

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN DATA BARANG DI BALAI KARANTINA PERTANIAN BOGOR

Ardiyantoko¹, Novita Br. Ginting², Dewi Primasari³

Universitas Ibn Khaldun Bogor

Jl. K. H. Sholeh Iskandar Km. 2 Kedung Badak Bogor 16162

Email: ardiyantoko@gmail.com

ABSTRAK

Proses data barang di Balai Karantina Pertanian Bogor masih dilakukan secara manual dengan kinerja yang sangat lamban serta pencatatan dalam buku besar yang sangat sederhana. Dalam proses pengelolaan data barang sangat diperlukan ketelitian, kecepatan serta ketepatan dalam pendataan barang yang akan dikelola, sesuai dengan kebutuhan administrasi sehingga tidak terjadi kesalahan dalam proses pelaporan. Diperlukan sebuah pengelolaan data barang yang tepat agar mendapatkan laporan yang sesuai seperti yang diinginkan. Diperlukannya keakuratan kinerja dalam pembuatan pengelolaan data barang dan laporan yang rapi, cepat dan akurat. Aplikasi yang akan dibangun menggunakan metode waterfall dalam pengembangan sistemnya. Perancangan sistem informasi pengelolaan data barang di Balai Karantina Pertanian Bogor meliputi (1) Perancangan sistem (2) Diagram Konteks (3) Interface (antar muka) (4) Perancangan data base. Metode pengujian sistem ini menggunakan User Acceptance Test. Maka, telah diperolehnya hasil rancang bangun sistem informasi pengelolaan data barang di Balai Karantina Pertanian Bogor. Sistem ini menghasilkan laporan keseluruhan data barang, laporan barang yang tidak layak pakai, laporan permintaan barang dari setiap ruangan, laporan data barang yang masuk ke setiap ruangan yaitu : ruang gudang, ruang preparasi, ruang isolasi, ruang koleksi, dan ruang sortir dalam bentuk print out. Sistem pengelolaan data barang di Balai Karantina Pertanian Bogor menghasilkan efektifitas kinerja, serta ketepatan perkiraan dalam perencanaan pengelolaan data barang di Balai Karantina Pertanian Bogor.

Kata Kunci : Aplikasi data barang, Sistem informasi data barang.

ABSTRACT

The data processing of goods at the Bogor Agricultural Quarantine Center is still done manually with very slow performance and very simple recording in a ledger. In the process of managing goods data, accuracy, speed and accuracy are needed in data collection of goods to be managed, in accordance with administrative needs so that there are no errors in the reporting process. A proper data management is needed in order to get the appropriate report as desired. Accuracy of performance is needed in making goods data management and reports that are neat, fast and accurate. The application that will be built uses the waterfall method in developing the system. The design of goods data management information system at the Bogor Agricultural Quarantine Center includes (1) System design (2) Context Diagram (3) Interface (4) Data base design. This system testing method uses the User Acceptance Test. Thus, the results of the design of an information system for managing goods data have been obtained at the Bogor Agricultural Quarantine Center. This system generates reports on overall goods data, reports on goods that are not suitable for use, reports on demand for goods from each room, reports on data on goods that enter each room, namely: warehouse room, preparation room, isolation room, collection room, and sorting room in printed form. out. The goods data management system at the Bogor Agricultural Quarantine Center results in performance effectiveness, as well as the accuracy of estimates in planning for goods data management at the Bogor Agricultural Quarantine Center.

Keyword : Application of goods data, Information system of goods data.

1. PENDAHULUAN

Balai Karantina Pertanian adalah salah satu Eselon I di Kementerian Pertanian dengan tugas pokok dan fungsinya dalam rangka pencegahan masuk, tersebar dan keluarnya Hama Penyakit Hewan Karantina (HPHK) dan Organisme Pengganggu Tumbuhan Karantina (OPTK). Secara lebih ringkas mencegah masuk dan tersebarnya penyakit hewan dan tumbuhan ke wilayah negara Republik Indonesia hal ini sesuai dengan amanat Undang-Undang nomor 16 Tahun 1992 tentang Karantina Hewan, Ikan Dan Tumbuhan.

Tugas Utama Balai Karantina Pertanian khususnya wilayah Bogor adalah untuk memberikan surat perizinan tumbuhan yang akan dikirim ke wilayah domestik atau mancanegara baik ekspor / import berdasarkan data hama yang ada di wilayah Bogor. Data hama diperoleh setelah melewati tahap pemeriksaan di laboratorium dengan proses dan prosedur yang ada. Sarana pengelolaan data barang di laboratorium Karantina Pertanian Bogor sangat penting karena merupakan penunjang utama tugas pokok dari Balai Karantina Pertanian Bogor dalam hal penyimpanan koleksi hama. Sarana yang digunakan dilaboratorium merupakan alat untuk pemeliharaan, perawatan, dan specimen hama.

Sampai saat ini laboratorium Balai Karantina Pertanian Bogor, dalam hal melakukan inventaris

terhadap alat-alat laboratorium pada pengelolaan data barang untuk proses pengadaan barang baru, menghitung jumlah stok barang di gudang, perawatan dan pergantian barang di setiap ruangan inventaris, ataupun pemutasian barang dari setiap ruangan inventaris yang sudah tidak layak pakai/sudah habis masa berlaku barang tersebut, masih menggunakan metode manual yaitu Buku Inventaris (BI) : Kumpulan catatan data teknis dan administrasi yang diperoleh dari Kartu Inventaris Barang hasil inventarisasi, dan Kartu Inventaris Barang (KIB) : adalah kartu untuk mencatat barang inventaris secara tersendiri atau kumpulan/kolektif yang diperlukan untuk inventarisasi atau tujuan. Pencatatan dan pembukuan tetap pada form kertas. Pada akhirnya banyak aset-aset yang kurang diawasi dan tidak tertata rapi sehingga sulit untuk mengetahui jumlah persediaan barang yang ada di gudang barang tersebut rentan akan hilang atau tertukar.

Berdasarkan latar belakang tersebut maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut: 1. Bagaimana menganalisa kebutuhan sistem pengelolaan data barang di laboratorium Balai Karantina Pertanian Bogor. 2. Bagaimana merancang sistem yang dapat mempermudah pengelolaan data barang di laboratorium Balai Karantina Pertanian Bogor. 3. Bagaimana membangun aplikasi

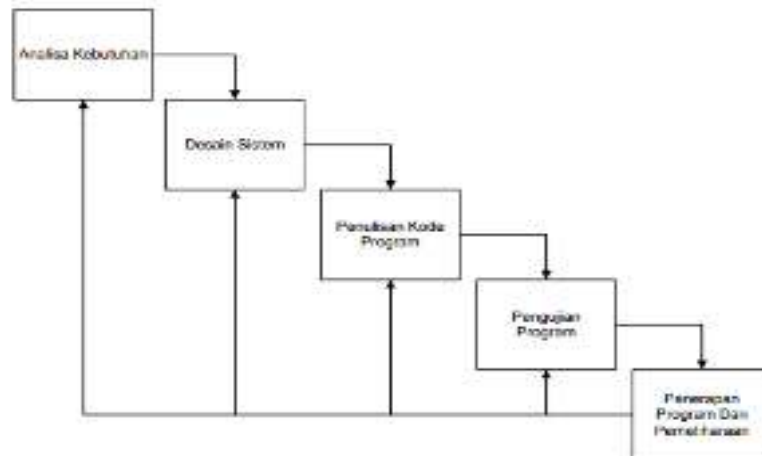
sistem pengelolaan data barang di laboratorium Balai Karantina Pertanian Bogor. Penelitian yang akan akan dilaksanakan mengandung beberapa tujuan yang ingin dicapai antara lain: 1. Menganalisa kebutuhan sistem pengelolaan data barang di laboratorium Balai Karantina Pertanian Bogor. 2. Merancang aplikasi sistem informasi pengelolaan data barang di laboratorium Balai Karantina Pertanian Bogor. 3. Membangun aplikasi sistem informasi yang mempermudah user dalam pembuatan laporan pengelolaan data barang di laboratorium Balai Karantina Pertanian Bogor dengan tepat dan akurat. Sesuai rumusan masalah, maka peneliti membatasi pokok permasalahan pada : 1. Mengidentifikasi Sistem Informasi pengelolaan data barang di laboratorium Balai Karantina Pertanian Bogor. 2. Permasalahan penelitian dibatasi pada alat yang

di inventaris yaitu hanya alat-alat di laboratorium Balai Karantina Pertanian Bogor yang digunakan untuk penelitian hama penyakit pada hewan dan tumbuhan. maka dapat diharapkan manfaat hasil penelitian untuk Balai Karantina Pertanian Bogor adalah: 1. Membangun sebuah sistem informasi pengelolaan data barang yang sistematis dan terstruktur sehingga sistem yang dibuat benar-benar bermanfaat bagi laboratorium Balai Karantina Pertanian Bogor dalam penginputan dan pengecekan data barang serta memberikan hasil laporan berupa print out. 2. Membantu memecahkan permasalahan pengelolaan data barang pada setiap ruangan sehingga memudahkan pegawai yang bertanggung jawab untuk mengelola data barang di setiap ruangan tersebut dalam perawatan dan pergantian barang.

2. METODE PENELITIAN

Metode Pengembangan Sistem

Metode yang digunakan dalam pengembangan perangkat lunak yaitu dengan pendekatan model waterfall yang mempunyai ciri khas sebuah tahapan harus diselesaikan terlebih dahulu sebelum melangkah ke tahap berikutnya.



Gambar 1 Model Diagram Skematis Waterfall (Sommerville)

3. HASIL

Analisis Masukan Dan Keluaran Sistem

Masukan yang dibutuhkan oleh sistem untuk proses sistem pengelolaan data barang di laboratorium Balai Karantina Pertanian Bogor yaitu fakta, yang terdiri dari beberapa kebutuhan data seperti data barang, data inventori, dan data permintaan barang ke setiap ruangan karena banyaknya kriteria yang dipertimbangkan oleh si pengguna sistem. Selain masukan sistem juga terdapat keluaran sistem yaitu cetak laporan barang.

Analisis Proses Bisnis Baru

Berdasarkan proses bisnis, belum ada sebuah database yang

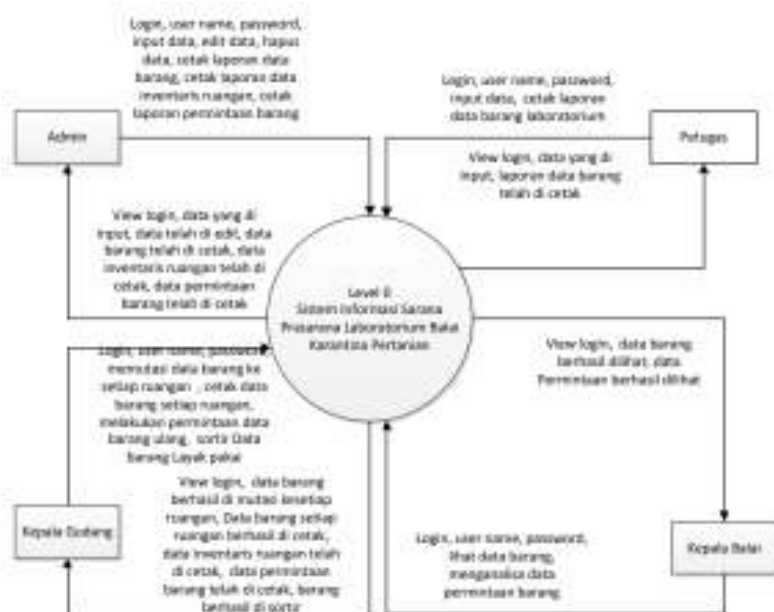
mampu menyimpan, menginformasikan dan mengolah data, sehingga dibutuhkan sistem yang baru. Proses bisnis baru merupakan alur kegiatan proses yang dilakukan dengan menggunakan sistem baru.

DFD Data Flow Diagram

Diagram aliran data merupakan merupakan model dari sistem untuk menggambarkan pembagian sistem ke modul yang lebih kecil, yang terdiri dari diagram konteks dan diagram terperinci yang akan diusulkan (Ladjmudin 2005).

Diagram Konteks

Gambaran alur sistem dan aktor sebagai pengguna sistem, serta yang dimiliki sistem seperti ditunjukkan pada Gambar 2.



Gambar 2 Diagram Konteks

Form Menu Utama

Form menu utama ini merupakan tampilan awal sistem setelah melakukan login kedalam sistem. Seperti yang ditunjukkan pada Gambar 3



Gambar 3 Form Menu Utama

Form Data Barang

Form data barang ini berfungsi untuk menginput dan melihat daftar data barang yang ada. Seperti yang ditunjukkan pada Gambar 4 :



Gambar 4 Form Data Barang

Form Data Inventaris

Form data inventaris berfungsi untuk mengelompokkan barang ke setiap ruangan sesuai kebutuhannya ditunjukkan pada Gambar 5 :



Gambar 5 Form Data Inventaris

4. KESIMPULAN

Kesimpulan dari uraian hasil dan pembahasan di atas, bahwa rancang bangun sistem informasi pengelolaan data sarana prasarana, Berdasarkan uji coba yang telah dilakukan maka didapatkan kesimpulan sebagai berikut: 1) Aplikasi Sistem informasi pengelolaan data barang dapat berguna bagi laboratorium Balai Karantina Pertanian Bogor dalam melakukan input data barang atau dalam pergantian maupun perawatan data barang dan cetak

laporan berbentuk print out. 2) Berdasarkan hasil rancang bangun aplikasi sistem informasi akan menghasilkan efektifitas dalam pembuatan sebuah pengelolaan data barang. Sehingga didapatkan sebuah manfaat bagi laboratorium Balai Karantina Pertanian Bogor dalam support perencanaan sistem informasi pengelolaan data barang di laboratorium Balai Karantina Pertanian Bogor secara lebih baik dan akurat.

5. DAFTAR PUSTAKA

[1] JOGIYANTO, Analisis dan Disain Sistem Informasi, Andi Offset, Yogyakarta, 1990.
[2] WATSON, Sistem Informasi diambil dari <http://dl.acm.org/citatio.cfm?id=110115>(diunduh pada mei 2015)
[3] PRESSMAN, Metode Pengembangan Sistem Waterfall , Jakarta 2007.
[4] WAHYUNO, sistem informasi , Jakarta 2004 .
[5] HENGKY ALEXANDER, Visual Basic 2010, Elex Media, 2012.
[6] LADJMUDIN, Rancang sistem dengan Data Flow Diagram Jakarta 2005.

[7] SRIDADI, Bambang, Permodelan dan Simulasi Sistem, Informarika, Bandung, 2009.
[8] WARDANA, Membuat 5 Program Dasyat di Visual Basic 2005, Elekmedia, Jakarta, 2008.
[9] Nono, Kumpulan Aplikasi berbasis Visual Basic 6.0, Visual Basic.Net, Java Elexmedia, Jakarta, 2012.
[10] DHARMA oetomo, Budi Sutedjo, Perencanaan dan pembangunan sistem informasi. Andi Offset.Yogyakarta. 2002.
[11] FIRDAUS Azis muhamad. Metode Penelitian Sistem. Jelajah Nusa. Tanggerang selatan. 2012.