

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Penjualan adalah suatu usaha yang terpadu untuk mengembangkan rencana-rencana strategis yang diarahkan pada usaha pemuasan kebutuhan dan keinginan pembeli, guna mendapatkan penjualan yang menghasilkan laba. Penjualan merupakan sumber hidup suatu perusahaan, karena dari penjualan dapat diperoleh laba serta suatu usaha memikat konsumen yang diusahakan untuk mengetahui daya tarik mereka sehingga dapat mengetahui hasil produk yang dihasilkan. Penjualan adalah suatu transfer hak atas benda-benda. Dari penjelasan tersebut dalam memindahkan atau mentransfer barang dan jasa diperlukan orang-orang yang bekerja dibidang penjualan seperti pelaksanaan dagang, agen, wakil pelayanan dan wakil pemasaran.

Analisis ABC adalah pemilihan barang berdasarkan tingkat, penyerapan modal dengan menggunakan prinsip diagram Pareto. Pada prinsipnya analisis ABC mengklasifikasikan jenis barang yang didasarkan atas tingkat investasi tahunan yang terserap didalam penyediaan persediaan, untuk setiap jenis barang. Berdasarkan prinsip Pareto, barang dapat diklasifikasikan menjadi tiga kategori yaitu :

- a. Kategori A (80-20) Dalam kategori ini terdiri dari jenis barang yang menyerap dana sekitar 80% dari seluruh modal yang disediakan untuk inventory dan jumlah jenis barangnya sekitar 20% dari semua jenis barang yang dikelola.
- b. Kategori B (15-30) Untuk kategori B ini terdiri dari jenis barang yang menyerap dana sekitar 15% dari seluruh modal yang disediakan untuk inventory (sesudah kategori A) dan jumlah jenis barangnya sekitar 30% dari semua jenis barang yang dikelola.
- c. Kategori C (5-50) Sedangkan dalam kategori C ini terdiri dari jenis barang yang menyerap dana hanya sekitar 5% dari seluruh modal yang disediakan untuk inventory (yang tidak termasuk kategori A dan B) dan jumlah jenis barangnya sekitar 50% dari semua jenis barang yang dikelola.

Dalam pengklasifikasian persediaan melalui analisis ABC, langkah-langkah yang dilakukan sebagai berikut (Hidayanti, 2006) :

1. Membuat daftar semua item persediaan yang akan diklasifikasikan dan harga beli masing-masing item.
2. Menentukan jumlah rata-rata pemakaian pertahun untuk setiap item tersebut.
3. Menentukan nilai pemakaian pertahun setiap item dengan cara mengalikan jumlah pemakaian rata-rata pertahun dengan harga beli masing-masing item.
4. Menjumlahkan nilai pemakaian tahunan semua item untuk memperoleh nilai pemakaian total. Menghitung persentase pemakaian setiap item dari hasil bagi antara nilai pemakaian pertahun setiap item dengan total nilai pemakaian pertahun.
5. Mengurutkan nilai pemakaian tahunan semua persediaan yang memiliki nilai uang yang paling besar sampai yang paling kecil.
6. Menghitung persentase nilai pemakaian total kumulatif untuk setiap item yaitu mulai dengan item pertama di atas yang ada dibawahnya.
7. Memberikan pembatas untuk kelompok A, B dan C

EOQ multi item adalah teknik pengendalian permintaan beberapa jenis item yang optimal dengan biaya inventory serendah mungkin. Tujuan dari model EOQ adalah menentukan jumlah Q setiap kali pemesanan sehingga meminimasi total biaya persediaan. Model EOQ multi item merupakan model EOQ untuk pembelian bersama (joint purchase) beberapa jenis item.

Inventory control atau pengendalian stok adalah usaha yang dilakukan perusahaan dalam menyediakan barang kebutuhan untuk proses produksi. Tujuannya, agar proses produksi bisa terpenuhi secara optimal dan proses produksi berjalan lancar hingga mengurangi resiko kekurangan barang. *Inventory* stok sendiri harus dilakukan dengan seimbang. Jika persediaan terlalu besar maka beban biaya untuk menyimpan atau menjaga persediaan juga akan tinggi. Sebaliknya jika persediaan terlalu kecil maka pengiriman barang yang telah disepakati dengan konsumen akan terhambat. Tujuan adanya pengendalian inventaris ini untuk

memaksimalkan penggunaan persediaan perusahaan hingga bisa mendapatkan keuntungan.

Toko Omah Megumi merupakan sebuah toko yang berfokus pada penjualan sepatu dan sandal untuk kalangan perempuan dari berbagai merek, dari berbagai macam merk seperti : Turkey, Carvil, Homy Ped, Nevada, New Era, Connexion, Zara, Ando, Magumi, Pakalolo, Coline, Balance dan masih banyak merk-merk yang lainnya. Konsep dari Toko Omah Megumi tidaklah produksi melainkan sebuah toko retail. Lokasi Toko Omah Megumi ini berada di Kabupaten Pati tepatnya di Kecamatan Dukuhseti. Toko Omah Megumi buka setiap hari mulai pukul 09.00 sampai dengan pukul 21.00. Toko Omah Megumi ini pertama kali dibuka pada tahun 2015 yang pada awalnya pemilik hanya berjualan secara online melalui Facebook, WhatsApp, dan pada tahun 2018 memutuskan untuk mengembangkan usahanya dengan cara membuka toko secara langsung. Transaksi jual beli merupakan kegiatan yang di laksanakan sehari-hari. Kegiatan yang melibatkan penjual dan pembeli bisa dilaksanakan dan terjadi di mana saja, pembelian di Toko Omah Megumi setiap hari lumayan banyak dengan trasaksi setiap harinya kurang lebih 50 kali transaksi dengan omset per hari kurang lebih 5.000.000. Pada saat ini Toko Omah Megumi sudah memiliki 5 orang karyawan untuk mengelola toko ada yang sebagai pramuniaga atau kasir, ada juga yang bertugas sebagai pelayanan toko. Alasan dibutuhkan Toko Omah Megumi secara nyata difungsikan untuk para pelanggan bisa melihat secara langsung produk yang diingkan bukan hanya sekedar penjelasan dan gambar saja dari pihak toko ke pelanggan.

Akar masalah pada Toko Omah Megumi terkait dalam proses pengendalian stok barang saat ini menggunakan cara konvensional. Hal yang dirasakan pemilik usaha dalam penggunaan pencatatan dalam buku adalah ketidakmampuan dalam melakukan pengendalian persediaan barang berdasarkan prioritas. Sering terjadi kesalahan pencatatan barang yang dijual dikarenakan pemilik Toko Omah Megumi tidak memperhatikan persediaan, sehingga jumlah barang yang dibeli tidak sesuai dengan kebutuhan. Hal ini menyebabkan terjadinya penumpukan stok barang maupun kekurangan stok barang di gudang.

Salah satu kunci meningkatkan laba usaha terletak pada lokasi penyimpanan barang dengan kegiatan operasional memadai seperti memeriksa, menyusun,

mengangkut barang dari satu tempat ke tempat lain. Masalah yang sering terjadi untuk mencapai laba maksimum adalah kegiatan pencatatan dan pengelolaan barang, di mana pihak toko mengalami kesulitan untuk memperbarui data setiap ada barang masuk atau keluar dalam jumlah besar. Dari segi pengelolaan barang, tanpa adanya informasi jelas mengenai ketersediaan barang dan jumlah permintaan, toko mengalami penumpukan stok yang akibatnya kesulitan menyediakan barang baru dan menjual stok yang tertumpuk saat berkurangnya jumlah permintaan dalam periode tertentu, disisi lain pegawai juga sulit dalam menyusun laporan yang akan disampaikan kepada pemilik toko mengenai data barang masuk dan barang yang sudah terjual.

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah dijelaskan diatas, maka penulis merumuskan permasalahan yaitu, bagaimana merancang dan membangun suatu “Implementasi Metode ABC (*Always Better Control*) Untuk Klasifikasi Penjualan dan Metode EOQ (*Economic Order Quality*) Untuk Pengendalian Stok Sepatu” agar pemilik toko dapat mengetahui transaksi penjualan yang telah berjalan baik secara keseluruhan, sehingga pihak toko dapat mengetahui tiap transaksi seperti kapan barang masuk dan kapan barang keluar. Dengan adanya notifikasi WhatsApp juga dapat memudahkan pihak toko apabila mengalami stok menipis atau kehabisan stok akan muncul peringatan notifikasi kepemilik.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah dijelaskan diatas, maka penulis dapat membuat rumusan masalah yaitu bagaimana cara membuat suatu Implementasi Metode ABC (*Always Better Control*) Untuk Klasifikasi Penjualan dan Metode EOQ (*Economic Order Quality*) Untuk Pengendalian Stok Sepatu. Sehingga pemilik toko dapat mengetahui transaksi penjualan yang telah berjalan baik secara keseluruhan, sehingga pihak toko dapat mengetahui tiap transaksi seperti kapan barang masuk dan kapan barang keluar. Dengan adanya notifikasi WhatsApp juga dapat memudahkan pihak toko apabila mengalami stok menipis atau kehabisan stok akan muncul peringatan notifikasi kepemilik.

1.3. Batasan Masalah

Dalam penelitian ini perlu adanya batasan masalah agar memudahkan dalam pembahasan masalah. Supaya permasalahan yang tercakup didalamnya tidak

berkembang maupun menyimpang terlalu jauh dari tujuan awalnya dan tidak juga mengurangi efektifitas pemecahannya, maka penulis membatasi permasalahan sebagai berikut :

1. Pengguna aplikasi terdiri dari 3 level yaitu : admin, pelanggan, dan pemilik.
2. Sistem akan mengelola data diantaranya adalah : data supplier, data pelanggan, data kategori sepatu, data sepatu.
3. Sistem akan mengolah data menjadi sebuah informasi diantaranya adalah : registrasi pelanggan secara online, transaksi penjualan sepatu, transaksi pembelian sepatu ke supplier dan informasi biaya kirim secara otomatis.
4. Sistem akan menghasilkan laporan diantaranya adalah : laporan data pelanggan, laporan transaksi penjualan, laporan pengklasifikasian sepatu menggunakan metode ABC (*Always Better Control*), dan juga pengendalian stok menggunakan metode EOQ (*Economic Order Quantity*).
5. Sistem akan menggunakan API Rajaongkir untuk mengetahui biaya pengiriman suatu barang dan menggunakan API Whatsapp untuk memberitahu bawah adanya transaksi penjualan secara online.
6. Pengembangan aplikasi menggunakan bahasa pemrograman PHP dan kelola database MySql.

1.4. Tujuan

Tujuan dari penelitian yang akan dilakukan adalah menghasilkan sebuah *software* yang dapat memudahkan proses penjualan barang secara online dan mengontrol stok sepatu agar tidak terjadi stok terlalu banyak dan stok habis dan juga memberikan informasi pengklasifikasian barang yang memiliki prioritas paling tinggi.

1.5. Manfaat

Manfaat dari dilaksanakannya penelitian ini, adalah sebagai berikut :

1. Bagi Individu

- a. Merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana strata-1 pada program studi Sistem Informasi Fakultas Teknik di Universitas Muria Kudus
- b. Dapat menerapkan ilmu-ilmu yang diperoleh selama perkuliahan atau diluar perkuliahan

- c. Dapat melakukan perbandingan antara ilmu teori yang didapatkan selama dibangku perkuliahan dengan dunia pekerjaan yang sesungguhnya.
- d. Menambah pengetahuan, pengalaman serta wawasan bagi penulis.

2. Bagi Akademis

- a. Mengetahui seberapa jauh pemahaman mahasiswa menguasai ilmu yang telah diberikan.
- b. Mengetahui seberapa jauh penerapan ilmu yang didapatkan mahasiswa, baik yang bersifat teori maupun praktek sebagai evaluasi tahap akhir.
- c. Diharapkan dapat memperkaya dan memperbanyak studi-studi tentang sistem informasi di Program Studi Sistem Informasi Universitas Muria Kudus.

3. Bagi Instansi

- a. Meningkatkan hubungan kerjasama di Program Studi Sistem Informasi dengan pihak lain.
- b. Memudahkan dalam proses controlling stok sepatu
- c. Meningkatkan penjualan sepatu secara online

1.6. Metodologi Penelitian

1.6.1. Metode Pengumpulan Data

Agar memperoleh data yang relevan, akurat, dan *reliable*, maka penulis melakukan pengumpulan data menggunakan cara sebagai berikut :

1. Teknik Observasi

Pengamatan langsung atau observasi telah dilaksanakan di Toko Omah Megumi observasi ini dilakukan untuk mengumpulkan data dengan langsung melihat kegiatan yang dilakukan oleh user. User yang dimaksud dalam sistem penjualan dan pengendalian stok barang yakni admin kantor dan gudang. Keuntungan dari pengamatan ini yaitu sistem analisis dapat lebih mengenal kegiatan manajemen pemesanan yang dilakukan secara fisik ini. Teknik observasi dibagi menjadi 2 macam, yaitu sebagai berikut:

1) Observasi Terstruktur

Kegiatan ini memerlukan alat pencatat data yang spesifik, di mana nanti hasil observasi ini akan di analisa kemudian dicatat kedalam fungsi-fungsi yang telah ditentukan.

2) Observasi Semi terstruktur

Kegiatan ini tidak memerlukan catatan selama observasi, dimana nantinya hasil pengamatan akan dicatat pada formulir-formulir khusus setelah proses pengamatan atau observasi tersebut selesai.

Pada saat melakukan observasi, sistem analis juga dapat mengumpulkan sampel-sampel data. Oleh karena itu observasi perlu direncanakan terlebih dahulu. Dengan perancangan yang matang maka observasi akan dilakukan dengan efektif dan efisien.

2. Teknik Wawancara

Langkah awal yang dilakukan pada proses pembangunan dan pengembangan sistem informasi adalah identifikasi kebutuhan sistem yaitu menganalisa situasi untuk mendapatkan suatu masalah dalam waktu bersamaan menghubungkan dengan penyebab dari masalah – masalah tersebut. Teknik wawancara adalah salah satu cara yang paling baik yang bisa digunakan dalam penelitian ini. Dengan teknik wawancara yang baik tidak hanya akan bisa didapatkan masalah yang nyata ada, namun juga dapat mengetahui bagaimana sikap dari masing-masing orang yang terlibat didalamnya. Teknik wawancara adalah salah satu teknik pengumpulan data dapat banyak untuk mendapatkan data-data dari masing-masing orang yang diwawancarai.

Teknik wawancara adalah suatu teknik yang paling singkat untuk mendapatkan data, namun sangat tergantung pada kemampuan pribadi sistem analisis untuk dapat memanfaatkannya. Tidak jarang dengan teknik ini sistem analis malah akan sulit sekali mendapatkan data yang nyata, karena ketidakmampuan dirinya dalam menggunakan teknik wawancara tersebut. Oleh karena itu, sistem analisis harus dapat bertindak dan bersikap fleksibel, siap menghadapi berbagai tipe manusia dan situasi. Dengan demikian teknik wawancara ini sangat tergantung pada bagaimana sistem analis dapat memanfaatkan kesempatan yang ada.

1.6.2. Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem adalah proses yang penting bagi pembuat suatu sistem. Dalam pengembangan sistem yang diterapkan pada penelitian ini

adalah model SDLC air terjun (*waterfall*) sering juga disebut model sekuensial linier (*sequential linier*) atau alur hidup klasik (*classic life cycle*). Model airterjun menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisis, desain, pengodean, pengujian, dan tahap pendukung (*support*) Sukamto dan Shalahuddin (2018).

Tahapan dari pengembangan sistem dalam metode air terjun (*waterfall*) antara lain :

a. Analisa Kebutuhan Perangkat Lunak

Proses pengumpulan kebutuhan dilakukan secara intensif untuk menspesifikasikan kebutuhan perangkat lunak seperti apa yang dibutuhkan oleh *user*. Spesifikasi kebutuhan perangkat lunak pada tahap ini perlu untuk didokumentasikan. Penyusun menggunakan *software Visual Studio Code, Xampp dan Chrome*.

b. Desain Perangkat Lunak

Desain perangkat lunak adalah proses multi langkah yang fokus pada desain pembuatan program perangkat lunak termasuk struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antarmuka, dan prosedur pengodean. Tahap ini mentranslasi kebutuhan perangkat lunak dari tahap analisis kebutuhan ke representasi desain agar dapat diimplementasikan menjadi program pada tahap selanjutnya. Desain perangkat lunak yang dihasilkan pada tahap ini juga perlu didokumentasikan. Penyusun menggunakan *coding PHP*.

c. Pembuatan Kode Program

Desain harus ditranslasikan ke dalam program perangkat lunak. Hasil dari tahap ini adalah program komputer sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap desain. Pada pembuatan kode program, penyusun menggunakan *PHP* dan *Mysql* sebagai Databasenya.

d. Pengujian

Pengujian fokus pada perangkat lunak secara dari segi logik dan fungsional dan memastikan bahwa semua bagian sudah diuji. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan (*error*) dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan. Pengujian *software* ini menggunakan metode *black box testing*.

- e. Pendukung (*support*) atau pemeliharaan (*maintenance*)

Tidak menutup kemungkinan sebuah perangkat lunak mengalami perubahan ketika sudah dikirimkan ke *user*. Perubahan bisa terjadi karena adanya kesalahan yang muncul atau tidak terdeteksi saat pengujian atau perangkat lunak harus beradaptasi dengan lingkungan baru. Tahap pendukung atau pemeliharaan dapat mengulangi proses pengembangan mulai dari analisis spesifikasi untuk perubahan perangkat lunak yang sudah ada, tapi tidak untuk membuat perangkat lunak baru.

1.6.3. Metode Perancangan Sistem

Pada perkembangan teknik pemrograman berorientasi objek, muncullah sebuah standarisasi bahasa pemrograman untuk membangun perangkat lunak yang dibangun menggunakan teknik pemrograman berorientasi objek, yaitu *Unified Modelling Language* (UML). UML muncul karena adanya kebutuhan pemodelan visual untuk menspesifikasikan, menggambarkan, membangun dan dokumentasi dari sistem perangkat lunak. UML merupakan bahasa visual untuk pemodelan dan komunikasi mengenai sebuah sistem dengan menggunakan diagram dan teks-teks pendukung. (Sukanto dan Shaahuddin, 2018).

1. *Use Case Diagram*

Use Case Diagram merupakan pemodelan untuk kelakuan (*behavior*) sistem informasi yang akan dibuat. *Use case* mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih *actor* dengan sistem informasi yang akan dibuat.

2. *Class Diagram*

Diagram kelas atau *class diagram* menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem.

3. *Sequence Diagram*

Sequence diagram menggambarkan kelakuan objek pada *use case* dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan pesan yang dikirimkan antar objek. Secara grafis menggambarkan bagaimana objek berinteraksi satu sama lain melalui pesan pada sekuensi sebuah *use case* atau operasi.

4. *Activity Diagram*

Activity diagram yaitu diagram yang menggambarkan *workflow* atau alir kerja atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada

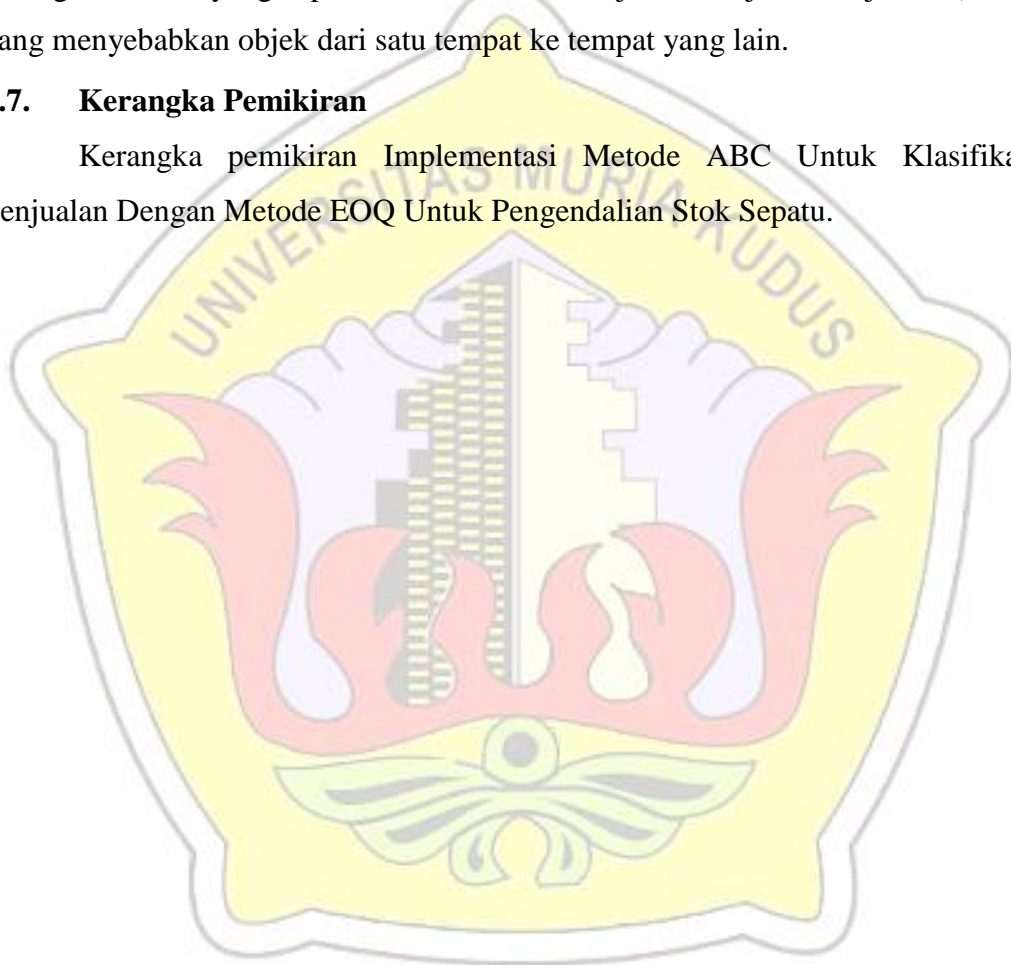
perangkat lunak. Yang perlu diperhatikan disini adalah bahwa diagram aktivitas menggambarkan aktivitas sistem bukan apa yang dilakukan actor, jadi aktivitas yang dilakukan oleh sistem.

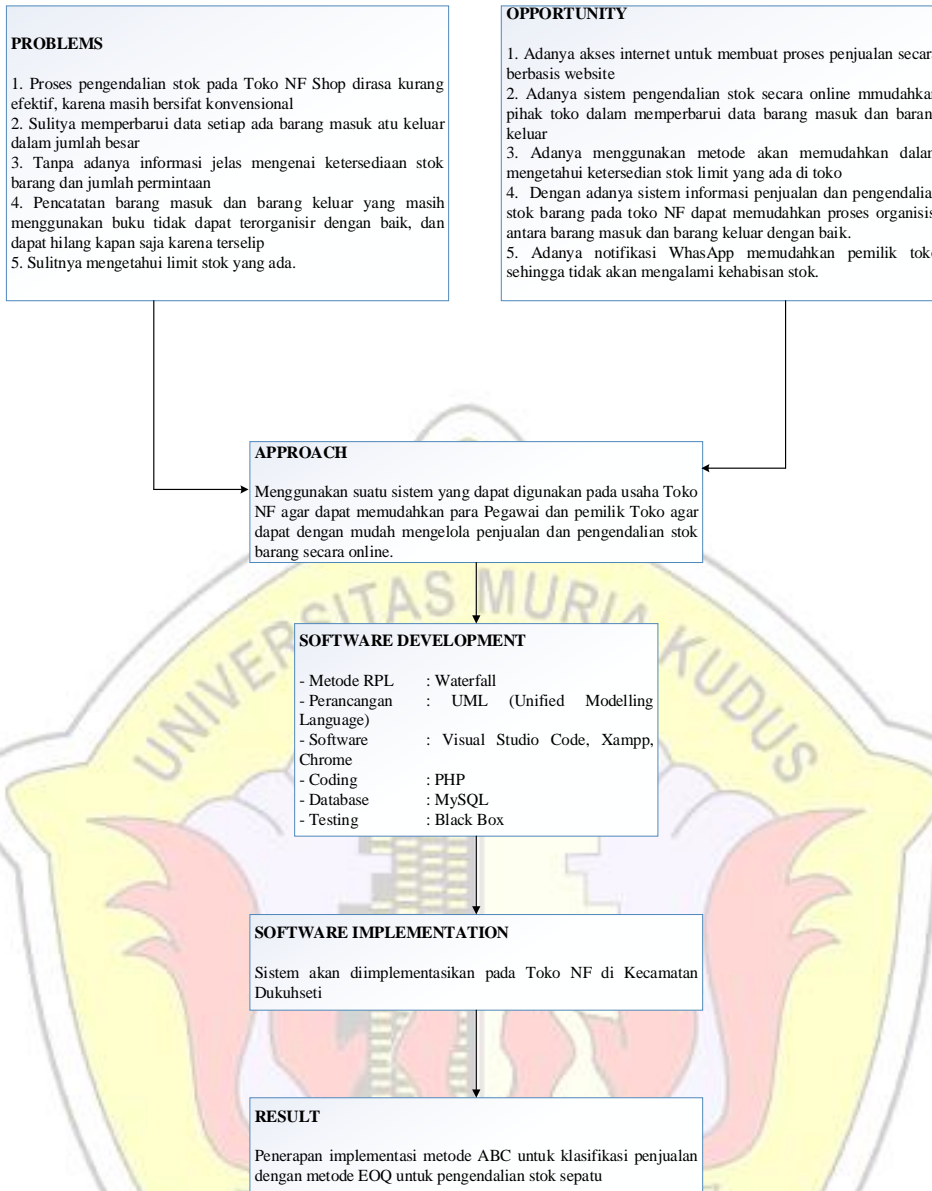
5. Statechart Diagram

Statechart diagram atau dalam bahasa Indonesia disebut diagram mesin digunakan untuk menggambarkan perubahan status atau transaksi dari sebuah mesin atau sistem atau objek. Diagram ini mengilustrasikan siklus hidup objek berbagai keadaan yang dapat diasumsikan oleh objek dan kejadian-kejadian (*event*) yang menyebabkan objek dari satu tempat ke tempat yang lain.

1.7. Kerangka Pemikiran

Kerangka pemikiran Implementasi Metode ABC Untuk Klasifikasi Penjualan Dengan Metode EOQ Untuk Pengendalian Stok Sepatu.





Gambar 1. 1 Kerangka Pemikiran