



**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI DOKUMEN
PENGADAAN LELANG PEKERJAAN KONSTRUKSI
PASCAKUALIFIKASI PADA ULP (UNIT LAYANAN
PENGADAAN) UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL
“VETERAN” JAKARTA BERBASIS WEBSITE**

TUGAS AKHIR

YURITA EKA FITRI

1410501005

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

PROGRAM STUDI D-III MANAJEMEN INFORMATIKA

2017



**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI DOKUMEN
PENGADAAN LELANG PEKERJAAN KONSTRUKSI
PASCAKUALIFIKASI PADA ULP (UNIT LAYANAN
PENGADAAN) UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL
“VETERAN” JAKARTA BERBASIS WEBSITE**

TUGAS AKHIR

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar
Ahli Madya Komputer**

YURITA EKA FITRI

1410501005

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
PROGRAM STUDI D3 MANAJEMEN INFORMATIKA
2017**

PERNYATAAN ORISINALITAS

Tugas akhir ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Yurita Eka Fitri

NIM : 1410501005

Tanggal : 13 Juli 2017

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan saya ini, maka saya bersedia dituntut dan di proses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Jakarta, 13 Juli 2017

Yang Menyatakan,



(Yurita Eka Fitri)

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai civitas akademik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta,
saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Yurita Eka Fitri
NIM : 1410501005
Fakultas : Ilmu Komputer
Program Studi : Manajemen Informatika

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada
Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta Hak Bebas Royalti Non-
eksklusif (*Non-exclusif Royalti Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

**“PERANCANGAN SISTEM INFORMASI DOKUMEN PENGADAAN
LELANG PEKERJAAN KONSTRUKSI PASCAKUALIFIKASI PADA
ULP (UNIT LAYANAN PENGADAAN) UNIVERSITAS PEMBANGUNAN
NASIONAL “VETERAN” JAKARTA BERBASIS WEBSITE”**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini
Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta berhak menyimpan,
mengalihmedia/formatkan, mengelola, dalam bentuk pangkalan data (*database*),
merawat, dan mempublikasikan Tugas Akhir saya selama tetap mencantumkan
nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada tanggal : 13 Juli 2017

Yang telah menyatakan,



(Yurita Eka Fitri)

PENGESAHAN

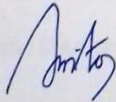
Tugas Akhir diajukan oleh :

Nama : Yurita Eka Fitri
NIM : 1410501005
Program Studi : Manajemen Informatika
Judul Tugas Akhir : "Perancangan Sistem Informasi Dokumen Pengadaan
Lelang Pekerjaan Konstruksi Pascakualifikasi pada ULP
(Unit Layanan Pengadaan) Universitas Pembangunan
Nasional "Veteran" Jakarta Berbasis Website"

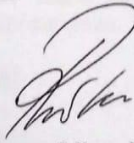
Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian
persyaratan yang di perlukan untuk memperoleh gelar Ahli Madya pada Program
Studi Manajemen Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas
Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta.



Iin Ernawati, S.Kom., MSi
Ketua Penguji



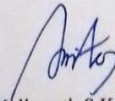
Anita Muliawati, S.Kom., MTI
Penguji I



Rio Wirawan, S.Kom., MMSi
Pembimbing I



Dr. Nidjo Sandjojo, M.Sc.
Dekan



Anita Muliawati, S.Kom., MTI
Kepala Program Studi

Ditetapkan di : Jakarta
Tanggal Ujian : 13 Juli 2017

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI DOKUMEN PENGADAAN LELANG PEKERJAAN KONSTRUKSI PASCAKUALIFIKASI PADA ULP (UNIT LAYANAN PENGADAAN) UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA BERBASIS WEBSITE

Yurita Eka Fitri

Abstrak

Bahan kajian penulisan dalam pembuatan laporan tugas akhir ini yaitu mengenai Perancangan Sistem Informasi Dokumen Pengadaan Lelang Pekerjaan Konstruksi Pascakualifikasi pada ULP (Unit Layanan Pengadaan) Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta Berbasis Website. Dalam sistem yang sedang berjalan mempunyai beberapa kendala. Kendala yang ditemukan yakni sistem informasi mengenai dokumen pengadaan lelang yang masih dalam bentuk dokumen cetak sehingga tidak memiliki database, tidak terkomputerisasi sehingga membutuhkan banyak kertas dalam dokumentasi pengarsipan dan tidak dapat mengawasi/memantau proses pengadaan lelang yang mengakibatkan penyelesaian suatu proyek pengadaan lelang pekerjaan konstruksi pascakualifikasi akan semakin lama dilaksanakan. Sistem yang akan dirancang menggunakan bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP. Metode yang digunakan untuk menganalisis permasalahan adalah metode *PIECES* (*Performance, Information, Economic, Control, Efficiency, Service*), sedangkan perancangan pemodelan sistem menggunakan metode UML. Hasil dari penelitian ini adalah perancangan sistem informasi dokumen pengadaan lelang pekerjaan konstruksi berbasis *web* yang dapat membantu pihak ULP UPN “Veteran” Jakarta sehingga penyaji informasi dokumen pengadaan lelang bisa lebih efektif dan efisien.

Kata Kunci : Dokumen, Pengadaan, Lelang, *PIECES*

THE DESIGN OF INFORMATION SYSTEMS DOCUMENT PROCUREMENT AUCTION CONSTRUCTION WORK ON ULP (PROCUREMENT SERVICES UNIT) UNIVERSITY OF NATIONAL DEVELOPMENT “VETERAN” JAKARTA WEB- BASED

Yurita Eka Fitri

Abstract

Writing material in the preparation of this final report is about Information System of Auction Post-qualification Web-Based Construction Work on ULP (Procurement Services Unit) University of National Development “Veteran” Jakarta Web-Based. In the running system has several constraints. Obstacles encountered namely the information system of auction procurement documents that are still in the form of a printed document that does not have a database, not computerized so it requires a lot of paper in the archiving documentation and can monitor the procurement process of the auction resulting in completion of an auction procurement project post- The longer it takes. The system to be designed using the programming language used is PHP. The method used to analyze the problem is PIECES (Performance, Information, Economic, Control, Efficiency, Service), while system modeling design using UML method. The results of this study is the design of information systems procurement documents auction web-based construction work that can help the ULP UPN "Veteran" Jakarta so that the presenter of the procurement document auction can be more effective and efficient.

Keywords : Document, Procurement , Auction, PIECES

PRAKATA

Puji dan syukur saya panjatkan kepada Allah SWT atas segala karunia dan nikmat-Nya sehingga tugas akhir ini berhasil diselesaikan. Judul penelitian ini adalah *Perancangan Sistem Informasi Dokumen Pengadaan Lelang Pekerjaan Konstruksi Pascakualifikasi pada ULP (Unit Layanan Pengadaan) Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta Berbasis Website*. Penelitian ini dilaksanakan untuk menyelesaikan tugas akhir dalam perkuliahan pada Program Studi Manajemen Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta. Terima kasih penulis ucapkan kepada :

1. Bapak Dr. Nidjo Sandjojo. M.Sc selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer.
2. Ibu Anita Muliawati, S.Kom, MTI., sebagai Kepala Program Studi DIII Manajemen Informatika.
3. Bapak Rio Wirawan, S.Kom., MMSI. selaku dosen pembimbing.
4. Keluarga besar penulis dari Yurita Eka Fitri yaitu Ayahanda Kasno dan Ibunda Manisem serta Adik Zahratul Sabilla atas segala doa, dukungan, nasehat dan kasih sayangnya sehingga saya dapat menyelesaikan studi sampai saat ini.
5. Bapak Sumilir, SE, MM yang telah menyediakan tempat penulisan Tugas Akhir ini.
6. Fakultas Ilmu Komputer DIII Manajemen Informatika angkatan 2014 yang sama-sama berjuang untuk menyelesaikan tugas akhir ini yang selalu memberikan semangat, serta mendoakan dan membantu penulis menyelesaikan tugas akhir ini.

Akhirnya, penulis berharap semoga tugas akhir ini bermanfaat bagi kita semua. Amin

Jakarta, 19 Juni 2017

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	iii
PENGESAHAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR SIMBOL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Luaran yang Diharapkan.....	3
1.7 Sistematika Penulisan.....	3
BAB 2 LANDASAN TEORI.....	5
2.1 Sistem.....	5
2.2 Informasi	5
2.3 Sistem Informasi	6
2.4 Unit Layanan Pengadaan (ULP)	7
2.5 Pelelangan Pekerjaan Konstruksi Pascakualifikasi.....	7
2.6 Pengertian Analisa Sistem.....	7
2.7 Pengertian Analisa Sistem PIECES	7
2.8 UML.....	9
2.9 Database	10
2.10 MySQL.....	10
2.11 XAMPP	10
2.12 HTML	11
2.13 PHP (<i>Hypertext Processor</i>).....	11
2.14 CSS (<i>Cascading Style Sheet</i>)	11
2.15 Bootstrap	12
2.16 Penelitian Terdahulu	13
BAB 3 METODE PENELITIAN.....	14
3.1 Alur Penelitian	14
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian	17
3.3 Alat dan Bahan Penelitian.....	17
3.4 Tahapan Kegiatan.....	18

BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN.....	19
4.1 Sejarah Unit Layanan Pengadaan (ULP) UPN “Veteran” Jakarta.....	19
4.2 Visi dan Misi	19
4.3 Struktur Organisasi ULP UPN “Veteran” Jakarta	20
4.4 Tugas Pokok dan Fungsi ULP UPN “Veteran” Jakarta	20
4.5 Analisa Sistem Berjalan	23
4.6 Dokumen Yang Digunakan Pada Sistem Berjalan.....	27
4.7 Identifikasi Masalah.....	29
4.8 Permasalahan Pokok	30
4.9 Rancangan Umum Sistem Usulan.....	31
4.10 Use Case Diagram Sistem Usulan.....	32
4.11 Activity Diagram Sistem Usulan	37
4.12 Sequence Diagram Sistem Usulan	42
4.13 Class Diagram Sistem Usulan.....	45
4.14 Spesifikasi File	46
4.15 Rancangan Kode	57
4.16 Rancangan Arsitektur Menu	59
4.17 Rancangan User Interface	62
 BAB 5 PENUTUP.....	 66
5.1 Simpulan	66
5.2 Saran.....	67
 DAFTAR PUSTAKA	 68
RIWAYAT HIDUP	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

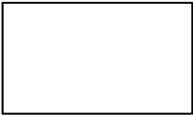
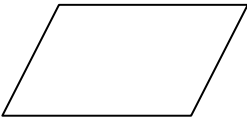
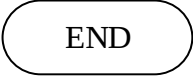
Tabel 3.1 Jadwal Kegiatan Penelitian	18
Tabel 4.1 Deskripsi Aktor Sistem Berjalan.....	25
Tabel 4.2 Dokumen Masukkan Sistem Berjalan.....	27
Tabel 4.3 Dokumen Keluaran Sistem Berjalan.....	28
Tabel 4.4 Dokumen Simpanan Sistem Berjalan	29
Tabel 4.5 Deskripsi Aktor Sistem Usulan.....	31
Tabel 4.6 Deskripsi Use Case Diagram Login Sistem Usulan.....	33
Tabel 4.7 Deskripsi Use Case Diagram Permintaan Lelang Pekerjaan Konstruksi	34
Tabel 4.8 Deskripsi Use Case Diagram Pembuatan Dokumen Pengadaan .	35
Tabel 4.9 Deskripsi Use Case Diagram Penetapan Pemenang Lelang	36
Tabel 4.10 Deskripsi Use Case Diagram Pengumuman Pemenang Lelang.	37
Tabel 4.11 Spesifikasi File User	46
Tabel 4.12 Spesifikasi File KAK	46
Tabel 4.13 Spesifikasi File Bill of Quantity.....	47
Tabel 4.14 Spesifikasi File Dokumen Pengadaan.....	48
Tabel 4.15 Spesifikasi File LDP	49
Tabel 4.16 Spesifikasi File LDK.....	52
Tabel 4.17 Spesifikasi File BAEPK.....	53
Tabel 4.18 Spesifikasi File BAHP	53
Tabel 4.18 Spesifikasi File SPPBJ	55

DAFTAR GAMBAR

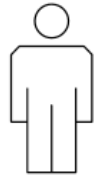
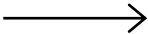
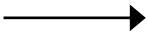
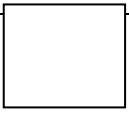
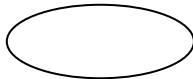
Gambar 3.1 Alur Penelitian Aplikasi Sistem Informasi Pengadaan Lelang Pekerjaan Konstruksi Pascakualifikasi	14
Gambar 4.1 Struktur Organisasi Unit Layanan Pengadaan Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta	20
Gambar 4.2 Use Case Diagram Sistem Berjalan	26
Gambar 4.3 Use Case Diagram Login	32
Gambar 4.4 Use Case Diagram Permintaan Lelang Pekerjaan Konstruksi	33
Gambar 4.5 Use Case Diagram Pembuatan Dokumen Pengadaan	34
Gambar 4.6 Use Case Diagram Penetapan Pemenang.....	35
Gambar 4.7 Use Case Diagram Pengumuman Pemenang Lelang	36
Gambar 4.8 Activity Diagram Login	39
Gambar 4.9 Activity Diagram Permintaan Lelang Pekerjaan Konstruksi	38
Gambar 4.10 Activity Diagram Pembuatan Dokumen Pengadaan	39
Gambar 4.11 Activity Diagram Penetapan Pemenang Lelang.....	40
Gambar 4.12 Activity Diagram Pengumuman Pemenang Lelang	41
Gambar 4.13 Sequence Diagram Login	42
Gambar 4.14 Sequence Diagram Permintaan Lelang Pekerjaan Konstruksi	42
Gambar 4.15 Sequence Diagram Pembuatan Dokumen Lelang.....	43
Gambar 4.16 Sequence Diagram Penetapan Pemenang Lelang	43
Gambar 4.17 Sequence Diagram Pengumuman Pemenang Lelang	44
Gambar 4.18 Class Diagram Sistem Usulan	45
Gambar 4.19 Struktur Menu Rektor/Fakultas.....	58
Gambar 4.20 Struktur Menu PPK	60
Gambar 4.21 Struktur Menu Pokja ULP	61
Gambar 4.22 Tampilan Halaman Login.....	62
Gambar 4.23 Tampilan Halaman Dashboard Pokja ULP	63
Gambar 4.24 Tampilan Halaman Lihat Surat Pokja ULP.....	63
Gambar 4.25 Tampilan Halaman Dashboard PPK	64
Gambar 4.26 Tampilan Halaman Lihat Surat PPK.....	64
Gambar 4.27 Tampilan Halaman Dashboard Rektor/Fakultas	65
Gambar 4.28 Tampilan Halaman Lihat Surat Rektor/Fakultas.....	65

DAFTAR SIMBOL

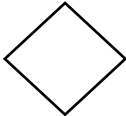
a. Simbol Flowchart

No	Simbol	Nama	Penjelasan/Arti
1		Terminator Mulai	Untuk memulai suatu program.
2		Garis Alir	Digambarkan untuk menggambarkan suatu aliran data
3		Proses	Suatu simbol yang menunjukkan setiap pengolahan yang dilakukan oleh komputer
4		Input/ Output	Untuk memasukkan data ataupun menunjukkan hasil dari suatu proses
5		Terminator Akhir	Untuk mengakhiri suatu program.

b. Simbol Use Case Diagram

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Actor</i>	Menspesifikasikan himpunan peran yang pengguna jalankan ketika berinteraksi dengan <i>use case</i> .
2		<i>Generalization</i>	Hubungan dimana objek anak berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atas objek induk.
3		<i>Include</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> sumber secara <i>eksplisit</i> .
4		Extend	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> target memperluas perilaku dari <i>use case</i> sumber pada suatu titik yang diberikan.
5		<i>Association</i>	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya.
6		<i>System</i>	Menspesifikasikan paket yang menampilkan sistem secara terbatas.
7		<i>Use Case</i>	Deskripsi dari urutan aksi - aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu aktor.

c. Simbol Activity Diagram

No	Notasi	Simbol	Deskripsi
1	Awal (Initial State)		Titik awal, untuk memulai suatu aktivitas.
2	Akhir (Final State)		Titik akhir, untuk mengakhiri aktivitas.
3	Aktifitas (Activity)		Menandakan sebuah aktivitas.
4	Transisi (Transition)		Komunikasi antar obyek-obyek.
5	Keputusan (Descision)		Untuk mengambil keputusan

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A Dokumen Masukkan Berjalan
Lampiran B Dokumen Keluaran Berjalan
Lampiran C Dokumen Masukkan Usulan
Lampiran D Dokumen Keluaran Berjalan