

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENGADAAN ALAT TULIS KANTOR GUNA MENINGKATKAN LAYANAN PADA DIREKTORAT JENDERAL TANAMAN PANGAN DIREKTORAT PERBENIHAN KEMENTERIAN PERTANIAN

Sulfiana Dewi¹⁾, Agus Umar Hamdani²⁾

Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Budi Luhur

Jl. Raya Ciledug, Petukangan Utara, Kebayoran Lama, Jakarta Selatan 12260

E-mail : sulfianadewi18@gmail.com¹⁾, aguskoga@gmail.com²⁾

Abstrak

Direktorat Jenderal Tanaman Pangan merupakan unit yang berada di bawah Direktorat Perbenihan Kementerian Pertanian yang salah satu fungsi bisnisnya melakukan pengadaan alat tulis kantor untuk keperluan pegawai atau unit. Pengolahan data pengadaan alat tulis kantor saat ini masih dilakukan secara manual sehingga menimbulkan beberapa permasalahan, antara lain : tidak adanya pencatatan data permintaan barang, tempat penyimpanan data yang terbatas menyebabkan berkas disimpan secara tidak teratur, staf tata usaha sering salah dalam membuat laporan rekapitulasi persediaan barang dan informasi yang kurang lengkap pada dokumen bukti pengambilan barang dan berita acara opname fisik. Melihat permasalahan yang diatas, maka Peneliti melakukan penelitian guna membantu menyelesaikan permasalahan yang terjadi dengan menggunakan teknologi informasi. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian menggunakan pendekatan penelitian terapan (research applied). Untuk mengembangkan sistem informasi usulan, peneliti menggunakan metode perancangan berorientasi obyek dengan alat bantu UML (Unified Modelling Language). Pembuatan sistem informasi pengadaan alat tulis kantor ini menggunakan bahasa pemrograman VB.Net dengan database menggunakan MySQL. Hasil akhir dari penelitian ini adalah aplikasi sistem informasi pengadaan alat tulis kantor berbasis desktop yang mempermudah proses pengelolaan data pengadaan alat tulis kantor sehingga layanan pengadaan barang menjadi lebih baik.

Kata kunci: Sistem Informasi, Pengadaan Alat Tulis Kantor, Meningkatkan Layanan

1. PENDAHULUAN

Permintaan data alat tulis kantor pada Direktorat Jenderal Tanaman Pangan yang semakin meningkat dan pengolahan data pengadaan alat tulis kantor yang dilakukan secara manual, menyebabkan beberapa permasalahan, diantaranya adalah : tidak adanya pencatatan data permintaan barang, tempat penyimpanan data yang terbatas menyebabkan berkas disimpan secara tidak teratur, staf tata usaha sering salah dalam membuat laporan rekapitulasi persediaan barang dan informasi yang kurang lengkap pada dokumen bukti pengambilan barang dan berita acara opname fisik. Permasalahan diatas menyebabkan layanan pengadaan barang berjalan kurang baik. Oleh karena itu, dibutuhkan sebuah sistem informasi yang mampu menangani permasalahan diatas. Berdasarkan kondisi tersebut, maka peneliti melakukan penelitian guna menganalisis dan merancang sistem pengadaan alat tulis kantor yang sesuai dengan kebutuhan pada Direktorat Jenderal Tanaman Pangan. Rumusan masalah yang harus dijawab dalam penelitian ini adalah bagaimana model sistem informasi dan pembangunan aplikasi pengadaan barang yang sesuai dengan kebutuhan pengguna? Adapun batasan masalah yang menjadi ruang lingkup penelitian ini adalah proses permintaan alat tulis kantor, proses pengambilan alat tulis kantor, proses pemesanan ke supplier, proses serah terima barang dari supplier, proses pembayaran ke supplier dan

pembuatan laporan pendukung. Adapun ruang lingkup yang tidak dibahas adalah proses retur barang.

2. LANDASAN TEORI

2.1 Pengertian Sistem Informasi

Budi Sutedjo Dharma Oetomo [1] menjelaskan bahwa sistem informasi adalah kumpulan elemen yang saling berhubungan satu sama lain untuk membentuk suatu kesatuan untuk mengintegrasikan data, memproses dan menyimpan serta mendistribusikan informasi tersebut.

2.2 Pengertian Pengadaan Barang

Menurut Perpres No. 70 Tahun 2012 [2], pengadaan barang/jasa adalah kegiatan untuk memperoleh barang/jasa oleh Kementerian/lembaga/satuan kerja perangkat daerah/institusi lainnya yang prosesnya dimulai dari perencanaan kebutuhan sampai diselesaikannya seluruh kegiatan untuk memperoleh barang/jasa.

2.3 Studi Literatur

Berikut ini adalah studi literatur yang berkaitan dengan topik yang penulis bahas dijelaskan dalam tabel berikut ini :

Tabel 1. Studi Literatur

No.	Penulis, Judul Penelitian	Pokok Bahasan/ Metodologi Penelitian	Hasil Penelitian
1.	Wahana dan Riswya [3]. Sistem Informasi Pengadaan Barang ATK di PT. Mekar Cipta Indah Menggunakan PHP dan MySQL.	Membahas pengadaan barang ATK pada perusahaan kontraktor dan mesin. Metodologi yang digunakan, antara lain : untuk menganalisis dan merancang sistem usulan menggunakan metodologi Object-Oriented Analysis and Design (OOAD), implementasi sistem usulan menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan database MySQL.	Aplikasi pengadaan ATK berbasis web.
2.	Sri Rahayu, Tuti Nurhaeni, Malidah Rohmah [4]. Sistem Persediaan Alat Tulis Kantor Sebagai Penunjang Keputusan Bagian Logistik di Perguruan Tinggi Rahaerja.	Membahas pengadaan barang yang dilakukan oleh karyawan. Metodologi yang digunakan antara lain : untuk menganalisis dan merancang sistem usulan menggunakan bahasa pemodelan UML, implementasi sistem usulan menggunakan PHP dengan database MySQL.	Aplikasi pengadaan barang berbasis web.

3. METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan metodologi Research Applied (penelitian terapan), artinya hasil dari penelitian ini dapat diterapkan langsung ke instansi riset guna membantu permasalahan yang terjadi..

3.2 Obyek Penelitian

Obyek penelitian ini dilakukan di Direktorat Jenderal Tanaman Pangan Direktorat Perbenihan, Kementerian Pertanian.

3.3 Informan

Penulis mendapatkan informasi dari informan yang terkait dalam proses bisnis yang terjadi yaitu staf dan pimpinan Kementerian Pertanian Direktorat Jenderal Tanaman Pangan Direktorat Perbenihan.

3.4 Metode Pengumpulan Data

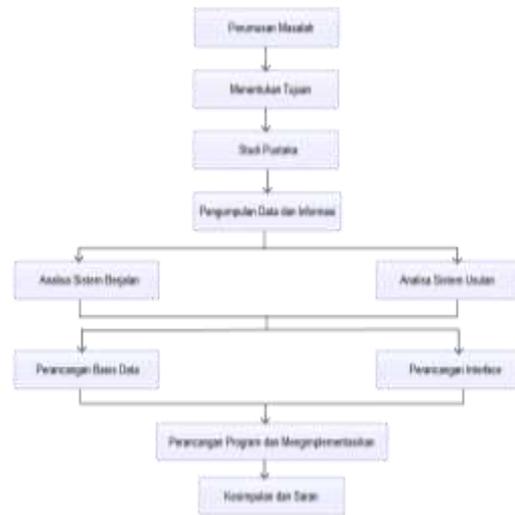
Metode dalam pengumpulan data dilakukan dengan cara observasi, wawancara, analisa dokumen dan studi kepustakaan.

3.5 Teknik Analisa Data

Berikut ini dijelaskan cara menganalisa data, dimana data diperoleh dengan cara menganalisa proses bisnis menggunakan *Activity Diagram*, analisa masalah menggunakan *Fishbone Diagram* dan perancangan sistem usulan menggunakan *Use Case Diagram*.

3.6 Langkah-langkah Penelitian

Berikut ini dijelaskan mengenai langkah langkah penelitian :



Gambar 1: Langkah-langkah Penelitian

Keterangan:

- Perumusan Masalah merupakan penjabaran mengenai identifikasi masalah dan pembatasan masalah.
- Penentuan tujuan merupakan pembentukan tujuan yang ingin dicapai dari masalah yang ada dengan membuat sistem terkomputerisasi.
- Studi Pustaka yaitu melakukan pencarian penjabaran mengenai topik yang akan dibahas dengan mencari di beberapa buku, internet, atau studi literatur dari jurnal atau prosiding yang sudah dipublikasikan.

Tabel 2. Analisa Masalah dan Solusi

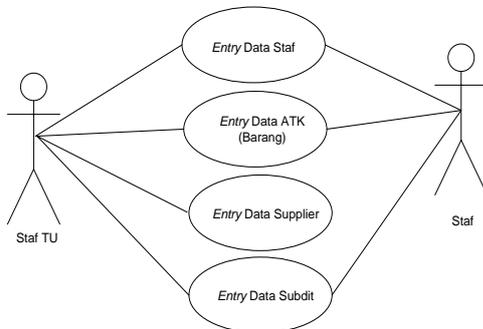
No.	Kategori	Masalah	Solusi
1.	Process	Proses permintaan barang tidak baik	Dibuatkan form permintaan barang secara detail
2.	Place	Tempat penyimpanan dokumen tidak mencukupi	Pengarsipan dokumen secara elektronik berupa file dan memori penyimpanan data diperbesar
3.	Process	Proses pengarsipan bukti pengambilan barang tidak baik	Dibuatkan form bukti pengambilan barang tersendiri
4.	People	Human Error	Dibuatkan fungsi program untuk mengecek data yang diinput
5.	Physical evidence	Dokumen permintaan tidak baik	Dibuatkan form permintaan barang secara lengkap
6.	Physical evidence	Laporan BAOF Barang Pengadaan (Berita Acara Opname Fisik) tidak lengkap	Dibuatkan form laporan BAOF Barang Pengadaan (Berita Acara Opname Fisik) secara rinci

4.3 Pemodelan Sistem Usulan

Berikut ini pemodelan sistem usulan yang menggunakan alat bantu Use Case Diagram :

1) Use Case Diagram File Master

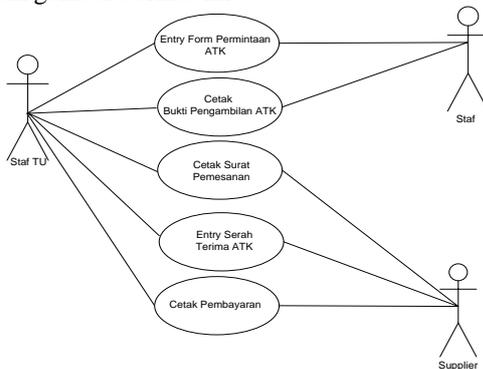
Use case diagram master dijelaskan dalam gambar berikut ini :



Gambar 7: Use Case Diagram Master

2) Use Case Diagram File Transaksi

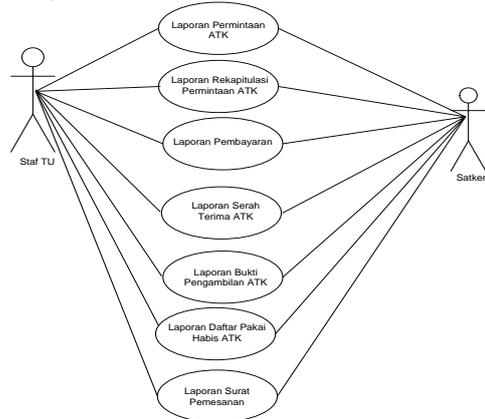
Use case diagram file transaksi dijelaskan dalam gambar berikut ini :



Gambar 8: Use Case Diagram Transaksi

3) Use Case Diagram File Laporan

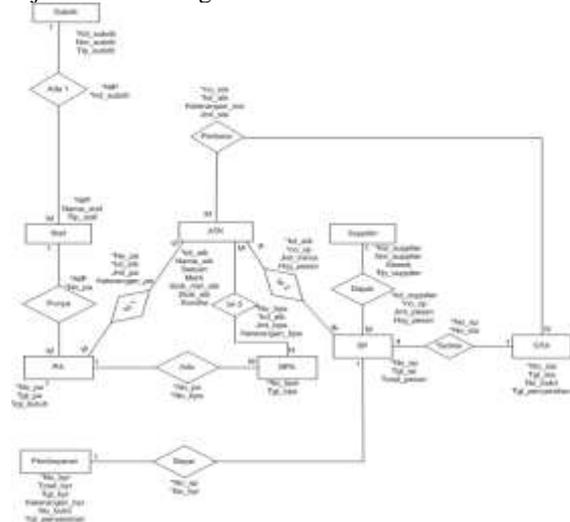
Use case diagram file laporan dijelaskan dalam gambar berikut ini :



Gambar 9: Use Case Diagram Laporan

4.4 Pemodelan Data

Untuk memodelkan data, peneliti menggunakan alat bantu Entity Relationship Diagram (ERD) yang dijelaskan dalam gambar berikut ini :



Gambar 10 : Entity Relationship Diagram

4.5 Struktur Tampilan

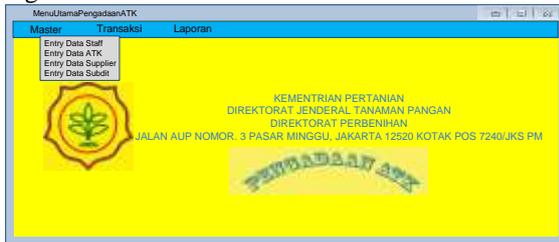
Berikut ini struktur tampilan menu utama dari sistem usulan yang digambarkan berikut ini :



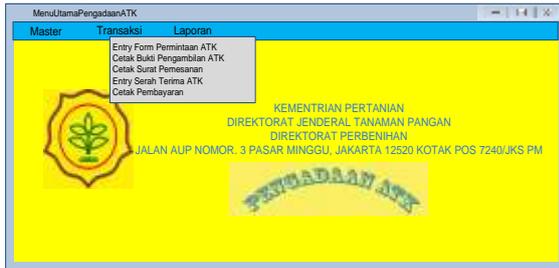
Gambar 11 : Struktur Tampilan

4.6 Rancangan Layar

Berikut ini rancangan layar sistem usulan yang digambarkan berikut ini :



Gambar 12 : Rancangan Layar Menu Master



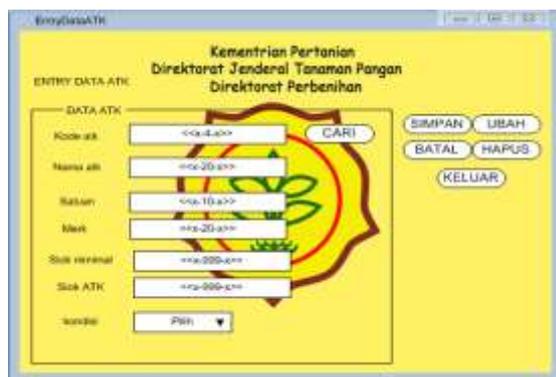
Gambar 13 : Rancangan Layar Menu Transaksi



Gambar 14 : Rancangan Layar Menu Laporan



Gambar 15 : Rancangan Layar Entry Data Staf



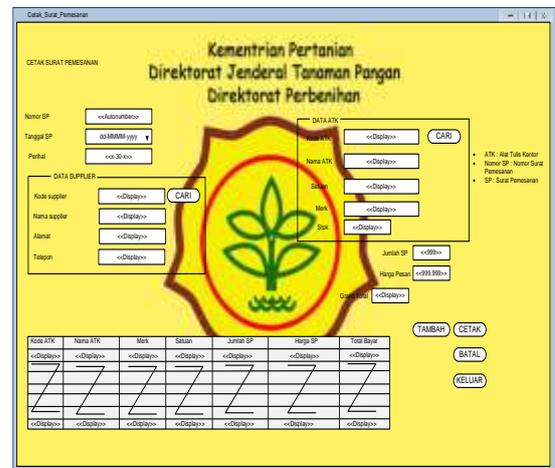
Gambar 16 : Rancangan Layar Entry Data ATK



Gambar 17 : Rancangan Layar Entry Data Supplier



Gambar 18 : Rancangan Layar Entry Form Permintaan ATK



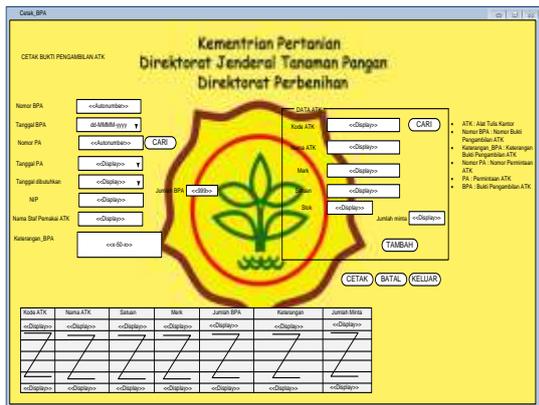
Gambar 19 : Rancangan Layar Cetak Surat Pemesanan



Gambar 20 : Rancangan Layar Entry Form Penerimaan ATK



Gambar 21 : Rancangan Layar Entry Form Pembayaran



Gambar 22 : Rancangan Layar Entry Form Pembayaran



Gambar 23 : Rancangan Layar Cetak Laporan Permintaan ATK



Gambar 24 : Rancangan Layar Cetak Laporan Pengambilan ATK



Gambar 25 : Rancangan Layar Cetak Laporan Pengambilan ATK



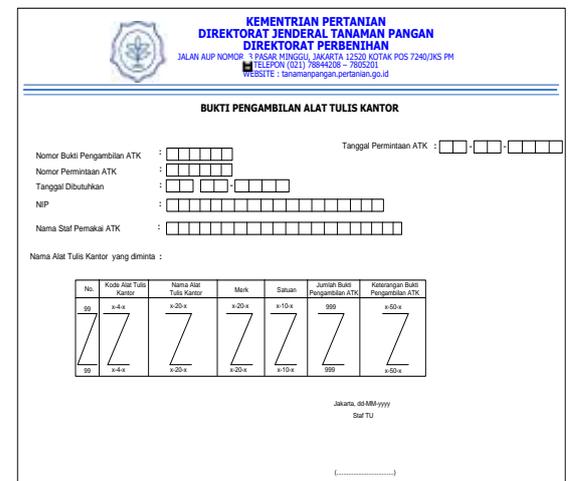
Gambar 26 : Rancangan Layar Cetak Laporan Pengambilan ATK

4.7 Rancangan Keluaran

Berikut ini rancangan keluaran program yang digambarkan berikut ini :



Gambar 27 : Rancangan Keluaran Pemesanan ATK



Gambar 28 : Rancangan Keluaran Bukti Pengambilan ATK



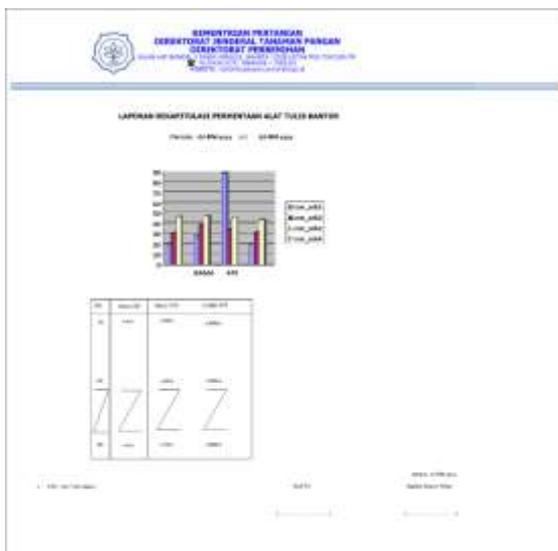
Gambar 29 : Rancangan Keluaran Bukti Pengambilan ATK



Gambar 30 : Rancangan Layar Cetak Laporan Permintaan ATK



Gambar 31 : Rancangan Layar Cetak Laporan Kartu Persediaan Barang ATK



Gambar 32 : Rancangan Layar Cetak Laporan Rekapitulasi Permintaan ATK

5. KESIMPULAN

Dari hasil analisa dan perancangan sistem informasi alat tulis kantor pada Direktorat Jenderal Tanaman Pangan Direktorat Perbenihan Kementerian Pertanian atas permasalahan yang terjadi, maka peneliti dapat diambil beberapa kesimpulan berikut ini :

- Dengan adanya fitur entry permintaan ATK, maka memudahkan staf tata usaha dalam mengelola data permintaan ATK.
- Dengan adanya penyimpanan data ke dalam database, maka berkas data dapat tersimpan rapi dan dapat dipanggil pada saat diperlukan.
- Dengan adanya fitur pembuatan laporan rekapitulasi persediaan ATK, maka memudahkan staf tata usaha untuk mengetahui jumlah persediaan
- Dengan adanya fitur laporan rekapitulasi permintaan ATK, maka dapat diketahui jenis ATK yang sering diminta oleh karyawan atau divisi
- Dengan adanya fitur laporan ketersediaan ATK, maka dapat mengetahui jumlah barang yang akan dijual atau disewa.
- Dengan adanya bukti pengambilan ATK, laporan pengambilan ATK dan berita acara opname fisik, maka dapat diketahui informasi pengadaan data secara lengkap.

DAFTAR PUSTAKA

- Oetomo, Budi Sutedjo Dharma., 2006, *Perencanaan dan Pembangunan Sistem Informasi*. Yogyakarta : Andi Press.
- Perpres No. 70 Tahun 2012.
- Wahana, Agung., dan Asep Ririh Riswya., 2013, *Sistem Informasi Pengadaan Barang ATK di PT. Mekar Cipta Indah Menggunakan PHP dan MySQL*. Bandung: Jurnal Computech & Bisnis.
- Rahayu, Sri. Tuti Nurhaeni., Malidah Rohmah., 2014, *Sistem Persediaan Alat Tulis Kantor Sebagai Penunjang Pengambilan Keputusan Bagian Logistik di Perguruan Tinggi*.