



**PERANCANGAN SISTEM E-PROCUREMENT
PADA PUSAT KESEHATAN
TENTARA NASIONAL INDONESIA**

SKRIPSI

RIDWAN SULISTYO APRIADI

1210512044

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

2017



**PERANCANGAN SISTEM E-PROCUREMENT
PADA PUSAT KESEHATAN
TENTARA NASIONAL INDONESIA**

SKRIPSI

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Komputer**

RIDWAN SULISTYO APRIADI

1210512044

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

2017

PERNYATAAN ORISINILITAS

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

Nama : Ridwan Sulistyio Apriadi

NRP : 1210512044

Tanggal : 6 Juli 2017

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

Jakarta, 6 Juli 2017

Yang Menyatakan,

A green revenue stamp (Meterai Tempel) with a value of 5000 Rupiah. The stamp features the Garuda Pancasila emblem and the text "METERAI TEMPEL", "5000", and "RUPIAH". A handwritten signature in blue ink is written over the stamp. The serial number "PS CAAEF568682187" is visible on the stamp.

(Ridwan Sulistyio Apriadi)

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

Nama : Ridwan Sulistyo Apriadi

NRP : 1210512044

Fakultas : Ilmu Komputer

Program Studi : 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 E-procurement pada Pusat Kesehatan Tentara Nasional Indonesia.

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 Skripsi 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 : 6 Juli 2017

Yang menyatakan,



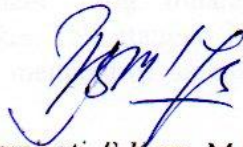
(Ridwan Sulistyo Apriadi)

PENGESAHAN

Skripsi diajukan oleh :

Nama : Ridwan Sulistyo Apriadi
NRP : 1210512044
Program Studi : Sistem Informasi
Judul Skripsi : Perancangan Sistem E-procurement pada Pusat Kesehatan Tentara Nasional Indonesia

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer pada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta.



Dr. Titin Pramiyati, S.Kom., M.Si
Ketua Penguji



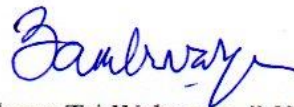
Sayuti, S.Kom., M.Kom
Penguji I



Dr. Nidjo Sandjojo, M.Sc
Dekan



Anita Muliawati, S.Kom., MTI
Pembimbing



Bambang Tri Wahyono, S.Kom., M.Si
Ka.Prodi

Ditetapkan di : Jakarta
Tanggal Ujian : 6 Juli 2017

PERANCANGAN SISTEM E-PROCUREMENT PADA PUSAT KESEHATAN TENTARA NASIONAL INDONESIA

Ridwan Sulistyو Apriadi

Abstrak

Penelitian ini dilakukan untuk membuat sebuah perancangan sistem e-procurement pada Pusat Kesehatan Tentara Nasional Indonesia (Puskes TNI). hal tersebut disebabkan penetapan pemenang lelang, pembuatan data kebutuhan (dabut), pembuatan HPS (Harga Penetapan Sendiri) hingga purchase order kurang memanfaatkan sistem yang otomatis dan terkomputerisasi bahkan cenderung manual yang mengakibatkan lamanya proses tiap tahapan procurement dan meningkatnya biaya. Metode pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah waterfall dan analisis sistem menggunakan metode PIECES (*Performance, Information, Economic, Control, Efficiency, Service*). Hasil dari penelitian ini adalah sebuah sistem e-procurement yang diharapkan dapat menangani permasalahan dan mempermudah Puskes TNI ataupun instansi lain dalam proses pengadaan barang terutama dalam mengontrol setiap tahapan prosesnya dan mempersingkat waktu.

Kata Kunci : E-Procument, HPS, Purchase Order.

DESIGNING E-PROCUREMENT SYSTEM ON HEALTH CENTER INDONESIAN NATIONAL ARMY

Ridwan Sulistyo Apriadi

Abstract

This research was conducted to create a design of e-procurement system at the Indonesian National Army Health Center (Puskes TNI). This is due to the determination of the winning bidder, the making of data needs (dabut), making HPS (Self Determination Price) to purchase order less utilize the system that automated and computerized and even tend to manual which resulted in the length of process each stage procurement and rising costs. Development method used in this research is waterfall and system analysis using PIECES method (Performance, Information, Economic, Control, Efficiency, Service). The result of this research is an e-procurement system that is expected to handle the problems and facilitate the Puskes TNI or other agencies in the procurement process, especially in controlling each stage of the process and shorten the time.

Keywords: E-Procument, HPS, Purchase Order.

PRAKATA

Bismillahirrahmaanirrahiim, Assalamualaikum Wr. Wb,

Syukur Alhamdulillah kepada Allah S.W.T sehingga saya mampu menyelesaikan tugas akhir ini yang berjudul **“Perancangan Sistem E-Procurement Pada Pusat Kesehatan Tentara Nasional Indonesia”** dengan baik. Sholawat dan salam semoga selalu tercurah kepada junjungan Nabi Muhammad S.A.W sehingga saya dapat berjumpa dengan dunia yang penuh ilmu dengan perantaraan agama islam.

Walaupun sudah berusaha semaksimal mungkin, tetapi saya menyadari tanpa adanya bantuan dari berbagai pihak laporan ini mustahil dapat terselesaikan. Untuk itu saya tidak lupa mengucapkan terimakasih kepada:

1. Allah SWT karena berkat ridho-Nya saya dapat menyelesaikan laporan ini
2. Kedua orang tua saya Ayah Supriadi dan Ibu Retno Dewi Endah Andhayani S.Kom,.MM serta keluarga besar saya yang tidak pernah berhenti memberikan doa dan semangat untuk saya.
3. Bapak Dr. Nidjo Sandjojo, MSC selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer
4. Ibu Anita Muliawati S.Kom,.M.TI selaku pembimbing utama.
5. Bapak Bambang Tri Wahyono S.Kom,.M.Si selaku Kepala program studi Sistem Informasi.
6. Sahabat saya Ulfah Izazi S.Kep, Septiana Eka Anggier Putera, Firman Sidiq S.Kom, Eka Apriyana S.Kom, Ilham Fahrozi S.Kom, Sandy Christianto Wibisono S.Kom, Sigit Apri S.Kom, Muhamad Erwin Apriyanto S.Kom, Collyn Powel S.Kom, dan teman-teman saya yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu yang selalu membantu dalam skripsi saya dan turut mendoakan saya.

Semoga laporan ini dengan Ridho Allah S.W.T akan membawa manfaat, baik bagi saya sendiri maupun bagi pembaca. Kritik serta saran selalu saya harapkan demi sempurnanya laporan ini.

Waallaikumsalam wr wb

Jakarta, 6 Juli 2017

Ridwan Sulistyo Apriadi

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	iii
PENGESAHAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
PRAKATA	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR SIMBOL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian	3
1.4.1 Tujuan Penelitian	3
1.4.2 Tujuan Penelitian	3
1.5 Luaran Sistem yang Diharapkan	3
1.6 Sistematika Penulisan	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Sistem Informasi	5
2.2 Pengertian Sistem Informasi Komputer	5
2.3 Perancangan Sistem	6
2.4 Unified Modeling Language(UML)	6
2.4.1 Pengertian UML	6
2.4.2 Use Case Diagram	6
2.4.3 Class Diagram	6
2.4.4 Activity Diagram	7
2.4.5 Sequence Diagram	7
2.5 Procurement	7
2.6 E-Procurement	9
2.6.1 Pengertian E-Procurement	9
2.6.2 Proses E-Procurement	9
2.6.3 Tujuan dan Manfaat E-Procurement	10
2.7 UU Pengadaan Barang	10
2.8 Bahasa pemrograman yang digunakan	11
2.8.1 Pengertian PHP (Hypertext Preprocessor)	11
2.8.2 Kelebihan PHP	11
2.8.3 Kekurangan PHP	12
2.9 Database yang digunakan	13

2.9.1 Pengertian MySQL	13
2.9.2 Kelebihan MySQL	13
2.9.3 Kekurangan MySQL	14
2.10 PIECES	14
2.11 Waterfall.....	16
2.12 Penelitian Sejenis/Relevan	18
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN.....	20
3.1 Kerangka Pikir	20
3.2 Tahapan Penelitian	21
3.3 Alat dan Bahan Penelitian	21
3.4 Waktu dan Tempat Penelitian	22
3.5 Langkah-langkah Pengembangan Sistem	22
3.6 Tahapan Kegiatan.....	23
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN.....	24
4.1 Gambaran Umum	24
4.1.1 Pengenalan Singkat PUSKES TNI.....	24
4.1.2 Struktur Organisasi	24
4.1.3 Tugas dan Fungsi	25
4.2 Analisa Sistem Yang Berjalan.	41
4.2.1 Analisa Dokumen yang Digunakan dalam Sistem yang Berjalan. ...	41
4.2.2 Dokumen Masukan	44
4.2.3 Dokumen Keluaran	44
4.3 Identifikasi Masalah	44
4.3.1 Masalah Pokok	45
4.4 Analisa Kebutuhan Informasi	46
4.5 Gambaran Sistem yang di Usulkan	46
4.5.1 Rancangan Logik	47
4.6 Use Case Diagram Usulan	49
4.7 Skenario Use Case Diagram.....	50
4.8 Activity Diagram.....	55
4.8.1 Activity Diagram Mengkonfirmasi Supplier	55
4.8.2 Activity Diagram Pengecekan Stok (warehouse)	56
4.8.3 Activity Diagram Pembuatan Dabut (Data kebutuhan)	57
4.8.4 Activity Diagram Pembuatan HPS.....	58
4.8.5 Activity Diagram Penawaran	59
4.8.6 Activity Diagram Menyetujui Penawaran.....	60
4.8.7 Activity Diagram Membuat Purchase Order.....	61
4.8.8 Activity Diagram Membuat List Barang.....	62
4.8.9 Activity Diagram Pengecekan List Barang Masuk (faktur).....	63
4.9 Sequence Diagram	64
4.9.1 Sequence Diagram Pengecekan Stok	64
4.9.2 Sequence Diagram Pembuatan Dabut.....	64
4.9.3 Sequence Diagram Pembuatan HPS	65
4.9.4 Sequence Diagram Penawaran	65
4.9.5 Sequence Diagram Menyetujui Penawaran	66
4.9.6 Sequence Diagram Purchase Order.....	66

4.9.7 Sequence Diagram Membuat List Barang (PO).....	67
4.10 Class Diagram	68
4.11 Rancangan Database	69
4.12 Rancangan Interface.....	72
4.13 Pengujian.....	77
4.14 Konfigurasi Sistem Komputer	79
 BAB 5 PENUTUP	81
5.1 Kesimpulan	81
5.2 Saran.....	81
 DAFTAR PUSTAKA	82
RIWAYAT HIDUP	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

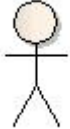
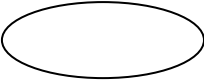
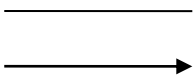
Tabel 3.1 Tahapan Penelitian.....	23
Tabel 4.2 Naratif text Use case Mengecek Stok	42
Tabel 4.3 Naratif text Use Case Melaporkan Stok.....	42
Tabel 4.4 Naratif text Use case Membuat Permintaan.....	42
Tabel 4.5 Naratif text Use Case Konfirmasi Permintaan	43
Tabel 4.6 Naratif text Use Case Purchase Order.....	43
Tabel 4.7 Dokumen Masukan	44
Tabel 4.8 Dokumen Keluaran	44
Tabel 4.9 Daftar Istilah Aktor Atau Pelaku Sistem.....	48
Tabel 4.10 Naratif Text Use Case Usulan menkonfirmasi supplier.....	50
Tabel 4.11 Naratif Text Use Case Usulan Pengecekan Stok	51
Tabel 4.12 Naratif Text Use Case Usulan Pembuatan Dabut	52
Tabel 4.13 Naratif Text Use Case Usulan Membuat HPS	52
Tabel 4.14 Naratif Text Use Case Usulan Purchase Order	53
Tabel 4.15 Naratif Text Use Case Usulan Mengecek List Pemesanan.....	54
Tabel 4.16 Rancangan Database Tabel tb_users.....	69
Tabel 4.17 Rancangan Database Tabel tb_status	69
Tabel 4.18 Rancangan Database Tabel tb_request	69
Tabel 4.19 Rancangan Database Tabel tb_supplier	70
Tabel 4.20 Rancangan Database Tabel tb_gudang	70
Tabel 4.21 Rancangan Database Tabel tb_barang	70
Tabel 4.22 Rancangan Database tabel tb_satuan	71
Tabel 4.23 Rancangan Database Tabel tb_form_supplier	71
Tabel 4.24 Rancangan Database Tabel tb_beli	72
Tabel 4.25 Pengujian Blackbox	77
Tabel 4.26 Spesifikasi Perangkat Keras Server	79
Tabel 4.27 Spesifikasi Perangkat Keras Client	80
Tabel 4.28 Spesifikasi Perangkat Lunak.....	80

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Kerangka Pikir.....	20
Gambar 4.2 Struktur Organisasi Puskesmas TNI.....	24
Gambar 4.3 Analisis Sistem yang Berjalan.....	41
Gambar 4.4 Use Case Diagram Usulan.....	49
Gambar 4.5 Activity Diagram Menkonfirmasi Supplier.....	55
Gambar 4.6 Activity Diagram Pengecekan Stok	56
Gambar 4.7 Activity Diagram Pembuatan Dabut	57
Gambar 4.8 Activity Diagram Pembuatan HPS.....	58
Gambar 4.9 Activity Diagram Penawaran	59
Gambar 4.10 Activity Diagram meyetujui Penawaran	60
Gambar 4.11 Activity Diagram Membuat Purchase Order.....	61
Gambar 4.12 Activity Diagram Membuat List Barang (PO).....	62
Gambar 4.13 Activity Diagram Membuat List Barang Masuk (Faktur).....	63
Gambar 4.14 Sequence Diagram Pengecekan Stok	64
Gambar 4.15 Sequence Diagram Permintaan Pengadaan	64
Gambar 4.16 Sequence Diagram Request For Quotation	65
Gambar 4.17 Sequence Diagram Penawaran	65
Gambar 4.18 Sequence Diagram Menyetujui Penawaran.....	66
Gambar 4.19 Sequence Diagram Purchase Order.....	66
Gambar 4.20 Sequence Diagram List Barang (PO)	67
Gambar 4.21 Class Diagram	68
Gambar 4.22 Deployment Diagram	73
Gambar 4.23 Halaman Utama Menu Login	74
Gambar 4.24 Halaman Menu Pengajuan Pembelian Barang	75
Gambar 4.25 Halaman Menu Pemilihan Supplier	76
Gambar 4.26 Halaman Menu Pengajuan Harga Oleh Supplier	77
Gambar 4.27 Halaman Menu Register Supplier	78

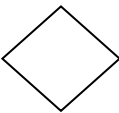
DAFTAR SIMBOL

1. Daftar Simbol Use Case Diagram

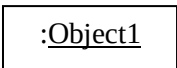
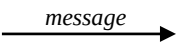
No.	Notasi	Simbol	Deskripsi
1.	Aktor		<i>Actor</i> menggambarkan orang, system atau external entitas yang menyediakan atau menerima informasi dari sistem. Aktor memberi input atau menerima informasi dari sistem.
2.	<i>Usecase</i>		Use case digambarkan sebagai lingkaran elips dengan nama use case dituliskan didalamnya. Usecase berfungsi untuk menunjukkan proses yang terjadi pada sistem.
3.	<i>Association</i>		<i>Associations</i> digunakan untuk menggambarkan bagaimana actor terlibat dalam use case. <i>Association</i> digambarkan dengan sebuah garis yang menghubungkan antara Actor dengan Use Case.
4.	<i>System Boundary</i>		Merupakan batas antara sistem dan aktor. Biasanya dinotasikan dengan bujur sangkar. Semua use case harus berada didalam <i>system boundary</i> .

2. Daftar Simbol Activity Diagram

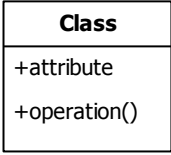
No.	Notasi	Simbol	Deskripsi
1.	Awal (<i>Initial State</i>)		Titik awal, untuk memulai suatu aktivitas.
2.	Akhir (<i>Final State</i>)		Titik akhir, untuk mengakhiri aktivitas.

3.	Aktifitas (<i>Activity</i>)		Menandakan sebuah aktivitas.
4.	Transisi (<i>Transition</i>)		Komunikasi antar obyek-obyek.
5.	Keputusan (<i>Decision</i>)		Pilihan untuk mengambil keputusan.

3. Daftar Simbol *Sequence Diagram*

No.	Notasi	Simbol	Deskripsi
1.	Objek (<i>Object</i>)		Instance dari sebuah class yang dituliskan tersusun secara horizontal diikuti lifeline
2.	Pesan (<i>Message</i>)		Indikasi untuk komunikasi antar object
3.	<i>Lifeline</i>		Indikasi keberadaan sebuah objek dalam basis waktu
4.	<i>Activation</i>		Indikasi dari sebuah objek yang melakukan suatu aksi

4. Daftar Simbol *Class Diagram*

No.	Notasi	Simbol	Deskripsi
1.	Kelas (<i>Class</i>)		Menunjukkan <i>class-class</i> yang dibangun berdasarkan prosesproses sebelumnya (diagram <i>sequence</i>)
2.	<i>Association</i>		Menunjukkan hubungan antara <i>class</i> pada diagram <i>class</i>

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A Dokumen Masukan

Lampiran A-1 HPS

Lampiran A-2 KAT / Perangkat

Lampiran B Dokumen Keluaran

Lampiran B-1 Rekap

Lampiran C Tampilan Layout

Lampiran C-1 User Akses

Lampiran C-2 Tambah User

Lampiran C-3 Tambah Supplier

Lampiran C-4 Tambah Barang