

# Perancangan Sistem Informasi Persediaan Alat Tulis Kantor Berbasis Web

Ita Erliyani<sup>1</sup>, Winda Afriandini<sup>2</sup>, Titya Wicaksono Wibowo<sup>3</sup>  
<sup>1,2,3</sup>Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Raharja  
E-Mail : [itaerliyani@raharja.info](mailto:itaerliyani@raharja.info), [winda.apriandini@raharja.info](mailto:winda.apriandini@raharja.info),  
[titya.wicaksono@raharja.info](mailto:titya.wicaksono@raharja.info)

## ABSTRACT

*The 4.0 revolution that is taking place also moves, not only about the Revolution in the industrial field but also in the information field. Decision making to regulate the Office Stationery system. Especially the office stationery inventory system plays an important role in the process of procuring office stationery in the RSUP. Dr.Sitanala in the field of inventory, provides information about inventory reports that are still manual for requests for office stationery. The design aims at facilitating data update and submission of requests for goods by the relevants department. The analysis method used wa PIECES and was designed using the PHP programming language. Results of the research are expected to facilitate RSUP dr.Sitanala in improving performance and services in the supply of stationery*

*Keywords: ATK, RSUP dr.Sitanala dan Revolution.*

## ABSTRAK

Revolusi 4.0 banyak mempengaruhi perkembangan yang terjadi di seluruh dunia bidang informasi tidak luput dari perkembangan tersebut. Pengambilan keputusan untuk mengelola sistem ATK. Pengelolaan sistem ATK memegang kontribusi sangat esensial bagi proses persediaan ATK - alat tulis kantor pada RSUP.dr.Sitanala dalam bidang inventory, penyajian informasi laporan stok barang yang masih manual untuk permintaan barang alat tulis kantor. Perancangan bertujuan dalammempermuda update data dan pengajuan permintaan barang oleh bagian terkait. Metode analisa yang digunakan PIECES dan dirancangan dengan menggunakan Bahasa pemrograman PHP. Hasil dari penelitian diharapkan dapat mempermudah RSUP dr.Sitanala dalam melakukan peningkatan kinerja dan pelayanan dalam persediaan ATK.

Kata kunci:ATK, RSUP dr.Sitanala, dan Revolusi

## 1. PENDAHULUAN

RSUP dr. Sitanala salah satu bidang kesehatan yang tidak luput dari kemajuan teknologi. Untuk itu banyak kebutuhan-kebutungan sistem yang diharapkan dapat mampu mengatasi dan memperingan kinerja dari para pegawai rumah sakit, sehingga dapat melakukan pelayanan dengan baik. Rumah sakit kusta sitanala ( RSK Sitanala ) salah satunya, rumah sakit yang didirikan pada 28 juli 1951. Pada tahun 1962 berubah nama

menjadi Pusat Rehabilitasi sitanala. Dalam upaya peningkatan sistem persediaan alat tulis kantor untuk mempermudah pelacakan, pendataan dan laporan alat tulis kantor pada rumah tangga dan perlengkapan RSUP dr. Sitanala, yang selama ini proses pendataan yang dikerjakan belum terkomputerisasi sehingga banyak kesulitan yang didapatkan saat proses audit dan pelaporan.

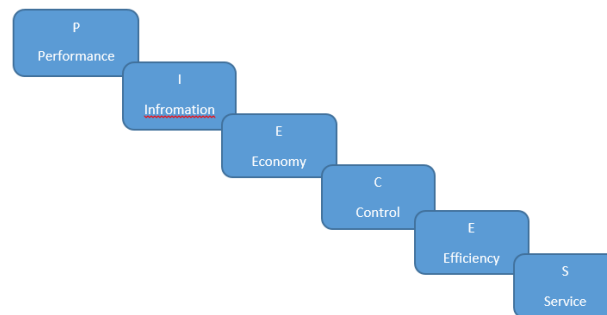
## 2. METODE PENELITIAN

Pada penelitian yang dilakukan di RSUP dr.Sitanala dalam pengumpulan data yang dilakukan dalam perancangan sistem informasi persediaan ATKberbasis web pada subbag RSUP. dr. Sitanala, menggunakan beberapa metode :

1. Observasi (*Observasi Research*)  
Penelitian telah mendatangi langsung RSUP.dr.Sitanala, jalan Dr.Sitanala No.2 Neglasari Tangerang, Banten untuk observasi mengenai materi pembahasan untuk penelitian.
2. Wawancara (*interview Research*)  
Peneliti melakukan wawancara secara langsung dengan stakeholder Ibu Masarya Simanjuntak, S.E.,M.Si selaku kepala sub bagian rumah tangga dan perlengkapan, mengenai sistem yang digunakan pada rumah sakit tersebut.
3. Studi kepustakaan (*Library Research*)  
Peneliti melakukan studi pustaka untuk menambahkan informasi tentang persediaan barang administrasi pada subbag RSUP. dr. Sitanala.

### Analisa PIECES

Penggunaan analisa PIECES ini agar dapat melihat seberapa besar manfaat yang didapatkan pada sistem usulan yang akan dirancang dan digunakan pada RSUP.



**Gambar1.** Analisa PIECES.

### Perancangan UML – Unified Modeling Language

Metode perancangan yang di pakai untuk melakukan penelitian ini menggunakan metode UML – Unified Modeling Language. Menganalisa proses permintaan ATK – alat tulis kantor yang terjadi didalam RSUP dr.Sitanala tersebut. Dengan Metode UML – Unified Modeling Language proses perancangan dapat memaparkan rancangan proses sistem berjalan sampai sistem usulan yang akan di buat.

## **TINJAUAN PUSTAKA**

### **Definisi Rumah sakit**

Peraturan menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 340/MENKES/PER/III/2010. Rumah sakit didefinisikan sebagai institusi jasa kesehatan yang melaksanakan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna yang menyediakan pelayanan rawat inap, rawat jalan dan gawat darurat.[1]

### **Definisi ATK – Alat tulis Kantor**

ATK mendefinisikan manajemen dokumen sebagai metode pengawasan, penyimpanan, dan pengamanan dokumen , baik dalam bentuk kertas maupun media elektronik.[2]

### **Definisi Persediaan**

Persediaan merupakan memastikan keselarasan antara investasi persediaan dan jasa kepada pelanggan. Tujuan persediaan tidak akan pernah mencapai strategi berbiaya rendah tanpa manajemen persediaan yang baik[3]

### **Definisi Perancangan Sistem**

Perancangan Sistem dapat didefinisikan bahwa setiap program harus memenuhi kebutuhan penggunanya dan dapat berfungsi dengan baik, penggunaan muncul akibat dari adanya kepentingan individu pada upaya untuk melindungi serta membangun hidup dan aktifitasnya di alam semesta ini.[4]

### **Definisi Analisa Sistem**

Merupakan proses pemaparan sistem informasi ke bagian unitnya, dengan tujuan untuk menandai serta mengevaluasi permasalahan, kemungkinan, hambatan juga perbaikannya.[5]

### **Definisi Database**

Database berbagi menjadi database terstruktur dan tidak terstruktur digunakan sebagai tempat dokumentasi tetap untuk mengabadikan kegiatan proses transaksi usaha. Database terstruktur dapat didefinisikan menjadi institusi atau gabungan data yang memakai sistem manajemen database yang didukung konsep Data Manipulation Language- DML dan Data Definition Language- DDL. Dimana DML menggambarkan proses manipulasi yang memakai instruksi sql seperti insert, select, delete, update, dan lain-lain sedangkan DDL adalah alur pendeskripsian database yang memakai instruksi sql seperti table, create, drop table, dan lain-lain.[6]

## **LITERATUR REVIEW**

Literature review , bagaimana mempelajari teori-teori dan mencari informasi yang berhubungan dengan permasalahan sesuai dengan judul penelitian ini.[7]

Berikut adalah referensi-referensi yang didapat dari penelitian-penelitian sebelumnya yang dijadikan acuan dalam pengumpulan informasi :

1. Dalam Jurnal Technomedia Journal oleh Saryani, Havizar, dan Angga (2019)[8], yang dimana dalam penelitiannya menemukan sebuah masalah yaitu Dimana sistem yang bekerja masih memakai sistem pembukuan tulis secara manual. Dan dilakukan dengan menginput satu persatu nomor per kepala dari setiap jenis barang ATK-Alat Tulis Kantor yang diinput pada kelurahan Karangsari. Pengelolaan data yang masih manual dengan software microsoft Excel sering memicu kesalahan dalam penginputan data, begitu juga di dalam pemeriksaan barang yang memakai kode barang. Kelalaian yang terjadi pada saat pencatatan pemasukan dan pengeluaran barang mengakibatkan data jumlah barang tidak sesuai dengan data jumlah fisik. Dan masih didapati data yang sudah ada sehingga terjadi pengulangan/redundancy data dalam penginputan barang ATK - Alat Tulis Kantor pada Kelurahan Karangsari. Dengan minimnya data yang dimasukkan maka akan melambatnya pelayanan perihal dokumen identitas kependudukan untuk masyarakat. Metode yang dilakukan adalah dengan melakukan observasi pada Kelurahan Karangsari selaku unit jasa pelayanan terhadap masyarakat dan menganalisa prosedur dan sistem yang telah berjalan yang berkaitan dengan barang ATK -Alat Tulis Kantor serta menggambarkan dalam bentuk *Unified Modelling Language* (UML). Penelitian ini diharapkan dapat menghasilkan suatu hasil sistem informasi yang berbasis online untuk mengelola data dengan baik yang dapat memperoleh informasi secara akurat, cepat, tepat dan informatif untuk keperluan di kemudian hari.
2. Penelitian yang dibuat oleh Ani Oktarini Sari, dan Elan Nuari (September 2017)[9], yang bertajuk “RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN BARANG BERBASIS WEB DENGAN METODE FAST” Jurnal PILAR pada Nusa Mandiri. Penelitian ini berisi : dengan metode observasi permasalahan yang dihadapi masih mengalami kendala yaitu pencatatan yang masih manual dari transaksi permintaan barang sampai tidak tepat waktu dalam pelaporan stok barang. Sistem yang berjalan sebelumnya yaitu masih manual seperti permintaan barang ke gudang masih menggunakan surat permintaan hal ini mengakibatkan ketidak cocokan antara stok barang dengan stok fisik yang ada. Dalam jurnal ini, rancang bangun sistem informasi persediaan barang berbasis website menggunakan metode pengembangan sistem yaitu FAST (*Framework for the Application System Thinking*) terdiri dari fase-fase *Scope Definition, Problem Analysis, Requirements Analysis, Logical Design and Physical Design*. Perancangan Sistem Informasinya menggunakan bahasa pemrograman PHP, HTML dan MYSQL sebagai database. Peneliti menggambarkan solusi dengan membuat sistem yang terkomputerisasi yang berbasis website dari mulai pengolahan data untuk keluar masuk barang, pencarian data dapat terorganisir dengan baik sesuai dengan level akses admin, sales dan gudang, sehingga data persediaan barang/stok barang dapat terpantau dengan baik serta file data barang masuk dan keluar tersimpan dengan baik dan dapat diakses dengan mudah ketika dibutuhkan.
3. Penelitian dilakukan oleh Sri Rahayu dan Tuti Nurhaeni (2016)[10], Yang bertajuk “SISTEM PERSEDIAAN ALAT TULIS KANTOR SEBAGAI PENUNJANG PENGAMBILAN KEPUTUSAN BAGIAN LOGISTIK DI PERGURUAN TINGGI RAHARJA”. Penelitian terhadap sistem persediaan alat tulis kantor di Perguruan Tinggi Raharja yang masih menggunakan sistem semi komputerisasi. Metodologi yang digunakan adalah metode wawancara dan observasi. penerapan berbentuk hasil akhir yang didapat yaitu terwujudnya suatu sistem informasi berbasis komputer yang dikoneksikan dengan

database server untuk memudahkan pengelolaan data dan membangun informasi sebagai penunjang keputusan pengguna.

## PERMASALAHAN

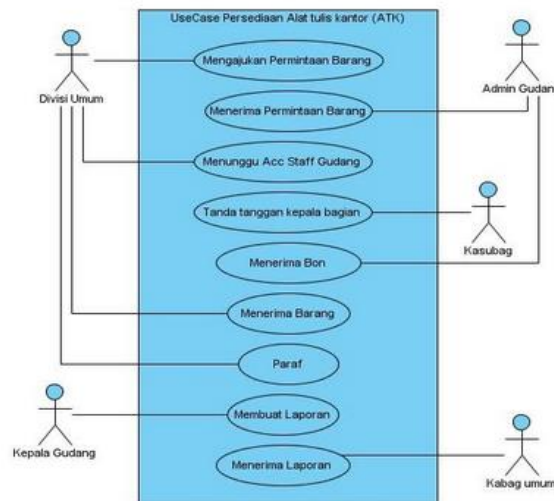
Setelah melakukan analisa berjalan pada RSUP.dr.Sitanala, ditemukan beberapa masalah yang dihadapi saat melakukan kegiatan administrasi ATK – alat tulis kantor diantaranya :

- 1.Sistem pencatatan pengandaan ATK- alat tulis kantor pada RSUP dr. Sitanala masih menggunakan kertas yang dilakukan secara manual. Sehingga sering terjadi kehilangan Nota permintaan barang ATK – alat tulis kantor.
- 2.Kontrol dalam pengelolaan data yang kurang baik Karena adanya redudansi data yang mengkaibatkan kesamaan data sehingga saat akan membuat laporan para karyawan harus melakukan pengitungan atau pengecekan ulang dengan teliti sehingga laporan yang akan disampaikan sesuai dengan data dilapangan.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### Analisa Sistem Yang Berjalan

Analisa usecase diagram pada sistem berjalan RSUP dr.Sitanala



**Gambar 2.** Usecase Diagram Persediaan Alat Tulis Kantor - ATK

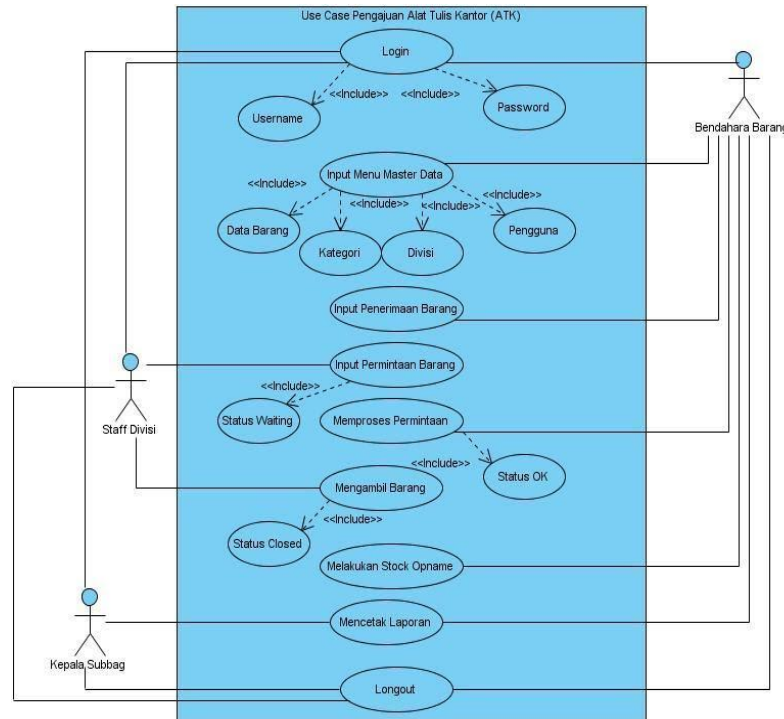
### Keterangan

1. Terdiri dari satu sistem persediaan ATK - alat tulis kantor
2. Terdiri dari 5 actor yang berinteraksi dengan sistem : Divisi umum, admin gudang, kasubag, kepala gudang dan kabag umum.
3. Terdiri dari 9 usecase yang dilakukan oleh aktor dalam sistem persediaan alat tulis kantor - ATK diantaranya : Mengajukan permintaan barang,menerima permintaan

barang, menunggu acc staff gudang, tanda tangan kepala bagian, menerima bon, menerima barang, paraf , membuat laporan dan menerima laporan.

### Analisa Sistem Usulan

Analisa usecase diagram pada sistem usulan RSUP dr.Sitanala



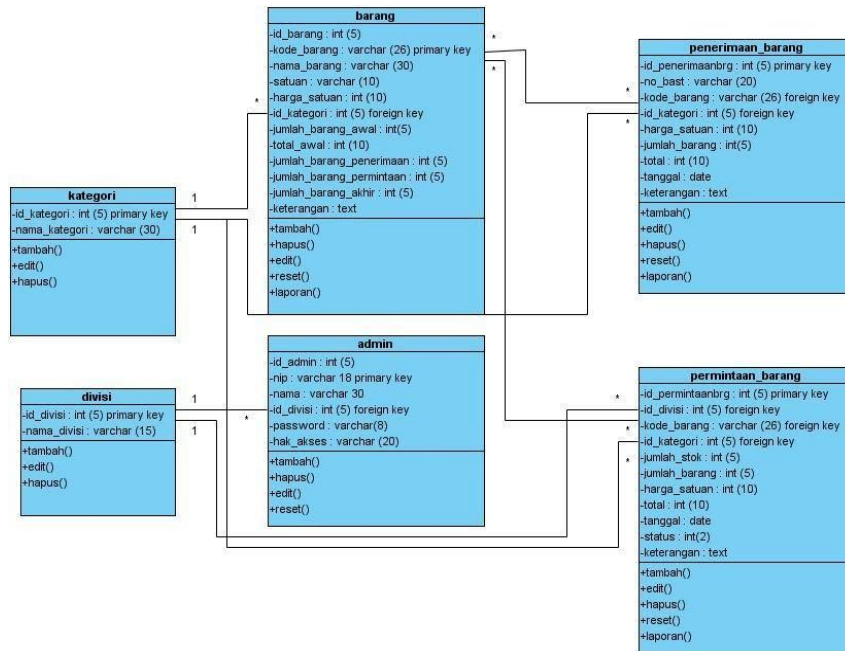
**Gambar 3.** Usecase Diagram Usulan

#### Keterangan

1. Terdiri dari satu sistem usulan persediaan ATK - alat tulis kantor.
2. Terdiri dari 3 aktor yang berinteraksi dengan sistem : Bendahara Barang, Staff Divisi, Kepala Subbag.
3. Terdiri dari 9 usecase yang dilakukan oleh aktor dalam sistem usulan persediaan ATK - alat tulis kantor diantaranya : login, input menu master data, input penerimaan barang, input permintaan barang, memproses permintaan, mengambil barang, melakukan stock opname, mencetak laporan, logout.
4. Terdiri dari 9 include saat berinteraksi dengan usecase diantaranya : Username, password, data barang, kategori, divisi, pengguna, status waiting, status ok, status closed.

### Class Diagram Usulan

Class diagram pada sistem usulan RSUP dr.Sitanala



Gambar 4. Class diagram usulan

**Analisa PIECES**

Penelitian pada RSUP dr.Sitanala menggunakan metode analisa PIECES untuk penilaian *Performance* (Kinerja), *Information* (Informasi), *Economi* (Ekonomi), *Control* (Pengendalian), *Efficiency* (Efisiensi), *Service* (Pelayanan). Metode analisa PIECES dipakai untuk mengetahui kegunaan dari sistem usulan yang dilakukan. Hasil analisa PIECES yang telah dilakukan :

**Tabel 1.** Analisa PIECES

Analisa	Sistem Lama	Sistem Yang Akan Diinginkan
Performance	Beban kerja lebih rumit	Beban kerja lebih ringan sehingga meningkatkan kinerja
Informasi	Data laporan bon permintaan barang mudah hilang.	Data laporan bon permintaan barang ATK -Alat tulis kantor akan tersimpan dalam jangka waktu lebih lama dan tidak akan hilang.

Ekonomi	Penggunaan kertas yang masih manual sangat boros karena jika terjadi kehilangan bon permintaan barang mudah hilang.	Dengan sistem yang sudah terkomputerisasi akan menekan penggunaan kertas dan memotong waktu.
Control	Control dalam pengolahan data kurang teliti sehingga sering terjadi kesamaan data	Data akan lebih aman karena tidak akan ada kesamaan data dalam file
Efficiency	Banyak waktu yang terbuang karena harus mengecek dan menginput.	Waktu lebih singkat karena setelah melakukan penginputan maka data tersebut akan tersimpan dengan otomatis
Service	Sistem yang berjalan menggunakan ms. Excel tetapi staff gudang mencetak ulang data untuk dilaporkan berbentuk kertas.	Sistem komputerisasi menginput data ATK lalu tersimpan di menu laporan.

### Pemecahan Masalah

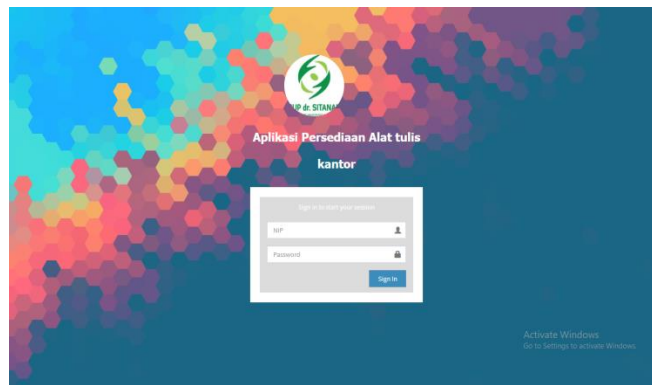
Setelah Mengetahui persoalan yang ada, maka untuk menyelesaikan persoalan tersebut dibutuhkan pilihan pemecahan masalah sebagai berikut:

1. Merancang sistem yang terkomputerisasi untuk sistem inventori barang, untuk mendapatkan informasi mengenai stock barang secara update sehingga stock barang bisa terpantau.
2. Merancang sistem inventori barang yang dapat mengerjakan pengecekan dan dapat mengontrol ulang secara keseluruhan barang yang dibutuhkan dan jumlahnya yang tinggal sedikit.

### Rancangan sistem Usulan

#### 1. Tampilan Halaman Login

Tampilan halaman *login* bagi *user*, *admin*, dan Kepala Subbag. *User*, *admin*, dan Kepala Subbag *login* dengan memasukkan NIP dan *password* sebanyak 8 digit



Gambar 5. Rancangan Tampilan Login.

## 2. Tampilan Halaman Menu Data Master

Halaman data *master admin* dimana didalamnya terdapat *menu* pengguna, *menu* barang, *menu* kategori, dan *menu* divisi yang dipakai saat memasukandata master.

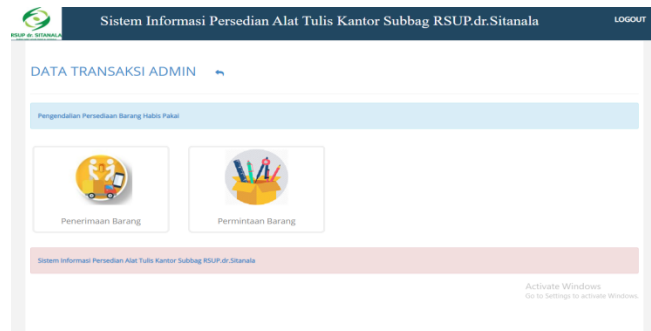


Gambar 6. Rancangan Tampilan Menu pada Data Master.

## 3. Tampilan Halaman Menu Transaksi

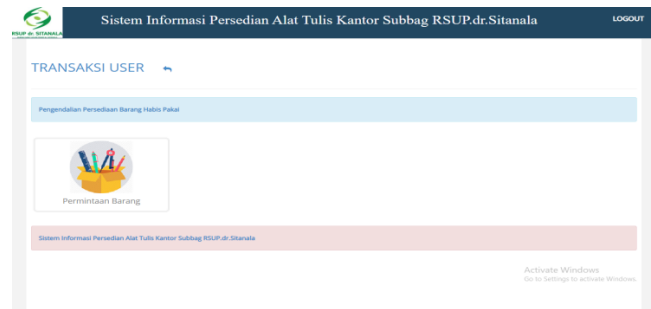
Berikut merupakan halaman menu transaksi *admin*, *user*, dan Kepala Subbag dimana masing-masing memiliki tampilan menu transaksi yang berbeda sesuai dengan hak aksesnya.

- a. Admin



Gambar 7. Rancangan Tampilan Transaksi Admin.

b. User



Gambar 8. Rancangan Tampilan Transaksi User.

#### 4. Tampilan Halaman Menu Penerimaan Barang

Berikut merupakan halaman menu penerimaan barang pada *dashboard admin* yang dipakai saat untuk memasukan data transaksi penerimaan barang.

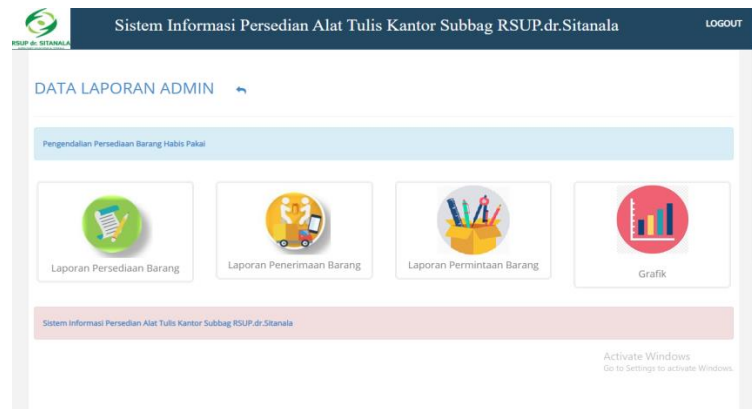
No	Tanggal	Kode Barang	Nama Barang	Satuan	Kategori	Harga Satuan	Jumlah Barang	Total	Action
1	2020-01-30	1.1.7.01.03.01.002.001	Bantalan Stampel	buah	Alat Tulis Kantor (ATK)	58.000	5	290.000	
2	2020-01-30	1.1.7.01.03.01.002.004	Tinta Stampel	buah	Alat Tulis Kantor (ATK)	26.500	10	265.000	
3	2020-01-30	1.1.7.01.03.01.004.004	Penghapus White Board	buah	Alat Tulis Kantor (ATK)	14.000	15	210.000	
4	2020-01-30	1.1.7.01.03.01.005.015	Buku Ekspedisi	buah	Alat Tulis Kantor (ATK)	10.000	10	100.000	
5	2020-01-30	1.1.7.01.03.01.005.016	Buku Folio 100 Ibr	buah	Alat Tulis Kantor (ATK)	17.000	10	170.000	
6	2020-01-31	1.1.7.01.03.01.005.017	Buku Folio 200 Ibr	buah	Alat Tulis Kantor (ATK)	35.000	10	350.000	
7	2020-01-31	1.1.7.01.03.01.005.017	Buku Folio 200 Ibr	buah	Alat Tulis Kantor (ATK)	35.000	10	350.000	
8	2020-01-30	1.1.7.01.03.01.005.018	Buku Folio 500 Ibr	buah	Alat Tulis Kantor (ATK)	123.000	10	1.230.000	
9	2020-02-03	1.1.7.01.03.01.006.004	Map Ordher Folio Besar	buah	Alat Tulis Kantor (ATK)	23.000	10	230.000	
10	2020-02-03	1.1.7.01.03.01.006.005	Map Ordher Kwilansi	buah	Alat Tulis Kantor (ATK)	18.000	10	180.000	

Gambar 9. Rancangan Tampilan Penerimaan Barang.

#### 5. Tampilan Halaman Menu Laporan

Berikut merupakan tampilan halaman menu laporan pada *dashboard admin* dan kepala Subbag dimana didalamnya terdapat empat macam menu laporan yang berisi

laporan persediaan barang, laporan penerimaan barang, laporan permintaan barang, dan laporan grafik.



**Gambar 10.** Rancangan Tampilan Menu Laporan

### 3. KESIMPULAN

Dari pengkajian yang dilakukan maka dapat diambil kesimpulan bahwa proses sistem persediaan barang yang berjalan pada RSUP dr.Sitanala masih dikerjakan secara manual dengan menggunakan form kertas dalam permintaan barang dan laporan permintaan barang sehingga pekerjaan yang dilakukan tidak optimal yang menimbulkan proses pencarian data tidak efektif dan efisien. Oleh karena itu untuk mengotimalkan dan mempermudah pekerjaan, update data dan pembuatan laporan sering terjadi sehingga laporan yang di sajikan tidak akurat dan membutuhkan periode yang cukup lama. Permasalahn tersebut dapat diatasi dengan diterapkannya sistem yang terkomputerisasi sehingga sistem inventori ATK pada bagian RSUP dr.Sitanala dapat berjalan dengan efektif,efisien dan keakuratan data dapat terjaga.

### 4. SARAN

Diharapkan RSUP dr.Sitanala dapat mengubah sistem yang masih manual kedalam sistem yang telah terkomputerisasi agar dapat mempermudah proses pengolahan, penyajian data dan pengiriman informasi yang dibutuhkan sehingga bisa diterima oleh pihak yang berkepentingan secara cepat.

### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 340/MENKES/PER/III/2010.
- [2] Nurjannah, E. (2018). *Rancang Bangun Sistem Informasi Permintaan Alat Tulis Kantor pada Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar* (Doctoral dissertation, Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar).
- [3] Heizer, J. dan Render, B. (2005). *Operasional Management*. Edisi Sebelas. Salemba Empat, Jakarta.

- [4] Hidayat, A. 2015. “Aplikasi Manajemen Kegiatan Untuk Organisasi Non Profit Berbasis Website”. Jurnal MIKROTIK Vol.5 No 2.
- [5] Susilowati, Emy Budi, dan Bambang Eka Purnama. 2017. Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Pasien Rumah Sakit Umum Nirmala Suri Sukoharjo. Speed-Sentra Penelitian Engineering dan Edukasi. Vol. 3 No. 4, ISSN: 1979-9330, 10-17.
- [6] Warnars, H. L. H. S. (2015). *Creative Communication and Innovative Technology (CCIT) journal*, 8(1),83-100.Perbandingan penggunaan *Database OLTP (Online Transactional Processing)* dan *Data Warehouse*.
- [7] Jesa, A dan Sri, W. 2015. Jurnal Sisfo Tek Global.Vol.5 No.1-Maret 2015. ISSN:2088 – 1762. Aplikasi Pengajuan Lembur Karyawan Berbasis Web.
- [8] Saryani, S., Harfizar, H., & Ardiansyah, A. (2019).*Technomedia Journal*, 4(1),44-55. Sistem Informasi Inventory Pemasukan dan Pengeluaran Data Barang ATK Pada Kelurahan Karang Sari.
- [9] Sari, A. O., & Nuari, E. (2017).Jurnal PILAR Nusa Mandiri, 13(2),261-266. Rancang Bangun Sistem Informasi Persediaan Barang Berbasis Web Dengan Metode Fast (Framework For The Applications).
- [10] Rahayu, S., Nurhaeni, T., & Rohmah, M. (2015). *Creative Communication and Innovative Technology Journal*, 8(2), 91-101.Sistem Persediaan Alat Tulis Kantor Sebagai Penunjang Pengambilan Keputusan Bagian Logistik di Perguruan Tinggi Raharja.