



**PENGEMBANGAN SISTEM PENUNJANG KEPUTUSAN
PEMENANG TENDER PROYEK PADA PT. SABILA INTI
MANDIRI**

Disusun dan Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memenuhi ujian Akhir
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer Pada Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Pembangunan Panca Budi Medan

SKRIPSI

OLEH

**NAMA : BAMBANG SUDARMAN
N.P.M : 1614370431
PROGRAM STUDI : SISTEM KOMPUTER**

**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI
MEDAN
2020**

ABSTRAK

BAMBANG SUDARMAN

**Pengembangan Sistem Penunjang Keputusan Pemenang Tender
Proyek Pada PT. Sabila Inti Mandiri
2020**

E-procurement merupakan istilah generik, diterapkan untuk penggunaan sistem *database* yang terintegrasi dan luas (biasanya berbasis *web*) sistem komunikasi jaringan di sebagian atau seluruh proses. Berdasarkan penelitian yang dibuat dapat di tarik kesimpulan bahwa sebelum adanya *E-Procurement* di lingkungan PT. Sabila Inti Mandiri masih menggunakan proses tender di lakukan secara tertutup sehingga perusahaan kesulitan dalam penyampaian informasi pekerjaan yang ingin di tenderkan kepada *sub* kontraktor PT. Sabila Inti Mandiri yang mempunyai kualifikasi yang baik secara umum. Maka dibuatlah *Website E-Procurement* untuk memudahkan penyedia tender dapat menemukan perusahaan yang kualifikasi nya sesuai dengan kriteria pekerjaan serta *vendor* dapat mendaftar secara *online* dan dapat memilih data pekerjaan yang sesuai dengan kualifikasi *vendor* yang ingin mengikuti tender yang diadakan oleh PT. Sabila Inti Mandiri.

Kata Kunci : PT. Sabila Inti Mandiri, *E-procurement*, *vendor*, *tender*, *Website*.

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR GAMBAR	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR LAMPIRAN.....	vii
DAFTAR ISTILAH	viii
 BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Perumusan Masalah.....	3
1.3. Batasan Masalah	3
1.4. Tujuan Penelitian.....	3
1.5. Manfaat Penelitian.....	4
 BAB II LANDASAN TEORI	
2.1. Sistem Penunjang Keputusan	5
2.2. Pengertian Sistem	6
2.3. <i>E-Procurement</i>	6
2.3.1. Pengertian <i>E-Procurement</i>	7
2.3.2. Sejarah <i>E-Procurement</i>	8
2.4. Spesifikasi Sistem Yang Dibangun	9
2.5. <i>Website E-Procurement</i> P T. Sabila Inti Mandiri.....	10
2.5.1. <i>Hypertext Preprocessor</i>	10
2.5.2. <i>Sintaks Dasar PHP</i>	12
2.5.3. Konsep Kerja <i>PHP</i>	13
2.5.4. <i>MySQL</i>	13
2.6. Pertamina (Persero)	14
2.7. PT. Sabila Inti Mandiri	16
2.7.1. Sejarah Perusahaan PT. Sabila Inti Mandiri	16
2.7.2. Ruang Lingkup Bisnis Bidang Usaha	17
2.7.3. Alamat Perusahaan.....	18
 BAB III METODE PENELITIAN	
3.1. Metode Pengumpulan Data	19
3.2. Metode Pengembangan Sistem.....	20
3.3. Analisis Permasalahan Yang Terjadi.....	21
3.4. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak	22

3.5.	<i>Use Case Diagram</i>	23
3.5.1.	<i>Use Case Diagram Website Untuk Tamu</i>	24
3.5.2.	<i>Use Case Diagram Website Untuk Administrator</i>	25
3.5.3.	<i>Use Case Diagram Website Untuk Vendor</i>	28
3.6.	<i>Activity Diagram</i>	31
3.6.1.	<i>Activity Diagram Untuk Diagram Tamu</i>	31
3.6.2.	<i>Activity Diagram Untuk Administrator</i>	34
3.6.3.	<i>Activity Diagram Untuk Vendor</i>	40
3.7.	<i>Squence Diagram</i>	43
3.7.1.	<i>Squence Diagram Untuk Tamu</i>	43
3.7.2.	<i>Squence Diagram Untuk Administrator</i>	46
3.7.3.	<i>Squence Diagram Untuk Vendor</i>	52
3.8.	<i>Desain Input Output</i>	55
3.8.1.	<i>Desain Website E-procument Menu Informasi</i>	55
3.8.2.	<i>Desain Website E-procument Menu Pengumuman</i>	59

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1.	Hasil.....	62
4.1.1.	Menu	62
4.1.2.	Halaman Menu Pimpinan.....	64
4.1.3.	<i>Input Sistem</i>	64
4.1.4.	<i>Output Sistem</i>	70
4.2.	Pembahasan	79
4.2.1.	Sistem Berjalan	79
4.2.2.	Sistem Usulan.....	80

BAB V PENUTUP

5.1.	Kesimpulan.....	81
5.2.	Saran	81

DAFTAR PUSTAKA
BIOGRAFI PENULIS
LAMPIRAN-LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Cara Kerja Program Sistem Berbasis <i>Web</i>	9
Gambar 2.2 Logo Pertamina.....	15
Gambar 2.3 Logo PT. Sabila Inti Mandiri.....	16
Gambar 3.1 <i>Use Case Diagram Website</i> Untuk Tamu.....	24
Gambar 3.2 <i>Use Case Diagram Website</i> Untuk <i>Administrator</i>	25
Gambar 3.3 <i>Use Case Diagram Website</i> Untuk <i>Vendor</i>	28
Gambar 3.4 <i>Activity Diagram</i> Tamu untuk Tahap Informasi.....	32
Gambar 3.5 <i>Activity Diagram</i> Tamu untuk Tahap Pengumuman	33
Gambar 3.6 <i>Activity Diagram</i> Tamu untuk Tahap Registrasi <i>Vendor</i>	34
Gambar 3.7 <i>Activity Diagram Administrator</i> Tahap <i>Login</i>	35
Gambar 3.8 <i>Activity Diagram Administrator</i> Tahap <i>Upload File</i>	36
Gambar 3.9 <i>Activity Diagram Administrator</i> Tahap <i>Input Master Data</i>	37
Gambar 3.10 <i>Activity Diagram Administrator</i> Tahap <i>Input Paket Pekerjaan</i>	38
Gambar 3.11 <i>Activity Diagram Administrator</i> Tahap Pengadaan.....	39
Gambar 3.12 <i>Activity Diagram Administrator</i> Tahap Hasil Pengadaan	39
Gambar 3.13 <i>Activity Diagram Vendor</i> untuk Tahap <i>Login</i>	40
Gambar 3.14 <i>Activity Diagram Vendor</i> untuk Tahap <i>Input Master Data</i>	41
Gambar 3.15 <i>Activity Diagram Vendor</i> untuk Tahap <i>Input Paket Pekerjaan</i>	42
Gambar 3.16 <i>Sequence Diagram</i> Tamu untuk Tahap Informasi.....	44
Gambar 3.17 <i>Sequence Diagram</i> Tamu untuk Tahap Pengumuman	45
Gambar 3.18 <i>Sequence Diagram</i> Tamu untuk Tahap Registrasi <i>Vendor</i>	46
Gambar 3.19 <i>Sequence Diagram</i> untuk Tahap <i>Login Web Administrator</i>	47
Gambar 3.20 <i>Sequence Diagram</i> untuk Tahap <i>Upload File Web Administrator</i>	47
Gambar 3.21 <i>Sequence Diagram</i> untuk Tahap <i>User Approval</i>	48
Gambar 3.22 <i>Sequence Diagram Administrator</i> Tahap <i>Input Master Data</i>	49
Gambar 3.23 <i>Sequence Diagram Administrator</i> Tahap <i>Input Paket Pekerjaan</i>	50
Gambar 3.24 <i>Sequence Diagram Administrator</i> Tahap Pengadaan Pekerjaan	51
Gambar 3.25 <i>Sequence Diagram Administrator</i> Tahap Hasil Pengadaan.....	51
Gambar 3.26 <i>Sequence Diagram Vendor</i> untuk Tahap <i>Login</i>	52
Gambar 3.27 <i>Sequence Diagram Vendor</i> untuk Tahap <i>Input Master Data</i>	53
Gambar 3.28 <i>Sequence Diagram Vendor</i> untuk Tahap <i>Input Paket Pekerjaan</i>	54
Gambar 3.29 Desain Halaman Utama	55
Gambar 3.30 Desain Halaman Registrasi <i>Vendor</i>	56
Gambar 3.31 Desain Halaman Informasi Berita	57
Gambar 3.32 Desain Halaman Informasi Artikel	57
Gambar 3.33 Desain Halaman Informasi Dokumentasi	58
Gambar 3.34 Desain Halaman Informasi Regulasi	59
Gambar 3.35 Desain Halaman Pengadaan Pekerjaan.....	60
Gambar 3.36 Desain Halaman Detil Pengadaan Pekerjaan.....	60
Gambar 3.37 Desain Halaman Hasil Pengadaan	61
Gambar 4.1 <i>Form Input</i> Tambah <i>User Administrator</i>	65
Gambar 4.2 <i>Form Input</i> Tambah <i>Vendor</i>	66

Gambar 4.3 <i>Form Input</i> Tambah Lelang	66
Gambar 4.4 <i>Form Input</i> Pendaftaran Lelang	67
Gambar 4.5 <i>Form Input</i> Penilaian	68
Gambar 4.6 <i>Form Input</i> Data Perusahaan <i>Vendor</i>	69
Gambar 4.7 <i>Form Input</i> Data Pendaftaran Lelang <i>Vendor</i>	70
Gambar 4.8 <i>Output</i> Data <i>User</i>	70
Gambar 4.9 <i>Output</i> Data <i>Vendor</i>	71
Gambar 4.10 <i>Output</i> Data Lelang.....	72
Gambar 4.11 <i>Output</i> Data Rincian Lelang Proyek.....	72
Gambar 4.12 <i>Output</i> Data Pendaftar Lelang Proyek.....	73
Gambar 4.13 <i>Output</i> Data Nilai Peserta Lelang Proyek.....	74
Gambar 4.14 <i>Output</i> Data <i>Master</i> Perusahaan <i>Vendor</i>	74
Gambar 4.15 <i>Output</i> Data Rincian Lelang Proyek <i>Vendor</i>	75
Gambar 4.16 <i>Output</i> Data Pendaftar Lelang Proyek <i>Vendor</i>	76
Gambar 4.17 Laporan Data Pendaftar Lelang Proyek <i>Vendor</i>	76
Gambar 4.18 <i>Output</i> Data Nilai Pendaftar Lelang Proyek <i>Vendor</i>	77
Gambar 4.19 Laporan Data Nilai Pendaftar Lelang Proyek <i>Vendor</i>	77
Gambar 4.20 <i>Output</i> Data Pendaftar Lelang Proyek Pimpinan.....	78
Gambar 4.21 Laporan Data Pendaftar Lelang Proyek Pimpinan	78
Gambar 4.22 <i>Output</i> Data Nilai Pendaftar Lelang Proyek Pimpinan.....	79
Gambar 4.23 Laporan Data Nilai Pendaftar Lelang Proyek Pimpinan	79

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Penjelasan <i>Use Case Diagram Website</i> Untuk Tamu	24
Tabel 3.2 Penjelasan <i>Use Case Diagram Website</i> Untuk <i>Web Administrator</i>	26
Tabel 3.3 Penjelasan <i>Use Case Diagram Website</i> Untuk <i>Vendor</i>	28

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Lembar Pengesahan	L-1
Lampiran 2. Abstrak	L-2
Lampiran 3. Biografi Penulis.....	L-3
Lampiran 4. Surat Pernyataan	L-4
Lampiran 5. Keterangan Plagiat Checker Dari LPMU.....	L-5
Lampiran 6. Surat Bebas Pratikum.....	L-6
Lampiran 7. Surat Bebas Pustaka	L-7
Lampiran 8. Form Pengajuan Judul.....	L-8
Lampiran 9. Form Permohonan Seminar Proposal	L-9
Lampiran 10. Form Permohonan Sidang Meja Hijau.....	L-10
Lampiran 11. SK Sidang Meja hijau	L-11
Lampiran 12. Eksistensi Bimbingan Dosen Pembimbing 1 dan 2	L-12

DAFTAR ISTILAH

SPK	Sistem pendukung keputusan adalah sekumpulan elemen yang saling berhubungan untuk membentuk suatu kesatuan dalam Tahap pemilihan berbagai alternatif tindakan guna menyelesaikan suatu masalah, sehingga masalah tersebut dapat diselesaikan secara efektif dan efisien.
Sistem	sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Sistem ini menggambarkan suatu kejadian-kejadian dan kesatuan yang nyata adalah suatu objek nyata, seperti tempat, benda, dan orang-orang yang betul-betul ada dan terjadi.
Kontraktor	Adalah perusahaan yang bergerak dalam penyedia barang dan jasa dan melakukan kontrak kerja dengan perorangan ataupun perusahaan seperti PT. Pertamina (Persero) untuk memasok barang atau menyelesaikan jasa tertentu. Bidang kerjanya pembangunan gedung, pembuatan jalan raya, pembangunan instalasi listrik, dan lain-lain.
E-Procurement	<i>E-procurement</i> merupakan istilah generik, diterapkan untuk penggunaan sistem <i>database</i> yang terintegrasi dan luas (biasanya berbasis <i>web</i>) sistem komunikasi jaringan di sebagian atau seluruh Tahap pembelian.
Supplier	Adalah pihak “perorangan atau perusahaan” yang menjual atau memasok sumber daya dalam bentuk bahan mentah kepada pihak lain “perorangan atau perusahaan” untuk diolah menjadi barang atau jasa tertentu.
PHP	<i>PHP</i> atau singkatan dari <i>Hypertext Preprocessor</i> adalah salah

satu bahasa pemrograman *open source* yang sangat cocok atau dikhususkan untuk pengembangan *web*. Bahasa *PHP* dapat dikatakan menggambarkan beberapa bahasa pemrograman seperti *Sublime*, *C++*, *Java*, dan *Perl* serta mudah untuk dipelajari.

MySQL

merupakan *database server* yang berhubungan erat dengan *PHP*. *MySQL* adalah sistem manajemen basis data relasi yang bersifat terbuka atau *open source*.

Vendor

sendiri adalah pihak eksternal dari suatu badan usaha atau bisnis, yang menjual bahan baku atau bahan mentah, menjual jasa, menjual barang jadi atau barang yang telah diolah yang nantinya akan digunakan untuk keberlangsungan jalannya perusahaan atau dijual ke konsumen akhir.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

PT. Sabila Inti Mandiri adalah perusahaan kontraktor penyedia barang dan jasa yang melakukan kontrak kerja dengan orang maupun perusahaan seperti PT. Pertamina (Persero) sebagai penyedia barang dan jasa tertentu. Pengadaan barang dan jasa memiliki kontribusi yang sangat cukup besar bagi perekonomian negara. Dalam rangka kebijakan fiskal, pengadaan barang dan jasa bertujuan juga menggerakkan perekonomian negara dan menumbuhkan lapangan kerja, meningkatkan daya saing, dan meningkatkan pertumbuhan ekonomi. Pengadaan barang merupakan suatu bidang bisnis yang sangat berkaitan satu sama lain sehingga sekarang banyak menerapkan teknologi informasi dalam mendukung Tahap pengadaan lelang proyek. Di jaman sekarang ini jika masih menggunakan prosedur manual sangatlah memakan waktu dan juga memakan banyak biaya serta keamanan juga tidak terjamin dalam suatu pekerjaan yang di tawarkan ke pihak mitra kerja yang biasa di sebut Kontraktor atau *Vendor*.

Pengertian pengadaan barang dan jasa menurut (Adrian, 2012) yaitu mencakup penjelasan dari dari seluruh Tahap sejak awal perencanaan, persiapan, perijinan, penentuan pemenang lelang hingga tahap pelaksanaan dan Tahap *Administrator*istrasi dalam pengadaan barang, pekerjaan atau jasa seperti jasa konsultasi teknis, jasa konsultasi keuangan, jasa konsultasi hukum atau jasa lainnya. Hal ini hampir sama dengan penjelasan dalam Peraturan Presiden Nomor

54 Tahun 2010, bahwa pengadaan barang dan jasa pemerintah adalah kegiatan untuk memperoleh barang dan jasa oleh Kementerian/Lembaga/Satuan Kerja Perangkat Daerah dan Institusi lainnya yang Tahapnya dimulai dari perencanaan kebutuhan sampai diselesaikannya seluruh kegiatan untuk memperoleh barang dan jasa .

Oleh karena itu teknologi informasi mempunyai peran yang penting dalam mendukung dan meningkatkan kualitas suatu perusahaan, salah satunya yaitu *internet*. *Internet* pada zaman sekarang bukan merupakan sesuatu yang asing lagi bagi masyarakat. Penggunaannya tidak hanya sebagai Tahap otomatis terhadap akses informasi, tetapi juga dapat menciptakan kecepatan, akurasi dan kelengkapan sebuah sistem yang terintegrasi, sehingga Tahap bisnis yang terjadi akan efektif dan efisien.

E-Procurement adalah sebuah sistem pengadaan barang atau jasa yang menggunakan teknologi informasi *internet* dan memanfaatkan media *web*. Pemanfaatan *E-Procurement* menjadikan Tahap pengadaan dapat dilaksanakan dengan efektif dan efisien dan membantu perusahaan dalam mencatat seluruh transaksi yang terjadi selama Tahap pengadaan sehingga hasilnya dapat dipertanggung jawabkan dikarenakan panitia lelang, pimpinan dan seluruh yang ikut serta dalam tender dapat mengawasi tender tersebut berjalan dengan lancar dan sesuai prosedur untuk mengawasi kecurangan yang sering terjadi dalam pelaksanaan proyek tender. Berdasarkan latar belakang masalah di atas maka penulis membuat **Pengembangan Sistem Penunjang Keputusan Pemenang Tender Proyek Pada PT. Sabila Inti Mandiri** yang bertujuan mempermudah

para Subkontraktor dalam mengikuti tender proyek yang di tawarkan PT. Sabila Inti Mandiri melalui *website E-Procurement* dan juga menghilangkan resiko kecurangan yang sering terjadi dalam pengambilan tender yang di tawarkan kepada Kontraktor atau Subkontraktor selaku penyedia barang dan jasa .

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Penawaran tender yang masih manual sehingga memakan waktu dan banyak biaya.
2. Tender manual masih beresiko tindak kecurangan dan dari segi keamanan masih kurang dalam penyelenggaraan tender proyek.

1.3 Batasan Masalah

Untuk memfokuskan dan memperkecil batasan masalah sehingga tidak menyimpang dari yang di inginkan mengingat keterbatasan kemampuan penulis, maka penulis membatasi permasalahan yang akan di kembangkan hanya pada langkah-langkah atau prosedur mengambil pekerjaan yang di tawarkan PT. Sabila Inti Mandiri melalui *website E-Procurement* PT. Sabila Inti Mandiri kepada *Vendor* yang terundang.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan membuat system *E- Procurement* ini yaitu sebagai berikut:

1. Mempermudah *vendor* dalam melakukan Tahap pendaftaran tender proyek di sistem *E-Procurement* yang akan dikembangkan.

2. Mengubah media pelayanan tender yang masih manual menjadi lebih mudah dan praktis melalui *web*.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penulisan tugas akhir ini adalah membangun sistem informasi *E-Procurement* adalah :

1. Bagi *user vendor* dapat dengan mudah mengetahui informasi tender proyek yang sedang berlangsung secara *Online*.
2. Bagi *user Pimpinan* dapat dengan mudah mengetahui informasi data *vendor* yang kualifikasinya cocok dengan tender yang di daftar.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Sistem Penunjang Keputusan (SPK)

Sistem pendukung keputusan adalah sekumpulan elemen yang saling berhubungan untuk membentuk suatu kesatuan dalam Tahap pemilihan berbagai alternatif tindakan guna menyelesaikan suatu masalah, sehingga masalah tersebut dapat diselesaikan secara efektif dan efisien.

Konsep Sistem Pendukung Keputusan (SPK) pertama kali diungkapkan pada awal tahun 1970 oleh Michael S. Scott Morton dengan istilah *Management Decision System* (Indahsari & Prakosa, 2015). Sistem tersebut adalah suatu sistem yang berbasis komputer yang ditunjukkan untuk membantu pengambil keputusan dengan memanfaatkan data dan model tertentu untuk memecahkan berbagai persoalan yang tidak terstruktur (Susilowati & Hidayatullah, 2019).

Istilah SPK mengacu pada suatu sistem yang memanfaatkan dukungan komputer dalam Tahap pengambilan keputusan. Untuk memberikan pengertian yang lebih maka ada beberapa definisi mengenai SPK oleh beberapa ahli.

Menurut (Turban, Sharda, & Delen, 2011) Sistem Pendukung Keputusan (SPK) merupakan sistem informasi yang berbasis komputer yang fleksibel, interaktif dan dapat diadaptasi, yang dikembangkan untuk mendukung solusi untuk masalah manajemen spesifik yang tidak terstruktur. Sistem Pendukung

Keputusan menggunakan data, memberikan antarmuka pengguna yang mudah dan dapat menggabungkan pemikiran pengambilan keputusan.

2.2 Pengertian Sistem

Pengertian sistem menurut (Sutabri, 2012) Pada dasarnya sistem adalah sekelompok unsur yang erat hubungannya satu dengan yang lain, yang berfungsi bersama-sama untuk mencapai tujuan tertentu. Selanjutnya Menurut (Yakub, 2012) mendefinisikan sistem adalah sekelompok elemen-elemen yang terintegrasi dengan tujuan yang sama untuk mencapai tujuan.

Sistem merupakan suatu jaringan kerja dari suatu prosedur yang saling berhubungan dan terkumpul bersama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk tujuan tertentu. Sedangkan menurut (Jogiyanto, 2005) sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Sistem ini menggambarkan suatu kejadian-kejadian dan kesatuan yang nyata adalah suatu objek nyata, seperti tempat, benda, dan orang-orang yang betul-betul ada dan terjadi.

2.3 *E-procurement*

E-procurement merupakan istilah generik, diterapkan untuk penggunaan sistem *database* yang terintegrasi dan luas (biasanya berbasis *web*) sistem komunikasi jaringan di sebagian atau seluruh Tahap pembelian. Dibawah ini akan di jelaskan mengenai pengertian *E-procurement* dari beberapa ahli dan sejarahnya.

2.3.1. Pengertian *E-procurement*

E-Procurement adalah Pengadaan Barang dan jasa yang di jalankan menggunakan teknologi informasi dan transaksi elektronik sesuai dengan perundang-undangan yang berlaku.

Menurut (Engstrom, 2009) juga mendefinisikan pengertian *E-Procurement* adalah Tahap pengadaan barang dan jasa secara elektronik. Barang dan jasa publik adalah barang yang penggunaannya terkait dengan kepentingan masyarakat banyak baik secara berkelompok maupun secara umum, sedangkan barang dan jasa privat merupakan barang yang hanya digunakan secara individual atau kelompok tertentu. Berdasarkan atas penggolongan ini, maka suatu barang atau jasa dapat saja dikategorikan atas barang publik tapi dapat juga dikategorikan atas barang privat tergantung pada penggunaannya.

Menurut (Moon, 2005) menjelaskan bahwa tidak ada konsistensi definisi *E-Procurement* pada *Administrativasi* publik di Jerman, definisi saat ini tidak membedakan antara sektor swasta dan *Administrativasi* publik.

Tahap suatu pengadaan meliputi identifikasi kebutuhan awal dan spesifikasi pengguna, melalui pencarian, sumber dan tahap negosiasi kontrak, penempatan *order* serta menyertakan mekanisme penerimaan, memicu untuk membayar dan dukungan evaluasi pasca-pasokan (Croom & Alistair, 2005).

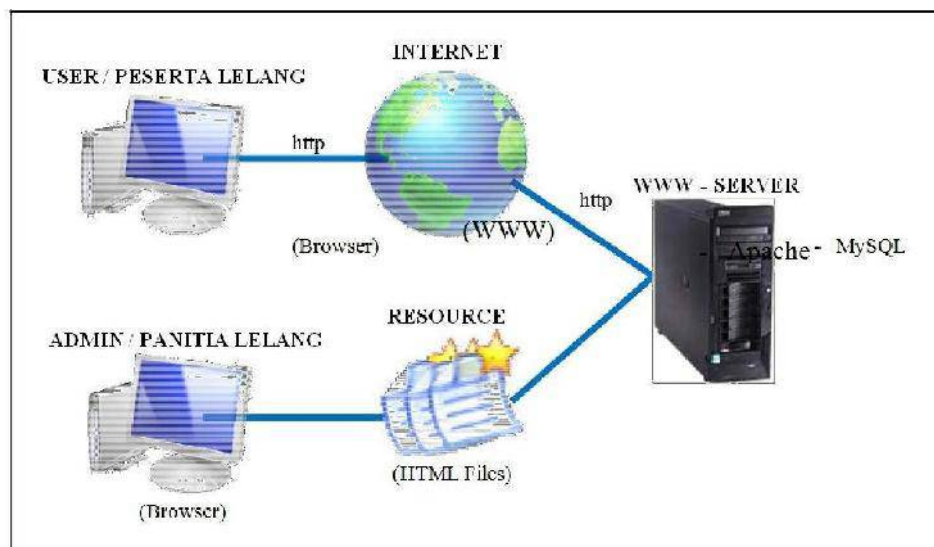
Menurut (Davila, Mahendra, & Palmer, 2003) suatu teknologi *E-Procurement* didefinisikan sebagai teknologi yang dirancang untuk memfasilitasi perolehan barang oleh organisasi komersial ataupun pemerintahan melalui *internet*.

2.3.2. Sejarah *E-Procurement*

Keputusan Presiden nomor 80 tahun 2003 secara eksplisit telah mengizinkan Tahap pengadaan melalui *E-Procurement*. Hal inilah yang menjadi dasar lahirnya sistem *E-Procurement* sektor publik di Indonesia. Namun pada kenyataannya penerapan sistem *E-Procurement* di sektor publik baru dimulai pada tahun 2004. Pada awalnya Badan Perencanaan dan Pembangunan Nasional (Bappenas) ditunjuk sebagai penanggung jawab atas sistem ini sebelum Lembaga Kebijakan Pengadaan Barang dan jasa Pemerintah (LKPP) dibentuk berdasarkan Keppres nomor 106 pada bulan Desember 2007. Reformasi bidang sektor publik dimulai dengan adanya otonomi daerah di bidang pemerintahan dengan dikeluarkannya UU Nomor 22 tahun 1999, sebagaimana telah diganti dengan UU Nomor 32 tahun 2004 tentang otonomi daerah. Otonomi daerah memberikan hak, wewenang, dan kewajiban daerah otonom untuk mengatur dan mengurus sendiri urusan pemerintahan dan kepentingan masyarakatnya sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku. Pelaksanaan otonomi daerah sendiri mulai diberlakukan sejak tahun 2001. LKPP sebagai lembaga penanggung jawab sistem *E-Procurement* pusat, juga mengembangkan sistem *E-Procurement* melalui Layanan Pengadaan Secara Elektronik (LPSE) yang berada di daerah-daerah sesuai dengan otonomi daerah masing-masing. Ketegasan sistem *E-Procurement* ini nampak setelah ditetapkannya Peraturan Presiden (PP) nomor 54 Tahun 2010 yang mengatur tentang pengadaan barang dan jasa Pemerintah.

2.4 Spesifikasi Sistem Yang Dibangun

Sistem *E-Procurement* dibangun dalam bentuk *web* dengan bahasa pemrograman *PHP* dengan sistem *server side*, sehingga seluruh program dieksekusi langsung pada *server*, bukan pada *client*. Sistem ini memerlukan sebuah *web server* pada sisi *server* (*Apache WebServer*) dan *MySQL* sebagai basis datanya. Karena sifat sistem ini sepenuhnya *online*, maka hanya memerlukan *web browser* (seperti *Internet Explorer* atau *Mozilla*) pada sisi *client*. Tanpa melakukan instalasi seperti pada desktop program yang harus melakukan instalasi terlebih dahulu. Untuk spesifikasi perangkat komputer yang dibutuhkan pada sisi *client* tidak ada syarat yang khusus. Yang terpenting adalah komputer tersebut dapat digunakan untuk koneksi dengan *internet*.



Gambar 2.1 Cara Kerja Program Sistem Berbasis *Web*

Dalam gambar di atas dapat di jelaskan alur dalam program berbasis *web* berikut pegertiannya :

1. *Administrator* atau panitia lelang adalah pemilik pekerjaan yang

menawarkan pekerjaan kepada *user* atau peserta lelang.

2. *User* atau Peserta lelang adalah mitra kerja yang di tawarkan pekerjaan.
3. *Internet* disini sangat penting kegunaannya dalam pengaksesan *E-Procurement*.
4. *HTML* adalah sebuah standar yang digunakan secara luas untuk menampilkan halaman *Web E-Procurement*.
5. *Server* memiliki peranan tak kalah penting yaitu yang menyajikan layanan penyimpanan data secara terpusat lalu memberikan akses ke komputer *user* pada sebuah jaringan *E-Procurement*.

2.5 Website E-Procurement P T. Sabila Inti Mandiri

Dibawah ini beberapa sistem pendukung yang berperan penting dalam terbentuknya *website E-Procurement* .

2.5.1. Hypertext Preprocessor (PHP)

PHP atau singkatan dari *Hypertext Preprocessor* adalah salah satu bahasa pemrograman *open source* yang sangat cocok atau dikhususkan untuk pengembangan *web* dan dapat ditanamkan pada *HTML*. Bahasa *PHP* dapat dikatakan menggambarkan beberapa bahasa pemrograman seperti *Sublime*, *C++*, *Java*, dan *Perl* serta mudah untuk dipelajari. *PHP* merupakan bahasa *scripting server side*, dimana pemrosesan datanya dilakukan pada sisi *server*. Sederhananya, *server* yang akan menerjemahkan *script* program, baru kemudian hasilnya akan dikirim kepada *client* yang melakukan permintaan.

Adapun pengertian *PHP* adalah *Hypertext Preprocessor*, yaitu suatu

bahasa pemrograman berbasis *script* yang digunakan untuk mengolah data dan mengirimkannya kembali ke *web browser* menjadi kode *HTML*".

Menurut (Kustiyaningsih, 2011) Bahwa "*PHP* (atau resminya *PHP: Hypertext Preprocessor*) adalah *script* bersifat *server – side* yang ditambahkan ke dalam *HTML*". Pada prinsipnya *server* akan bekerja apabila ada permintaan dari *client*. Dalam hal ini *client* menggunakan kode-kode *PHP* untuk mengirimkan permintaan ke *server*.

Sistem kerja dari *PHP* diawali dengan permintaan yang berasal dari halaman *website* oleh *browser*. Berdasarkan *URL* atau alamat *website* dalam jaringan *internet*, *browser* akan menemukan sebuah alamat dari *web server*, mengidentifikasi halaman yang dikehendaki, dan menyampaikan segala informasi yang dibutuhkan oleh *web server*. Selanjutnya *web server* akan mencari berkas yang diminta dan menampilkan isinya di *browser*. *Browser* yang mendapatkan isinya segera menerjemahkan kode *HTML* dan menampilkannya. Lalu bagaimana apabila yang dipanggil oleh *user* adalah halaman yang mengandung *script PHP*? Pada prinsipnya sama dengan memanggil kode *HTML*, namun pada saat permintaan dikirim ke *web server*, dan *web server* akan memeriksa tipe *file* yang diminta *user*. Jika tipe *file* yang diminta adalah *PHP*, maka akan memeriksa isi *script* dari halaman *PHP* tersebut.

Apabila dalam *file* tersebut tidak mengandung *script PHP*, permintaan *user* akan langsung ditampilkan ke *browser*, namun jika dalam *file* tersebut mengandung *script PHP*, maka Tahap akan dilanjutkan ke modul *PHP* sebagai mesin yang menerjemahkan *script-script PHP* dan mengolah *script* tersebut,

sehingga dapat dikonversikan ke kode-kode *HTML* lalu ditampilkan ke *browser user* .

2.5.2. Sintaks Dasar *PHP*

Script PHP disisipkan langsung dalam tubuh *file HTML* yang ditandai dengan *tag* pembuka dan penutup. Sebagaimana diketahui, *HTML (HyperText Markup Language)* adalah bahasa standar untuk membuat halaman-halaman *web*.

Ada dua pasang *tag PHP* yang dapat digunakan yaitu:

`<?PHP...>` dan `<script language="PHP">...</script>`. Kode-kode *PHP* ditulis diantara *tag* pembuka dan penutup seperti dalam contoh-contoh berikut:

HTML

`<?PHP`

Kode *PHP* di sini;?>

HTML

Dan

HTML

`<script language="PHP">`

Kode *PHP* di sini;

`</script>`

HTML

2.5.3. Konsep Kerja *PHP*

Konsep kerja *PHP* diawali dengan permintaan suatu halaman *web* oleh *browser*. Berdasarkan *URL (Uniform Resource Locator)* atau dikenal dengan sebuah alamat *internet*, *browser* mendapatkan alamat dari *web server*, *browser* kemudian mengidentifikasi halaman yang dikehendaki dan menyampaikan segala informasi yang dibutuhkan oleh *web server*. Selanjutnya *web server* akan mencarikan berkas yang diminta dan mengirimkan isinya ke mesin *PHP* dan mesin inilah yang memTahap dan memberikan hasilnya (berupa kode *HTML*) ke *web server* kemudian *webserver* menyampaikan ke *client*.

2.5.4. *MySQL*

MySQL merupakan *database server* yang berhubungan erat dengan *PHP*. *MySQL* adalah sistem manajemen basis data relasi yang bersifat terbuka atau *open source*. Sistem manajemen basis data ini adalah hasil pemikiran dari Michael “Monty” Widenius, David Axmark, dan Allan Larson pada tahun 1995. Tujuan awal ditulisnya program *MySQL* adalah untuk mengembangkan *website web*. *MySQL* menggunakan bahasa standar *SQL (Structure Query Language)* sebagai bahasa interaktif dalam mengelola data. Perintah *SQL* sering juga disebut *Query*.

Menurut (Kustiyaningsih, 2011) “*MySQL* adalah sebuah basis data yang mengandung satu atau jumlah sejumlah baris dan setiap baris mengandung satu atau sejumlah tabel”.

Menurut (Yakub, 2010) *MySQL* adalah *database server open source* yang cukup populer keberadaannya. Dengan berbagai keunggulan yang dimiliki, membuat *software database* ini banyak digunakan oleh praktisi untuk

membangun suatu *project*. Adanya fasilitas *API (Application Programming Interface)* yang dimiliki oleh *MySQL*, memungkinkan bermacam – macam *website* komputer yang ditulis dengan berbagai bahasa pemrograman dapat mengakses basis data *MySQL*.

Tipe data *MySQL*, menurut (Kustiyaningsih, 2011) “Tipe data *MySQL* adalah data yang terdapat dalam sebuah tabel berupa *field – field* yang berisi nilai dari data tersebut. Nilai data dalam *field* memiliki tipe sendiri – sendiri.

MySQL memiliki berbagai keunggulan yang dibandingkan *database server* lain, Sebagai berikut :

- a. Dapat mampu melayani jutaan *user* dalam waktu yang bersamaan.
- b. Dapat mampu menampung lebih dari 50.000.000 *record*.
- c. Cepat dalam eksekusi perintah.
- d. Mempunyai *user privilege system* yang efisien dan mudah.

2.6 Pertamina (Persero)

Pertamina adalah perusahaan milik negara (BUMN) terbesar di Indonesia dalam hal pendapatan dan labanya. Perusahaan ini aktif di sektor hulu dan hilir industri minyak dan gas. Sektor hulu meliputi eksplorasi dan produksi minyak, gas dan energi panasbumi, sementara kegiatan hilir mencakup pengolahan, pemasaran, perdagangan dan pengiriman.



Gambar 2.2 Logo Pertamina

Perusahaan ini berdiri pada tahun 1957 dengan nama Pertamina tapi mengubah namanya menjadi Pertamina setelah *merger* dengan Pertamina pada tahun 1968. Pada saat itu Pertamina menjadi sumber besar pendapatan bagi pemerintah Orde Baru Presiden Soeharto pada tahun 1970, sehingga membuat *investasi* cukup besar dalam infrastruktur negara dan juga program penanggulangan kemiskinan.

Pertamina memproduksi banyak komoditas seperti bahan bakar, minyak tanah, LNG (Gas bumi cair), LPG (Bahan bakar gas cair), dan petrokimia. Pertamina adalah produsen minyak mentah terbesar kedua di Indonesia setelah Chevron Pacific Indonesia (merupakan anak perusahaan yang sepenuhnya dimiliki oleh Chevron Amerika, salah satu perusahaan energi terintegrasi terkemuka di dunia). Saat ini, Pertamina juga memiliki enam kilang minyak di Indonesia sehingga memiliki kapasitas produksi sebesar satu juta barel minyak per hari (bph). Pertamina adalah badan usaha milik Negara sehingga tidak memperdagangkan sahamnya di Bursa Efek Indonesia (BEI).

2.7 PT. Sabila Inti Mandiri (Kontraktor & Suplier)

Adalah perusahaan Kontraktor yang bergerak dalam penyedia barang dan jasa dan melakukan kontrak kerja dengan perorangan ataupun perusahaan seperti PT. Pertamina (Persero) untuk memasok barang atau menyelesaikan jasa tertentu. Bidang kerjanya pembangunan gedung, pembuatan jalan raya, pembangunan instalasi listrik, dan penyediaan generator. Pada dasarnya di lapangan sebuah perusahaan kontraktor tidak menyelesaikan pekerjaan proyek tersebut secara sendirian. Bahkan, bila nilai proyeknya besar, maka kontraktor tersebut mencari puluhan kontraktor lain atau *vendor* kecil untuk menyelesaikan proyek tersebut. Ringkasnya, perusahaan tersebut mensubkontrakkan pekerjaan ke perusahaan-perusahaan lain. Dan Secara umum *Supplier* ialah pihak “perorangan atau perusahaan” yang menjual atau memasok sumber daya dalam bentuk bahan mentah kepada pihak lain “perorangan atau perusahaan” untuk diolah menjadi barang atau jasa tertentu. Pendapat lain mengatakan pengertian *supplier* ialah individu atau perusahaan yang menjual bahan baku yang dibutuhkan perusahaan lain seperti PT. Pertamina (Persero) untuk diolah menjadi sebuah produk siap jual.

2.7.1. Sejarah Perusahaan PT. Sabila Inti Mandiri.



Gambar 2.3 Logo PT. Sabila Inti Mandiri (Kontraktor & Suplier)

PT. Sabila Inti Mandiri berdiri pada 29 September 2009 dan disahkan dengan adanya Keputusan Menteri Hukum dan Hak Asasi Manusia pada tanggal 15 oktober 2009 dan perubahan akta pada tanggal 18 juli 2013. Adapun didirikannya perusahaan ini untuk ikut berpartisipasi dalam pengembangan potensi-potensi perencanaan pekerjaan khususnya dalam bidang konstruksi dan pengadaan.

2.7.2. Ruang Lingkup Bisnis Bidang usaha meliputi:

- a. Pekerjaan pelaksanaan konstruksi yang meliputi; pekerjaan sipil (untuk seluruh sektor pembangunan), jalan raya, jalan lingkungan, pembangunan kapal dan alat apung lainnya serta sarana lepas pantai, pelabuhan atau dermaga, irigasi dan drainase termasuk perawatannya, pekerjaan gedung, mekanikal elektrikal termasuk jaringan, dan instrumentasi dan perbaikan/pemeliharaan/renovasi pada pekerjaan konstruksi tersebut.
- b. Perencanaan dan pengawasan pelaksanaan konstruksi, yang meliputi; pekerjaan sipil, gedung, mekanikal, elektrikal.
- c. Pengukuran, penggambaran, perhitungan dan penetapan biaya konstruksi yang meliputi; pekerjaan sipil, gedung, mekanikal dan elektrikal (*Quantity Surveyor*) layanan jasa.
- d. *Instalasi thermal*, bertekanan, minyak, gas, geothermal, konstruksi perpipaan minyak, gas dan energi, fasilitas produksi, penyimpanan minyak dan gas termasuk perawatannya.
- e. Perdagangan Umum meliputi pemasok barang dan pengadaan barang.

2.7.3. Alamat Perusahaan

Alamat Kantor Terdaftar PT. Sabila Inti Mandiri :

Jalan Utama No. 61 Kel. Kota Matsum IV Kec. Medan Area

Alamat Kantor Operasional & Workshop PT. Sabila Inti Mandiri :

Jalan Beringin Pasar V Gg. Mentimun 16 No. 07 Tembung

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Metode Pengumpulan Data

Dalam rangka pengamatan untuk memperoleh data-data dan informasi yang sangat dibutuhkan dalam penulisan laporan ini, maka penulis akan menggunakan teknik pengumpulan data sebagai berikut :

1. Studi Pustaka (*Library Research*) yaitu dengan membaca jurnal-jurnal maupun buku-buku yang berhubungan dengan laporan, yang diperoleh dari berbagai sumber dan referensi sebagai bahan pembandingan.
2. Studi Lapangan (*Field Research*)

Informasi ini diperoleh secara langsung pada obyek yang diteliti dengan menggunakan dua metode yaitu :

- a. Metode Observasi

Penulis melakukan pengamatan pada *website* yang serupa yang bersumber dari *Website E-Procurement* PT. PERTAMINA (Persero).

- b. Metode Wawancara (*Interview*)

Penulis mengumpulkan informasi serta data dengan mengadakan tanya jawab langsung maupun tidak langsung pada *programmer* dan pihak-pihak yang lebih ahli tentang judul, agar penjelasan yang diterima lebih jelas dan dapat menanyakan langsung hal-hal yang kurang dimengerti mengenai judul yang dibahas.

3.2 Metode Pengembangan Sistem

Adapun metode yang penulis gunakan dalam mengembangkan perancangan sistem *website* ini adalah dengan pendekatan terstruktur seperti metode *waterfall*. Berikut adalah tahapan-tahapan yang terdapat dalam metode *waterfall* menurut (Sukamto, Ariani, & Shalahuddin, 2016) :

1. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

Tahap pengumpulan kebutuhan perangkat lunak dilakukan secara intensif agar dapat dipahami seperti apa yang dibutuhkan oleh *user* dan pengguna.

2. Desain

Desain perangkat lunak ialah suatu langkah yang fokus pada desain pembuatan program, struktur data, arsitektur perangkat lunak dan representasi antar muka. Tahap ini meneruskan kebutuhan perangkat lunak dari tahap analisis kebutuhan ke desain agar dapat di implementasikan program sesuai dengan desain yang diinginkan atau diperlukan.

3. Pembuatan Kode Program

Pada tahap pembuatan kode program desain harus ditranslasikan kedalam program perangkat lunak. Dan hasil dari tahap ini program komputer di pastikan kembali apakah sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap desain.

3. Pengujian

Tahap Pengujian berfokus pada perangkat lunak dari segi logika dan fungsional. Hal ini bertujuan untuk memperkecil kesalahan dan

memastikan *output* yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan *user* dan juga pengguna.

4. Pendukung dan Pemeliharaan

Pada tahap ini dapat mengulangi Tahap pengembangan mulai dari analisis spesifikasi untuk perubahan perangkat lunak yang sudah ada atau memperbaiki, Tetapi tidak untuk membuat perangkat lunak baru.

3.3 Analisis Permasalahan Yang Terjadi

Pada tahap ini yang akan dibahas ialah perancangan perangkat lunak di sistem pengadaan barang dan jasa berbasis *web*. Perangkat lunak ini dirancang untuk memberikan kemudahan kepada Kontraktor utama dan kepada vendor sebagai penyedia barang dan jasa dalam mengikuti Tahap pengadaan barang dan jasa di lingkungan pemerintahan sekarang ini. Bagi Kontraktor utama yaitu PT. Sabila Inti Mandiri sangat membantu dalam mengevaluasi kualifikasi dan penawaran dari penyedia barang atau jasa dalam Tahap lelang yang akan diberikan ke *vendor*.

Pada sistem ini terdapat sub yaitu sub sistem Pimpinan, vendor dan juga *Administratoristrator* sebagai sub sistem penyedia data. Dalam sub sistem *Administratoristrator* terdapat fasilitas mengatur batas waktu jadwal umum pelaksanaan lelang tertentu. Dalam Tahap lelang perlu diberikan pembatasan waktu pelaksanaan lelang tersebut mulai dari jadwal pendaftaran hingga pemilihan kualifikasi *vendor* mana yang terpilih menjadi pemenang.

Permasalahan yang kemudian muncul adalah :

1. Perlunya fasilitas bagi perusahaan selaku pemberi pekerjaan kepada *vendor* untuk mengevaluasi penawaran *vendor* terundang.
2. Perlunya fasilitas bagi perusahaan untuk memilih atau mengetahui kualifikasi perusahaan mana yang cocok atau sesuai dengan kualifikasi yang di butuhkan melalui dokumen penawaran yang di berikan.

Maka dari permasalahan diatas, dibutuhkan suatu *website* yang dapat membantu Kontraktor pemberi pekerjaan dan juga *vendor* dalam mengikuti lelang yang di berikan. Pada bagian *vendor* selaku penyedia barang dan jasa, perangkat lunak ini dirancang memberikan fasilitas dan kemudahan dalam mengikuti Tahap lelang tender proyek di lingkungan PT. Sabila Inti Mandiri. Pada bagian panitia lelang, perangkat lunak ini dirancang untuk membantu panitia lelang dalam evaluasi penawaran dan memilih kualifikasi yang cocok dan sesuai dengan kebutuhan lelang yang di berikan kepada *vendor* terundang.

3.4 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

Pada rancangan kebutuhan perangkat lunak untuk sitem *E-procurement* yang akan di buat ini diperlukan pemahaman alur Tahap sistem dan prosedur yang dilaksanakan secara elektronik dan juga prosedur yang harus dilaksanakan secara sistem manual.

Perlu dilaksanakannya pemahaman dalam pelaksanaan lelang dengan sistem prakualifikasi, Maka dari pemahaman tersebut, lalu dapat di ketahui berapa lama Tahap prakualifikasi tersebut efektif. Hal ini sangat penting mengingat *website E-procurement* ini dirancang untuk mempercepat Tahap pelaksanaan

lelang proyek yang diberikan ke *vendor* tetapi harus tetap sesuai dengan prosedur Keppres No. 54 Tahun 2010.

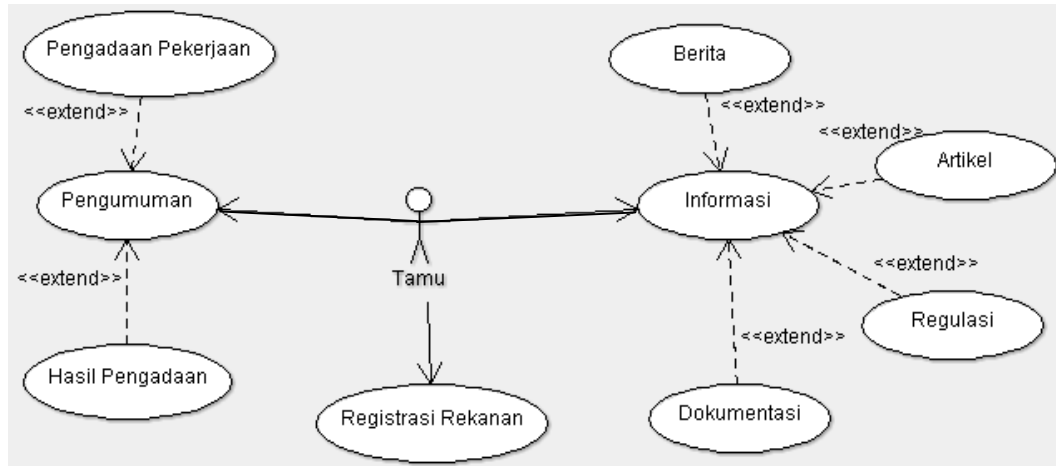
Prosedur pelaksanaan lelang proyek di lingkungan pemerintah harus didasari dengan hukum yang melindungi. Maka dari itu perlu adanya pembagian prosedur secara sistem elektronik atau *online* dan prosedur yang memang harus manual.

Prosedur yang tidak bisa dilakukan menggunakan elektronik ialah penyerahan dokumen penawaran. Prosedur tersebut tidak dapat dilakukan secara elektronik atau *online* dikarenakan belum adanya Undang-Undang yang mengatur mengenai dokumen elektronik atau *online* untuk penyerahan dokumen penawaran pada lelang tersebut. Sehingga *vendor* langsung mengantar dokumen penawaran tersebut kepada penyedia lelang pekerjaan tersebut.

3.5 Use Case Diagram

Use case diagram website ini digunakan bertujuan menspesifikasikan interaksi antara *use case* dan *actor*. Yang disebut *actor* dalam sistem ini ialah *user* tamu, *Administrator*, dan *vendor* yang berinteraksi langsung lewat sistem *E-procurement*. Sedangkan *use case* menunjukkan fungsional utama dari sistem dari pandangan *user* pemakai *website* tersebut. Berikut ini saya jelaskan *use case diagram* dari tiap-tiap sudut pandang dalam sistem *website E-Procurement* pada PT. Sabila Inti Mandiri.

3.5.1 Use Case Diagram Website Untuk Tamu



Gambar 3.1 Use Case Diagram Untuk Tamu

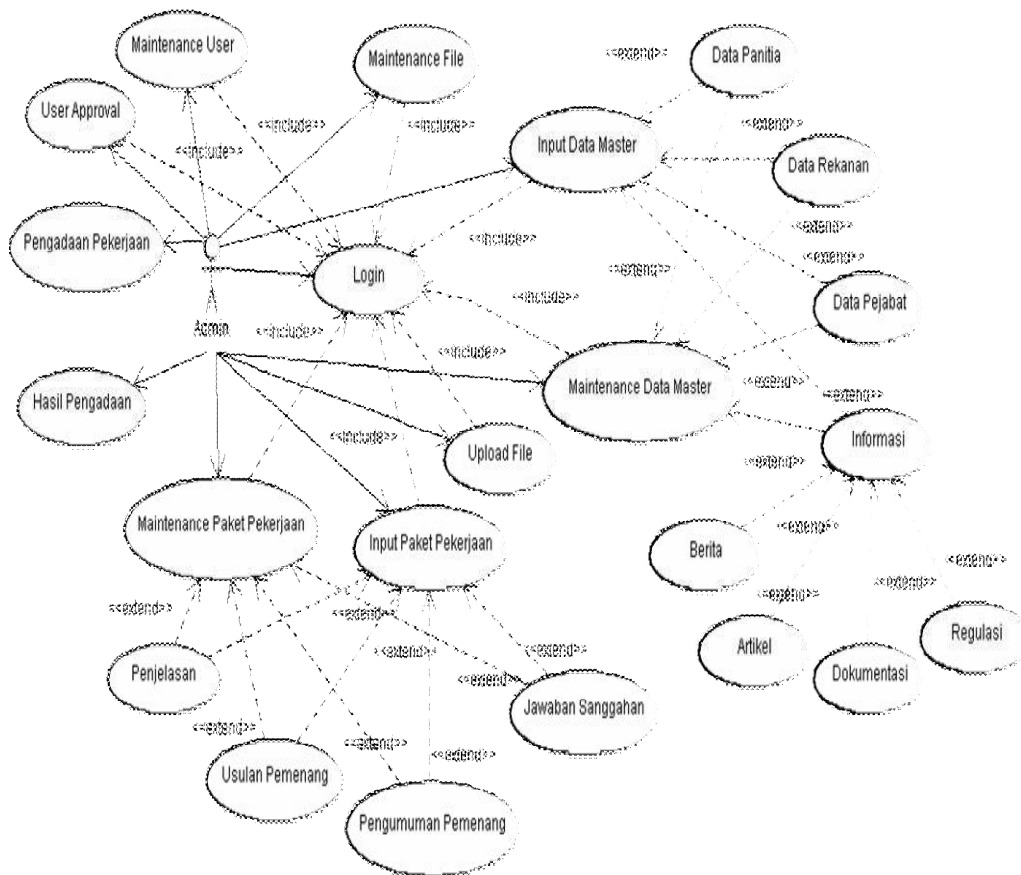
Berikut adalah penjelasan dari tiap-tiap *use case* yang dimiliki oleh *website E-Procurement* PT. Sabila Inti Mandiri pada tampilan tamu:

Tabel 3.1 Penjelasan *use case diagram website E-Procurement* pada tamu

Nama Use Case	Deskripsi
Pengumuman	Tahap pemberitahuan segala pengumuman yang tentang lelang
Registrasi Vendor	Tahap daftar menjadi vendor atau mitra kerja PT. Sabila Inti Mandiri
Hasil Pengadaan	Tahap hasil pengadaan tender yang sedang berlangsung atau selesai.
Pengadaan Pekerjaan	Tahap informasi segala daftar pekerjaan yang di berikan kepada <i>vendor</i> .
Regulasi	Tahap permintaan informasi regulasi

Dokumentasi	Tahap permintaan dokumentasi pada <i>website</i>
Artikel	Tahap permintaan tamu untuk mengakses artikel <i>website</i>
Informasi	Tahap segala informasi yang ada pada <i>website E-Procurement</i>
Berita	Tahap menampilkan hasil berita yang diinginkan tamu.

3.5.2 Use Case Diagram Website Untuk Administrator



Gambar 3.2 Use Case Diagram Website Untuk Administrator

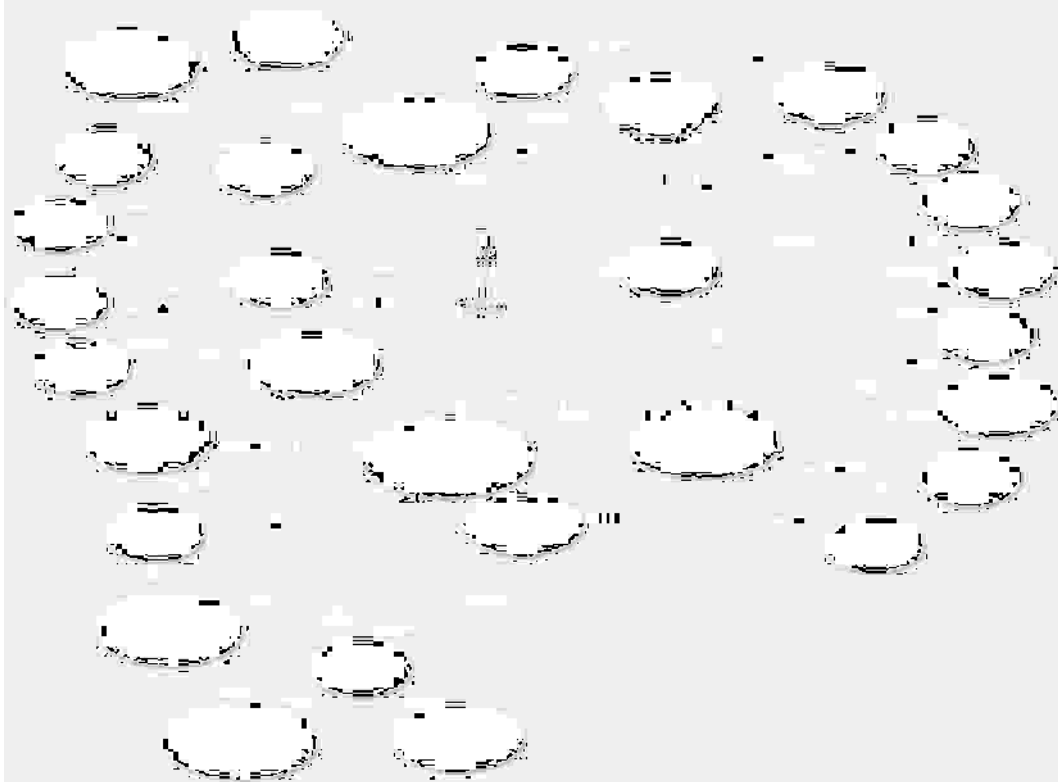
Berikut adalah penjelasan dari tiap-tiap *use case* yang dimiliki oleh *website* untuk *web Administrator website E-Procurement PT. Sabila Inti Mandiri*:

Tabel 3.2 Penjelasan *use case diagram website* untuk *Administrator website E-Procurement*

Nama <i>Use Case</i>	Deskripsi
Login	Tahap <i>validasi Administrator</i> Saat akses akun pada <i>website E-Procurement</i> .
Upload File	Poses <i>Upload file</i> tertentu dari sistem <i>Administrator</i> pada <i>website E-Procurement</i> .
Maintenance File	Tahap saat <i>Administrator</i> menangani pemeliharaan pada <i>website E-Procurement</i> .
User Approval	Tahap menyetujui dari sistem <i>Administrator</i> pada <i>website E-Procurement</i> .
Maintenance User	Tahap <i>Administrator</i> dalam menangani pemeliharaan <i>user</i> pada <i>website E-Procurement</i> .
Input Data Master	Tahap <i>Administrator</i> menangani penambahan data <i>master</i> pada <i>website E-Procurement</i> .
Maintenance Data Master	Tahap <i>Administrator</i> menangani pemeliharaan data <i>master</i> pada <i>website E-Procurement</i> .
Data Panitia	Tahap <i>Administrator</i> menangani penambahan dan pemeliharaan data <i>master</i> Panitia pada <i>website E-Procurement</i> .
Data Vendor	Tahap <i>Administrator</i> menangani penambahan data <i>master Vendor</i> pada <i>website E-Procurement</i> .
Data Pejabat	Tahap <i>Administrator</i> menangani penambahan dan pemeliharaan data <i>master</i> Pejabat pada <i>website E-Procurement</i> .
Informasi	Tahap <i>Administrator</i> menangani penambahan dan pemeliharaan data <i>master</i> Informasi pada <i>website E-Procurement</i> .
Berita	Tahap <i>Administrator</i> menangani penambahan dan pemeliharaan data <i>master</i> Informasi Berita pada <i>website E-Procurement</i> .
Artikel	Tahap <i>Administrator</i> menangani penambahan dan pemeliharaan data <i>master</i> Informasi Artikel pada <i>website E-Procurement</i> .

Regulasi	Tahap <i>Administratoristrator</i> menangani penambahan dan pemeliharaan data <i>master</i> Informasi Regulasi pada <i>website E-Procurement</i> .
Dokumentasi	Tahap <i>Administratoristrator</i> menangani penambahan dan pemeliharaan data <i>master</i> Informasi Dokumentasi pada <i>website E-Procurement</i> .
Input Paket Pekerjaan	Tahap <i>Administratoristrator</i> menangani penambahan data proyek Paket Pekerjaan yang diadakan pada <i>website E-Procurement</i> .
Maintenance Paket Pekerjaan	Tahap <i>Administratoristrator</i> menangani pemeliharaan data proyek Paket Pekerjaan yang diadakan pada <i>website E-Procurement</i> .
Penjelasan	Tahap <i>Administratoristrator</i> menangani penambahan dan pemeliharaan data Penjelasan proyek Paket Pekerjaan yang diadakan pada <i>website E-Procurement</i> .
Usulan Pemenang	Tahap <i>Administratoristrator</i> menangani penambahan dan pemeliharaan data Usulan Pemenang proyek Paket Pekerjaan yang diadakan pada <i>website E-Procurement</i> .
Pengumuman Pemenang	Tahap <i>Administratoristrator</i> menangani penambahan dan pemeliharaan data Pengumuman Pemenang proyek Paket Pekerjaan yang diadakan pada <i>website E-Procurement</i> .
Jawaban Sanggahan	Tahap <i>Administratoristrator</i> menangani penambahan dan pemeliharaan data Jawaban Sanggahan peserta proyek Paket Pekerjaan yang diadakan pada <i>website E-Procurement</i> .
Pengadaan Pekerjaan	Tahap <i>Administratoristrator</i> menangani untuk mengetahui daftar proyek Pekerjaan yang diadakan oleh PT. Sabila Inti Mandiri pada <i>website E-Procurement</i> .
Hasil Pengadaan	Tahap <i>Administratoristrator</i> menangani untuk mengetahui hasil pemenang dari pengadaan proyek Pekerjaan oleh PT. Sabila Inti Mandiri pada <i>website E-Procurement</i> .

3.5.3. Use Case Diagram Website Untuk Vendor



Gambar 3.3 Use Case Diagram Website untuk Vendor

Berikut adalah penjelasan dari tiap-tiap *use case* yang dimiliki oleh *website E-Procurement user vendor*:

Tabel 3.3 Penjelasan *use case diagram website E-Procurement* untuk vendor

Nama <i>Use Case</i>	Deskripsi
<i>Login</i>	Tahap tahap <i>validasi user Vendor</i> saat akan mengakses akun <i>website E-Procurement</i> .
<i>Input Data Master</i>	Tahap <i>vendor</i> penambahan data <i>master</i> pada <i>website E-Procurement</i> .

Maintenance Data Master	Tahap <i>Vendor</i> menangani pemeliharaan data <i>master</i> pada <i>website E-Procurement</i> .
Data Umum	Tahap <i>Vendor</i> penambahan dan pemeliharaan data <i>master</i> informasi umum seputar <i>Vendor</i> pada <i>website E-Procurement</i> .
Data Tenaga Ahli	Tahap <i>Vendor</i> menangani penambahan dan pemeliharaan data <i>master</i> informasi Tenaga Ahli <i>Vendor</i> pada <i>website E-Procurement</i> .
Data Direksi	Tahap <i>Vendor</i> menangani penambahan dan pemeliharaan data <i>master</i> informasi Direksi <i>Vendor</i> pada <i>website E-Procurement</i> .
Data Komisaris	Tahap <i>Vendor</i> menangani penambahan dan pemeliharaan data <i>master</i> informasi Komisaris <i>Vendor</i> pada <i>website E-Procurement</i> .
Data Pemilik	Tahap <i>Vendor</i> menangani penambahan dan pemeliharaan data <i>master</i> informasi Pemilik perusahaan <i>Vendor</i> pada <i>website E-Procurement</i> .
Laporan Keuangan	Tahap <i>Vendor</i> menangani penambahan dan pemeliharaan data <i>master</i> informasi Laporan Keuangan <i>Vendor</i> pada <i>website E-Procurement</i> .
Laporan Pajak	Tahap <i>Vendor</i> menangani penambahan dan pemeliharaan data <i>master</i> informasi Laporan Pajak <i>Vendor</i> pada <i>website E-Procurement</i> .
Data Sertifikat	Tahap <i>Vendor</i> menangani penambahan dan pemeliharaan data <i>master</i> informasi Sertifikat yang dimiliki <i>Vendor</i> pada <i>website E-Procurement</i> .
Data Peralatan	Tahap <i>Vendor</i> menangani penambahan dan pemeliharaan data <i>master</i> informasi Peralatan yang dimiliki <i>Vendor</i> pada <i>website E-Procurement</i> .
Data Pengalaman	Tahap <i>Vendor</i> menangani penambahan dan pemeliharaan data <i>master</i> informasi Pengalaman Proyek yang ditangani <i>Vendor</i> pada <i>website E-Procurement</i> .

Data Pekerjaan DiTahap	Tahap <i>Vendor</i> menangani penambahan dan pemeliharaan data <i>master</i> informasi Proyek yang sedang ditangani <i>Vendor</i> pada <i>website E-Procurement</i> .
Informasi	Tahap <i>Vendor</i> menangani penambahan dan pemeliharaan data <i>master</i> Informasi pada <i>website E-Procurement</i> .
Berita	Tahap <i>Vendor</i> menangani penambahan dan pemeliharaan data <i>master</i> Informasi Berita pada <i>website E-Procurement</i> .
Artikel	Tahap yang menangani penambahan dan pemeliharaan data <i>master</i> Informasi Artikel pada <i>website E-Procurement</i> .
Regulasi	Tahap <i>Vendor</i> menangani penambahan dan pemeliharaan data <i>master</i> Informasi Regulasi pada <i>website E-Procurement</i> .
Dokumentasi	Tahap <i>Vendor</i> menangani penambahan dan pemeliharaan data <i>master</i> Informasi Dokumentasi pada <i>website E-Procurement</i> .
Input Paket Pekerjaan	Tahap <i>Vendor</i> menangani penambahan data proyek Paket Pekerjaan yang diadakan pada <i>website E-Procurement</i> .
Maintenance Paket Pekerjaan	Tahap <i>Vendor</i> menangani pemeliharaan data proyek Paket Pekerjaan yang diadakan pada <i>website E-Procurement</i> .
Penjelasan	Tahap <i>Vendor</i> menangani penambahan dan pemeliharaan data Penjelasan proyek Paket Pekerjaan yang diadakan pada <i>website E-Procurement</i> .
Pendaftaran Peserta	Tahap <i>Vendor</i> menangani penambahan dan pemeliharaan data Pendaftaran Peserta proyek Paket Pekerjaan yang diadakan pada <i>website E-Procurement</i> .
Pemasukan Penawaran	Tahap <i>Vendor</i> menangani penambahan dan pemeliharaan data Pemasukan Penawaran proyek Paket Pekerjaan yang diadakan pada <i>website E-Procurement</i> .
Pengumuman Pemenang	Tahap <i>Vendor</i> menangani penambahan dan pemeliharaan data Pengumuman Pemenang proyek.

Masa Sanggah	Tahap <i>Vendor</i> menangani penambahan dan pemeliharaan data Sanggahan dari Peserta terkait proyek Paket Pekerjaan yang diadakan pada <i>website E-Procurement</i> .
Jawaban Sanggahan	Tahap <i>Vendor</i> menangani penambahan dan pemeliharaan data Jawaban Sanggahan peserta proyek Paket Pekerjaan yang diadakan pada <i>website E-Procurement</i> .
Pengadaan Pekerjaan	Tahap <i>Vendor</i> menangani untuk mengetahui daftar proyek Pekerjaan yang diadakan oleh PT. Sabila Inti Mandiri pada <i>website E-Procurement</i> .
Hasil Pengadaan	Tahap <i>Vendor</i> menangani untuk mengetahui hasil pemenang dari pengadaan proyek Pekerjaan oleh PT. Sabila Inti Mandiri pada <i>website E-Procurement</i> .

3.6 *Activity Diagram*

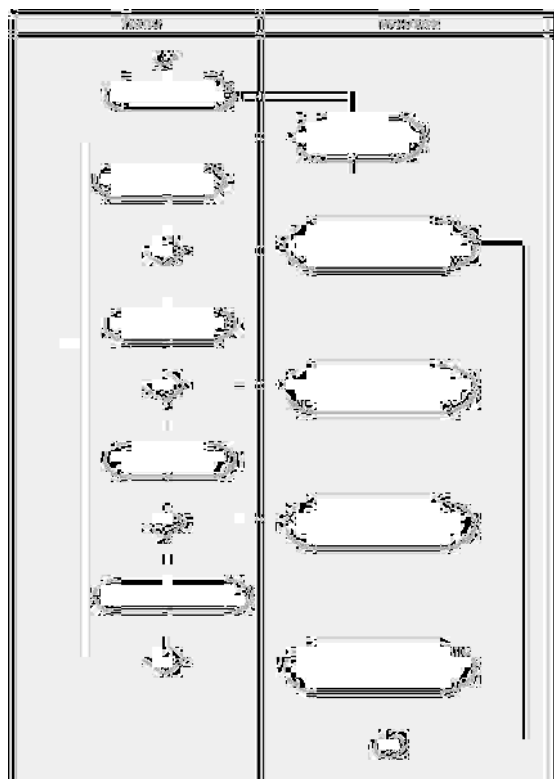
Activity Diagram di pakai untuk mempermudah dengan cara memodelkan aliran kerja Tahap dengan bentuk simbol. Ini dilakukan agar menspesifikasikan bagaimana sistem akan mencapai suatu tujuan yang di maksud. *Activity Diagram* ialah suatu bentuk diagram UML yang sangat mudah dipahami. Ini karena *Activity Diagram* mempunyai simbol yang menyerupai *flowchart*, yang berfungsi menerangkan tahapan demi tahapan ke pihak lain.

3.6.1 *Activity Diagram* Untuk Tamu

1. *Activity Diagram* Tahap Informasi

Tahap informasi mulai saat Tamu membuka *website E-Procurement* lalu memilih menu Informasi. Lalu halaman Informasi akan tampil pada layar dan Tamu bisa memilih menu yang tersedia pada halaman tersebut. Menu pertama adalah menu Berita yang memuat berita-berita seputar kegiatan lelang proyek pada *website E-procrument* PT. Sabila Inti Mandiri.

Menu kedua Artikel yang menampilkan artikel yang membahas sekilas *E-procurement*. Menu ketiga Regulasi dimana menu ini memuat *file-file* regulasi dalam kegiatan lelang proyek pada *Website E-procurement*. Dan menu yang terakhir adalah Dokumentasi yang melihatkan hasil dokumentasi kegiatan *E-procurement*. Gambar 3.4 berikut menunjukkan *activity diagram* Tamu untuk Tahap informasi pada *Website E-Procurement*.

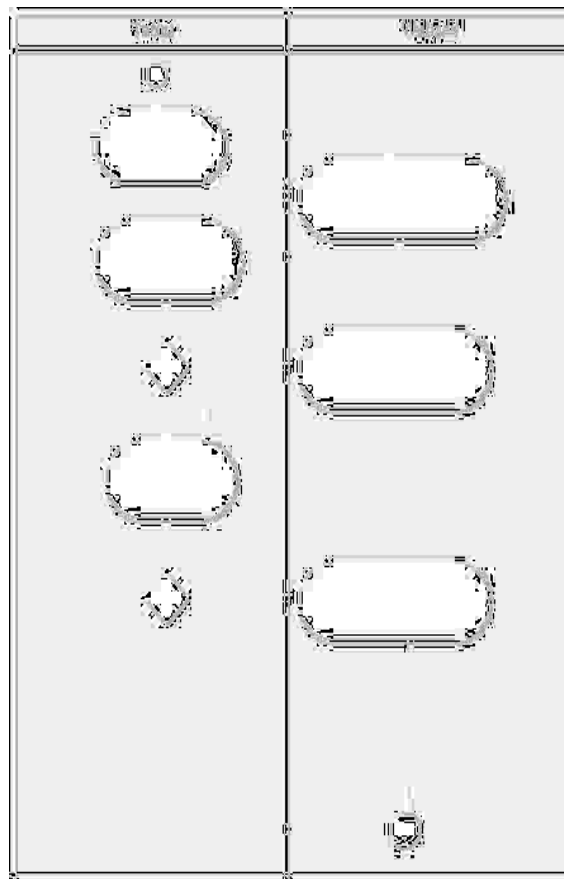


Gambar 3.4 *Activity Diagram* Tamu untuk Tahap Informasi

2. *Activity Diagram* Tahap Pengumuman

Tahap pengumuman dimulai ketika Tamu membuka *website E-Procurement* lalu memilih menu Pengumuman. Selanjutnya halaman Pengumuman akan melihatkan lalu Tamu bisa memilih dua menu yang terdapat pada halaman tersebut. Menu pertama ialah menu Pengadaan Pekerjaan, Tamu

dapat melihat daftar pengadaan pekerjaan yang sedang diselenggarakan melalui *Website E-Procurement*. Menu kedua ialah Hasil Pengadaan yang melihat daftar hasil pengadaan terhadap pekerjaan yang di selenggarakan dalam *website E-procrument*. Gambar 3.5 berikut menunjukkan *activity diagram* Tamu untuk Tahap pengumuman.



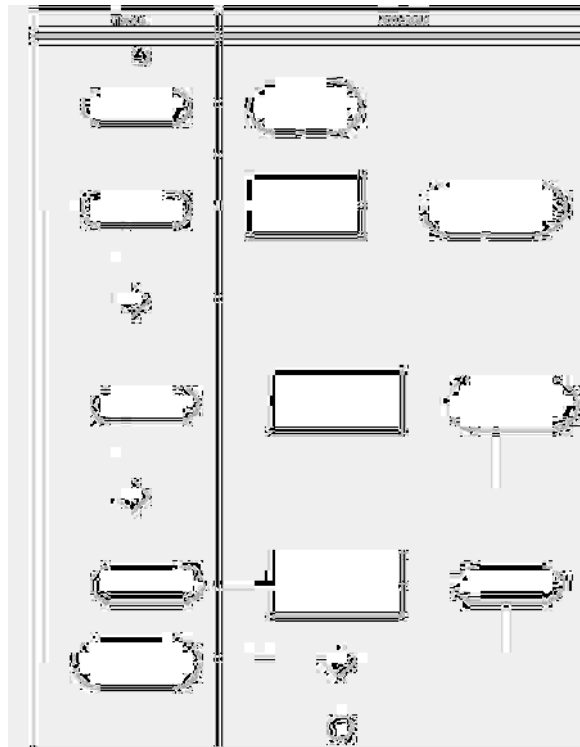
Gambar 3.5 *Activity Diagram* Tamu untuk Tahap Pengumuman

3. *Activity Diagram* Tahap Registrasi Vendor

Registrasi dimulai ketika Tamu membuka *website E- Procurement* dan memilih menu Registrasi *Vendor*. Lalu Tamu akan diminta untuk mengisi *field username* dan *Website* akan melakukan Tahap cek data *username* yang diberikan

telah unik sebagai *username vendor* tersebut baru bisa digunakan.

Jika data yang dimasukkan tidak *valid* atau tidak sesuai maka *Website* akan Menampilkan pesan kesalahan. Gambar 3.6 berikut menunjukkan *activity diagram* Tamu untuk Tahap registrasi *vendor*.



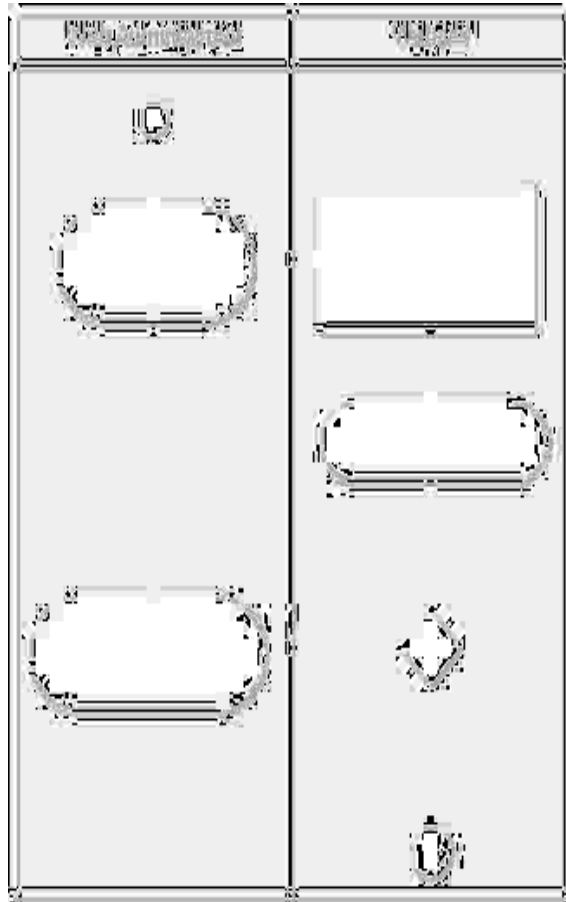
Gambar 3.6 *Activity Diagram* Tamu untuk Tahap Registrasi *Vendor*

3.6.2 *Activity Diagram* Untuk *Administratoristrator*

1. *Activity Diagram* Tahap *Login* pada *Administratoristrator*

Login dimulai ketika *Administratoristrator* memasukkan *username* dan *password* untuk *Login*. Lalu data *login* tersebut akan masuk ke tahap *validasi* oleh *Website E-Procurement*. Jika data yang tersebut tidak *valid* atau benar maka *Website* akan menunjukkan pesan kesalahan pada layar. Jika data *login* telah *valid* atau benar maka *Administratoristrator* bisa mengakses *Website*

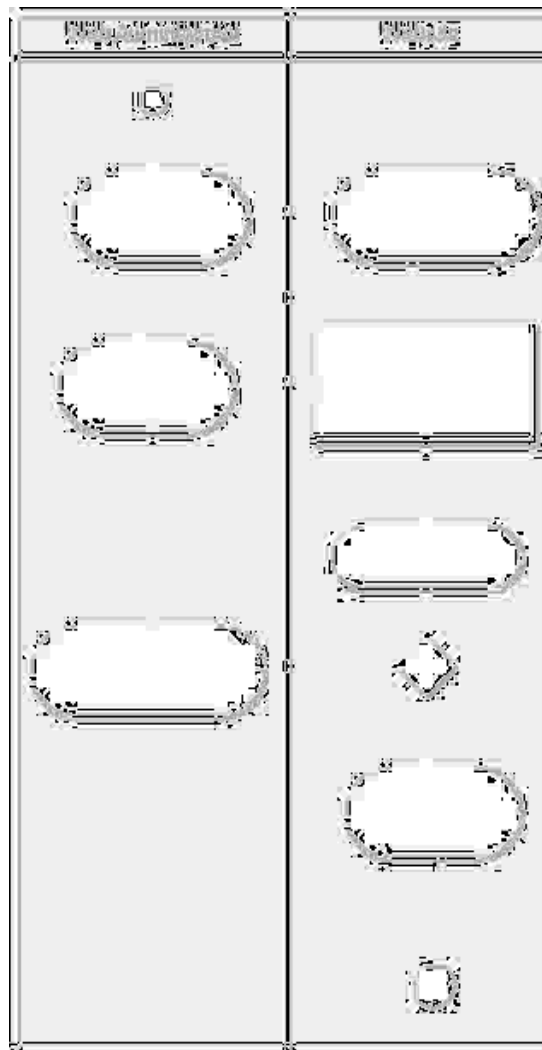
sesuai dengan hak akses yang dimiliki masing-masing *user*. Gambar 3.7 berikut menunjukkan *activity diagram Administratoristrator* untuk Tahap *login*.



Gambar 3.7 *Activity Diagram Administratoristrator* untuk Tahap *Login*

2. *Activity Diagram Tahap Upload File pada Administratoristrator*

Upload File dapat dimulai ketika *Administratoristrator* memilih menu *Upload file*. Lalu halaman *Upload* akan ditampilkan oleh *website*. Saat halaman *Upload* tampil, *Administratoristrator* diminta untuk memilih *file* pada direktori lokal yang akan di *Upload*. Jika Tahap *Upload* berhasil maka *file* akan disimpan dalam *server*. Gambar 3.8 berikut menunjukkan *activity diagram Web Administratoristrator* untuk Tahap *upload file*.

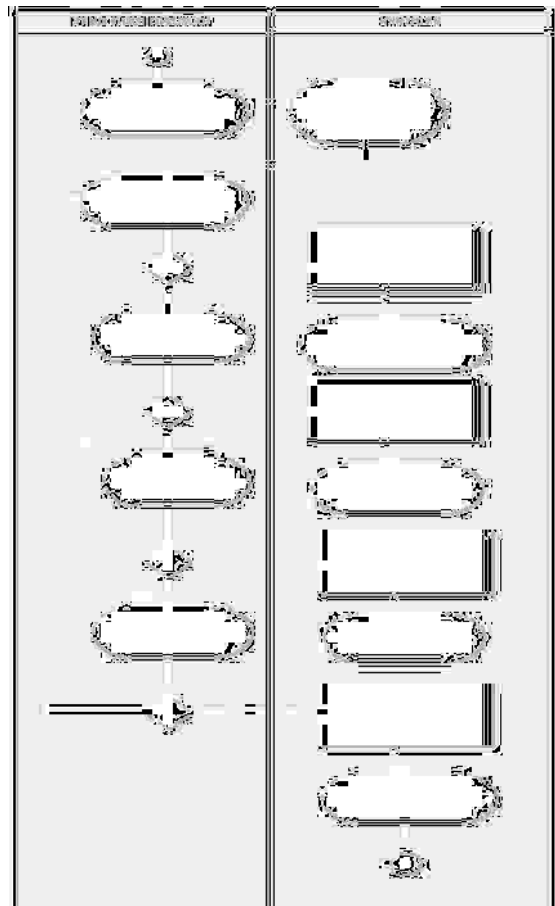


Gambar 3.8 *Activity Diagram Web Administratoristrator untuk Tahap Upload File*

3. Activity Diagram Tahap Input Master Data pada Administratoristrator

Input data master dimulai ketika *Administratoristrator* memilih menu *Input Data Master*. Lalu halaman *Input Data Master* akan ditampilkan oleh *Website E-Procurement*. dan terdapat empat pilihan menu yang dapat diakses yaitu *Input Data Master Panitia*, *Input Data Master Vendor*, *Input Data Master*

Pejabat, dan *Input Data Master* Informasi. Gambar 3.9 berikut menunjukkan *activity diagram Administratoristrator* untuk Tahap *input master data*.

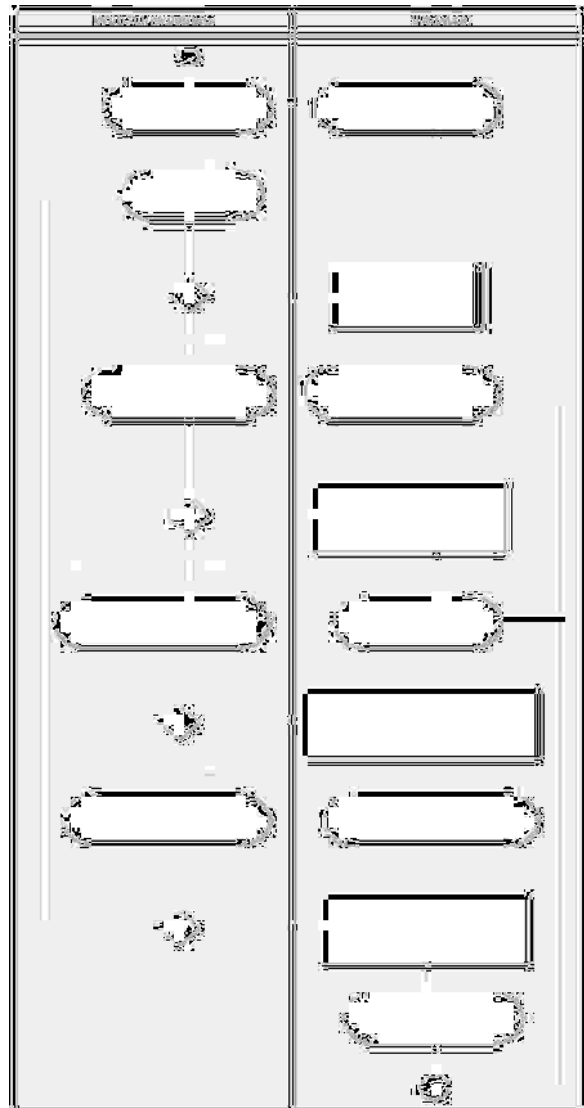


Gambar 3.9 *Activity Diagram Administratoristrator* untuk Tahap *Input Master Data*

4. *Activity Diagram Tahap Input Paket Pekerjaan pada Administratoristrator*

Input paket pekerjaan ini dimulai ketika *Administratoristrator* memproses menu *Input Paket Pekerjaan*. Selanjutnya halaman *Input Paket Pekerjaan* akan ditampilkan oleh *Website E-Procurement*. Terdapat empat pilihan yaitu *Input Penjelasan Paket Pekerjaan*, *Input Usulan Pemenang*, *Input Pengumuman Pemenang*, dan *Input jawaban sanggahan pada Website E-procurement*. Gambar

3.10 berikut menunjukkan *activity diagram Administratoristrator* untuk Tahap *input* paket pekerjaan.

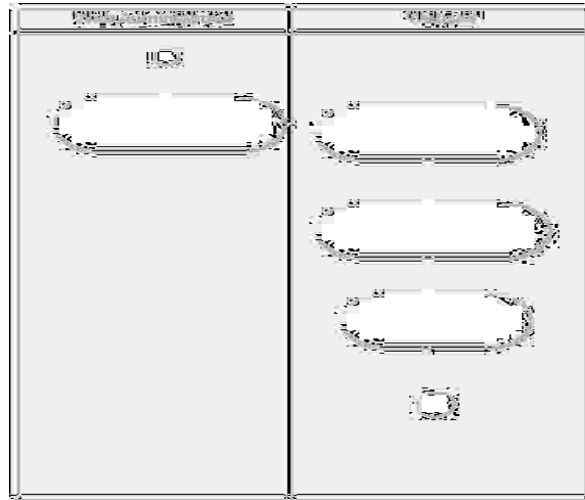


Gambar 3.10 *Activity Diagram Administratoristrator* Tahap *Input* Paket Pekerjaan

5. *Activity Diagram* Tahap Pengadaan pada *Administratoristrator*

Tahapan Pengadaan ini dimulai ketika *Administratoristrator* memilih menu Pengadaan Pekerjaan lalu halaman Pengadaan Pekerjaan ditampilkan. Selanjutnya data Pengadaan Pekerjaan akan di proses oleh *website E-Procurement*

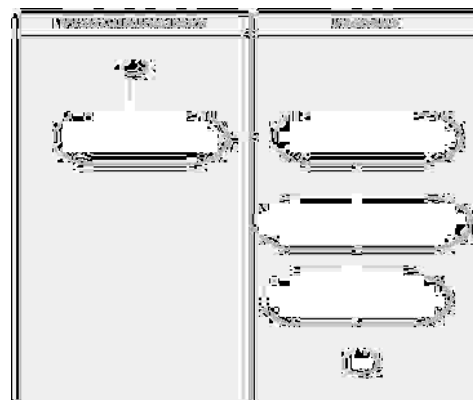
dan ditampilkan pada halaman tersebut. Gambar 3.11 berikut menunjukkan *activity diagram Administratoristrator* untuk Tahap pengadaan.



Gambar 3.11 *Activity Diagram Administratoristrator* untuk Tahap Pengadaan

6. *Activity Diagram Tahap Hasil Pengadaan Pada Administratoristrator*

Tahapan Hasil Pengadaan dimulai ketika *Administratoristrator* memilih menu Hasil Pengadaan Pekerjaan untuk di tampilkan. Dan data Hasil Pengadaan Pekerjaan dan *website* akan memproses. Gambar 3.12 berikut menunjukkan *activity diagram Web Administratoristrator* untuk Tahap hasil pengadaan.

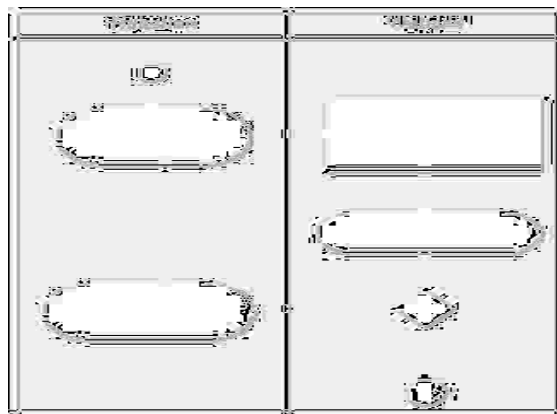


Gambar 3.12 *Activity Diagram Administratoristrator* untuk Tahap Hasil Pengadaan

3.6.3 Activity Diagram Untuk Vendor

1. Activity Diagram Tahap Login pada Vendor

Tahapan *login* oleh *vendor* ini dimulai ketika *Vendor* memasukkan *username* dan *password* pada kotak *login*. Lalu data *login vendor* tersebut akan dilakukan Tahap *validasi* oleh *website E-Procurement*. Jika data yang dimasukkan tidak *valid* atau salah maka *website* akan menunjukkan pesan kesalahan. Dan jika data *login* telah *valid* atau benar maka *Vendor* dapat mengakses *website* sesuai dengan hak aksesnya sebagai *Vendor*. Gambar 3.13 berikut menunjukkan *activity diagram Vendor* untuk Tahap *login*.



Gambar 3.13 Activity Diagram Vendor untuk Tahap Login

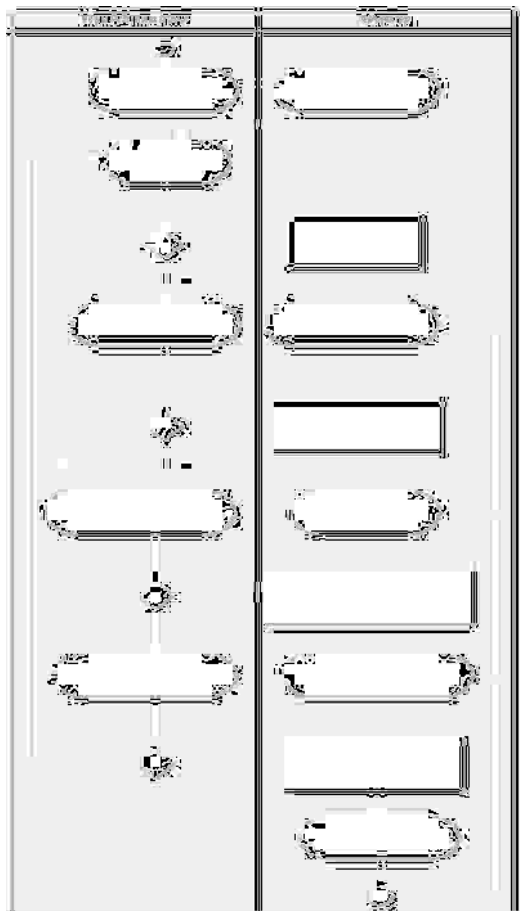
2. Activity Diagram Tahap Input Master Data

Tahapan *input data master* ini dimulai ketika *Vendor* mengklik menu *Input Data Master* pada *Website E-Procurement*. Lalu halaman *Input Data Master* akan memproses. Terdapat sebelas pilihan menu yang dapat dipilih. Menu pertama ialah *Input Data Tenaga Ahli*. Menu kedua adalah *Input Data Umum*. Menu ketiga ialah *Input Data Direksi*. Menu keempat adalah *Input Data*. Menu kelima

4. *Activity Diagram Tahap Input Paket Pekerjaan*

Tahapan ini dimulai saat *Administratoristrator* memilih menu *Input Paket Pekerjaan*. Lalu halaman *Input Paket Pekerjaan* akan terlihat pada *website* dan terdapat empat pilihan menu yang dapat di pilih.

Menu pertama adalah *Input Penjelasan Paket pekerjaan*. Menu kedua adalah *Input Usulan Pemenang pekerjaan*. Menu ketiga adalah *Input Pengumuman Pemenang pekerjaan*. Dan menu terakhir ialah *Input Jawaban Pemenang Pekerjaan*. Gambar 3.15 berikut menunjukkan *activity diagram Web Administratoristrator* untuk Tahap *input paket pekerjaan*.



Gambar 3.15 *Activity Diagram Vendor* untuk Tahap *Input Paket Pekerjaan*

3.7 *Sequence Diagram*

Sequence diagram adalah diagram yang di khususkan untuk menggambarkan interaksi antar objek tertentu berdasarkan urutan waktu yang digambarkan dari atas kebawah secara berurutan untuk mempermudah pengguna *website* dalam menjalankan *website* tersebut.

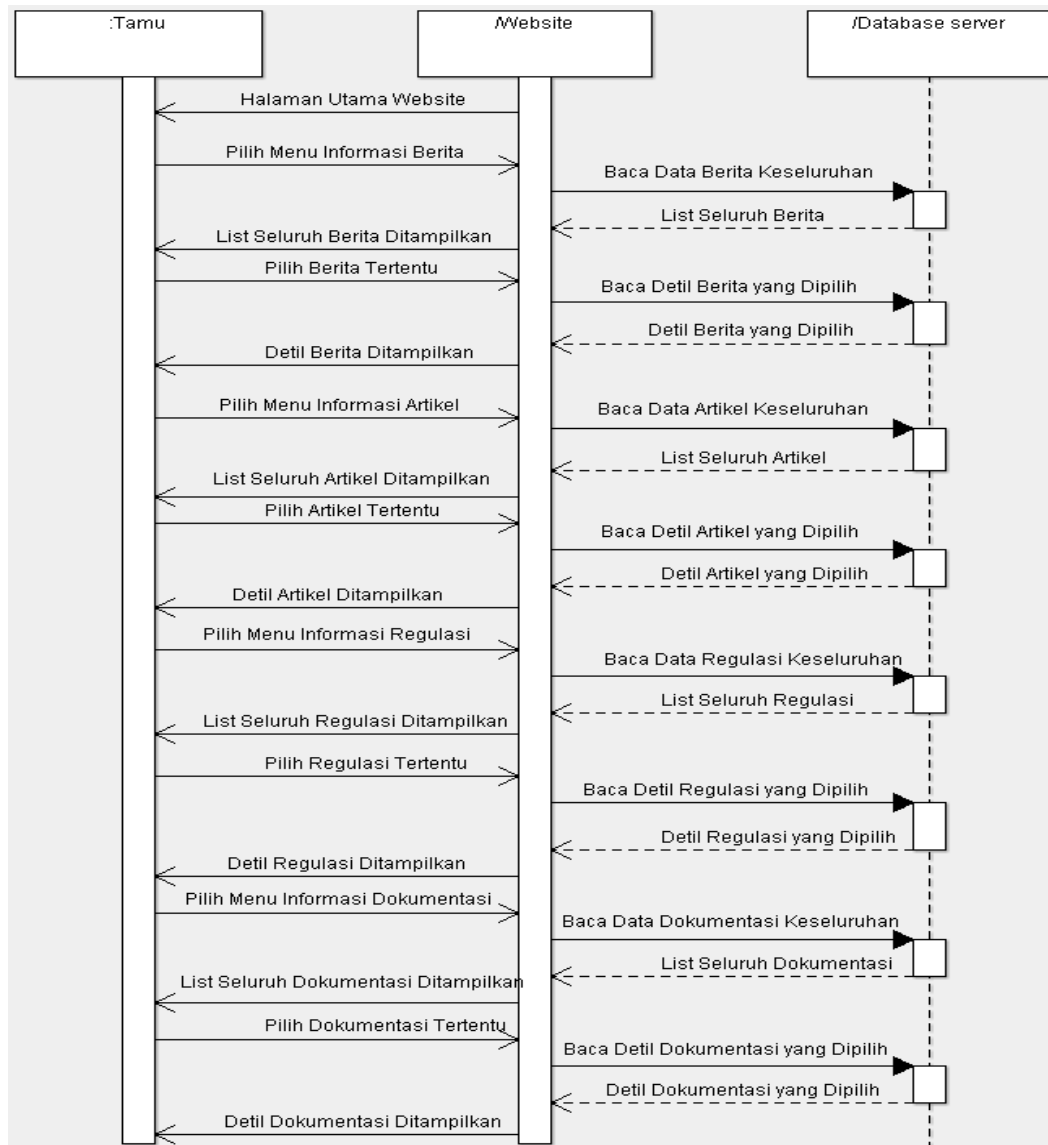
3.7.1. *Sequence Diagram Untuk Tamu*

1. *Sequence Diagram Tahap Informasi*

Tahap menu informasi ini dimulai ketika *user* Tamu membuka halaman utama *website* lalu kemudian memilih menu Informasi Berita. Situs akan memproses data Berita secara keseluruhan dan berurutan dari *database server* dan selanjutnya daftar data Beritanya akan ditampilkan pada halaman situs *website* tersebut. Saat Tamu memilih Berita tertentu maka *website* akan membaca data Berita yang dipilih tersebut dari *database server* dan hasilnya akan ditampilkan oleh *user* tamu tersebut.

User Tamu juga dapat memilih menu Informasi Artikel , Regulasi, Dokumentasi yang berisikan tentang segala kegiatan dan pemberitahuan proyek yang sedang berjalan ataupun proyek yang sudah selesai sebagai info yang dapat di ketahui oleh *user* tamu dalam mengakses informasi .

Sequence Diagram Informasi untuk Tamu ini digambarkan secara jelas pada gambar 3.16.

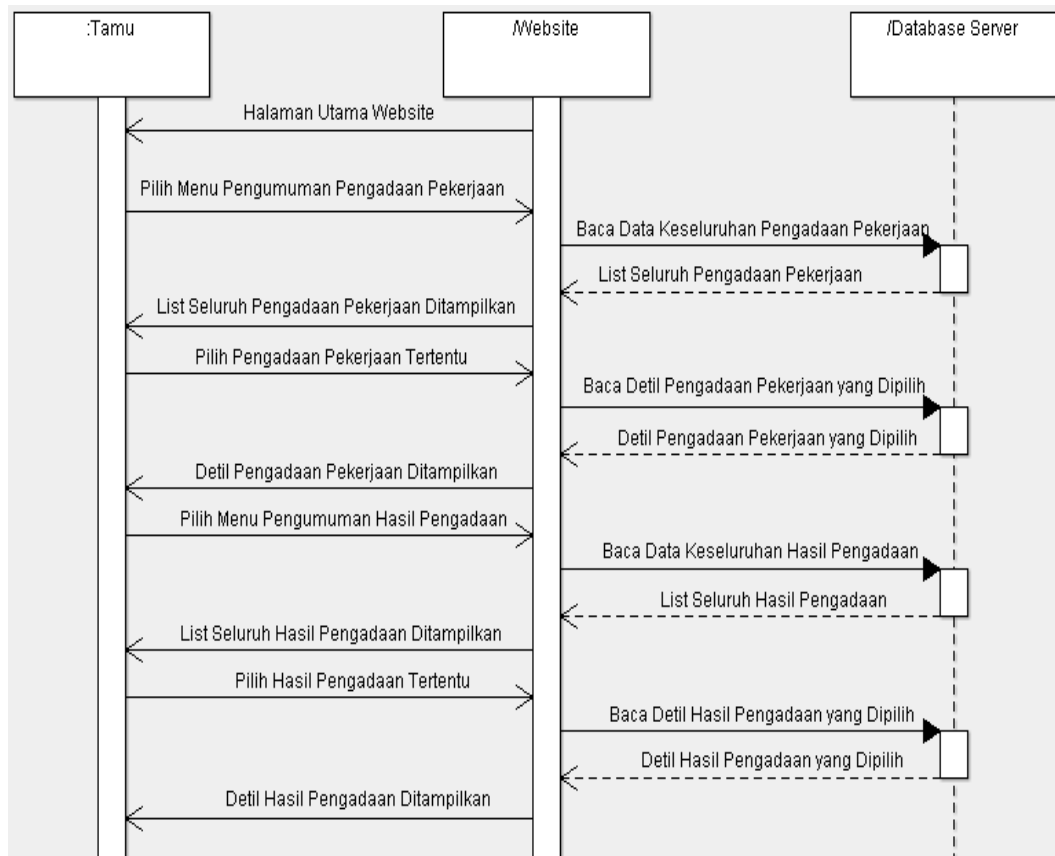


Gambar 3.16 *Sequence Diagram* Tamu untuk Tahap Informasi

2. *Sequence Diagram* Tahap Pengumuman

Tahapan menu informasi pengumuman ini dimulai ketika *user* Tamu memilih menu Pengumuman. Situs akan memproses *database server* dan selanjutnya daftar data Pengadaan Pekerjaan akan ditampilkan di *website*. Begitu juga jika Tamu memilih Pengadaan maka *website* akan memprosesnya untuk menampilkan ke layar.

User Tamu juga dapat memilih menu Hasil Pengadaan dan *User tamu* juga bisa memilih Hasil Pengadaan tertentu maka situs akan membaca data di *database server* dan hasilnya akan ditampilkan pada layar. *Sequence Diagram* Pengumuman untuk Tamu ini digambarkan pada gambar 3.17.

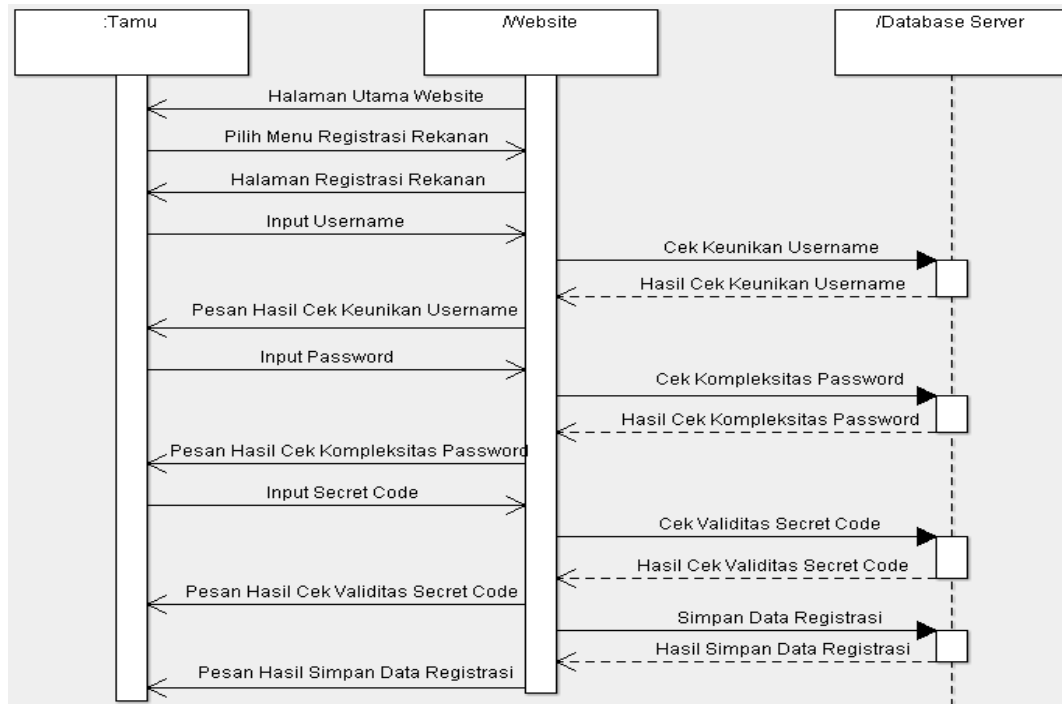


Gambar 3.17 *Sequence Diagram* Tamu untuk Tahap Pengumuman

3. *Sequence Diagram* Tahap Registrasi Vendor

Tahapan ini dimulai ketika *user* Tamu memilih untuk Registrasi sebagai *Vendor*. Tahap awal Tamu akan diminta untuk *input username* yang akan digunakan saat *login* lalu *Website* akan melakukan Tahap pemeriksaan *username* dari *database server*.

Jika *username* telah di periksa maka Tamu diminta untuk *input password* atau kata sandi yang digunakan untuk *login*. Tahap Registrasi *Vendor* ini digambarkan melalui *sequence diagram* pada gambar 3.18.

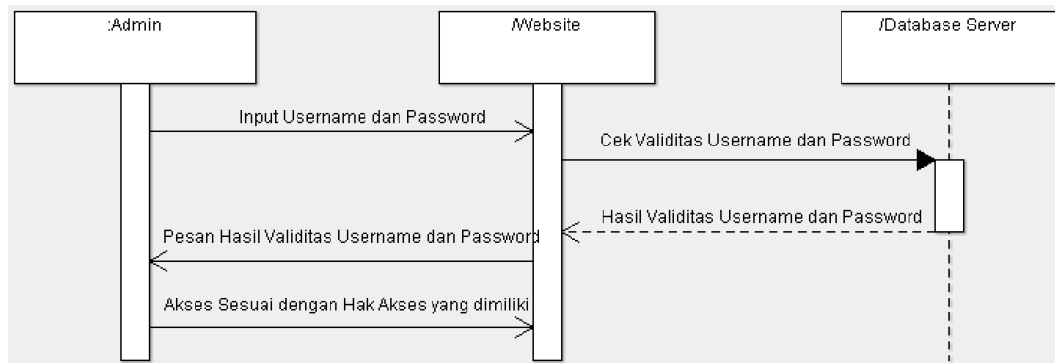


Gambar 3.18 *Sequence Diagram* Tamu untuk Tahap Registrasi *Vendor*

3.7.2. *Sequence Diagram* Untuk *Administratoristrator*

1. *Sequence Diagram* Tahap *Login*

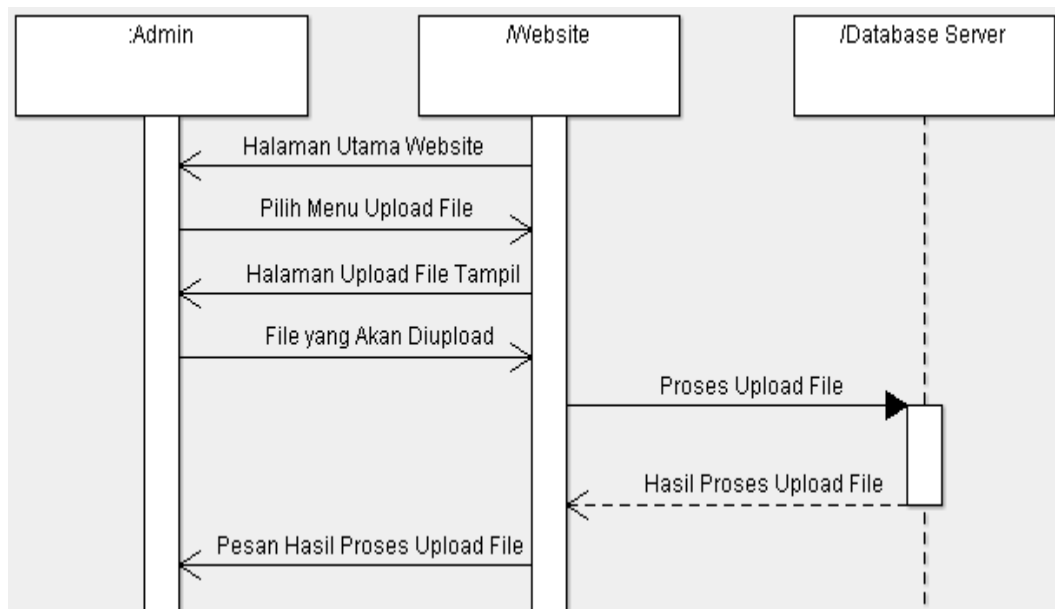
Tahapan ini dimulai ketika *user Administratoristrator login* ke halaman *website*. Lalu *website* akan melakukan Tahap pemeriksaan atau *validasi* antara *username* dan *password* apakah sudah benar atau belum, dan Jika hasil maka *Administratoristrator* tersebut dapat mengakses *website* tersebut sesuai ketentuannya. Gambar 3.19 menunjukkan *sequence diagram* untuk Tahap *login* ini.



Gambar 3.19 *Sequence Diagram* untuk Tahap *Login Administrator*

2. *Sequence Diagram Tahap Upload File*

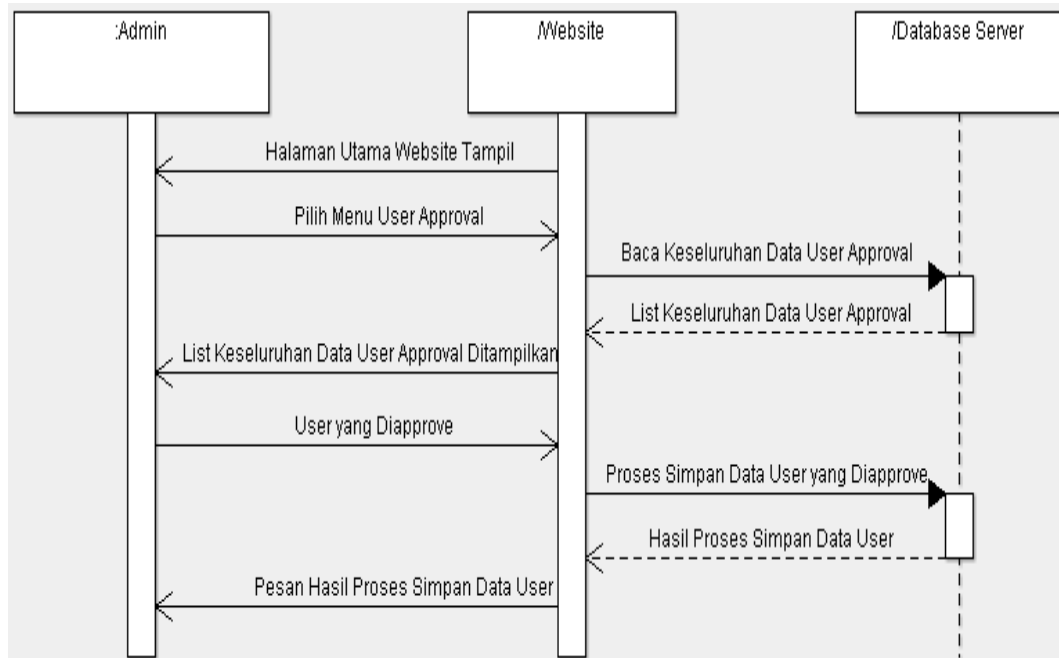
Tahapan dimulai ketika *user Administrator* memilih menu *Upload file*. Lalu halaman *Upload File* akan ditampilkan dan *Administrator* dapat memilih *file* yang akan di *Upload* dari direktori. Jika *file* telah dipilih dan di *upload* akan disimpan di *database server*. Gambar 3.20 menunjukkan *sequence diagram Tahap upload file*.



Gambar 3.20 *Sequence Diagram* untuk Tahap *Upload File Administrator*

3. *Sequence Diagram Tahap User Approval*

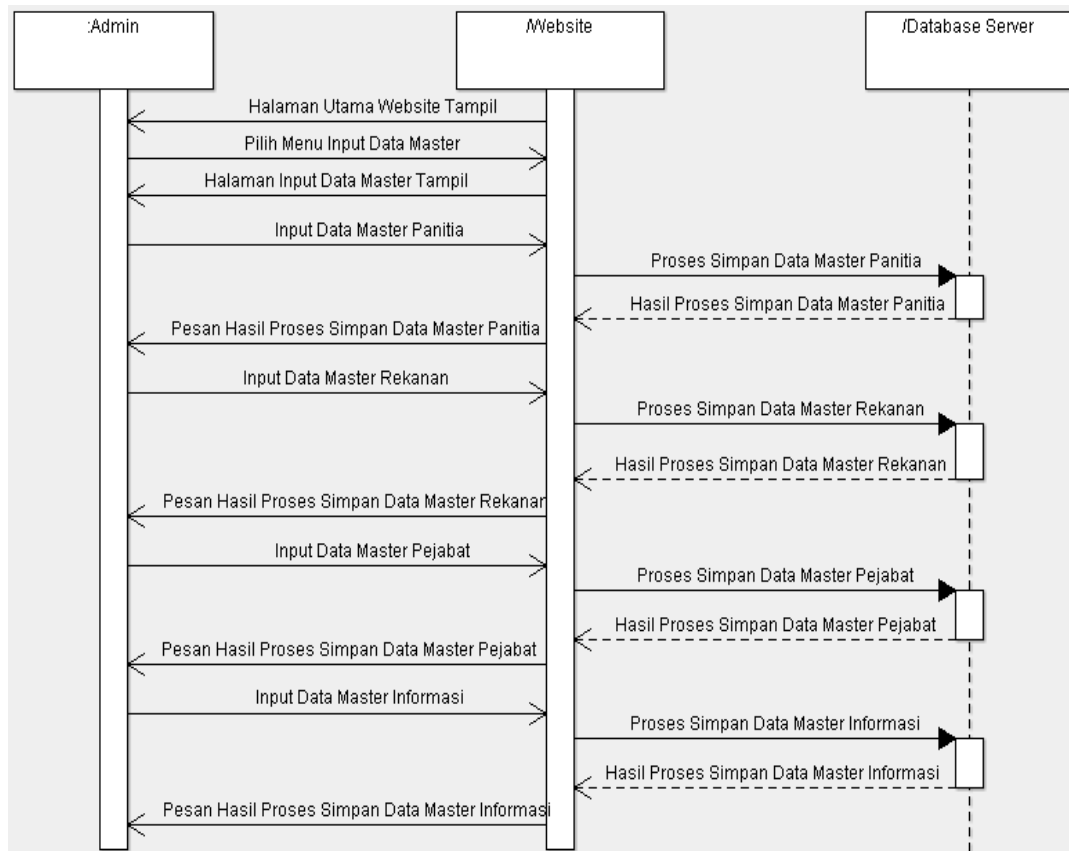
Tahapan *User Approval* diawali ketika *Administratoristrator* memilih Menu *User Approval*. Lalu *website* akan memproses data keseluruhan *User Approval* dari *database server* untuk menampilkannya. Dan *Administratoristrator* selanjutnya akan memilih *user* yang akan di-*approve*. Tahap *User Approval* ini ditunjukkan secara jelas pada gambar 3.21.



Gambar 3.21 *Sequence Diagram* untuk Tahap *User Approval*

4. *Sequence Diagram Tahap Input Master Data*

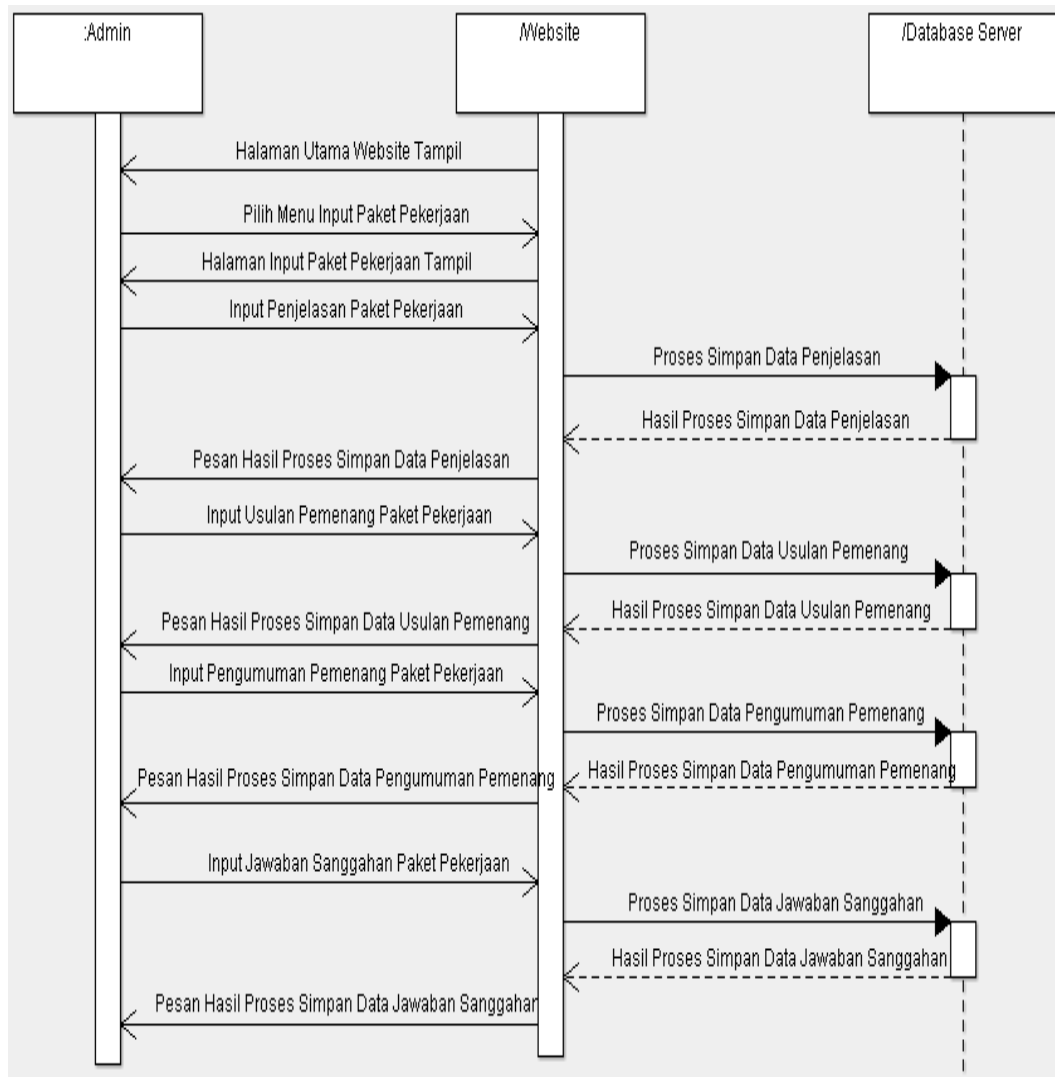
Tahapan *Input Data Master* ini diawali saat *Administratoristrator* memilih Menu *Input Data*. Kemudian *Administratoristrator* memasukkan data *master* Panitia pada menu yang tersedia di *website*, kemudian *website* akan memproses ke *database server*. Tahap *Input Master Data* dapat dilihat pada gambar 3.22 berikut.



Gambar 3.22 *Sequence Diagram Administrator* untuk Tahap *Input Master Data*

5. *Sequence Diagram Tahap Input Paket Pekerjaan*

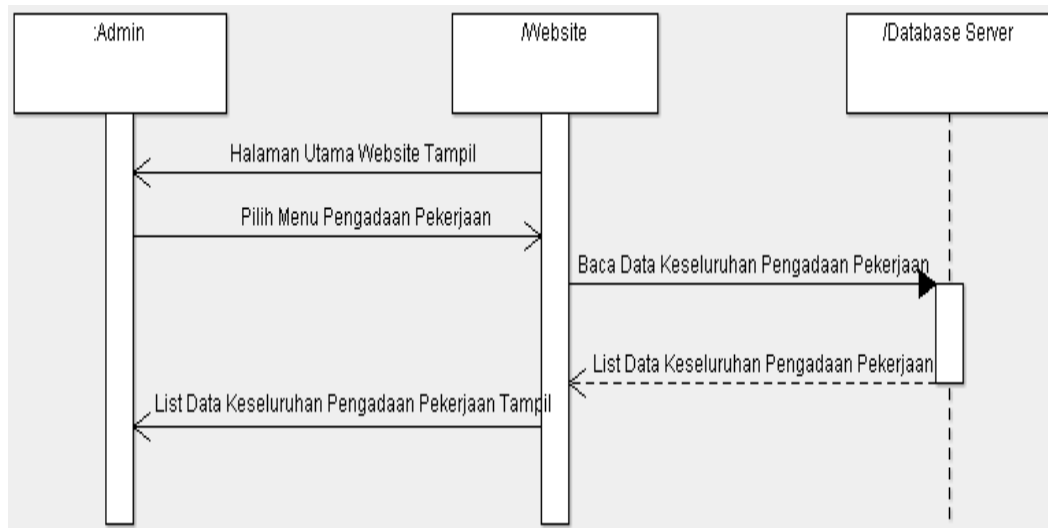
Tahapan ini dimulai saat *Administrator* memilih Menu *Input Paket Pekerjaan* kemudian halaman *Input Paket Pekerjaan* akan ditampilkan pada layar. Lalu *Administrator* memasukkan data *Penjelasan Pekerjaan* kemudian *website* akan menyimpan dalam *database server*. Hasil Tahap simpan tersebut akan ditampilkan berupa pesan oleh *website* kepada *Administrator*. Untuk lebih jelasnya, Tahap *Input Paket Pekerjaan* dapat dilihat pada gambar 3.23 berikut.



Gambar 3.23 *Sequence Diagram Administrator* untuk Tahap *Input Paket Pekerjaan*

6. *Sequence Diagram Tahap Pengadaan*

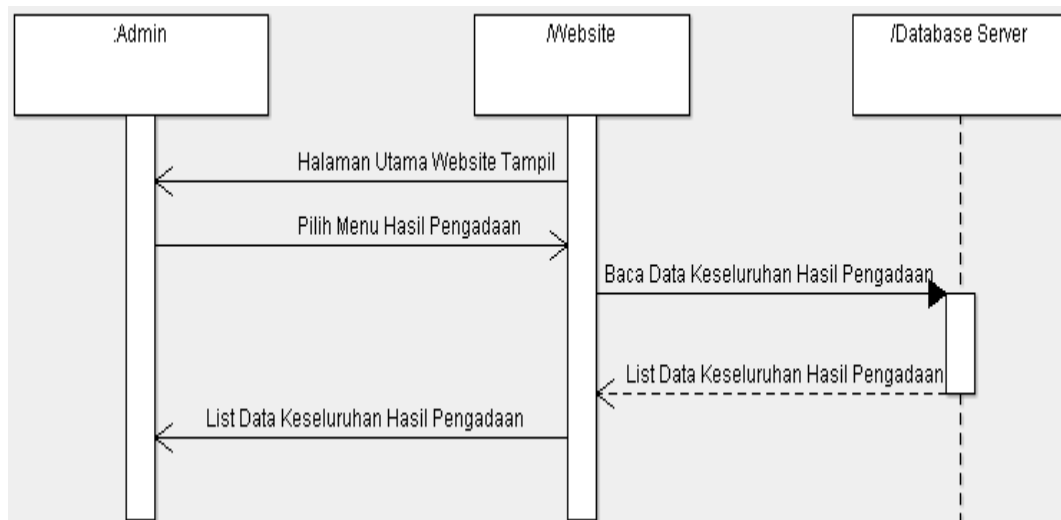
Tahapan ini dimulai ketika *Administrator* memilih Menu *Pengadaan Pekerjaan* sehingga *website* akan memproses dan selanjutnya list data keseluruhan *Pengadaan Pekerjaan* akan ditampilkan pada *website*. Tahap *Pengadaan Pekerjaan* ini ditampilkan secara jelas pada gambar 3.24.



Gambar 3.24 *Sequence Diagram Administrator* untuk Tahap Pengadaan Pekerjaan

7. *Sequence Diagram* untuk Tahap Hasil Pengadaan

Tahapan hasil pengadaan ini dimulai ketika *Administrator* memilih Menu Hasil Pengadaan lalu *website* memproses untuk di tampilkan list data keseluruhan Hasil Pengadaan akan ditampilkan pada layar. Tahap Hasil Pengadaan ini ditampilkan secara jelas pada gambar 3.25.

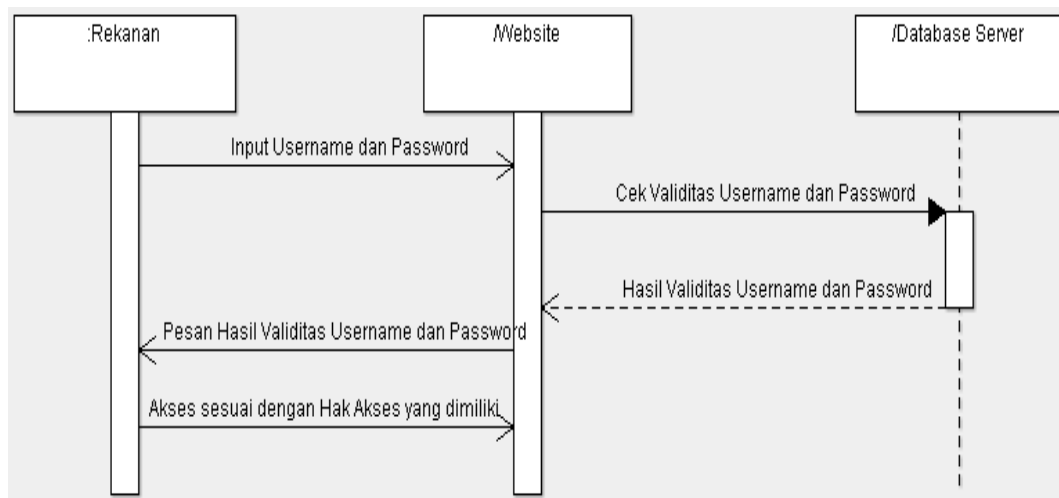


Gambar 3.25 *Sequence Diagram Administrator* untuk Tahap Hasil Pengadaan

3.7.3. Sequence Diagram Untuk Vendor

1. Sequence Diagram Tahap Login

Tahapan ini diawali saat *user Vendor* memasukkan data *username* dan *password* dalam kotak *login*. Jika *password* dan *username* benar maka *vendor* bisa mengakses *website* sesuai ketentuannya. Gambar 3.26 menunjukkan *sequence diagram* untuk Tahap *login* ini.



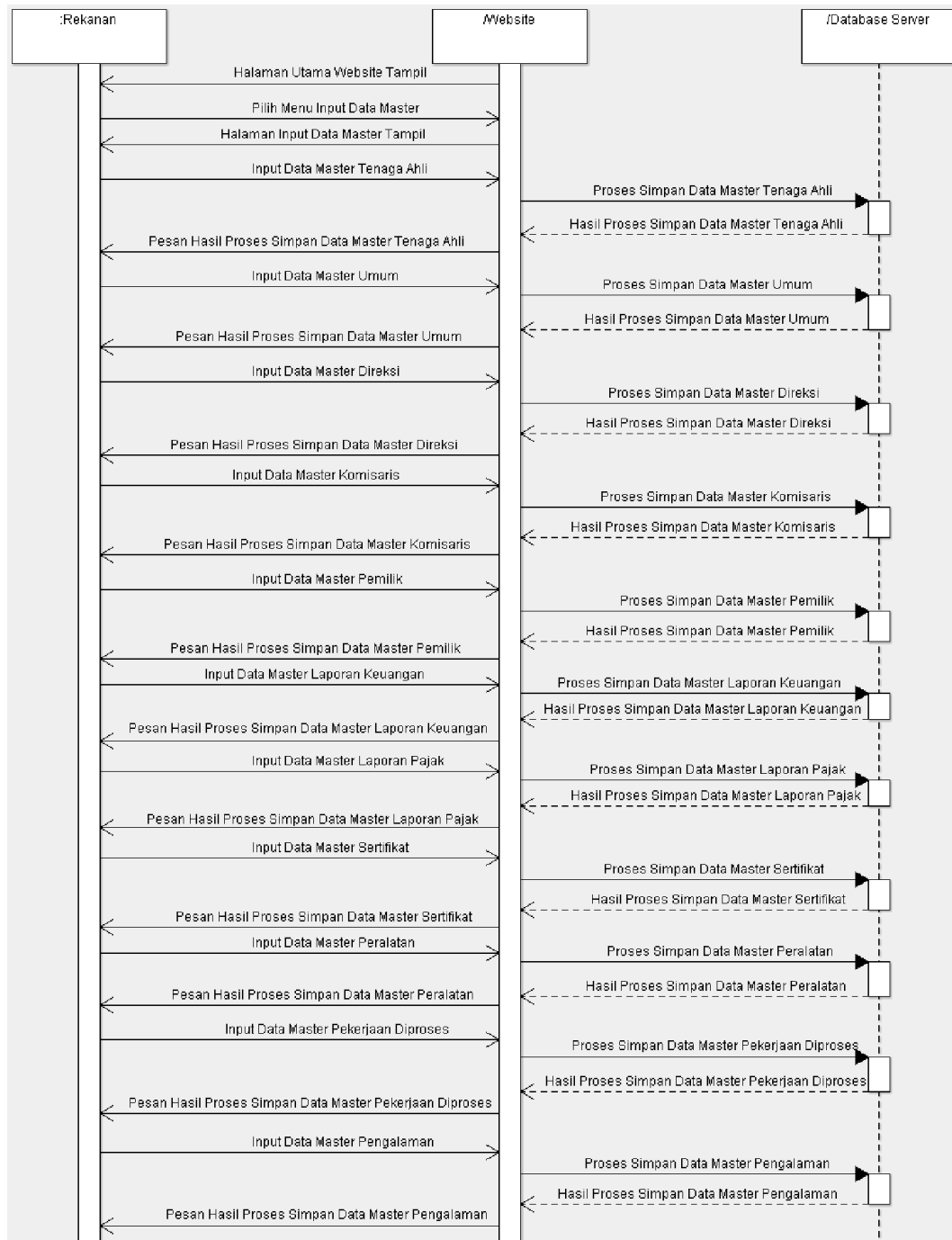
Gambar 3.26 Sequence Diagram Vendor untuk Tahap Login

2. Sequence Diagram Tahap Input Master Data

Proses ini diawali ketika *Vendor* memilih Menu *Input Data Master*, selanjutnya *input data master* Tenaga Ahli, lalu *website* akan melakukan Tahap simpan data *Master* Tenaga Ahli dalam *database server E-Procurement*.

User Vendor juga dapat memasukkan data *Master* Umum yang di perlukan sebagai persyaratan dalam lelang pekerjaan seperti data Direksi, Akte Perusahaan Komisaris, Pemilik, Laporan Keuangan, NIB, NPWP, Laporan Pajak, Sertifikat keahlian, Peralatan, Pekerjaan Di Tahap, Pengalaman Pekerjaan dan data-data

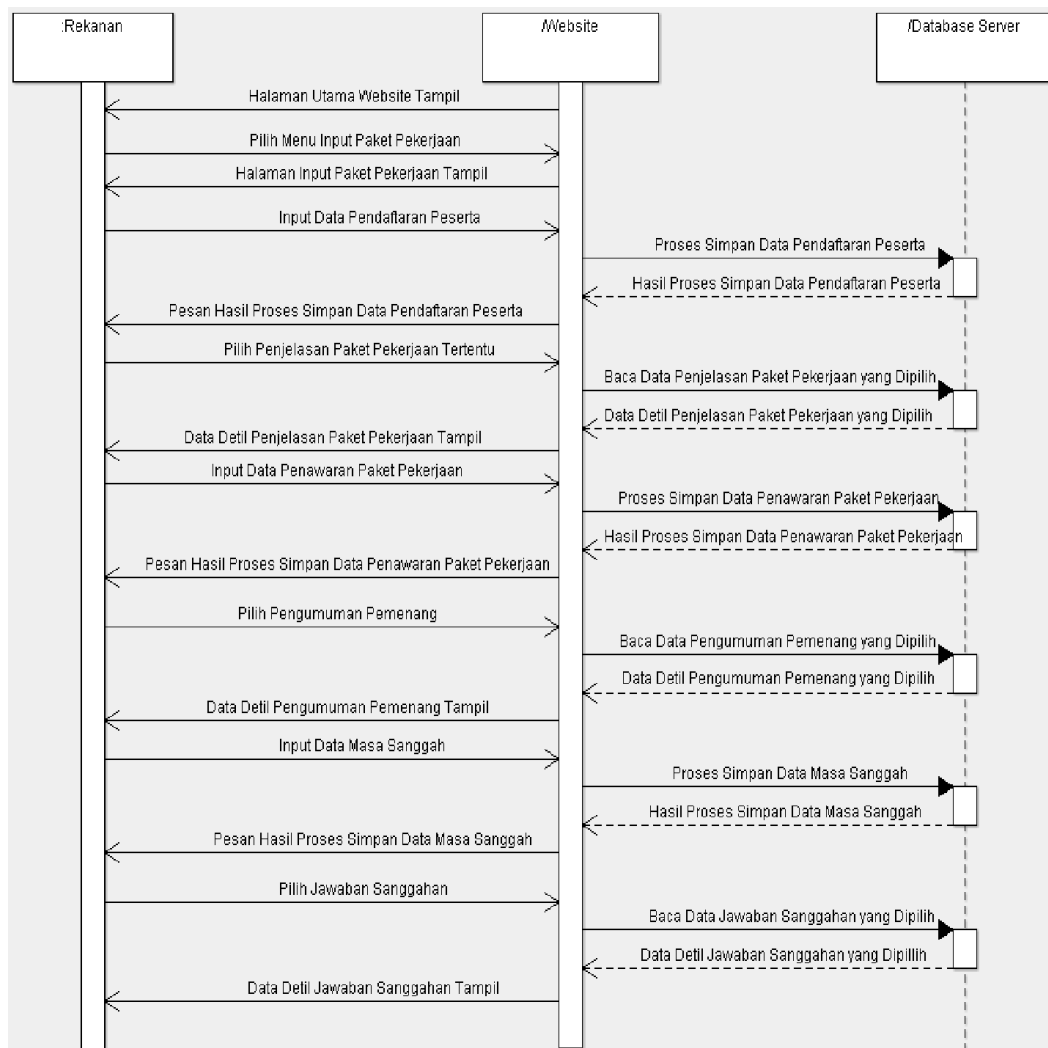
yang dapat menunjang atau membantu nilai *vendor* tersebut tinggi dalam penilaian. *Sequence Diagram Input Master Data* untuk *Vendor* ini digambarkan secara jelas pada pada gambar 3.27.



Gambar 3.27 *Sequence Diagram Vendor* untuk Tahap *Input Master Data*

3. Sequence Diagram Tahap Input Paket Pekerjaan

Tahapan *input* paket pekerjaan ini dimulai ketika *Vendor* memilih Menu *Input Paket Pekerjaan*. Selanjutnya *User Vendor* memasukkan data Pendaftaran Peserta ikut lelang kemudian lalu *website* akan melakukan Tahap simpan data Pendaftaran Peserta lelang proyek tersebut dalam *database server*. *Sequence Diagram Input* paket pekerjaan ini digambarkan secara jelas pada pada gambar 3.28 .



Gambar 3.28 Sequence Diagram Vendor untuk Tahap *Input* Paket Pekerjaan

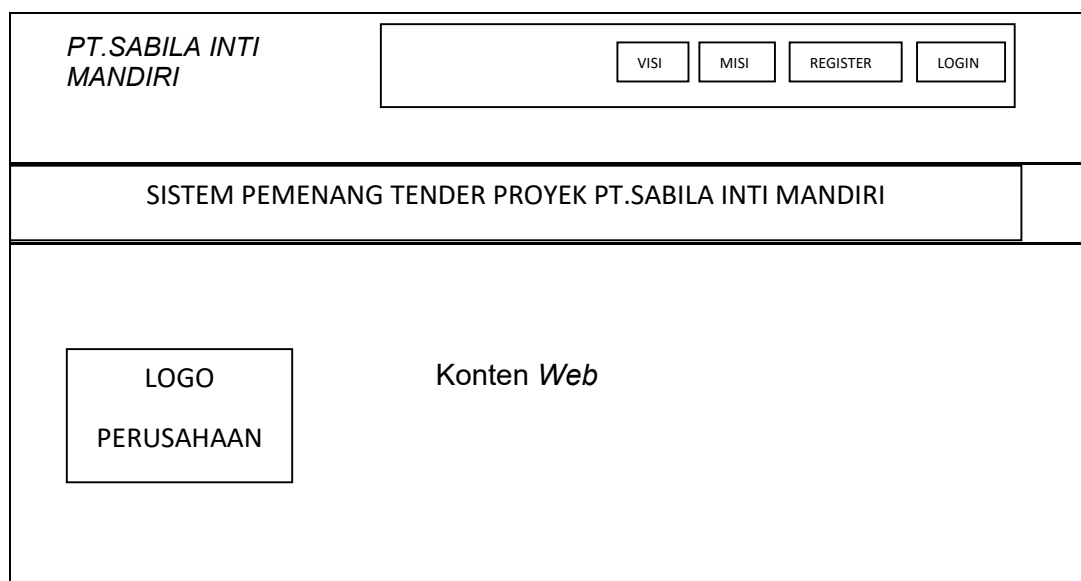
3.8. *Desain Input Output*

Perancangan sistem dalam desain *input output* sangat diperlukan untuk membantu *user* atau pengguna dalam berinteraksi dengan sistem *website* yang di buat dalam menjalankan *website* tersebut. Desain *input output* tersebut meliputi desain keseluruhan *website E-procurement* PT. Sabila Inti Mandiri.

3.8.1 *Desain Website E-procurement Menu Informasi*

1. Halaman Utama

Halaman Utama adalah Halaman yang digunakan sebagai tampilan utama di lihat sekaligus halaman awal dari *website E-procurement* jika si akses oleh pengunanya. Pada halaman utama ini disediakan *field* untuk login pengunjung yaitu *vendor* dan juga *Administratoristrator* yang telah memiliki *user* pada *website E-procurement* yang memiliki hak aksesnya yang berbeda-beda. Gambar 3.29 menunjukkan desain halaman utama pada *website E-Procurement*.



Gambar 3.29 Desain Halaman Utama

2. Halaman *Regristasi Vendor*

Halaman ini digunakan tamu untuk melakukan pendaftaran menjadi *user vendor* yang nantinya akan mengikuti lelang di *website E-Procurement* pada PT. Sabila Inti Mandiri. Pada halaman ini tamu diwajibkan mengisi *username* dan *password* sebagai syarat dalam registrasi untuk *login* masuk ke *website* nantinya. Berikut desain halaman registrasi *vendor* ditunjukkan pada gambar 3.30.

<i>Header Web</i>	REGISTRASI VENDOR
DATA VENDOR	
<p>Registrasi User</p> <p>User ID <input type="text"/></p> <p>Password <input type="text"/></p> <p>Nama <input type="text"/></p> <p>Perusahaan <input type="text"/></p> <p>Simpan Batal</p>	

Gambar 3.30 Desain Halaman Registrasi *Vendor*

3. Halaman Informasi Berita

Halaman informasi berita ini adalah halaman yang memuat berita-berita mengenai lelang pekerjaan yang sedang berlangsung ataupun segala informasi terbaru mengenai seputaran lelang pekerjaan yang terdapat di *website E-procurement*.. Gambar 3.31 menunjukkan desain halaman informasi berita.

<i>Header Web</i>		logout
Menu		
<u>Berita 1</u> Informasi User <u>Berita 2</u> Informasi Vendor <u>Berita 3</u> <u>Informasi Lelang</u>		

Gambar 3.31 Desain Halaman Informasi Berita

4. Halaman informasi Artikel

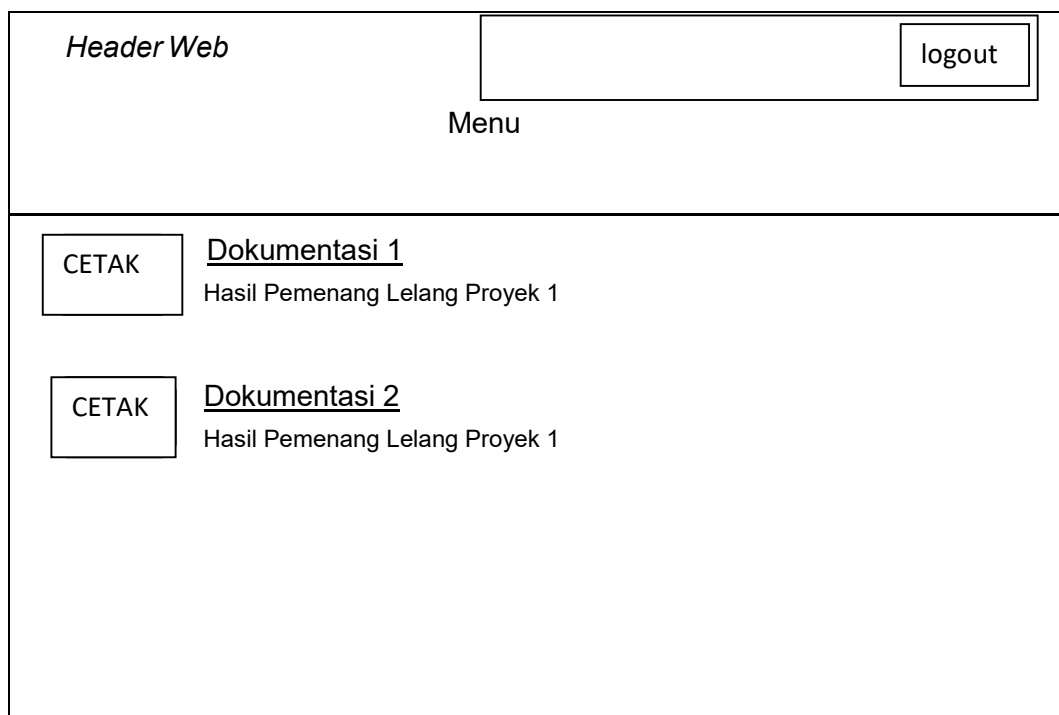
Halaman informs artikel ini digunakan sebagai halaman yang memuat artikel mengenai seputaran *website E-procurement* PT.Sabila Inti Mandiri. Jika judul artikel di-klik maka *website* akan menampilkan isi selengkapnya sesuai artikel apa yang di pilih pengunjung. Desain halaman informasi ditunjukkan gambar 3.32 berikut.

<i>Header Web</i>		logout
Menu		
<u>Artikel 1</u> Daftar Lelang <u>Artikel 2</u> Hasil Penilaian Lelang		

Gambar 3.32 Desain Halaman Informasi Artikel

5. Halaman informasi Dokumentasi

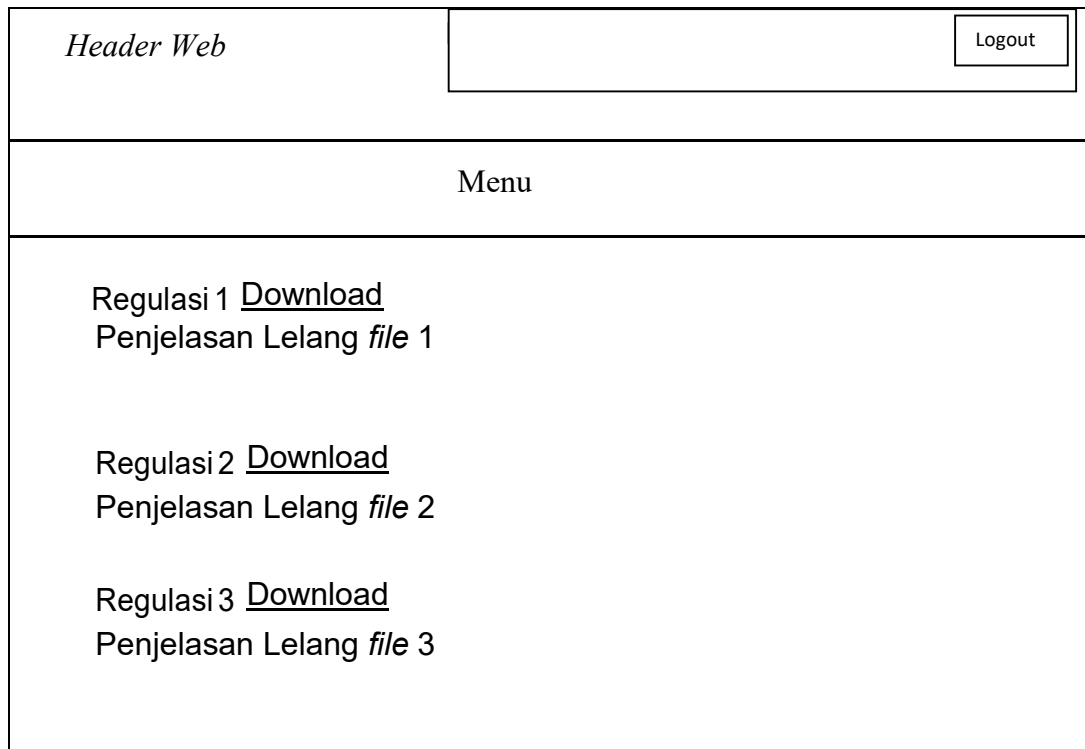
Pada halaman ini berisikan semua dokumentasi lelang pekerjaan dan dokumentasi lelang pekerjaan yang sedang berjalan. Jika judul dokumentasi tersebut di pilih maka *website* akan menampilkan penjelasan selengkapnya sesuai yang di pilih oleh pengunjung. Gambar 3.33 menunjukkan desain halaman informasi dokumentasi.



Gambar 3.33 Desain Halaman Informasi Dokumentasi

6. Halaman informasi Regulasi

Halaman informasi regulasi ini digunakan sebagai halaman yang memuat berbagai *file* regulasi terkait Tahap *E-procurement* yang sedang berjalan di *website* tersebut. Isi dari halaman regulasi ini berupa daftar *file* regulasi dengan penjelasannya dan dapat di *download* oleh pengunjung tersebut. Gambar 3.34 menunjukkan desain halaman informasi regulasi.



Gambar 3.34 Desain Halaman Informasi Regulasi

3.8.2 Desain Website *e-procument* Menu Pengumuman

1. Halaman Pengadaan Pekerjaan

Pada halaman pengadaan pekerjaan ini digunakan untuk menampilkan daftar lelang proyek pekerjaan yang sedang diadakan oleh PT. Sabila Inti Mandiri pada *website*. Peserta *vendor E-procurement* dapat melihat informasi proyek tersebut secara detail melalui tautan yang disediakan di halaman *website* dengan cara mengklik tautan Detail. Setelah melihat detail informasi proyek *vendor* dapat memutuskan lelang proyek pekerjaan mana yang akan diikuti. Gambar 3.35 menunjukkan desain halaman pengadaan pekerjaan dan desain halaman informasi detil ditunjukkan gambar 3.36.

<i>Header Web</i>								logout
Menu								
	No	Nama	Metode	Jenis	Kualifikasi	Bidang	Bidang	Detail
	1	Nama	Metode	Jenis	Kualifikasi	Bidang	Sub	<u>Detail</u>
	2	Nama	Metode	Jenis	Kualifikasi	Bidang	Sub	<u>Detail</u>

Gambar 3.35 Desain Halaman Pengadaan Pekerjaan

<i>Header Web</i>					Logout
Menu					
Detail Pekerjaan					
Detail 1					
Detail 2					
Susunan Panitia					
Dokumen					
Dokumen 1					
Dokumen2 <u>Download</u>					
	No	Deskripsi	Mulai	Selesai	Status

Gambar 3.36 Desain Halaman Detail Pengadaan Pekerjaan

2. Halaman Hasil Pengadaan

Pada halaman Hasil Pengadaan ini berfungsi menampilkan Tahap pengadaan proyek yang telah selesai. Hasil Tahap pengadaan tersebut menampilkan informasi pemenang dari proyek yang di selenggarakan oleh PT. Sabila Inti Mandiri pada *website* E-Procurement. Desain halaman hasil pengadaan pekerjaan ini ditunjukkan pada gambar 3.37.

<i>Header Web</i>								Logout
Menu								
No	Nama	Metode	Jenis	Kuakifikasi	Bidang	Sub bidang	Pemenang	Detail
1	Nama	Metode	Jenis	Kualifikasi	Bidang	Sub bidang	Pemenang	Detail cetak
2	Nama	Metode	Jenis	Kualifikasi	Bidang	Sub Bidang	Pemenang	Detail cetak

Gambar 3.37 Desain Halaman Hasil Pengadaan

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil

Hasil dari pengembangan sistem informasi *E-Procurement* pada PT. Sabila Inti Mandiri adalah sebagai berikut :

4.1.1 Menu

1. Halaman Menu *Administrator*

Pada halaman *Administrator* sistem informasi *E-Procurement* pada PT. Sabila Inti Mandiri memiliki 3 menu utama yaitu menu *master*, Tahap, dan laporan, isi sub menu utama adalah sebagai berikut :

a. Menu *Master*

1. Data *User* adalah data yang digunakan untuk manampung informasi data *user* yang menggunakan sistem informasi *E-Procurement* pada PT. Sabila Inti Mandiri seperti *user Administrator*, *vendor* dan pimpinan.
2. Data *Vendor* adalah data yang digunakan untuk Tahap *input* informasi data perusahaan yang akan ikut serta dalam lelang di sistem informasi *E-Procurement* PT. Sabila Inti Mandiri.
3. Data Lelang adalah data yang digunakan untuk *input* jenis lelang pekerjaan yang akan di lelang ke *vendor*.

b. Menu Tahap

1. Menu Pendaftaran digunakan untuk pendaftaran lelang yang dilakukan oleh *vendor* dalam mengikuti Tahap lelang.
2. Menu Penilaian berisi data pendaftar lelang yang akan dinilai oleh *Administrator* untuk menentukan pemenang tender proyek

c. Menu Laporan

1. Laporan Pendaftar berisi data perusahaan yang mengikuti lelang yang sedang berlangsung di sistem *E-Procurement* PT. Sabila Inti Mandiri .
2. Laporan Pemenang berisi laporan pendaftar lelang proyek yang di ukur dengan nilai dan *Administrator* sebagai pengisi penilaian seberapa lengkap *vendor* memberikan data perusahaan yang di minta dalam persyaratan lelang tersebut.

2. Halaman Menu *Vendor*

Pada halaman *Vendor* sistem informasi *E-Procurement* pada PT. Sabila Inti Mandiri memiliki 3 menu utama yaitu menu *master*, Tahap, dan laporan, isi sub menu utama adalah sebagai berikut :

a. Menu *Master*

Data *Vendor* adalah data yang digunakan untuk Tahap *input* informasi data perusahaan yang akan ikut lelang di sistem informasi *E-Procurement*.

b. Menu Tahap

Menu Pendaftaran digunakan untuk pendaftaran lelang yang dilakukan oleh *vendor* dalam mengikuti Tahap lelang.

c. Menu Laporan

1. Laporan Pendaftar berisi data perusahaan yang mengikuti lelang yang sedang berlangsung di sistem *E-Procurement* PT.Sabila Inti Mandiri.
2. Laporan Pemenang berisi laporan nilai tertinggi sampai yang terendah dari *vendor* yang mendaftar pekerjaan pada lelang tersebut.

4.1.2 Halaman Menu Pimpinan

Pada halaman pimpinan sistem informasi *E-Procurement* pada PT. Sabila Inti Mandiri memiliki 1 menu utama yaitu menu laporan, isi sub menu utama adalah sebagai berikut :

1. Menu Laporan
 - a. Laporan Pendaftar berisi data perusahaan yang mengikuti lelang yang sedang berlangsung di sistem *E-Procurement* PT.Sabila Inti Mandiri.
 - b. Laporan Pemenang berisi laporan pendaftar lelang proyek yang diukur dengan nilai seberapa lengkap *vendor* memberikan data perusahaan yang lengkap sesuai persyaratan lelang pekerjaan dan pimpinan bertugas mengawasi *Administrator* sebagai pengisi nilai lelang tersebut.

4.1.3 Input Sistem

1. Input Sistem Administrator

a. *Input Tambah User (Administrator)*

Halaman *input* data *user* berfungsi untuk memasukan data *user* yang akan digunakan untuk login pada sistem. Data *user* berisikan

informasi nama lengkap, *email*, *username*, *password* dan *level*. Adapun tampilan halaman *input* data *user* adalah seperti gambar di bawah ini:

The image shows a web application interface for 'PTP SISTEM'. On the left is a dark sidebar with a menu containing 'Home', 'Vendor', 'Data User', 'Data Vendor', 'Data Pelang', 'Pemesan', and 'Laporan'. The main content area is titled 'Dashboard' and contains a 'Form Tambah User' with the following fields: 'Nama Lengkap' (text input), 'Email' (text input), 'Username' (text input), 'Password' (password input), 'Level' (radio buttons for 'admin', 'vendor', and 'pelanggan'), and 'Status' (radio buttons for 'On' and 'Off'). A green 'Tambah' button is located at the bottom of the form. The footer of the page reads 'Copyright © Danbangs.com.id'.

Gambar 4.1 *Form Input Tambah User Administrator*

b. *Input Tambah Vendor (Administrator)*

Halaman *input* data *vendor* berfungsi untuk memasukan data *vendor* yang akan digunakan untuk data perusahaan yang akan ikut lelang di sistem *E-Procurement*. Data *vendor* berisikan informasi nama *vendor*, pemilik, alamat, dan no telepon. Adapun tampilan halaman *input* data *vendor* adalah seperti gambar di bawah ini:

The screenshot shows a web application interface for 'PTP SISTEM'. On the left is a dark sidebar with a 'Master' menu containing 'Data User', 'Data Vendor', 'Data Lelang', 'Proses', and 'Laporan'. The main content area is titled 'Dashboard' and displays a 'Form Input Tambah Vendor'. The form has the following fields: 'Nama Vendor' (text input), 'Pemilik' (text input), 'Alamat' (text input), and 'Telepon' (text input). A green 'Tambah' button is located at the bottom of the form. The footer of the page reads 'Copyright © BambangDarmawan'.

Gambar 4.2 *Form Input Tambah Vendor*

c. *Input Tambah Lelang (Administrator)*

Halaman *input* tambah lelang berfungsi untuk memasukan data lelang yang akan digunakan untuk data pekerjaan yang akan tampil di sistem *E-Procurement*. Data tambah lelang berisikan informasi nama lelang, HPS(Harga Perkiraan Sendiri), *file* lelang, dan no status. Adapun tampilan halaman *input* data lelang adalah seperti gambar di bawah ini:

The screenshot shows the same 'PTP SISTEM' interface. The sidebar is identical. The main content area displays a 'Form Input Tambah Lelang'. The form includes: 'Nama Lelang' (text input), 'Harga Perkiraan Sendiri (HPS)' (text input), 'File Lelang' (a file upload area with a note 'Masukkan nama file dan nama perusahaan tanpa spasi' and a 'Unggah' button), and 'Status' (radio buttons for 'On' and 'Off'). A green 'Tambah' button is at the bottom. The footer reads 'Copyright © BambangDarmawan'.

Gambar 4.3 *Form Input Tambah Lelang*

d. *Input* Tambah Pendaftaran Lelang (*Administrator*)

Halaman *input* pendaftaran lelang berfungsi untuk memasukan data pendaftaran lelang yang akan digunakan untuk mengikuti Tahap tender proyek di sistem *E-Procurement*. Data pendaftaran lelang berisikan informasi nama *vendor*, nama lelang, tanggal daftar, dan *file* persyaratan. Adapun tampilan halaman *input* pendaftaran lelang adalah seperti gambar di bawah ini:

The screenshot shows a web application interface for 'PTP SISTEM'. On the left is a dark sidebar menu with options like 'Masuk', 'Data User', 'Data Vendor', 'Data Barang', 'Proses', and 'Laporan'. The main content area is titled 'Dashboard' and contains a form titled 'Form Pendaftaran Lelang Proyek'. The form has the following fields: 'Nama Vendor' (a dropdown menu), 'Nama Lelang' (a dropdown menu with 'Pembangunan Marina Jalan' selected), 'Tanggal Daftar' (a text input field with 'dd/mm/yyyy' as a placeholder), and 'File Persyaratan' (a text input field with a 'Choose File' button and a note: 'Masukkan nama file dan nama penggunaannya'). At the bottom of the form is a green 'Simpan' button. The footer of the page reads 'Copyright © BambangSugama'.

Gambar 4.4 *Form Input* Pendaftaran Lelang

e. *Input* Tambah Penilaian Lelang (*Administrator*)

Halaman *input* penilaian lelang berfungsi untuk memasukan data penilaian lelang yang akan digunakan untuk menilai para pendaftar dengan nilai yang sesuai kriteria data pekerjaan di sistem *E-Procurement*. Data penilaian lelang berisikan informasi nama lelang, nama *vendor*, akta pendirian persekutuan komanditer, surat izin tempat usaha, surat izin usaha

perdagangan, tanda daftar perusahaan, KTP Pemilik, NPWP Perusahaan, nomor rekening perusahaan, surat keterangan terdaftar, surat keterangan domisili perusahaan, nomor sah faktur pajak, kode aktivasi, dan keterangan bank. Adapun tampilan halaman *input* penilaian lelang adalah seperti gambar di bawah ini:

The screenshot displays the 'PTP SISTEM' dashboard with a sidebar menu on the left containing 'Master', 'Proses', and 'Laporan'. The main content area is titled 'Dashboard' and features a 'Form Penilaian' (Evaluation Form) for 'Pembuatan Monev Jalan'. The form includes the following fields and criteria:

- Nama Lelang:** Dropdown menu with 'Pembuatan Monev Jalan' selected.
- Nama Vendor:** Dropdown menu with 'PT. Kencana Agro Lestari' selected.
- Mula Pendirian Persekeluaan Konsorsium:** 1 2 3 4 5
- Surat Ijin Temporal Usaha:** 1 2 3 4 5
- Surat Ijin Usaha Perdagangan:** 1 2 3 4 5
- Tanda Daftar Perusahaan:** 1 2 3 4 5
- KTP Pemilik:** 1 2 3 4 5
- NPWP Perusahaan:** 1 2 3 4 5
- Nomor Rekening Perusahaan:** 1 2 3 4 5
- Surat Keterangan Terdaftar:** 1 2 3 4 5
- Surat Keterangan Domisili Perusahaan:** 1 2 3 4 5
- Nomor Sah Faktur Pajak:** 1 2 3 4 5
- Kode Aktivasi:** 1 2 3 4 5
- Keterangan Bank:** 1 2 3 4 5

A green 'Simpan' button is located at the bottom of the form. The footer of the dashboard reads 'Copyright © BambangSuzman'.

Gambar 4.5 *Form Input Penilaian*

2. *Input Sistem Vendor*

a. *Input Tambah Vendor (Vendor)*

Halaman *input* data *vendor* berfungsi untuk memasukan data *vendor* yang akan digunakan untuk data perusahaan yang akan ikut lelang

di sistem *E-Procurement* PT. Sabila Inti Mandiri. Data *vendor* berisikan informasi nama *vendor*, pemilik, alamat, dan no telepon. Adapun tampilan halaman *input* data *vendor* adalah seperti gambar di bawah ini:

The screenshot displays the 'PTP SISTEM' dashboard. On the left is a dark sidebar menu with options like 'Master', 'Data User', 'Data Vendor', 'Data Lelang', 'Proses', and 'Laporan'. The main content area is titled 'Dashboard Control panel:' and features a 'Form tambah vendor' window. This form contains four input fields: 'Nama Vendor', 'Pemilik', 'Alamat', and 'Telepon'. A green 'Tambah' button is positioned at the bottom of the form. The footer of the dashboard reads 'Copyright © Bambang Sucarni'.

Gambar 4.6 *Form Input Data Perusahaan Vendor*

b. *Input* Tambah Pendaftaran Lelang (*Vendor*)

Halaman *input* pendaftaran lelang berfungsi untuk memasukan data pendaftaran lelang yang akan digunakan untuk mengikuti Tahap tender proyek di sistem *E-Procurement*. Data pendaftaran lelang berisikan informasi nama *vendor*, nama lelang, tanggal daftar, dan *file* persyaratan. Adapun tampilan halaman *input* pendaftaran lelang adalah seperti gambar di bawah ini:

The screenshot shows a web application interface for 'PTP SISTEM'. The main content area is titled 'Dashboard' and contains a form for 'Form Pendaftaran Lelang Proyek'. The form has the following fields:

- Nama Vendor:** A text input field.
- Nama Lelang:** A dropdown menu with 'Pembelian Mula Jahan' selected.
- Tanggal Daftar:** A date input field with 'dd/mm/yyyy' as a placeholder.
- File Persewaan:** A file upload area with a 'Choose File' button and a note: 'Maksimal nominal file dan jumlah per uploadan: tanpa batas'.

A green 'Simpan' button is located at the bottom of the form. The footer of the page reads 'Copyright © BambangSugama.com'.

Gambar 4.7 *Form Input Data Pendaftaran Lelang Vendor*

4.1.4. Output System

1. Output Sistem Administrator

a. Tampilan Data User (Administrator)

Tampilan data *user* berfungsi untuk menampilkan data *master user* kepada *Administrator*. Tampilan data *user* berisikan informasi data login *user* ke sistem *E-Procurement*. Adapun tampilan halaman tampilan data *user* adalah seperti gambar di bawah ini:

The screenshot shows the 'Data User' table in the PTP SYSTEM dashboard. The table has the following columns: Nama Lengkap, Email, Username, Level, Status, and Action. The data is as follows:

Nama Lengkap	Email	Username	Level	Status	Action
Dambang	admin@gmail.com	admin	admin	on	Edit Delete
PT Salila	salila@gmail.com	salila	pembelian	on	Edit Delete
Vendor1	vendor1@gmail.com	vendor1	vendor	on	Edit Delete
Vendor2	vendor2@gmail.com	vendor2	vendor	on	Edit Delete

At the bottom of the table, there is a green '+Tambah User' button and pagination controls showing 'Showing 1 to 4 of 4 entries' and 'Previous 1 Next'.

Gambar 4.8 *Output Data User*

b. Tampilan Data *Vendor* (*Administrator*)

Tampilan data *vendor* berfungsi untuk menampilkan data *master vendor* kepada *Administrator*. Tampilan data *vendor* berisikan informasi list nama perusahaan yang di *input* oleh *Administrator* di sistem *E-Procurement*. Adapun tampilan halaman tampilan data *vendor* adalah seperti gambar di bawah ini:

The screenshot shows a web application interface for 'PTP SISTEM'. The main content area is titled 'Dashboard Control panel' and displays a table labeled 'Tabel Vendor'. The table has the following data:

No	Nama	Pemilik	Alamat	Telepon
1	PT Kerensa Agro Lestari	Hartono	Jalan Makmur No.13	08123456789
2	PT ABC	Sutrisman	Jalan Raya No.16	08112345678
3	PT Jaya Nusantara	Jono	Jalan Nusantara 12	084012345

Below the table, it indicates 'Showing 1 to 3 of 3 entries' and includes 'Previous' and 'Next' navigation buttons. A green button labeled 'Tambah Vendor' is located at the bottom left of the table area.

Gambar 4.9 Output Data *Vendor*

c. Tampilan Data Lelang (*Administrator*)

Tampilan data lelang berfungsi untuk menampilkan data pekerjaan yang di *input* oleh *Administrator* yang akan di tampilkan kepada *vendor*. Tampilan data lelang berisikan informasi list nama pekerjaan yang akan di tender di sistem *E-Procurement*. Adapun tampilan halaman tampilan data lelang adalah seperti gambar di bawah ini:

PTP SISTEM

Dashboard Control panel

Tabel Lelang Proyek

Filter 10 entries Search

No	Nama Lelang	HP5	Status	Action
1	Perbaikan Marka Jalan	12000000	on	Edit Delete
2	perbaikan billboard	14000000	on	Edit Delete

Showing 2 to 2 of 2 entries

[+ tambah lelang](#) [Previous](#) [1](#) [Next](#)

Gambar 4.10 Output Data Lelang

d. Tampilan Data Rincian Lelang (*Administrator*)

Tampilan data rincian lelang berfungsi untuk menampilkan data pekerjaan kepada *vendor*. Tampilan data rincian lelang berisikan informasi group nama pekerjaan beserta *file* persyaratan yang akan di tender di sistem *E-Procurement*. Adapun tampilan halaman tampilan data rincian lelang adalah seperti gambar di bawah ini:

PTP SISTEM

Dashboard Control panel

Rincian Lelang Proyek

No	1
Nama Lelang	Perbaikan Marka Jalan
Info Spesifikasi	File marka jalan
No	2
Nama Lelang	perbaikan billboard
Info Spesifikasi	File spesifikasi

[+ detail lelang proyek](#)

Gambar 4.11 Output Data Rincian Lelang Proyek

e. Tampilan Data Pendaftar Lelang Proyek (*Administrator*)

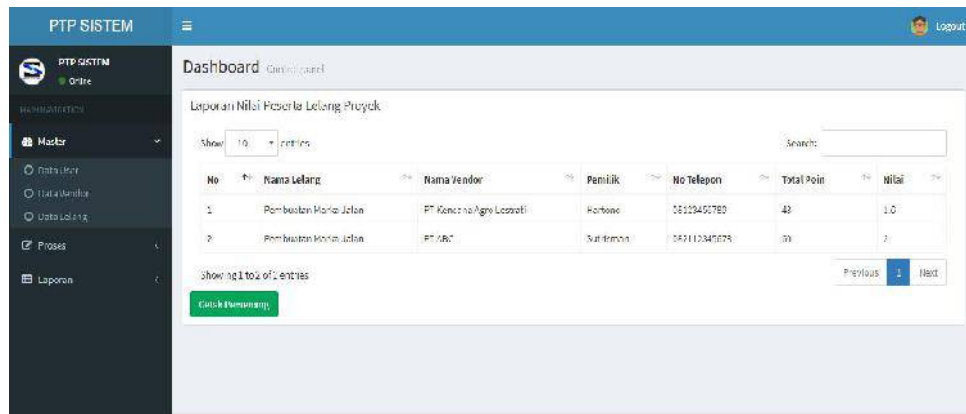
Tampilan data pendaftar lelang berfungsi untuk menampilkan data pekerjaan yang di daftar oleh *vendor* . Tampilan data pendaftar lelang berisikan informasi list nama pekerjaan dan nama perusahaan yang mendaftar di sistem *E-Procurement*. Adapun tampilan halaman tampilan data pendaftar lelang adalah seperti gambar di bawah ini:

No	Nama Lelang	Nama Vendor	Pemilik	No Telepon	Tgl Daftar	File
1	Pembuatan Marka Jalan	PT Kencana Agro Lestari	Hartono	08123456789	2023-03-05	file persyaratan marka jalan
2	Pembuatan Marka Jalan	PT ABC	Sutrisman	08211340078	2023-03-05	file persyaratan proyek marka jalan sukses
3	pembuatan billboard	PT Kencana Agro Lestari	Hartono	08123456789	2023-03-05	file persyaratan billboard

Gambar 4.12 Output Data Pendaftar Lelang Proyek

f. Tampilan Data Nilai Lelang Proyek (*Administrator*)

Tampilan data nilai lelang berfungsi untuk menampilkan penilaian para peserta lelang . Tampilan penilaian pendaftar lelang berisikan informasi list nama pekerjaan dan nama perusahaan beserta nilai yang mendaftar di sistem *E-Procurement*. Adapun tampilan halaman tampilan nilai pendaftar lelang adalah seperti gambar di bawah ini:



PTP SYSTEM

Dashboard

Laporan Nilai Peserta Lelang Proyek

Show 10 entries

No	Nama Lelang	Nama Vendor	Pemilik	No Telepon	Total Poin	Nilai
1	Pembelian Material Jalan	PT Kencana Agri Leaswati	Hortono	081120450780	40	1.0
2	Pembelian Material Jalan	PT ABC	Sulaiman	081112345678	30	2

Showing 1 to 2 of 2 entries

Previous 1 Next

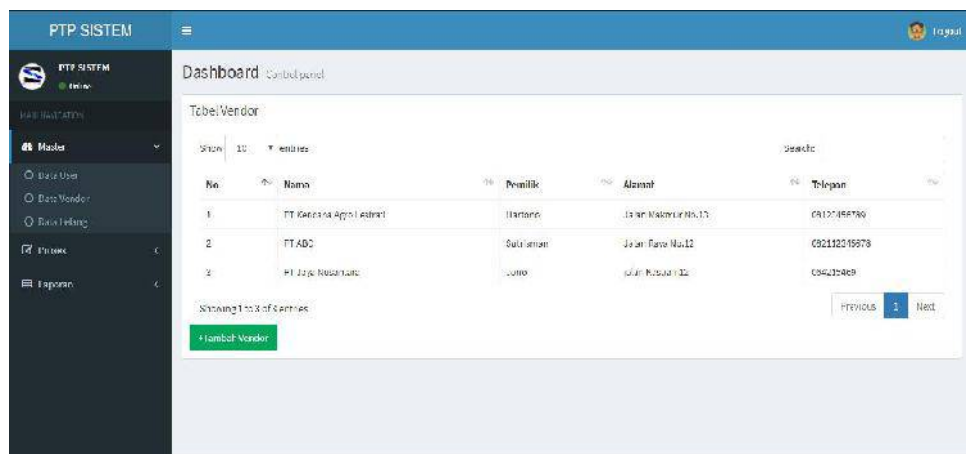
Click Here to Add New

Gambar 4.13 Output Data Nilai Peserta Lelang Proyek

2. Output Sistem Vendor

a. Tampilan Data Vendor (Vendor)

Tampilan data *vendor* berfungsi untuk menampilkan data *master vendor* kepada *vendor*. Tampilan data *vendor* berisikan informasi list nama perusahaan yang di *input* oleh *vendor* di sistem *E-Procurement*. Adapun tampilan halaman tampilan data *vendor* adalah seperti gambar di bawah ini:



PTP SYSTEM

Dashboard

Tabel Vendor

Show 10 entries

No	Nama	Pemilik	Alamat	Telepon
1	PT Kencana Agri Leaswati	Hortono	Jalan Makasar No.12	081120450780
2	PT ABC	Sulaiman	Jalan Pango No.12	081112345678
3	PT Jaja Nusantara	Joko	Jalan Pulojati 12	0811123456

Showing 1 to 3 of 3 entries

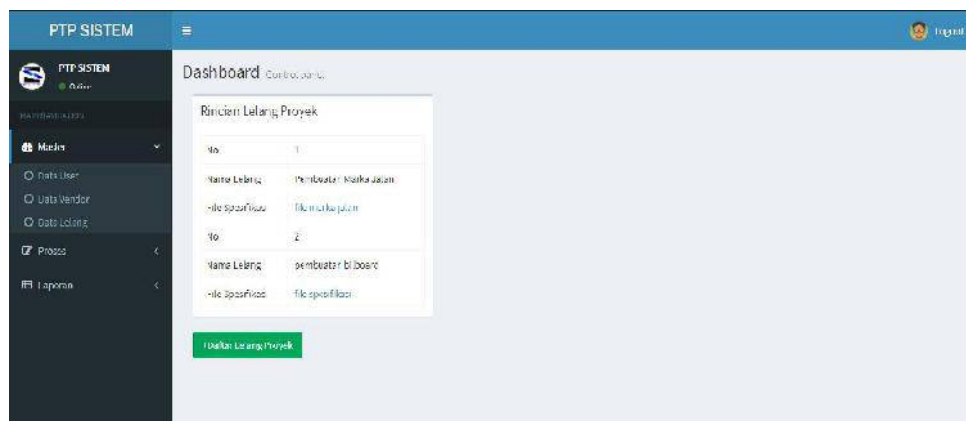
Previous 1 Next

Click Here to Add New

Gambar 4.14 Output Data Master Perusahaan Vendor

b. Tampilan Data Rincian Lelang (*Vendor*)

Tampilan data rincian lelang berfungsi untuk menampilkan data pekerjaan kepada *vendor*. Tampilan data rincian lelang berisikan informasi group nama pekerjaan beserta *file* persyaratan yang akan di tender di sistem *E-Procurement*. Adapun tampilan halaman tampilan data rincian lelang adalah seperti gambar di bawah ini:



Gambar 4.15 Output Data Rincian Lelang Proyek *Vendor*

c. Tampilan Data Pendaftar Lelang Proyek (*Vendor*)

Tampilan data pendaftar lelang berfungsi untuk menampilkan data pekerjaan yang di daftar oleh *vendor*. Tampilan data pendaftar lelang berisikan informasi list nama pekerjaan dan nama perusahaan yang mendaftar di sistem *E-Procurement*. Adapun tampilan halaman tampilan data pendaftar lelang adalah seperti gambar di bawah ini:

PTP SISTEM

Dashboard

Laporan Pendaftar Lelang Proyek

Filter: 10 entries

No	Nama Lelang	Nama Vendor	Pemilik	No Telepon	Tgl Daftar	File
1	Pembuatan Jalan Jalan	PT Kencana Agri Lestrab	Horisono	08123456789	2021-03-05	file persyaratan makelajalan
2	Pembuatan Jalan Jalan	PT ABC	Bulisman	082112345678	2021-03-05	file persyaratan proyek maine jalan akses
3	pembuatan billboard	PT Kencana Agri Lestrab	Horisono	08123456789	2021-03-05	file persyaratan billboard

Showing 3 items of 3 entries

Previous 1 Next

Cetak PrintOut

Gambar 4.16 Output Data Pendaftar Lelang Proyek *Vendor*

Daftar Peserta Lelang Tender
Pekerjaan Umum
PT Sabila Inti Mandiri

NO	Nama Vendor	pemilik	alamat	Telepon
1	PT Kencana Agri Lestrab	Horisono	Jalan Makmur No.13	08123456789
2	PT ABC	Bulisman	Jalan Raya No.12	082112345678
3	PT Jaya Nusantara	Jono	Jalan Kencana 12	083218456

Gambar 4.17 Laporan Data Pendaftar Lelang Proyek *Vendor*

d. Tampilan Data Nilai Lelang Proyek (*Vendor*)

Tampilan data nilai lelang berfungsi untuk menampilkan penilaian para peserta lelang. Tampilan penilaian pendaftar lelang berisikan informasi list nama pekerjaan dan nama perusahaan beserta nilai yang mendaftar di sistem *E-Procurement*. Adapun tampilan halaman tampilan nilai pendaftar lelang adalah seperti gambar di bawah ini:

PTP SYSTEM

Dashboard

Laporan Nilai Peserta Lelang Proyek

Show 10 entries

No	Nama Lelang	Nama Vendor	Pemilik	No Telepon	Total Point	Nilai
1	Pembinaan Marka Jalan	PT Kencana Agri Lestari	Harbani	08123456789	46	1.0
2	Pembinaan Marka Jalan	PT ABC	Sulistiana	082112345678	60	2

Show 10 1 to 2 of 2 entries

Previous 1 Next

Cetak Halaman

Gambar 4.18 Output Data Nilai Pendaftar Lelang Proyek *Vendor*

daftar_peserta_lelang.php 1 / 1

Daftar Peserta Lelang Tender
Pekerjaan Umum
PT Sabila Inti Mandiri

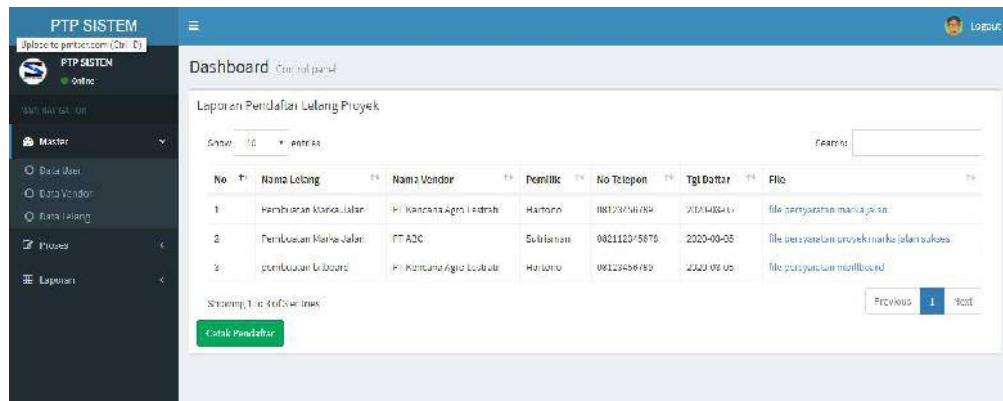
NO	Nama Vendor	Nama Lelang	pemilik	Telepon	Total Point	Nilai
1	PT Kencana Agri Lestari	Pembinaan Marka Jalan	Harbani	08123456789	46	1.0
2	PT ABC	Pembinaan Marka Jalan	Sulistiana	082112345678	60	2

Gambar 4.19 Laporan Data Nilai Pendaftar Lelang Proyek *Vendor*

3. Output Sistem Pimpinan

a. Tampilan Data Pendaftar Lelang Proyek (Pimpinan)

Tampilan data pendaftar lelang berfungsi untuk menampilkan data pekerjaan yang di daftar oleh *vendor*. Tampilan data pendaftar lelang berisikan informasi list nama pekerjaan dan nama perusahaan yang mendaftar di sistem *E-Procurement*. Adapun tampilan halaman tampilan data pendaftar lelang adalah seperti gambar di bawah ini:



The screenshot shows a web application interface for 'PTP SISTEM'. The main content area is titled 'Dashboard' and 'Laporan Pendaftaran Lelang Proyek'. It features a table with the following data:

No	Nama Lelang	Nama Vendor	Pemilik	No Telepon	Tgl Daftar	File
1	Hamburan Marica Jalan	PT Kencana Agro Lestari	Hartono	0812946789	2020-09-05	file_pendaftaran_marica_jalan
2	Pembinaan Marica Jalan	PT ABC	Sulisman	082112345678	2020-09-05	file_pendaftaran_unggulan_marica_jalan_unggulan
3	pembinaan billboard	PT Kencana Agro Lestari	Hartono	0812946789	2020-09-05	file_pendaftaran_billboard

Gambar 4.20 Output Data Pendaftar Lelang Proyek Pimpinan



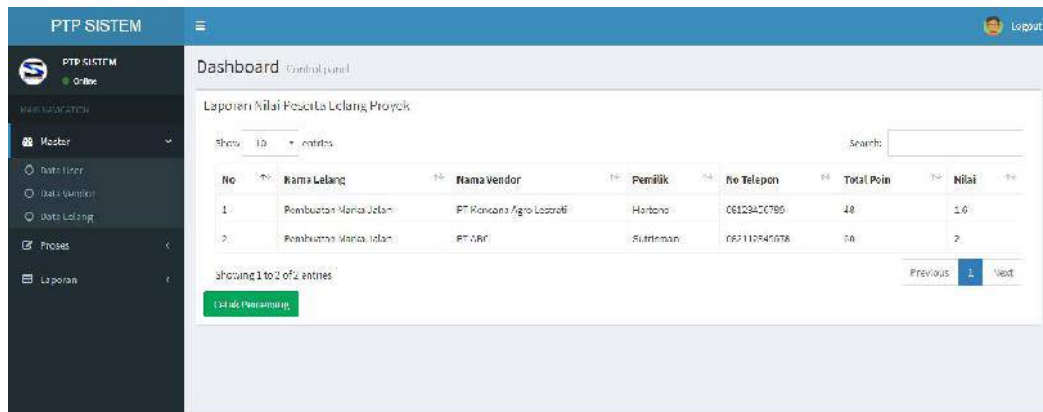
The screenshot shows a printed report titled 'Daftar Peserta Lelang Tender Pekerjaan Umum PT Sabila Inti Mandiri'. It contains a table with the following data:

NO	Nama Vendor	pemilik	alamat	Telepon
1	PT Kencana Agro Lestari	Hartono	Jalan Masmur No.13	0812946789
2	PT ABC	Sulisman	Jalan Raya No.12	082112345678
3	PT. Jaya Nusantara	Jundi	Jalan Kusuma 12	0862754988

Gambar 4.21 Laporan Data Pendaftar Lelang Proyek Pimpinan

b. Tampilan Data Nilai Lelang Proyek (Pimpinan)

Tampilan data nilai lelang berfungsi untuk menampilkan penilaian para peserta lelang. Tampilan penilaian pendaftar lelang berisikan informasi list nama pekerjaan dan nama perusahaan beserta nilai yang mendaftar di sistem *E-Procurement*. Adapun tampilan halaman tampilan nilai pendaftar lelang adalah seperti gambar di bawah ini:



The screenshot shows a web application interface for 'PTP SISTEM'. The main content area is titled 'Dashboard' and 'Laporan Nilai Peserta Lelang Proyek'. It displays a table with the following data:

No	Nama Lelang	Nama Vendor	Pemilik	No Telepon	Total Poin	Nilai
1	Pembuatan Marca Jalan	PT Roneano Agro Lestari	Herbano	08123456789	48	1,0
2	Pembuatan Marca Jalan	PT ABC	Sutrisman	082112345678	60	2

Gambar 4.22 Output Data Nilai Pendaftar Lelang Proyek Pimpinan



The screenshot shows a printed report titled 'Daftar Peserta Lelang Tender Pekerjaan Umum PT Sabila Inti Mandiri'. It contains a table with the following data:

NO	Nama Vendor	Nama Lelang	pemilik	Telepon	Total Poin	Nilai
1	PT Roneano Agro Lestari	Pembuatan Marca Jalan	Herbano	08123456789	48	1,0
2	PT ABC	Pembuatan Marca Jalan	Sutrisman	082112345678	60	2

Gambar 4.23 Laporan Data Nilai Pendaftar Lelang Proyek Pimpinan

4.2. Pembahasan

4.2.1. Sistem Berjalan

Sistem berjalan pada sistem *E-Procurement* pada PT. Sabila Inti Mandiri masih menggunakan cara Tahap tender konvensional.

Adapun kelemahan-kelemahan dari sistem berjalan sebagai berikut:

1. Informasi Tahap tender dilakukan secara tertutup.
2. Perusahaan kesulitan dalam menyampaikan informasi pekerjaan yang di

tender kepada perusahaan yang mempunyai kualifikasi yang baik secara umum.

4.2.2. Sistem Usulan

Untuk menangani kelemahan – kelemahan yang sering terjadi pada sistem *E-Procurement* yang berjalan, maka penulis mengembangkan suatu sistem usulan yang dapat mengurangi masalah yang terjadi pada perusahaan.

1. Sistem usulan dikembangkan dengan berbasis *web* sehingga perusahaan penyedia tender dapat menemukan perusahaan yang kualifikasi nya sesuai dengan kriteria pekerjaan.
2. Sistem usulan yang dikembangkan, *vendor* dapat mendaftar secara *online* dan dapat memilih data pekerjaan yang sesuai dengan kualifikasi *vendor* yang ingin mengikuti tender yang diadakan oleh PT. Sabila Inti Mandiri.

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan yang telah dilakukan, dengan adanya pengembangan Sistem *E-Procurement* pada PT. Sabila Inti Mandiri, maka dapat diambil beberapa kesimpulan, di antaranya sebagai berikut.

1. *Vendor* menjadi lebih mudah dan praktis dalam mendapatkan informasi pekerjaan yang di tawarkan PT. Sabila Inti Mandiri dengan Sistem *E-Procurement*.
2. Dapat mengurangi tingkat kecurangan dalam Tahap tender, sehingga pekerjaan yang disediakan dapat diselesai dengan perusahaan yang terukur dalam bidangnya.
3. Memudahkan *vendor* dan pimpinan dalam Tahap pelelangan tender proyek.

5.2. Saran

Saran-saran terhadap pengguna sistem yang ingin mengembangkan Sistem *E-Procurement* pada PT. Sabila Inti Mandiri ini adalah Sistem *E-Procurement* dapat dikembangkan lagi dalam hal metode pengawasan dalam pekerjaan tender dan lain-lain. Hal ini bertujuan untuk membantu mempermudah dan terukur dalam menyelesaikan tender proyek yang di akan di berikan pada *vendor* PT. Sabila Inti Mandiri.

DAFTAR PUSTAKA

- Adrian, S. (2012). *Good Corporate Governance*. Jakarta: Sinar Grafika.
- Croom, S. R., & Alistair, B. J. (2005). Key Issues In E-Procurement : Procurement Implementation And Operation In the Public Sector. *Journal Of Public Procurement*, 5, 3.
- Davila, A., Mahendra, G., & Palmer, R. (2003). Moving Procurement Systems To the *Internet* : The Adoption And Use Of E-Procurement Technology Models. *European Management Journal*, 21.
- Engstrom, A. (2009). *Implementation of Public E-Procurement In Swedish Government Enstities*.
- Fachri, barany, agus perdana windarto, and ikhsan parinduri. "penerapan backpropagation dan analisis sensitivitas pada prediksi indikator terpenting perusahaan listrik." jepin (jurnal edukasi dan penelitian informatika) 5.2 (2019): 202-208.
- Fachri, b., windarto, a. P., & parinduri, i. (2019). Penerapan backpropagation dan analisis sensitivitas pada prediksi indikator terpenting perusahaan listrik. *Jepin (jurnal edukasi dan penelitian informatika)*, 5(2), 202-208.
- Fachri, barany; windarto, agus perdana; parinduri, ikhsan. Penerapan backpropagation dan analisis sensitivitas pada prediksi indikator terpenting perusahaan listrik. *Jepin (jurnal edukasi dan penelitian informatika)*, 2019, 5.2: 202-208
- Hamdi, nurul. "model penyiraman otomatis pada tanaman cabe rawit berbasis programmable logic control." *jurnal ilmiah core it: community research information technology* 7.2 (2019).
- Indahsari, R. D., & Prakosa, A. L. (2015). Sistem Pendukung Keputusan Penempatan Kerja Bagi Calon Pencari Kerja Pada Dinas Tenaga Kerja Dan Transmigrasi Kota Mojokerto Menggunakan Metode Algoritma Genetika. *Jurnal Ilmiah Teknologi Dan Informasi ASIA*, 9, 15.
- Jogiyanto, J. (2005). *Analisis Dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi.
- Kustiyaningsih, Y. (2011). *Pemrograman Basis Data Berbasis Web Menggunakan PHP Dan MySQL*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

- Moon, M. J. (2005). *E-Procurement Management In State Governments*. United States Of Amerika: Prentice Hall.
- Permana, aminuddin indra. "kombinasi algoritma kriptografi one time pad dengan generate random keys dan vigenere cipher dengan kunci em2b." (2019).
- Putra, randi rian. "sistem informasi web pariwisata hutan mangrove di kelurahan belawan sicanang kecamatan medan belawan sebagai media promosi." jurnal ilmiah core it: community research information technology 7.2 (2019).
- Putra, randi rian, et al. "decision support system in selecting additional employees using multi-factor evaluation process method." (2019).
- Putra, randi rian. "implementasi metode backpropagation jaringan saraf tiruan dalam memprediksi pola pengunjung terhadap transaksi." jurti (jurnal teknologi informasi) 3.1 (2019): 16-20.
- Saputra, muhammad juanda, and nurul hamdi. "rancang bangun aplikasi sejarah kebudayaan aceh berbasis android studi kasus dinas kebudayaan dan pariwisata aceh." journal of informatics and computer science 5.2 (2019): 147-157
- Sidik, a. P., efendi, s., & suherman, s. (2019, june). Improving one-time pad algorithm on shamir's three-pass protocol scheme by using rsa and elgamal algorithms. In journal of physics: conference series (vol. 1235, no. 1, p. 012007). Iop publishing.
- Sitepu, n. B., zarlis, m., efendi, s., & dhany, h. W. (2019, august). Analysis of decision tree and smooth support vector machine methods on data mining. In journal of physics: conference series (vol. 1255, no. 1, p. 012067). Iop publishing.
- Sukamto, S., Ariani, R., & Shalahuddin, M. (2016). *Rekayasa Perangkat Lunak*. Bandung: Infomarsi Bandung.
- Susilowati, T., & Hidayatullah, M. F. (2019). Metode Analitical Hierarchy Process (AHP) Dalam Penentuan Lokasi Home Industri Di Kabupaten Pringsewu. *Jurnal Management Sistem Informasi Dan Teknologi*, 9(2088-5555), 20.
- Sutabri, T. (2012). *Analisis Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi.
- Tasril, v., wijaya, r. F., & widya, r. (2019). Aplikasi pintar belajar bimbingan dan konseling untuk siswa sma berbasis macromedia flash. *Jurnal informasi komputer logika*, 1(3).

Turban, E., Sharda, R., & Delen, D. (2011). *Decision Support And Business Intelligence Systems*. Pearson Education Inc.

Yakub, Y. (2010). *Pengantar Sistem Informasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu.