BAB III

PERMASALAHAN PERUSAHAAN

3.1 Analisa Permasalahan yang Dihadapi Perusahaan

Hasil analisa permasalahan yang saya lakukan di BPKP Provinsi Lampung antara lain ditemukan sebagai berikut :

1. Proses permintaan alat tulis kantor untuk setiap divisi melalui mekanisme yang cukup panjang.
2. Secara denah lokasi, lokasi antar bidang tergolong jauh.
3. Banyak menggunakan kertas cetak untuk melakukan permintaan alat tulis kantor.

3.1.1 Temuan Masalah

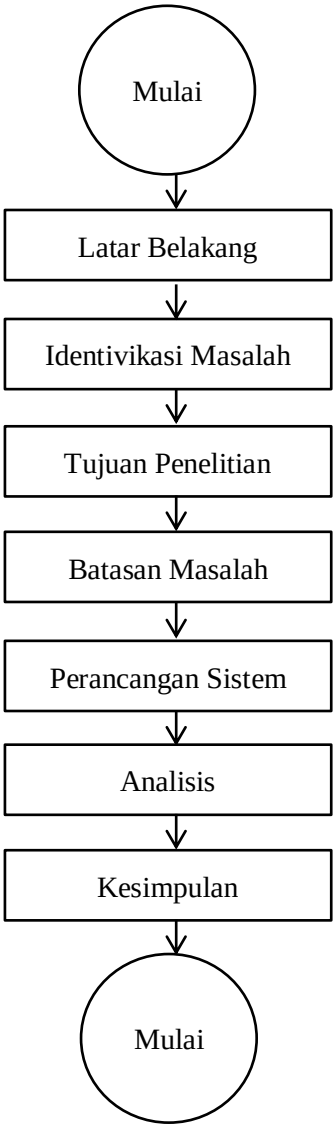
Adapun masalah dari hasil analisa yang saya temukan di BPKP Provinsi Lampung adalah sbagai berikut:

1. Dalam mekanisme permintaan alat tulis kantor memerlukan banyak persetujuan antara lain seperti kepala bidang, sekretasris bidang, bagian BMN dan bagian gudang.
2. Permintaan harus disetujui oleh semua bagian yang bersangkutan.

3.1.2 Perumusan Masalah

1. Bagaimana memberikan informasi kepada setiap bidang mengenai stok ATK yang akan diminta?
2. Bagaimana membuat suatu sistem informasi yang dapat diakses kapanpun dan dimanapun?

3.1.3 Kerangka Pemecahan Masalah



Gambar 3.1.3 Kerangka Pemecahan Masalah.

3.2 Landasan Teori

Landasan teori adalah sebuah konsep dengan pernyataan yang tertata rapi dan sistematis memiliki variabel dalam penelitian karena landasan teori menjadi landasan yang kuat dalam penelitian yang akan dilakukan. Landasan teori yang digunakan penulis adalah sebagai berikut.

3.2.1 Pengertian Sistem informasi

Sistem informasi pada buku Pengantar Sistem Informasi, sistem informasi (*information system*) merupakan kombinasi teratur dari orang-orang, perangkat keras, perangkat lunak, jaringan komunikasi, dan sumber daya data yang mengumpulkan, mengubah, menyebarkan informasi dalam sebuah organisasi. (*Syailiani, Eliza. 2020*).

3.2.2 Pengertian *Internet*

Internet (*Interconnected Network*) adalah jaringan komputer yang menghubungkan antara jaringan secara keseluruhan, *internet* dapat juga disebut jaringan dalam suatu jaringan yang luas, untuk mengantar integrasi dan komunikasi jaringan komputer ini harus menggunakan protokol yaitu *TCP* (*Tranmission Control Protocol*) yang bertugas untuk memastikan bahwa semua hubungan bekerja dengan benar. (*Sibero.2013*).

3.2.3 Pengertian *Website*

Website merupakan fasilitas *internet* yang menghubungkan dokumen dalam lingkup lokal maupun jarak jauh. Dokumen pada *website* disebut dengan *web page* dan *link* dalam *website* memungkinkan pengguna bisa berpindah dari satu *page* ke *page* lain (*hyper text*), baik diantara *page* yang disimpan dalam *server* yang sama maupun *server* diseluruh dunia. (*Azis, Mohammad Syamsul, Lukmanul Hakim, Walim. 2020*).

3.2.4 Pengertian *Web Browser*

Web Browser merupakan suatu program yang dirancang untuk mengambil informasi-informasi dari suatu *server* komputer ke komputer client atau komputer kita pada jaringan *internet*. Jadi untuk mengakses *website* diperlukan suatu

program yaitu *web browser* atau disebut *browser* saja. *Website* pada awalnya adalah ruang informasi dalam *internet*, dengan menggunakan teknologi *hyperteks*, pemakai dituntun untuk menemukan informasi dengan mengikuti *link* yang disediakan dalam dokumen *website* yang ditampilkan dalam *web browser*. (*Syailiani, Eliza. 2020*).

3.2.5 *Tools* Pengolah *Database*

Database adalah sekumpulan *data store* (bias dalam jumlah yang sangat besar) yang tersimpan dalam *magnetic disk, oftical disk, magnetic drum* atau media penyimpanan sekunder lainnya. (*Al-Bahra Bin Ladjamudin. 2013*). *Tools* pengolah *database* diantaranya :

1. *Xampp*

XAMPP adalah sebuah *software* yang berfungsi untuk menjalankan *website* berbasis *PHP* dan menggunakan pengolah data *MYSQL* di komputer lokal. *XAMPP* berperan sebagai *server web* pada komputer lokal. *XAMPP* juga dapat disebut sebuah, yang dapat membantu melakukan *preview* sehingga dapat dimodifikasi *website* tanpa harus online atau terakses dengan *internet*. (*Eka, Wida Fridayanthie. 2016*).

2. *MySQL*

MySQL atau dibaca *"My Sekuel"* dengan adalah suatu *RDBMS* (*Relational Database Management System*) yaitu aplikasi sistem yang mejalankan fungsi pengolahan data. (*Sibero. 2013*).

3. *PhpMyAdmin*

PhpMyAdmin adalah sebuah *software* berbasis pemrograman *PHP* yang dipergunakan sebagai *administrator MySQL* memlalui *web Browser* yang digunakan untuk managemen *database*. *PhpMyAdmin* mendukung berbagai aktivitas *MySQL* seperti pengelolaan data, *table*, relasi antar *table*, dan lain sebagainya. (*Su Rahman 2013*).

3.2.6 Bahasa Pemrograman

Bahasa program adalah sekumpulan instruksi yang diberikan kepada komputer untuk dapat melaksanakan tugas-tugas tertentu dalam menyelesaikan suatu permasalahan. Bahasa program berfungsi untuk memerintah komputer agar dapat mengolah data sesuai dengan langkah-langkah penyelesaian yang telah ditentukan oleh programmer. Bahasa ini memungkinkan seorang programmer untuk menentukan secara persis data mana yang akan diolah oleh komputer, bagaimana data ini akan disimpan/diteruskan, dan jenis langkah apa yang akan diambil dalam berbagai situasi secara persis (*https://kamus.tokopedia.com*). Berikut bahasa pemrograman yang digunakan :

1. *PHP*

PHP adalah pemrograman interpreter yaitu proses penerjemahan baris kode sumber menjadi kode mesin yang dimengerti komputer secara langsung pada saat baris kode dijalankan. *PHP* disebut juga pemrograman *Server Side Programming*, hal ini dikarenakan seluruh prosesnya dijalankan pada *server*. pengguna data mengembangkan kode-kode fungsi sesuai kebutuhannya. *PHP* dirancang untuk dapat bekerja sama dengan *database server* dan dibuat sedemikian rupa sehingga

pembuatan dokumen *HTML* yang dapat mengakses *database* menjadi begitu mudah. (*Eka, Wida Fridayanthie.2016*).

2. *HTML*

HTML merupakan singkatan dari *Hyper Text Markup Language* merupakan bahasa paling dasar dan penting yang digunakan untuk menampilkan dan mengelola tampilan halaman *website. HTML* juga digunakan untuk menampilkan berbagai informasi didalam sebuah penjelajah *internet* dan *formatting hypertext* sederhana yang ditulis dalam berkas format *ASCII* agar dapat menghasilkan tampilan wujud yang terintegrasi. (*Saputra, Agus. 2012*)

3. *Javascript*

Javascript adalah bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat *web* lebih dinamis dan interaktif. *Javascript* terintegrasi langsung dengan *HTML*. (*Prasetio, Adhi. 2014*)

4. *Cascading Style Sheet (CSS)*

CSS atau yang memiliki kepanjangan *Cascading Style Sheet* merupakan suatu bahasa pemrograman *web* yang digunakan untuk mengendalikan dan membangun berbagai komponen dalam *web* sehingga tampilan *web* akan lebih rapi, terstruktur dan seragam. (*Saputra, Agus. 2012*).

5. *JQuery*

JQuery adalah kumpulan kode/fungsi *javascript* siap pakai, sehingga mempermudah dan mempercepat kita dalam membuat kode *javascript*. Secara standar, apabila kita membuat kode *javascript*, maka diperlukan kode yang cukup

panjang, bahkan terkadang sangat sulit dipahami. *JQuery* menyederhanakan kode *javascript*. (*Hakim 2011*).

3.2.7 *Framework*

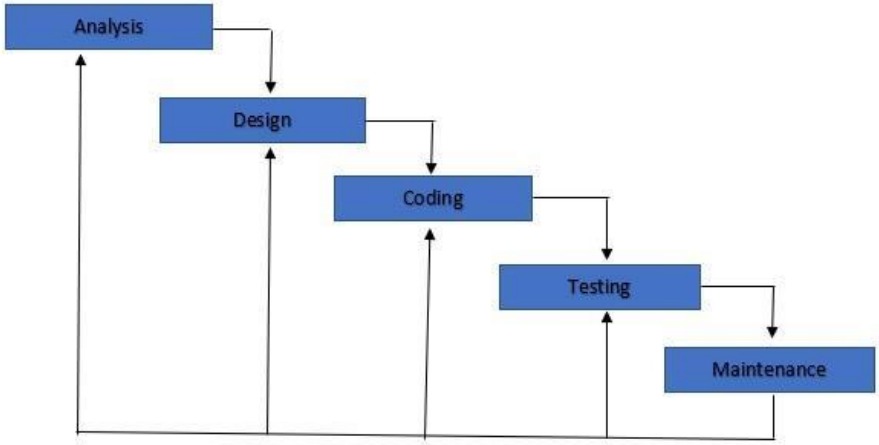
Framework adalah kerangka kerja untuk mengembangkan aplikasi berbasis website maupun desktop. Kerangka kerja disini sangat membantu developer dalam menuliskan sebuah dengan lebih terstruktur dan tersusun rapi.

1. Codeigniter

Codeigniter merupakan *framework PHP* yang diklaim memiliki eksekusi tercepat dibandingkan dengan *framework* lainnya. *Codeigniter* bersifat *open source* dan menggunakan model basic *MVC* (*Model View Controller*), yang merupakan model konsep modern *framework* yang digunakn saat ini. (*Widodo. 2013*).

3.3 Metode yang Digunakan

Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah Metode *Waterfall* (Pendekatan Terstruktur). Metode ini merupakan metode yang sering digunakan oleh penganalisa sistem pada umumnya. Inti dari metode *waterfall* adalah pengerjaan dari suatu sistem dilakukan secara berurutan. (*Eka, Wida Fridayanthie. 2016*). Berikut metode *waterfall* yang terdiri dari beberapa tahap, diantaranya yaitu:



Gambar 3.3 Metode *Waterfall*

3.3.1 *Analysis* (Analisis)

Adapun proses analisis sistem yang akan dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi masalah pengadaan alat tulis kantor dengan menanyakan langsung kepada sekbid maupun pegawai di setiap bidang pada BPKP Prov. Lampung .

2. Melakukan wawancara kepada Bagian BMN mengenai persediaan alat tulis kantor serta melakukan wawancara kepada setiap bidang mengenai alur permintaan alat tulis kantor untuk memahami kinerja system pengadaan alat tulis kantor yang ada saat ini, yang selanjutnya digambarkan dalam *Use Case* Diagram dan dianalisis kembali permasalahan - permasalahan tersebut sesuai dengan kinerja sistem yang berjalan.

3.3.2 *Design* (Desain)

Tahap penterjemah dari keperluan-keperluan yang dianalisis dalam bentuk yang lebih mudah dimengerti oleh pemakai yaitu dengan cara menampilkan kedalam bentuk dagram.

3.3.3 *Coding*

Desain *web* diterjemahkan ke dalam kode-kode dengan menggunakan bahasa pemrograman yang sudah ditentukan, bahasa program yang penulis gunakan antara lain : *php, Java script, html, CSS dan JQuery*.

3.3.4 *Testing* (Pengujian)

Tahap pengujian perangkat lunak yang telah dikembangkan untuk melindungi dari kesalahan–kesalahan dan menjamin bahwa setiap masukan sesuai dengan hasil yang dibutuhkan.

3.3.5 *Maintenance* (Perawatan)

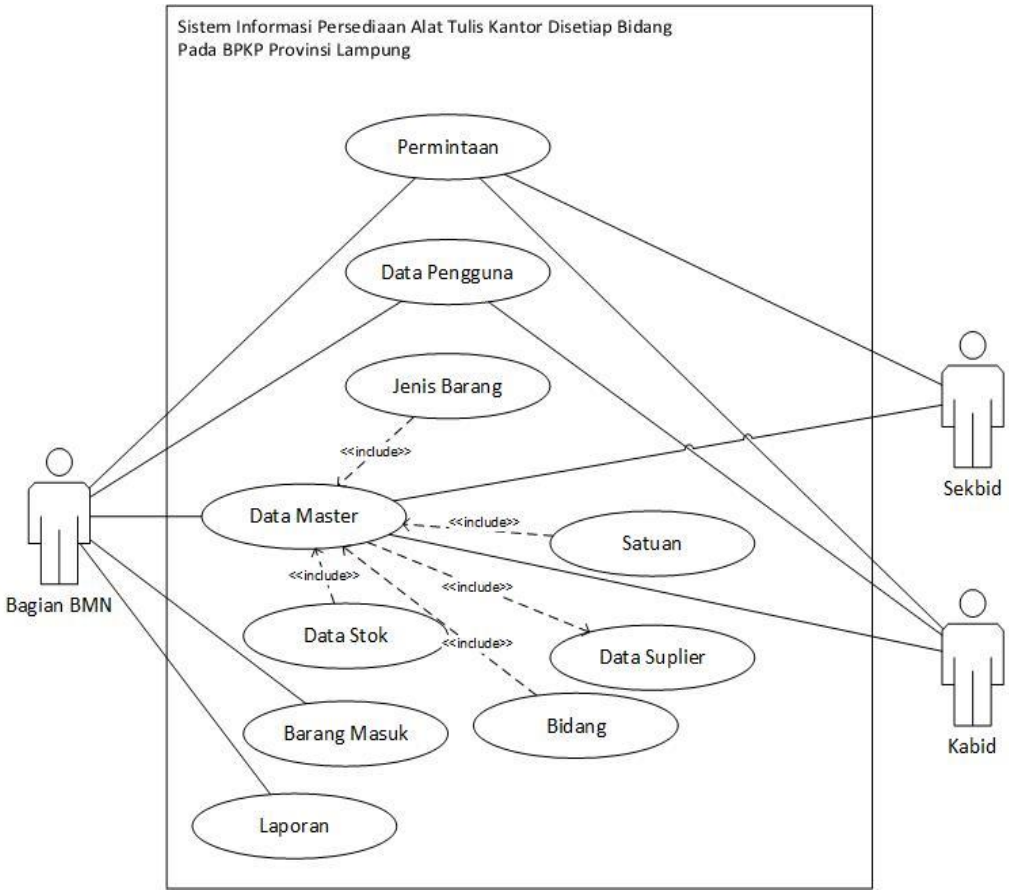
Tahap perawatan sistem yang telah dikembangkan seperti perawatan perangkat lunak, perangkat keras dan media lain yang berhubungan dengan komputer. Pada tahap ini segala kemungkinan mengenai kekurangan perangkat lunak baik berupa kesalahan atau hal–hal yang ditambahkan kedalam perangkat lunak.

3.4 Rancangan Program

Rancangan Program adalah suatu perencanaan awal yang harus dilakukan dalam membangun sebuah sistem. Adapun rancangan Program yang diusulkan.

3.4.1 Usecase Diagram

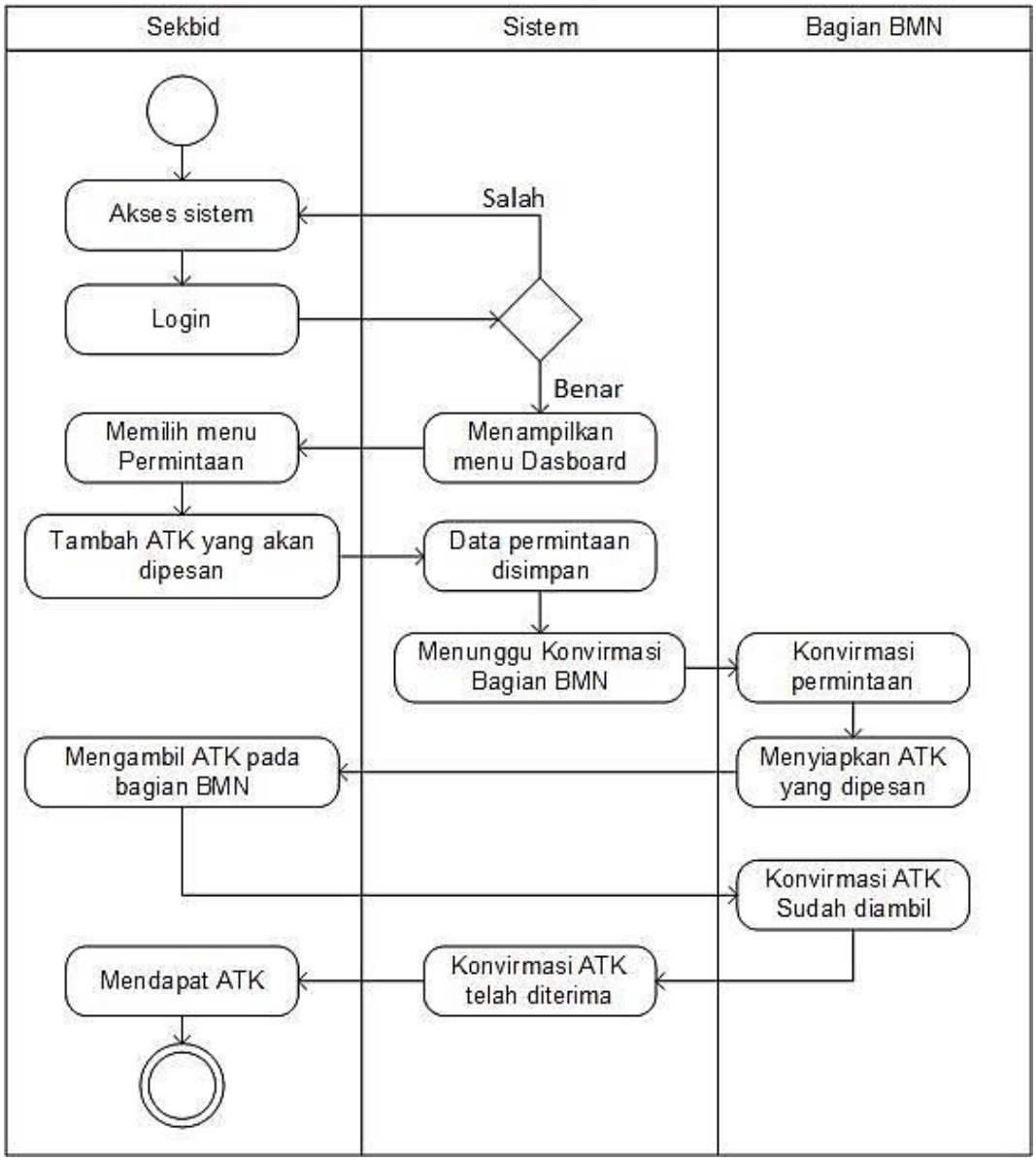
Usecase diagram adalah satu dari berbagai jenis diagram *UML* (*Unified Modelling Language*) yang menggambarkan hubungan interaksi antara sistem dan aktor. *Usecase* dapat mendeskripsikan tipe interaksi antara si pengguna sistem dengan sistemnya. Berikut *usecase diagram* sistem informasi persediaan alat tulis kantor.



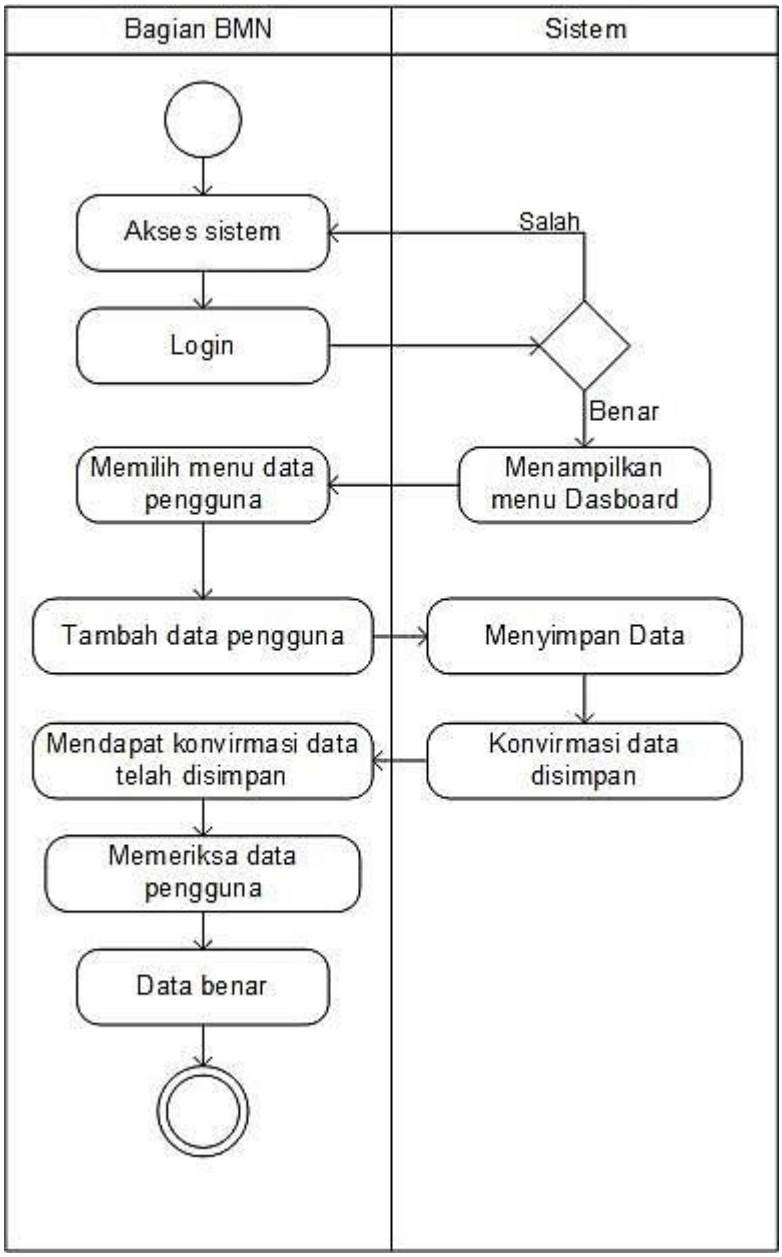
Gambar 3.4.1 *Usecase diagram*

3.4.2 Activiti Diagram

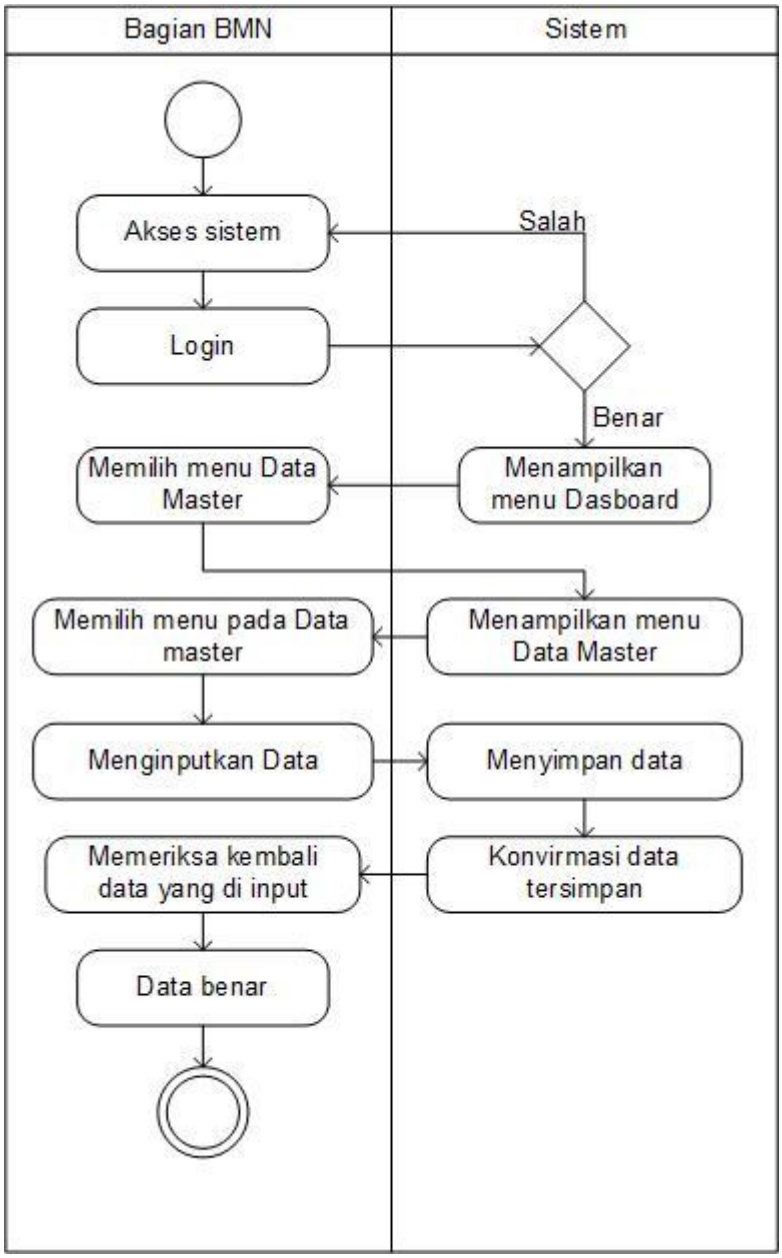
Activity diagram, dalam bahasa Indonesia diagram aktivitas, yaitu diagram yang dapat memodelkan proses-proses yang terjadi pada sebuah sistem. Runtutan proses dari suatu sistem digambarkan secara vertikal, berikut *activity diagram* sistem informasi persediaan alat tulis kantor :



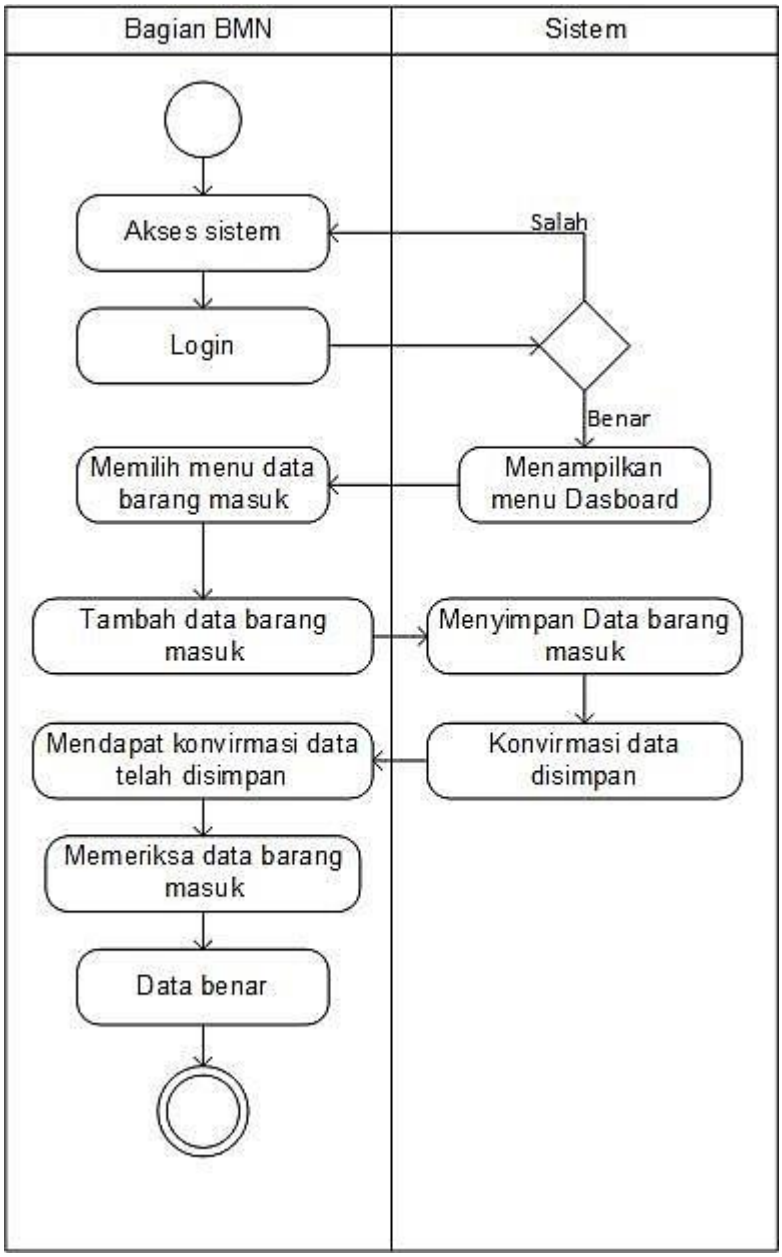
Gambar 3.4.2 *Activity Diagram* Permintaan



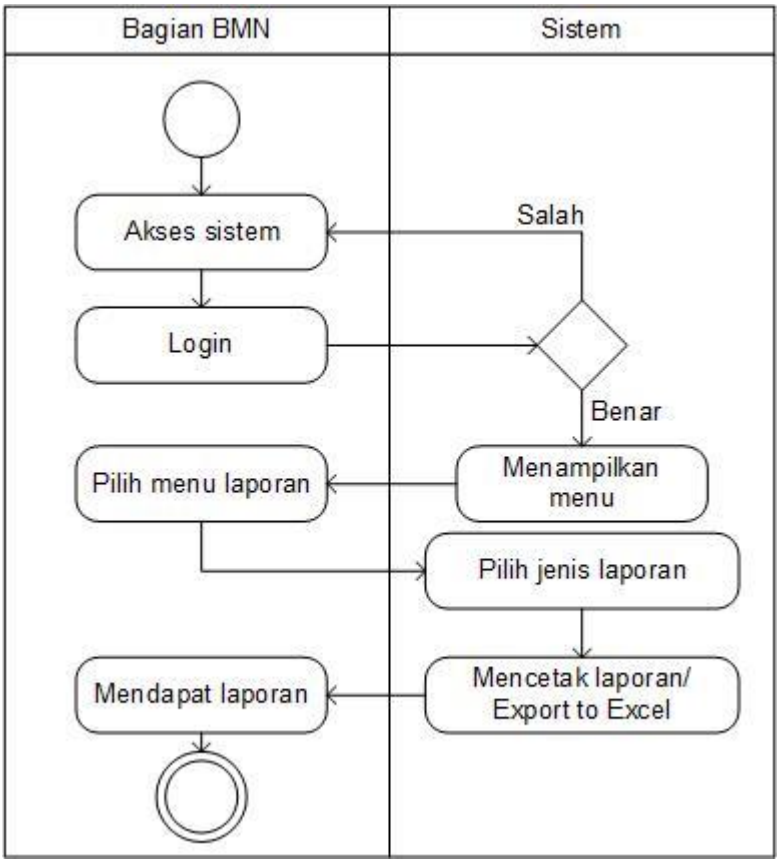
Gambar : *Activity Diagram* Data Pengguna



Gambar : *Activity Diagram* Menu Data Master



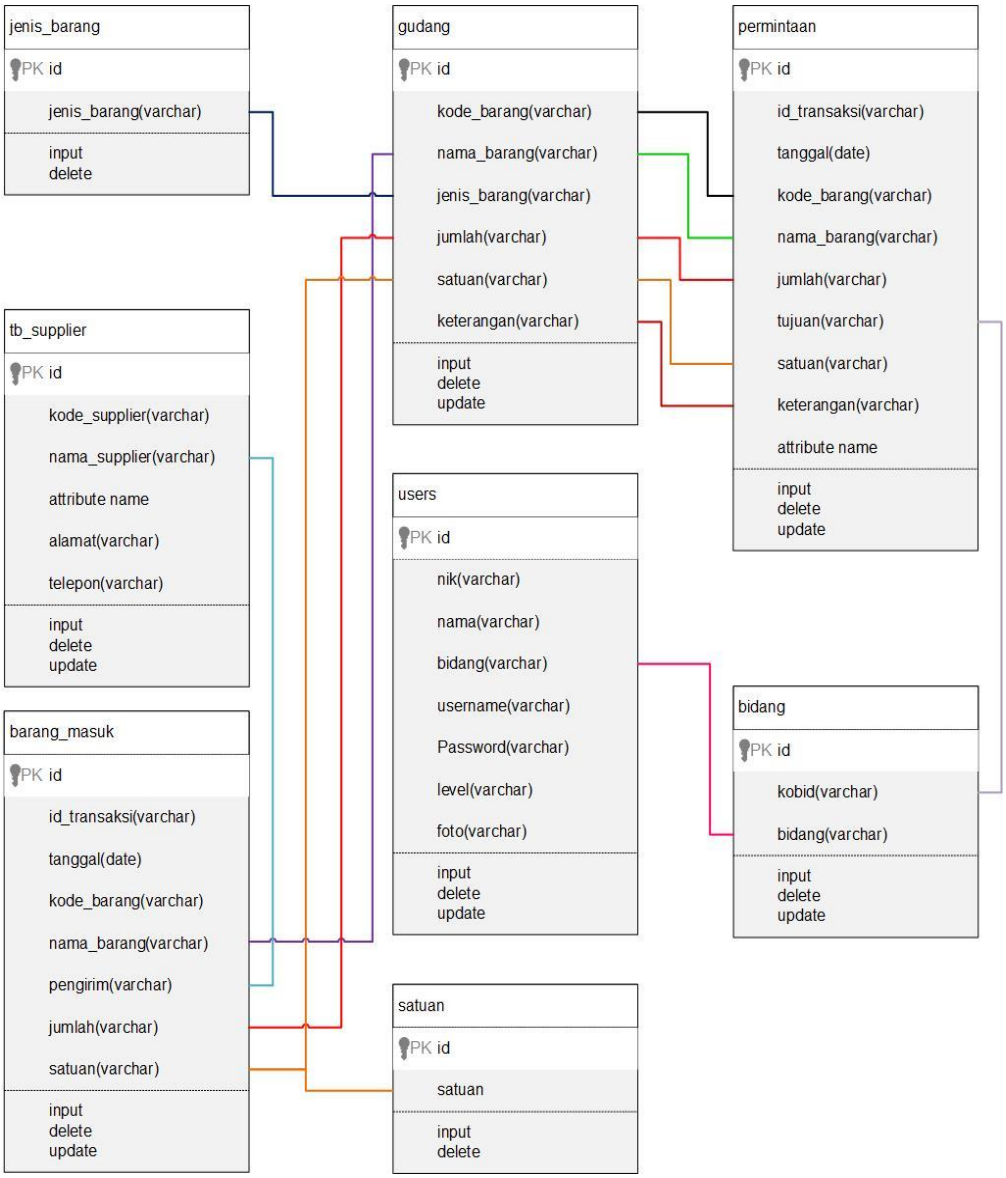
Gambar : *Activity Diagram* Barang Masuk



Gambar *Activity Diagram* Laporan

1.4.3 Class Diagram

Class diagram adalah salah satu jenis diagram berbentuk struktur pada model *UML*. Diagram ini menggambarkan struktur, atribut, kelas, hubungan dan metode dengan sangat jelas dari setiap objeknya. Diagram kelas memberikan data berupa hubungan apa yang terjadi diantara kelas-kelas, bukan menjelaskan kejadiannya. *Class diagram* dalam suatu proyek umumnya menggunakan konsep yang disebut *object-oriented*, sehingga membuatnya mudah untuk digunakan.



Gambar *Class Diagram*

3.5 Desain *Input Output*

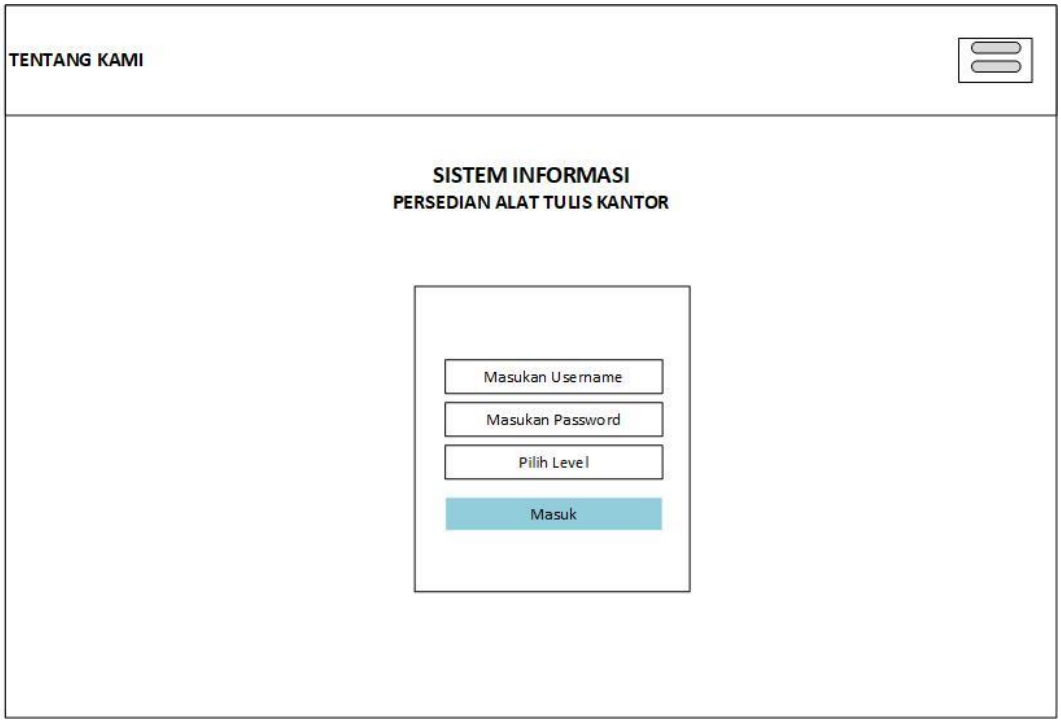
Desain input output merupakan gambaran atau acuan yang digunakan untuk proses pemembuat sistem informasi, berikut desain input output.

3.5.1 Desain *Input*

Desain *Input* (masukan) merupakan gambaran awal dimulainya proses pembuatan sistem informasi untuk digunakan memasukan data. Berikut desain *input* yang dibuat dalam sistem persediaan alat tulis kantor berbasis *web*.

3.5.1.1 Desain *Input Login*

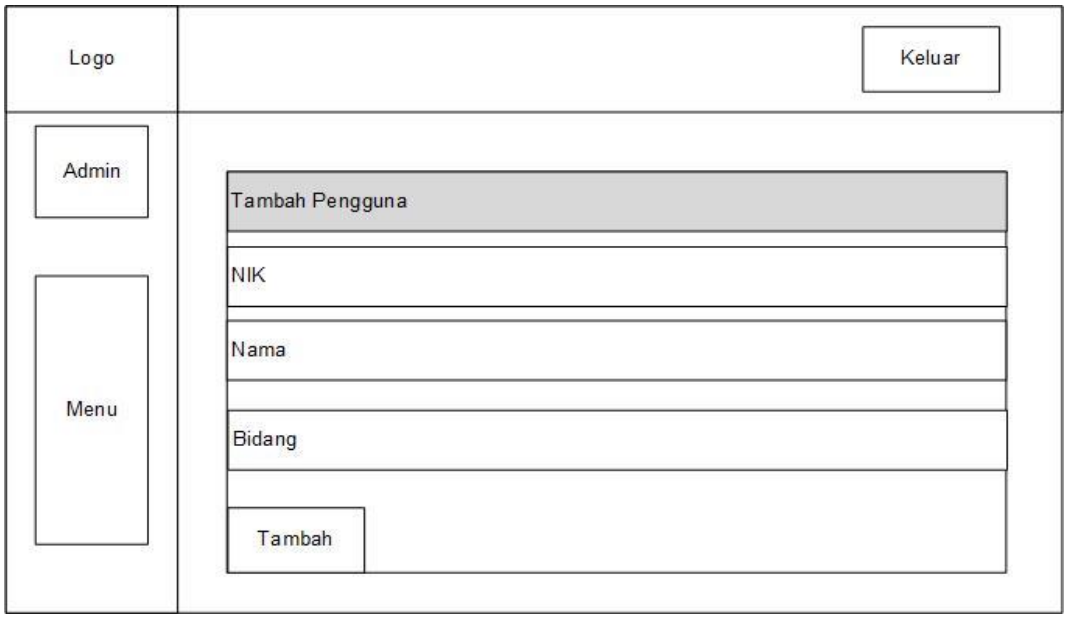
Pada desain halaman ini digunakan untuk menggambarakan atribut apa saja yang diperlukan untuk *login* kedalam sistem persediaan alat tulis kantor.



Gambar 3.5.1.1 Desain *Input Login*

3.5.1.2 Desain *Input* Pengguna

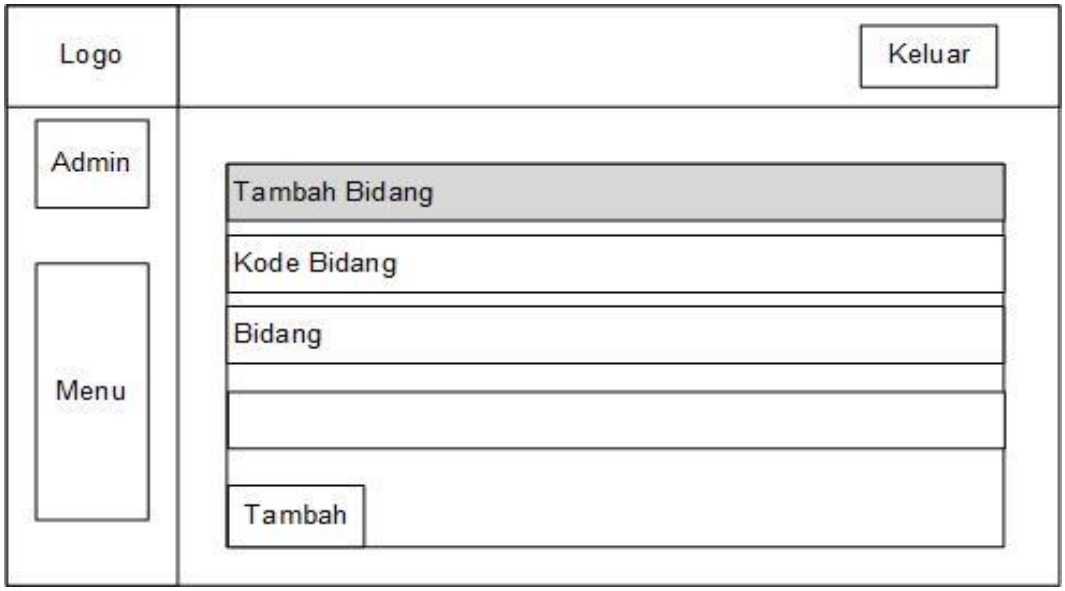
Pada desain halaman ini digunakan untuk menggambarakan atribut apa saja yang diperlukan untukmenambahkan pengguna atau *administrator* yang memiliki hak untuk mengakses sistem persediaan alat tulis kantor.



Gambar 3.5.1.2 Desain *Input* Tambah Pengguna

3.5.1.3 Desain *Input* Data Bidang

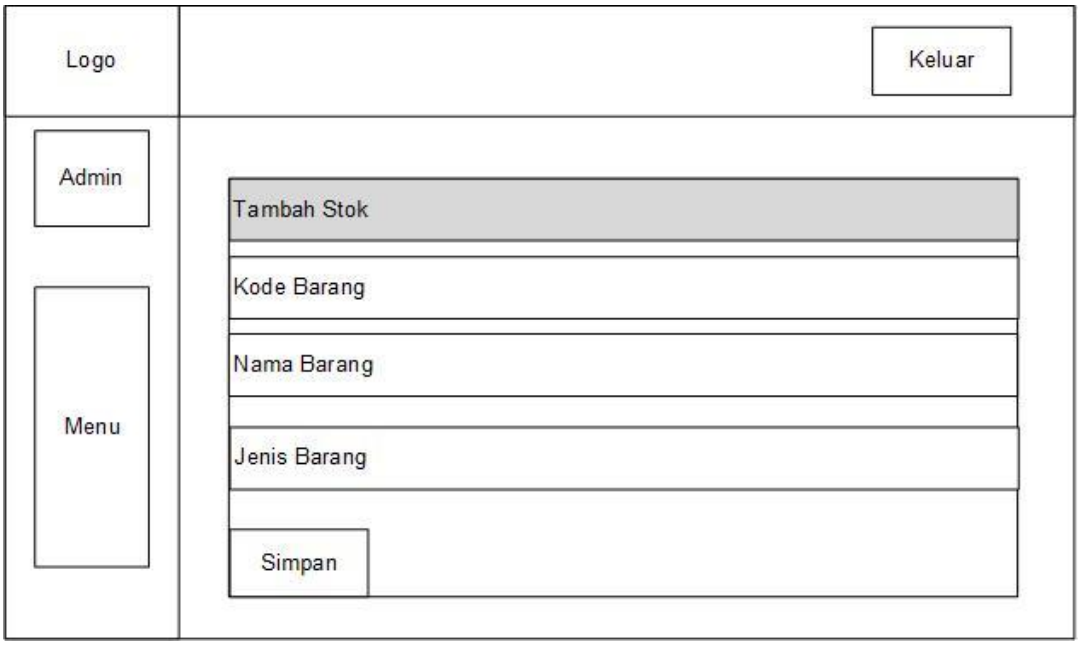
Pada desain halaman ini digunakan untuk menggambarakan tampilan beserta atribut apa saja yang diperlukan untuk *input* data bidang kedalam sistem persediaan alat tulis kantor.



Gambar 3.5.1.3 Desain *Input* Data Bidang

3.5.1.4 Desain *Input* Data Stok

Pada desain halaman ini digunakan untuk menggambarakan tampilan beserta atribut apa saja yang diperlukan untuk *input* data stok kedalam sistem persediaan alat tulis kantor.



Gambar 3.5.1.4 Desain *Input* Data Stok

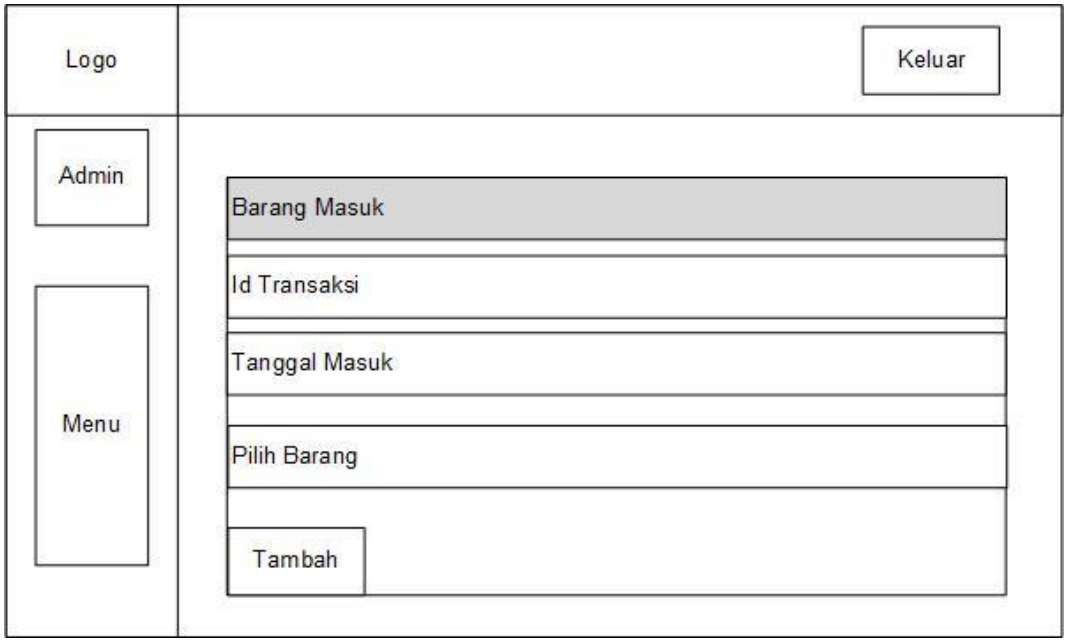
3.5.1.5 Desain *Input* Data Permintaan

Pada desain halaman ini digunakan untuk menggambarakan tampilan beserta atribut apa saja yang diperlukan untuk *input* data permintaan kedalam sistem persediaan alat tulis kantor.

Gambar 3.5.1.5 Desain *Input* Tambah Permintaan

3.5.1.6 Desain *Input* Barang Masuk

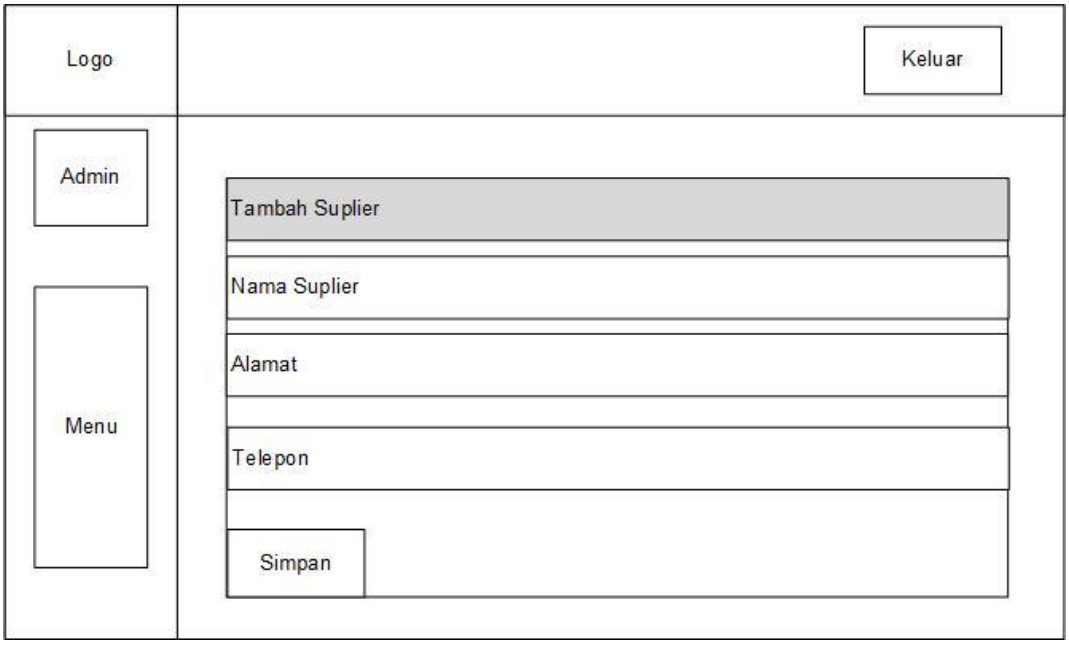
Pada desain halaman ini digunakan untuk menggambarakan tampilan beserta atribut apa saja yang diperlukan untuk *input* barang masuk kedalam sistem persediaan alat tulis kantor.



Gambar 3.5.1.6 Desain *Input* Tambah Barang Masuk

3.5.1.7 Desain *Input* Data *Supplier*

Pada desain halaman ini digunakan untuk menggambarakan tampilan beserta atribut apa saja yang diperlukan untuk *input* data *supplier* kedalam sistem persediaan alat tulis kantor.



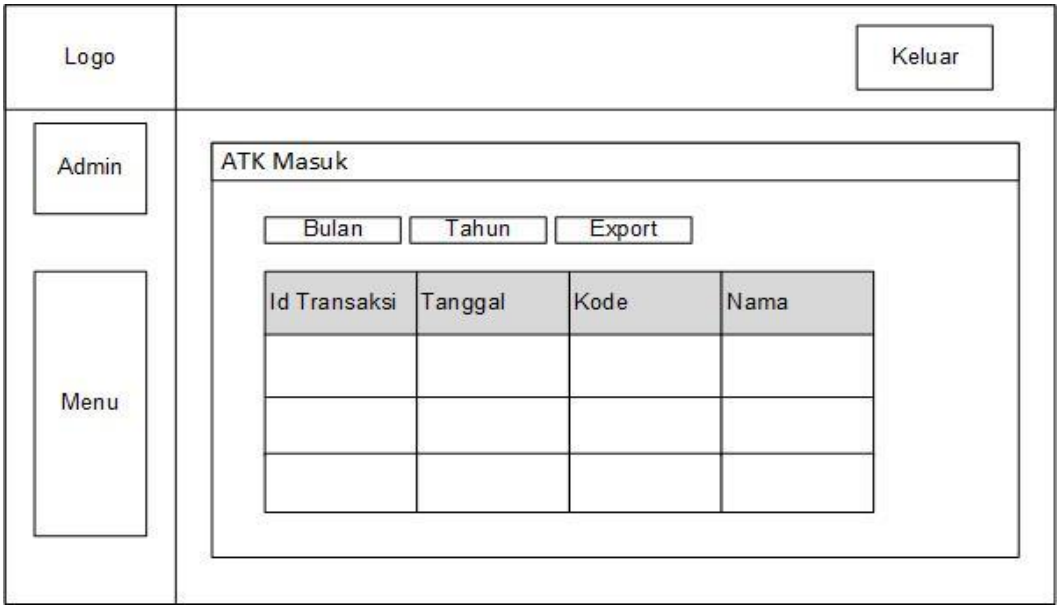
Gambar 3.5.1.7 Desain *Input* Tambah *Supplier*

3.5.2 Desain *Output*

Desain *Output* adalah rancangan dari tujuan atau hasil akhir dari proses pembuatan sistem informasi. Berikut desain *output* yang dibuat dalam sistem persediaan alat tulis kantor berbasis *web*.

3.5.2.1 Desain *Output* Laporan ATK Masuk

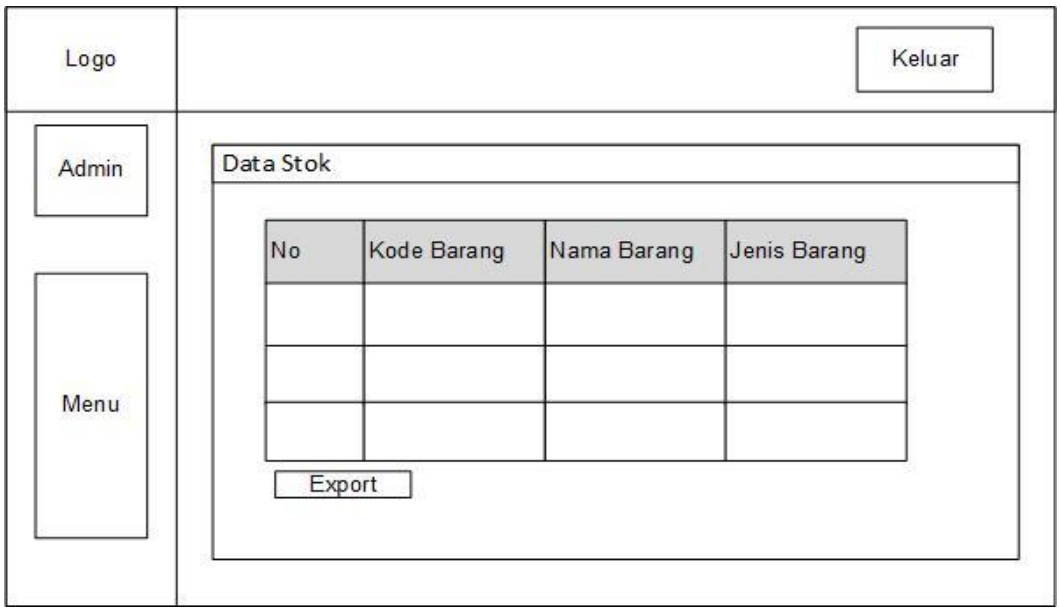
Pada desain ini digunakan untuk menggambarakan tampilan beserta atribut apa saja yang diperlukan untuk menampilkan laporan ATK masuk pada sistem iformasi persediaan alat tulis kantor.



Gambar 3.5.2.1 Desain *Output* Laporan ATK Masuk

3.5.2.2 Desain *Output* Laporan Data Stok

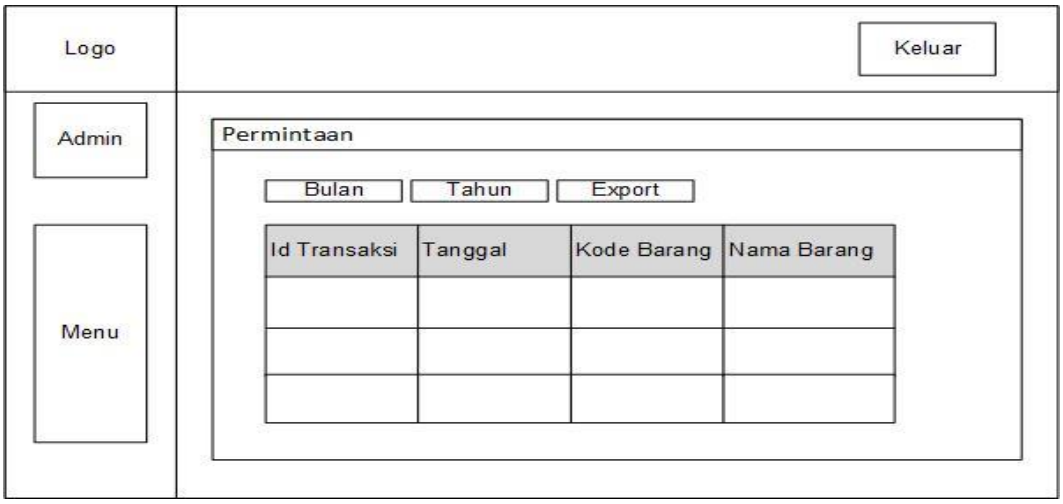
Pada desain halaman ini digunakan untuk menggambarakan tampilan beserta atribut apa saja yang diperlukan untuk menampilkan hasil data stok sistem informasi persediaan alat tulis kantor.



Gambar 3.5.2.2 Desain *Output* Laporan Stok ATK

3.5.2.3 Desain *Output* Laporan Permintaan ATK

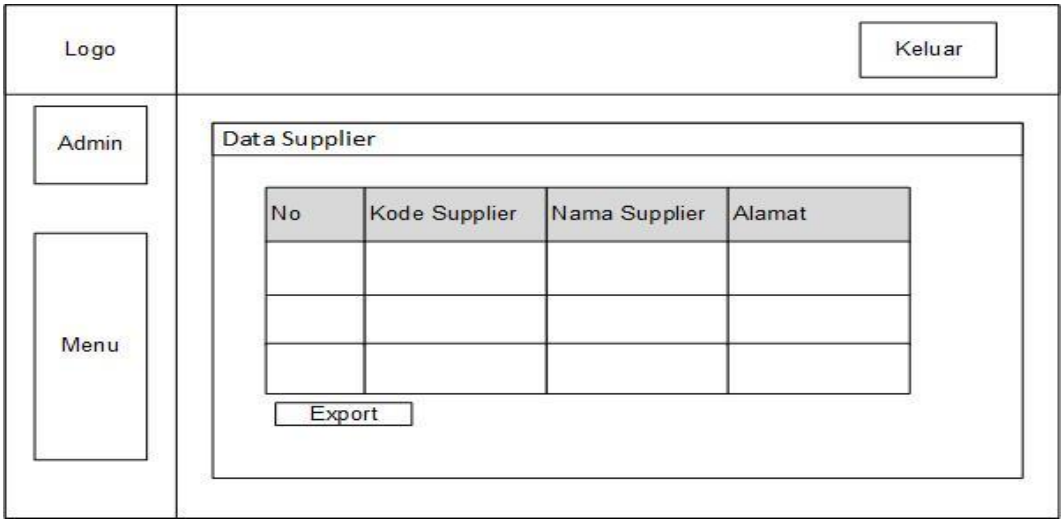
Pada desain halaman ini digunakan untuk menggambarakan tampilan beserta atribut apa saja yang diperlukan untuk menampilkan laporan permintaan disetiap bidang pada sistem informasi persediaan alat tulis kantor.



Gambar 3.5.2.3 Desain *Output* Laporan Permintaan ATK

3.5.2.4 Desain *Output* Laporan Data *Supplier* ATK

Pada desain halaman ini digunakan untuk menggambarakan tampilan beserta atribut apa saja yang diperlukan untuk *input* barang masuk kedalam sistem persediaan alat tulis kantor.



Gambar 3.5.2.4 Desain *Output* Laporan Data *Supplier* ATK