SISTEM INFORMASI INVENTORY BARANG DI SATUAN KERJA PUSKERSIN TNI BERBASIS WEB

Agus Susanto
41813310053

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2017

http://digilib.mercubuana.ac.id

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

NIM : 41813310053

Nama : Agus Susanto

Judul Skripsi :Sistem Informasi Inventory barang di satuan kerja Puskersin TNI berbasis Web

Menyatakan bahwa skripsi dengan judul di atas adalah hasil karya seni saya sendiri dan bukan plagiat kecuali kutipan-kutipan dan teori-teori yang digunakan dalam skripsi ini. Apabila ternyata ditemukan di dalam laporan skripsi saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapat sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Jakarta, Desember 2017

Agus Susanto

http://digilib.mercubuana.ac.id

LEMBAR PERSETUJUAN

NIM	: 41813310053
Nama	: Agus Susanto
Judul Skripsi	:Sistem Informasi Inventory barang di satuan kerja Puskersin TNI berbasis Web

SKRIPSI INI TELAH DIPERIKSA DAN DISETUJUI

Jakarta, ...

Ir. Fajar Masya, MMSi
Dosen Pembimbing

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

http://digilib.mercubuana.ac.id

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan syukur kepada ALLAH SWT yang telah memberikan karuniaNya yang besar sehingga dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini dengan judul "**Sistem Informasi Inventory barang di satuan kerja Puskersin TNI berbasis Web**"

Tujuan dari penulisan skripsi ini adalah untuk melengkapi sebagian dari syarat-syarat guna menyelesaikan program studi Strata Satu Fakultas Ilmu Komputer Jurusan Sistem Informasi Universitas Mercubuana. Skripsi ini masih jauh dari sempurna serta masih banyak terdapat kekurangan, hal ini dikarenakan keterbatasan yang ada.

Penyelesaian skripsi ini tidak lepas dari bantuan pihak yang telah memberikan semangat dan dukungannya. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. ALLAH SWT karena Telah memberikan yang terbaik untuk penulis.
2. Bapak Ir. Fajar Masya, MMSI selaku dosen pembimbing tugas akhir yang telah memberikan ilmu, dorongan dan nasehat serta membimbing penulisan dari awal hingga akhir penelitian.
3. Ibu Nur Ani, ST. MMSI. selaku Ketua Program Studi pada Jurusan Sistem Informasi, Universitas Mercu Buana.
4. Ibu Inge Handriyani. MMSI. selaku Koordinator Tugas Akhir pada Jurusan Sistem Informasi Universitas Mercu Buana.
5. Bapak dan Ibu dosen Prodi Sistem Informasi, Fasilkom, dan Universitas Mercu Buana yang telah memberikan bimbingan serta ilmu yang sangat bermanfaat kepada penulis.

UNIVERSITAS MERCU BUANA

http://digilib.mercubuana.ac.id

6. Ayahanda dan Ibunda tercinta serta keluarga besar yang sudah memberikan segala bentuk dukungan yang tak terhitung dan juga doa yang selalu menyertai.
7. Kapuskersin TNI beserta Staf nya yang telah memberikan bantuan dalam menyelesaikan tugas akhir kami.
8. Teman-teman angkatan 2013 jurusan Sistem Informasi Universitas Mercu Buana.

Akhir kata Penulis menyadari bahwa ilmu dan pengetahuan penulis masih sangat terbatas, namun penulis berharap semoga dengan terselesaikannya skripsi ini merupakan langkah awal untuk mencapai kesuksesan yang akan datang.

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Jakarta,Desember 2017

Penulis

http://digilib.mercubuana.ac.id

ABSTRACTION

Technological developments that are so rapidly today also have an impact on the progress of the advancement of the Indonesian National Army in its service to the Nation and the State. Referring to that, Puskersin TNI as Balakpus under the TNI Headquarters that has Technological developments that are so rapidly today also have an impact on the progress of the advancement of the Indonesian National Army in its service to the Nation and the State. Referring to that, Puskersin TNI as Balakpus under the TNI Headquarters that has the main duty to assist the TNI Commander in formulating policies, organizing activities of international cooperation within the TNI also must participate in following every situation and technology development today. Companies, offices and businessmen already many who have been using information technology optimally, one of which is web-based information systems. The system that runs so far is still manual, ie each Pokmin submits goods needs by typing using Microsoft Word and Excel, then collected in Staff Taud and reconstituted by new Taud Staff submitted to obtain approval for purchasing. The process is felt slow and ineffective, so need to make improvements in the implementation of goods inventory activities and office ATK. Web inventory information system is needed based on the web to facilitate the work of Pokmin, Admin, logistics staff and Leaders to be able to enter data submissions, requests, purchases and stock of goods and reports accurately and quickly. Starting from the process of collecting data taken from submission pokmin each part, filed goods and ATK office needs to the leadership, the purchase of goods to suppliers, make report inventory and report as a whole can be done effectively and efficiently, so the process of inventory system goods in TNI Puskersin work units can run well. The ability of Taud and Pokmin Staff should be able to adjust to the system that will be applied in order to assist in the task. Puskersin TNI in this case want to change from semi computerization to web based information system. Then made a system of goods information in the work unit Puskersin TNI web-based. Analysis of goods inventory system is done through SWOT analysis, system design is depicted with UML modeling, programming language used is php, database using My SQL. So it is possible in the use of these applications can provide data quickly and accurately and effectively and efficiently. Starting from the process of collecting data taken from submission pokmin each part, filed goods and ATK office needs to the leadership, the purchase of goods to suppliers, make report inventory and report as a whole can be done effectively and efficiently, so the process of inventory system goods in TNI Puskersin work units can run well.
Keywords: Inventory, Goods and ATK office Puskersin TNI

UNIVERSITAS MERCU BUANA

http://digilib.mercubuana.ac.id

ABSTRAK

Perkembangan Teknologi yang sedemikian pesatnya dewasa ini juga berdampak terhadap gerak majunya Tentara Nasional Indonesia didalam pengabdiannya kepada Bangsa dan Negara. Merujuk hal tersebut, Puskersin TNI sebagai Balakpus dibawah Mabes TNI yang mempunyai tugas pokok membantu Panglima TNI didalam merumuskan kebijakan, mengorganisasikan kegiatan kerja sama internasional di lingkungan TNI juga wajib ikut serta dalam mengikuti setiap perkembangan situasi maupun teknologi dewasa ini. Perusahaan, perkantoran maupun pebisnis sudah banyak yang telah menggunakan teknologi informasi dengan optimal, salah satunya yaitu sistem informasi berbasis web. Sistem yang berjalan selama ini adalah masih bersifat manual yaitu tiap-tiap Pokmin mengajukan kebutuhan barang dengan cara diketik menggunakan Microsoft Word dan Excel, kemudian dikumpulkan di Staf Taud dan dihimpun kembali oleh Staf Taud baru diajukan kepimpinan guna mendapatkan persetujuan pembelian. Proses tersebut dirasakan lambat dan tidak efektif, Sehingga perlu melakukan pembenahan didalam pelaksanaan kegiatan inventory barang dan ATK kantor. Diperlukan sistem informasi inventory barang berbasis web guna memudahkan pekerjaan para Pokmin, Admin, staf logistik dan Pimpinan untuk dapat memasukkan data pengajuan, permintaan, pembelian dan stok barang serta laporan yang akurat dan cepat. Mulai dari proses pengumpulan data-data yang diambil dari pengajuan pokmin tiap-tiap bagian, mengajukan kebutuhan barang dan ATK kantor kepada pimpinan, pembelian barang ke supplier, membuat laporan stok barang dan laporan secara keseluruhan dapat dilakukan secara efektif dan efisien, sehingga proses sistem inventory barang di satuan kerja Puskersin TNI dapat berjalan dengan baik. Kemampuan Staff Taud dan Pokmin harus dapat menyesuaikan dengan sistem yang akan diterapkan agar dapat membantu didalam tugasnya. Puskersin TNI dalam hal ini ingin merubah dari semi komputerisasi kepada sistem informasi berbasis web. Maka dibuatlah sistem informasi barang di satuan kerja Puskersin TNI berbasis web. Analisa terhadap sistem

http://digilib.mercubuana.ac.id

inventory barang dilakukan melalui analisa SWOT, perancangan sistem digambarkan dengan pemodelan UML, bahasa pemrograman yang digunakan adalah php, database menggunakan My SQL. Sehingga dimungkinkan didalam penggunaan aplikasi tersebut dapat menyediakan data yang cepat dan akurat serta efektif dan efisien. Mulai dari proses pengumpulan data-data yang diambil dari pengajuan pokmin tiap-tiap bagian, mengajukan kebutuhan barang dan ATK kantor kepada pimpinan, pembelian barang ke supplier, membuat laporan stok barang dan laporan secara keseluruhan dapat dilakukan secara efektif dan efisien, sehingga proses sistem inventory barang di satuan kerja Puskersin TNI dapat berjalan dengan baik.

Kata Kunci : Inventory, Barang dan ATK kantor Puskersin TNI

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

http://digilib.mercubuana.ac.id

DAFTAR ISI

Lembar Pernyataan i

Lembar Persetujuan Sidang ii

Kata Pengantar iii

Abstraction v

Abstrak vi

Daftar Isi vii

Daftar Gambar x

Daftar Tabel xii

BAB I 1

Pendahuluan 1

1.1 Lata Belakang 1

1.2 Rumusan Masalah 3

1.3 Batasan Masalah 3

1.4 Tujuan dan Manfaat 4

1.5 Metode Penelitian 4

1.5.1 Teknik Pengumpulan Data 4

1.5.2 Jenis-jenis Penelitian 5

1.5.3 Metode Pengembangan Sistem 5

1.6 Sistematikan Penulisan 6

UNIVERSITAS MERCU BUANA

http://digilib.mercubuana.ac.id

BAB II 8

LANDASAN TEORI 8

2.1 Definisi-definisi dari kasus yang dianalisis 8

2.1.1 Pengertian Inventory..... 8

2.1.2 Stok Barang (Persediaan Barang) 8

2.2 Konsep Dasar Sistem 9

2.2.1 Pengertian Sistem 9

2.2.2 Karakteristik Sistem 10

2.2.3 Klasifikasi Sistem 11

2.3 Konsep Dasar Informasi 12

2.3.1 Pengertian Data dan Informasi 12

2.3.2 Kualitas Informasi 12

2.3.3 Karakteristik Data dan Informasi 13

2.4 UML (Unified Modeling Languange) 14

2.4.1 Sejarah UML 14

2.4.2 Pengenalan UML 15

2.4.3 Diagram UML 15

1. Use Case Diagram 17

2. Activity Diagram 19

3. Sequence Diagram 21

4. Class Diagram 26

5. Communication Diagram 30

6. Representing Classes 31

7. User Interface 32

UNIVERSITAS MERCU BUANA

http://digilib.mercubuana.ac.id

8. Navigation Diagram 33
2.5 Metode Software Testing White Box dan Black Box 33
2.5.1 White Box Testing 34
2.5.2 Black Box Testing 34
2.6 Perangkat Lunak Pendukung 34
2.6.1 Visual Basic.Net 34
2.6.2 XAMPP (MySQL) 35
BAB III 37
ANALISA PERANCANGAN SISTEM 37
3.1 Gambara Umum 37
3.2.1 Sejarah Satker Puskersin TNI 37
3.2.2 Struktur Organisasi 37
3.2 Analisa Sistem Berjalan 39
3.3 Analisa Sistem Usulan 39
3.3.1 Use Case Diagram 40
3.3.2 Activity Diagram Sistem Usulan 45
3.3.3 Class Diagram Sistem Usulan 51
3.3.4 Sequence Diagram Sistem Usulan 52
3.4 Analisa Kebutuhan Sistem 57
3.4.1 Hardware 57
3.4.2 Software 58
3.5 Analisa Hak Akses Sistem 58

UNIVERSITAS MERCU BUANA

http://digilib.mercubuana.ac.id

BAB IV 61
HASIL RANCANGAN 61
4.1 Rancangan Basis Data 61
4.2 Rancangan Antar Muka 63
4.2.2 Tampilan Halaman Utama 64
4.2.3 Tampilan Data Permintaan 65
4.2.4 Tampilan Data Pengajuan 66
4.2.5 Tampilan Data Laporan 67
BAB V 68
KESIMPULAN DAN SARAN 68
5.1 Kesimpulan 68
5.2 Saran 68
DAFTAR PUSTAKA 69

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

http://digilib.mercubuana.ac.id

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Metode *waterfall*..... 5
Gambar 2.6 Contoh Use Case Diagram 19
Gambar 2.7 Contoh Activity Diagram 21
Gambar 2.8 Contoh Sistem Sequence Diagram 23
Gambar 2.9 Contoh First Cut Sequence Diagram.....24
Gambar 2.10 Contoh View Layer 25
Gambar 2.11 Contoh Data Accsess Layer 26
Gambar 2.12 Contoh Domain Class (Satzinger, 2010).....29
Gambar 2.13 Contoh First-Cut Class Diagram(Satzinger, 2010) 30
Gambar 2.14 Contoh Communication Diagram (Satzinger, 2010) 31
Gambar 2.15 Contoh Navigation Diagram (Satzinger, 2010) 33
Gambar 3.1 Struktur Organisasi Satker Puskersin TNI 38
Gambar 3.2 Work Flow Sistem berjalan.....39
Gambar 3.3 Gambar Use Case Diagram Sistem Usulan.....40
Gambar 3.4 Gambar Activity Diagram Melakukan Login 45
Gambar 3.5 Gambar Activity Diagram Membuat Permintaan 46
Gambar 3.6 Gambar Activity Diagram Membuat Pengajuan.....47
Gambar 3.7 Gambar Activity Diagram Menyetujui Pengajuan.....48
Gambar 3.8 Gambar Activity Diagram Mengirim Pengajuan ke Supllier.....49
Gambar 3.8 Gambar Activity Diagram Membuat Laporan 50
Gambar 3.9 Gambar Class Diagram Sistem Usulan 51
Gambar 3.10 Sequences Diagram Melakukan login.....52
Gambar 3.11 Sequences Diagram Membuat permintaan.....53
Gambar 3.12 Sequences Diagram Membuat pengajuan 54
Gambar 3.13 Sequences Diagram Menyetujui Pengajuan.....55
Gambar 3.14 Sequences Diagram Mengirim Pengajuan 56
Gambar 3.14 Sequences Diagram Membuat Laporan 57

http://digilib.mercubuana.ac.id

Gambar 4.1.1 Tabel User 61
Gambar 4.1.2 Tabel Barang 61
Gambar 4.1.3 Tabel Permintaan.....61
Gambar 4.1.4 Tabel Pengajuan 62
Gambar 4.1.5 Tabel Supllier 62
Gambar 4.2.1 Tampilan Login 63
Gambar 4.2.2 Tampilan Halaman Utama 64
Gambar 4.2.3 Tampilan Data Permintaan.....65
Gambar 4.2.4 Tampilan Data Pengajuan 66
Gambar 4.2.5 Tampilan Data Laporan.....67

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

http://digilib.mercubuana.ac.id

DAFTAR TABEL

Tabel 2.2 UML 2.0 Diagram Summary 15
Tabel 2.3 Simbol – symbol Pemodelan Use Case Diagram (Willey,2010) 17
Tabel 2.4 Simbol – symbol Activity Diagram(Willey,2010) 20
Tabel 2.5 Simbol – symbol Sequence Diagram(Willey,2010) 22
Tabel 2.6 Simbol-Simbol Class Diagram(Willey,2010) 31
Tabel 2.7 Notasi Communication Diagram (Satzinger, 2010) 32
Tabel 3.1 Deskrisi Use Case Melakukan Login 40
Tabel 3.2 Deskrisi Use Case Membuat Permintaan 41
Tabel 3.3 Deskrisi Use Case Membuat pengajuan 42
Tabel 3.4 Deskrisi Use Case Menyetujui Pengajuan 43
Tabel 3.5 Deskrisi Use Case Mengirimkan pengajuan ke Supplier 43
Tabel 3.6 Deskrisi Use Case Membuat Laporan 43
Tabel 3.7 Hak Akses Staff Admin 59
Tabel 3.8 Hak Akses Pokmin 59
Tabel 3.9 Hak Akses Pimpinan 60
Tabel 4.1.1 Tabel User 61
Tabel 4.1.2 Tabel Barang 61
Tabel 4.1.3 Tabel Permintaan 61
Tabel 4.1.4 Tabel Pengajuan 62
Tabel 4.1.5 Tabel Supplier 62

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

http://digilib.mercubuana.ac.id