

**PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN SEPEDA MOTOR HONDA
MENGUNAKAN METODE OBJECT ORIENTED ANALISYS DESIGN DENGAN
UNIFIED APPROACH (Studi kasus pada PT Anugerah Hasta Mulia)
Muhammad Rizal Firdaus¹, Asep Deddy², Rina Kurniawati³**

Jurnal Algoritma
Sekolah Tinggi Teknologi Garut
Jl. Mayor Syamsu No. 1 Jayaraga Garut 44151 Indonesia
Email : jurnal@sttgarut.ac.id

¹0906090@Sttgarut.ac.id
²asepdeddy@sttgarut.co.id
³rinakurniawati74@yahoo.co.id

Abstrak- *Sistem adalah Suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran yang tertentu. Informasi merupakan data yang telah diolah menjadi suatu bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya. sistem Informasi merupakan Suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.*

Suatu perusahaan dapat diartikan sebagai satu kesatuan sitem yang saling mempengaruhi satu dengan yang lainnya, untuk mencapai tujuan tertentu. Tapi adakalanya untuk mencapai tujuan tersebut sering ditemukan masalah yang timbul, misalnya kebutuhan pengolahan data yang semakin bervariasi dan jumlah transaksi yang semakin bertambah dari tahun ke tahun. PT Anugerah Hasta Mulia (Hasta Motor) merupakan satu dari lima dealer resmi sepeda motor Honda di kabupaten Garut yang bergerak pada bidang penjualan sepeda motor honda baik itu penjualan yang dilakukan secara tunai ataupun penjualan yang dilakukan secara kredit dan bidang perawatan atau servis serta penjualan sparepart. Kegiatan pemrosesan penjualan secara tunai ataupun kredit menjadi sesuatu yang sangat penting untuk kemajuan perusahaan tersebut. Hampir di setiap harinya, kegiatan pencatatan penjualan ini dilakukan. namun dalam kegiatan pemrosesan masih ditemukan banyak permasalahan yang timbul. pekerjaan yang dilakukan selama ini hanya menggunakan komputer yang digunakan pada bagian penjualan hanya sebatas proses pengetikan surat jalan hingga pembuatan laporan penjualan, sehingga dirasakan sulit dan kerumitan dalam pemrosesan data hingga penyajian data. Dalam mendukung kegiatan sistem penjualan pada khususnya, dibutuhkan suatu sistem penjualan yang lebih terkomputerisasi agar dapat memperlancar serta mempermudah proses penjualan.

Metode perancangan sistem yang digunakan dalam Laporan Tugas Akhir ini adalah menggunakan metodologi berorientasi objek dengan pendekatan Unified Approach (UA) dengan menggunakan Unified Modelling Language (UML) untuk memodelkan kebutuhan sistem. Tahapan-tahapan yang dilalui dalam proses analisis dan perancangan sistem antara lain Identifikasi aktor, pengembangan activity diagram, pengembangan use case diagram, Pengembangan interaction diagram menggunakan sequence diagram, Design class diagram, Design access layer dan Design view layer.

Berdasarkan hasil penelitian Tugas Akhir ini, diharapkan dengan adanya Sistem Informasi penjualan sepeda motor honda ini dapat membantu PT Anugerah Hasta Mulia dalam melakukan transaksi penjualam yang lebih terkomputerisasi serta informasi yang dihasilkan dapat mengakomodasi kebutuhan user sebagai pengguna sistem.

Kata Kunci : *Sistem Informasi, Object Oriented, Unified Approach, Unified Modelling Language, Penjualan sepeda motor honda.*

I PENDAHULUAN

PT Anugerah Hasta Mulia (Hasta Motor) merupakan satu dari lima dealer resmi sepeda motor Honda di kabupaten Garut yang bergerak pada bidang penjualan sepeda motor Honda baik itu penjualan yang dilakukan secara tunai ataupun penjualan yang dilakukan secara kredit dan bidang perawatan atau servis serta penjualan sparepart.

Kegiatan pemrosesan penjualan secara tunai ataupun kredit menjadi sesuatu yang sangat penting untuk kemajuan perusahaan tersebut. Hampir di setiap harinya, kegiatan pencatatan penjualan ini dilakukan. Namun dalam kegiatan pemrosesan masih ditemukan banyak permasalahan yang timbul. Pekerjaan yang dilakukan selama ini hanya menggunakan komputer yang digunakan pada bagian penjualan hanya sebatas proses pengetikan surat jalan hingga pembuatan laporan penjualan, sehingga dirasakan sulit dan kerumitan dalam pemrosesan data hingga penyajian data. Dalam mendukung kegiatan sistem penjualan pada khususnya, dibutuhkan suatu sistem penjualan yang lebih terkomputerisasi agar dapat memperlancar serta mempermudah proses penjualan.

Tujuan dilakukannya penelitian Tugas Akhir ini adalah untuk membangun sebuah sistem Informasi yang diharapkan dapat mempermudah proses pengolahan data penjualan baik secara tunai ataupun kredit serta dapat digunakan sebagai solusi terbaik dalam pemecahan masalah-masalah pada bagian penjualan di PT Anugerah Hasta Mulia. Adapun sasaran yang ada dalam penelitian ini adalah untuk menghasilkan suatu sistem informasi penjualan sepeda motor Honda yang mampu membantu pengolahan data penjualan sepeda motor Honda secara cepat dan akurat.

II LANDASAN TEORI

A. Sistem Informasi

Suatu sistem informasi dapat diartikan seperti dibawah ini:

“Sistem pada sebuah organisasi atau institusi yang mempersatukan antara kebutuhan pengolahan data transaksi harian, mensupport operasi, yang bersifat manajerial dari suatu organisasi dengan berbagai laporan yang dibutuhkan”, (Jogiyanto, 1999).

Kegiatan pada sebuah sistem informasi mencakup (Amsyah, 2005):

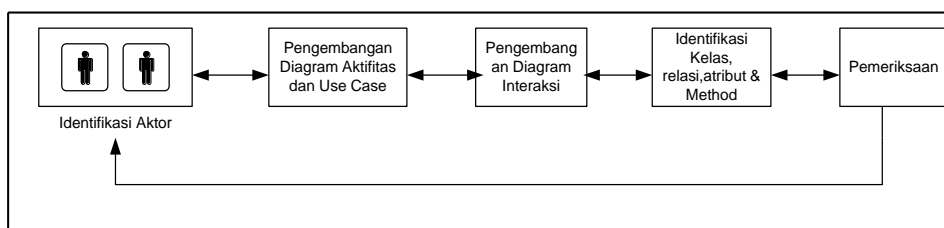
1. Input, yang mendeskripsikan suatu kegiatan dimana data dapat diproses.
2. Proses, mendeskripsikan bagaimana sebuah data diolah agar menghasilkan informasi yang bermanfaat.
3. Output, merupakan keluaran dari data input yang telah diproses.
4. Penyimpanan, merupakan suatu kegiatan untuk merawat dan menyimpan suatu data.
5. Kontrol, merupakan aktifitas untuk memberikan jaminan bahwa sistem informasi yang ada dapat digunakan sesuai dengan kebutuhan.

B. Metodologi

Metodologi penelitian yang digunakan pada laporan tugas akhir ini yaitu metode pengumpulan data yang terdiri dari wawancara, observasi dan studi dokumentasi. Sementara untuk metode pengembangan sistem yaitu menggunakan metoda orientasi objek dengan pendekatan *Unified Approach* (UA) dari Ali Bahrami dengan bahasa UML (*Unified Modeling Language*).

Menurut Ali Bahrami (1999), *Unified Approach* ialah suatu usaha untuk mengkombinasikan praktek, proses dan cara kerja yang terbaik dengan notasi dan diagram-diagram UML untuk memahami lebih baik konsep objek oriented dan pengembangan sistem objek oriented. UA berisi proses-proses berikut :

1. Tahap Analisis

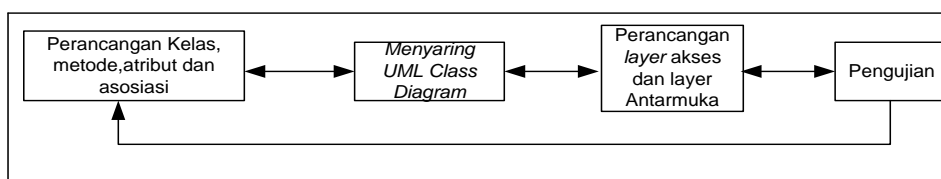


Gambar 1 Tahap Analisis Unified Approach (UA) (Bahrami, 1999) [1]

Keterangan:

- Tahapan pertama yang dilakukan adalah analisis aktor yang nantinya akan dijelaskan masing-masing aktor yang terlibat dengan sistem.
- Proses selanjutnya pada tahapan analisis yaitu Pengembangan *Use Case* Diagram dan Diagram Aktifitas yang mana pada proses ini akan mendeskripsikan alur kerja sistem pada diagram aktifitas serta menjelaskan interaksi antara pengguna dengan sistem.
- Pada proses selanjutnya yaitu melakukan pengembangan diagram interaksi adapun diagram yang dipakai pada tahapan ini yaitu *sequence diagram* dan *collaboration diagram*.
- Dari apa yang telah didapatkan dari proses sebelumnya, maka proses yang selanjutnya adalah melakukan Identifikasi Kelas, relasi, atribut dan *method*
- Proses terakhir pada tahap analisis yaitu melakukan pemeriksaan terhadap proses yang telah dilakukan.

2. Tahap Perancangan



Gambar 2 Tahap Perancangan Unified Approach (UA) (Bahrami, 1999) [2]

Keterangan :

- Proses awal yang dijalankan pada tahap perancangan yaitu melakukan perancangan kelas diagram, metode dan atribut serta asosiasi.
- Tahapan selanjutnya yaitu penyaringan kelas diagram. Pada saat tahapan ini dilakukan, lebih difokuskan terhadap penjabaran *method* yang terdapat dalam diagram aktivitas.
- Untuk tahapan berikutnya yaitu melakukan perancangan *Layer* akses beserta layer antarmuka berdasarkan kepada diagram *class* yang telah dilakukan perancangan pada proses sebelumnya.
- Proses berikutnya adalah melakukan *testing* terhadap sistem yang telah dibuat.

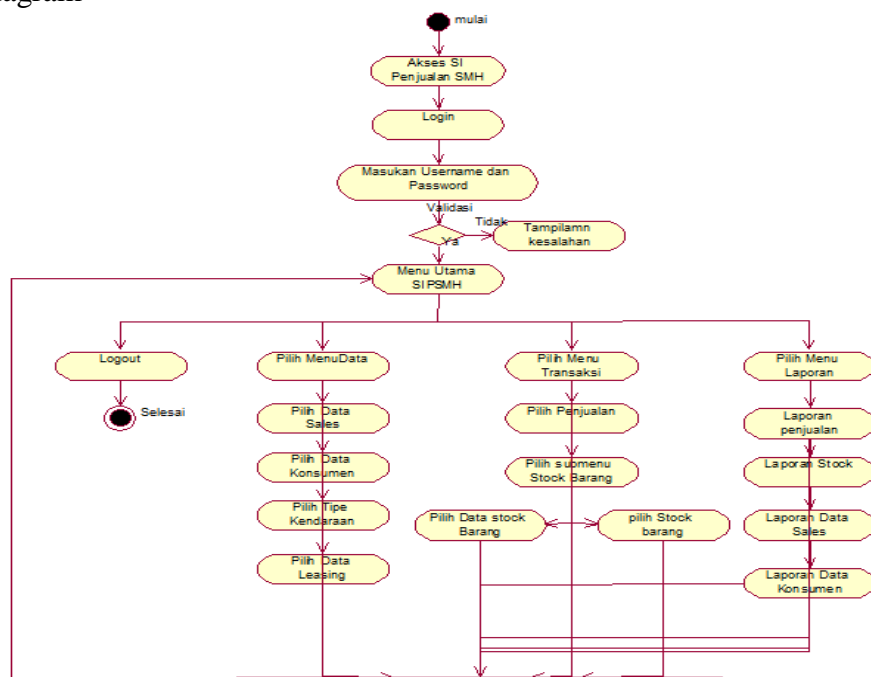
III HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Identifikasi Aktor

Dari proses bisnis yang sedang berjalan dapat diidentifikasi aktor yang mendukung sistem tersebut. Adapun yang terlibat dalam mekanisme pengolahan data penjualan sepeda motor Honda yaitu sebagai berikut:

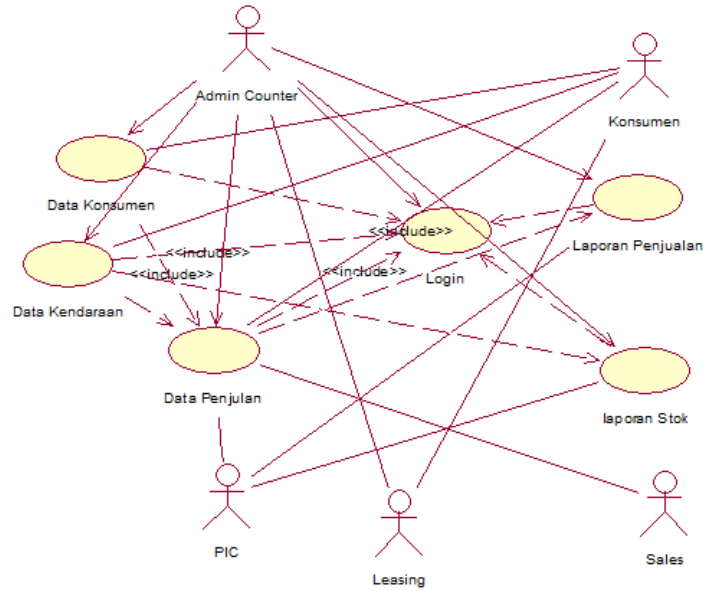
1. Customer sebagai *Primary Business Actor* / Pelaku Bisnis Utama (PBA).
2. Admin Counter sebagai *Primary System Actor* / Pelaku Sistem Utama (PSA).
3. PIC Dealer sebagai *External Server Actor*/ Pelaku Server Eksternal (ESA).
4. Sales sebagai *External Receiving Actor* / Pelaku Penerima Eksternal (ERA).
5. Leasing sebagai *External Receiving Actor* / Pelaku Penerima Eksternal (ERA).

B. Activity Diagram



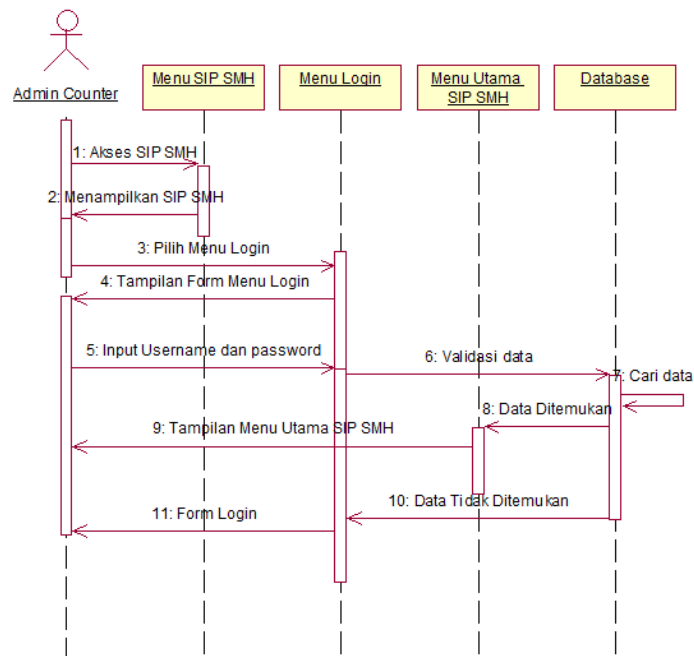
Gambar 3 Activity Diagram Sistem Informasi Penjualan Sepeda Motor Honda pada PT Anugerah Hasta Mulia [2]

C. Use Case



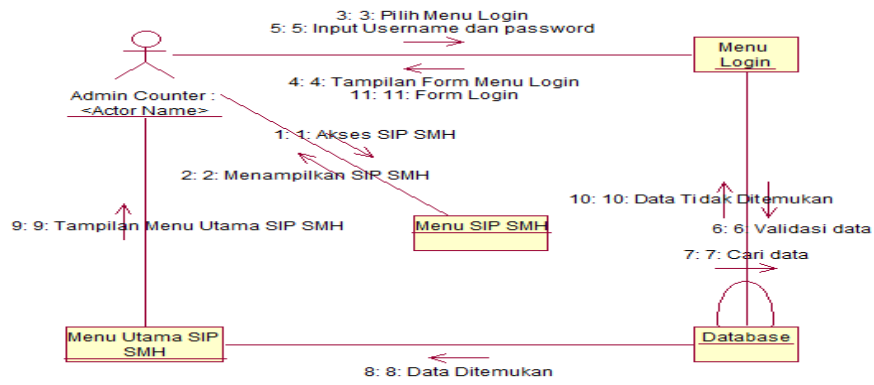
Gambar 4 Use Case Sistem Informasi Penjualan Sepeda Motor Honda [4]

D. Squence Diagram



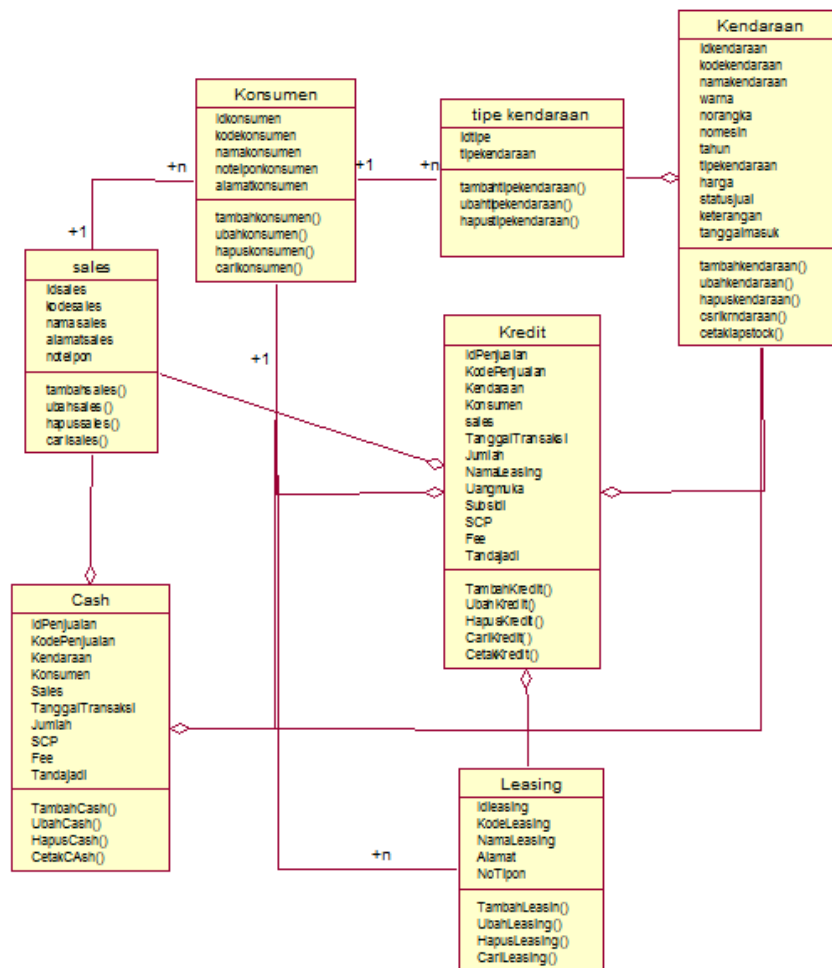
Gambar 5 Squence Diagram Menu Login [5]

E. Collaboration Diagram



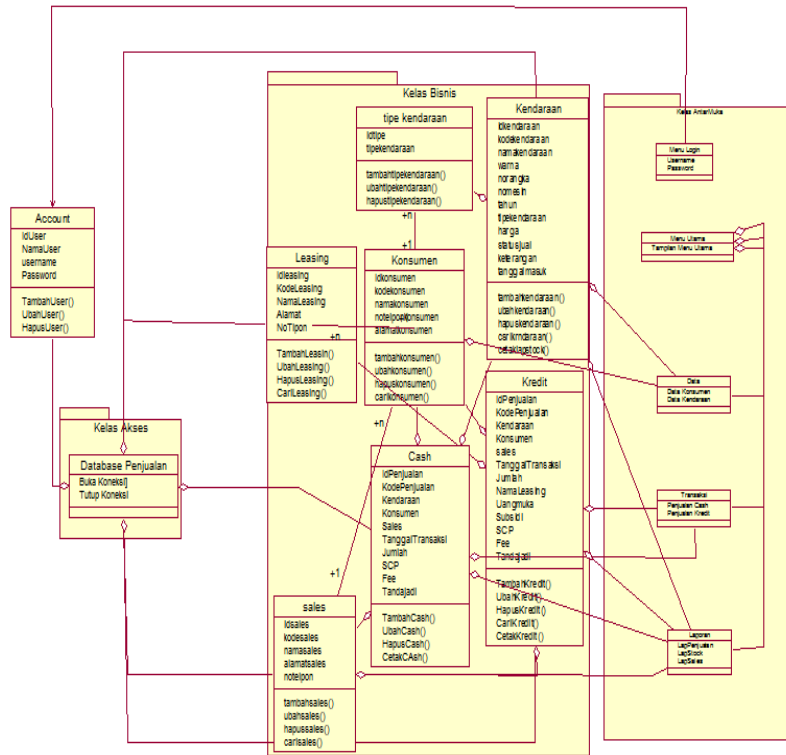
Gambar 6 Collaboration Diagram Menu Login [6]

F. Perancangan Kelas, Asosiasi, Metode dan Atribut



Gambar 7 tahap perancangan kelas bisnis [7]

G. Perancangan Layer Akses dan Layer Antarmuka



Gambar 8 Perancangan Kelas Akses, Kelas Bisnis dan Kelas Antar Muka [8]

H. Perancangan Layer Antarmuka



Gambar 9 Perancangan antar muka tampilan Menu Utama [9]

IV KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil kajian dan tinjauan teori yang ada, kesimpulan yang diambil Dengan pengembangan sistem informasi ini, maka proses pencarian data konsumen dan data kendaraan akan lebih mudah dan cepat dilakukan, dapat mengurangi penumpukan dokumen serta menyediakan pembuatan laporan sesuai dengan hasil transaksi penjualan yang terjadi, diantaranya pembuatan laporan penjualan dan laporan stok barang

Dengan keterbatasan ilmu dan waktu yang penulis miliki, disamping itu karena masih awal bagi penulis menggunakan metodologi berorientasi objek untuk menganalisis dan merancang sistem, penyusun menyadari masih banyak kekurangan dalam laporan tugas akhir ini. Oleh karena itu penulis mengharapkan pembaca dapat memahami dan memberikan masukan atau referensi yang menunjang untuk menyempurnakan penyusunan laporan tugas akhir ini. Selain itu penulis memberikan saran bagi yang akan mengambil tema sama dengan penulis diharapkan dapat melakukan penelitian yang lebih agar dapat menghasilkan sebuah hasil yang jauh lebih baik lagi.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Bahrami, Ali. "Object Oriented System Development". Irwin-McGraw-Hill, Singapore, 1999.
- [2] Jogiyanto, "Analisis dan Desain", Andi, Yogyakarta, 1999.