APLIKASI PENGAJUAN DAN DISTRIBUSI ALAT TULIS KANTOR PADA PT XYZ BERBASIS *WEB* MENGGUNAKAN *FRAMEWORK CODEIGNITER*

M Jupri Amin [1], Eko Win Kenali [2], Agiska Ria Supriyatna [3]
[1] Mahasiswa jurusan ekonomi dan bisnis, [2] pembimbing 1, [3] pembimbing 2

ABSTRAK

Pengolahan data pengajuan dan distribusi ATK pada PT XYZ dilakukan menggunakan aplikasi pengolah angka yang umum digunakan seperti *Microsoft Office Excel*. Tahapan yang dilakukan dalam pengolahan data pengajuan dan distribusi ATK yaitu unit pemohon harus mengajukan ATK ke *manager*, lalu *manager* memverifikasi pengajuan ATK untuk disetujui atau ditolak. Setelah disetujui pengajuan diserahkan ke unit *General Affair*, kemudian unit *General Affair* meninjau pengajuan apakah ATK yang diajukan tersedia atau tidak untuk ditindaklanjuti. Jika ATK yang diajukan tersedia maka ATK akan dikirim dan dilakukan pencatatan. Berdasarkan sistem yang sedang berjalan saat ini maka diperlukan aplikasi pengolahan data pengajuan dan distribusi ATK agar dapat mempermudah unit *General Affair* dalam melakukan pengolahan data ATK yang masuk, keluar dan ketersediaannya. Oleh karena itu penulis membangun Aplikasi pengajuan dan distribusi Alat Tulis Kantor berbasis *Web* menggunakan *Framework CodeIgniter* agar unit pemohon dan *manager* pada setiap unit tidak harus bertatap muka untuk melakukan pengajuan ATK. Dibangunnya aplikasi ini diharapkan dapat meminimalkan resiko kesalahan pelaksanaan kerja seperti uraian diatas.

Kata Kunci: Aplikasi, Alat Tulis Kantor, *Framework CodeIgniter*

1. PENDAHULUAN

PT XYZ adalah anak perusahaan PT Telekomunikasi Indonesia, Tbk yang bergerak dibidang infrastruktur telekomunikasi. PT XYZ telah berkerja sama dengan berbagai operator telekomunikasi seperti: PT Telekomunikasi Seluler, PT XL Axiata, Tbk, PT Indosat, Tbk, PT Hutchison Tri Indonesia, PT Bakrie Telecom, Tbk, PT Smartfren Telecom, Tbk, dan beberapa perusahaan atau lembaga non telekomunikasi selaku mitra strategis. PT XYZ harus memenuhi kebutuhan penunjang pekerjaan untuk melakukan aktifitas pekerjaan, salah satu kebutuhan penunjang pekerjaan yaitu Alat Tulis Kantor (ATK).

ATK merupakan barang-barang habis pakai, yang memiliki beberapa kategori, yakni kategori alat tulis contohnya pena, pensil, penghapus dan lain-lain, kategori kertas seperti kertas print, kertas fax dan lain sebagainya, kategori file organizer, kategori peralatan kantor seperti kalkulator, stempel dan lain sebagainya dan masih banyak kategori lainnya. Unit yang mengelola ATK pada PT XYZ yakni unit General Affair (GA).

Peran unit GA adalah melakukan pengolahan data ATK meliputi pencatatan barang masuk, barang keluar dan ketersediaan barang. Dalam pengolahan data ATK diperlukan ketelitian dalam melakukan pengolahan data dan kesesuaian data antara ATK yang tersedia digudang dengan data yang diolah karena berhubungan dengan keuangan PT XYZ. Pengolahan data pengajuan dan distribusi ATK pada PT XYZ masih dilakukan menggunakan aplikasi pengolah angka yang umum digunakan seperti *Microsoft Office Excel*.

Oleh karena itu penulis membangun Aplikasi Pengajuan dan Distribusi Alat Tulis Kantor berbasis *Web* menggunakan *Framework CodeIgniter* yang memiliki kelebihan salah satunya yaitu unit pemohon dan manager pada setiap unit tidak perlu bertatap muka untuk melakukan pengajuan ATK. Dibangunnya aplikasi berbasis web ini diharapkan akan membuat pelaksanaan kerja dapat lebih baik dan meminimalkan resiko kesalahan.

2. TINJAUAN PUSTAKA

a. Aplikasi

Pengertian aplikasi menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, “Aplikasi adalah penerapan dari rancang sistem untuk mengolah data yang menggunakan aturan bahasa pemrograman tertentu”.

b. Inventory

Menurut Anisya dan Wandyra (2016), “Persediaan atau *inventory* yaitu barang-barang yang dimiliki untuk kemudiaan dijual atau digunakan dalam proses produksi”.

c. Alat tulis kantor

Alat tulis kantor adalah barang yang bersifat habis pakai untuk pelaksanaan kegiatan kantor sehari-hari oleh karyawan. Beberapa contoh *Office supplier* adalah pulpen, pensil, tinta, kertas dan lain-lain. Supplies atau biasa disebut peralatan merupakan persediaan yang dibutuhkan oleh suatu organisasi yang pada umumnya berbentuk barang. *Supplies* dibedakan menjadi 2 jenis, yaitu barang habis pakai dan barang tahan lama (Setiajati dkk, 2018).

3. METODE PELAKSANAAN

a. Analisa Kebutuhan

Analisa kebutuhan dimulai dari mengumpulkan kebutuhan user terhadap perangkat lunak yang akan dibuat melalui wawancara dan penggambaran prototype.

b. Tahapan perancangan *prototype*

Tahapan yang dilakukan dengan merancang kebutuhan sistem serta membuat sebuah *mock-up* aplikasi *prototype*. Perancangan yang dilakukan yaitu menggunakan *data flow diagram* (DFD), menggunakan perangkat lunak *MySQL* dan perancangan *entity relationship diagram* (DFD) menggunakan *microsoft visio*. Hasil dari tahap ini yaitu rancangan DFD, rancangan database, rancangan alur sistem dan mock-up halaman aplikasi.

c. Pengujian dan Evaluasi *prototype*

Tahap ini pengguna akan menguji dari seluruh aspek prototype yang sudah dibuat untuk menentukan apa saja yang perlu ditambahkan maupun dikurangkan. Maka sistem perangkat lunak yang sebenarnya bisa dikembangkan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

d. *Transformasi prototype*

Tahap ini dilakukan dengan mentransformasikan prototype menjadi perangkat lunak yang sebenarnya dengan melakukan penambahan fitur atau pengurangan fitur dari prototype yang disetujui ditahap sebelumnya.

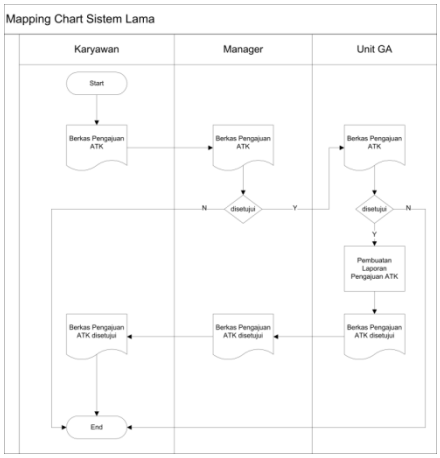
4. HASIL DAN PEMBAHASAN

1) Rancangan Kebutuhan

Rancangan kebutuhan merupakan analisis sistem yang menghasilkan perancangan mapping chart sistem yang lama dan sistem yang diusulkan.

a) Sistem yang sedang berjalan

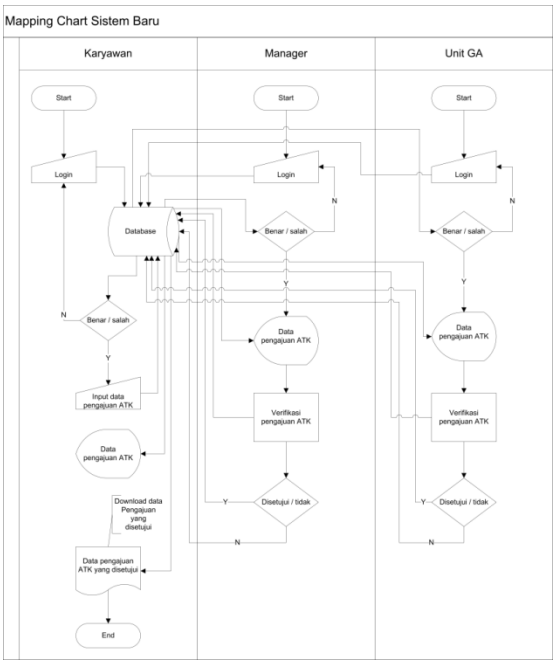
Sistem yang berjalan menjelaskan mengenai seperti apa tahap yang digunakan oleh PT XYZ saat ini, sehingga ditemukannya permasalahan yang dapat dipecahkan dengan suatu solusi yaitu membuat sistem baru berupa aplikasi web dapat dijelaskan pada gambar 4 dibawah ini.



Gambar 4. Sistem yang sedang berjalan.

b) Sistem yang diusulkan

Sistem yang diusulkan menjelaskan mengenai solusi seperti apa yang ditawarkan, dan apa kelebihannya sehingga dapat digunakan seperti yang diinginkan. Sistem yang diusulkan dapat dijelaskan pada *mapping chart* sistem yang diusulkan pada gambar 5 dibawah ini.

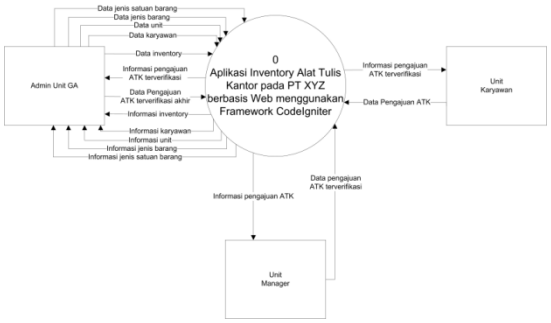


Gambar 5. Sistem yang diusulkan.

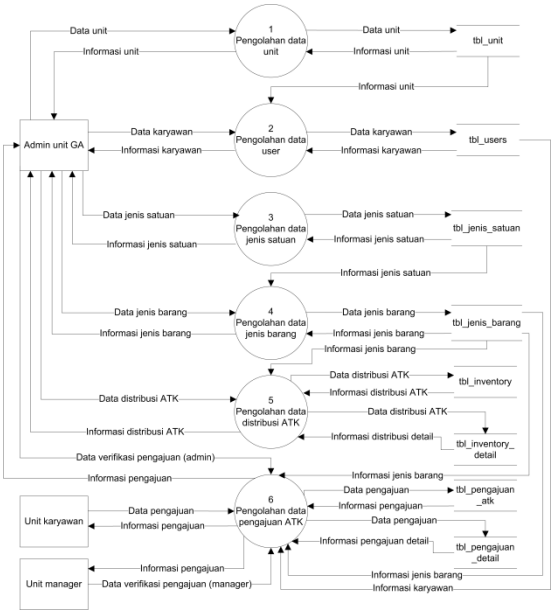
2) *User Design*

a) Rancangan *data flow diagram* (DFD)

DFD merupakan model analisis sistem perangkat lunak yang akan diimplementasikan menjadi sebuah pemrograman tersrtuktur. DFD yang digambarkan pada perancangan Aplikasi Pengajuan dan Distribusi Alat Tulis Kantor pada PT XYZ berbasis Web menggunakan Framework CodeIgniter yakni DFD level 0 dan level 1. Berikut rancangan DFD yang digunakan untuk menggambarkan Aplikasi Pengajuan dan Distribusi Alat Tulis Kantor pada PT XYZ berbasis Web menggunakan Framework CodeIgniter:



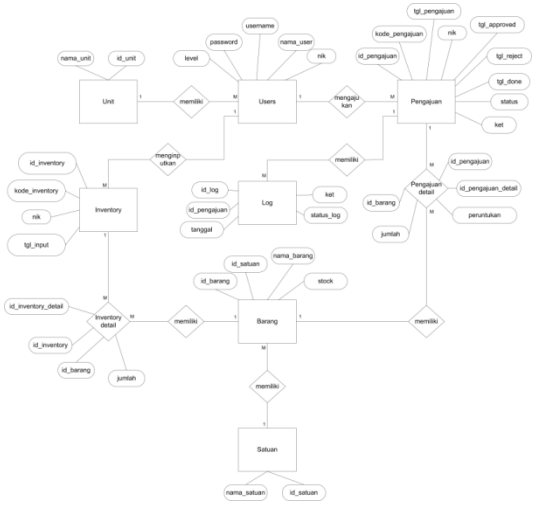
Gambar 6. DFD level 0



Gambar 7. DFD level 1

b) Perancangan *Database*

Perancangan database merupakan hasil dari pengumpulan data dan analisa kebutuhan untuk menentukan kebutuhan database sistem. Perancangan database dibagi menjadi 2 yaitu bentuk ERD dan tabel. Berikut ERD dari "Aplikasi *Inventory* Alat Tulis Kantor pada PT XYZ Berbasis Web Menggunakan *Framework CodeIgniter*":



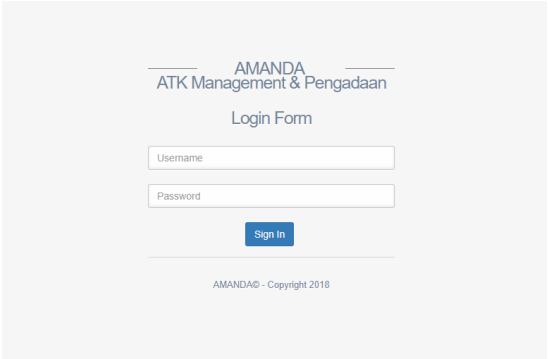
Gambar 8. *Entity Relationship Diagram*

3) Tampilan Program

Pada tahap ini akan ditampilkan beberapa tampilan program yang dibuat berdasarkan rancangan-rancangan yang telah diusulkan pada tahapan sebelumnya.

a) Tampilan halaman *login*

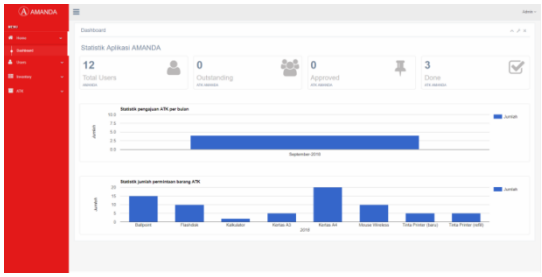
Tampilan halaman login berfungsi untuk masuk ke halaman web berdasarkan level user. Tampilan halaman login disajikan pada gambar 16.



Gambar 16. Tampilan halaman *login*

b) Tampilan halaman administrator GA

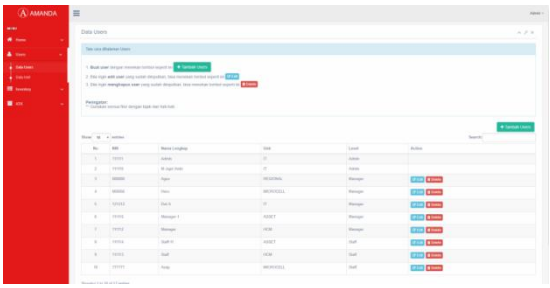
Tampilan halaman administrator GA berfungsi untuk mengetahui jumlah user, jumlah pengajuan ATK outstanding, approved dan done. Tampilan halaman home Administrator GA disajikan pada gambar 17.



Gambar 17. Tampilan halaman administrator GA

c) Halaman users administrator GA

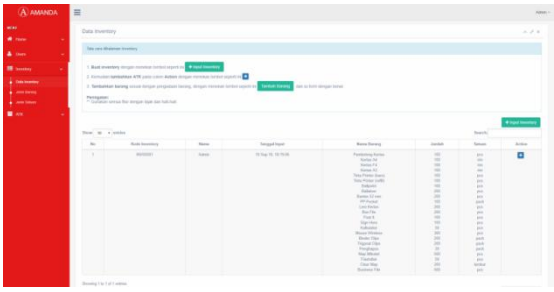
Halaman users berfungsi untuk menampilkan data-data user dan data-data unit pada aplikasi, yang memiliki fitur tambah user, edit user, delete user, tambah unit, edit unit dan delete unit. Tampilan halaman users disajikan pada gambar 18.



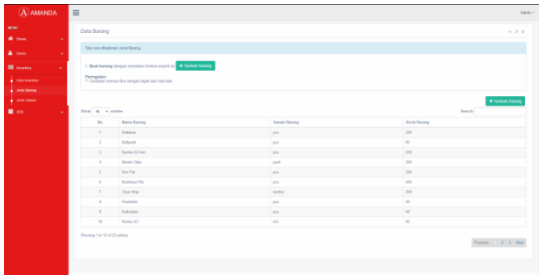
Gambar 18. Tampilan Halaman users administrator GA

d) Tampilan halaman distribusi ATK administrator GA

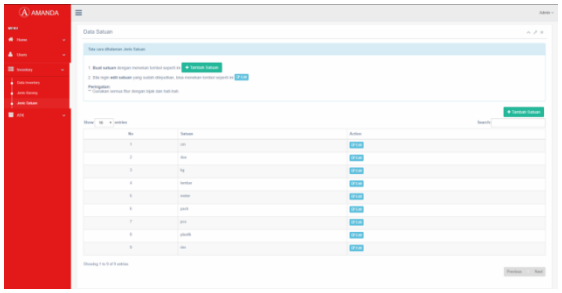
Tampilan halaman distribusi ATK terdiri dari 3 submenu yaitu data distribusi ATK, data jenis barang dan data jenis satuan, yang memiliki fitur tambah distribusi, edit distribusi, delete distribusi, tambah jenis barang, edit jenis barang, delete jenis barang, tambah jenis satuan, edit jenis satuan dan delete jenis astuan. Tampilan halaman distribusi disajikan pada gambar 19, tampilan halaman jenis barang disajikan pada gambar 20 dan tampilan halaman jenis satuan disajikan pada gambar 21.



Gambar 19. Tampilan halaman distribusi administrator GA



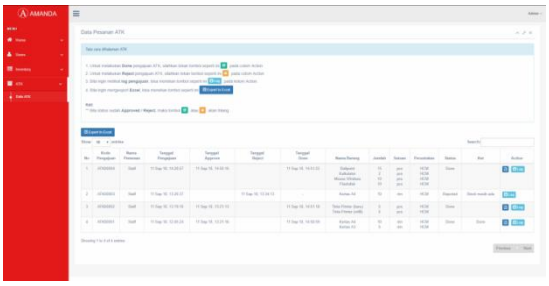
Gambar 20. Tampilan halaman jenis barang Administrator GA



Gambar 21. Tampilan halaman jenis satuan Administrator GA

e) Tampilan halaman ATK Administrator GA

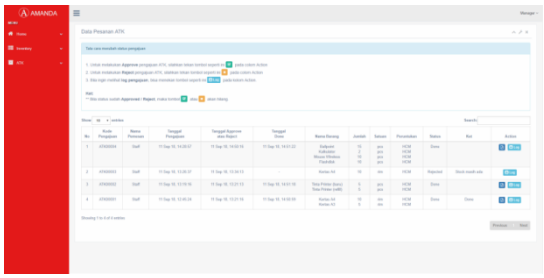
Tampilan halaman ATK berfungsi untuk melihat pengajuan ATK dari unit pemohon yang sudah diapprove oleh manager. Pada halaman ini Administrator berfungsi sebagai validator pengajuan ATK apakah disetujui atau ditolak. Tampilan halaman ATK Administrator GA disajikan pada gambar 22.



Gambar 22. Tampilan halaman ATK Administrator GA

f) Tampilan halaman ATK Manager

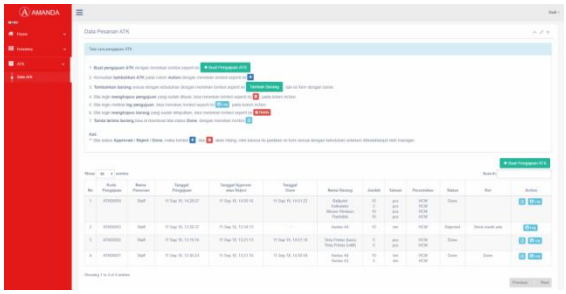
Tampilan halaman ATK berfungsi untuk melihat pengajuan ATK dari unit pemohon yang akan ditindaklanjuti oleh manager. Pada halaman ini manager berfungsi sebagai validator pengajuan ATK apakah disetujui atau ditolak. Tampilan halaman ATK Manager disajikan pada gambar 23.



Gambar 23. Tampilan halaman ATK Manager

g) Tampilan halaman ATK unit pemohon

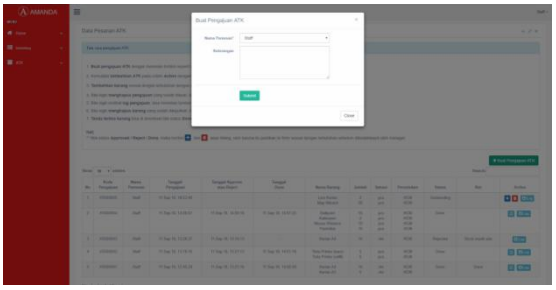
Tampilan halaman ATK berfungsi untuk melakukan pengajuan ATK yang memiliki fitur, buat pengajuan, edit pengajuan, delete pengajuan dan download tanda terima barang ketika pengajuan telah disetujui oleh manager dan admin GA. Tampilan halaman ATK unit pemohon disajikan pada gambar 24.



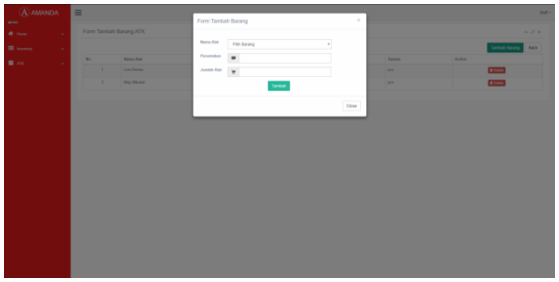
Gambar 24. Tampilan halaman ATK unit pemohon

h) Tampilan form pengajuan ATK

Tampilan form pengajuan ATK digunakan untuk menambahkan data pengajuan ATK. Tampilan form pengajuan ATK disajikan pada gambar 25 dan tampilan form tambah barang pengajuan ATK disajikan pada gambar 26.



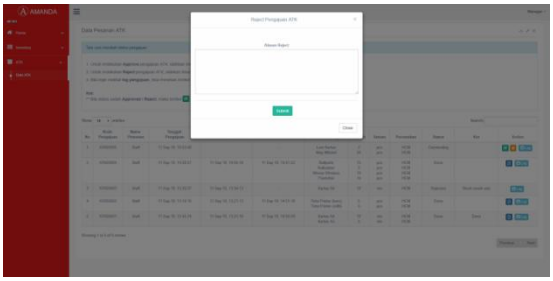
Gambar 25. Tampilan form pengajuan ATK



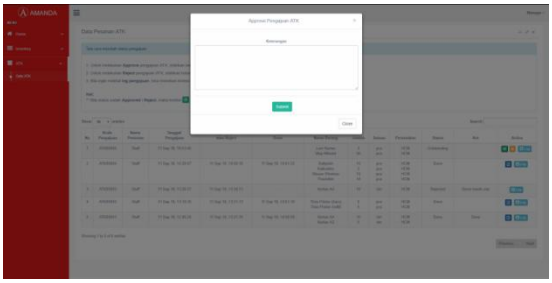
Gambar 26. Tampilan form tambah barang pengajuan ATK

i) Tampilan form approve dan reject pengajuan ATK (*Manager*)

Tampilan form approve dan reject pengajuan untuk memvalidasi pengajuan ATK apakah disetujui atau ditolak. Tampilan form approve dan reject pengajuan ATK (Manager) disajikan pada gambar 27 dan 28.



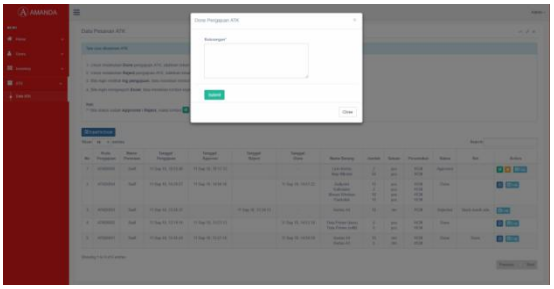
Gambar 27. Tampilan *form approve* pengajuan ATK (Manager)



Gambar 28. Tampilan *form reject* pengajuan ATK (Manager)

j) Tampilan form done pengajuan ATK

Tampilan form done pengajuan ATK berfungsi untuk menyetujui pengajuan ATK yang berperan sebagai tahap akhir dari pengajuan ATK sebelum ATK diberikan kepada unit yang mengajukan. Tampilan form done pengajuan ATK (Administrator GA) disajikan pada gambar 29.

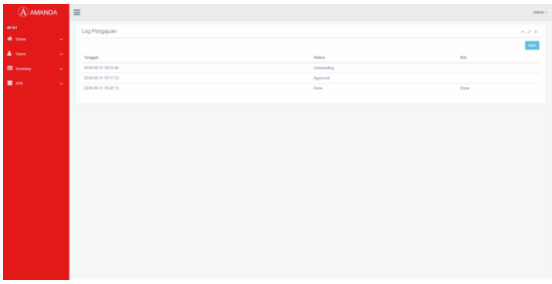


Gambar 29. Tampilan form done pengajuan ATK

k) Tampilan log pengajuan ATK

Tampilan log pengajuan ATK berfungsi untuk mengetahui kapan pengajuan dibuat, pengajuan diapproved atau direject oleh manager dan pengajuan disetujui atau di reject oleh Administrator GA. Tampilan log ini ada

pada setiap data pengajuan baik disisi unit pemohon, manager maupun Administrtor GA. Tampilan log pengajuan ATK disajikan pada gambar 30.



Gambar 30. Tampilan log pengajuan ATK

5. KESIMPULAN

Kesimpulan dari pembuatan tugas akhir ini adalah dihasilkannya aplikasi pengajuan dan distribusi ATK berbasis *web* yang dapat membantu proses pengajuan dan distribusi ATK antar unit yang terkait.

REFERENSI

Anisya dan Wandyra, Y. (2016). Rekayasa Perangkat Lunak Pengendalian *Inventory* Menggunakan Metode SMA (*Single Moving Average*) Berbasis AJAX (*Asynchronous Javascript And XML)* (Sudi kasus: PTP Nusantara VI (Persero) Unit Usaha Kayu Aro). Jurnal TEKNOIF.

Setiajati, A. Cholissodin, I. dan Widodo, A. W. (2018). Optimasi Pembagian Barang Alat Tulis Kantor Menggunakan Algoritme Genetika. Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer.

Yusmiarti, K. (2016). *Geographic Information System (GIS)* Sekolah Lanjutan Tingkat Atas (SLTA) Pada Dinas Pendidikan Kota Agaralam. Jurnal Informatika.

Prayitno, A. dan Safitri, Y. (2015). Pemanfaatan Sistem Informasi Perpustakaan Digital Berbasis Website Untuk Para Penulis. *Indonesian Journal on Software Engineering.*

Pibriana, D. dan Ricoida, D. I. (2017). Analisi Pengaruh Penggunaan Internet Terhadap Minat Belajar Mahasiswa (Studi Kasus: Perguruan Tinggi di Kota Palembang). Jurnal Jatisi.

Mauluddin, A. (2011). Aplikasi Web Browser Menggunakan Metode URL (*Universal Resource Locator*) Pada Sistem Operasi Window. Jurnal INFORMASI.

Firman, A. Wowor, H. F. dan Najoan, X. (2016). Sistem Informasi Perpustakaan Online Berbasis Web. Jurnal E-journal Teknik Elektro dan Komputer.

Harison dan Syarif, A. (2016). Sistem Informasi Geografis Sarana Pada Kabupaten Pasaman Barat. Jurnal TEKNOIF.

Simanjuntak, P dan Kasnady, A. (2016). Analisis Model *View Controller (MVC)* Pada Bahasa PHP. Jurnal ISD.

Minarni dan Susanti. (2018). Sistem Informasi Inventory Obat Pada Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Padang. Jurnal Momentum.

Wahana, A. Dan Riswaya A. R. Sistem Informasi Pengadaan Barang ATK Di PT Mekar Cipta Indah menggunakan PHP dan *MySQL*. Jurnal Computech & Bisnis.

Indriani, K. Dan Sudarmadi. (2015). Sistem Informasi *Inventory* Alat Tulis Kantor (ATK) Menggunakan Metode *Waterfall*. Jurnal Techno Nusa Mandiri.

Lambanbatu, K. Dan Novriyeni (2013). Perancangan Sistem Informasi Penyebaran Pendudu Menggunakan PHP MySQL Pada Kecamatan Binjai Selatan. Jurnal KAPUTAMA.