

PENGEMBANGAN FITUR PENGOLAAN DATA PIUTANG DAN PEMESANAN BARANG UNTUK APLIKASI PENJUALAN BARANG BERBAHAN KULIT

Diki Firmansah¹, Rinda Cahyana²

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

¹1106031@sttgarut.ac.id
²rindacahyana@sttgarut.ac.id

Abstrak - Penerapan teknologi perangkat lunak sudah mengalami perkembangan yang cukup pesat. Hal ini berguna untuk dapat membantu mempermudah dan mempercepat informasi yang dihasilkan selain itu teknologi juga dapat mengurangi kesalahan dalam pencarian data. Perangkat lunak dapat diterapkan pada proses penjualan dimana pada proses penjualan yang dilakukan oleh media creative leather terdapat beberapa proses diantaranya proses pembelian barang yang menghasilkan piutang dagang dan proses pemesanan barang dari konsumen. Untuk mempermudah, mempercepat dan mengurangi kesalahan pada proses tersebut dibutuhkan aplikasi yang dapat digunakan sehingga proses penjualan meningkat. Jenis penelitian ini adalah pengembangan menggunakan metode unified software development process dengan pemodelan unified modelling language. Aplikasi ini diimplementasikan pada NetBean sebagai tool pembuatan program dengan menggunakan bahasa java berbasis grafis serta mysql sebagai databasenya.

Kata Kunci – Aplikasi, Unified Software Development Proses, Unified Modelling Language, Sistem Informasi

I. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi semakin hari semakin berkembang. Perkembangan informasi dibutuhkan untuk mempermudah mendapatkan informasi dan mengurangi kesalahan yang diakibatkan oleh kelalaian manusia. Penggunaan teknologi informasi yang optimal dapat menunjang efektivitas dan efisiensi kerja.

Media Creative Leather merupakan sebuah UKM (usaha kecil menengah) yang bergerak dalam bidang produksi dan penjualan barang berbahan kulit seperti Jaket Kulit, Tas kulit, Sepatu kulit, sandal kulit, dan bermacam aksesoris lainnya. Dalam hal ini Media Creative Leather masih mengalami permasalahan yaitu proses pengelolaan data penjualan masih manual terjadi penumpukan arsip yang tidak teratur dan belum tersedianya tempat penyimpanan arsip, sehingga keamanan dari datanya kurang terjamin.

Penelitian tentang penjualan telah dilakukan sebelumnya oleh Astuti [1]. Penelitian tersebut membahas tentang perancangan aplikasi penjualan tas kulit yang meliputi penjualan tas kulit, pembelian bahan dan tidak sampai pada pembelian barang dari pemasok yang sudah siap jual, piutang barang dengan penyuplai barang dan juga pemesanan pembuatan barang sesuai dengan keinginan konsumen. Penelitian tentang fitur piutang barang, pembelian barang, dan juga pemesanan barang penting dilakukan guna membantu UKM Media Creative Leather dalam mengolah data pembelian barang secara efektif dan efisien. Selain itu fitur ini diharapkan dapat meningkatkan jumlah penjualan produk sesuai dengan banyaknya penjualan serta pemesanan barang oleh konsumen.

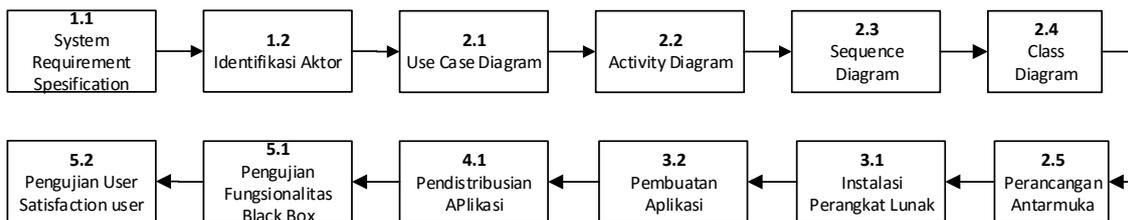
II. LANDASAN TEORI

Perangkat lunak atau peranti lunak adalah program komputer yang berfungsi sebagai sarana interaksi antar pengguna dan perangkat keras. Perangkat lunak juga dapat dikatakan sebagai penerjemah perintah-perintah yang dijalankan pengguna komputer untuk diteruskan ke atau diproses oleh perangkat keras.[2] Penjualan adalah pendapatan lazim dalam perusahaan dan merupakan jumlah kotor yang dibebankan kepada pelanggan atas barang dan jasa [3]. Dengan demikian, aplikasi penjualan dapat diartikan sebagai perangkat lunak yang dapat digunakan untuk mencatat, mengkalkulasikan, membuat dokumen dan informasi penjualan untuk keperluan manajemen dan bagian lain yang berkepentingan dalam proses penjualan.

Metode pengembangan perangkat lunak pada aplikasi penjualan barang menggunakan USDP. USDP Adalah proses kerja pengembangan sistem perangkat lunak menggunakan bahasa-bahasa pemrograman berorientasi objek, yang prosesnya diawali dengan pembuatan diagram *use case*, yang pada prinsipnya dibuat untuk mendapatkan spesifikasi kebutuhan pengguna. yang terdiri dari tahapan model analisis (*analysis*), model perancangan (*design*), model implementasi (*implementation*), model *deployment*, dan model pengujian (*testing*). [4]

III. KERANGKA KERJA KONSEPTUAL

Berdasarkan pada studi literatur dan WBS, skema kerangka kerja konseptual dapat digambarkan dengan *activity sequence* dibawah ini :



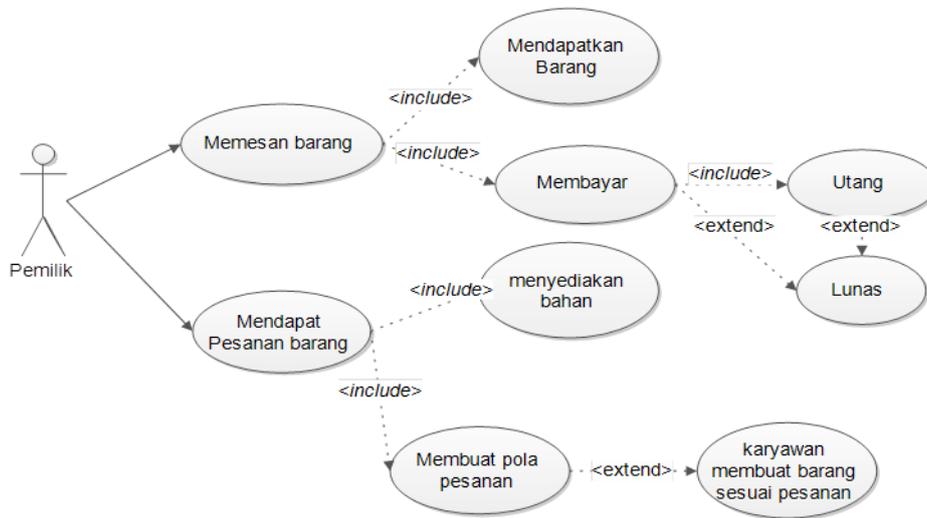
Gambar 1. *Activity Sequence* Pengembangan Aplikasi Penjualan Barang

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu mengembangkan fitur pembelian barang, piutang barang, dan juga pemesanan barang untuk aplikasi penjualan barang berbahan kulit yang dapat membantu Media Creative Leather. Untuk menyelesaikan permasalahan pengembangan aplikasi tersebut digunakan tahapan-tahapan menggunakan metode pengembangan USDP yang meliputi : Model Analisis, Model Perancangan , Model Implementasi, Model Penyebaran dan Model Pengujian. Pada setiap tahapan tersebut menghasilkan keluaran seperti yang terdapat pada WBS pada kerangka kerja konseptual sebelumnya

A. Model Analisis

Model analisis digambarkan melalui *use case* diagram. Dimana *use case* diagram mengidentifikasi/ menggambarkan aktor-aktor yang terlibat dan bagaimana aktor tersebut menggunakan sistem pada proses bisnis penjualan. berikut *use case* pada proses bisnis pembelian dan pemesanan barang.

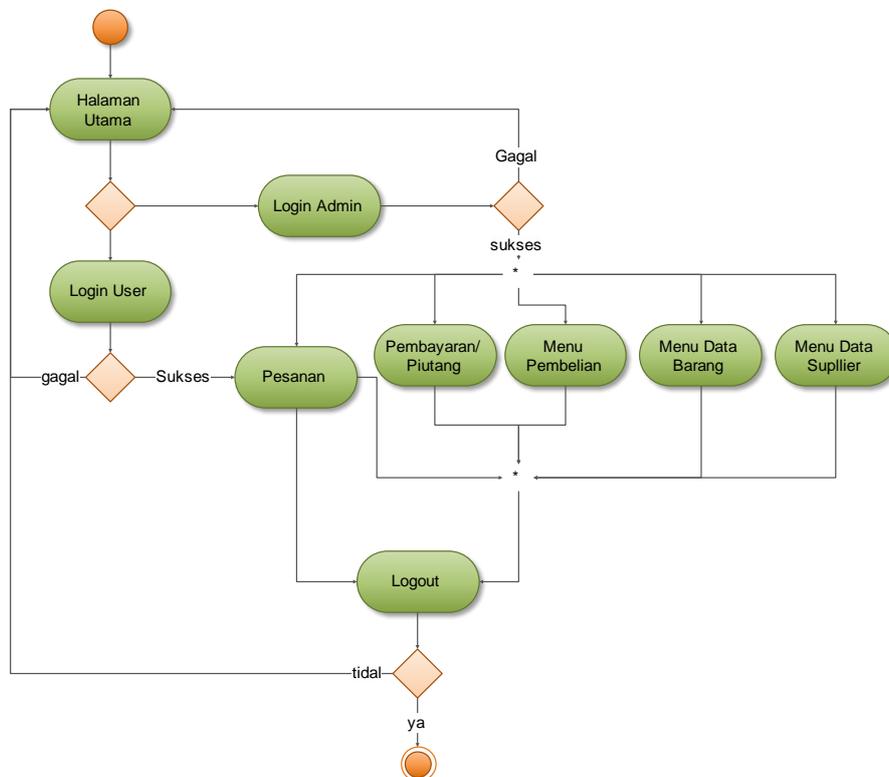


Gambar 2 Use case Pemesanan dan Pembuatan Pesanan Barang

Pemilik sebagai admin mengakses *form* data barang dimana *form* data barang ini digunakan untuk mengelola barang-barang yang dijual dan dibeli pada media creative leather. Pada *use case* Piutang pemilik melakukan penginputan pembelian barang serta melakukan transaksi pembayaran, pemilik juga dapat mengetahui status pemesanan dan membaalkannya setelah melakukan penginputan pemesanan, dimana data-data tersebut akan disimpan didalam penyimpanan database.

B. Model Perancangan

Setelah *use case* diagram didapat aktivitas selanjutnya memodel menggambar dari setiap aktifitas-aktifitas yang dilakukan kedalam model *activity* diagram. Berikut *activity* diagram fitur pengelolaan barang dan pemesanan barang

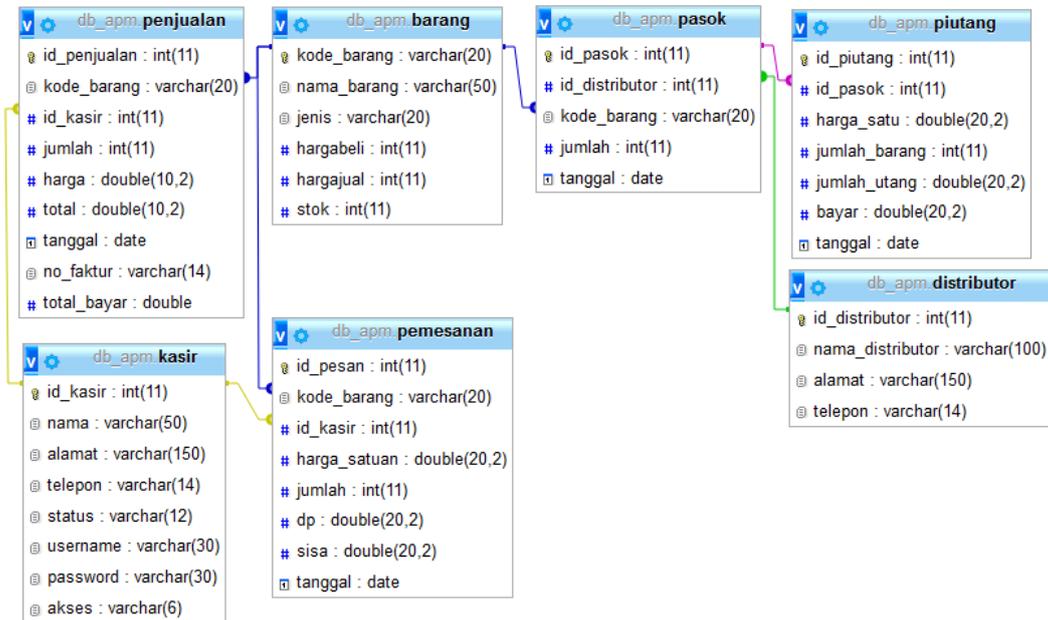


Gambar 3 Diagram aktivitas fitur piutang dan pemesanan

Dari Gambar *aktivitty* diagram dapat dilihat proses admin sebagai pemilik dapat mengakses

seluruh aplikasi dari mulai penginputan barang transaksi pembelian dan juga pemesanan sedangkan karyawan sebagai *user* hanya dapat mengakses fitur pemesanan sebagai karyawan penjualan.

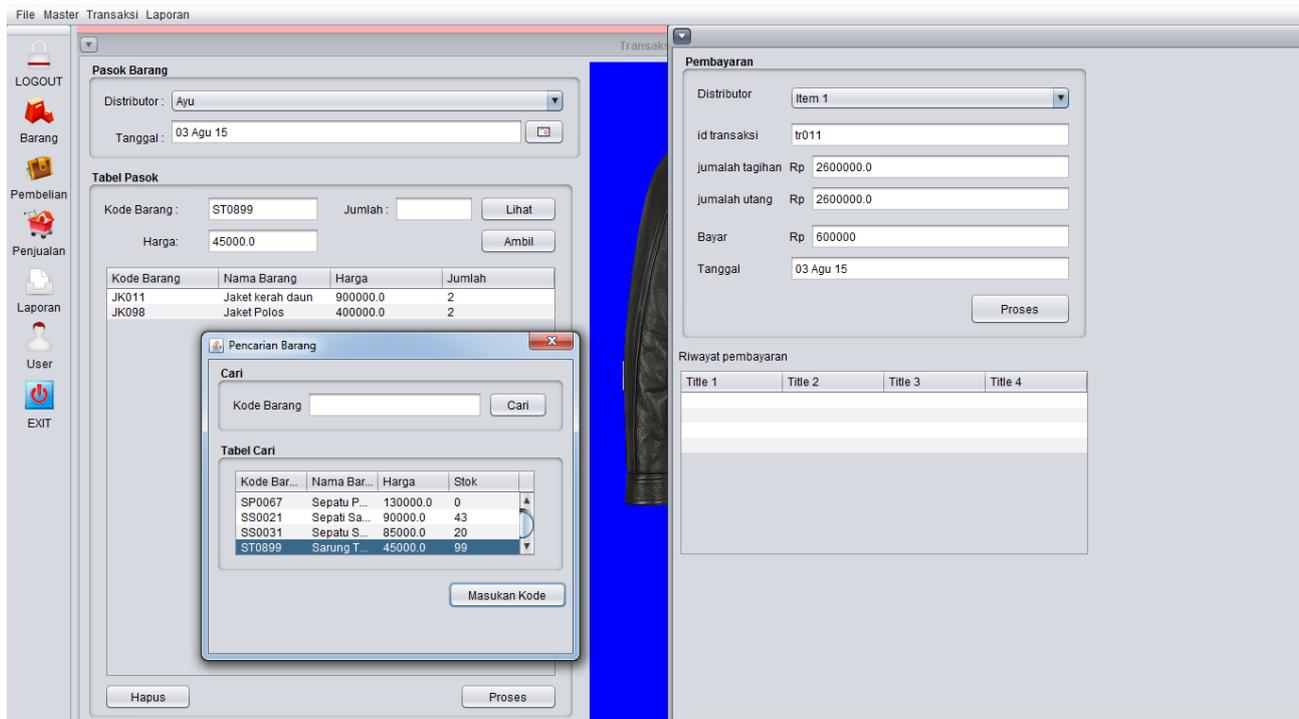
Diagram *class* digunakan untuk menampilkan/mengambarkan kelas-kelas dan hubungan antar sistem. Menampilkan diagram subset dari kelas-kelas dan relasinya. Adapun kelas yang ada pada aplikasi penjualan dapat diuraikan sebagai berikut



Gambar 4. *Class* diagram fitur piutang dan pemesanan penjualan barang

C. Model Implementasi

Tahap implementasi ini menghasilkan sebuah prototype program sesuai dengan rancangan sebelumnya. Berikut ini tampilan menu utama dan penjelasan fitur ataupun fasilitas dari aplikasi yang dihasilkan :



Gambar 5. Tampilan Menu Pembayaran Piutang Barang

Fitur yang ditampilkan ketika mengakses menu pembayaran piutang dimana penyuplai dapat dipilih melalui *combobox* sesuai dengan data yang telah dimasukkan pada *form* distributor selain itu terdapat menu pencarian barang yang akan disuplai oleh distributor sesuai dengan data barang.

D. Model Pengujian

Tujuan dari pengujian adalah untuk menjamin perangkat lunak yang di bangun memiliki kualitas yang handal, yaitu mampu mempresentasikan kajian pokok dari spesifikasi, analisis, perancangan dan pengkodean dari perangkat lunak itu sendiri. Pengujian dilakukan dengan menggunakan metode pengujian Blackbox Berikut dibawah ini hasil pengujian terhadap salah satu komponen pada aplikasi penjualan

Tabel Pengujian

Kelas Uji	Skenario Uji	Hasil yang diharapkan	Kesimpulan
Melakukan <i>Login</i> benar	Masukkan <i>username</i> dan <i>password</i> benar	Masuk ke dalam Sistem, <i>Login</i> berhasil	Sesuai
Melakukan <i>Login</i> salah	Masukkan <i>username</i> dan atau <i>password</i> salah	Tidak masuk ke dalam Sistem, <i>Login</i> Gagal	Sesuai
Mengelola data barang	Memasukkan, mengubah, menghapus, mencari data barang	Pengelolaan data barang berfungsi dengan baik	Sesuai
Mengelola data penyuplai	Memasukkan, mengubah, menghapus, mencari data penyuplai	Pengelolaan data penyuplai berfungsi dengan baik	Sesuai
Melakukan transaksi pembelian	Memasukan data pembelian	Data pembelian tersimpan kedalam database	Sesuai
Melakukan Pembayaran	Memasukan data pembayaran utang	Update data pembayaran tersimpan kedalam database	Sesuai
Melakukan transaksi pemesanan	Memasukan data pesananan	Tersimpan dalam database dan berfungsi semestinya	Sesuai
Menampilkan cetak laporan	Memilih <i>icon</i> laporan / cetak laporan	Cetak laporan tampil.	Sesuai

Pada penelitian sebelumnya yang dilakukan belum membahas mengenai fitur pembelian barang langsung dari penyuplai. Pada penelitian ini dilakukan pengembangan mengenai fitur tersebut. Dari proses pembelian menghasilkan proses pembayaran. pada Media Creative Leather pembayaran dilakukan lebih dari satu kali pembayar. Ini menghasilkan fitur piutang untuk membantu Media Crative Leather mempermudah melihat riwayat pembayaran, sisa utang. Selain dari proses pembelian penelitian sebelumnya belum membahas mengenai fitur pemesanan, fitur pemesanan dibuat mengikuti proses pemesanan yang ada pada media creative leather. Fitur ini digunakan untuk mengontrol penyelesaian pesanan sesuai yang diharapkan pemesan. Dengan adanya aplikasi tersebut media creative leather memanfaatkan aplikasinya untuk pengelolaan barang, penjualan, pembelian serta piutang barang. Data-data tersebut tersimpan pada sebuah basis data.

V. KESIMPULAN

Berdasarkan dari hasil kajian dari pengembangan *fitur* pengelolaan data piutang dan pemesanan barang yang telah dilakukan dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Penelitian ini telah berhasil mencapai tujuan dan menyelesaikan masalah menggunakan rancangan dengan pemodelan UML serta implementasi berupa aplikasi penjualan
2. Aplikasi penjualan dengan fitur pembelian, piutang, dan juga pemesanan memudahkan Media Creative Leather dalam proses penjualan dan juga memberikan informasi yang penting untuk meningkatkan penjualan.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis D.F. mengucapkan banyak terima kasih kepada kedua orang tua yang senantiasa memberikan bantuan baik secara moril dan material. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Bapak Rinda Cahyana selaku pembimbing yang senantiasa memberikan arahan dan bimbingan dalam penyelesaian laporan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Astuti, Dewi K. (2012). *Perancangan Aplikasi Penjualan di UKM (Study Kasus: Tas Kulit House of Leather Bandung*. Universitas Widyatama, Bandung.
- [2] Simarmata, Janner. (2006). *Basis Data*, Andi Offset: Yogyakarta, 2006.
- [3] Simamora, Henry. (2000). *Akuntansi Basis Pengambilan Keputusan Bisnis*. Salemba Empat, Jakarta
- [4] Nugroho, A. (2010). *Rekayasa Perangkat Lunak Berbasis Objek dengan Metode USDP*. CV. Andi Offset, Yogyakarta