DAFTAR ISI

Lembar Pengesahan

ABSTRAK i

ABSTRACT ii

KATA PENGANTAR iii

DAFTAR ISI v

DAFTAR GAMBAR xi

DAFTAR TABEL xiv

DAFTAR SIMBOL xvi

DAFTAR ISTILAH xxi

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah 1

1.2. Identifikasi Masalah 3

1.3. Rumusan Masalah 3

1.4. Maksud dan Tujuan Penelitian 3

1.5. Kegunaan Penelitian 4

1.6. Kerangka Pemikiran 5

1.7. Batasan Masalah 7

1.8. Lokasi dan Waktu Penelitian 8

1.9. Mekanisme Pengendalian dan Pemantauan 9

BAB II LANDASAN TEORI

2.1. Konsep Dasar Sistem Informasi 10

2.2.1. Definisi Sistem 10

2.2.2. Definisi Informasi 10

2.2.3. Definisi Sistem Informasi 11

2.2. Lelang Pengadaan Barang dan Jasa 15

2.2.1. Definisi Lelang 15

2.2.2. Kebijakan Umum Pengadaan Barang dan Jasa 16

2.2.3. Konsep Pengadaan Barang dan Jasa 18

2.2.4. Konsep Pengadaan Barang dan Jasa Secara

Elektronik (*E-Procurement*) 19
2.2.5. Metode Pengadaan Barang dan Jasa Pascakualifikasi 19
2.2.6. Jadual Pelaksanaan Pemilihan Penyedia Barang dan Jasa 20
2.2.7. Penyusunan Harga Perkiraan Sendiri 20
2.3. Arsitektur Aplikasi 21
2.3.1. Pengertiaan Jaringan Komputer 21
2.3.2. Jenis - Jenis Jaringan Komputer 21
2.3.2.1. *Local Area Network* (LAN) 22
2.3.2.2. *Metropolitan Area Network* (MAN) 22
2.3.2.3. *Wide Area Network* (WAN) 23
2.3.3. Topologi Jaringan Komputer 23
2.3.3.1. Topologi BUS 23
2.3.3.2. Topologi Star 24
2.3.3.3. Topologi Ring 25
2.3.4. Manfaat Jaringan Komputer 25
2.4. Pengertian Client Server 25
2.5. Aplikasi dan Teknologi Web 27
2.5.1. Pengertian Internet 27
2.5.2. Istilah - Istilah Dalam Internet 27
2.5.2.1. ISP (*Internet Service Provider*) 28
2.5.2.2. *Bandwidth* 28
2.5.2.3. *Mail Server* 28
2.5.2.4. *File Transfer Protokol* (*FTP*) *Server* 29
2.5.2.5. *Domain Name Service* (*DNS*) *Server* 29
2.5.2.6. *Electronic Mail* (E-Mail) 29
2.6. Perangkat Lunak Pendukung 29
2.6.1. PHP (*Pheriperal Hyper Text Preprocessor*) 29
2.6.2. Mysql *Server* 30
2.7. Alat Bantu Pemodelan 31
2.7.1. *Unified Modeling Language* (UML) 32
2.7.2. OMG 34
2.7.3. Model Diagram UML 35

2.7.3.1. Class Diagram 36
2.7.3.2. Use Case Diagram 42
2.7.3.3. Activity Diagram 43
2.7.3.4. Sequence Diagram 44
2.7.3.5. Component Diagram 45
2.7.3.6. Deployment Diagram 46

BAB III OBJEK PENELITIAN

3.1 Badan Komunikasi Dan Informatika 48
3.1.1. Sejarah Perusahaan 48
3.1.2. Visis dan Misi 48
3.1.3. Struktur Organisasi 49
3.1.4. Tugas Pokok dan Fungsi Kantor Pengolahan Data Elektronik 49
3.2 Paradigma Pengembangan Perangkat Lunak Berorientasi Objek 50
2.8. Metode Pengembangan Sistem 52
2.9. Metode Pendekatan Sistem 54
2.10. Metode Pengujian 59
3.3. Batasan dan Asumsi 59
3.3.1. Karakteristik Pengguna 60
3.3.2. Kebutuhan Sistem 59
3.3.3. Batasan Kemampuan Sistem 62
3.4. Metode Pengumpulan Data 63
3.4.1. Sumber Data Primer 63
3.4.2. Sumber Data Sekunder 64

BAB IV ANALISIS DAN DESAIN SISTEM

4.1. Gambaran Umum 65
4.2. Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak 68
4.3. Kebutuhan Perangkat Lunak 66
4.3.1. Kebutuhan Pengguna 69
4.3.1.1. Pengguna Barang / Jasa 70
4.3.1.2. Panitia Pengadaan / Pelelangan 70

4.3.1.3. Pejabat Pemegang Komitmen 71
4.3.1.4. Penyedia Barang / Jasa 71
4.3.1.5. Administrator 71
4.3.2. Kebutuhan Fungsional 72
4.4. Model *Use Case Diagram* 73
4.4.1. *Use Case* Lelang / penyediaan yang sedang berjalan 74
4.4.2. Sekenario Use Case 74
4.5. Model Aktivity Diagram 78
4.5.1. Aktivity Persiapan Pengadaan 79
4.5.2. Aktivity Proses Pengadaan 80
4.6. Evaluasi Sistem 81

BAB V PERANCANGAN SISTEM

5.1. Model *Sequence* Diagram 82
5.1.1. *Sequence* Diagram Pendaftaran 82
5.1.2. *Sequence* Diagram Login Penyedia 83
5.1.3. *Sequence* Diagram Login Admin 83
5.1.4. *Sequence* Diagram Login Pengguna 84
5.1.5. *Sequence* Diagram Login Panitia 85
5.1.6. *Sequence* Diagram Login PPK 85
5.1.7. *Sequence* Diagram Input Data Perusahaan 86
5.1.8. *Sequence* Diagram Penyedia Registrasi Pekerjaan 87
5.1.9. *Sequence* Diagram Penyedia Proses Pelelangan / Pengadaan 87
5.1.10. *Sequence* Diagram Pengguna Membuat Pekerjaan 88
5.1.11. *Sequence* Diagram Registrasi Panitia / PPK 88
5.1.12. *Sequence* Diagram Panitia Proses Pelelang / Pengadaan 89
5.1.13. *Sequence* Diagram Membuat Informasi 90
5.1.14. *Sequence* Diagram Pengesahaan Pekerjaan 90
5.2. Diagram *Class* Yang Diusulkan 91
5.3. Component Diagram 93
5.4. Deployment diagram 94
5.5. Perancangan Tampilan 95

5.6. Perancangan Struktur Menu 106
5.6.1. Perancangan Menu Penyedia 106
5.6.2. Perancangan Menu Pengguna 106
5.6.3. Perancangan Menu Panitia 106
5.6.4. Perancangan Menu PPK 106
5.6.5. Perancangan Menu Admin 107
5.7. Kebutuhan Sistem 107
5.7.1. Kebutuhan Perangkat Keras (Hardware) 107
5.7.2. Kebutuhan Perangkat Lunak (Software) 108

BAB VI IMPLEMENTASI PENGUJIAN SISTEM
6.1. Implementasi 109
6.1.1. Batasan Implementasi 109
6.1.2. Implementasi Perangkat Lunak 110
6.1.3. Implementasi Perangkat Keras 110
6.1.4. Implementasi Basis Data 111
6.1.5. Implementasi Antar Muka 118
6.1.5.1. Halaman Login Penyedia 118
6.1.5.2. Halaman Login *User* Instansi 118
6.1.5.3. Halaman Utama *User* Admin 118
6.1.5.4. Halaman Utama *User* Penyedia 119
6.1.5.5. Halaman Utama *User* Pengguna 119
6.1.5.6. Halaman Utama *User* Panitia 120
6.1.5.7. Halaman Utama *User* PPK 121
6.1.6. Penggunaan Program 121
6.2. Pengujian 131
6.2.1. Rancangan Pengujian 131
6.2.2. Rencana Pengujian 131
6.2.3. Kasus Dan Hasil Pengujian 132
6.2.3.1. Pengujian Login 132
6.2.3.2. Pengujian Proses Pendaftaran 133
6.2.3.3. Pengujian Pembuatan Pekerjaan 133
6.2.3.4. Pengujian Inputan Anggaran Dan HPS 134

6.2.3.5. Pengujian Perubahan Password 134
6.2.3.6. Pengujian Proses Evaluasi Pekerjaan 134
6.2.3.7. Pengujian Pembuatan Berita 135
6.2.3.8. Pengujian Set Pemenang 135
6.2.3.9. Pengujian Pengesahan Pekerjaan 135
6.2.4. Kesimpulan Hasil Pengujian 136

BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN

7.1 Kesimpulan 137
7.2 Saran 138

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN