Tabel 4.1. Data Flow Diagram (DFD)

Gane / Sarson	Keterangan
	Simbol sumber/tujuan data yang berinteraksi dengan sistem tetapi diluar sistem (orang/unit/orrganisasi)
	Simbol Proses yang digunakan untuk memproses data
	Simbol alur data masuk dan keluar
	Simbol penyimpanan data (data store)

Sumber : Kristanto (2008:61)

4.5.1.2 Bagan Alir (*Flowchart*)

Menurut Romney (2006:191), *Flowchart* adalah teknik analisis yang digunakan untuk mendeskripsikan beberapa aspek dari sistem informasi secara jelas, ringkas, dan logis.

Flowchart menggunakan serangkaian symbol standar untuk mendeskripsikan melalui gambar prosedur pemrosesan transaksi yang digunakan perusahaan, dan arus data yang melalui sistem.


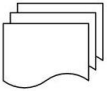

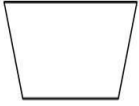





Document flowchart mengilustrasikan arus dokumen dan informasi di antara bidang tanggung jawab dalam suatu

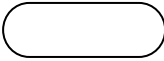


organisasi. *Document flowchart* melacak dokumen dari awal dibuatnya hingga dokumen tersebut tidak dipergunakan lagi. Simbol *document flowchart* dapat dibagi menjadi empat yaitu simbol *input / output*, simbol pemrosesan, simbol penyimpanan, dan simbol arus dan lain-lain. Empat simbol tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut :

- a. Simbol *Input / Output*, mewakili alat atau media yang memberikan *input* untuk atau mencatat *output* dari suatu pemrosesan.
- b. Simbol pemrosesan, memperlihatkan jenis alat yang dipergunakan untuk memproses data atau menunjukkan kapan proses diselesaikan secara manual.
- c. Simbol penyimpanan, mewakili alat yang dipergunakan untuk menyimpan data yang saat ini sedang dipergunakan dan untuk menyimpan data yang saat ini sedang tidak dipergunakan oleh sistem.
- d. Simbol arus dan lain-lain, menunjukkan arus data dan barang, yang juga mewakili suatu awal atau akhir *flowchart*, waktu keputusan dibuat, dan waktu untuk menambah catatan penjelasan dalam *flowchart*.

Adapun simbol – simbol yang digunakan dalam pembuatan *flowchart* dapat dilihat pada tabel 4.2.

Tabel 4.2. Simbol *Flowchart*

Simbol	Nama	Keterangan
	Dokumen	Dokumen atau laporan, dokumen tersebut dipersiapkan dengan tulisan tangan, atau dicetak dengan komputer.
	Beberapa Tembusan Dari Satu Dokumen	Digambarkan dengan cara menumpuk simbol dokumen dan mencetak nomor dokumen dibagian depan sudut kanan atas.
	<i>Input / Output</i>	Fungsi <i>input</i> atau <i>output</i> didalam bagan alir program. Juga dipergunakan untuk mewakili jurnal dan buku besar dalam bagan alir dokumen.
	Proses Manual	Pelaksanaan pemrosesan yang dilaksanakan secara manual.
	<i>File</i>	<i>File</i> dokumen secara manual disimpan dan ditarik kembali, huruf yang ditulis di dalam simbol menunjukkan urutan pengaturan <i>file</i> secara N = <i>numeric</i> , A = <i>Alphabetic</i> , D = <i>Date</i>
	Arus Dokumen atau Proses	Arah pemrosesan atau arus dokumen, arus yang normal berada dibawah dan mengarah kekanan.
	Arus Data / Informasi	Arah arus data / informasi, sering dipergunakan untuk memperlihatkan data yang di- <i>copy</i> dari satu dokumen ke dokumen lainnya.
	<i>Off-Page Connector</i>	Suatu penandaan masuk dari, atau keluar ke halaman lain.
	<i>On-Page Connector</i>	Menghubungkan arus pemrosesan di satu halaman yang sama, penggunaan konektor ini akan menghindari garis-garis yang saling silang di satu halaman.

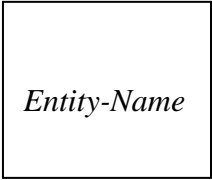
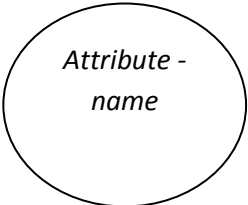
	Terminal	Titik awal, akhir, atau pemberhentian dalam suatu proses atau program, juga dipergunakan untuk menunjukkan adanya pihak <i>eksternal</i> .
	Anotasi	Komentar deskriptif tambahan atau catatan penjelasan untuk klarifikasi.
	Keputusan	Langkah pengambilan keputusan, dipergunakan dalam sebuah program komputer bagan alir untuk memperlihatkan cabang ke jalan alternatif.

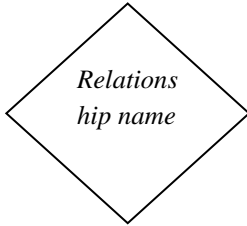
Sumber : Romney dan Steinbart (2005:198)

4.5.1.3 Entity Relationship Diagram (ERD)

Menurut Fatta (2007:121), ERD adalah gambar atau diagram yang menunjukkan informasi dibuat, disimpan dan digunakan dalam sistem bisnis. Berikut simbol-simbol yang digunakan dalam ERD, yakni :

Tabel 4.3. Entity Relationship Diagram (ERD)

Nama Elemen	Chen
<i>Entitas :</i> Orang, tempat atau benda, memiliki nama tunggal, ditulis dengan huruf besar berisi lebih dari 1 instance.	
<i>Attribute :</i> Properti dari entitas, harus digunakan oleh minimal 1 proses bisnis, dipecah dalam detail.	

<p><i>Relationship:</i> Menunjukkan hubungan antar 2 entitas, dideskripsikan dengan kata kerja, memiliki modalitas (null/not null) memiliki kardinalitas (1:1, 1: N atau M : N)</p>	

Sumber Data : Fatta (2007 : 124)

4.5.2 Metode Pengembangan Sistem

4.5.2.1 SDLC (*Systems Development Life Cycle*)

Menurut Rosa A.S. dan M.Shalahuddin (2011:26), model SDLC air terjun (*waterfall*) sering juga disebut model sekuensial linier (*sequential linear*) atau alur hidup klasik (*classic life cycle*). Model air terjun menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisis, desain, pengodean, pengujian, dan tahap pendukung (*support*).

Menurut Fatta (2007;25), beberapa ahli membagi proses-proses pengembangan sistem ke dalam sejumlah urutan yang berbeda-beda, tetapi semuanya akan mengacu pada proses-proses standar berikut:

- a. Analisis
- b. Desain

c. Implementasi

d. Pemeliharaan

Pada perkembangannya, proses-proses standar tadi dituangkan dalam satu metode yang dikenal dengan nama *Systems Development Life Cycle* (SDLC) yang merupakan metodologi umum dalam pengembangan sistem yang menandai kemajuan usaha analisis dan desain.

a. Tahapan Analisis

Tahapan analisis adalah tahapan dimana sistem yang sedang berjalan dipelajari dan system pengganti diusulkan. Dalam tahapan ini dideskripsikan sistem yang sedang berjalan, masalah, dan kesempatan didefinisikan dan rekomendasi umum untuk bagaimana memperbaiki, meningkatkan dan mengganti sistem yang sedang berjalan diusulkan.

b. Tahapan Desain

Tahapan desain adalah tahapan megubah kebutuhan yang masih berupa konsep menjadi spesifikasi sistem yang *rill*. Tahapan desain dapat dibagi menjadi dua yaitu:

1. Tahapan Desain Logis (*Logical Design*)

Adalah bagian dari *fase* desain dimana semua fitur-fitur fungsional dari sistem dipilih dari tahapan analisis

dideskripsikan terpisah dari *platform* komputer yang nanti digunakan.

Hasil dari tahapan ini adalah:

- a. Deskripsi fungsional mengenai data proses yang ada dalam sistem baru.
- b. Deskripsi yang detail spesifikasi sistem, meliputi:
 - a) *Input* (data apa saja yang menjadi *input*).
 - b) *Output* (informasi apa saja yang menjadi *output*).
 - c) *Process* (prosedur apa saja yang harus dieksekusi ntuk mengubah *input* menjadi *output*).

2. Tahapan Desain Fisik (*Physical Design*)

Pada bagian ini, spesifikasi logis diubah kedalam detail teknologi dimana pemograman dan pengembangan sistem bisa diselesaikan. Pada tahapan inilah aktivitas *coding* dilakukan.

Adapun *ouput* dari sistem ini adalah:

- a. Deskripsi teknis, mengenai pilihan teknologi perangkat lunak dan perangkat keras yang digunakan.
- b. Deskripsi yang detail dari spesifikasi sistem meliputi:
 - 1) Modul-modul program
 - 2) *File-file*
 - 3) Sistem perangkat lunak
 - 4) Tahapan implementas

c. Tahapan Implementasi

Pada tahapan ini terdapat beberapa hal yang perlu dilakukan, yaitu:

1. *Testing*, yaitu menguji hasil kode program yang telah dihasilkan dari tahapan desain fisik. Tujuan pengujian ada dua. Dari sisi pengembangan sistem, harus dijamin kode program yang dibuat bebas dari kesalahan sintaks maupun logika. Dari sisi penggunaan, program yang dihasilkan harus mampu menyelesaikan masalah yang ada pada klien dan sistem baru harus mudah dijalankan dan dipahami oleh pengguna akhir.
2. *Instalasi*, setelah program lulus uji coba, maka perangkat lunak dan perangkat keras akan diinstal pada organisasi atau perusahaan klien dan secara resmi mulai digunakan untuk menggantikan sistem lama.

d. Tahapan Pemeliharaan

Langkah terakhir pada tahapan ini sistem secara sistematis diperbaiki dan ditingkatkan. Hasil dari tahapan ini adalah versi baru dari perangkat lunak yang telah dibuat. Perbaikan yang dilakukan tingkatannya bisa sangat variatif, mulai dari memperbaiki program hingga berfungsi kembali sampai pada penambahan modul-modul program yang baru sebagai jawaban atas perubahan kebutuhan pengguna.

BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1 Hasil

5.1.1 Analisis

5.1.1.1 Indetifikasi Masalah

Berdasarkan pengamatan penulis dapat dinyatakan permasalahan yang dihadapi oleh LPPM STMIK PalComTech Palembang khususnya pada bagian penelitian dan pengabdian mansyrakat antara lain Pada Tabel 5.1 berikut ini:

Tabel 5.1 Identifikasi Masalah

No	Masalah	Penyebab Masalah
1.	Kurangnya informasi yang lengkap bagi dosen mengenai penelitian dan pengabdian yang ada di LPPM STMIK PalComTech Palembang.	Belum adanya media informasi sehingga informasi yang diberikan kepada doen kurang lengkap.
2.	Kurangnya peminat dosen dalam melakukan penelitian dan pengabdian sehingga menyebabkan sedikitnya dosen yang melakukan penelitian dan pengabdian masyarakat.	Kurangnya sosialisasi yang diberikan untuk dosen tentang penelitian dan pengabdian sehingga menyebabkan sedikitnya dosen yang melakukan penelitian dan pengabdian masyarakat.
3.	Lambatnya proses dalam pelaporan kinerja penelitian dan pengabdian masyarakat ke pihak yang membutuhkan.	Laporan masih menggunakan penulisan manual dalam membuat laporan kepada pihak yang membutuhkan
4.	Untuk proses pencarian data penelitian dan pengabdian yang dilakukan oleh staff LPPM membutuhkan waktu yang lama.	Karena dalam pencarian data memakai proses manual seperti untuk melihat hasil laporan dan arsip

5.1.1.2. Identifikasi Titik Keputusan

Penyebab masalah dapat muncul dari satu titik (bagian) atau dari berbagai bagian yang saling berhubungan, masalah titik keputusan untuk masing-masing penyebab masalah adalah sebagai berikut:

No	Peyebab Masalah	Titik Keputusan	Bagian	Teknik Pengumpulan
1.	Belum adanya media informasi sehingga informasi yang diberikan kepada dosen kurang lengkap.	Proses informasi yang diberikan belum ada media khusus	LPPM	Wawancara Sampling
2.	Kurangnya sosialisasi yang diberikan untuk dosen tentang penelitian dan pengabdian sehingga menyebabkan sedikitnya dosen yang melakukan penelitian dan pengabdian masyarakat.	Proses peminat dosen dalam melakukan penelitian dan pengabdian masyarakat kurang sosialisasi	LPPM	Wawancara Sampling
3.	Laporan masih menggunakan penulisan manual dalam membuat laporan kepada pihak yang membutuhkan	Proses membuat laporan secara manual	LPPM	Wawancara Sampling
4.	Karena dalam pencarian data memakai proses manual seperti untuk melihat hasil laporan dan arsip	Proses manual untuk melihat hasil laporan dan arsip	LPPM	Wawancara Sampling

5.1.1.3 Personil Kunci

Bagian	Nama Personil	Jabatan	Uraian Tugas	Identifikasi Kebutuhan
LPPM	Sri Rahayu	Staf LPPM	<ul style="list-style-type: none"> - Mencatat penelitian dan pengabdian masyarakat - Mencatat Kinerja pelayanan - Mengisi Program penelitian dan pengabdian masyarakat - Membagi Kinerja pelayanan - Mengarsipkan penelitian dan pengabdian masyarakat - Membuat Rekap penelitian dan pengabdian masyarakat 	<ul style="list-style-type: none"> - Catat penelitian dan pengabdian masyarakat - Catat Kinerja Pelayanan - Arsip penelitian dan pengabdian masyarakat - Rekap hasil penelitian dan pengabdian masyarakat

5.1.1.4 Flowchart Sistem yang Berjalan

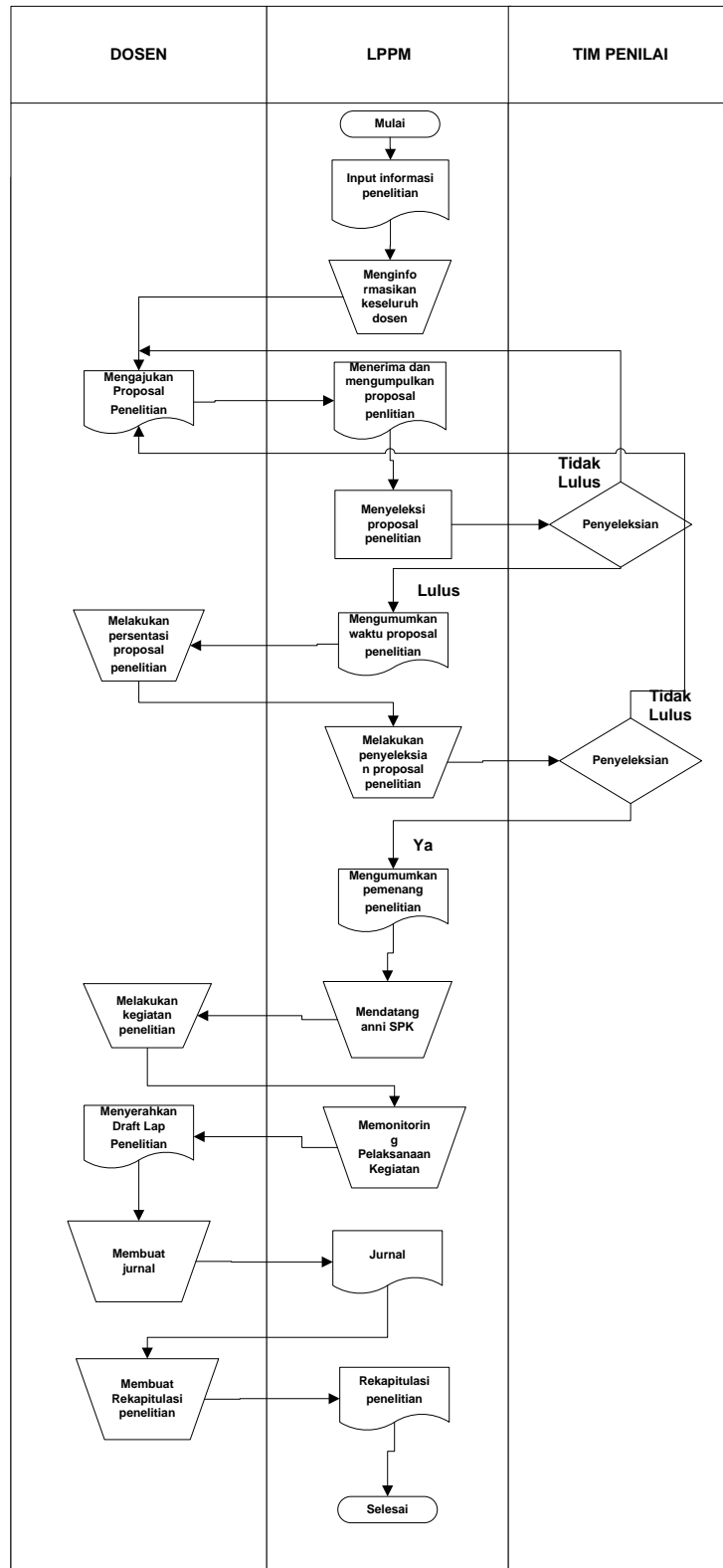
Bagan alir *flowchart* merupakan bagan yang menunjukkan arus pekerjaan secara keseluruhan dari sistem. Bagan ini menjelaskan prosedur-prosedur yang ada di dalam sistem termasuk arus data.

- a. Alur Sistem Kegiatan Penelitian Dosen Pada LPPM STMIK PalComTech saat ini adalah:
 1. LPPM menginput informasi yang diberikan kepada dosen.

2. LPPM Menginformasikan kepada seluruh dosen tentang hibah penelitian.
3. Dosen mengajukan proposal penelitian ke Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM)
4. LPPM menerima dan mengumpulkan proposal penelitian.
5. LPPM menyeleksi proposal penelitian, jika sesuai dengan prosedur maka di lanjutkan ke tahap selanjutnya, tapi kalau tidak sesuai dengan prosedur di berikan lagi ke dosen yang bersangkutan.
6. LPPM mengumumkan waktu pelaksanaan presentasi proposal penelitian
7. Dosen melakukan presentasi proposal penelitian
8. LPPM dan Tim Penilai melakukan penilaian, jika sesuai dengan lulus maka di lanjutkan ke tahap selanjutnya, tapi kalau tidak sesuai maka di berikan lagi ke dosen yang bersangkutan.
9. LPPM mengumumkan hasil seleksi
10. LPPM menandatangani SPK
11. Dosen melakukan kegiatan penelitian
12. LPPM memonitoring pelaksanaan penelitian
13. Dosen menyerahkan draft laporan penelitian

14. Dosen menyerakan jurnal berdasarkan laporan penelitian yang diteliti.
15. Dosen menyerahkan rekapitulasi penelitian ke LPPM.

Adapun mekanisme yang berjalan pada LPPM STMIK PalComTech dapat dilihat di *flowchart* pada gambar 5.1 dibawah ini:

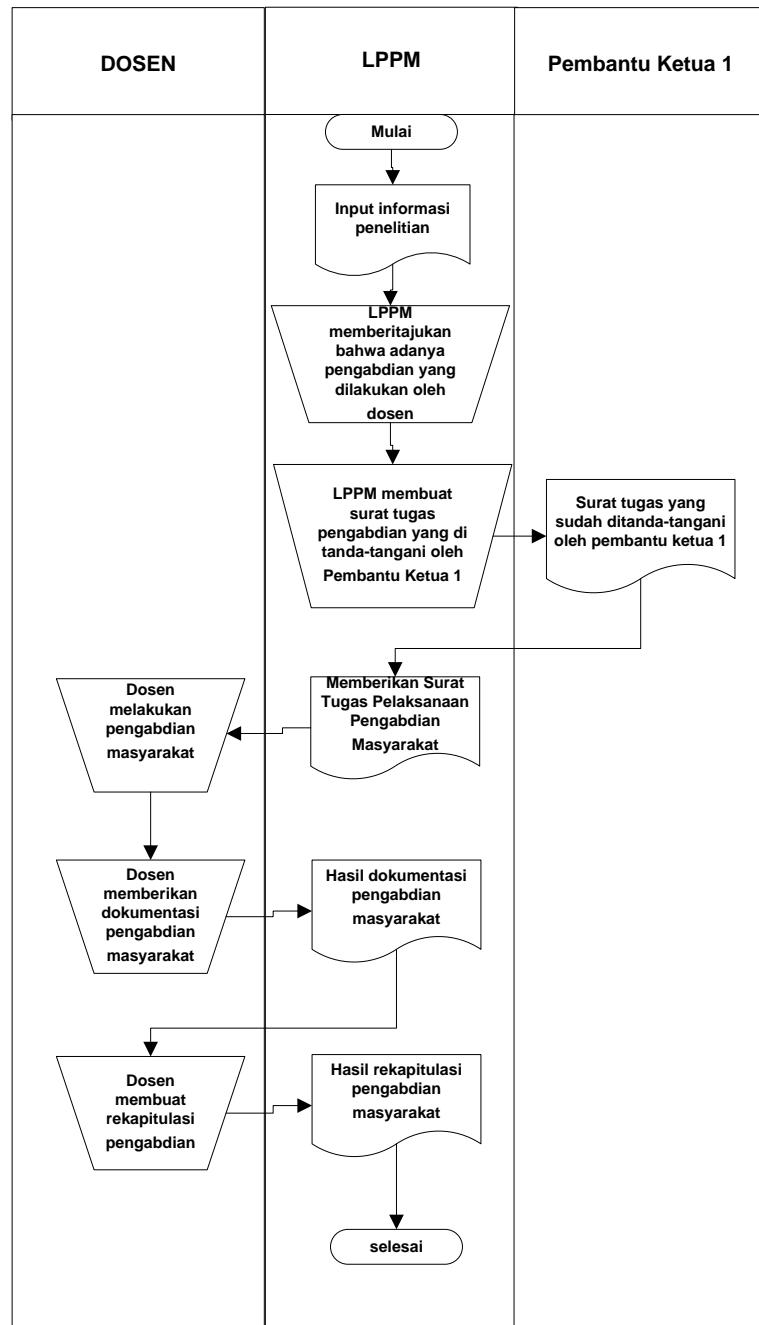


Gambar 5.1 Flowchart Sistem Kegiatan Penelitian Dosen Pada LPPM STMIK PalComTech

b. Alur Sistem Kegiatan Pengabdian Masyarakat Pada LPPM STMIK PalComTech saat ini adalah

1. LPPM menginput informasi yang diberikan kepada dosen.
2. LPPM memberitahukan kepada dosen bahwa adanya pengabdian masyarakat yang di lakukan oleh dosen.
3. LPPM membuat surat tugas pengabdian yang ditandatangani oleh pembantu ketua 1.
4. LPPM memberikan surat tugas pelaksanaan pengabdian masyarakat yang ditandatangani oleh Ketua STMIK.
5. Dosen melakukan kegiatan pengabdian masyarakat sesuai dengan surat tugas yang diberikan.
6. Dosen membuat dan menyerahkan hasil dokumentasi kepada kepala LPPM.
7. Dosen memberikan hasil rekapitulasi pengabdian masyarakat kepada ketua LPPM.

Adapun mekanisme yang berjalan pada LPPM STMIK PalComTech dapat dilihat di *flowchart* pada gambar 2.2. :



Gambar 5.2 Flowchart Sistem Kegiatan Pengabdian Masyarakat Pada LPPM STMIK PalComTech

5.1.1.5 Deskripsi Dokumen

Dokumen-dokumen yang digunakan pada sistem yang lama adalah sebagai berikut:

1. Lembar Proposal Penelitian HAKI

Tabel 5.4 Lembar Proposal Penelitian HAKI

Fungsi	Proposal Penelitian		
Syarat	Kebutuhan Penelitian Dosen		
Sumber	Kepala LPPM		
Frekuensi	Setiap ada kegiatan penelitian		
Rangkap	Satu rangkap		
Distribusi	LPPM		
Elemen Data			
No	Nama Data	Jenis	Keterangan
1	Nama proposal	String	Nama proposal yang diajukan
2	Nama	String	Nama tim pengajuan proposal
3	Tahun	Numeric	Tahun proposal diajukan
4	Jabatan	String	Jabatan Dosen
5	Nomor Pegawai	Numeric	Nomor Pegawai STMIK PalComTech
6	Lokasi	String	Tempat Pengajuan
7	Lantai	String	Lokasi lantai yang membutuhkan
8	Judul Pposal yang diterima	String	Persetujuan proposal
9	Judul proposal yang ditolak	String	Penolakan proposal
10	Tanggal proposal diterima	Date	Tanggal proposal diterima
11	Tanggal proposal ditolak	Date	Tanggal proposal ditolak
12	Jenis Kelamin	String	Jenis Kelamin (P/L)

2. Surat Tugas Pengabdian Masyarakat

Tabel 5.5 Surat Tugas Pengabdian Masyarakat

Fungsi	Surat Tugas Pengabdian Masyarakat		
Syarat	Syarat Kebutuhan Pengabdian Masyarakat		
Sumber	Kepala LPPM		
Frekuensi	Setiap Ada Pengabdian Masyarakat		
Rangkap	Satu Rangkap		
Distribusi	LPPM		
Elemen Data			
No	Nama Data	Jenis	Keterangan
1	Tema	String	Tema Kegiatan pengabdian masyarakat
2	No Surat	Numeric	No surat tugas
3	Nama	String	Nama yang ditugaskan
4	NIP	Numeric	Nomoi induk pegawai
5	Jabatan	Numeric	Tahun proposal diajukan
6	Tanggal	Date	Tanggal Pelaksanaa
7	Tempat	String	Lokasi Pelaksanaa
8	Waktu	Numeric	Waktu Pelaksanaan
9	Paraf	String	Tanda tangan Ketua

3. Dosen

Tabel 5.6 Dosen

Fungsi	Data Dosen		
Syarat	Syarat Kebutuhan Penelitian dan Pengabdian		
Sumber	Kepala LPPM		
Frekuensi	Setiap Ada Penelitian dan Pengabdian Masyarakat		
Rangkap	Satu Rangkap		
Distribusi	LPPM		
Elemen Data			
No	Nama Data	Jenis	Keterangan
1	Nama	String	Nama Dosen
2	NIDN	Numeric	NIDN Dosen

3	Prodi	String	Program Studi Dosen
4	Jenis Kelamin	String	Jenis Kelamin Dosen
5	Pendidikan	String	Pendidikan Dosen
6	Bidang Ilmu	String	Bidang Ilmu Dosen
7	Kepakaran	String	Kepakaran Dosen
8	Alamat	String	Alamat Dosen

4. Staff LPPM

Tabel 5.7 Staff LPPM

Fungsi		Data Staff LPPM	
Syarat		Syarat Kebutuhan Penelitian dan Pengabdian	
Sumber		Kepala LPPM	
Frekuensi		Setiap Ada Penelitian dan Pengabdian Masyarakat	
Rangkap		Satu Rangkap	
Distribusi		LPPM	
Elemen Data			
No	Nama Data	Jenis	Keterangan
1	Nama	String	Nama Staff LLPM
2	Jabatan	String	Jabatan
3	Tingkat Pendidikan	String	Tingkat Pendidikan
4	Jenis_Kelamin	String	Jenis Kelamin

5.1.1.6 Deskripsi Kebutuhan

Deskripsi kebutuhan dilakukan untuk memperoleh definisi permasalahan dan penggambaran yang tepat dari apa yang akan dilakukan oleh sistem website kinerja penelitian dan pengabdian masyarakat pada LPPM STMIK PalComTech. Deskripsi kebutuhan

ini terdiri dari kebutuhan informasi, kebutuhan aplikasi, dan kebutuhan fungsional.

1. Kebutuhan Informasi

Deskripsi kebutuhan informasi dapat dilihat pada tabel 5.5

Tabel 5.8 Kebutuhan Informasi

No	Informasi Yang Dibutuhkan	Tujuan	Frekuensi
1	Data Dosen	Info	Setiap satu semester sekali
2	Data Staff LPPM	Info	Setiap ada staff LLPM yang baru
3	Data Proposal Penelitian	Informasi Penelitian	Setiap ada pengajuan penelitian
4	Data Berita	Informasi	Setiap ada penelitian dan pengabdian masyarakat
5	Data Pengumuman Pemenang	Info	Setiap ada penelitian
6	Data Pelaporan Penelitian	Informasi	Setiap ada penelitian
7	Data Jurnal	Informasi	Setiap ada penelitian
8	Data Pengabdian	Informasi	Setiap ada pengabdian
9	Data Absen Peserta	Informasi	Setiap ada pengabdian
10	Data Surat Pemenang	Informasi	Setiap ada Penelitian
11	Data Surat Tugas	Informasi	Setiap ada pengabdian

2. Kebutuhan Aplikasi

Dimana perangkat lunak aplikasi yang akan dibuat, meliputi kebutuhan fungsional perangkat lunak yang berhubungan dengan informasi data atau pengolahan data terhadap sistem yang dibangun, sebagai berikut:

- 1) *Website* yang dibuat harus dapat membantu dalam penelitian dan pengabdian masyarakat.
- 2) *Website* yang dibuat harus dapat memberikan informasi rekapitulasi penelitian dan rekapitulasi pengabdian masyarakat pada LPPM STMIK PalComTech.
- 3) *Website* yang dibuat dapat mengukur kinerja penelitian dan pengabdian masyarakat yang dilakukan oleh dosen yang bersangkutan.

3. Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional adalah jenis kebutuhan yang berisi proses-proses apa saja yang diberikan oleh sistem informasi tersebut. Sistem ini dapat digunakan oleh pengguna yaitu atau operator atau staff dan administrator atau pemilik dimana karyawan dan pemilik memiliki hak akses yang berbeda di dalam sistem tersebut. Definisi kebutuhan fungsional adalah antara lain, sebagai berikut :

- 1) Aplikasi mampu menyediakan laporan rekapitulasi penelitian dan laporan rekapitulasi pengabdian masyarakat.
- 2) Aplikasi mampu berikan informasi publikasi penelitian.
- 3) Aplikasi menyediakan informasi penelitian dan pengabdian masyarakat yang telah dilakukan.

a. Kebutuhan Pemakai (*User*)

Kebutuhan fungsional *user* merupakan pernyataan level tinggi dari apa yang seharusnya dilakukan sistem tetapi kebutuhan fungsional *sistem* menggambarkan layanan sistem secara detail.

Identifikasi kebutuhan pemakai sistem adalah sebagai berikut :

1. Sistem yang dibuat harus dapat membantu pekerjaan operasional petugas LPPM.
2. Sistem yang dibuat harus dapat menyajikan informasi seputar LPPM STIMIK PalComTech.
3. Sistem dapat membuat laporan rekapitulasi penelitian dan rekapitulasi pengabdian masyarakat.
4. Sistem harus dioperasikan oleh petugas LPPM sesuai kapasitasnya.
5. Semua proses yang ada terintegrasi dalam satu paket perangkat lunak.

b. Kebutuhan Perangkat Keras (*Hardware*)

Adapun indentifikasi perangkat keras yang dibutuhkan berdasarkan kebutuhan minimal yang harus dipenuhi server maupun client adalah sebagai berikut :

a. *Hadware Server*

1. Personal komputer dengan *Processor Core 2 duo* 3,2 GHz
2. *Hardisk* 500 Gb
3. Memory minimal 2 Gb

b. *Hadware Client*

1. *Processor Core 2 duo* 2,7 Ghz
2. *Hardisik* 320 Gb
3. *Memory* 2 Gb

c. Kebutuhan Perangkat Lunak (*Software*)

Adapun spesifikasi perangkat lunak yang dibutuhkan adalah:

a. *Software* di *server*

1. *PHP*
2. *MySQL*
3. *Apache*

b. *Software* di *client*

1. Mozilla Firefox

5.1.1.5 Pemodelan Kebutuhan

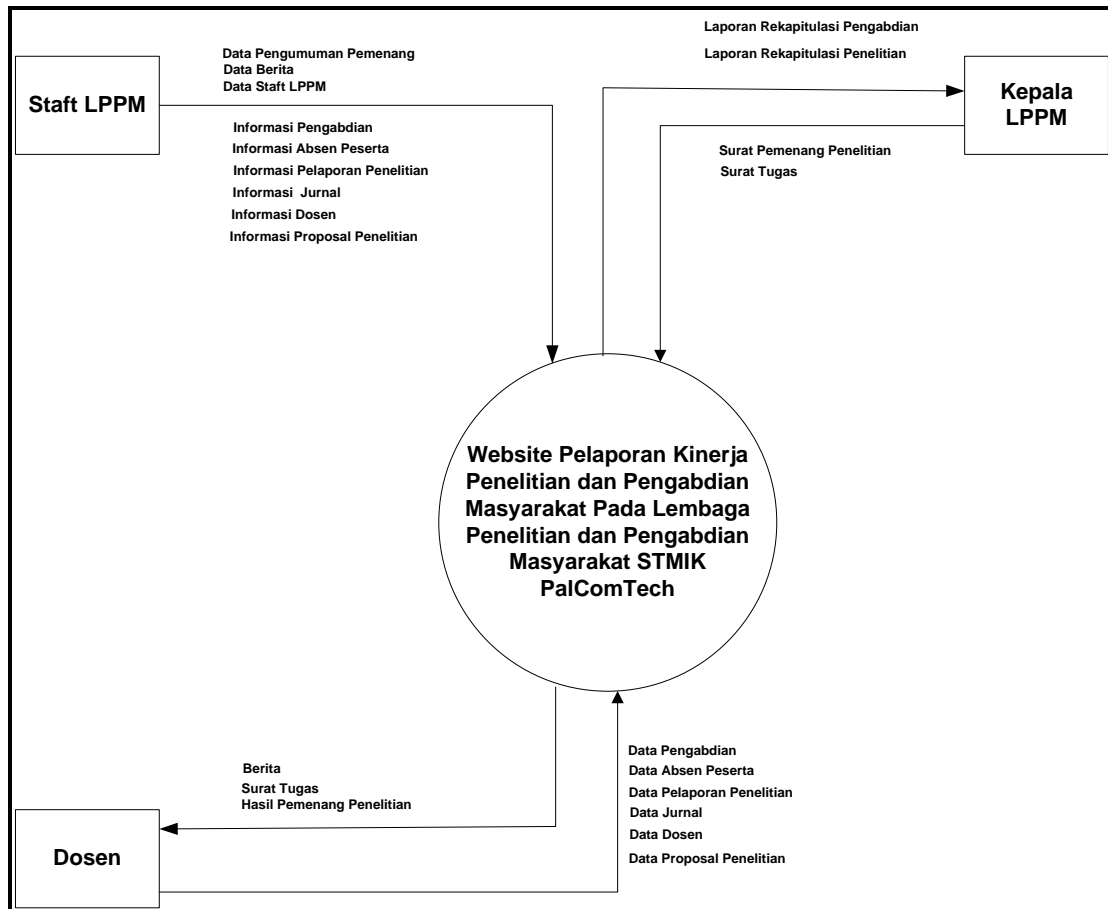
A. Pemodelan Proses

1. Data Flow Diagram (DFD)

Desain DFD dibuat untuk mendapatkan gambaran secara umum sistem yang dikembangkan, desain DFD Website Pelaporan Kinerja Penelitian dan Pengabdian Masyarakat pada LPPM STMIK PalComTech adalah sebagai berikut:

a. Diagram Konteks

Menurut Yourdan dan DeMarco Diagram konteks adalah diagram yang menggambarkan bagian besar dari aliran arus data Website Pelaporan Kinerja Penelitian dan Pengabdian Masyarakat pada LPPM STMIK PalComTech. Diagram konteks ini juga menjelaskan sumber dan bagaimana informasi data-data tersebut diproses. Diagram konteks dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



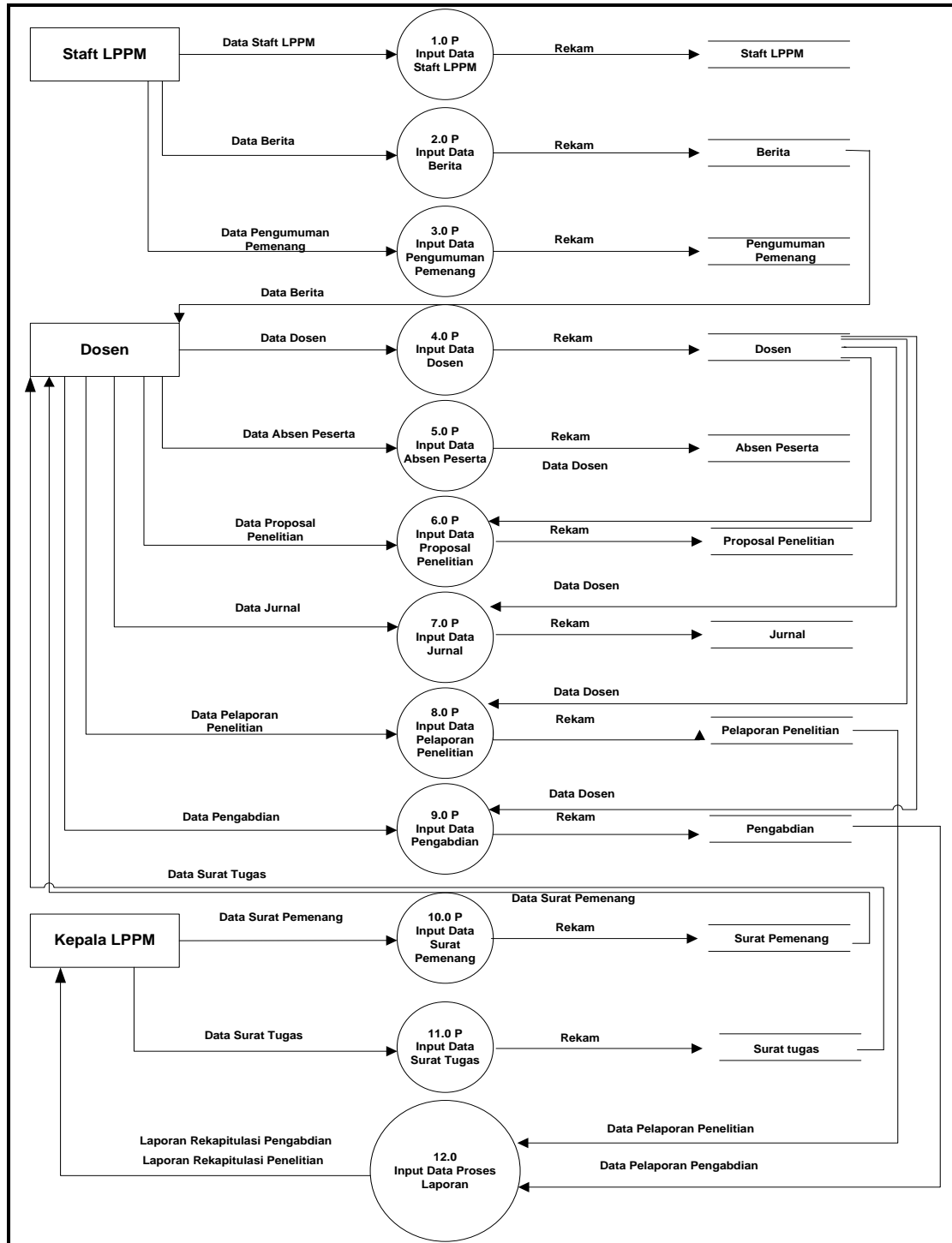
Gambar 5.3 Diagram Konteks

Berdasarkan gambar diagram konteks di atas dapat dijelaskan yaitu : Website Pelaporan Kinerja Penelitian dan Pengabdian Masyarakat pada LPPM STMIK PalComTech memiliki 3 (tiga) terminator Staff LPPM, Dosen dan Kepala LPPM. Data bersumber dari staff LPPM berupa data staff LPPM, data berita, dan data pengumuman pemenang. Data bersumber dari dosen berupa data dosen, data proposal

penelitian, data pelaporan penelitian, data jurnal, data absen peserta, dan data pengabdian. Data bersumber dari ketua LPPM berupa data surat pemenang penelitian dan data surat tugas. Data yang diinput dan diolah akan menghasilkan laporan yang berupa laporan rekapitulasi penelitian dan data rekapitulasi pengabdian.

b. *Diagram Level 0*

Diagram level 0 adalah *diagram* yang menunjukkan semua proses utama yang menyusun keseluruhan sistem. Dimana proses dibagan berjenjang yang berhubungan dengan pembuatan laporan kepada ketua LPPM, diagram ini dapat dilihat pada gambar 5.4 dibawah ini:



Gambar 5.4 Diagram level 0

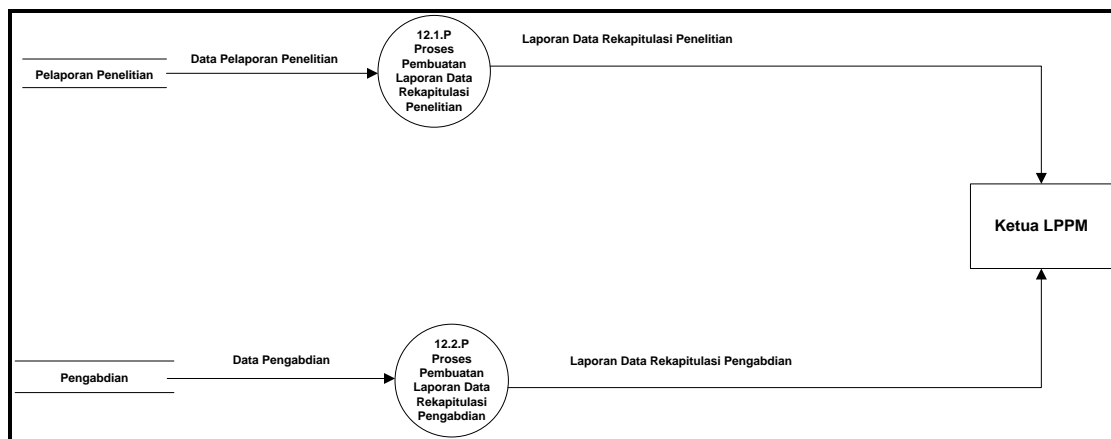
Berdasarkan *Diagram Level 0* pada gambar diatas dapat dijelaskan sebagai berikut:

- a. Proses 1.0 P adalah proses data staff LPPM dimana data bersumber dari Staff LPPM berupa berupa data staff LPPM. Hasil proses direkam dalam file staff LPPM.
- b. Proses 2.0 P adalah proses data berita dimana data bersumber dari Staff LPPM berupa berupa data berita. Hasil proses direkam dalam file berita.
- c. Proses 3.0 P adalah proses data pengumuman pemenang penelitian dimana data bersumber dari Staff LPPM berupa data pengumuman pemenang penelitian. Hasil proses direkam dalam file pengumuman pemenang penelitian.
- d. Proses 4.0 P adalah proses data dosen dimana data bersumber dari dosen berupa data dosen. Dari file dosen berupa data dosen. Hasil proses direkam dalam file dosen.
- e. Proses 5.0 P adalah proses data absen peserta dimana data bersumber dari dosen berupa data dosen. Hasil proses direkam dalam file absen peserta.
- f. Proses 6.0 P adalah proses data proposal penelitian dimana data bersumber dari dosen berupa data proposal penelitian. Dari file dosen berupa data dosen. Hasil proses direkam dalam file proposal penelitian.

- g. Proses 7.0 P adalah proses data jurnal dimana data bersumber dari dosen berupa data jurnal. Dari file dosen berupa data dosen. Hasil proses direkam dalam file jurnal.
- h. Proses 8.0P adalah proses data pelaporan penelitian dimana data bersumber dari dosen berupa data pelaporan penelitian. Dari file dosen berupa data dosen. Hasil proses direkam dalam file pelaporan penelitian.
- i. Proses 9.0P adalah proses data pengabdian dimana data bersumber dari dosen berupa data pengabdian. Dari file dosen berupa data dosen. Hasil proses direkam dalam file pengabdian.
- j. Proses 10.0P adalah proses data surat pemenang dimana data bersumber dari kepala lppm berupa data surat pemenang. Hasil proses direkam dalam file surat pemenang.
- k. Proses 11.0P adalah proses data sura dimana data b tugas bersumber dari kepala lppm berupa data surat tugas. Hasil proses direkam dalam file surat tugas.
- l. Proses 12.0 laporan keseluruhan dimana data penelitian dan data pengabdian masyarakat. Hasil proses berupa lapoaran yang diberikan kepada Kepala LPPM.

c. *Diagram Level 1*

Diagram level 1 diciptakan dari setiap proses utama dari level 0. Level ini menunjukkan proses-proses internal yang menyusun setiap proses-proses utama level 0. Diagram ini dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 5.5 *Diagram level 1*

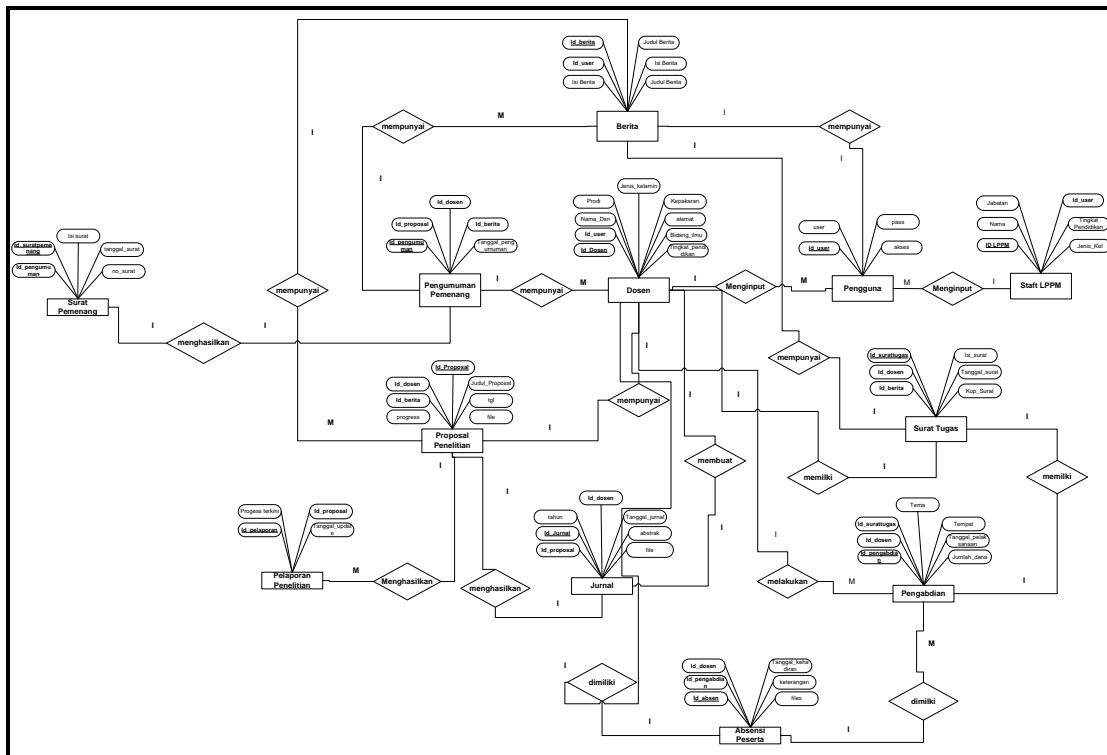
Berdasarkan diagram level 1 proses pembuatan laporan yaitu dapat dijelaskan sebagai berikut:

- a. Proses Pertama adalah proses pembuatan laporan data rekapitulasi penelitian dimana data bersumber dari file penelitian. Hasil proses pembuatan laporan data rekapitulasi penelitian diberikan kepada kepala LPPM.
- b. Proses Kedua adalah proses pembuatan laporan data rekapitulasi pengabdian dimana data bersumber dari file pengabdian. Hasil proses pembuatan laporan data rekapitulasi pengabdian diberikan kepada kepala LPPM.

B. Pemodelan Data

1. Entity Relationship Diagram (ERD)

Berikut ini adalah gambar *entity relationship diagram* yang merupakan komponen-komponen himpunan entitas dan himpunan relasi yang masing-masing dilengkapi dengan atribut-atribut diagram yang menggambarkan hubungan antara entitas dan atribut penghubungnya.



Gambar 5.6 Entity Relationship Diagram

5.1.2 *Desain Sistem*

5.1.2.1 Desain Alur yang Diusulkan

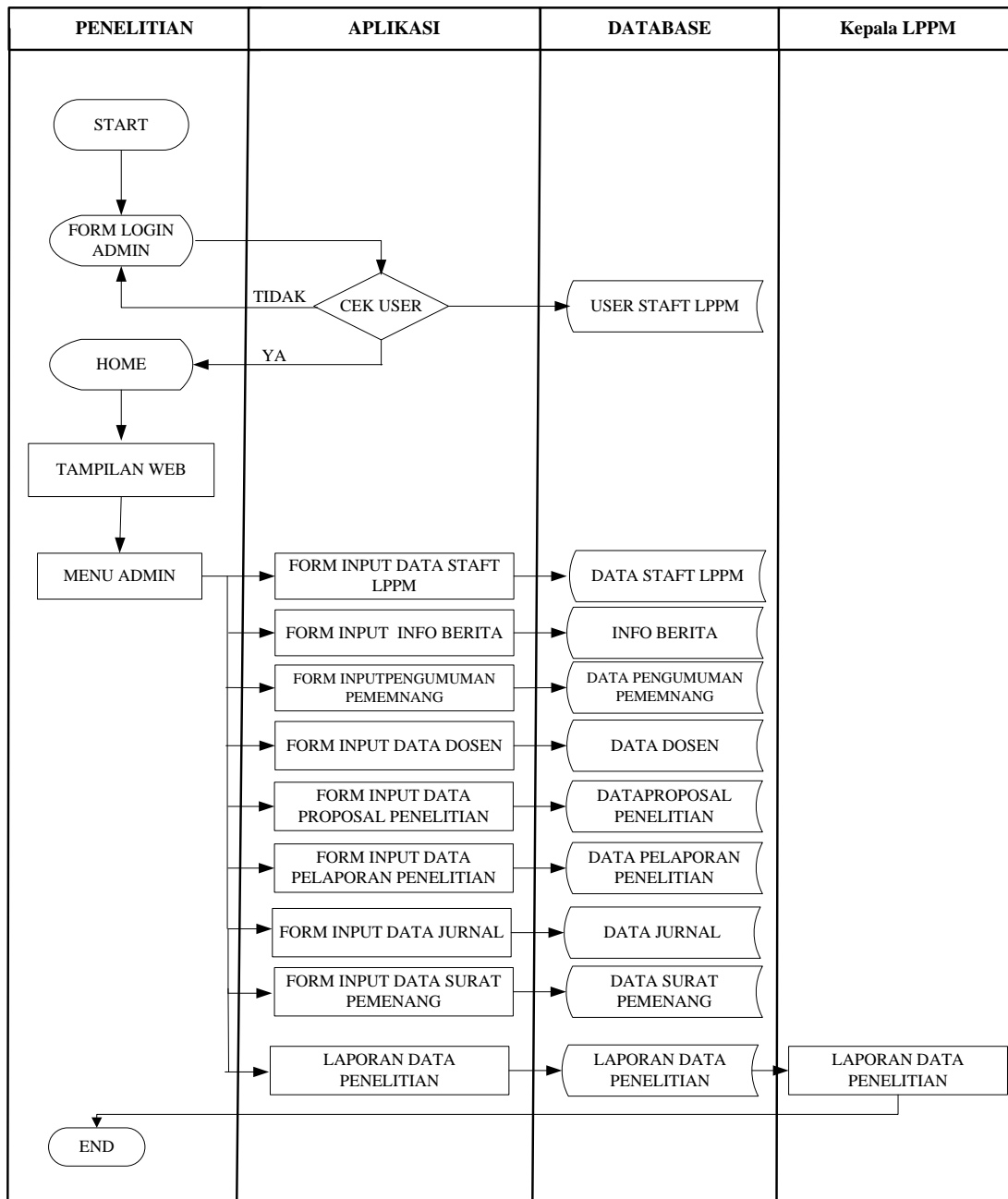
1. *Flowchart*

Berikut ini adalah usulan alur sistem Penelitian Dosen Pada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat STMIK PalComTech. Adapun *flowchart* untuk alur sistem yang diusulkan untuk penelitian dosen sebagai berikut:

- a. Usulan Alur Sistem Penelitian Dosen Pada LPPM STMIK PalComTech saat ini adalah:
 1. Admin melakukan login, jika username dan password benar maka langsung menampilkan menu utama, jika username dan password yang dimasukan salah, maka harus login kembali.
 2. Admin masuk ke tampilan Home, Tampilan Web, kemudian masuk ke menu admin.
 3. Admin melakukan input data staff LPPM, kemudian di simpan di tabel staff LPPM.
 4. Admin melakukan input data berita, kemudian di simpan di tabel berita.

5. Admin melakukan input data pengumuman pemenang, kemudian di simpan di pengumuman pemenang.
6. Admin melakukan input data dosen, kemudian di simpan di tabel dosen.
7. Admin melakukan input data proposal penelitian, kemudian di simpan di tabel proposal penelitian.
8. Admin melakukan input data pelaporan penelitian, kemudian di simpan di tabel pelaporan penelitian.
9. Admin melakukan input data jurnal, kemudian di simpan di tabel jurnal.
10. Hasil laporan penelitian di berikan kepada kepala LPPM

Adapun mekanisme yang diusulkan pada LPPM STMIK PalComTech dapat dilihat di *flowchart* pada gambar 5.7 dibawah ini:

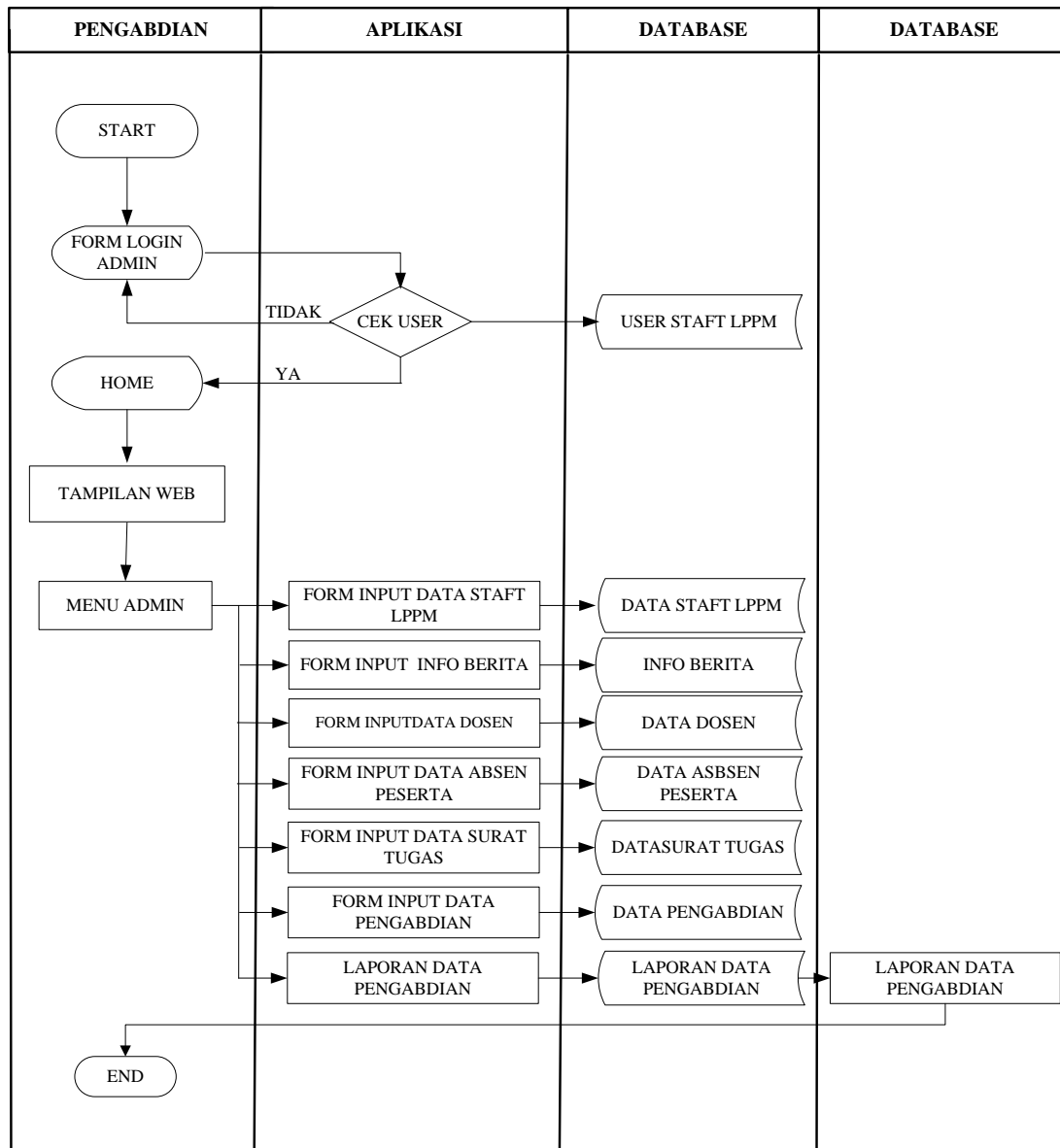


Gambar 5.7 Flowchart yang diusulkan pada sistem penelitian dosen pada LPPM

b. Usulan Alur Sistem Pengabdian Masyarakat Pada LPPM STMIK PalComTech saat ini adalah:

1. Admin melakukan login, jika username dan password benar maka langsung menampilkan menu utama, jika username dan password yang dimasukan salah, maka harus login kembali.
2. Admin masuk ke tampilan Home, Tampilan Web, kemudian masuk ke menu admin.
3. Admin melakukan input data staff LPPM, kemudian di simpan di tabel staff LPPM.
4. Admin melakukan input data berita, kemudian di simpan di tabel berita.
5. Admin melakukan input data dosen, kemudian di simpan di tabel dosen.
6. Admin melakukan input data absen peserta, kemudian di simpan di tabel absen peserta LPPM.
7. Admin melakukan input data surat tugas, kemudian di simpan di tabel surat tugas.
8. Admin melakukan input data pengabdian, kemudian di simpan di tabel pengabdian.
9. Admin membuat laporan yang diberikan kepada kepala LPPM.

Adapun mekanisme yang diusulkan pada LPPM STMIK PalComTech dapat dilihat di *flowchart* pada gambar 5.8 dibawah ini:



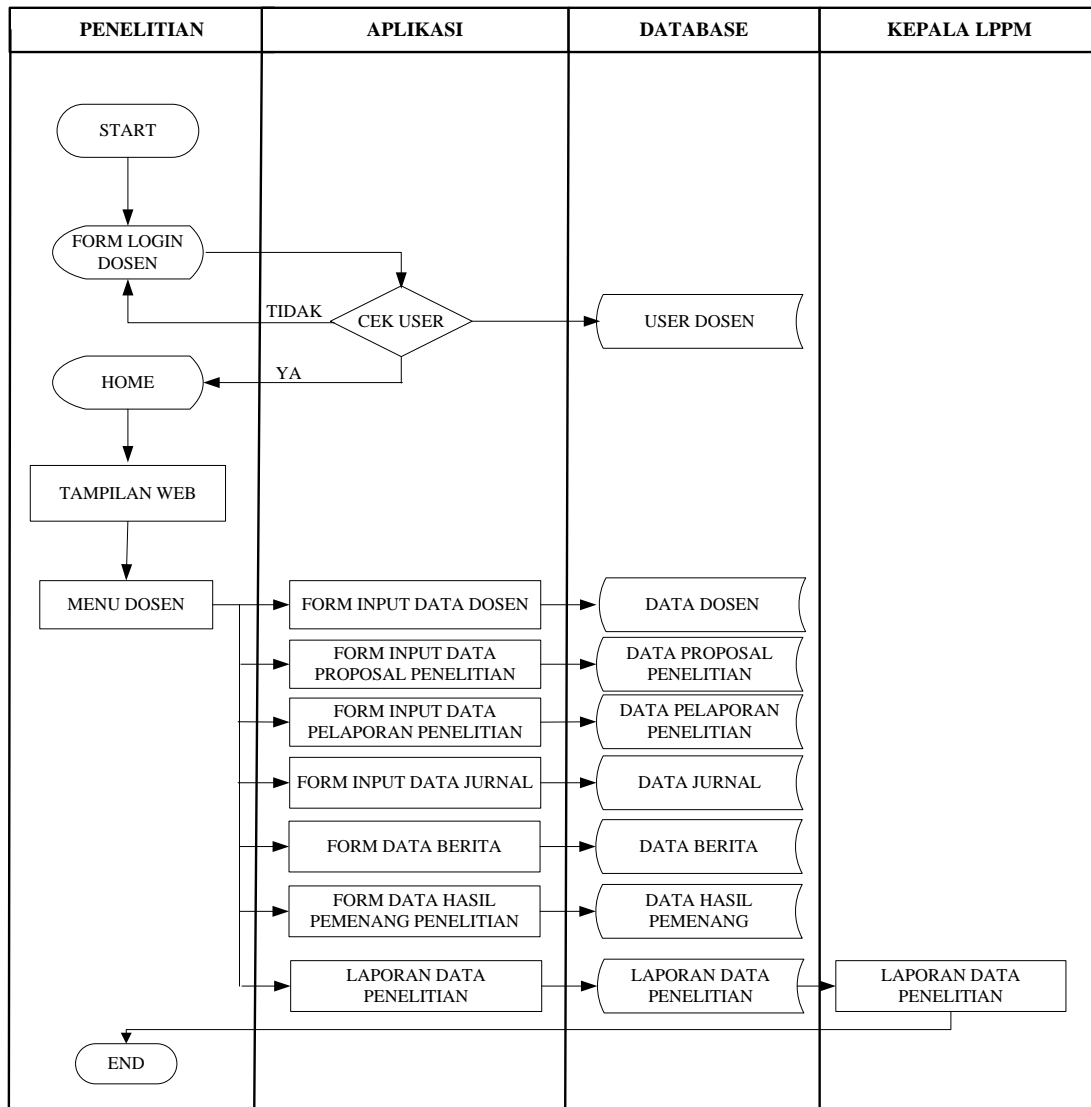
Gambar 5.8 *Flowchart* yang diusulkan pada sistem pengabdian dosen pada

LPPM STMIK PalComTech

- c. Usulan Alur Sistem Penelitian Pada LPPM STMIK PalComTech yang dilakukan oleh dosen saat ini adalah:
1. Dosen melakukan login, jika username dan password benar maka langsung menampilkan Home, jika username dan password yang dimasukan salah, maka harus login kembali.
 2. Dosen masuk ke tampilan Home, Tampilan Web, kemudian masuk ke menu dosen.
 3. Dosen melakukan input data dosen, kemudian di simpan di tabel dosen.
 4. Dosen melakukan input data proposal penelitian, kemudian di simpan di tabel proposal penelitian.
 5. Dosen melakukan input data pelaporan penelitian, kemudian di simpan di tabel pelaporan penelitian.
 6. Dosen melakukan input data jurnal, kemudian di simpan di tabel jurnal.
 7. Dosen mendapatkan informasi berita, yang di simpan di tabel surat berita.

8. Dosen mendapatkan informasi hasil pemenang penelitian , yang di simpan di tabel hasil pemenang penelitian.

Adapun mekanisme yang diusulkan pada LPPM STMIK PalComTech dapat dilihat di *flowchart* pada gambar 5.9 dibawah ini:

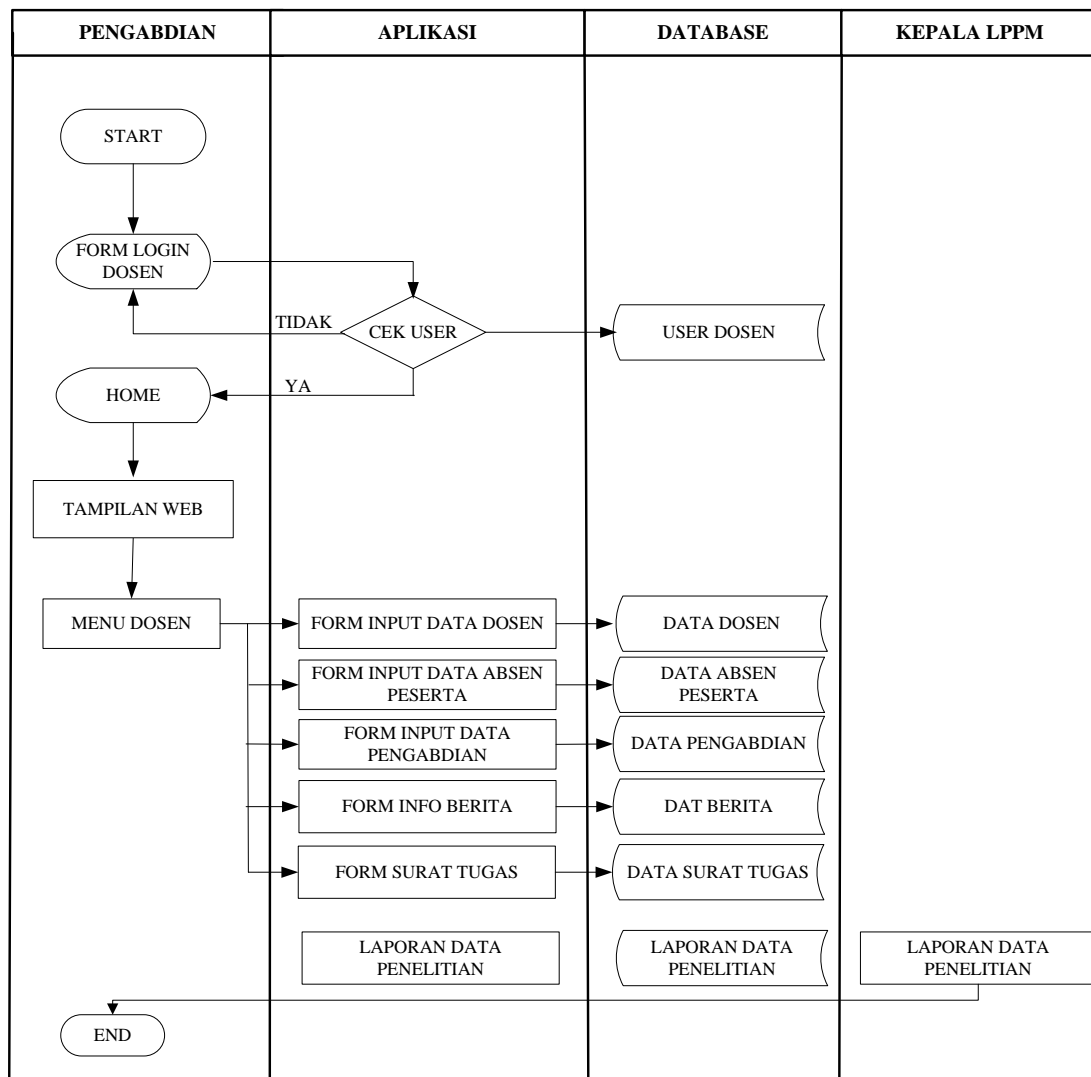


Gambar 5.9 Flowchart yang diusulkan pada sistem penelitian dosen pada

LPPM STMIK PalComTech

- d. Usulan Alur Sistem Pengabdian Masyarakat Pada LPPM STMIK PalComTech yang dilakukan oleh dosen adalah:
1. Dosen melakukan login, jika username dan password benar maka langsung menampilkan Home, jika username dan password yang dimasukan salah, maka harus login kembali.
 2. Dosen masuk ke tampilan Home, Tampilan Web, kemudian masuk ke menu dosen.
 3. Dosen melakukan input data dosen, kemudian di simpan di tabel dosen.
 4. Dosen melakukan input data absen peserta, kemudian di simpan di tabel absen peserta.
 5. Dosen melakukan input data pengabdian, kemudian di simpan di tabel pengabdian.
 6. Dosen mendapatkan informasi berita, yang di simpan di tabel surat berita.
 7. Dosen mendapatkan surat tugas, yang di simpan di tabel surat tugas.

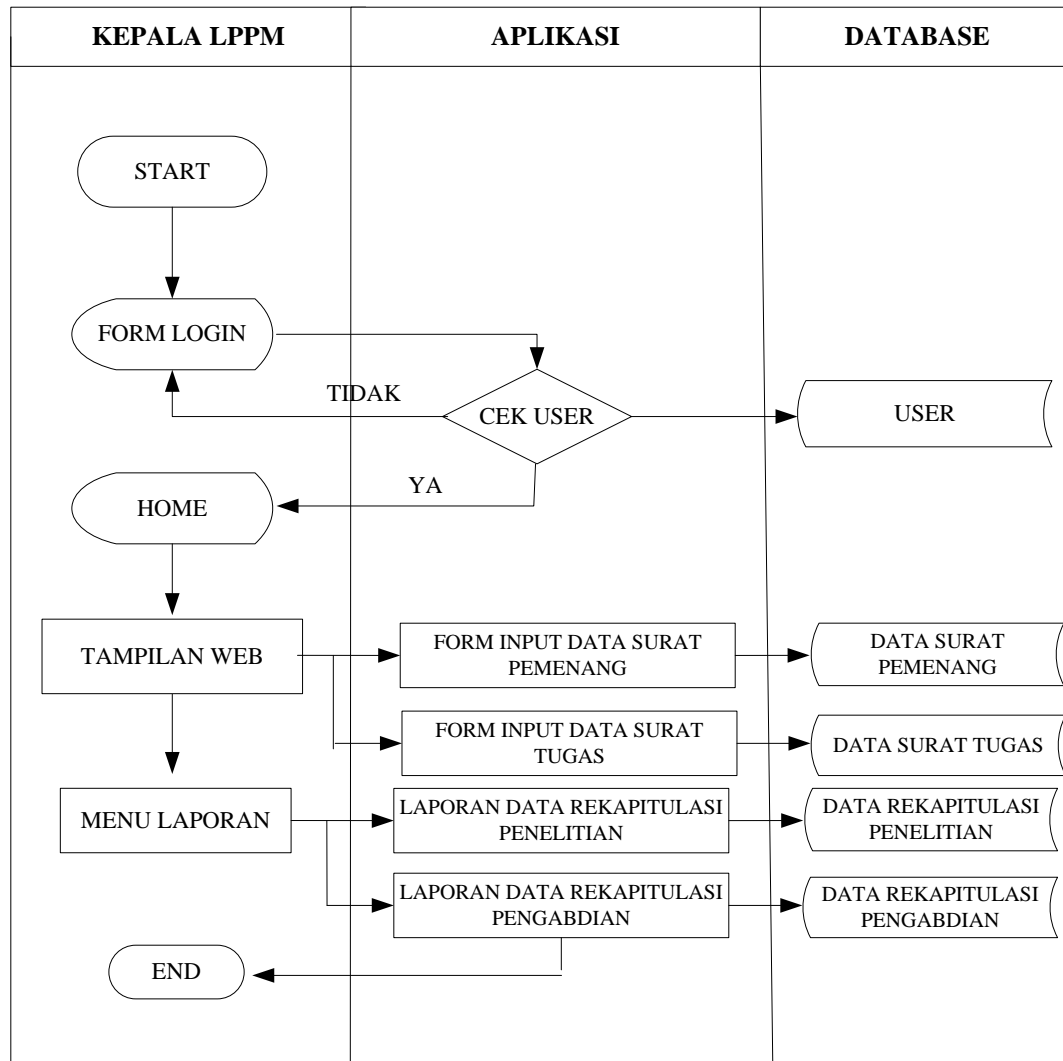
Adapun mekanisme yang diusulkan pada LPPM STMIK PalComTech dapat dilihat di *flowchart* pada gambar 5.10 dibawah ini:



Gambar 5.10 *Flowchart* yang diusulkan pada sistem pengabdian dosen pada
LPPM STMIK PalComTech

- e. Usulan Alur Sistem Penelitian dan Pengabdian Pada LPPM STMIK PalComTech saat ini adalah:
1. Ketua LPPM melakukan login, jika username dan password benar maka langsung menampilkan Home, jika username dan password yang dimasukan salah, maka harus login kembali.
 2. Dosen masuk ke tampilan Web, kemudian masuk ke menu ketua LPPM.
 3. Ketua LPPM melakukan input data Surat Pemenang Penelitian, kemudian di simpan di tabel surat pemenang penelitian.
 4. Ketua LPPM melakukan input data surat tugas, kemudian di simpan di tabel su tugas.
 5. Ketua LPPM mendapatkan laporan rekaputilasi penelitian.
 6. Ketua LPPM mendapatkan laporan rekaputilasi pengabdian.

Adapun mekanisme yang diusulkan pada LPPM STMIK PalComTech dapat dilihat di *flowchart* pada gambar 5.11 dibawah ini:



Gambar 5.11 *Flowchart* yang diusulkan pada sistem penelitian dan pengabdian masyarakat pada LPPM STMIK PalComTech

5.1.2.2 Desain Database

Desain atau rancangan *databases* yaitu kumpulan tabel yang saling berhubungan, rancangan *database* yang lebih rinci akan dijelaskan sebagai berikut:

1. Tabel Staff LPPM

Tabel Staff digunakan untuk menyimpan data staff. Adapun struktur tabel Staff LPPM sebagai berikut:

Nama Tabel : **Staff_lppm**

Primary Key : **Id_lppm**

Tabel 5.9 Desain File Data Staff LPPM

No	Field name	Type	Witdh	Keterangan
1.	* <i>id_lppm</i>	Varchar	8	Id LPPM
2.	nama	Varchar	25	Nama
3.	jabatan	Enum	-	Jabatan
4.	tingkat_pendidikan	Enum	-	Tingkat Pendidikan
5.	jenis_kelamin	Enum	-	Jenis Kelamin
6.	# <i>id_user</i>	Int	11	Id User

Ket: **Primary Key*, # *Foreign key*

2. Tabel Data Pengguna

Tabel Pengguna digunakan untuk menampung data pengguna. Adapun struktur tabel pengguna sebagai berikut:

Nama Tabel : Pengguna

Primary Key : id_user

Tabel 5.10 Desain File Data Pengguna

No	<i>Field name</i>	<i>Type</i>	<i>Witdh</i>	Keterangan
1.	<i>*id_user</i>	<i>Int</i>	11	<i>Id User</i>
2.	<i>User</i>	<i>Char</i>	20	<i>User</i>
3.	<i>Pass</i>	<i>Varchar</i>	30	<i>Password</i>
4.	<i>Akses</i>	<i>Enum</i>	8	Hak Akses

Ket: **Primary Key*

3. Tabel Data Dosen

Tabel Dosen digunakan untuk menampung data dosen

Adapun struktur tabel dosen sebagai berikut:

Nama Tabel : Dosen

Primary Key : id_dosen

Foreign Key : id_user

Tabel 5.11 Desain File Data Dosen

No	<i>Field name</i>	<i>Type</i>	<i>Witdh</i>	Keterangan
1.	<i>*id_dosen</i>	<i>Int</i>	11	Id Dosen
2.	<i>#id_user</i>	<i>Int</i>	11	Id User
3.	<i>Nidn</i>	<i>Char</i>	10	NIDN
4.	<i>Prodi</i>	<i>Varchar</i>	59	Prodi
5.	<i>Kepakaran</i>	<i>Varchar</i>	50	Kepakaran
6.	<i>Alamat</i>	<i>Text</i>	-	Alamat
7.	<i>bidang_ilmu</i>	<i>Varchar</i>	50	Bidang Ilmu

8.	tingkat_pendidikan	<i>Varchar</i>	50	Tingkat Pendidikan
9.	jenis_kelamin	<i>Varchar</i>	50	Jenis_Kelamin
10.	Username	<i>Int</i>	11	Username
11.	Password	<i>Int</i>	11	Password

Ket: *Primary Key, # Foreign key

4. Tabel Data Berita

Tabel Berita digunakan untuk menampung data berita

Adapun struktur tabel berita sebagai berikut:

Nama Tabel : Berita

Primary Key : id_berita

Foreign Key : id_user

Tabel 5.12 Desain File Data Berita

No	Field name	Type	Width	Keterangan
1.	* <i>id_berita</i>	<i>Int</i>	11	Id Berita
2.	# <i>id_user</i>	<i>Int</i>	8	Id User
3.	judul_berita	<i>Varchar</i>	50	Judul Berita
4.	isi_berita	<i>Text</i>	20	Isi Berita
5.	jenis_berita	<i>Varchar</i>	32	Jenis Berita
6.	tgl	<i>Date</i>	-	Tanggal Berita
7.	tgl_bataspenelitian	<i>Date</i>	-	Tanggal Batas Penelitian

Ket: *Primary Key, # Foreign key

5. Tabel Data Proposal Penelitian

Tabel Proposal Penelitian digunakan untuk menampung data proposal penelitian. Adapun struktur tabel berita sebagai berikut:

Nama Tabel : Proposal Penelitian

Primary Key: id_proposal

Foreign Key: id_dosen

Foreign Key: id_berita

Tabel 5.13 Desain File Data Proposal Penelitian

No	Field name	Type	Witdh	Keterangan
1.	<i>*id_proposal</i>	<i>Int</i>	8	Id Proposal
2.	<i>#id_dosen</i>	<i>Int</i>	8	Id Dosen
3.	<i>#id_berita</i>	<i>Int</i>	8	Id Berita
4.	judul_proposal	<i>Varchar</i>	30	Judul Proposal
5.	Tgl	<i>Date</i>	10	Tanggal Pengajuan Proposal
6.	<i>File</i>	<i>Text</i>		<i>File</i>
7.	Progress	<i>Varchar</i>	100	Progress

Ket: **Primary Key, # Foreign ke*

6. Tabel Data Pelaporan Penelitian

Tabel pelaporan penelitian digunakan untuk menampung data pelaporan penelitian. Adapun struktur tabel pelaporan penelitian sebagai berikut:

Nama Tabel : Pelaporan Penelitian

Primary Key : id_pelaporan

Foreign Key : id_proposal

Tabel 5.14 Desain File Data Pelaporan Penelitian

No	Field name	Type	Witdh	Keterangan
1.	*id_pelaporan	Int	8	Id Pelaporan Penelitian
2.	id_proposal	Int	8	Id Proposal
3.	progres_terkni	varchar	100	Proges Terkni
4.	tanggal_update	Date	-	Tanggal Update

Ket: *Primary Key, # Foreign ke

7. Tabel Data Jurnal

Tabel Jurnal digunakan untuk menampung data jurnal

Adapun struktur tabel jurnal sebagai berikut:.

Nama Tabel : Jurnal

Primary Key : Id_Jurnal

Foreign Key : Id_Proposal

Tabel 5.15 Desain File Data Jurnal

No	Field name	Type	Witdh	Keterangan
1.	*id_jurnal	Int	8	Id Jurnal
2.	#id_proposal	Int	11	Id Proposal
3.	#Id_dosen	Varchar	8	Id Dosen
4.	Tahun	Year	-	Tahun Jurnal
5.	Tanggal_Jurnal	Date	-	Tanggal Jurnal
6.	Abstrak	Varchar	100	Abstrak jurnal
7.	File	Varchar	30	File Jurnal

Ket: *Primary key, # Foreign key

8. Tabel Data Pengumuman Pemenang

Tabel Pengumuman Pemenang digunakan untuk menampung data pengumuman pemenang. Adapun struktur tabel pengumuman pemenang sebagai berikut:.

Nama Tabel : Pengumuman Pemenang

Primary Key : Id_Pengumuman

Foreign Key : Id_Proposal

Foreign Key : Id_Berita

Foreign Key : Id_Dosen

Tabel 5.16 Desain File Data Pengumuman Pemenang

No	<i>Field name</i>	<i>Type</i>	<i>Witdh</i>	Keterangan
1.	<i>*id_pengumuman</i>	<i>Int</i>	8	Id Jurnal
2.	<i>#id_proposal</i>	<i>Int</i>	8	Id Proposal
3.	<i>#id_berita</i>	<i>Int</i>	50	Id Dosen
4.	<i>#id_dosen</i>	<i>Year</i>	-	Id Dosen
5.	<i>tanggal_pengumuman</i>	<i>Date</i>	-	Tanggal Pengumuman

Ket: **Primary Key, # Foreign key*

9. Tabel Data Surat Pemenang

Tabel Surat Pemenang digunakan untuk menampung data surat pemenang. Adapun struktur tabel surat pemenang sebagai berikut:.

Nama Tabel : Surat Pemenang

Primary Key : Id_SuratPemenang

Foreign Key : Id_Pengumuman

Tabel 5.17 Desain File Data Surat Pemenang

No	<i>Field name</i>	<i>Type</i>	<i>Witdh</i>	Keterangan
1.	<i>*id_suratpemenang</i>	<i>Int</i>	8	Id Surat Pemenang
2.	<i>#id_pengumuman</i>	<i>Int</i>	8	Id Pengumuman
3.	<i>isi_surat</i>	<i>Text</i>	8	Isi Surat
4.	<i>tanggal_surat</i>	<i>Date</i>	-	Tanggal Surat
5.	<i>no_surat</i>	<i>Varchar</i>	100	No Surat

Ket: **Primary key, # Foreign key*

10. Tabel Data Surat Tugas

Tabel Surat Tugas digunakan untuk menampung data surat tugas. Adapun struktur tabel surat tugas sebagai berikut:.

Nama Tabel : Surat Tugas

Primary Key : Id_SuratTugas

Foreign Key : Id_Dosen

Foreign Key : Id_Berita

Tabel 5.18 Desain File Data Surat Tugas

No	<i>Field name</i>	<i>Type</i>	<i>Witdh</i>	Keterangan
1.	<i>*id_surattugas</i>	<i>Int</i>	8	Id Surat Tugas
2.	<i>#id_dosen</i>	<i>Int</i>	8	Id Dosen
3.	<i>#id_berita</i>	<i>Int</i>	8	Id Berita
4.	<i>kop_surat</i>	<i>Text</i>	-	Kop Surat
5.	<i>isi_surat</i>	<i>Text</i>	-	Isi Surat

6.	tanggal_surat	Date	-	Tanggal Surat Tugas
----	---------------	------	---	---------------------

Ket: *Primary Key, # Foreign key

11. Tabel Data Absen Peserta

Tabel Absen Peserta digunakan untuk menampung data absen peserta. Adapun struktur tabel absen peserta sebagai berikut:.

Nama Tabel : Absen Peserta
 Primary Key : Id_Absen
 Foreign Key : Id_Pengabdian
 Foreign Key : Id_Dosen

Tabel 5.19 Desain File Data Absen Peserta

No	Field name	Type	Witdh	Keterangan
1.	*id_absen	Int	8	Id Absen Peserta
2.	#id_pengabdian	Varchar	8	Id Pengabdian
3.	#id_dosen	Int	8	Id Dosen
4.	tanggal_kehadiran	Date	-	Tanggal Kehadiran
5.	keterangan	Text	-	Keterangan
6.	files	Varchar	100	File

Ket: *Primary Key, # Foreign key

12. Tabel Data Pengabdian

Tabel Pengabdian digunakan untuk menampung data pengabdian. Adapun struktur tabel pengabdian sebagai berikut:

Nama Tabel : Pengabdian
Primary Key : Id_Pengabdian
Foreign Key : Id_Dosen
Foreign Key : Id_SuratTugas

Tabel 5.20 Desain File Data Pengabdian

No	<i>Field name</i>	<i>Type</i>	<i>Witdh</i>	Keterangan
1.	*id_pengabdian	<i>Int</i>	11	Id Pengabdian
2.	#id_dosen	<i>Varchar</i>	8	Id Dosen
3.	#id_surattugas	<i>Varchar</i>	8	Id Surat tugas
4.	tema	<i>Varchar</i>	30	Tema
5.	tempat	<i>Text</i>	-	Tempat
6.	tanggal_pelaksanaan	<i>Date</i>	-	Tanggal Pelaksanaan

Ket: **Primary Key*, # *Foreign key*

5.1.2.1. Desain Interface

a. Desain Input

1. Desain Login Admin

Desain *Login Data Admin* merupakan rancangan *form* untuk memasukkan data *admin*. Tampilan Data *Admin* dapat dilihat Pada Gambar 5.12.

Logo STMIK
PalComTech

**Pendidikan Generasi Internet
Penelitian dan Pengabdian**

Username

Password

PalComTech Pendidikan Generasi Internet

Gambar 5.12 Desain *Login Admin*

2. Desain Login Kepala LPPM

Desain *Login Data Kepala LPPM* merupakan rancangan *form* untuk memasukkan data kepala lppm. Tampilan Data kepala lppm dapat dilihat Pada Gambar 5.13.

The wireframe shows a header section for a login page. On the left, there is a box containing the text "Logo STMIK PalComTech". To the right of this box, the title "Pendidikan Generasi Internet Penelitian dan Pengabdian" is centered. Below the title, there are two input fields: "Username" and "Password", each containing the text "xxxxxxxx". Below these fields is a "login" button. At the bottom of the header section, the text "PalComTech Pendidikan Generasi Internet" is centered.

Gambar 5.13 Desain *Login* Kepala LPPM

3. Desain *Login* Dosen

Desain *Login* Data Dosen merupakan rancangan *form* untuk memasukkan data admin. Tampilan Data *Admin* dapat dilihat Pada Gambar 5.14.

This wireframe is identical to the one in Gambar 5.13, showing the header section for a login page. It includes the "Logo STMIK PalComTech" on the left, the title "Pendidikan Generasi Internet Penelitian dan Pengabdian" centered, two input fields for "Username" and "Password" (both with "xxxxxxxx" text), a "login" button, and the footer text "PalComTech Pendidikan Generasi Internet" centered at the bottom.

Gambar 5.14 Desain *Login* Dosen

4. Desain *Input Data Staff*

Desain *Input Data Staff* merupakan rancangan *form* untuk memasukkan data *Staff* LPPM. Tampilan *Input Data Staff* LPPM dapat dilihat Pada Gambar 5.15.

The image shows a web form titled "Form Input Staff LPPM". It contains the following fields:

- Nama: Text input field with placeholder "xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx"
- Jabatan: Dropdown menu with placeholder "xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx" and a downward arrow
- Tingkat Pendidikan: Dropdown menu with placeholder "xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx" and a downward arrow
- Jenis Kelamin: Dropdown menu with placeholder "xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx" and a downward arrow
- Username: Text input field with placeholder "xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx"
- Akses: Dropdown menu with placeholder "xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx" and a downward arrow
- Password: Text input field with placeholder "xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx"

At the bottom of the form is a "Submit" button.

Gambar 5.15 Desain *Input Data Staff*

5. Desain *Input Data Dosen*

Desain *Input Data Dosen* merupakan rancangan *form* untuk memasukkan data dosen. Tampilan *Input Data Dosen* dapat dilihat Pada Gambar 5.16.

Form Input Dosen

NIDN :

Nama Dosen :

Prodi : ▼

Kepakaran : ▼

Alamat :

Bidang Ilmu : ▼

Tingkat Pendidikan : ▼

Jenis Kelamin : ▼

Username :

Password :

Gambar 5.16 Desain *Input* Data Dosen

6. Desain *Input* Data Berita

Desain *Input* Data Berita merupakan rancangan *form* untuk memasukkan data berita. Tampilan *Input* Data Berita dapat dilihat Pada Gambar 5.17.

Form Input Berita

Judul Berita :

Isi Berita :

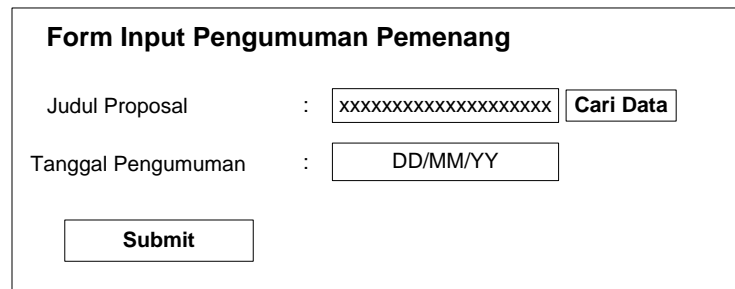
Jenis Berita : ▼

Tanggal Berlaku Penelitian :

Gambar 5.17 Desain *Input* Data Berita

7. Desain *Input* Data Pengumuman Pemenang

Desain *Input* Data Pengumuman Pemenang merupakan rancangan *form* untuk memasukkan data pengumuman pemenang. Tampilan *Input* Data Pengumuman Pemenang dapat dilihat Pada Gambar 5.18.



Form Input Pengumuman Pemenang

Judul Proposal :

Tanggal Pengumuman :

Gambar 5.18 Desain *Input* Data Pengumuman Pemenang

8. Desain *Input* Data Surat Pemenang

Desain *Input* Data Surat Pemenang merupakan rancangan *form* untuk memasukkan data surat pemenang. Tampilan *Input* Data Surat Pemenang dapat dilihat Pada Gambar 5.19.

Form Input Surat Pemenang

Nama Dosen :

Judul Proposal :

Dar Judul Berita :

No Surat :

Isi Surat :

Gambar 5.19 Desain *Input* Data Surat Pemenang

9. Desain *Input* Data Surat Tugas

Desain *Input* Data Surat Tugas merupakan rancangan *form* untuk memasukkan data surat tugas. Tampilan *Input* Data Surat Tugas dapat dilihat Pada Gambar 5.20.

Form Input Surat Tugas

Nama Dosen :

Kop Surat :

Isi Surat :

Tanggal Surat :

Gambar 5.20 Desain *Input* Data Surat Tugas

10. Desain *Input* Data Pengabdian

Desain *Input* Data Pengabdian merupakan rancangan *form* untuk memasukkan data pengabdian.

Tampilan *Input* Data Pengabdian dapat dilihat Pada Gambar 5.21.

Form Input Pengabdian

Nama Dosen :

Id Surat Tugas :

Tema :

Tempat :

Tanggal Pelaksanaan :

Gambar 5.21 Desain *Input* Data Pengabdian

11. Desain *Input* Data Pengajuan Proposal

Desain *Input* Data Pengajuan Proposal merupakan rancangan *form* untuk memasukkan data pengajuan proposal. Tampilan *Input* Data pengajuan proposal dapat dilihat Pada Gambar 5.22

Form Input Pengajuan Proposal

Tanggal :

Judul Berita :

Jenis Berita :

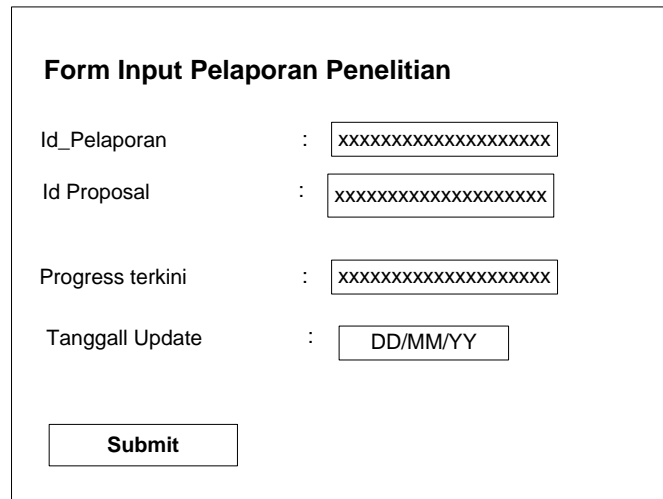
Judul Proposal :

Isi Berita :

Gambar 5.22 Desain *Input* Data Pengajuan Proposal

12. Desain *Input* Data Pelaporan Penelitian

Desain *Input* Data Pelaporan Penelitian merupakan rancangan *form* untuk memasukkan data pelaporan penelitian. Tampilan *Input* Data pelaporan penelitian dapat dilihat Pada Gambar 5.23



Form Input Pelaporan Penelitian

Id_Pelaporan :

Id Proposal :

Progress terkini :

Tanggal Update :

Gambar 5.23 Desain *Input* Data Pelaporan Penelitian

13. Desain *Input* Data Jurnal

Desain *Input* Data Jurnal merupakan rancangan *form* untuk memasukkan data jurnal. Tampilan *Input* Data jurnal dapat dilihat Pada Gambar 5.24

Form Input Pelaporan Jurnal

Id_Jurnal :

Id Dosen :

Id Proposal :

Tahun :

Tanggal Update :

Abstrak :

Files :

Gambar 5.24 Desain *Input* Data Jurnal

b. Desain *Output*

Desain *Output* Laporan Penelitian

Hasil data keluaran yang dihasilkan dari website pelaporan kinerja penelitian dan pengabdian masyarakat ini adalah laporan penelitian, laporan pengabdian masyarakat.

1. Laporan Penelitian

Laporan penelitian dosen yang data diambil dari tabel penelitian dosen, desain tampilannya dapat dilihat pada gambar 5.25 :

Website Pelaporan Kinerja Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Pada LPPM STIMIK PalComTech Jln. Basuki Rahmat No. 05 Palembang						
Laporan Penelitian Pada LPPM STIMIK PalComTech						
No	Tanggal Mengajukan	NIDN	Nama Dosen	Judul Proposal	Prodi	Kepakaran
1	DD/MM/YYYY	9999999	xxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx
2	DD/MM/YYYY	9999999	xxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx
3	DD/MM/YYYY	9999999	xxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx
4	DD/MM/YYYY	9999999	xxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx

Staf LPPM

(.....)

Palembang, day/month/year

Kepala LPPM

(.....)

Gambar 5.25 Desain Laporan Penelitian

2. Laporan Pengabdian Masyarakat

Laporang pengabdian masyarakat yang data diambil dari tabel pengabdian masyarakat, desain tampilnya dapat dilihat pada gambar 5.26 :

Website Pelaporan Kinerja Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Pada LPPM STIMIK PalComTech Jln. Basuki Rahmat No. 05 Palembang						
Laporan Pengabdian Pada LPPM STIMIK PalComTech						
No	Tanggal Pelaksanaan	Id Surat Tugas	Nama Dosen	Tema	Prodi	Kepakaran
1	DD/MM/YYYY	9999999	xxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx
2	DD/MM/YYYY	9999999	xxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx
3	DD/MM/YYYY	9999999	xxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx
4	DD/MM/YYYY	9999999	xxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx
Staf LPPM (.....)			Palembang, day/month/year Kepala LPPM (.....)			

Gambar 5.26 Desain Laporan Pengabdian Masyarakat

c. Desain Dialog / Menu

1. Desain Dialog / Menu *Login*

Desain Dialog / Menu *Login* merupakan rancangan untuk masuk ke dalam menu agar user dapat mengolah data berdasarkan divisi masing-masing. Adapun tampilan desain dialog / menu *Login* dapat dilihat Pada Gambar 5.27.

The image shows a login dialog box with a white background and a black border. In the top-left corner, there is a small box containing the text "Logo STMIK PalComTech". In the top-center, the title "Pendidikan Generasi Internet Penelitian dan Pengabdian" is displayed in bold. Below the title, there are three input fields: "Username", "Password", and "login". The "login" field is a button. At the bottom of the dialog, there is a footer with the text "PalComTech Pendidikan Generasi Internet".

Gambar 5.27 Desain Dialog / Menu *Login*

2. Desain Tampilan Staff

Desain Tampilan Staff merupakan rancangan untuk menginput data staff yang dilakukan oleh user sebagai admin. Adapun tampilan menu staff dapat dilihat Pada Gambar 5.28.

STAFF

FORM INPUT LPPM

Lihat Data Tambah Data

Nama xxxxxxxxxxxx

Jabatan xxxxxxxxxxxx

Tingkat Pendidikan xxxxxxxxxxxxxxxx

Jenis Kelamin xxxxxxxxxxxx

Username xxxxxxxxxxxx

Akses xxxxxxxxxxxx

Password xxxxxxxxxxxx

Submit

Gambar 5.28 Desain Tampilan Staff

3. Desain Tampilan Berita

Desain Tampilan Berita merupakan rancangan untuk menginput data berita yang dilakukan oleh user sebagai admin. Adapun tampilan menu staff dapat dilihat Pada Gambar 5.29.

PROPOSAL

VIEW PENGAJUAN PROPOSAL

NO	NIDN	NAMA/GENDER	PRODI	KEPAKARAN/BIDANG ILMU	JUDUL PROPOSAL
99	9999999999	XXXXXXXX/XXXXXXXX	XXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXX/XXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXX
99	9999999999	XXXXXXXX/XXXXXXXX	XXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXX/XXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXX
99	9999999999	XXXXXXXX/XXXXXXXX	XXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXX/XXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXX
99	9999999999	XXXXXXXX/XXXXXXXX	XXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXX/XXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXX

Gambar 5.30 Desain Tampilan Proposal

5. Desain Tampilan Pengabdian

Desain Tampilan Pengabdian merupakan rancangan untuk melihat pengabdian yang telah dilakukan oleh dosen. Adapun tampilan menu pengabdian dapat dilihat Pada Gambar 5.31.

PENGABDIAN

LIHAT DATA PENGABDIAN

NO	NIDN	NAMA/GENDER	ID SURAT TUGAS	NAMA DAN TEMPAT	TANGGAL PELAKSANAAN	ACTION
99	9999999999	XXXXXXXXXXXXXXXX	99999	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	DD/MM/YY	XXXXXXXXXX
99	9999999999	XXXXXXXXXXXXXXXX	99999	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	DD/MM/YY	XXXXXXXXXX
99	9999999999	XXXXXXXXXXXXXXXX	99999	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	DD/MM/YY	XXXXXXXXXX
99	9999999999	XXXXXXXXXXXXXXXX	99999	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	DD/MM/YY	XXXXXXXXXX

Gambar 5.31 Desain Tampilan Pengabdian

6. Desain Tampilan Laporan

Desain Tampilan Laporan merupakan rancangan untuk melihat laporan berupa laporan jurnal dan laporan pengajuan proposal yang di yang telah dilakukan oleh dosen. Adapun tampilan menu laporan dapat dilihat Pada Gambar 5.32.

LAPORAN

REPORT PENGAJUAN PROPOSAL

Dari SD

NO	TANGGAL MENGAJUKAN	NIDN	NAMA	JUDUL PROPOSAL	PRODI	KEPAKARAN	ACTION
99	DD/MM/YY	99999	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXX/XXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX
99	DD/MM/YY	99999	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXX/XXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX
99	DD/MM/YY	99999	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXX/XXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX
99	DD/MM/YY	99999	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXX/XXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX

Gambar 5.32 Desain Tampilan Laporan

7. Desain Halaman Admin

Desain Halaman Admin merupakan rancangan untuk melihat halaman admin. Halaman admin bisa dilihat apabila kita melakukan login sebagai admin. Adapun tampilan menu halaman admin dapat dilihat Pada Gambar 5.33.

The image shows a web interface for an admin page. At the top, there is a horizontal navigation menu with six buttons: STAFF, BERITA, PROPOSAL, PENGABDIAN, LAPORAN, and KELUAR. Below this menu is a section titled "FORM INPUT LPPM". Inside this section, there are two buttons: "Lihat Data" and "Tambah Data". Below these buttons are seven input fields, each with a label and a text box containing "xxxxxxxxxxxx":

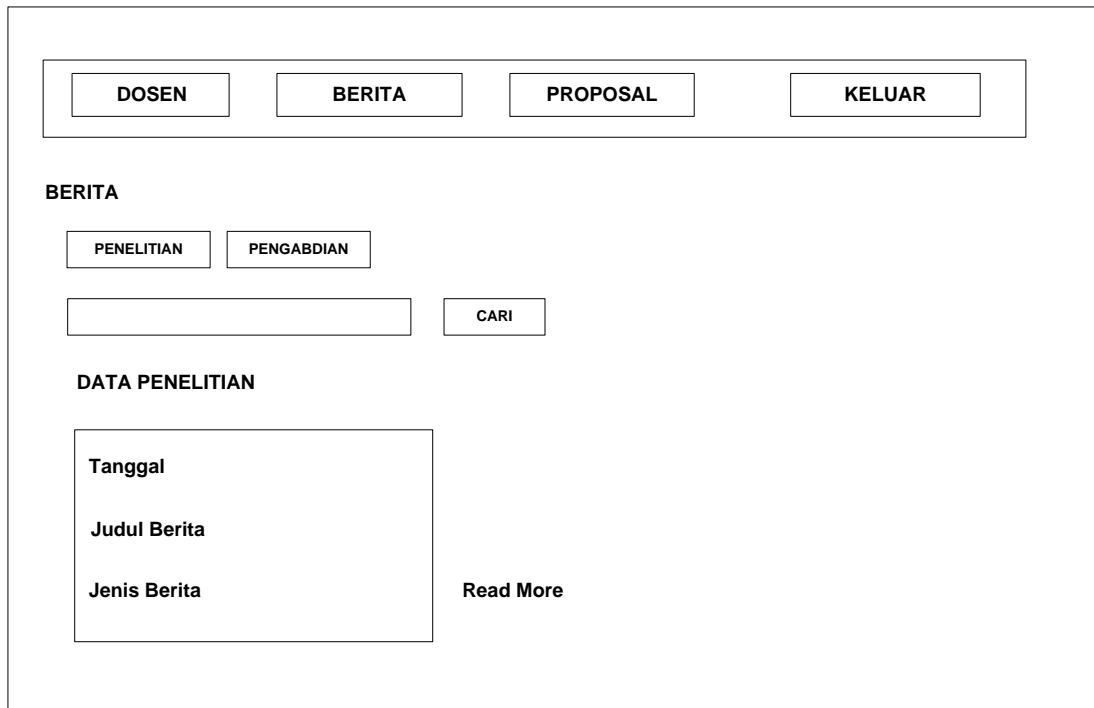
- Nama: xxxxxxxxxxxx
- Jabatan: xxxxxxxxxxxx
- Tingkat Pendidikan: xxxxxxxxxxxxxxxx
- Jenis Kelamin: xxxxxxxxxxxx
- Username: xxxxxxxxxxxx
- Akses: xxxxxxxxxxxx
- Password: xxxxxxxxxxxx

At the bottom of the form is a "Submit" button.

Gambar 5.33 Desain Tampilan Halaman Admin

8. Desain Halaman Dosen

Desain Halaman Dosen merupakan rancangan untuk melihat halaman dosen. Halaman dosen bisa dilihat apabila kita melakukan login sebagai dosen. Adapun tampilan menu halaman dosen dapat dilihat Pada Gambar 5.34.



Gambar 5.34 Desain Tampilan Halaman Dosen

9. Desain Halaman Kepala LPPM

Desain Halaman Kepala LPPM merupakan rancangan untuk melihat halaman Kepala LPPM. Halaman Kepala LPPM bisa dilihat apabila kita melakukan login sebagai Kepala LPPM. Adapun tampilan menu halaman Kepala LPPM dapat dilihat Pada Gambar 5.35.

The image shows a web interface for LPPM. At the top, there is a horizontal menu with six buttons: STAFF, BERITA, PROPOSAL, PENGABDIAN, LAPORAN, and KELUAR. Below this menu is the title 'FORM INPUT LPPM'. Under the title, there are two buttons: 'Lihat Data' and 'Tambah Data'. The main part of the form consists of seven input fields, each with a label to its left and a text box containing 'xxxxxxxxxxxx' (or 'xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx' for 'Tingkat Pendidikan'). The labels are: Nama, Jabatan, Tingkat Pendidikan, Jenis Kelamin, Username, Akses, and Password. At the bottom of the form is a 'Submit' button.

Gambar 5.35 Desain Tampilan Halaman Kepala LPPM

5.1.3 Implementasi Hasil Desain Sistem

5.1.3.1. Implementasi *Database*

Dari hasil implementasi yang telah dibuat, maka pembuatan *database* dilakukan dengan menggunakan bahasa *SQL*, dimana aplikasi pemrograman yang digunakan adalah *PHP MyAdmin*. Implementasi *database* dapat dilihat Pada Tabel 5.21:

Tabel 5.21 Implementasi Database

No.	Nama Tabel	Kegunaan
1.	Tabel <i>Staff LPPM</i>	Menyimpan data <i>staff lppm</i>
2.	Tabel Dosen	Menyimpan data dosen
3.	Tabel Berita	Menyimpan data berita
4.	Tabel Pengumuman Pemenang	Menyimpan data pengumuman pemanang
5.	Tabel Surat Tugas	Menyimpan data surat tugas
6.	Tabel Surat Pemenang	Menyimpan data surat pemenang
7.	Tabel Pengajuan Proposal	Menyimpan data pengajuan proposal
8.	Tabel Pelaporan Penelitian	Menyimpan data pelaporan penelitian
9.	Tabel Jurnal	Menyimpan data jurnal
10.	Tabel Pengabdian	Menyimpan pengabdian
11.	Tabel Absen Peserta	Menyimpan data pengumuman pemanang

5.1.3.2. Implementasi Interface

Implementasi *interface* dapat dilihat Pada Tabel 5.22.

Tabel 5.22 Implementasi Interface

No.	Nama Interface	Kegunaan
1.	<i>Form Login</i>	Login
2.	<i>Form Input Data Staff LPPM</i>	Mengolah data staff LPPM
3.	<i>Form Input Data Dosen</i>	Mengolah data dosen
4.	<i>Form Input Data Berita</i>	Mengolah data berita
5.	<i>Form Input Data Pengajuan Proposal</i>	Mengolah data pengajuan proposal
6.	<i>Form Input Data</i>	Mengolah data pelaporan

	Pelaporan Penelitian	penelitian
7.	<i>Form Input</i> Data Jurnal	Mengolah data jurnal
8.	<i>Form Input</i> Data Surat Tugas	Mengolah data surat tugas
9.	<i>Form Input</i> Data Pengumuman Pemenang	Mengolah pengumuman pemenang
10.	<i>Form Input</i> Data Surat Pemanang	Mengolah data surat pemenang
11.	<i>Form Input</i> Data Pengabdian	Mengolah data pengabdian
12.	<i>Form Input</i> Data Absen Peserta	Mengolah data absen peserta

5.1.4 Pengujian

Hasil pengujian website pelaporan kinerja penelitian dan pengabdian masyarakat pada lembaga penelitian dan pengabdian masyarakat STMIK Palembang dapat dilihat Pada Tabel 5.23.

Tabel 5.23 Pengujian

No.	Data yang Diuji	Pemroses	Hasil
1.	Data Staff LPPM	<i>Form</i> Staff LPPM	Ok
2.	<i>Edit</i> Data Staff LPPM	<i>Form Edit</i> Staff LPPM	Ok
3.	Data Berita	<i>Form</i> Berita	Ok
4.	<i>Edit</i> Data Berita	<i>Form Edit</i> Berita	Ok
5.	Data Dosen	<i>Form</i> Dosen	Ok
6.	<i>Edit</i> Data Dosen	<i>Form Edit</i> Dosen	Ok
7.	Data Pengajuan Proposal	<i>Form</i> Pengajuan Proposal	Ok
8.	<i>Edit</i> Data Pengajuan Proposal	<i>Form Edit</i> Pengajuan Proposal	Ok
9.	Data Pelaporan Penelitian	<i>Form</i> Pelaporan Penelitian	Ok
10.	<i>Edit</i> Data Pelaporan Penelitian	<i>Form Edit</i> Pelaporan Penelitian	Ok

11.	Data Jurnal	<i>Form Jurnal</i>	Ok
12.	<i>Edit Data Jurnal</i>	<i>Form Edit Jurnal</i>	Ok
13.	Data Pengumuman Pemenang	<i>Form Pengumuman Pemenang</i>	Ok
14.	<i>Edit Data Pengumuman Pemenang</i>	<i>Form Edit Pengumuman Pemenang</i>	Ok
15.	Data Surat Tugas	<i>Form Surat Tugas</i>	Ok
16.	<i>Edit Data Surat Tugas</i>	<i>Form Edit Surat Tugas</i>	Ok
17.	Data Surat Pemenang	<i>Form Surat Pemenang Pelayanan</i>	Ok
18.	<i>Edit Data Surat Pemenang</i>	<i>Form Edit Surat Pemenang</i>	Ok
19.	Data Pengabdian	<i>Form Pengabdian</i>	Ok
20.	<i>Edit Data Pengabdian</i>	<i>Form Edit Pengabdian</i>	Ok
21.	Data Absen Peserta	<i>Form Absen Peserta</i>	Ok
22.	<i>Edit Data Absen Peserta</i>	<i>Form Edit Absen Peserta</i>	Ok
23.	Laporan Penelitian	Laporan Penelitian	Ok
24.	Laporan Pengabdian	Laporan Pengabdian	Ok

5.2. Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian penulis menemukan beberapa permasalahan yang terdapat pada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) STMIK PalComTech Palembang Terkhusus LPPM pada saat ini data-data penelitian maupun pengabdian masih dikelola secara manual dengan menggunakan aplikasi Microsoft Excel maupun Word dan manajemen data yang kurang tersusun dan tersimpan secara rapi.

Pencatatan data dapat dilakukan pada banyak file yang berbeda yang dapat disimpan pada tempat yang berbeda. Hal ini mengakibatkan membutuhkan waktu

yang tidak sebentar pada saat melakukan rekapitulasi terhadap data untuk pembuatan laporan. Kebutuhan terhadap informasi dari lembaga ini sangat diperlukan dalam kondisi yang cepat dan tingkat akurasi. Dari indentifikasi permasalahan yang ada maka penulis memberikan solusi untuk mengatasi permasalahan yang terjadi pada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) STMIK PalComTech Palembang, dengan dibuatnya suatu media pelaporan kinerja penelitian dan pengabdian masyarakat yang dapat membantu mempermudah staff LPPM dalam pengisian pelaporan kinerja penelitian dan pengabdian masyarakat. Pada penelitian media yang digunakan oleh penulis adalah website, agar informasi dapat diakses secara online oleh staff LPPM maupun yang berkepentingan.

Adapun hasil tampilan sistem yang telah dibuat adalah sebagai berikut:

5.2.1. Form Input

1. Form Input Login

Form Input Login berfungsi untuk masuk menu utama. Terlebih dahulu *user* harus mengisi *username* dan *password* untuk dapat masuk kemenu utama. Adapun tampilan *form input login* dapat dilihat Pada Gambar 5.24.

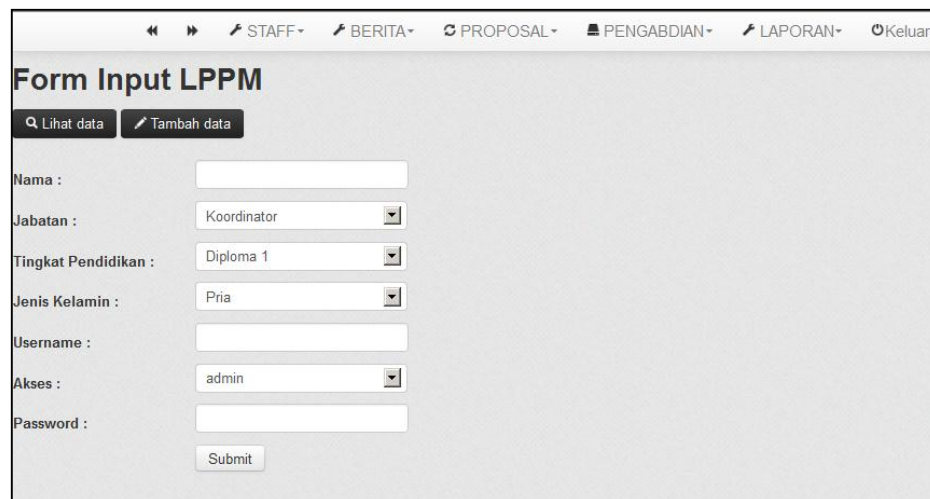


The image shows a login form with a header containing a logo and the text "Pendidikan Generasi Internet Penelitian dan Pengabdian". The form itself is centered on a dark background and includes two input fields labeled "Username" and "Password", followed by a "LOGIN" button with a user icon. At the bottom, there is a small copyright notice: "PalComTech © | Pendidikan Generasi Internet".

Gambar 5.24 *Form Input Login*

2. *Form Input Data Staff LPPM*

Form Input Data Staff LPPM berfungsi untuk mengolah data Staff LPPM. Adapun tampilan *Form Input Data Staff LPPM* dapat dilihat Pada Gambar 5.25.

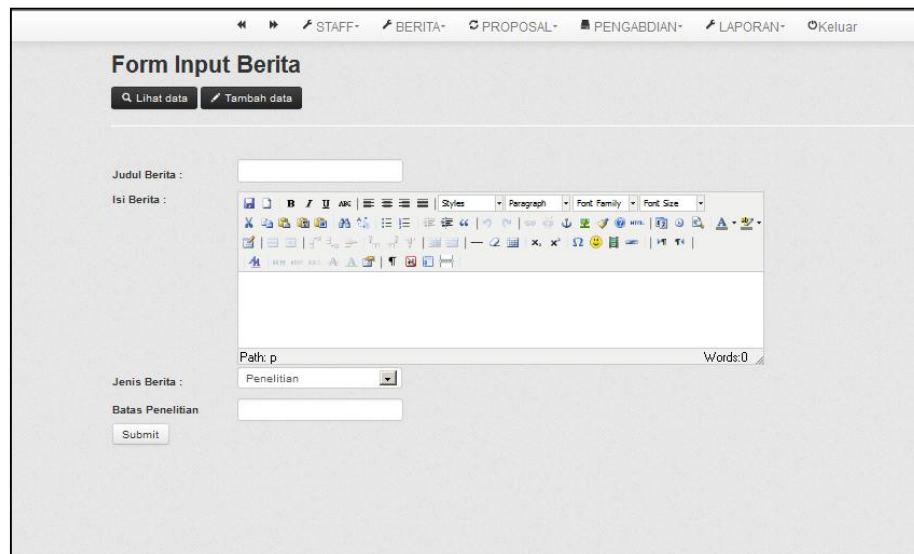


The image displays a web-based data entry form titled "Form Input LPPM". At the top, there is a navigation bar with icons and labels for "STAFF", "BERITA", "PROPOSAL", "PENGABDIAN", "LAPORAN", and "Keluar". Below the title, there are two buttons: "Lihat data" (with a magnifying glass icon) and "Tambah data" (with a pencil icon). The form contains several fields: "Nama" (text input), "Jabatan" (dropdown menu with "Koordinator" selected), "Tingkat Pendidikan" (dropdown menu with "Diploma 1" selected), "Jenis Kelamin" (dropdown menu with "Pria" selected), "Username" (text input), "Akses" (dropdown menu with "admin" selected), and "Password" (text input). A "Submit" button is located at the bottom of the form.

Gambar 5.25 *Form Input Data Staff LPPM*

3. *Form Input Data Berita*

Form Input Data Berita berfungsi untuk mengolah data Berita. Adapun tampilan *Form Input Data Berita* dapat dilihat Pada Gambar 5.26.



The screenshot shows a web application interface titled "Form Input Berita". At the top, there is a navigation bar with links for STAFF, BERITA, PROPOSAL, PENGABDIAN, LAPORAN, and Keluar. Below the navigation bar, there are two buttons: "Lihat data" and "Tambah data". The main form area contains the following fields and elements:

- Judul Berita :** A text input field.
- Isi Berita :** A rich text editor with a toolbar containing various formatting options (bold, italic, underline, text color, background color, link, unlink, list, indent, outdent, etc.). Below the editor, it shows "Path: p" and "Words:0".
- Jenis Berita :** A dropdown menu with "Penelitian" selected.
- Batas Penelitian :** A text input field.
- Submit :** A button to submit the form.

Gambar 5.26 *Form Input Data Berita*

4. *Form Input Data Pengumuman Pemenang*

Form Input Data Pengumuman Pemenang berfungsi untuk mengolah data Pengumuman Pemenang. Adapun tampilan *Form Input Data Pengumuman Pemenang* dapat dilihat Pada Gambar 5.27.

Gambar 5.28 Form Input Data Pengumuman Pemenang

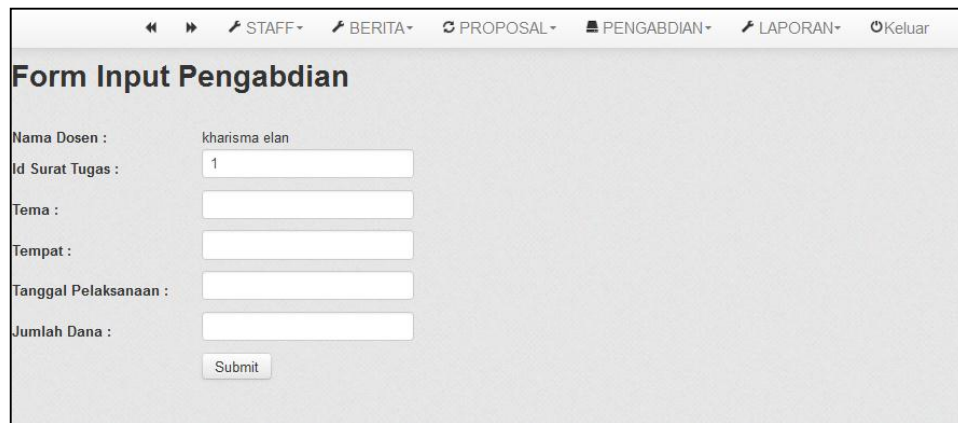
5. Form Input Data Surat Pemenang

Form Input Data Surat Pemenang berfungsi untuk mengolah data surat pemenang. Adapun tampilan *Form Input* Data Surat Pemenang dapat dilihat Pada Gambar 5.32.

Gambar 5.29 Form Input Data Surat Pemenang

6. *Form Input Data Pengabdian*

Form Input Data Pengabdian berfungsi untuk mengolah data Pengabdian. Adapun tampilan *Form Input Data Pengabdian* dapat dilihat Pada Gambar 5.30.



The screenshot shows a web browser window with a navigation bar at the top containing links for STAFF, BERITA, PROPOSAL, PENGABDIAN, LAPORAN, and Keluar. The main content area is titled "Form Input Pengabdian" and contains the following fields:

- Nama Dosen : kharisma elan
- Id Surat Tugas : 1
- Tema : [Empty text box]
- Tempat : [Empty text box]
- Tanggal Pelaksanaan : [Empty text box]
- Jumlah Dana : [Empty text box]

A "Submit" button is positioned below the "Jumlah Dana" field.

Gambar 5.30 *Form Input Data Pengabdian*

7. *Form Input Data Surat Tugas*

Form Input Data Surat Tugas berfungsi untuk mengolah data Surat Tugas. Adapun tampilan *Form Input Data Surat Tugas* dapat dilihat Pada Gambar 5.31.

The image shows a web interface for a 'Form Input Surat Tugas'. At the top, there is a navigation bar with links for STAFF, BERITA, PROPOSAL, PENGABDIAN, LAPORAN, and Keluar. Below the navigation bar, the title 'Form Input Surat Tugas' is displayed, followed by a search button labeled 'Lihat data'. The form consists of four main sections: 'Nama Dosen' with a text input field; 'Kop Surat' with a rich text editor; 'Isi Surat' with a rich text editor; and 'Tanggal surat' with a text input field. Each rich text editor has a toolbar with various icons for text formatting and alignment. At the bottom of the form, there is a 'Submit' button.

Gambar 5.32 Form Input Data Surat Tugas

8. Form Input Data Dosen

Form Input Data Dosen berfungsi untuk mengolah data Dosen.

Adapun tampilan *Form Input* Data Dosen dapat dilihat Pada Gambar 5.33.

Form Input Dosen

Prodi :

Kepakaran :

Alamat :

Bidang Ilmu :

Tingkat Pendidikan :

Jenis Kelamin :

Username :

Password :

Gambar 5.33 Form Input Data Dosen

9. Form Input Data Pengajuan Proposal

Form Input Data Pengajuan Proposal berfungsi untuk mengolah data Pengajuan Proposal. Adapun tampilan *Form Input Data Pengajuan Proposal* dapat dilihat Pada Gambar 5.36.

Berita

Tanggal: 2014-01-25

Judul Berita: Informasi Proposal Penelitian Dosen di Lingkungan

Jenis Berita: Penelitian (Suasana Proposal)

Isi Berita: Dalam rangka meningkatkan kualitas perguruan tinggi Ditkondisi Jendral Pendidikan Tinggi (Dikti) telah menetapkan paradigma baru mengenai pendidikan tinggi. Secara mendasar paradigma tersebut menggunakan pendekatan bottom-up yang berfokus pada lima pilar utama yaitu: otonomi, akuntabilitas, penelitian, inovasi, untuk mencapai kualitas yang berkelanjutan. Hal ini ditunjang oleh kelenturan dan elastisitas perguruan tinggi melalui Indeks Perguruan Tinggi yang meliputi tiga unsur yaitu pendidikan/pengajaran, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat. Dan ketiga unsur tersebut pendidikan/pengajaran, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat) peran dosen dalam unsur penelitian saat ini masih sangat rendah. Untuk dapat dan mampu melakukan suatu penelitian ilmiah yang baik, seorang dosen dibutuhkan minat dan kemampuan belajar dalam menyusun proposal penelitian dan akhirnya menghasilkan penelitian yang konkret dan sesuai dengan kebutuhan yang berlaku, sehingga dapat memenuhi syarat suatu penelitian karya ilmiah. Dalam rangka meningkatkan dan meningkatkan minat dan kemampuan para dosen P15 dalam bidang penelitian, maka Koperta Wilayah II melaksanakan program seminar penyusunan proposal penelitian dan seminar hasil penelitian dosen. Selubung dengan hal tersebut maka akan diadakan Seminar "Proposal" Penelitian dan Seminar Hasil Penelitian Dosen Perguruan Tinggi Swasta Se-Koperta Wilayah II untuk tahun Anggaran 2014. Berikut diformulasikan kepada Dosen S1MK dan POLIBK PaComtech mengenai pedoman umum proposal penelitian : 05 Pengabdian: Berita dan 1m Penilita: Seminar "Proposal" Penelitian dan Seminar Hasil Penelitian di Lingkungan Koperta Wilayah II tahun Anggaran 2014. Pedoman Umum Seminar "Proposal" Prom 2014. Jadwal Kegiatan Pelaksanaan "Proposal" Penelitian 2014

Daftar Dosen yang telah mengajukan proposal :

NO	NIDN	Nama / Gender	Prodi	Kepakaran / Bidang Ilmu	Pendidikan	Judul	ACTION
1	20120422	Kharisma Iwan / Pria	Sistem Informasi	*Desain Web / Komputer	Komputer	Android for mobile	G-Lipat Juni & Unduh
2	0013020201	Fahriani / Wanita	Akuntansi	Manajemen Akuntansi /	Akuntansi	Pertumbuhan Vokal	Unduh

Gambar 5.34 *Form Input Data Pengajuan Proposal*

5.2.2. *Form Output*

1. *Form Output Laporan Penelitian*

Form Output Laporan Penelitian berfungsi untuk menampilkan Laporan Penelitian. Adapun tampilan *Form Output* Laporan Penelitian dapat dilihat Pada Gambar 5.35.

Website Pelaporan Kinerja Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Pada LPPM STIMIK PalComTech Jln. Basuki Rahmat No. 05 Palembang						
Laporan Penelitian Pada LPPM STIMIK PalComTech						
No	Tanggal Mengajukan	NIDN	Nama Dosen	Judul Proposal	Prodi	Kepakaran
1	25 Januari 2014	0013028001	Febryanti, S.E., M.Si	Perkembangan Model Moral Kogni	Akuntansi	Manajemen Akuntansi
2	30 Januari 2014	0211100213	Adelin, S.T	Aplikasi 2	Sistem Informasi	Desain Web

Palembang, 01 Febuari 2014

Staf LPPM Kepala LPPM

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

Gambar 5.35 *Form Output Laporan Penelitian*

2. *Form Output* Laporan Pengabdian

Form Output Laporan Pengabdian berfungsi untuk menampilkan Laporan Pengabdian. Adapun tampilan *Form Output* Laporan Pengabdian dapat dilihat Pada Gambar 5.36.

Website Pelaporan Kinerja Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Pada LPPM STIMIK PalComTech Jln. Basuki Rahmat No. 05 Palembang						
Laporan Pengabdian Pada LPPM STIMIK PalComTech						
No	Tanggal Pelaksanaan	Id Surat Tugas	Nama Dosen	Tema	Prodi	Kepakaran
1	25 Januari 2014	01	Febryanti, S.E., M.Si	Pembuatan Jurnal	Akuntansi	Manajemen Akuntansi
2	30 Januari 2014	02	Adelin, S.T	Pembuatan Website	Sistem Informasi	Desain Web

Staf LPPM (.....)	Palembang, 01 Febuari 2014 Kepala LPPM (.....)
--------------------------	--

Gambar 5.36 *Form Output* Laporan Pengabdian

BAB VI

PENUTUP

6.1 Simpulan

Berdasarkan hasil pembahasan pada bab-bab sebelumnya terhadap Website Pelaporan Kinerja Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Pada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat STMIK PalComTech Palembang, maka penulis mengambil beberapa simpulan sebagai berikut:

1. Dengan adanya Website Pelaporan Kinerja Penelitian dan Pengabdian Masyarakat ini akan lebih mempermudah proses pengolahan seluruh data Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Pada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat STMIK PalComTech Palembang
2. Website Pelaporan Kinerja Penelitian dan Pengabdian Masyarakat yang telah dibuat dengan menggunakan *PHP & MySQL*, akan dapat mempermudah dan mempercepat dalam proses pembuatan laporan Penelitian dan Pengabdian Masyarakat.
3. Mempermudah dalam pencarian informasi mengenai data-data Penelitian dan Pengabdian Masyarakat.

6.2 Saran

Setelah melihat dari *prosedure* yang berjalan sekarang, maka penulis mempunyai saran-saran sebagai berikut:

1. Perlunya diadakan sosialisasi atau pelatihan kepada para *user* sebelum menggunakan sistem yang telah dibuat.
2. Agar terhindar dari kehilangan data, penulis menyarankan untuk melakukan proses *backup database* secara berkala.
3. Untuk kelancaran dalam pengolahan sistem yang ada, perawatan komputer harus diperhatikan mulai dari sistem perangkat lunak maupun dari sistem perangkat keras.

DAFTAR PUSTAKA

- Fatta, Hanif Al. 2007. *Analisis dan Perancangan sistem Informasi*. Edisi 1. Andi Offset : Yogyakarta.
- Hasan, Iqbal. 2008. *Pokok-pokok Materi Statistik 1*. Edisi 2. PT. Bumi Aksara : Jakarta
- Jogiyanto. 2005. *Analisis dan Desain Sistem Informasi : Pendekatan Terstruktur, Teori dan Praktik Aplikasi Bisnis*. Edisi 3. ANDI OFFSET : Yogyakarta
- Kristanto, Andri 2008. *Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya*. Gava Media : Yogyakarta
- Kuncoro, Mudrajat. 2009. *Metode Riset untuk Bisnis & Ekonomi*. Edisi 3. Erlangga : Jakarta.
- M. Farhan. 2011. *Sistem Informasi Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM) STMIK PalComTech Palembang Berbasis Web*. STMIK PalComTech : Palembang.
- Nugroho, Bunafit. 2009. *Membuat Website Sendiri dengan PHP-MySQL*. Mediakita : Jakarta.
- Pressman, Roger S. 2002 *Rekayasa Perangkat Lunak Pendekatan Praktisi (Buku 1)*. Edisi 2. Andi : Yogyakarta.
- Riduwan. 2011. *Belajar Mudah Penelitian untuk Guru-Karyawan dan Peneliti Pemula* Edisi 7. Alfabeta : Bandung.
- Riyanto, Slamet. 2007. *Membangun Website dengan Adobe Photoshop dan Macromedia Dreamweaver*. Datakom Lintas Buana : Jakarta.
- Romney, Marshall B. 2006. *Accounting Information System*. Edisi 9. Salemba Empat : Jakarta.
- Rosa dan Shalahuddin. 2011. *Modul Pembelajaran Rekayasa Perangkat Lunak*. Modula : Bandung.
- Saputra, Agus. 2011. *Panduan Praktis Menguasai Database Server MySQL*. PT Elek Media Komputindo : Jakarta.
- Saputra, Agus. 2012. *WebTrik : PHP, HTML5 dan CSS3*. Jasakom : Jakarta.

Wahana Komputer. 2011. ***Mastering CMS Programming with PHP dan MySQL***. Edisi 1. Yogyakarta : Andi Offset.

Yanuardi, Arif, Jananto. 2005. ***Rancang Bangun Sistem Informasi Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat***. *Jurnal Teknologi Informasi DINAMIK* Volume X, No. 2, Mei 2005 : 84-95. Universitas Stikubank : Semarang.

Yuhefizar. 2008. ***10 Jam Menguasai Internet : Teknologi dan Aplikasinya***. PT. Elek Media Komputindo : Jakarta.