

# ANALISA DAN DESAIN SISTEM INFORMASI PENGADAAN ALAT TULIS KANTOR MENGGUNAKAN *OBJECT-ORIENTED METHODOLOGY* STUDI KASUS: CV. CROWNIXINDO ANTARA

Arif Ramadhan<sup>1)</sup>, Ita Novita<sup>2)</sup>

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

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

Email: [ariframadhan729@gmail.com](mailto:ariframadhan729@gmail.com)<sup>1)</sup>, [ita.novita@budiluhur.ac.id](mailto:ita.novita@budiluhur.ac.id)<sup>2)</sup>

## Abstrak

CV. Crownixindo antara mempunyai permasalahan dengan lambatnya informasi untuk mengetahui permintaan alat tulis kantor karena harus melihat satu persatu banyaknya surat permintaan alat tulis kantor. Kurangnya informasi mengenai stok Alat Tulis Kantor yang telah menipis, mengakibatkan permintaan alat tulis kantor dari setiap divisi sering terhambat. Tidak adanya tanda terima alat tulis kantor, sehingga tidak bisa mencocokkan data invoice dengan alat tulis kantor yang telah diterima. Tidak adanya laporan pemesanan alat tulis kantor, berakibat informasi tentang pemesanan menjadi lambat permasalahan yang timbul diantaranya staf gudang kesulitan dalam mengetahui alat tulis kantor (ATK) apa saja yg sering dipesan, dikarenakan tidak adanya pembuatan laporan pemesanan, metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara wawancara, observasi, dokumentasi, dan studi pustaka serta menganalisa sistem yang sedang berjalan. Pada pemodelan sistem, penulis menggunakan metode perancangan berorientasi obyek dengan alat bantu UML (Unified Modelling Language). Untuk perancangan basis data menggunakan metode normalisasi, relasi tabel, dan ERD (Entity Relationship Diagram). Pembuatan sistem informasi pengadaan alat tulis kantor (ATK) ini menggunakan bahasa pemrograman VB.net dan untuk databasenya menggunakan MySQL dan Microsoft Visual Studio 2008 sebagai tools. Dengan adanya sistem pengadaan alat tulis kantor dapat membuat pengadaan alat tulis kantor menjadi terkontrol dengan baik.

**Kata Kunci:** Sistem Informasi, Pengadaan ATK, *Object-Oriented Methodology*

## 1. PENDAHULUAN

Sekarang ini, teknologi informasi pengadaan alat tulis Kantor semakin maju menuntut suatu kinerja dalam sebuah perusahaan ataupun instansi yang relatif cepat dan tepat untuk menghasilkan informasi dibutuhkan. Penggunaan teknologi dalam membantu serta mendukung berjalannya sebuah proses manajemen, upaya yang harus diperhatikan adalah aktivitas pengolahan pengadaan alat tulis kantor.

Saat ini masalah pada pengolahan data pengadaan alat tulis kantor masih dilakukan secara manual, sehingga sering ditemukan kekeliruan dan kendala-kendala yang dihadapi berupa, Lambatnya informasi untuk mengetahui permintaan alat tulis kantor karena harus melihat satu persatu banyaknya surat permintaan. Kurangnya informasi mengenai stok alat tulis kantor yang telah menipis, mengakibatkan permintaan alat tulis kantor dari setiap divisi sering terhambat. Tidak adanya tanda terima alat tulis kantor, sehingga tidak bisa mencocokkan data invoice dengan alat tulis kantor yang telah diterima. Tidak adanya laporan pemesanan alat tulis kantor, berakibat informasi tentang pemesanan menjadi lambat.

Asebaikny dibuat satu paragraf saja

Pengadaan adalah upaya mendapatkan barang dan jasa yang diinginkan yang dilakukan atas dasar pemikiran yang logis dan sistematis (*the system of thought*), mengikuti norma dan etika yang berlaku, berdasarkan metode dan proses pengadaan yang baku [1].

*Object oriented* adalah mengorganisasi sebagai perangkat kumpulan dari obyek lunak yang memiliki struktur data dan perilakunya. Analisa konsep dan perancangan berorientasi objek dan sebuah desain analisis dengan sistem objek, adalah analisis berorientasi objek dan desain berorientasi objek [2].

Penelitian yang sejenis dalam jurnal pengadaan barang sebagai acuan penulisan, bertujuan membantu perusahaan dalam kontraktor karyawan dan mesin melakukan pengadaan ATK sehingga memberi manfaat untuk memberi sehingga meningkatkan pada kontraktor perusahaan tersebut. Ada beberapa permasalahan sehingga yang dilakukan pengadaan ATK masih dengan perkiraan, memerlukan waktu yang lama dalam membuat laporan dan proses pencarian data, maka dari itu perlu adanya *interface* sehingga mempermudah *user* untuk mengolah data laporan, memperoleh informasi yang cepat, akurat, dan tepat untuk mendapatkan data keuangan yang sesuai dengan kebutuhan perusahaan. Sehingga penulis menggunakan bahasa pemrograman PHP yang menitikberatkan program untuk merancang sistem persediaan barang pada perusahaan ini [3].

Memiliki tujuan membuat suatu sistem informasi dalam mempercepat dan mendukung sehingga dapat mempermudah persediaan alat tulis Kantor bagian logistik pada Perguruan Tinggi Raharja. Program dapat digunakan dalam mengatasi dukungan sistem dan kurangnya dalam mengambil keputusan sehingga dapat mempermudah persediaan ATK, banyak berkas yang dinilai kurang efisien dan proses pengolahan data menjadi lambat maka

menggunakan bahasa pemodelan UML (*Unified Modelling Language*). Hasil yang dicapai dalam terbentuknya suatu sistem yang berbasis Web dengan dikoneksikan *server database*. [4]

**2. METODOLOGI PENELITIAN**

**2.1. Metode Pengumpulan Data**

Masalah-masalah yang terjadi kemudian menyelesaikannya melalui suatu pengembangan sistem, tahap ni dilakukan dengan cara :

a. Wawancara

Memperoleh keterangan untuk tujuan penelitian sambil bertatap muka ke Staf Gudang CV.Crownixindo Artara.

b. Observasi

Setelah mewawancarai, pada Staf Gudang penulis diberi kesempatan untuk melakukan observasi langsung ke dalam beberapa tahapan proses bisnis yang didalam CV.Crownixindo Artara.

c. Studi Kepustakaan

Dari data-data yang terdapat dari buku-buku yang menjadi refrensi menyangkut sistem alat tulis kantor yang akan dirancang, atau catatan perkuliahan maupun buku-buku lainnya yang dapat dijadikan pendukung dalam penyusunan penelitian ini.

**2.2. Kerangka Pemikiran**

Adapun kerangka pemikiran dijelaskan pada gambar 1 berikut ini:



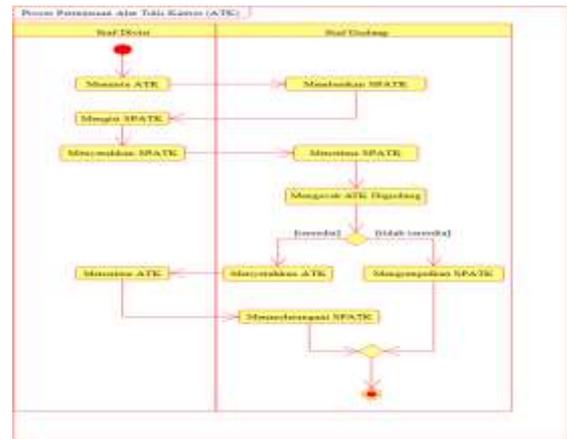
Gambar 1. Kerangka Pemikiran

**3. HASIL DAN PEMBAHASAN**

**3.1 Proses Bisnis Berjalan**

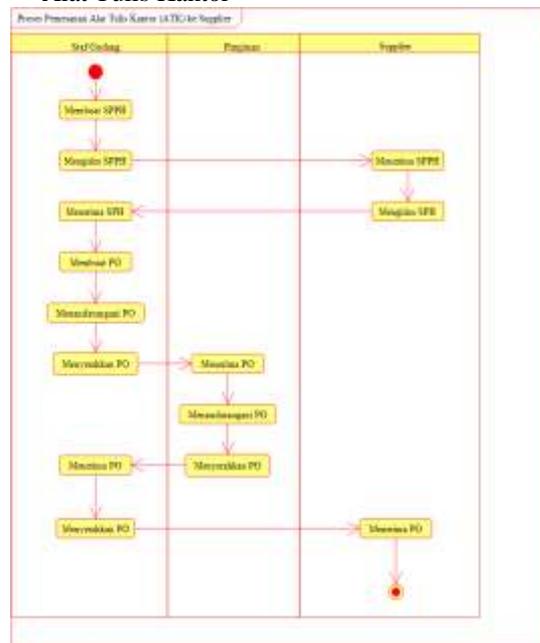
Proses bisnis berjalan yang terjadi pada CV. Crownixindo Artara yang peneliti catat dalam bentuk *activity diagram*:

1. *Activity Diagram* Proses Laporan Permintaan Alat Tulis Kantor



Gambar 2. Activity Diagram Proses Laporan Permintaan Alat Tulis Kantor

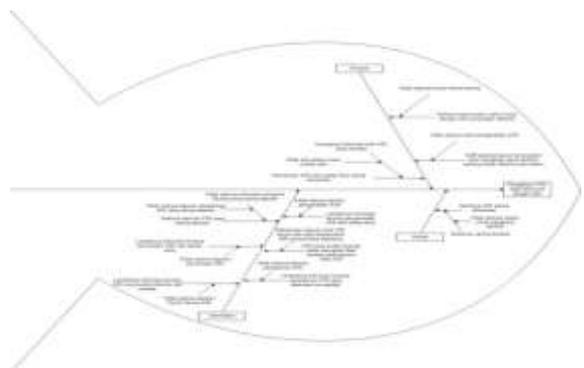
2. *Activity Diagram* Proses Laporan Pemesanan Alat Tulis Kantor



Gambar 3. Activity Diagram Proses Laporan Pemesanan Alat Tulis Kantor

**3.2 Analisa Masalah**

Penulis menganalisa masalah di instansi menggunakan tool *Fishbone Diagram*. *Fishbone Diagram* tersebut dijelaskan, dan dapat dilihat dari gambar 4.



Gambar 4. Fishbone Diagram

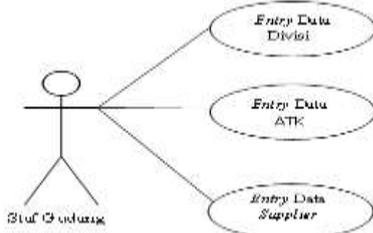
### 3.3 Perancangan Sistem

#### a. Identifikasi Kebutuhan

Identifikasi kebutuhan merupakan rangkupan sistem yang tergambar dalam bentuk use case diagram yang terdiri dari use case master, use case transaksi, use case laporan

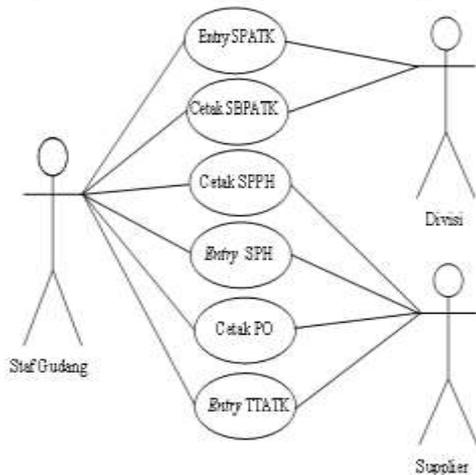
##### 1). Use Case Diagram

Rancangan hasil analisa master seperti gambar 5, yang terdiri dari Staf Gudang sebagai Aktor :



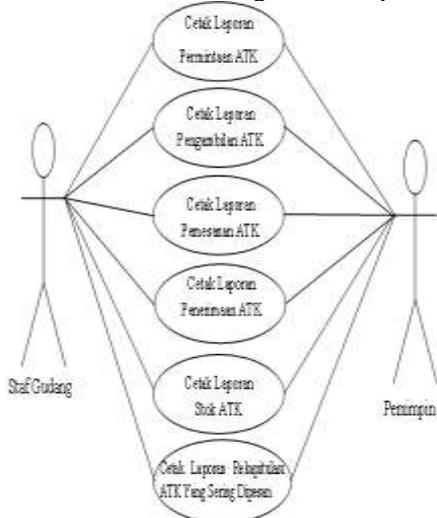
Gambar 5. Use Case Diagram Master

Hasil rancangan analisa transaksi yang terjadi pada gambar 6, yang terdiri dari Staf Gudang, Divisi, dan Supplier:



Gambar 6. Use Case Diagram Transaksi

Rancangan analisa laporan yang terjadi pada gambar 7, yang terdiri dari Staf Gudang dan Pemimpin :

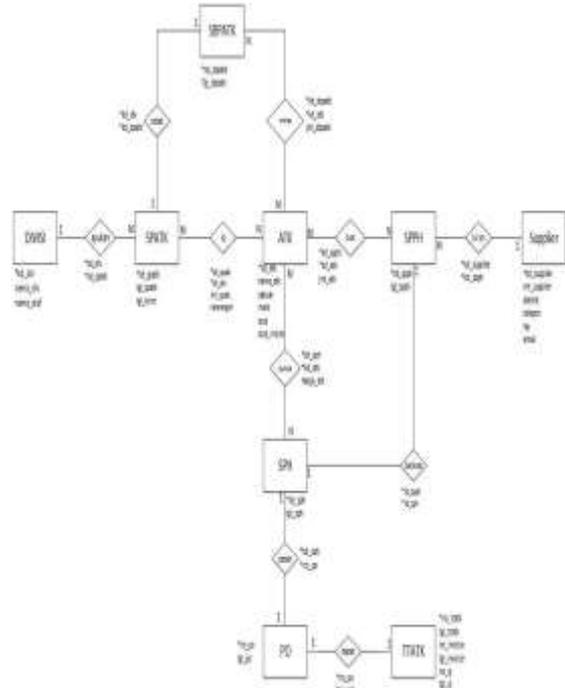


Gambar 7. Use Case Diagram Laporan

### 3.4 Pemodelan Data

#### Entity Relationship Diagram (ERD)

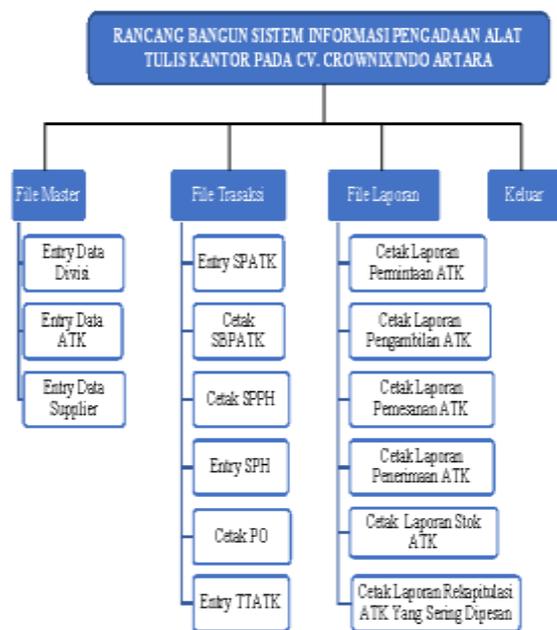
Hubungan tersebut menyatakan utama dari penggambaran Diagram ERD. Diagram ERD digunakan untuk menunjukkan objek data (Entity) dan hubungan (Relationship) yang ada pada entity berikutnya. Dibawah ini ERD yang digunakan pada gambar 8:



Gambar 8. Entity Relationship Diagram (ERD)

### 3.5 Struktur Tampilan

Adapun gambar 9 dari menu system CV. Crownixindo Artara yang terdiri dari Master, Transaksi dan Laporan.



Gambar 9. Struktur Tampilan

### 3.6 Rancangan Layar

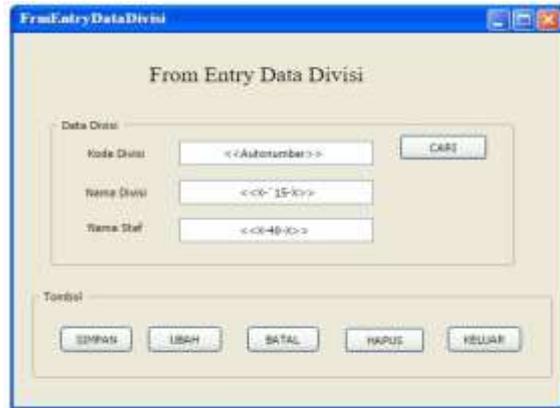
Berikut ini adalah rancangan layar dari sistem yang dibuat:

Hasil Penelitian Pada Gambar 10, Rancangan Layar Form Menu Utama yang terdiri dari Master, Transaksi, Laporan, dan Keluar



Gambar 10. Rancangan Layar Form Menu Utama

Rancangan Layar Form Entry Data Divisi yang terdiri dari table Kode Divisi, Nama Divisi, dan Nama Staf



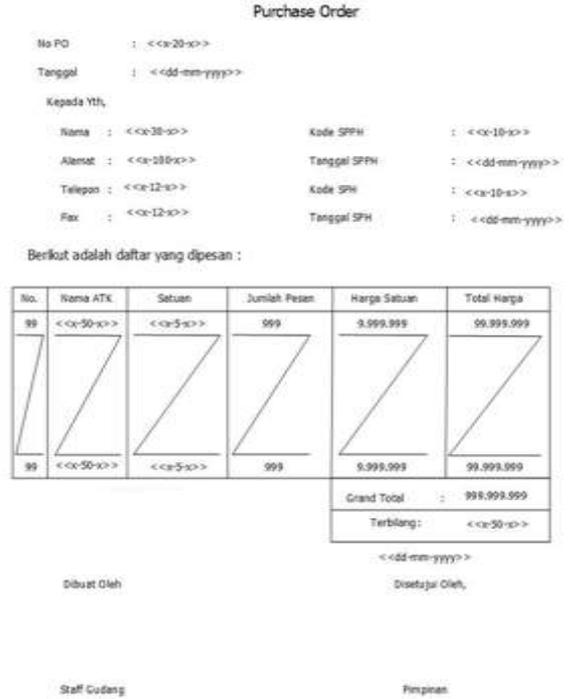
Gambar 11. Rancangan Layar Form Entry Data Divisi

Rancangan Layar Form Entry Surat Permintaan Alat Tulis Kantor untuk divisi yang meminta alat tulis kantor kepada staf gudang



Gambar 12. Rancangan Layar Form Entry Surat Permintaan Alat Tulis Kantor

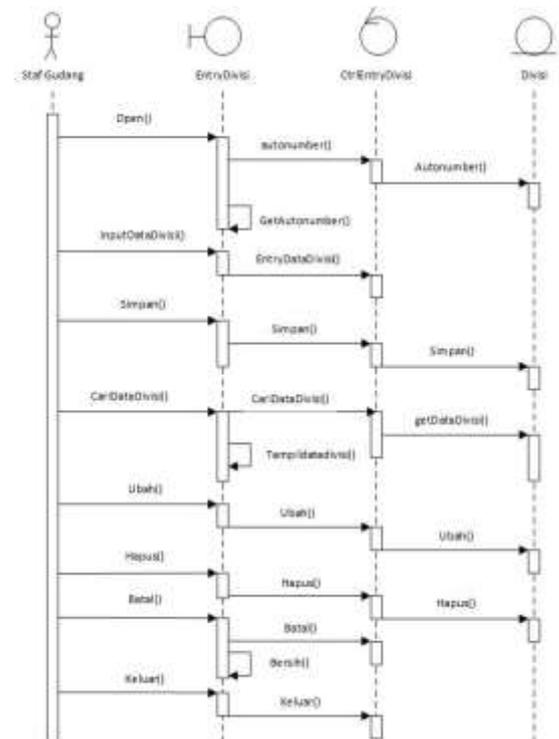
Salah satu contoh rancangan keluaran Pemesanan



Gambar 13. Rancangan Keluaran Pemesanan

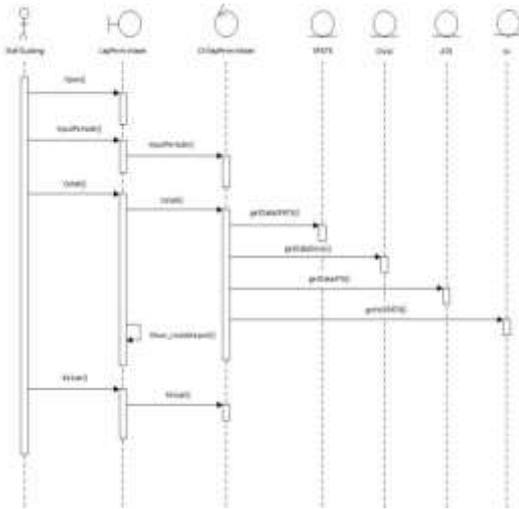
### 3.7 Sequence Diagram

Berikut ini adalah Sequence Diagram yang menggambarkan proses alur program dari setiap modul dari sistem.



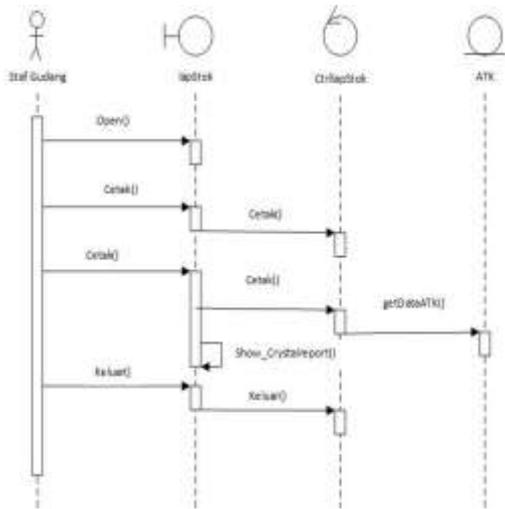
Gambar 14. Sequence Diagram Entry Data Divisi

Yang tergambar pada gambar 14 adalah alur jalannya modul master Divisi.



Gambar 15. Sequence Diagram Cetak Laporan Permintaan

Yang tergambar pada gambar 15 adalah alur jalannya modul Cetak Laporan Permintaan.



Gambar 16. Sequence Diagram Cetak Laporan Stok ATK

Yang tergambar pada gambar 16 adalah alur jalannya modul Cetak Laporan Stok ATK.

dapat meminimalisir terjadinya stok alat tulis kantor digudang kosong.

- d. Disediakan entry *Form* permintaan alat tulis kantor dapat memudahkan staf gudang dalam penyimpanan data permintaan alat tulis kantor dan pencarian data.

### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Marbun, R. *Tanya Jawab Seputar Tata Cara Pengadaan Barang/Jasa Pemerintahan*. Jakarta: Visimedia. 2012.
- [2] Sugiarti, Y. *Analisis Perancangan UML(Unified Modelling Langua)*. Yogyakarta: Graha Ilmu. 2013.
- [3] Wahana, A., & Riswana, A. R. Sistem Informasi Pengadaan Alat Tulis Kantor (ATK) pada PT. Mekar Cipta Indah Menggunakan PHP dan MySQL. *Jurnal Computech dan Bisnis*, VII(2). (2013).
- [4] Rahayu dkk. Sistem Persediaan Alat Tulis Kantor Sebagai Penunjang Pengambilan Keputusan Bagian Logistik di Perguruan Tinggi Raharja. *CCIT Journal*, 8(2), 91-101. 2014.

### 4. KESIMPULAN

Dari permasalahan dan solusi yang dihadapi maka diambil beberpa kesimpulan yang dapat dirinci seperti di bawah ini:

- a. Dengan adanya cetak tanda terima alat tulis kantor dapat memudahkan staf gudang untuk mencocokkan data invoice dengan alat tulis kantor yang telah diterima.
- b. Disediakkannya *Form* entry pengambilan alat tulis kantor dapat memudahkan staf gudang untuk menyimpan data pengambilan alat tulis kantor dan pencarian data.
- c. Dengan adanya entry system untuk mengatur stok minimal alat tulis kantor dan otomatis update stok setiap alat tulis kantor yang masuk dan keluar, dapat membantu staf gudang dalam pengontrolan stok alat tulis kantor sehingga