

**SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN BARANG HABIS PAKAI
SUBBAGIAN UMUM KEPEGAWAIAN DAN PERLENGKAPAN
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

ARTIKEL JURNAL SKRIPSI

Diajukan kepada Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Negeri Yogyakarta
untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
guna Memperoleh Gelar Sarjana Sains



Oleh:

Novalita Kusuma Wardhana

NIM 11305141030

**PROGRAM STUDI MATEMATIKA
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

2016

PERSETUJUAN

Jurnal yang berjudul:

**SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN BARANG HABIS PAKAI
SUBBAGIAN UMUM KEPEGAWAIAN DAN PERLENGKAPAN
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

Yang disusun oleh,

Nama : Novalita Kusuma Wardhana

NIM : 11305141030

Prodi : Matematika

Telah disetujui oleh dosen pembimbing dan direview oleh dosen penguji
untuk memenuhi sebagian syarat guna memperoleh Gelar Sarjana Sains



Yogyakarta, 31 Maret 2016

Direview
Dosen Penguji

Sahid, M.Sc
NIP. 196509051991011001

Disetujui
Dosen Pembimbing

Kuswari Hernawati, M.Kom
NIP. 197604142005012002

SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN BARANG HABIS PAKAI SUBBAGIAN UMUM KEPEGAWAIAN DAN PERLENGKAPAN FMIPA UNY

CONSUMABLE GOODS INFORMATION SYSTEM ON THE PUBLIC STAFFING AND EQUIPMENT UNIT FACULTY OF MATHEMATICS AND NATURAL SCIENCES YOGYAKARTA STATE UNIVERSITY

Oleh: Novalita kusuma Wardhana¹, Kuswari Hernawati, M.Kom²

Program Studi Matematika, Jurusan Pendidikan Matematika, FMIPA, UNY

novnovalnov@gmail.com¹, kuswari@uny.ac.id²

Abstrak

Subbagian Umum Kepegawaian dan Perlengkapan (UKP) FMIPA UNY merupakan subbagian yang memiliki tugas dan kewenangan dalam administrasi umum, kepegawaian, dan perlengkapan di FMIPA UNY. Salah satu tugas Subbagian UKP di bidang perlengkapan adalah pengelolaan persediaan barang habis pakai. Pengelolaan persediaan barang habis pakai di Subbagian UKP masih dilakukan secara manual, sehingga perlu dibangun sistem informasi berbasis website yang mampu menangani pengelolaan persediaan barang habis pakai, yang terdiri dari proses: penambahan barang, transaksi barang keluar, dan transaksi barang masuk. Selain itu, sistem informasi tersebut juga bisa menampilkan laporan berdasarkan kategori tertentu, sehingga bisa bermanfaat dalam pengambilan keputusan. Perancangan sistem informasi persediaan barang habis pakai menggunakan model Waterfall. Model Waterfall terdiri empat tahap yaitu analisis, perancangan, implementasi dan pengujian. Sistem informasi ini terdiri dari tiga jenis hak akses yaitu admin, petugas, dan staf. Sistem informasi ini dibangun menggunakan PHP, HTML, MySQL, dan Bootstrap. Berdasarkan pengujian *betha* yang telah dilakukan kepada pengguna, diperoleh hasil *correctness*, *reliability*, *integrity*, dan *usability* termasuk dalam kriteria sangat baik. Berdasarkan pengujian betha yang telah dilakukan kepada ahli sistem, diperoleh hasil *maintability*, *testability*, *flexibility*, dan *reusability* termasuk dalam kriteria sangat baik, sedangkan *efficiency*, *portability*, dan *interoperability* termasuk dalam kriteria cukup baik. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa sistem informasi ini layak untuk digunakan.

Kata kunci: sistem informasi, persediaan barang habis pakai, website.

Abstract

Public staffing and Equipment Unit Faculty of Mathematics and Natural Sciences Yogyakarta State University handle general administration, staffing, and provisioning in Faculty of Mathematics and Natural Sciences Yogyakarta State University. One of the tasks is to manage the supply of consumable goods. The management of consumable goods in this unit was handled manually, therefore it is necessary to develop a web based information system that can handle the consumable goods management such as: replenishment of consumable goods, outgoing goods transaction and incoming goods transaction. Moreover, the information system must be able to display a report by category which will be useful in the decision making process. The design of consumable goods information system is based on Waterfall model. This model consist of four stages which are: analysis, design, code and test. This information system has three types of access privilege (admin, officer, and staff). The information system developed using PHP, HTML, MySQL and Bootstrap. Based on beta testing by user, it can be concluded that correctness, reliability, integrity and usability are very good. Based on beta testing by system expert, it can be concluded that maintainability, testability, flexibility, and reusability are very good, while efficiency, portability and interoperability is considered to be good. Overall, it can be concluded that the information system is feasible to be used.

Keywords: information system, consumable goods, website.

PENDAHULUAN

Subbagian Umum Kepegawaian dan Perlengkapan (UKP) FMIPA UNY merupakan subbagian yang memiliki tugas dan kewenangan dalam administrasi umum, kepegawaian, dan perlengkapan di FMIPA UNY. Tugas Subbagian UKP di bidang perlengkapan adalah melayani peminjaman alat, peminjaman ruang dan pengelolaan inventaris barang.

Inventaris barang merupakan suatu kegiatan pencatatan barang sekaligus mengolah data-data persediaan barang yang dimiliki sebuah organisasi. Inventaris barang di Subbagian UKP terdiri dari dua macam, yaitu inventaris persediaan barang habis pakai dan inventaris persediaan barang tidak habis pakai. Barang habis pakai adalah barang yang hanya dapat digunakan dalam satu kali pemakaian saja dan setelah itu fungsi dari barang tersebut akan habis, seperti: kertas, tinta, dan amplop. Barang tidak habis pakai adalah barang yang dapat digunakan berulang-ulang dan fungsi dari barang tersebut tidak akan habis dalam satu kali pemakaian, seperti: komputer, printer, dan proyektor.

Pengelolaan persediaan barang habis pakai di Subbagian UKP sudah memanfaatkan komputer yang dilengkapi dengan *software* Microsoft Excel, namun untuk saat ini penggunaan *software* tersebut hanya untuk mendaftarkan stok barang dan transaksi keluar masuknya barang, sehingga dalam proses pengelolaan persediaan barang habis pakai terdapat beberapa kendala yaitu sering terjadi ketidakcocokan saat menghitung stok barang pada laporan dengan stok barang yang ada di gudang, pihak jurusan dan subbagian harus mendatangi kantor Subbagian UKP terlebih

dahulu untuk mengetahui stok barang atau memesan barang, dan laporan transaksi masih dikelompokkan berdasarkan tanggal sehingga belum bisa menampilkan laporan dalam berbagai kategori.

Pengelolaan data bisa menjadi lebih cepat dan efisien jika dikembangkan suatu sistem informasi yang mampu mengolah *input* menjadi *output* yang diinginkan oleh pengguna. Selain itu dengan sistem informasi, data akan disimpan dalam *database* sehingga bisa dipindahkan di komputer lain jika suatu saat komputer lama mengalami kerusakan.

Sistem informasi berbasis website memiliki beberapa kelebihan yaitu dapat dengan mudah diakses dari jarak jauh melalui *browser* tanpa harus menginstal *software*, kemudahan dalam perawatan sehingga pembaruan sistem informasi hanya membutuhkan *upgrade* pada komputer *server*, dan *file* sistem informasi akan terpusat sehingga proses *maintenance* hanya perlu dilakukan di komputer *server*.

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, perlu dibangun sistem informasi berbasis website yang mampu menangani pengelolaan persediaan barang habis pakai, sehingga mempermudah proses penambahan barang, transaksi barang keluar, dan transaksi barang masuk. Selain itu, sistem informasi juga bisa menampilkan laporan berdasarkan kategori tertentu, seperti: laporan transaksi barang masuk berdasarkan nama barang, laporan transaksi barang masuk berdasarkan nota pembelian, laporan transaksi barang keluar berdasarkan nota bono barang, dll. Adanya fitur tersebut diharapkan bisa bermanfaat dalam pengambilan keputusan, baik oleh

Subbagian UKP maupun jurusan atau subbagian lain yang ada di FMIPA UNY. Untuk itu, peneliti mencoba membuat sistem informasi persediaan barang habis pakai Subbagian UKP FMIPA UNY berbasis website.

LANDASAN TEORI

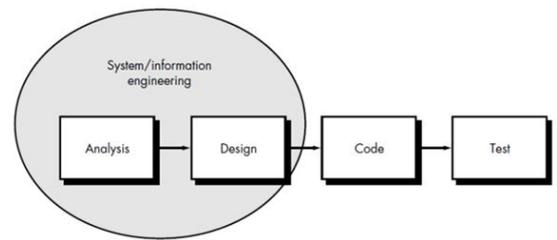
Sistem Informasi

Menurut Andri Kristanto (2008: 12), sistem informasi merupakan kumpulan dari perangkat keras, perangkat lunak, dan perangkat manusia. Perangkat manusia memiliki peranan dalam mengolah data menggunakan perangkat keras dan perangkat lunak tersebut. Untuk mendukung lancarnya suatu sistem informasi dibutuhkan beberapa komponen yang fungsinya sangat vital, yaitu *input*, proses, *output*, teknologi, basis data, dan kendali.

Menurut Jogiyanto (2005: 697), sistem informasi terdiri beberapa komponen yaitu blok masukan, blok model, blok keluaran, blok teknologi, blok dasar data, dan blok kendali. Sebagai suatu sistem informasi, keenam blok tersebut masing-masing saling berinteraksi satu dengan yang lain membentuk satu kesatuan untuk mencapai sasarannya.

Model Perancangan sistem Informasi

Model perancangan sistem yang akan dipakai menggunakan metode analisis sistem terstruktur *Waterfall Model*. Model ini adalah model yang muncul pertama kali yaitu sekitar tahun 1970 sehingga sering dianggap kuno, tetapi merupakan model yang paling banyak dipakai didalam *Software Engineering* (SE).



Gambar 1. Model waterfall Pressman

Gambar 1 merupakan model perancangan sistem dengan metode *Waterfall*. Menurut Pressman (2001: 28), penjelasan tentang tahap-tahap perancangan sistem dengan metode *Waterfall* adalah sebagai berikut.

- Analysis* adalah tahap menganalisa hal-hal yang diperlukan dalam perancangan sistem.
- Design* adalah adalah tahap penerjemah atau tahap perancangan dari keperluan-keperluan yang dianalisis dalam bentuk yang lebih mudah dimengerti oleh pemakai.
- Code* adalah adalah tahap implementasi dari hasil sistem yang telah dirancang dengan bahasa pemrograman yang telah ditentukan dan digunakan dalam pembuatan sistem.
- Test* adalah tahap pengujian terhadap program yang telah dibuat.

Data Flow Diagram (DFD)

Data Flow Diagram (DFD) adalah representasi grafik dari sebuah sistem. DFD menggambarkan komponen-komponen sebuah sistem, aliran-aliran data, dan penyimpanan dari data tersebut (Agus, 2007: 1).

Menurut Andri Kristanto (2008: 61-62), elemen-elemen dasar dari DFD adalah sebagai berikut.

- Entiti luar merupakan sumber atau tujuan dari aliran data dari atau ke sistem. Selain itu, entiti luar juga merupakan lingkungan luar sistem,

jadi sistem tidak tahu menahu mengenai apa yang terjadi di entiti luar.

- b. Aliran data merupakan gambaran dari data masuk maupun data keluar dari satu proses ke proses lainnya.
- c. Proses merupakan kegiatan atau kerja yang dilakukan oleh sistem. Proses berfungsi mentransformasikan satu atau beberapa data masukan menjadi satu atau beberapa data keluaran sesuai dengan spesifikasi yang diinginkan.
- d. Berkas merupakan komponen yang berfungsi untuk menyimpan data atau file.

Simbol-simbol DFD disajikan pada Gambar 2.

Simbol	Keterangan
	Kesatuan Luar
	Proses
	Araus Data
	Penyimpanan Data

Gambar 2. Simbol-simbol DFD

Flowmap

Menurut Al-Bahra bin Ladjamuddin (2005: 265), *flowmap* merupakan bagan-bagan yang mempunyai arus untuk menggambarkan langkah-langkah penyelesaian suatu masalah. Selain itu, *flowmap* juga merupakan cara penyajian dari suatu algoritma. Simbol yang digunakan dalam *flowmap* disajikan pada Gambar 3.

Gambar 3. Simbol-simbol flowmap

Database Management System (DBMS)

Database Management System (DBMS) adalah program yang digunakan untuk mendefinisikan, mengatur, dan memproses *database*. *Database* adalah sebuah struktur yang dibangun untuk keperluan penyimpanan data. DBMS merupakan alat yang berperan untuk membangun struktur tersebut. (Budi Raharjo, 2011: 10).

Menurut Agung (2011: 12), *database* berfungsi untuk menyimpan informasi atau data. Untuk mengelola *database* diperlukan *software* yang disebut dengan DBMS. Dengan *software* DBMS, pengguna dapat membuat, mengelola, mengontrol, dan mengakses *database* dengan mudah, praktis, dan efisien.

Jaminan Kualitas Perangkat Lunak

Menurut Galin (2004: 26), jaminan kualitas perangkat lunak adalah rangkaian kegiatan yang dirancang untuk mengevaluasi proses dimana produk dikembangkan atau dirangkai.

Faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas perangkat lunak menurut McCall dalam Nastiti (2012: 35) dikelompokkan menjadi tiga aspek sebagai berikut.

- a. Aspek operasional produk adalah aspek yang mengatur analisis, perancangan, dan konstruksi sebuah *software*. Aspek operasional produk terdiri dari faktor: *correctness*, *reliability*, *efficiency*, *integrity*, dan *usability*.
- b. Aspek perbaikan produk adalah aspek yang mengatur evaluasi hasil uji coba produk setelah *software* berhasil dikembangkan. Aspek perbaikan produk terdiri dari faktor: *maintability*, *flexibility*, dan *testability*.

c. Aspek peralihan produk adalah aspek yang mengatur bagaimana *software* dapat dijalankan pada beberapa *platform* atau kerangka sistem yang beragam. Aspek peralihan produk terdiri dari faktor: *portability*, *reusability*, dan *interoperability*.

Pengujian sistem yang dilakukan adalah pengujian *betha*. Pengujian *Betha* adalah pengujian yang dilakukan pada satu atau lebih pengguna *software* dalam lingkungan yang sebenarnya, pengembang tidak terlibat dalam pengujian ini. Rumus untuk mencari persentase masing-masing jawaban pada pengujian *betha* adalah sebagai berikut.

$$Y = (P/Q) \times 100\%$$

Keterangan:

Y = Nilai persentase

P = Banyaknya jawaban responden tiap soal

Q = Jumlah responden

Framework Bootstrap

Bootstrap adalah sebuah *framework* yang berfungsi untuk mengubah tampilan halaman website menjadi lebih menarik dan *responsive* sehingga lebar halaman website yang ditampilkan menyesuaikan dengan lebar *browser*. Bootstrap terdiri dari kode yaitu CSS (*Cascading Style Sheet*) dan JQuery (*Javascript Query*).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Proses pembuatan sistem informasi persediaan barang habis pakai menggunakan metode *Waterfall* yang terdiri dari tahap: analisis, perancangan, implementasi, dan pengujian.

Analisis

Analisis adalah tahap menganalisa hal-hal yang diperlukan dalam pembuatan sistem, terdiri dari

analisis prosedur yang terlibat dan analisis kebutuhan.

1. Analisis Prosedur yang Terlibat

Analisis prosedur yang terlibat adalah penjelasan tentang prosedur-prosedur yang ada di dalam pengelolaan persediaan barang habis pakai. Prosedur-prosedur tersebut adalah sebagai berikut.

- a. Prosedur penambahan barang merupakan prosedur menambahkan data barang yang belum ada di dalam *database*.
- b. Prosedur transaksi barang keluar merupakan prosedur pengurangan stok barang untuk memenuhi kebutuhan setiap jurusan dan subbagian di FMIPA UNY.
- c. Prosedur transaksi barang masuk merupakan prosedur penambahan stok barang yang diperoleh dari pembelian maupun hibah dari pihak lain.

2. Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan merupakan analisis untuk menentukan spesifikasi kebutuhan perangkat untuk menjalankan sistem.

- a. Kebutuhan perangkat keras merupakan kebutuhan komponen dengan spesifikasi tertentu untuk menjalankan sistem informasi dengan media computer, terdiri dari: kabel penghubung, komputer *user*, komputer *server*, dan jaringan *intranet*.
- b. Kebutuhan perangkat lunak merupakan kebutuhan aplikasi dengan spesifikasi tertentu untuk merancang, membuat, dan menjalankan sistem informasi, terdiri dari: XAMPP *Localhost*, Bootstrap, *Web Browser*, *software* Notepad++, dan sistem operasi Windows 7.

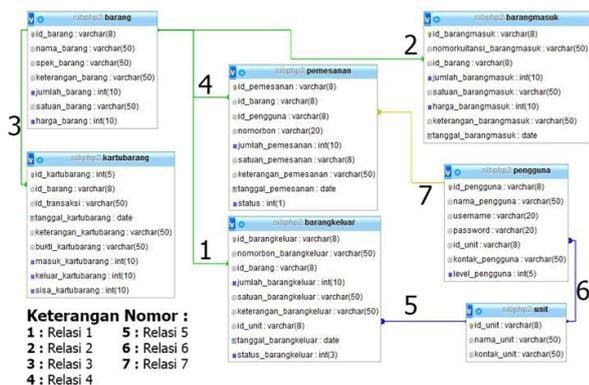
Perancangan

Perancangan merupakan suatu gambaran untuk menentukan *input*, *output*, pemrosesan data, dan elemen-elemen yang terdapat pada sistem. Perancangan sistem informasi persediaan barang habis pakai Subbagian UKP adalah sebagai berikut.

1. Perancangan Basis Data

Perancangan basis data adalah proses untuk menentukan isi dan pengaturan data yang dibutuhkan untuk mendukung berbagai rancangan sistem, Perancangan basis data pada sistem informasi persediaan barang habis pakai adalah sebagai berikut.

- Perancangan tabel data merupakan proses penyusunan tabel-tabel yang ada di dalam *database*. Tabel yang disusun terdiri dari nama *field*, tipe *field*, ukuran *field*, dan keterangan. Tabel yang dibutuhkan terdiri dari tabel: barang, barangkeluar, barang masuk, kartu barang, pemesanan, unit, dan pengguna.
- Relasi antar tabel merupakan proses untuk menghubungkan dua tabel yang memiliki kesamaan atribut. Relasi antar tabel pada sistem informasi persediaan barang habis pakai disajikan pada Gambar 4.



Gambar 4. Relasi Antar Tabel

2. Perancangan Proses

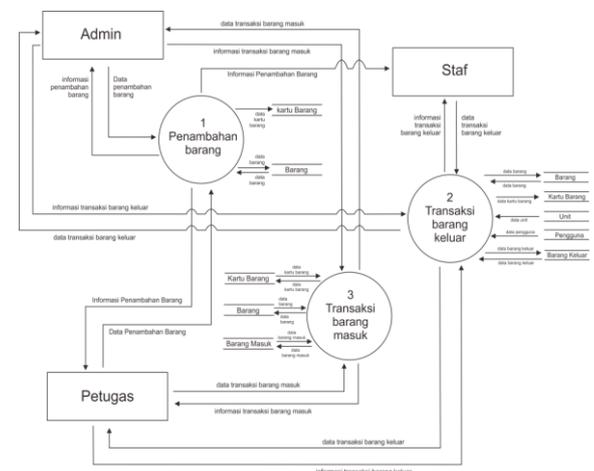
Perancangan proses adalah penggambaran dari aliran data dari sistem yang akan dibangun, tabel penyimpanan data, dan entiti luar. Perancangan proses dalam sistem informasi persediaan barang habis pakai adalah sebagai berikut.

- Diagram konteks merupakan gambaran umum sistem yang akan dibangun, di dalamnya terdapat hubungan antara entiti luar dengan sistem. Diagram konteks disajikan pada Gambar 5.



Gambar 5. Diagram Konteks

- DFD adalah suatu model logika data yang dibuat untuk menggambarkan darimana asal data dan kemana tujuan data yang keluar dari sistem, dimana data disimpan, proses apa yang menghasilkan data tersebut, dan interaksi antara data yang tersimpan. DFD disajikan pada Gambar 6.



Gambar 6. Data Flow Diagram

3. Flowmap

Flowmap merupakan bagan-bagan yang mempunyai arus untuk menggambarkan langkah-langkah penyelesaian suatu masalah. Selain itu, flowmap juga merupakan cara penyajian dari suatu algoritma. Sistem informasi persediaan barang habis pakai memiliki tiga flowmap sebagai berikut.

a. Flowmap Penambahan Barang



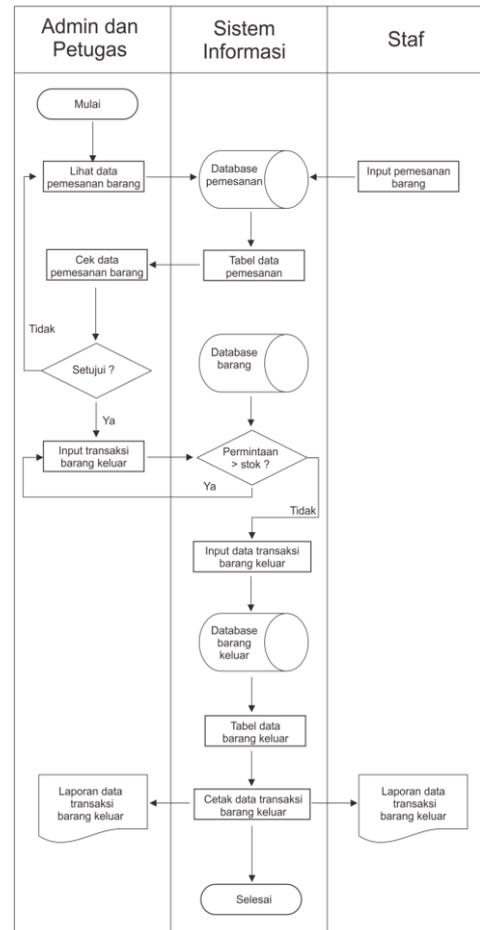
Gambar 7. Flowmap Penambahan Barang

b. Flowmap Transaksi Barang Masuk



Gambar 8. Flowmap Barang Masuk

c. Flowmap Transaksi Barang Keluar



Gambar 9. Flowmap Barang Keluar

4. Perancangan struktur Menu

Perancangan struktur menu adalah perancangan menu berdasarkan hak akses pengguna. Sistem informasi persediaan barang habis pakai memiliki tiga jenis struktur menu, yaitu menu admin, menu petugas, dan menu staf.

Implementasi

Implementasi merupakan penerapan dari sistem yang telah dirancang dengan bahasa pemrograman yang telah ditentukan. Implementasi sistem informasi persediaan barang habis pakai adalah sebagai berikut.

1. Implementasi Antarmuka

Implementasi antarmuka merupakan penerapan dari rancangan antarmuka yang sudah dirancang sebelumnya. Implementasi antarmuka

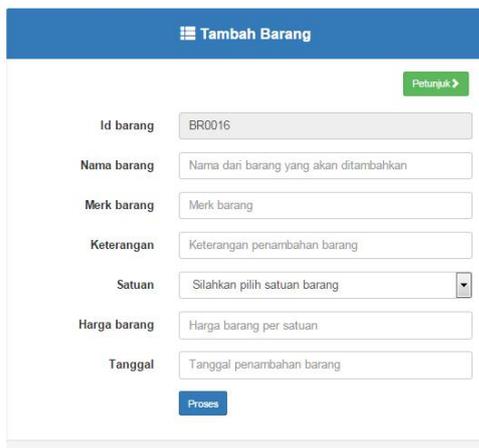
sistem informasi persediaan barang habis pakai dibangun menggunakan PHP, HTML, MySQL dan *framework* Bootstrap. Berikut ini adalah beberapa tampilan antarmuka pada sistem informasi yang sudah dibangun.

a. Halaman *login* merupakan halaman yang berisi *username* dan *password* untuk masuk dan mengakses sistem. Halaman *login* disajikan pada Gambar 10.



Gambar 10. Halaman Login

b. Halaman *input* adalah halaman untuk menambah data yang selanjutnya diproses dan disimpan dalam *database*. Sistem informasi persediaan barang sistem habis pakai memiliki tujuh macam halaman *input* yang berbeda, yaitu *input*: barang, barang keluar, barang masuk, kartu barang, pemesanan, unit, dan pengguna. Contoh implementasi halaman *input* disajikan pada Gambar 11.



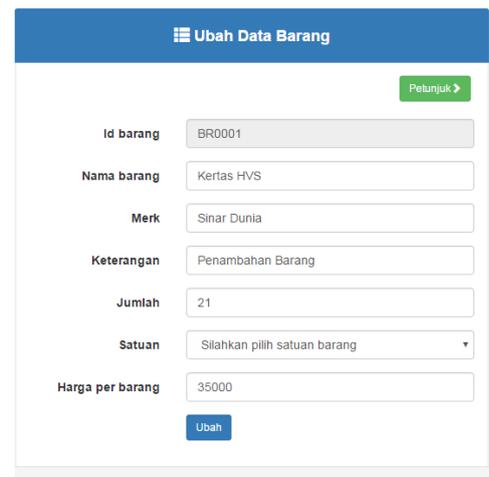
Gambar 11. Halaman *Input* Barang

c. Halaman tabel barang adalah halaman untuk menampilkan data yang tersimpan di *database*, sehingga data bisa ditampilkan pada *browser*. Halaman ini terdiri dari tabel: barang, barang keluar, barang masuk, kartu barang, pemesanan, unit, dan pengguna.. Contoh implementasi halaman tabel disajikan pada Gambar 12.

No	Id Barang	Nama Barang	Merk	Jumlah	Satuan	Harga per Satuan	Total Harga	Action
01	BR0001	Kertas HVS	Sinar Dunia	32	Rim	Rp 35000,-	Rp 1120000,-	✓ ✕
02	BR0002	Kertas Buram	Sinar Dunia	7	Rim	Rp 15000,-	Rp 105000,-	✓ ✕
03	BR0003	Kertas A3	Sinar Dunia	0	Rim	Rp 35000,-	Rp 0,-	✓ ✕
04	BR0004	Cartridge Canon Hitam	Canon	8	Buah	Rp 45000,-	Rp 360000,-	✓ ✕
05	BR0005	Cartridge Canon Warna	Warna	5	Buah	Rp 125000,-	Rp 625000,-	✓ ✕
06	BR0006	Spool Snowman Hitam	Snowman	15	Lusin	Rp 45000,-	Rp 675000,-	✓ ✕
07	BR0007	Spool Snowman Biru	Snowman	17	Lusin	Rp 45000,-	Rp 765000,-	✓ ✕
08	BR0008	Ballpoint Standard A&T	Standard	17	Lusin	Rp 12000,-	Rp 204000,-	✓ ✕
09	BR0009	Pencil 2B Faber Castell	Faber Castell	19	Lusin	Rp 20000,-	Rp 380000,-	✓ ✕
10	BR0010	CD Verbodin 16 GB	Verbodin	15	Pis	Rp 40000,-	Rp 600000,-	✓ ✕

Gambar 12. Tabel Barang

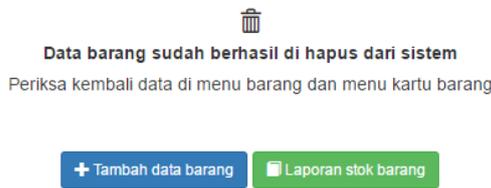
d. Halaman *ubah* adalah halaman untuk memperbaiki data yang sudah di *input* dan tersimpan di dalam *database*. Halaman ini terdiri dari *ubah*: barang, barang keluar, barang masuk, kartu barang, pemesanan, unit, dan pengguna. Contoh implementasi halaman *ubah* disajikan pada Gambar 13.



Gambar 13. Halaman *Ubah*

e. Halaman *hapus* merupakan halaman untuk menghapus data yang tersimpan dalam *database*. Halaman ini terdiri dari *hapus*:

barang, barang keluar, barang masuk, kartu barang, pemesanan, unit, dan pengguna. Contoh implementasi halaman hapus disajikan pada Gambar 14.



Gambar 14. Halaman Hapus

2. Implementasi Output File

Implementasi *output file* adalah proses untuk mengkonversi data dari *database* MySQL menjadi dokumen *excel* atau PDF (*Portable Document Format*). Implementasi *output file* sistem informasi persediaan barang habis pakai terdiri dari: *file* data barang, *file* data transaksi barang keluar, *file* data transaksi barang masuk, dan *file* kartu barang.

Pengujian

Pengujian merupakan tahap uji coba sistem informasi yang telah dibuat untuk mendapatkan data hasil penelitian. Pengujian yang dilakukan yaitu pengujian *betha*, sehingga sistem informasi persediaan barang habis pakai diujikan kepada pengguna dan ahli sistem. Kriteria penilaian untuk menguji sistem informasi menggunakan factor-faktor McCall.

Rumus untuk mencari persentase masing-masing jawaban adalah sebagai berikut.

$$Y = (P/Q) \times 100\%$$

Keterangan:

Y = Nilai persentase

P = Banyaknya jawaban responden tiap soal

Q = Jumlah responden

Setelah dilakukan pengujian kepada pengguna dan ahli sistem, diperoleh hasil sebagai berikut.

Tabel 1. Hasil Pengujian Kepada Responden

Faktor McCall	Skor	Kriteria Kualitatif
<i>Correctness</i>	3,65	Sangat Baik
<i>Reliability</i>	3,62	Sangat Baik
<i>Integrity</i>	3,25	Sangat Baik
<i>Usability</i>	3,58	Sangat Baik
<i>Efficiency</i>	3,00	Cukup Baik
<i>Maintability</i>	3,67	Sangat Baik
<i>Testability</i>	3,37	Sangat Baik
<i>Flexibility</i>	3,50	Sangat Baik
<i>Portability</i>	3,00	Cukup Baik
<i>Reusability</i>	3,50	Sangat Baik
<i>Interoperability</i>	3,00	Cukup Baik

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil pembahasan tentang sistem informasi persediaan barang habis pakai, maka dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut.

1. Tahap analisis menjelaskan tentang prosedur penambahan barang, prosedur transaksi barang keluar, prosedur transaksi barang masuk, spesifikasi kebutuhan perangkat lunak, dan spesifikasi kebutuhan perangkat keras.
2. Tahap perancangan terdiri dari beberapa bagian, yaitu struktur data, diagram konteks, *Data Flow Diagram* (DFD), *flowmap*, struktur menu, dan rancangan antarmuka.
3. Tahap implementasi dari perancangan menjadi sebuah perangkat lunak dilakukan melalui proses generasi kode. Sistem informasi persediaan barang habis pakai dikembangkan menggunakan PHP dan HTML sebagai bahasa pemrograman, MySQL sebagai sistem manajemen *database*, Bootstrap sebagai *framework*, dan XAMPP sebagai *server*.

4. Tahap pengujian dilakukan dengan mengujicoba sistem informasi persediaan barang habis pakai kepada 2 ahli sistem dan 8 pengguna. Berdasarkan pengujian *betha* yang telah dilakukan kepada pengguna, diperoleh hasil *correctness*, *reliability*, *integrity*, dan *usability* termasuk dalam kriteria sangat baik. Berdasarkan pengujian *betha* yang telah dilakukan kepada ahli sistem, diperoleh hasil *maintability*, *testability*, *flexibility*, dan *reusability* termasuk dalam kriteria sangat baik, sedangkan *efficiency*, *portability*, dan *interoperability* termasuk dalam kriteria cukup baik.

Saran

Beberapa saran untuk pengembangan lebih lanjut terhadap penelitian skripsi ini adalah sebagai berikut.

1. Sistem dapat ditambahkan data lain yang mendukung pengelolaan persediaan barang habis pakai.
2. Perlu adanya evaluasi secara rutin terhadap kinerja sistem informasi persediaan barang habis pakai, hal ini dilakukan untuk mengetahui kekurangan sistem sehingga dapat segera diperbaiki atau disempurnakan.

DAFTAR PUSTAKA

- Agung, M.Leo. (2011). *Aplikasi Web Database dengan Dreamweaver dan PHP-MySQL*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Anwar, Saifuddin. (2010). *Metode Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar Offset.
- Galim, Daniel. (2004). *Software Quality Assurance From Theory to Implementation*. England: Pearson Education Limited.
- Jayan. (2012). *Mengupas HTML5 dan CSS3*. Palembang: Maxikom.
- Jogiyanto, HM. (2005). *Pengenalan Komputer*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Kristanto, Andri. (2008). *Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya*. Yogyakarta: Gava Media.
- Nastiti. (2012). *Sistem Informasi Transaksi di LIMUNY Lounge*. Skripsi. FT UNY.
- Al-Bahra bin, Ladjamuddin. (2005). *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta: Penerbit Graha Ilmu.
- Pressman, R. S. (2001). *Software Engineering A Practitioner Approach*. 5 th . Ed. New York. McGraw Hill.
- Raharjo, Budi dkk. (2014). *Modul Pemrograman Web HTML, PHP, dan MySQL*. Bandung: Modula.
- Raharjo, Budi. (2011). *Belajar Otodidak Membuat Database Menggunakan MySQL*. Bandung: Penerbit Informatika.
- Rahman, Syakir. (2013). *Apa itu Framework ?*. Diakses dari <http://www.syakirrohman.net/2013/12/mengenal-pengertian-framework-website.htm> pada tanggal 27 Desember 2015, jam 22.00 WIB.
- Supriyanto, Aji. (2005). *Pengantar Teknologi Informasi*. Jakarta: salemba Infotek
- Winarno, Agus. (2007). *Analisa & Perancangan Sistem Informasi*. Yogyakarta. Universitas Gajah Mada.
- Wisnu. (2012). *Software Requirements Spesification*. Diakses dari <http://cisini.wordpress.com> pada tanggal 27 Desember 2015, jam 15.30 WIB.