

ANALISA DAN PERANCANGAN APLIKASI DAC UNTUK TRANSAKSI PENJUALAN (Studi kasus : Toko Desain *Art Custom*)

Galuh Budiarto^(✉)

Universitas Mercu Buana, Jakarta, Indonesia
41815010084@student.mercubuana.ac.id

Abstrak— Pencatatan transaksi penjualan dan pendataan *Pre order* hingga status pemesanan masih menggunakan cara konvensional yaitu menggunakan buku dengan perhitungan hasil penjualan yang mengandalkan sebuah kalkulator, kertas dan lainnya. sehingga menyulitkan karyawan atau *owner* dalam melakukan pengecekan dan pembuatan laporan. Penelitian ini bertujuan untuk merancang aplikasi DAC agar dapat memberikan solusi terhadap masalah yang terjadi dan meminimalisir kesalahan. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah *waterfall* namun hanya sampai pada Analisa kebutuhan dan desain sistem dengan menggunakan pemodelan visual *Unified Modelling Language* (UML). Hasil yang diharapkan berupa rancangan aplikasi DAC yang memudahkan karyawan dalam pendataan *Pre order*, penjualan dan laporan di Desain *Art Custom* dan pemilik dapat melihat informasi secara *real time* dan akurat tanpa harus membuat pembukuan yang memakan banyak waktu.

Kata kunci—Preorder, Aplikasi, Penjualan, UML

Abstract— Recording of sales transactions and data collection Pre orders to order status still uses conventional methods that use books with calculation of sales results that rely on calculators, paper and others. So it is difficult for companies or owners to check and make reports. This study discusses the application of DAC in order to provide solutions to problems that occur and minimize errors. The system development method used is a waterfall but only reaches the needs analysis and system design using visual Unified Modeling Language (UML) modeling. The expected results consist of a DAC application that facilitates the company in collecting Pre order, sales and reports in Custom Art Design and the owner can see real time and accurate information without having to make a book that requires a lot of time.

Keywords—Preorder, Application, Sales, UML

1 Pendahuluan

Teknologi informasi merupakan salah satu teknologi yang berkembang cepat pada saat ini. Penggunaan alat bantu komputer sebagai salah satu sarana penunjang dalam sistem informasi dapat memberikan hasil yang lebih baik untuk *output* sebuah sistem, tentunya bila sistem didalamnya telah berjalan dengan baik.

Desain *Art Custom* adalah salah satu badan usaha yang bergerak di bidang Seni, membutuhkan keberadaan suatu sistem untuk meningkatkan kualitas pelayanan kepada pelanggan, khususnya di bagian penjualan. Bagian penjualan pada usaha tersebut adalah divisi yang melayani penjualan kaos, *hodie*, *mook* gelas dan lain-lain mulai dari proses pemesanan sampai ke pengerjaan.

Masalah administrasi penjualan adalah merupakan permasalahan yang selalu dihadapi para pengambil keputusan, baik dalam bidang permintaan pesanan maupun dalam bidang penjualan itu sendiri untuk masalah ketepatan waktu penjualan. Sistem administrasi penjualan dibutuhkan karena pada dasarnya permintaan tidak beraturan. Dan proses administrasi dilakukan untuk menjamin adanya kepastian dalam ketepatan waktu dan memudahkan dalam pencatatan pesanan agar saat di butuhkan, pesanan tersebut telah tersedia sehingga ketepatan waktu terhadap pesanan pelanggan itu sendiri dapat selesai pada waktu yang telah ditentukan.

Salah satu masalah dalam sistem penjualan pada Desain *Art Custom* adalah lambatnya pengerjaan jika ada pemesanan kaos, desain dalam jumlah banyak dan pendataan, karena masih terdapat kesulitan dan kelemahan yang dihadapi dimana kegiatan dalam pengolahan data administrasi penjualan tersebut masih dilakukan secara manual, dimana dalam membuat surat pesanan sampai menentukan siapa yang mendesain dilakukan secara manual, sehingga masih sering terjadinya keterlambatan dalam pengerjaan karena sulitnya dalam mencari data transaksi yang sudah dilakukan serta tidak adanya backup data transaksi, yang dapat berakibat terjadinya keterlambatan proses pengerjaan jika data tersebut hilang atau terselip, sehingga dapat menyebabkan hilangnya kepercayaan pelanggan terhadap mutu pelayanan toko.

Berdasarkan uraian diatas, menjadikan faktor pendorong bagi penulis dalam melakukan penelitian yang penulis tuangkan dengan judul “Analisa Dan Perancangan Aplikasi DAC untuk transaksi penjualan (studi kasus : toko Desain *Art Custom*”.

2 Studi Literatur

2.1 Pengertian Sistem

Sistem adalah prosedur logis dan rasional untuk merancang suatu rangkaian komponen yang berhubungan satu dengan yang lainnya dengan maksud untuk berfungsi sebagai suatu kesatuan dalam usaha mencapai suatu tujuan yang telah ditentukan[1]

2.2 Database (Basis data)

Database adalah kumpulan dari berbagai data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya. *Database* tersimpan di perangkat keras dan dimanipulasi dengan menggunakan perangkat lunak. *Database* merupakan salah satu komponen yang penting dalam sistem informasi, karena merupakan basis dalam menyediakan informasi pada para pengguna atau user. Penyusunan database meliputi proses memasukkan data ke dalam media penyimpanan data dan diatur dengan menggunakan perangkat Sistem Manajemen Basis Data (*Database Management System DBMS*). Manipulasi *database* meliputi pembuatan pernyataan (*query*) untuk mendapatkan informasi tertentu, melakukan pembaharuan atau penggantian (*update*) data, serta pembuatan *report* data[2].

2.3 Aplikasi

Aplikasi adalah perangkat lunak yang dibuat untuk melayani kebutuhan akan beberapa aktivitas dan mengolah data menjadi suatu informasi yang berguna bagi masyarakat. Dengan menempatkan aplikasi dalam sebuah *server* maka aplikasi dapat diakses kapan saja dan dimana saja.

2.4 Penelitian Terkait

Penulis Tahun	Masalah	Sumber Data	Metode	Hasil
(Rulia Puji Hastanti 2015) [3]	Merancang pembuatan website untuk penjualan distro	Tata distro Kabupaten Pacitan	Analisa, Perancangan, Pembuatan sistem	Pemilik toko dengan mudah mengetahui data transaksi dan stok barang yang tersedia pada tata distro
(Rinandi Awan Sagita 2016) [4]	Merancang suatu aplikasi penjualan <i>furniture</i> berbasis web	<i>Furniture</i> Bekasi, Jawa Barat	Analisa, Perancangan	Memudahkan pengusaha kecil untuk menjual <i>furniture</i> nya di aplikasi yang akan dibuat.

3 Metodologi

3.1 PIECES

PIECES *framework* adalah kerangka yang dipakai untuk mengklasifikasikan suatu *problem*, *opportunities*, dan *directives* yang terdapat pada bagian *scope definition* analisis dan perancangan sistem. Dengan kerangka ini, dapat dihasilkan hal-hal baru yang dapat menjadi pertimbangan dalam mengembangkan sistem. Dalam PIECES terdapat enam buah variabel yang digunakan untuk menganalisis sistem informasi, yaitu:

1. *Performance* (Keandalan)

Analisis ini dilakukan untuk mengetahui kinerja sebuah sistem, apakah berjalan dengan baik atau tidak. Kinerja ini dapat diukur dari jumlah temuan data yang dihasilkan dan seberapa cepat suatu data dapat ditemukan.

2. *Information and Data* (Data dan Informasi)

Dalam sebuah temuan data pasti akan dihasilkan sebuah informasi yang akan ditampilkan, analisis ini digunakan untuk mengetahui seberapa banyak dan seberapa jelas informasi yang akan dihasilkan untuk satu pencarian.

3. *Economics* (Nilai Ekonomis)

Analisis ini dilakukan untuk mengetahui apakah suatu sistem itu tepat diterapkan pada suatu lembaga informasi dilihat dari segi finansial dan biaya yang dikeluarkan. Hal ini sangat penting karena suatu sistem juga dipengaruhi oleh besarnya biaya yang dikeluarkan.

4. *Control and Security* (Pengendalian dan Pengamanan)

Dalam suatu sistem perlu diadakan sebuah kontrol atau pengawasan agar sistem itu berjalan dengan baik. Analisis ini digunakan untuk mengetahui sejauh mana pengawasan dan kontrol yang dilakukan agar sistem tersebut berjalan dengan baik.

5. *Efficiency* (Efisiensi)

Efisiensi dan efektivitas sebuah sistem perlu dipertanyakan dalam kinerja dan alasan mengapa sistem itu dibuat. Sebuah sistem harus bisa secara efisien menjawab dan membantu suatu permasalahan khususnya dalam hal otomasi. Analisis ini dilakukan untuk mengetahui apakah suatu sistem itu efisien atau tidak, dengan input yang sedikit bisa menghasilkan sebuah output yang memuaskan[5].

4 Hasil dan Pembahasan

4.1 Analisa Masalah

PIECES merupakan suatu model evaluasi sistem informasi yang berupa kerangka yang dipakai untuk mengklasifikasikan suatu masalah, *opportunities*, dan *directives* yang terdapat pada bagian *scope definition* analisa dan perancangan system [6]. Analisis ini disebut dengan PIECES. Hasil dari penelitian diketahui terdapat beberapa masalah yang penulis teliti pada Tabel 1:

Table 1. Analisa PIECES

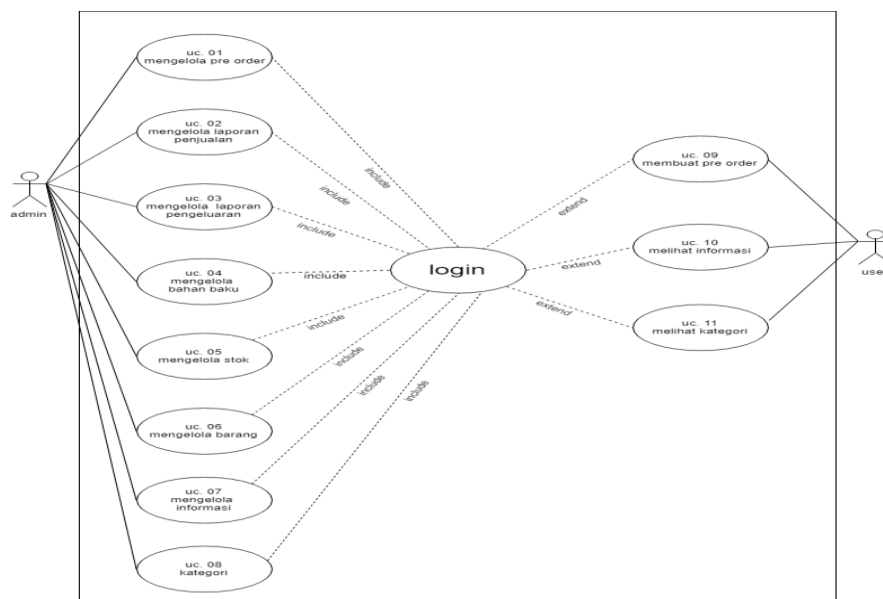
Jenis Analisis	Indikator Permasalahan	Solusi
Analisis Kinerja (<i>Performance</i>)	Performa/kinerja sistem yang sudah ada, berjalan kurang optimal dikarenakan masih mencatat dengan manual sehingga data yang dihasilkan oleh sistem berjalan dalam pencarian data dan penyajian laporan akan membutuhkan waktu..	Dengan menggunakan sistem informasi, maka laporan dapat langsung di akses oleh pihak yang membutuhkan.
Analisis Information	Sistem yang sudah berjalan berjalan bentuk informasi dalam hal ini adalah laporan sudah cukup akurat dan relevan. Hanya saja kurang	Dengan menggunakan sistem penjualana yang ada dapat digunakan dengan akurat dengan pihak-pihak

	tepat waktu dalam penyelesaiannya dikarenakan masih pencatatannya dengan manual. Aplikasi ini membantu memudahkan dalam memperbarui informasi yang dapat diakses secara langsung dan murni.	terkait.
<i>Analisis Economy</i>	Bertujuan agar tidak terlalu memakan biaya dan penumpukan dokumen melalui media kertas yang sangat memakan biaya.	Bertujuan agar tidak adanya kesalahan dalam sebuah laporan penjualan masukan dan keluaran. Yang dapat merugikan perusahaan.
<i>Analisis Control</i>	Pada sistem yang berjalan semua kendali dipegang oleh kasir atau pihak terkait yang menggunakan sistem manual / pencatatan.	Pada sistem informasi penjualan ini kendali dilakukan oleh <i>admin</i> yang terkomputerisasi sehingga bisa mengoptimalkan kinerjanya perusahaan dengan baik tanpa adanya kesalahan.
<i>Analisis Efficiency</i>	Sistem yang berjalan masih kurangnya ke <i>efficiency</i> yang terlalubanyak memakan waktu untuk mencari data secara manual	Sedangkan jika menggunakan sistem penjualan efisien waktu sangat lebih baik karena dapat mencari data dengan mudah.
<i>Analisis Service</i>	Dalam pemberian pelayanan dari sistem yang berjalan dinilai masih kurang memuaskan karena sering terjadinya kesalahan data yang ada.	Sistem informasi penjualan ini dapat meningkatkan pelayanan kepada konsumen sehingga dapat kepuasan dalam bekerja sama dengan perusahaan.

Dari hasil analisa PIECES ini didapat bahwa penerapan perancangan sistem informasi penjualan dianggap perlu diterapkan karena akan berdampak signifikan pada pihak perusahaan dan kepentingan kinerja para pegawainya.

4.2 Use Case Diagram

Use Case Diagram usulan pada Gambar ini. diusulkan aktor yaitu *Admin* dan *User*. Berikut adalah *use case diagram* usulan.

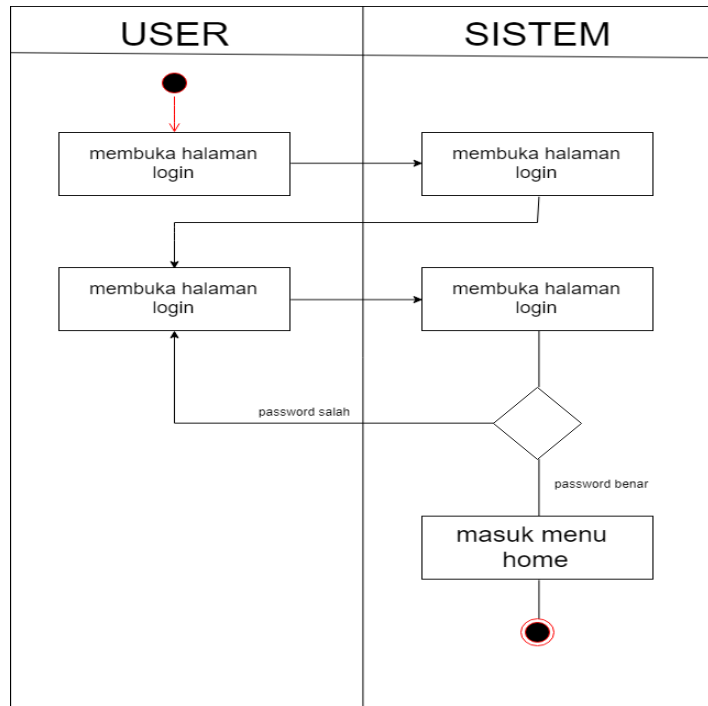


Gambar 2. Use Case Diagram

4.3 Activity Diagram

1. Login

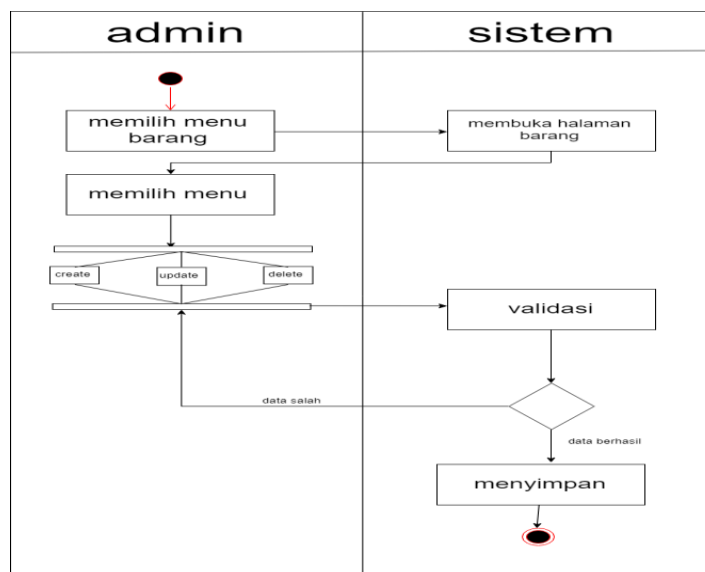
Berikut ini adalah alur login Admin



Gambar 2. Alur login Admin

2. Activity Diagram Barang

Berikut ini adalah alur kerja yang terjadi dalam aktivitas mengelola barang yang dapat dilakukan oleh admin.



Gambar 3. Alur login Admin

4.4 Rancangan *User Interface*

1. *User Interface*

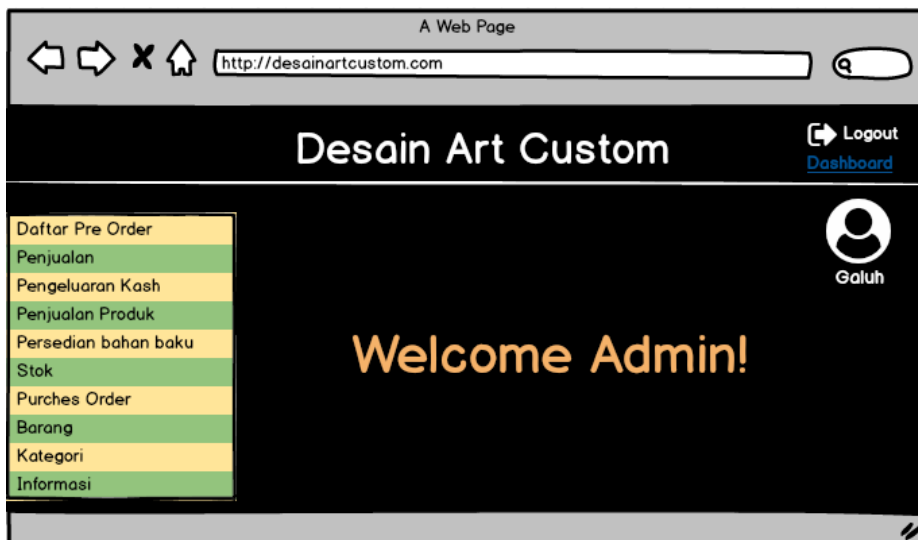
Halaman ini merupakan tampilan *login*



Gambar 4. *User Interface*

2. *User Interface Home Admin*

Halaman ini merupakan tampilan *home admin*, *admin* dapat melihat berbagai pilihan yang tersedia.



Gambar 5. *User Interface Home Admin*

5 Kesimpulan

Berdasarkan uraian-uraian di atas, maka peneliti dapat mengambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Menggunakan metode PIECES untuk menganalisa proses bisnis yang sedang berjalan sehingga diketahui kelebihan dan kekurangan sistem berjalan yang digunakan sebagai acuan dalam merancang aplikasi.
2. Menghasilkan rancangan desain aplikasi penjualan menggunakan pemodelan *visual Unified Modelling Language (UML)* dengan menyediakan fitur yang dapat digunakan oleh *Admin*, untuk mengakses sistem penjualan pada toko *Desain Art Custom*.

Berdasarkan hasil dari penelitian, terdapat beberapa saran yang dapat diberikan terkait pengembangan aplikasi sistem informasi penjualan yaitu mengembangkan ke dalam aplikasi berbasis *Web*, agar memudahkan *admin* dalam mengaksesnya. Dibuatkan fitur tambahan yang lebih lengkap untuk dikembangkan menjadi sistem informasi berbasis *web*.

6 Ucapan Terima Kasih

Puji Syukur Kehadirat Allah SWT atas segala rahmat dan segala nikmat yang diberikan pada penulis, dan terima kasih kepada bapak Yudo Devianto, S.kom, M.kom. Selaku dosen pembimbing yang selalu meluangkan waktu dan memberi masukan sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan jurnal ini.

7 Daftar Pustaka

- [1] I. N. Indah, "Pembuatan sistem informasi penjualan pada toko sehat jaya elektronik pacitan," *Indones. J. Comput. Sci.*, vol. 10, no. 2, pp. 124–128, 2013.
- [2] R. Adisaputra, ... E. H., and undefined 2018, "Aplikasi Pendaftaran Dan Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web (Studi Kasus: Smpn 2 Cianjur) Application The Registration and Accepting New Students Webbased," ... *Telkomuniversity.Ac.Id*, vol. 4, no. 1, pp. 131–139, 2018.
- [3] M. Ahmia and H. Belbachir, "p, q-Analogue of a linear transformation preserving log-convexity," *Indian J. Pure Appl. Math.*, vol. 49, no. 3, pp. 549–557, 2018.
- [4] CDH, "Strike Guideline," vol. 5, no. 4, p. 13, 2018.
- [5] A. Supriyatna and V. Maria, "Analisa Tingkat Kepuasan Pengguna dan Tingkat Kepentingan Penerapan Sistem Informasi DJP Online dengan Kerangka PIECES," *Khazanah Inform. J. Ilmu Komput. dan Inform.*, vol. 3, no. 2, p. 88, 2018.
- [6] Supriyatna, A., & Maria, V. (2018). Analisa Tingkat Kepuasan Pengguna dan Tingkat Kepentingan Penerapan Sistem Informasi DJP Online dengan Kerangka PIECES. *Khazanah Informatika: Jurnal Ilmu Komputer dan Informatika*, 3(2), 88-94.

8 Penulis



Galuh Budiarto adalah Mahasiswa Program Studi Sistem Informasi, Universitas Mercu Buana. Bidang penelitian yang diminati saat ini adalah pengembangan sistem berbasis Web & Android.