

IMPLEMENTASI UNIFIED APPROACH METHODE PADA TRANSAKSI PENYEWAAN FREEZER CV.BDR PADANG

Ahmad Kamal¹⁾, Renita Astri²⁾

¹Teknik Informatika, STIKOM Pelita Indonesia, Jl. Jend. Ahmad Yani No 78-88 Pekanbaru
28127 (penulis 1)

email:kamalojs17@gmail.com

²Sistem Informasi, Universitas Dharma Andalas ,Jl. Sawahan no. 103 Simpang Haru
Padang (penulis 2)

email: rethakamal@unidha.ac.id

ABSTRACT

The author has conducted research at CV.BDR in order to know and departure information system rental fleet in progress and further develop a system that is running in order to achieve a more optimal level. In this study the author uses Visual Basic 6.0 programming language for programming. From the data collected, then the writer uses the method of processing the results of laboratory research data computers. From the results of this study designed a rental application and departure of ships that can help job employees, where the data is done in the design of the development of the information generated from the old system and there is a way of working of the system itself by means of computer use as a tool and replace the software that used in data processing. It is hoped that the authors designed a new system could replace the old system in the form of a manual system, in order to achieve the level of effectiveness and higher efficiency. So that the design could be beneficial to CV.BDR in the data processing to obtain rental information and a more accurate vessel departure and may assist in decision making.

Keywords : rental, freezer, information, system, Unified Approach

PENDAHULUAN

1.1.Latar Belakang

CV. BDR merupakan perusahaan yang menawarkan jasa penyewaan freezer / pengawetan ikan kering di kota Padang. Perusahaan ini menyediakan jasa sewa pengawetan ikan kering dari setiap toko penjualan ikan kering. Setiap toko penjualan ikan kering melakukan transaksi setiap hari dan apa bila ikan tersbut belum laku terjual maka akan diawetkan kedalam freezer yang disewa pada CV. BDR. Pengolahan data sewa freezer / pengawetan ikan kering pada CV.BDR ini masih menggunakan sistem manual dimana buku masih menjadi media yang digunakan dalam pencatatan setiap transaksi. Dalam transaksi keluar

masuk barang tidak membuat dan tidak memberikan bukti penyewaan kepada penyewa, dan tidak menempelkan bukti kebarang tersebut,sehingga apa bila barang tersebut hilang atau berkurang nya beratnya pihak penyewa akan dirugikan karena tidak terdapat bukti yang menunjukkan data barang yang telah dititipkan sebelumnya.

Tempat penyimpanan di dalam freezer pun tidak ada informasi karena dalam freezer tersebut tidak satu penyewa saja yang menyewa. Ikan yang duluan masuk ditempatkan pada bagian terdalam sehingga apabila penyewa ingin mengambil barang harus membongkar isi freezer karena tidak adanya informasi dimana ikan penyewa berada, yang mengakibatkan terjadi

kerusakan terhadap ikan yang dititipkan sehingga dapat merugikan penyewa.

Dalam biaya penyewaan freezer juga sering tidak sesuai biaya sewa dengan transaksi barang dalam freezer karena kerusakan ikan maka penyewa tidak mau membayar penuh dari biaya sewa dan mengakibatkan kerugian pada pemilik, dan dalam penghitungan biaya sewa pun sering terjadi kesalahan karena harus menjumlahkan data dari setiap transaksi. Selain itu masalah yang timbul lainnya adalah pembuatan laporan biaya sewa ke pimpinan yang tidak sesuai dengan transaksi yang terjadi. dilakukan. Sehingga perlu dikembangkan sebuah Sistem Pengolahan Data sewa freezer / pengawetan ikan kering dengan metode Unified Approach (UA) yaitu suatu metodologi pengembangan sistem berbasis objek yang menggabungkan proses dan metodologi yang telah ada sebelumnya dan menggunakan UML sebagai standar pemodelannya (Bahrami, 1999). Proses dan tahapan yang ada dalam UA merupakan proses-proses terbaik yang diambil dari metode objek yang telah diperkenalkan oleh Booch, Rumbaugh, dan Jacobson (Wazlawick, 2013). Selain itu, langkah-langkah yang ada dalam UA sangat iteratif dan memudahkan pengembang sistem dalam memahami sistem.

Adapun urgensi dari kegiatan ini adalah karena CV. BDR sebagai penyedia jasa penyewaan freezer bagi ikan yang belum laku terjual sangat memerlukan sebuah sistem informasi yang mampu mengolah data untuk menghasilkan informasi berupa bukti penyewaan untuk mengantisipasi hilang dan tertukarnya ikan yang dititipkan oleh penyewa dikarenakan banyaknya jumlah penyewa, serta akibat sering terjadinya kesalahan perhitungan biaya

sewa. Sehingga dengan dibangunnya sistem ini, maka akan dapat membantu CV. BDR dalam mengatasi permasalahan yang selama ini sering muncul dalam setiap transaksi.

Adapun tujuan dari kegiatan pembangunan sistem ini adalah untuk mendapatkan sebuah sistem informasi yang efektif dalam mengatasi masalah pengolahan data sewa freezer agar dapat terencana dengan baik, sehingga transaksi penyewaan freezer oleh CV. BDR dapat dilakukan dengan tepat dan menghasilkan informasi yang akurat.

1.2 Tinjauan Pustaka

Unified Approach (UA) merupakan metode berorientasi objek yang menggabungkan tahapan-tahapan yang ada di metode objek sebelumnya yang telah dipopulerkan oleh Jacobson, Rumbaugh dan Booch. Tujuan dari penggabungan ini tidak lain untuk mencari cara terbaik dalam pengembangan sistem berorientasi objek. Dalam UA terdiri dari tahapan-tahapan *Object Oriented Analysis (OOA)* dan *Object Oriented Design (OOD)*. Notasi yang digunakan dalam UA adalah UML (*Unified Modelling Language*) yaitu sebuah bahasa pemodelan standar dalam hal mem-visualisasikan, merancang dan mendokumentasikan sistem perangkat lunak dan komponen-komponennya yang digunakan pada metodologi berorientasi objek.

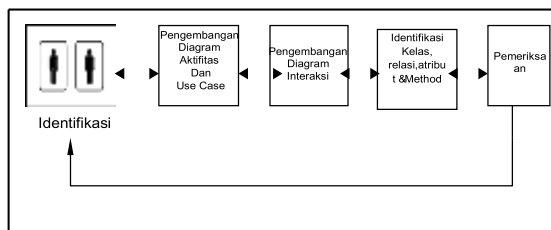
Tahap perancangan sistem dalam UA lebih menekankan pada perancangan user interface yang didalam tahapannya akan dijelaskan bagaimana user berinteraksi dengan sistem.

- a. Identifikasi aktor
- b. Pengembangan diagram aktifitas dan diagram use case

- c. Mengembangkan diagram interaksi
- d. Identifikasi kelas
- e. Membuat klasifikasi menggunakan class diagrams berdasarkan use case diagrams dan interaction diagrams dengan langkah-langkah sebagai berikut :
 1. Mengidentifikasi class
 2. Mengidentifikasi relationships
 3. Mengidentifikasi attributes
 4. Mengidentifikasi methods

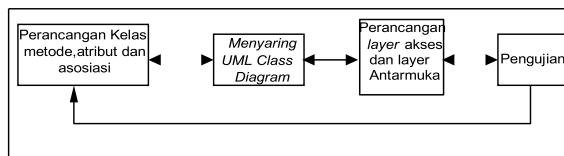
UA berisi proses-proses berikut :

1. Tahap Analisis



Gambar 1. Tahap Analisis Unified Approach (UA)

2. Tahap Perancangan



Gambar 2. Tahap Perancangan Unified Approach (UA)

METODE PENELITIAN

Sesuai dengan yang telah dijelaskan di atas, bahwa metode yang digunakan adalah Unified Approach (UA), maka tahapan yang dilakukan adalah :

1. Tahap Analisis UA terdiri dari:

- a) Identifikasi Aktor, Tahap menganalisis aktor yang berinteraksi dengan sistem.
- b) Identifikasi Use Case
Use Case Diagram yang digunakan untuk memahami dan mengetahui mengenai fungsi apa saja yang terdapat dalam suatu sistem, serta siapa saja yang bisa menggunakan fungsi tersebut serta
- c) Membangun Use Case
- d) Membangun Model Proses Bisnis
Proses Bisnis adalah urutan aktivitas yang dilakukan oleh aktor dalam sistem untuk melakukan serangkaian tugas tertentu untuk mencapai tujuan tertentu. Dalam hal ini diagramm UML yang digunakan adalah Diagram aktivitas (Activity Diagram)
- e) Identifikasi Objek
- f) Melakukan klasifikasi objek dalam rangka membangun Class Diagram
- g) Membuat Interaction Diagram :
 - a. Sequence Diagram
 - b. collaboration Diagram
- h) Membangun Object Diagram

2. Tahap Perancangan UA terdiri dari:

- a) Melengkapi Class Diagram dengan menambahkan detail pada class diagram berupa : Penyempurnaan atribut, asosiasi antar class, Refine hirarki dan desain Class dan turunannya (inheritance), serta mendisain sifat Class Private, Public, Protect.
- b) Disain Interface
- c) Disain View layer Class
- d) Membangun Diagram Activity
- e) Membangun Statechart Diagram (jika sistem real time)
- f) Membangun Diagram Komponen
- g) Membangun Diagram Development

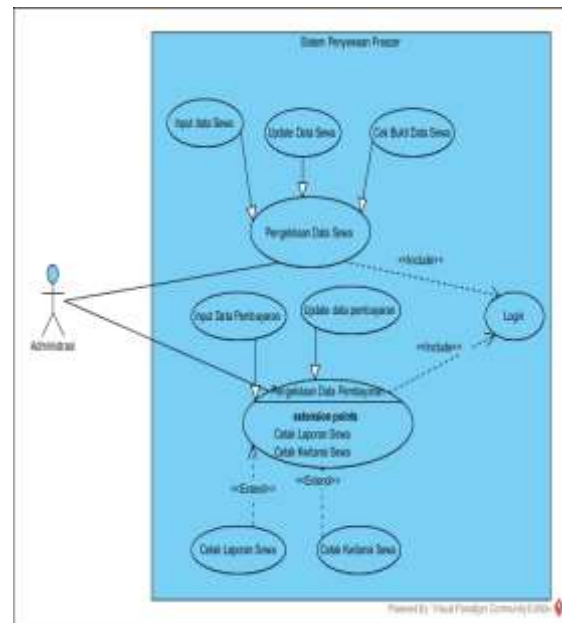
HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Analisis

- a) Identifikasi Aktor, dimana aktor yang terlibat adalah Bagian Administrasi.
- b) Pengembangan Use Case Diagram dan Diagram Aktifitas, dimana alur kerja sistem dalam diagram aktifitas nantinya tergambar administrasi akan melakukan pengelolaan data sewa dan data pembayaran.
- c) Pengembangan Diagram Interaksi, untuk memvisualisasikan dan mendeskripsikan eksternal view sistem & eksternal urutan aksi-reaksi antara sistem/use-case dengan aktor (skenario). Diagram Interaksi untuk mengetahui lunak dari suatu skenario, Deskripsi internal ini digambarkan dalam bentuk kumpulan objek. Dalam hal ini Diagram interaksi yang digunakan adalah Sequence Diagram
- d) Membangun Model Proses Bisnis.
- d) Identifikasi Kelas, Relasi, Atribut dan Method, proses identifikasi kelas, relasi, atribut dan method pada sistem

2. Perancangan

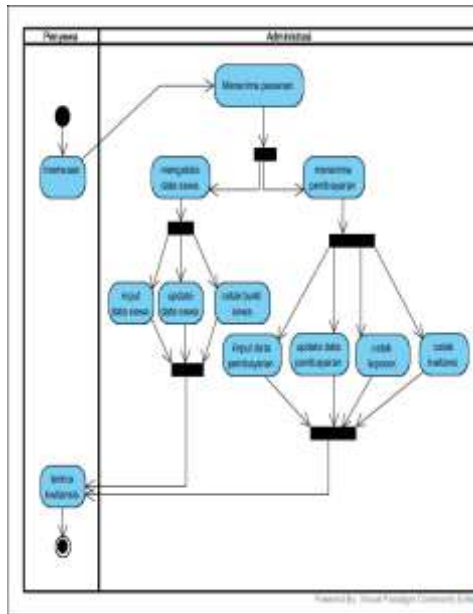
- a. Use Case Diagram



Gambar 3. Use case diagram sistem penyewaan freezer

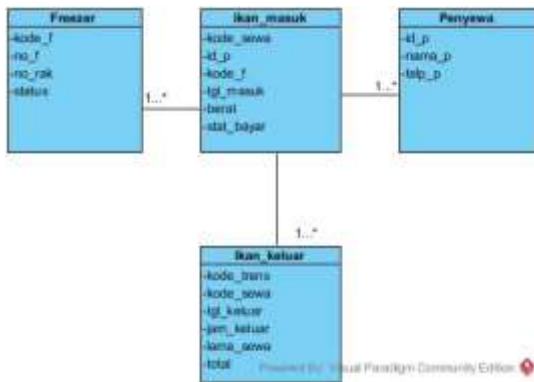
b. Activity Diagram

Activity Diagram dibuat untuk menjelaskan aktivitas komputer maupun alur aktivitas dalam organisasi.(Isnardi & Astri, 2013)



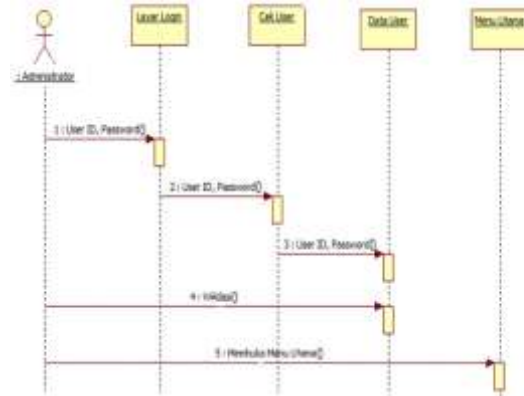
Gambar 4. Activity diagram sistem penyewaan freezer

c. Class Diagram

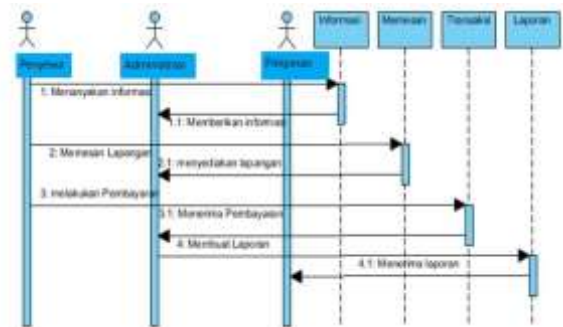


Gambar 5. Class diagram sistem penyewaan freezer

d. Interaction Diagram / Sequence Diagram



Gambar 6. Sequence diagram Administrasi



Gambar 7. Sequence diagram Sistem Penyewaan Freezer

e. Disain Output

1. Laporan Penyewaan

No. Faktur	Kode Sewa	Tgl. Keluar	Jam Keluar	ID Penyewa	Nama Penyewa	Lama sewa	Total
TOTAL TRANSAKSI							

Gambar 8. Laporan Penyewaan Freezer

2. Kwitansi Pembayaran Sewa

 CV.BDR Dagang Rupa - Rupa Hasil Laut Jl. Bandar Olo II No.37 E/F Padang Telp. (0751) 29000	
No. Faktur	: X(11)
ID Penyewa	: X(5)
Kode Sewa	: X(11)
Nama Penyewa	: X(30)
Tgl. Keluar	: Date
Lama Sewa	: 9(11)
Jam Keluar	: Time
Total	: Rp 9(11)

Gambar 9. Kwitansi Sewa Freezer

f. Disain Input

1. Input Data Freezer



Gambar 10. Input Data Freezer

2. Input Data Penyewa



Gambar 11. Input Data Penyewa

3. Ikan Masuk



Gambar 12. Input Ikan Masuk

4. Ikan keluar



Gambar 13. Input Ikan Keluar

KESIMPULAN

Melalui penelitian yang dilakukan pada CV.BDR Padang mengenai pengolahan data sewa freezer yang dilakukan terkait dengan kegiatan ini dan dilandasi teori-teori serta didukung oleh sarana yang diperlukan dalam penelitian, maka kesimpulan yang dapat diambil pada kegiatan ini antara lain:

- 1) Dengan sistem baru ini yang telah dilengkapi dengan aplikasi program akan dapat membantu pekerjaan administrasi dalam melakukan transaksi
- 2) Sistem yang baru ini akan dapat meningkatkan kinerja terutama dalam proses pencetakan laporan karena lebih cepat dan akurat.
- 3) Aplikasi penyewaan freezer tentunya akan dapat memperlancar pelayanan penyewaan freezer dan administrasinya lebih berjalan dengan cepat, dan akurat.
- 4) Dengan adanya database yang mampu menyimpan data-data transaksi penyewaan lebih aman
- 5) Dengan menggunakan metode Unified Approach maka perancangan sistem yang berbasis objek akan lebih mudah dipahami melalui diagram-diagram UML yang digunakan seperti Use Case Diagram, Activity Diagram, Object Diagram, dan Sequential Diagram.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam kegiatan ini terutama kepada pimpinan CV. BDR

Padang yang telah memfasilitasi penulis mulai dari tahap pengumpulan data hingga implementasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Bahrami, A. (1999). *Object oriented systems development*. Singapore : McGraw-Hill, 1999. <https://friendkvvk.files.wordpress.com/2015/08/friendkvvk-ooad.pdf>
- Isnardi, I., & Astri, R. (2013). Sistem Informasi Manajemen Terpadu Tanggap Darurat Bencana Berbasis Web. *Jurnal IPTEKS Terapan*, 7(4). <http://ejournal.ildikti10.id/index.php/jit/article/view/55>
- Wazlawick, R. S. (2013). *Object-Oriented Analysis and Design for Information Systems, Modeling with UML, OCL, and IFML*. Elsevier Editora Ltda. <http://dahlan.unimal.ac.id/files/ebooks2/2014%20Object-Oriented%20Analysis%20and%20Design%20for%20Information%20Systems.pdf>