PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGADAAN LANGSUNG BARANG/JASA PADA UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAKARTA BERBASIS *WEB*

TUGAS AKHIR

MUHAMAD NABILA GOZALI

1510501007

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAKARTA

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

PROGRAM STUDI D3 SISTEM INFORMASI

2018

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGADAAN LANGSUNG BARANG/JASA PADA UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAKARTA BERBASIS *WEB*

TUGAS AKHIR

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Ahli Madya Komputer

MUHAMAD NABILA GOZALI

1510501007

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAKARTA

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

PROGRAM STUDI D3 SISTEM INFORMASI

2018

PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : Muhamad Nabila Gozali

NRP : 1510501007

Tanggal : 16 Juli 2018

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

Jakarta, 16 Juli 2018

Yang Menyatakan,

(Muhamad Nabila Gozali)

PENYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

Nama : Muhamad Nabila Gozali

NRP : 1510501007

Fakultas : Ilmu Komputer

Program Studi : D3 Sistem Informasi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta Hak Bebas Royalti Non eksekutif (*Non-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul : **PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGADAAN LANGSUNG BARANG/JASA PADA UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAKARTA BERBASIS *WEB***

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta berhak menyimpan, mengalih media/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 : 16 Juli 2018

Yang Menyatakan

(Muhamad Nabila Gozali)

PENGESAHAN

Tugas akhir diajukan oleh :

Nama	: Muhamad Nabila Gozali
NRP	: 1510501007
Program Studi	: D3 Sistem Informasi
Judul Skripsi	: Sistem Informasi Pengadaan Langsung Barang/Jasa pada Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta Berbasis *Web*

Telah berhasil dihadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer pada Program Studi D3 Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta.

Kraugusteeliana, M.Kom., MM
Ketua Penguji

Ika Nurlaili Isnainiyah, S.Kom., M.Sc
Penguji II

Tri Rahayu, S.Kom., MM
Pembimbing

Dr. Ermatita, M.Kom
Dekan

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

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal Ujian : 3 Juli 2018

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGADAAN LANGSUNG BARANG/JASA PADA UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAKARTA BERBASIS *WEB*

Muhamad Nabila Gozali

ABSTRAK

Pengadaan langsung barang/jasa yang menjadi objek penelitian berpedoman pada Perpres Nomor 16/2018. Tujuan dari penelitian ini adalah merancang sistem informasi pengadaan langsung berbasis web pada Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta agar sistem manual yang sedang berjalan dapat terkomputerisasi *online* dengan kelebihan sebagai berikut : proses pengadaan langsung barang/jasa dapat lebih mudah dan cepat dilaksanakan, status pengadaan langsung dapat dilihat oleh umum (terutama oleh satker/fakultas), dan pengadaan langsung yang akan dilaksanakan dapat di lihat oleh vendor sehingga vendor yang mendaftar untuk menawarkan jasanya akan lebih banyak. Tahapan – tahapan dalam menganalisis sistem informasi adalah menggunakan *PIECES* dan *UML* seperti *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, dan *Squence Diagram*. Sedangkan metode pengembangan yang digunakan yaitu metode *waterfall*,kemudian dibuatlah rancangan antar muka yaitu rancangan layar, rancangan layar adalah sistem yang menghubungkan antara *user* dimana sistem inilah yang akan diusulkan. Dengan menggunakan sistem ini, *user* dapat lebih mudah dalam melakukan pengadaan langsung barang/jasa.

Kata Kunci : Merancang Sistem Informasi, Pengadaan Langsung Barang/Jasa Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta.

DESIGNING OF INFORMATION SYSTEM DIRECT PROCUREMENT OF GOODS/SERVICES IN PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAKARTA UNIVERSITY WEB-BASED

Muhamad Nabila Gozali

ABSTRACT

The direct procurement of good/service which become object of research guided by Perpres Number 16/2018. The purpose if this research is designing information system direct procurement of goods/services in Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta University to be online computerized with some advantages : direct procurement of goods/services process can be more easily and quickly implemented, direct procurement of goods/services status can be monitored generally (especially work unit/faculty), and direct procurement of goods/services will be implemented can get many registered vendors. The stages in analyzing the information system is using PIECES and UML such as Use Case Diagram, Activity Diagram, Sqeuence Diagram. While the system development method used waterfall method, then made interface design is the design of the screen, the design of the screen is a system which connect between user where the system is what will be proposed. User will be easier to do the direct procurement of goods/services.

Keywords : Designing Information System, direct procurement of good/service , Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta University.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadirat Allah SWT atas segala nikmat dan karunia-Nya, sehingga Penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik dan tepat waktu. Adapun tujuan disusunnya tugas akhir ini merupakan salah satu persyaratan untuk kelulusan. Maka dari itu, Penulis ingin menyampaikan rasa terimakasih kepada pihak-pihak yang telah membantu, diantaranya :

1. Ibu Dr.Ermatita, M.Kom selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta
2. Ibu Anita Muliawati, S.Kom., MTI selaku Ketua Program Studi D3 Sistem Informasi
3. Ibu Tri Rahayu, S.Kom., MM selaku pembimbing dan pemberi motivasi untuk menyelesaikan tugas akhir penulis.
4. Orang tua penulis Bapak Achmad Ghozali dan Ibu Lilis Setiyawati yang telah memberikan semangat, doa dan dukungan baik berupa moril dan materi selama penulisan tugas akhir ini hingga selesai.
5. Sahabat seperjuangan, Rizki Mauludi dan Syavira Ayu Aliffia dan Senior Fakultas Ilmu Komputer yang telah membantu semangat dan doa.
6. Seluruh pihak terkait yang tidak disebutkan namanya satu persatu, baik secara langsung maupun tidak langsung yang telah membantu menyelesaikan tugas akhir ini.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penulisan Tugas Akhir ini kritik dan saran yang membangun dari semua pihak sangat penulis harapkan untuk perbaikan dan penyempurnaan tugas akhir ini.

Jakarta, 16 Juli 2018

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL i
PERNYATAAN ORISINALITAS ii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI iii
PERSETUJUAN MAJU SIDANG iv
ABSTRAK v
ABSTRACT vi
KATA PENGANTAR vii
DAFTAR ISI viii
DAFTAR TABEL xi
DAFTAR GAMBAR xii
DAFTAR SIMBOL xiv
DAFTAR LAMPIRAN xvii

BAB 1 PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Rumusan Masalah 2
1.3 Batasan Masalah 2
1.4 Ruang Lingkup 3
1.5 Tujuan 3
1.6 Manfaat 3
1.7 Luaran Yang Diharapkan 4
1.8 Sistematika Penulisan 4

BAB 2 LANDASAN TEORI 6
2.1 Pengertian Perancangan 6
2.2 Pengertian Sistem 6
2.3 Pengertian Informasi 7
2.4 Pengertian Sistem Informasi 7
2.5 Pengertian Pengadaan Langsung Barang/Jasa 8

2.6 Pengertian *Web* 10
2.7 Pengertian PHP 11
2.8 Pengertian Analisi Sistem PIECES 10
2.9 Pengertian UML 12
2.10 Pengertian MySQL 13
2.11 Pengertian XAMPP 13
2.12 Metode Pengembangan Sistem 14
2.13 *Review* Penelitian Terdahulu 15

BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN 18
3.1 Alur Penelitian 18
3.2 Uraian Tahapan Penelitian 19
3.3 Alat dan Bahan Penelitian 21
3.4 Tempat Penelitan 21
3.5 Jadwal Penelitian 21

BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN 22
4.1 Visi dan Misi 22
4.1.1 Visi 22
4.1.2 Misi 22
4.2 Struktur Organisasi 22
4.3 Tugas Pokok dan Fungsi 23
4.4 Analisis Sistem Berjalan 25
4.4.1 Analisa Dokumen 26
4.5 *Usecase* Sistem Berjalan 28
4.6 Analisis Sistem Berjalan 30
4.7 Analisis PIECES 30
4.8 Analisis Kebutuhan Informasi 34
4.8.1 Perancangan Umum Sistem Ususlan 34
4.9 Sistem Usulan 34
4.9.1 Tujuan Sistem Usulan 34
4.9.2 Sasaran Sistem Usulan 35

4.10 Rancangan Logik 35
4.10.1 Daftar Aktor dan Deskripsi 35
4.11 *Usecase* Diagram Sistem Usulan 36
4.12 *Act4ity* Diagram Usulan 40
4.13 *Squence* Diagram 46
4.14 *Class* Diagram Sistem Usulan 51
4.15 Perancangan Fisik 51
4.15.1 Rancangan *Database* 51
4.16 Rancangan Kode 54
4.17 Rancangan Menu 55
4.18 Rancangan Tampilan 56

BAB 5 PENUTUP 72
5.1 Kesimpulan 72
5.2 Saran 72

DAFTAR PUSTAKA 73
RIWAYAT HIDUP
LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Diagram UML 12
Tabel 2 *Review* Penelitian Terdahulu 15
Tabel 3 Jadwal Penelitian 21
Tabel 4 Dokumen Masukan 26
Tabel 5 Dokumen Keluaran 27
Tabel 6 Simpanan Data 28
Tabel 7 Narasi Sistem Berjalan 39
Tabel 8 Perbandingan Sistem Dengan Metode PIECES 31
Tabel 9 Aktor dan Deskripsi 35
Tabel 10 *Usecase* Diagaram Usulan *Login* dan Registrasi 37
Tabel 11 Naratif *Usecase* Diagaram Usulan Pengadaan 39
Tabel 12 Rancangan *Database* Tabel Permintaanterpublish 51
Tabel 13 Rancangan *Database* Tabel Detailpermintaan 52
Tabel 14 Rancangan *Database* Tabel Permintaan 52
Tabel 15 Rancangan *Database* Tabel Detailpanitia 52
Tabel 16 Rancangan *Database* Tabel Detailnegosiasi 53
Tabel 17 Rancangan *Database* Tabel Detailprogress 53
Tabel 18 Rancangan *Database* Tabel Role 53
Tabel 19 Rancangan *Database* Tabel Negosiasi 54
Tabel 20 Rancangan *Database* Tabel *User* 54
Tabel 21 Rancangan *Database* Tabel Progress Permintaan 54

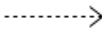
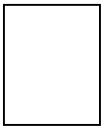
DAFTAR GAMBAR

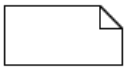
Gambar 1 Alur Penelitian 18
Gambar 2 Struktur Organisasi 23
Gambar 3 *Usecase* Sistem Berjalan 29
Gambar 4 *Usecase Diagram* Sistem Usulan *Login* dan Registrasi 37
Gambar 5 *Usecase Diagram* Sistem Usulan Pengadaan 38
Gambar 6 *Activity Diagram* PPK *Login* 41
Gambar 7 *Activity Diagram* Penyedia Register 42
Gambar 8 *Activity Diagram* Input Permintaan Penawaran Pengadaan 43
Gambar 9 *Activity Diagram* Input Penawaran Pengadaan 44
Gambar 10 *Activity Diagram* Berita Acara Hasil Pelaksanaan Pekerjaan..... 45
Gambar 11 *Squence Diagram* PPK..... 46
Gambar 12 *Squence Diagram* Penyedia..... 47
Gambar 13 *Squence Diagram* PP..... 48
Gambar 14 *Squence Diagram* PPHP..... 49
Gambar 15 *Squence Diagram Guest*..... 50
Gambar 16 *Class Diagram* Sistem Usulan..... 51
Gambar 17 Rancangan Menu 56
Gambar 18 Rancangan Tampilan Halaman Utama *Website*..... 57
Gambar 19 Rancangan Tampilan Cek Status Pengadaan..... 57
Gambar 20 Rancangan Tampilan Halaman Detail Pengadaan 58
Gambar 21 Rancangan Tampilan Halaman PPK *Input* Permintaan Penawaran Pengadaan..... 59
Gambar 22 Rancangan Tampilan Halaman PPK *Input Detail* Permintaan Penawaran Pengadaan..... 60
Gambar 23 Rancangan Tampilan Halaman PPK *List Project* 61
Gambar 24 Rancangan Tampilan Halaman PPK Berita Acara..... 61
Gambar 25 Rancangan Tampilan Halaman PPK *Detail* Berita Acara 62
Gambar 26 Rancangan Tampilan Halaman Penyedia Registrasi..... 63
Gambar 27 Rancangan Tampilan Halaman Utama Penyedia 64
Gambar 28 Rancangan Tampilan Halaman *Input* Penawaran Penyedia..... 64

Gambar 29 Rancangan Tampilan Halaman Penyedia Negosiasi Penawaran ... 65
Gambar 30 Rancangan Tampilan Halaman Penyedia Negosiasi Disetujui 65
Gambar 31 Rancangan Tampilan Halaman Penyedia Pelaksanaan Pengadaan 66
Gambar 32 Rancangan Tampilan Halaman PP Negosiasi Penawaran 67
Gambar 33 Rancangan Tampilan Halaman PP Penawaran Pending..... 68
Gambar 34 Rancangan Tampilan Halaman PP Pengadaan Disetujui 69
Gambar 35 Rancangan Tampilan Halaman PPHP *List Project*..... 70
Gambar 36 Rancangan Tampilan Halaman PPHP Detail *Input* Berita Acara .. 71

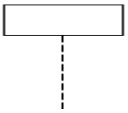
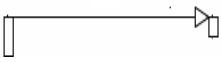
DAFTAR SIMBOL

a. Tabel Simbol Use Case Diagram

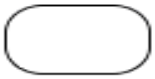
NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		*Actor*	Menspesifikasikan himpuan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan *use case*.
2		*Dependency*	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri *(independent)* akan mempengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri (*independent*).
3		*Generalization*	Hubungan dimana objek anak (*descendent*) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk (*ancestor*).
4		*Include*	Menspesifikasikan bahwa *use case* sumber secara *eksplisit*.
5		*Extend*	Menspesifikasikan bahwa *use case* target memperluas perilaku dari *use case* sumber pada suatu titik yang diberikan.
6		*Association*	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya.
7		*System*	Menspesifikasikan paket yang menampilkan sistem secara terbatas.

8		*Use Case*	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu actor
9		*Collaboration*	Interaksi aturan-aturan dan elemen lain yang bekerja sama untuk menyediakan prilaku yang lebih besar dari jumlah dan elemen-elemennya (sinergi).
10		*Note*	Elemen fisik yang eksis saat aplikasi dijalankan dan mencerminkan suatu sumber daya komputasi

b. Tabel Simbol Sequence Diagram

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		*LifeLine*	Objek *entity*, antarmuka yang saling berinteraksi.
2		*Message*	Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi-informasi tentang aktifitas yang terjadi
3		*Message*	Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi-informasi tentang aktifitas yang terjadi

c. Tabel Simbol Activity Diagram

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		*Actifity*	Memperlihatkan bagaimana masing-masing kelas antarmuka saling berinteraksi satu sama lain
2		*Action*	State dari sistem yang mencerminkan eksekusi dari suatu aksi
3		*Initial Node*	Bagaimana objek dibentuk atau diawali.
4		*Actifity Final Node*	Bagaimana objek dibentuk dan dihancurkan
5		*Fork Node*	Satu aliran yang pada tahap tertentu berubah menjadi beberapa aliran

Daftar Lampiran

Lampiran Dokumen Masuk Sistem Berjalan

Lampiran Dokumen Keluar Sistem Berjalan

Lampiran File Masuk Sistem Usulan

Lampiran File Keluar Sistem Usulan