

## ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN BARANG ATK (ALAT TULIS KANTOR) PADA PT. XYZ

<sup>1</sup>Nurul Fajriyah, <sup>2</sup>Wawan Setiawan

<sup>1</sup>Dosen Tetap, Universitas Insan Pembangunan Indonesia

<sup>2</sup>Dosen Tetap, Universitas Muhammadiyah Tangerang

Email: nurulfajriyah442@gmail.com

### ABSTRAK

PT. XYZ adalah sebuah perusahaan yang bergerak di bidang industri olahan makanan. Saat ini pengelolaan alat tulis kantor (ATK) masih manual dan menggunakan *form* yang ditulis tangan. Saat barang sudah dikeluarkan akan tetapi stok belum dikurangi secara otomatis. Selain itu data stok tidak *up to date* sehingga purchasing sering telat melakukan pembelian barang. Berdasarkan permasalahan tersebut, diperlukan suatu sistem yang bisa mengelola pemasukan dan pengeluaran stok ATK secara cepat dan akurat. Membantu admin dalam membuat laporan secara cepat dan *up to date*, kemudian sebagai kontrol *buffer* stok atau mendekati habis. Penulis menggunakan 3 metode dalam pengumpulan data, yaitu observasi melakukan izin dengan pihak manajemen untuk melakukan kunjungan dan pengamatan terhadap permasalahan pengelolaan ATK. Wawancara dengan pihak terkait untuk mengetahui permasalahan dalam pembelian, penyimpanan dan pengeluaran. Penulis juga melakukan studi pustaka jurnal yang bereputasi dan berhubungan dengan topik pengelolaan ATK. Metode pengembangan menggunakan *waterfall* dan perancangan sistem menggunakan UML (*Unified Modelling Language*). Berdasarkan hasil penelitian yang sudah dilakukan, sistem informasi pengelolaan barang ATK tersebut bisa mengelola stok maupun pengeluaran barang serta dapat mengetahui *buffer* stok dan barang habis terpakai. Sehingga memudahkan pegawai dan admin ATK dalam mengajukan pengadaan barang-barang ATK yang dibutuhkan setiap awal bulannya berdasarkan laporan status stok.

**Keywords:** Sistem, Perancangan, ATK, *Waterfall*, UML

### PENDAHULUAN

Seiring perkembangan teknologi dan sistem informasi di era saat ini, menjadi suatu kebutuhan utama perusahaan untuk menunjang dan membantu karyawan dalam melakukan pekerjaannya untuk menghasilkan informasi secara cepat, tepat dan akurat. PT. XYZ adalah sebuah perusahaan yang bergerak di bidang industri olahan makanan. Pengelolaan barang ATK saat ini masih secara manual. Proses permintaan alat tulis kantor masih manual dan masih menggunakan *form* yang ditulis tangan. Saat barang sudah dikeluarkan akan tetapi stok belum dikurangi secara otomatis. Selain itu data stok tidak *up to date* sehingga *purchasing* sering telat melakukan pembelian barang

yang mendekati habis atau sudah habis. Waktu kerja petugas dan admin kurang maksimal, dikarenakan setiap ingin melihat lokasi penyimpanan stok dan mengecek barang yang hampir habis atau habis membutuhkan waktu yang lama. Admin membutuhkan waktu lama dalam membuat laporan pengeluaran barang, karena terlebih dahulu ditulis secara manual *request* barang oleh *user* yang mengambil barang, kemudian disalin oleh admin ke kartu stok secara manual.

Berdasarkan permasalahan tersebut, diperlukan suatu system yang bisa mengelola pemasukan dan pengeluaran stok ATK secara cepat dan akurat. Selain itu bisa membantu petugas dan admin ATK dalam manajemen stok. Kemudian membantu admin dalam membuat laporan secara cepat dan *up to*

*date*. Proses kontrol terhadap pembelian alat tulis kantor dari supplier, maupun terhadap pemakaian ATK dari masing-masing divisi. Sistem juga sebagai kontrol stok minimum maupun maksimum masih dan untuk menghindari manipulasi data (Nugroho 2011). Barang Habis Pakai merupakan suatu kebutuhan yang harus dipenuhi dan diperhatikan penggunaannya. Apabila tidak diadakan pengelolaan mengenai alat tulis kantor, maka dapat mengakibatkan pemborosan yang mengakibatkan kekurangan alat tulis kantor atau barang habis pakai tersebut dan pendistribusian yang dilakukan menjadi tidak proporsional (Julianti dkk., 2019). Setiap unit divis pada setiap akhir tahun wajib mengajukan rencana pemakaian ATK tahun berikutnya kepada admin ATK (Setiajati dkk., 2018). Kemudian admin membuat estimasi anggaran pemakaian ATK agar dapat mencukupi kebutuhan ATK tahun berikutnya, maka perlu data tahunan tentang pemakaian ATK (Nugraha dkk., 2015). Apabila dalam pengadaan barang ATK masih ada sisa maka untuk pembelian barang ATK selanjutnya dikurangi pada barang tersebut. Pengadaan barang berikutnya begitupun sebaliknya, apabila barang ATK yang diperlukan masih kurang maka diadakan penambahan pada barang tersebut untuk pengadaan selanjutnya (Erliyani dkk., 2020). Dengan demikian akan mempermudah pekerjaan bagi pengelola yang melakukan pengelolaan ATK tersebut (Purnama et al. 2021). Sistem pengelolalaan barang ATK dengan data real time dapat membantu dalam pengambilan keputusan yang tepat.

Berdasarkan masalah tersebut, maka penulis mengambil permasalahan yang ada di PT. XYZ mengenai proses pengelolaan alat tulis kantor. Berdasarkan dari sistem yang ada sebelumnya masih secara manual, akan menjadi sistem yang terkomputerisasi yang diharapkan dapat menjadi solusi berdasarkan permasalahan yang ada.

## METODOLOGI PENELITIAN

### 2.1 Metode pengumpulan data

Penulis menggunakan 3 metode dalam pengumpulan data (Setiawan dkk., 2022), sebagai bahan kajian dalam penelitian dengan tujuan membuat suatu pengembangan sistem Informasi ATK di PT. XYZ.

#### 1. Observasi

Penulis melakukan izin dengan pihak manajemen, untuk melakukan kunjungan dan pengamatan terhadap permasalahan pengelolaan ATK.

#### 2. Wawancara

Penulis melakukan wawancara dengan purchasing, petugas dan admin ATK untuk mengetahui permasalahan dalam pembelian, penyimpanan dan pengeluaran. serta pengambilan barang diruang penyimpanan. Selain itu penulis juga melakukan wawancara dengan manajemen, mengenai bagaimana format laporan yang diinginkan.

#### 3. Studi Pustaka

Penulis melakukan studi pustaka jurnal yang bereputasi dan berhubungan dengan metode *waterfall*, notasi *UML* dan topik pengelolaan ATK.

### 2.2 Metode Pengembangan Sistem

Penulis menggunakan metode *waterfall* untuk mengembangkan sistem pengelolaan ATK. Beberapa langkah dalam metode *waterfall* (Fajriyah dkk., 2021), antara lain:

#### 1. Perencanaan

Penulis terlebih dahulu melakukan perencanaan studi kelayakan dan proposal pengajuan pada penelitian di PT. XYZ, khususnya di pengelolaan ATK.

#### 2. Analisis Kebutuhan Sistem

Penulis melakukan analisis, untuk menentukan apa saja kebutuhan *software* dan *hardware* yang nantinya untuk menunjang pengembangan sistem.

#### 3. Desain Sistem *Interface*

Penulis melakukan desain pengembangan sistem yang dibuat, mulai dari relasi dan aktivitas antar pengguna, struktur alir data maupun tampilan sistem

sesuai kebutuhan pengguna (Utami dkk., 2018).

4. Pembuatan Kode Program

Penulis melakukan pembuatan sistem atau koding.

5. Pengujian Sistem

Penulis melakukan pengujian, untuk memastikan sistem yang sudah dibuat

2.3 Metode Desain Sistem

Penulis menggunakan notasi UML (Unified Modelling Language) (Dwinda dkk., 2018), yaitu meliputi :

1. Use case Diagram

Yaitu untuk menggambarkan actor pengguna sistem pengelolaan retain sample (Putra 2020).

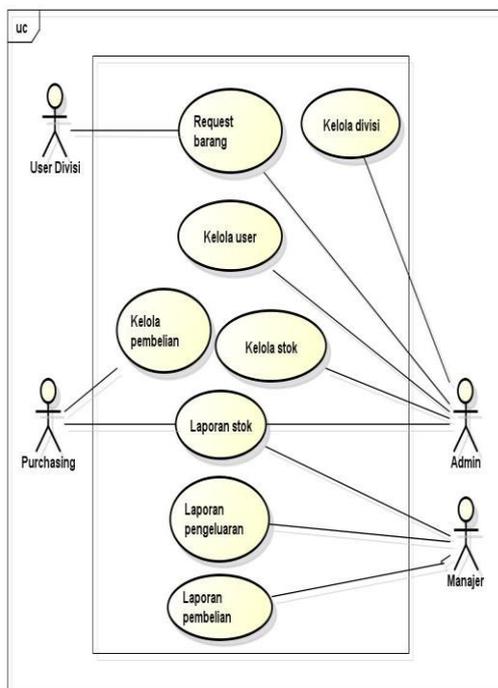
2. Class Diagram

Yaitu sebagai gambaran alur data dan relasi antar tabel, baik tabel master maupun transaksi (Retnowati, 2020).

HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Use Case Diagram Sistem Usulan

Berikut pada gambar 1 adalah use case diagram usulan pengelolaan ATK, dari hasil observasi dan wawancara.



Gambar 1. Use Case Sistem Usulan

dapat berfungsi dengan semestinya dan siap untuk dipakai (Rahardja dkk., 2020).

6. Pemeliharaan

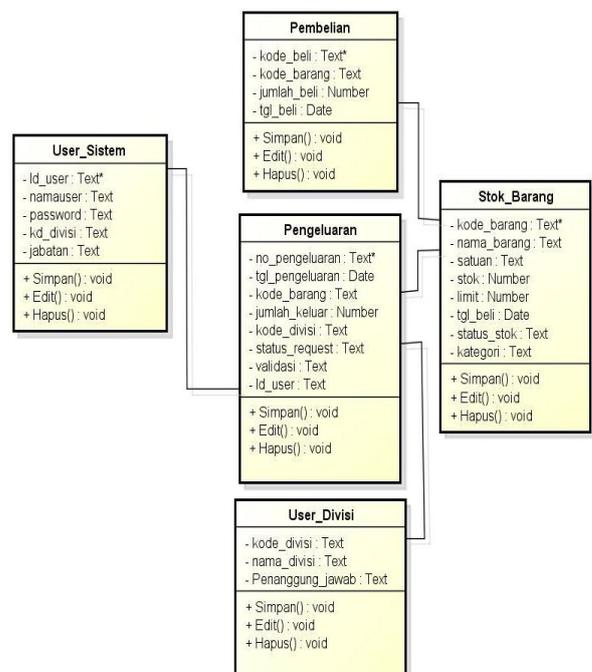
Penulis melakukan perencanaan pemeliharaan terhadap sistem yang sudah dipakai. Seperti melakukan backup data pembersihan fisik komputer maupun scan virus.

Keterangan Gambar 1:

1. User divisi, melakukan permintaan kebutuhan barang ATK.
2. Admin ATK akan validasi permintaan dari user. Apabila di aproval maka petugas ATK akan mengambil barang diruang penyimpanan ATK dan diberikan ke user.
3. Purchasing akan melakukan kontrol terhadap buffer stok, apabila sudah mulai habis maka melakukan pembelian barang ATK.
4. Manajer bisa melihat laporan aktivitas dan transaksi sistem pengelolaan ATK, sebagai data dalam pengambilan keputusan.

3.2 Class Diagram

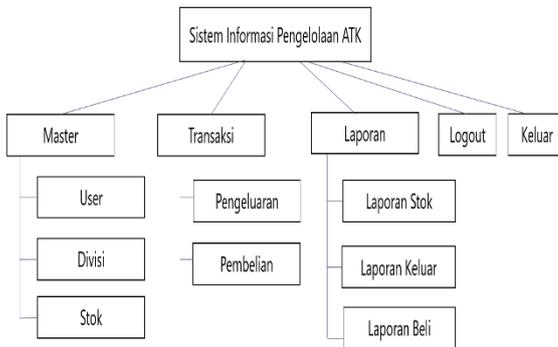
Berikut pada gambar 2 adalah class diagram, untuk relasi table pada database pengelolaan ATK di PT. XYZ.



Gambar 2. Use Case Sistem Pengelolaan ATK pada PT. XYZ

### 3.3 Site Map pada Aplikasi ATK

Berikut *site map* aplikasi ATK di PT. XYZ, yaitu pada gambar 3.



Gambar 3. Site Map Aplikasi ATK pada PT. XYZ

### 3.4 Tampilan Program yang diusulkan

Berikut adalah tampilan program aplikasi ATK yang diusulkan pada PT. XYZ, menggunakan pemrograman visual basic 6.0.

#### 1. Tampilan Form Login

Berikut tampilan *form login* terdapat pada gambar 4.



Gambar 4. Tampilan Form Login

#### 2. Tampilan Form Menu Utama

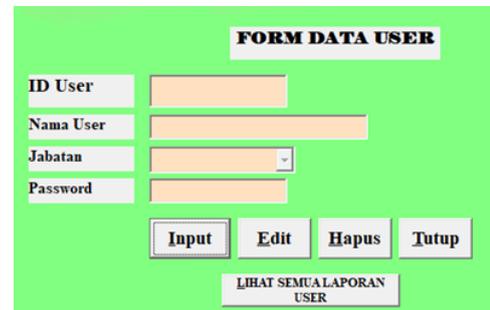
Berikut tampilan *form menu utama* terdapat pada gambar 5.



Gambar 5. Tampilan Form Menu Utama

### 3. Tampilan Form User

Berikut tampilan *form user* terdapat pada gambar 6.



Gambar 6. Tampilan Form User

### 4. Tampilan Form Divisi

Berikut tampilan *form divisi* atau bagian terdapat pada gambar 7.



Gambar 7. Tampilan Form Divisi

### 5. Tampilan Form Master Barang ATK

Berikut tampilan *form master barang ATK* terdapat pada gambar 8.



Gambar 8. Tampilan Form Master Barang ATK

### 6. Tampilan Form Pengeluaran Barang ATK

Berikut tampilan *form pengeluaran barang ATK* terdapat pada gambar 9.

Gambar 9. Tampilan *Form* Pengeluaran Barang ATK

**7. Tampilan *Form* Lihat Laporan**

Berikut tampilan *form* pengeluaran barang ATK terdapat pada gambar 10.

Gambar 10. Tampilan *Form* Lihat Laporan

**8. Laporan Pengeluaran Barang ATK**

Berikut contoh tampilan laporan pengeluaran barang ATK terdapat pada gambar 11.

LAPORAN PERIODE - KELUAR BARANG  
ATK - Dept. GA

Periode :

Kode / Nama Barang	Tgl. Keluar	No. Keluar	Pengambil	Jumlah	Admin
006 BINDER KLIP 107	12/03/2021 09:07	2103180019	QC LAILA	3 PACK	Hipika
			Totol:	3 PACK	
007 BINDER KLIP 155	26/03/2021 09:04	2104050039	ALVI	2 PCS	Hipika
			Totol:	2 PCS	
009 BUSINESS FILE BRU	01/03/2021 09:36	2103040010	ALVI	1 PCS	Hipika
			MUPTA	5 PCS	Hipika
			ALVI	2 PCS	Hipika
			MUPTA	12 PCS	Hipika
			SUBRIYANTO	5 PCS	Hipika
			Totol:	26 PCS	
0103 RAUTAN PENUL	19/03/2021 14:54	2103230040	FRISKY	1 PCS	Hipika
			Totol:	1 PCS	

Gambar 11. Laporan Pengeluaran Barang ATK

**PENUTUP**

**4.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang sudah dilakukan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Sistem informasi pengelolaan Barang ATK pada PT. XYZ, dibuat dengan pengembangan metode *waterfall*. Perancangan sistem menggunakan *use case* dan *class diagram*.
2. Sistem informasi pengelolaan barang ATK tersebut bisa mengelola stok maupun pengeluaran barang, serta dapat mengetahui *buffer* stok dan barang habis terpakai.
2. Memudahkan pegawai dan admin ATK dalam mengajukan pengadaan barang-barang ATK yang dibutuhkan setiap awal bulannya berdasarkan laporan status stok.

**4.2 Saran**

Adapun saran yang diberikan oleh penulis, yaitu sebagai berikut :

1. Perlu dilakukan pelatihan tentang penggunaan sistem yang akan dipakai, agar setiap pengguna dapat menggunakan dengan baik dan benar.
2. Melakukan *backup database* secara berkala, sebagai keamanan data apabila terjadi kerusakan pada sistem atau perangkat server yang terinstal *database*.
3. Setelah sistem dapat diterapkan dan release, maka perlu analisis kembali untuk dilakukan suatu pengembangan sistem tersebut dimasa yang akan datang.

**DAFTAR PUSTAKA**

Dewi Retnowati, Nurcahyani. 2020. *Analisis Lingkungan Internal Dan Eksternal Studi Kasus: PT Intan Pariwara Klaten*.

Dwinda Etika Profesi, Henderi. 2018. "Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Kepegawaian Menggunakan Unified Modeling Language (UML) Analysis And Design Of Employee Information System Use Unified Modeling Language (UML)." *Jurnal Sistem*

- Informasi Dan Teknologi Informasi*, x, No.x(1):22–33.
- Erliyani, Ita, Winda Afriandini, and Titys Wicaksono Wibowo. 2020. “Perancangan Sistem Informasi Persediaan Alat Tulis Kantor Berbasis Web.” *Sensi Journal* 6(2):219–30. doi: 10.33050/sensi.v6i2.1177.
- Julianti, M. Ramaddan, Muhammad Iqbal Dzulhaq, and Ahmad Subroto. 2019. “Sistem Informasi Pendataan Alat Tulis Kantor Berbasis Web Pada PT Astarti Niagara Internasional.” *JURNAL SISFOTEK GLOBAL* 9(2):ISSN: 2088 – 1762 Vol. 9 No. 2.
- Nugraha, Deny Wiria, and Imat Rahmat Hidayat. 2015. “Aplikasi Sistem Pengelolaan Atk (Alat Tulis Kantor) Akademi Angkatan Udara Yogyakarta.” *Telematika* 7(2). doi: 10.31315/telematika.v7i2.419.
- Nugroho, H. 2018. “Sistem Informasi Terintegrasi Alat Tulis Kantor Pada Bank Internasional Indonesia Cabang Lampung.” *Jurnal Informatika Darmajaya* 11(1):66–76.
- Purnama, Pupun, Farida Gustini, Program Studi, Manajemen Rumah, Politeknik Piksi Ganesha, Alat Tulis Kantor, Kualitas Pelayanan, and Jurnal Education. 2021. “Pelayanan Logistik Di Rumah Sakit Umum Daerah Cicalong Wetan.” *Jurnal Education and Depelovment* 9(3):422–25.
- Putra, Edy Yulianto. 2020. “Analisis Tingkat Kunjungan Kembali Konsumen Pada Local Coffee Shop Di Kota Batam.” *Jurnal Ilmiah Bisnis Dan Ekonomi Asia* 14(2):133–45. doi: 10.32812/jibeka.v14i2.202.
- Rahardja, Yani, Oktaviana Ayu, and Agustinus Fritz Wijaya. 2020. “Perencanaan Strategis Sistem Informasi Pada Perusahaan Otobus Royal Safari.” *Jurnal Bina Komputer* 1(1):54–60.
- Setiajati, Ardiansyah, Imam Cholissodin, and Agus Wahyu Widodo. 2018. “Optimasi Pembagian Barang Alat Tulis Kantor Menggunakan Algoritma Genetika.” *Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer* 2(3):1248–56.
- Setiawan, Wawan, and Nurul Fajriyah. 2021. “Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Retain Sample QC Pada PT. XYZ.” *Jurnal Teknologi Terpadu* 7(1):15–22.
- Setiawan, Wawan, and Nurul Fajriyah. 2022. “Analisa Perencanaan Strategi Bisnis SI/TI Menggunakan Metode Ward & Peppard Pada PT. XYZ.” *JOURNAL OF MANAGEMENT Small and Medium Enterprises (SME's)* 15(2):157–73.
- Utami, Yunita, Adi Nugroho, and Agustinus Fritz Wijaya. 2018. “Perencanaan Strategis Sistem Informasi Dan Teknologi Informasi Pada Dinas Perindustrian Dan Tenaga Kerja Kota Salatiga.” *Jurnal Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer* 5(3):253. doi: 10.25126/jtiik.201853655.