

## RANCANGAN SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI FITNESS DENGAN METODOLOGI BERORIENTASI OBYEK STUDI KASUS : RYAN FITNESS

Rinaldi Ginting<sup>1)</sup>, Lis Suryadi<sup>2)</sup>

<sup>1</sup>Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Budi Luhur

<sup>1,2</sup>Jl. Raya Ciledug, Petungkang Utara, Kebayoran Lama, Jakarta Selatan 12260

E-mail : [rginting71@gmail.com](mailto:rginting71@gmail.com)<sup>1)</sup>, [lis.suryadi@budiluhur.ac.id](mailto:lis.suryadi@budiluhur.ac.id)<sup>2)</sup>

### Abstrak

Informasi adalah hal yang sangat penting dan menjadi kebutuhan pokok bagi perkembangan suatu perusahaan atau instansi. Informasi yang cepat, tepat dan akurat tentunya menjadikan perusahaan atau instansi lebih baik dalam hal pelayanan. RYAN FITNESS merupakan salah satu instansi yang bergerak dalam bidang penyewaan alat. Dalam Pengelolaan sistem informasi administrasi pengelolaan di Ryan Fitness masih menggunakan sistem yang belum terkomputerisasi dan dilakukan secara manual, dengan masih mengandalkan pencarian arsip-arsip untuk mendapatkan informasi mengenai data administrasi. Dengan sistem yang berjalan saat ini menghambat terhadap kebutuhan data yang seharusnya tersedia dengan cepat, tepat dan akurat. Untuk mengatasi beberapa masalah tersebut, penulis mengusulkan “Rancangan Sistem Informasi Administrasi Pengelolaan pada RYAN FITNESS Dengan Menggunakan Metodologi Berorientasi Obyek”. Adapun tujuan dalam penulisan tugas akhir ini adalah untuk mengetahui sistem berjalan, membuat perancangan sistem informasi, mengimplementasikan sistem informasi dan pengujian program yang terbatas pada sistem administrasi. Sistem yang akan dibangun berbasis desktop dengan menggunakan Microsoft Visual Basic 2008 dan database MySQL. Dengan mengimplementasikannya sistem informasi administrasi ini diharapkan dapat memudahkan resepsionis dalam melaksanakan tugas, sehingga membantu mencapai hasil kerja yang maksimal dan dapat menunjang informasi yang cepat dan akurat.

**Kata kunci:** Sistem Informasi, Administrasi, *unified modeling language*, Microsoft Visual Studio 2008, MySQL

## 1. PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Sistem informasi sebagai referensi untuk mengatur dalam pengambilan suatu keputusan dan menjalankan roda bisnis yang terkait dalam suatu organisasi. Perkembangan teknologi yang pesat mendorong suatu proses bisnis untuk menggunakan beberapa sistem informasi dalam melakukan kegiatannya.

Hal ini coba di implementasikan oleh bagian administrasi RYAN FITNESS yang berdiri pada tahun 2007. Sistem administrasi yang terjadi kerap mengalami kendala dalam mengolah data dan informasi, maka penulis tergerak untuk mengembangkan aplikasi bisnis berbasis teknologi informasi yang bertajuk “RANCANGAN SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI FITNESS PADA RYAN FITNESS DENGAN MENGGONAKAN METODOLOGI BERORIENTASI OBYEK”

### 1.2. Masalah

Permasalahan yang ada pada ryan fitness diantaranya sebagai berikut :

- 1) Tidak adanya laporan rekapitulasi barang terlaris yang mengakibatkan penghitungan pembelian barang terlaris kurang tepat.
- 2) Penyajian laporan perbulan masih menjadi satu sehingga pemilik kesulitan dalam pengambilan keputusan.
- 3) Dokumen kwitansi saat ini masih menjadi satu.
- 4) Terjadi kerangkapan data.

- 5) Terjadi kerusakan dan kehilangan dokumen dikarenakan tempat penyimpanan dokumen kurang baik.

### 1.3. Batasan Masalah

Dalam memfokuskan masalah yang ada dan agar tidak menyimpang dari pokok pembahasan maka perancangan sistem ini membatasi masalah yang hanya membahas proses administrasi pengelolaan data mulai dari pendaftaran, penjualan, pembelian dan pengeluaran yang dilakukan pelanggan kepada tempat tersebut sampai pada pembuatan laporan.

### 1.4. Tujuan Penulisan

Melihat permasalahan diatas maka tujuan penulisan penelitian ini sebagai berikut:

- 1) Meningkatkan efektifitas dalam pengelolaan data agar menghasilkan informasi yang sesuai dan lengkap serta dapat dimonitor setiap saat jika diperlukan.
- 2) Menciptakan sebuah sistem yang fleksibel, efisien, dan efektif.
- 3) Mempermudah pembuatan laporan yang cepat, tepat, dan akurat.
- 4) Menekankan seminimal mungkin terjadinya kesalahan-kesalahan dalam proses pencatatan.

## 2. METODE PENELITIAN

### 2.1. Konsep Dasar Sistem Informasi

Sistem informasi berdasarkan Irwan Isa, yaitu “Sistem informasi adalah keseluruhan semua

komponen yang mencakup dan mempunyai ikatan dengan sistem termasuk *hardware, software, organisasi dan data*” [1].

Tujuan sistem informasi yaitu menghasilkan informasi untuk penetapan keputusan pada *development, pengorganisasian, monitoring* aktifitas operasi subsistem suatu kantor. Tujuan umum dibangunnya suatu sistem informasi adalah bisadipakai untuk pembukuan berbagai transaksi yang ada pada perusahaan dan bisa dipakai guna mempresentasikan bermacam-macam informasi yang dibutuhkan oleh kantor.

**2.2. Konsep Dasar Analisa Sistem**

Analisa sistem merupakan penjabaran suatu sistem informasi yang lengkap ke berbagai bagian unsurnya dengan tujuan yang mengorientasikan dan menimbang permasalahan, *opportunity, obstacle* yang kerap terjadi dan kebutuhan yang diinginkanmaka dapat diusulkan perbaikannya [2].

**2.3. Fishbone**

Diagram tulang ikan (fishbone diagram) merupakanmetodegunamemvisualisasikan dan uji cobaberbagaiengaruh yang dapat mempengaruhi kondisi tertentu dengan menganalisiseluruh penyebab yang bisa saja membawa dampak[3].

Fishbone Diagram kerap juga familiar dengan istilah Diagram Ishikawa. Penamaan diagram ini sebagai Diagram Ishikawa alasannya yang memodelkan diagram ini adalah Dr. Kaoru Ishikawa pada sekitar Tahun 1960-an. Penamaan diagram ini sebagai diagram fishbone sebabnya diagram ini berbentuk menyerupai kerangka tulang ikan yang komponennya meliputi kepala, sirip, dan duri.

**2.4. Konsep Dasar Berorientasi Obyek (Object Oriented)**

Berorientasi obyek menurut Rosa A.S dan M. Shalahudin merupakan: “Suatu perencanaan pembangunan software yang mencakupsoftware sebagai kumpulan obyek yang memuat data dan operasi yang diturunkan kepadanya” [4].

Pengkategorian mengenai analisa berorientasi obyek disertai dengan instriment dan metode yang diperlukan dalam pembangunan sistem, sehingga hasil dari sistem yang dibangun akan menghasilkan sistem yang renponsif yang detail dan akurat. Maka analisa berorientasi obyek akan dibekali dengan instrumentmetodologi didalam pembangunan sistem.

**2.5. Teknologi Yang Digunakan Untuk Penelitian**

a. MySQL

MySQL adalah sistem *database* yang memakai arsitektur *client-server* yang juga berpusat disekitar *server, mysqld*. *Server* adalah program *client* yang benar – benar merekayasa*database*[5].

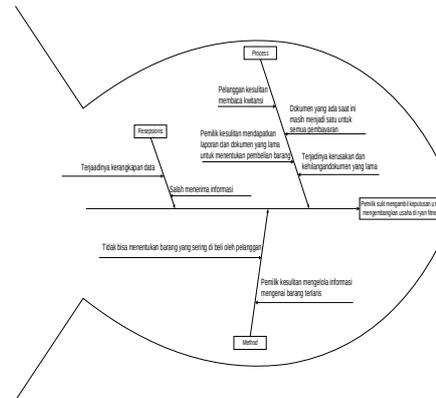
b. Visual Studio 2008

Pemrograman visual studio.net 2008 adalah suatu platform gunamerancang, memulai dan meningkatkan generasi selanjutnya dari aplikasi Bahasa pemrograman .NET *framework* merupakan

platform teranyarguna pemrograman aplikasi windows dari Microsoft dengan tujuan meningkatkan produktifitas perancangansuatu program aplikasi dan memberi potensi terbukanya peluang untuk menjalankan program pada berbagai sistem operasi serta bisameningkatkan pengembangan aplikasi client-server[6].

**3. HASIL DAN PEMBAHASAN**

**3.1. Analisa Masalah**

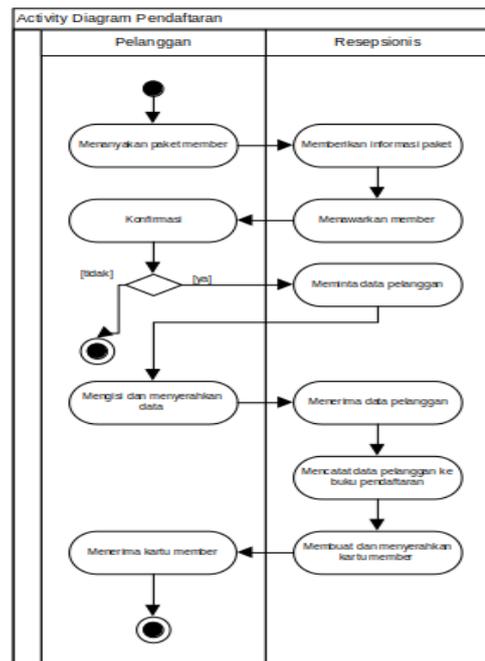


**3.2. Analisa Proses Bisnis**

Berikut ini adalah proses Administrasi Fitness:

a. Proses Cetak Data Member

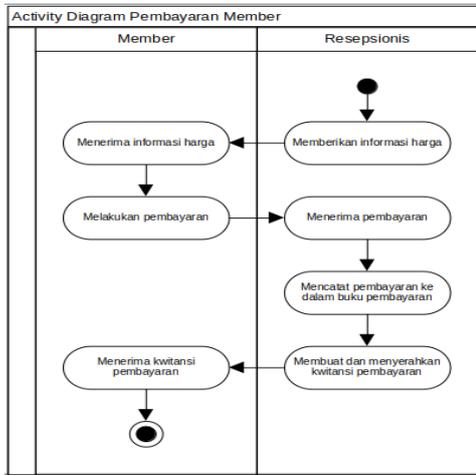
Pelanggan datang ke ryan fitness, menginformasikan paket yang ada, kemudian pelanggan memilih dan memberikan data diri, selanjutnya resepsionis memcatat dat pelanggan. Selanjutnya resepsionis mencetak kartu member dan menyerahkan ke member.



Gambar 2. Activity diagram Pendaftaran Member

b. Proses Pembayaran Member

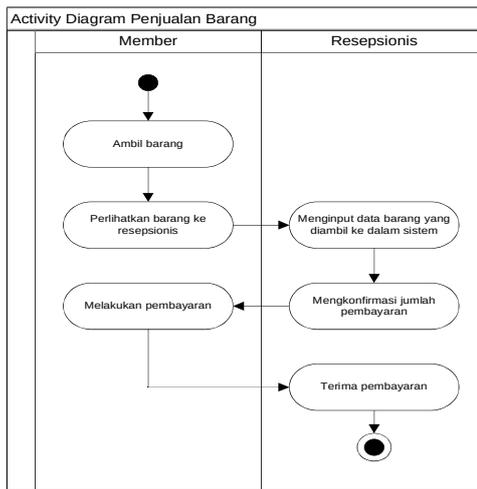
Member melakukan pembayaran sesuai paket yang dipilih, lalu resepsionis mencetak kwitansi untuk diberikan kepada member.



Gambar 3. Activiy diagram Pembayaran Member

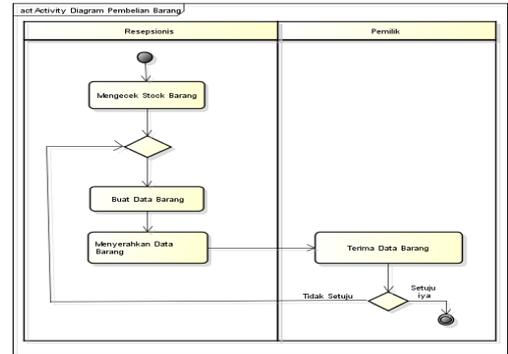
c. Proses Penjualan

Member yang ingin membeli barang, terlebih dahulu memperlihatkan barang yang akan dibeli, kemudian resepsionis mengentri barang tersebut kedalam system, selanjutnya member melakukan pembayaran.



d. Proses Pembelian Barang

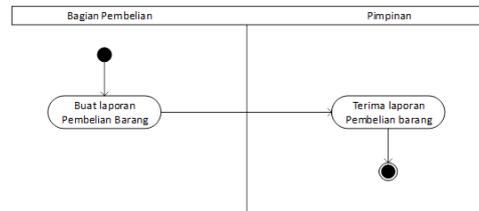
Resepsionis akan membuat data barang yang akan dibeli kemudian menyerahkan kepada pemilik, selanjutnya pemilik akan membeli barang dengan menggunakan data barang tersebut, apabila pemilik setuju maka akan dibeli dan jika tidak setuju maka pemilik akan mengembalikan data tersebut dan dibuatkan lagi.



Gambar 5. Activity diagram Pembelian Barang

e. Proses pembuatan laporan

Setiap akhir bulan, Bagian Pembelian akan membuat laporan pembelian, lalu laporan diserahkan kepada pimpinan.



Gambar 6. Activity diagram pembuatan laporan

3.3. Use case diagram

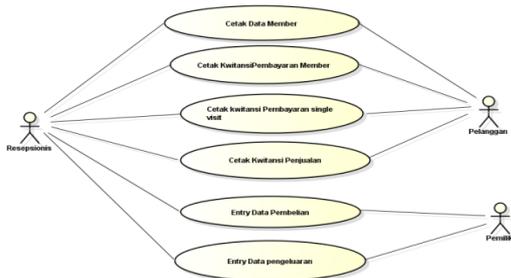
a. Master



Gambar 7. Usecase diagram master

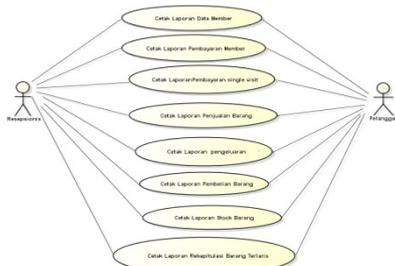
Pada uscase diagram diatas menggambarkan sistem usulan master. Bagian pembelian melakukan entry barang, entry data supplier, dan entry data unit kerja ke dalam sistem.

b. Transaksi



Gambar 8. Use case diagram transaksi

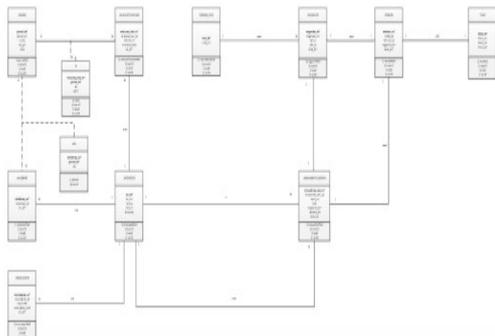
c. Cetak laporan



Gambar 9. Use case diagram cetak laporan

Pada *uscase diagram* diatas menggambarkan sistem usulan cetak laporan keseluruhan untuk diserahkan ke pimpinan.

3.4. Rancangan class diagram



Gambar 10. Class diagram

Gambar diatas menggambarkan desain *database* yang dipakai dalam pembuatan Sistem Informasi administrasi fitness. *Class Diagram* merupakan visualisasi struktur dan deskripsi *class* serta relasi antar *class* tersebut. Komponen dalam *Class Diagram* terdiri dari nama *class*, *attribute*, dan juga operasi/*method*.

3.5. Rancangan Layar

1. Form Master
  - a. Form entry Jenis Member



Gambar 11. Form entry data jenis member

Form *entry* barang adalah form untuk memasukkan jenis member kedalam sistem administrasi fitness. Form ini terdiri dari form isian, hapus dan pencarian jenis member.

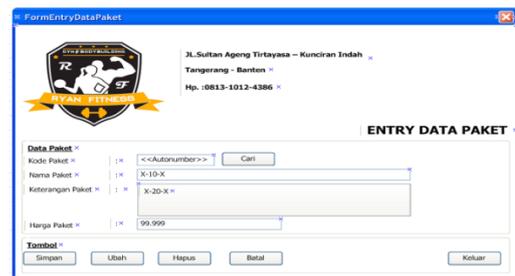
b. Form entry data pelanggan



Gambar 12. Form entry data pelanggan

Form *entrysupplier* adalah form untuk memasukkan data pelanggan kedalam sistem administrasi fitness. Form ini terdiri dari form isian, hapus dan pencarian data pelanggan.

c. Form entry data unit kerja

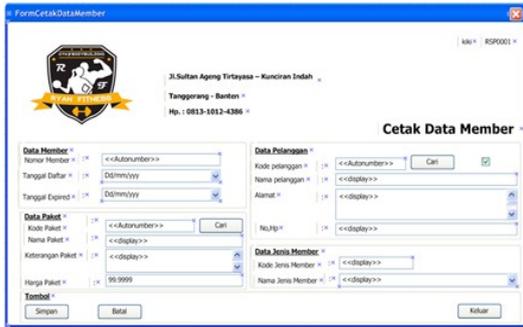


Gambar 13. Form entry data Paket

Form *entry* unit kerja adalah form untuk memasukkan data paket ke dalam sistem administrasi fitness. Form ini terdiri dari form isian, hapus dan pencarian data paket.

2. Form transaksi

- a. Form entry data Cetak Data Member



Gambar 14. Form entry Cetak Data Member

Form cetak data member adalah form untuk memasukkan data cetak data member ke sistem administrasi fitness. Pada form ini terdapat nomor form yang terisi otomatis dan keseluruhan data member yang diminta dari data master barard, dan memcetak kartu member.

**b. Form cetak Kwitansi Pembayaran Member**



Gambar 15. Form cetak Kwitansi Pembayaran Member

Form Cetak Kwitansi Pembayaran Member adalah form untuk mencetak kwitansi pembayaranke sistem administrasi fitness. Pada form ini ada kode pelanggan dan data keseluruhan member beserta tanggalnya, Kemudian terdapat data untuk pembayaran, tinggal memilih data untuk cetak kwitansi.

**c. Form entry cetak kwitansi penjualan barang**



Gambar 16. Form entry Cetak Kwitansi Penjualan

Form Cetak Kwitansi Penjualan barang adalah form untuk memasukkan data barang ke sistem administrasi fitness. Ada pilihan nomor barang dan

detail barang beserta isian untuk jumlah terima barang.

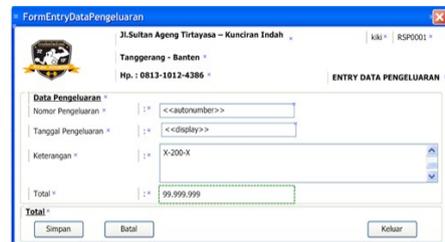
**d. Form entry Data Pembelian**



Gambar 17. Form entry pembelian

Form Pembayaran Nota adalah form untuk memasukkan data pembelian barang ke sistem administrasi fitens. Terdapat nomor Pembelian data barang yang dibeli, dan juga ada detail barang, Dan qty untuk menambah jumlah barang.

**e. Form entry pengeluaran**

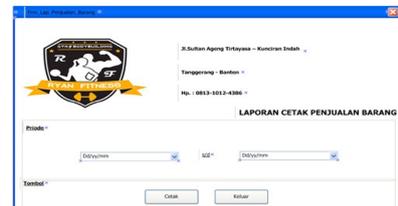


Gambar 18. Form entry pengeluaran

Form pengeluaran adalah form untuk mencetak pengeluaran keseluruhan pada gym tersebut. Ada data barang yang harus di input Beserta jumlah dan keterangan alasan pengeluaran.

**3. Hasil cetakan sistem**

**a. Form cetak laporan penjualan barang**



Gambar 19. Form cetak laporan penjualan barang

Form cetak laporan penjualann barang adalah form untuk mencetak laporan penjualan barang dengan parameter tanggal yang telah ditentukan.

**b. Form cetak laporan cetak data member**



Gambar 20. Form cetak laporan data member

Form cetak laporan data member adalah form untuk mencetak laporan data member dengan parameter tanggal yang telah ditentukan.

c. Form cetak laporan pembayaran member



Gambar 21. Form cetak laporan pembayaran member

Form cetak laporan pembayaran member adalah form untuk mencetak laporan pembayaran member dengan parameter tanggal yang telah ditentukan.

d. Form cetak laporan pembayaran single visit



Gambar 22. Form cetak laporan pembayaran single visit

Form cetak laporan pembayaran single visit adalah form untuk mencetak laporan pembayaran single visit dengan parameter tanggal yang telah ditentukan.

e. Form cetak rekapitulasi barang terlaris



Gambar 23. Form cetak rekapitulasi barang terlaris

Form cetak rekapitulasi barang terlaris adalah form untuk mencetak rekapitulasi barang terlaris dengan parameter tanggal yang telah ditentukan.

4. KESIMPULAN

Setelah mempelajari dan menganalisa terhadap sistem yang sedang berjalan dan dari pembahasan yang telah dijabarkan pada bagian sebelumnya serta mencoba mencari solusi dari permasalahan yang dihadapi, maka penulis dapat memberikan kesimpulan sebagai berikut :

- a. Membedakan antara semua kwitansi berdasarkan jenis pembayaran.
- b. Dipisahkannya semua dokumen agar tidak terjadi kerangkapan data.
- c. Dibuatkan masing masing kwitansi, diantaranya kwitansi pembayaran member, single visit, perpanjangan member, penjualan barang
- d. Kebutuhan barang dapat dimonitor dengan baik dengan memperhatikan pola kebutuhan barang dari laporan penjualan barang.
- e. Dibuatkan laporan rekapitulasi barang terlaris untuk mempermudah pemilik mengetahui barang apa saja yang diminati pelanggan.

5. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Isa, irwan. 2012. *reengineering sistem informasi*, Yogyakarta:Graha Ilmu
- [2] Mustakini, Jogyanto Hartono. 2009. *Sistem Informasi Teknologi*, Yogyakarta:Andi Offset
- [3] Michalko, Michael, 2010, *Cracking Creativity The Secret of Creativity Genius*, Yogyakarta, Andi.,
- [4] A.S,Rosa dan Shalahuddin, M, 2011,Modul Pembelajaran: Rekayasa Perangkat Lunak, Modula, Bandung
- [5] Anhar, 2010, *Panduan menguasai PHP & Mysql*, Jakarta, Media Kita
- [6] Darmayuda, Ketut, 2010, *Pemrograman Aplikasi Database Dengan Microsoft Visual Basic .NET 2008*, Bandung, Informatika.