

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Metoda Pengumpulan Data

Survei sistem berjalan dan sistem yang sudah ada dievaluasi, dengan jalan mencari informasi terkait sistem yang berjalan, jika memang ada kekurangan diidentifikasi. Pencarian informasi dapat dilakukan dengan 2 cara yaitu:

3.1.1. Teknik Wawancara

Teknik wawancara dilakukan dengan mewawancarai pengguna sistem dan konsultasi dengan dukungan personel yang terkait yaitu:

Pihak manajemen

- Kepala Sub Bagian Umum dan TI:
Purwanto

Pihak User

- Penanggung Jawab Kegiatan (ada beberapa orang):
Sujendro Ari Cahyono
Darmahaz Irfan
Hardian
Wiji Atatik
- Unit Layanan Pengadaan/Pejabat Pengadaan:
M. Hairudin
- Pemegang Uang Muka:
Andreas Damanik
- Penanggung Jawab Persediaan:

Rendra Adhitya

- Petugas Pembuat Laporan Mingguan:

Citramala.

Dengan mewancarai pihak-pihak terkait maka teridentifikasi kebutuhan informasi yang diperlukan untuk memenuhi kebutuhan sistem.

3.1.2. Teknik observasi

Teknik observasi digunakan untuk memahami sistem yang berjalan, dan untuk menghasilkan data dengan tingkat kehandalan dan akurasi yang sangat baik. Teknik observasi dilakukan dengan cara melakukan pengamatan secara langsung kegiatan yang dilaksanakan dan diteliti sehingga dapat dilihat dan dipahami cara kerja sistem yang berjalan. Dalam hal ini penulis melakukan pengamatan pada Sub Bagian Umum dan TI BPK Perwakilan Provinsi Lampung. Kegiatan-kegiatan yang dilaksanakan oleh Sub Bagian Umum dan TI BPK Perwakilan Provinsi Lampung adalah :

Tabel 5. Kegiatan Sub Bagian Umum dan TI

Kode	Uraian Kegiatan	Penanggung Jawab Kegiatan/ULP/PP
1035.951	Layanan Internal	
053	Perawatan gedung kantor dan rumah jabatan	
996	Pengadaan perangkat pengolah data dan komunikasi	
977	Pengadaan peralatan fasilitas perkantoran	
1035.962	Layanan Umum	
002	Laporan pemeliharaan arsip	
003	Laporan rencana kebutuhan barang/ pemeliharaan lainnya	
004	Laporan BMN semesteran dan tahunan	
005	Laporan hasil rekonsiliasi BMN dengan kemenkeu	
006	Laporan pengelolaan BMN	
008	Laporan Pengadministrasian Penerimaan Pengiriman	

	Barang Dokumen dan Dokumen Perjalanan Dinas	
1035.994	Layanan Perkantoran	
001	Pemeliharaan Gedung/Tanah/Rumah Jabatan/Kendaraan/Inventaris dan Asset Lainnya	
003	Langganan Daya dan Jasa	
004	Keperluan Perkantoran	
005	Pakaian kerja teknis	
006	Pengirim Surat Dinas	
012	Pengaman	

3.1.3. Studi Literatur

Studi literatur adalah cara yang dipakai untuk menghimpun data-data atau sumber-sumber yang berhubungan dengan topik yang diangkat dalam suatu penelitian. Studi literatur bisa didapat dari berbagai sumber, jurnal, buku dokumentasi, internet dan pustaka.

Sumber studi literatur :

1. Buku

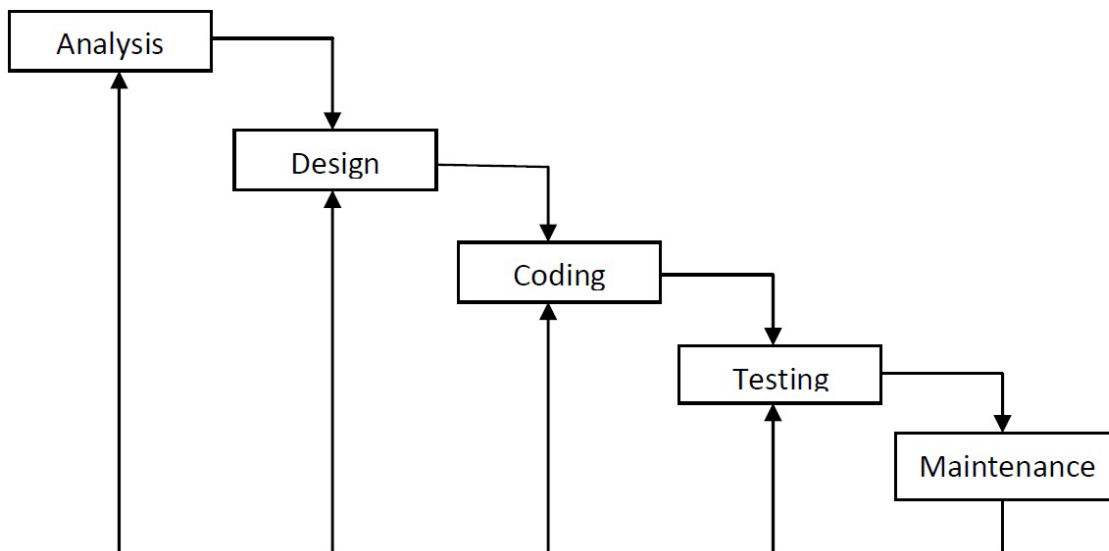
- Karya Agus Saputra, PHP GILA 2! 65 Trik Aplikasi Master PHP Paling dicari.
- Karya Rosa dan Salahuddin, Rekayasa Perangkat Lunak.

2. Laporan

- Surat Pertanggungjawaban/Nota dan Kwitansi
- Daftar Perincian Uang Muka Kerja
- Laporan Mingguan

3.2. Metoda Pengembangan Sistem

Untuk pengembangan dan mengubah suatu sistem perangkat lunak digunakan metode waterfall. Tahapan-tahapan yang terdapat dalam metode *waterfall* yaitu :



Gambar 2. Metode *Waterfall*

1. *Analysis*

Tahap ini merupakan tahap yang dimulai dari pencarian informasi sebanyak-banyaknya mengenai sistem yang diteliti dengan melakukan metode-metode pengumpulan data dan dari data tersebut dianalisa sehingga ditemukan kelebihan dan kekurangan sistem serta *user requirement*. Tahap ini juga dilakukan untuk mencari pemecah masalah dan menganalisis bagaimana sistem akan dibangun untuk memecahkan masalah pada sistem sebelumnya.

2. *Design*

Tahap ini merupakan tahapan perancangan sistem yang di dalamnya dilakukan pemodelan sistem dengan use case, relasi tabel, diagram konteks, *activity diagram*, *sequence diagram*.

3. *Coding*

Tahap ini merupakan tahapan dalam pengimplementasian sistem yang sudah dirancang dan dilakukan pengujian secara unit, agar dapat mengetahui kesalahan yang terdapat dalam sistem dan segera dilakukan perbaikan.

4. *Testing*

Tahap ini merupakan tahap pengujian sistem secara keseluruhan. Tahap ini sistem yang akan dikembangkan menggunakan teknik pengujian *black box*.

5. Maintenance

Tahap ini merupakan tahapan penggunaan sistem oleh user yang didalamnya harus ada pemeliharaan sistem untuk menjaga proses operasional sistem dan memungkinkan untuk dilakukan pengembangan sistem di kemudian hari.

3.3. Alat dan Bahan Pendukung Pengembangan Sistem

Dalam perancangan Sistem Informasi Pelaporan dan Pelaksanaan Kegiatan/Anggaran Pada Sub Bagian Umum Dan TI Badan Pemeriksa Keuangan Provinsi Lampung Berbasis Web terdapat beberapa perangkat lunak dan perangkat keras yang digunakan guna mendukung proses sistem informasi yaitu :

3.3.1. Perangkat lunak (*software*),

Perangkat lunak yang dibutuhkan dalam pembuatan sistem informasi akademik berbasis web adalah :

- 1) *Operating System Windows 7*,
- 2) *web server : PhpMyAdmin/ XAMPP*,
- 3) *database server : MySQL*,
- 4) *web editor : Macromedia Dreamweaver*.

3.3.2. Perangkat keras (*hardware*)

Perangkat keras yang digunakan dalam pembuatan sistem informasi akademik berbasis web adalah sebagai berikut :

- 1) Sebuah PC
- 2) *harddisk : 500 GB HDD*,
- 3) RAM: 2 GB DDR3,
- 4) *processor: intel pentium*,
- 5) *keyboard dan mouse*,
- 6) *printer standard*

3.4. Jadwal Penelitian

Penelitian akan dilaksanakan pada rentang waktu bulan November 2017 sampai dengan bulan Januari 2018 dan diatur berdasarkan jadwal sebagaimana terlihat pada tabel berikut :

Tabel 6. Jadwal Penelitian

No	Uraian Kegiatan	November 2017					Desember 2017					Januari 2017				
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
1	Tahap Analisis															
2	Menyurvei, Mengevaluasi sistem yang sudah ada dan Mengidentifikasi kebutuhan sistem															
3	a. mewawancarai pengguna sistem															
4	b. konsultasi dengan dukungan personel															
5	Tahap Perancangan Desain Sistem															
6	Perencanaan Logika															
7	Perancangan Fisik															
8	Evaluasi rancangan alternatif dari sistem yang diusulkan															
9	Penyajian spesifikasi rancangan rinci															
10	Penyajian laporan perancangan system															
11	Tahap Penerapan/Implementasi Sistem															
12	Pelatihan Pengguna Sistem															
13	Tahap uji coba (testing) dan pengelolaan/Pemeliharaan															
14	Pengauditan sistem yang baru															

Contents

BAB III	21
METODOLOGI PENELITIAN.....	21
3.1. Metoda Pengumpulan Data	21
3.1.1. Teknik Wawancara	21
3.1.2. Teknik observasi.....	22
3.1.3. Studi Literatur	23
3.2. Metoda Pengembangan Sistem	23
3.3. Alat dan Bahan Pendukung Pengembangan Sistem	25
3.3.1. Perangkat lunak (<i>software</i>),.....	25
3.3.2. Perangkat keras (<i>hardware</i>).....	25
3.4. Jadwal Penelitian	26

