Perancangan Dan Implementasi Sistem Informasi dan Informatika Penjualan Pada minimarket Palm Mart Berbasis Multi Tier

Sabilla Royan¹, Irwansyah², Suryayusra³

^{1, 3} Informatics Department, Bina Darma University, Palembang, Indonesia

² Computer Engineering Department, Bina Darma University, Palembang, Indonesia

Email: ¹sabilaroyan@gmail.com, ²irwansyah@binadarma.ac.id, ³suryayusra@binadarma.ac.id

Abstract

The Mini Market Palm Mart, which can be a market for sellers, is addressed in Housing Ogan Permata Indah, Jalan Opi Raya, Jakarta, Palembang. Palm Mart has 6 employees, where they have their respective roles, namely a cashier, 2 shopkeepers and arranging items at the Palm mart and 2 warehouse guards and 1 administration. From year to year, Palm Mart mini-market stores have experienced an increase but it is very limiting for sellers to place their merchandise in Palm Mart Stores, thus impacting on the amount of data processed and the quality of service to consumers. The solution to the problems that exist in Palm Mart Stores is by creating a multi-tiered sales information system to help employees at the Palm Mart. At this writing the author uses descriptive research methods and uses the method of developing the waterfall system and uses Unified Modelling Language analysis.

Keywords: Multi-Tier, Palm Mart Store, Web

1. PENDAHULUAN

Saat ini semua bidang hampir membutuhkan komputer sebagai alat bantu karena mempunyai banyak kelebihan dari segi ketelitian dan kecepatan, misalnya bidang pendidikan, bidang ekonomi baik digunakan oleh swasta maupun pemerintahan. Manfaat yang ada sangat besar, baik dalam ketelitian, kecepatan maupun volume pekerjaan yang ditangani dan dapat memperoleh informasi dan laporan dengan cepat dan tepat tanpa melalui proses pencatatan yang berulang-ulang.

Toko Mini Market Palm Mart merupakan sebuah toko dimana terdapat beberapa pemasok sehingga palm mart dapat menjadi sebuah media untuk para pengguna dalam menjualkan produk-produk yang ada dari para pelanggan atau para penjual yang telah menjadi *member* resmi palm mart. Akan tetapi palm mart yang ini hanya sebatas toko mini yang menjual produk-

produk kebutuhan rumah tangga seperti kebutuhan mandi, perawatan tubuh, pembersih dan lain sebagainya.

Mini *Market* Palm Mart yang dapat menjadi *market* untuk para penjual ini beralamatkan di Perumahan Ogan Permata Indah jalan opi raya, jakabaring Kota Palembang. Palm Mart memiliki karyawan sebanyak 6 orang, dimana diantar mereka memiliki peranan masing-masing yaitu seorang kasir, 2 orang penjaga toko serta mengatur tempat barang-barang yang ada di Palm mart dan 2 orang penjaga gudang dan 1 administrasi. Dari tahun ke tahun toko mini market Palm Mart mengalami peningkatan akan tetapi sangat membatasi para penjual untuk meletakkan barang dagangan mereka di Toko Palm Mart, sehingga berdampak pada jumlah data yang diolah dan kualitas pelayanan kepada konsumen.

Berdasarkan latar belakang diatas maka dari itu Palm Mart membutuhkan sebuah sistem yang dapat digunakan untuk memperluas *market* yang ada di Palm Mart sehingga dapat lebih efektif dan efisien, maka penulis menuangkan penelitiannya dalam bentuk penulisan ini yang berjudul “Perancangan Dan Implementasi sistem Infomrasi Penjualan Pada Minimarket Palm Mart Berbasis Multi Tier”.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Adapun tahapan yang dilakukan penulis dalam merancang dan membangun system informasi penjualan pada Toko Palm Mart berbasis *multi-tier*, menggunakan metode pengembangan sistem air terjun atau yang sering disebut *watterfall*, yaitu sebagai berikut:

1. Requirement Analysis

Tahapan awal yang dilakukan penulis, yaitu menganalisis permasalahan yang ada, melakukan identifikasi masalah-masalah pokok yang ada, guna menjadi dasar kelompok atau organisasi sehingga terjadi perubahan, untuk pengembangan sistem informasi penjualan pada Toko Palm Mart Palembang Berbasis *multi-tier*, pada tahap ini peneliti mengidentifikasi kebutuhan *user* atau pengguna akan sistem informasi penjualan pada Toko Palm Mart Palembang Berbasis *Multi-Tier*, ditempuh dengan cara mengadakan wawancara mendalam kepada *user* atau pengguna, obesrvasi pada system yang sedang berjalan di Toko Palm Mart dan pihak-pihak yang terkait langsung maupun yang tidak terkait langsung pada Toko Palm Mart dengan pengembangan sistem informasi penjualan pada Toko Palm Mart Palembang Berbasis *Multi-Tier*.

2. System Design

System Design yaitu bagaimana cara penulis mendesain sistem yang akan diterapkan di Toko Palm Mart Palembang, dengan memanfaatkan *software HTML5* dan *Javascript* untuk membuat tampilan desain *website* Toko Palm Mart Palembang berbasis *Web Responsive* serta bagaimana penulis membuat tampilan dan system menjadi lebih mudah dipahami oleh admin Toko Palm Mart, Admin Gudang Palm Mart serta para pemasok yang ada di toko Palm Mart Palembang. Pada tahap ini penulis membuat coding bertahap dengan menggunakan *software Dreamweaver CS5*, dan database *MySQL*. Tahap ini penulis menerapkan analisis yang telah dibuat di tahap pertama, pada tahap analisis ini jika terjadi kesalahan pada analisis maka system desain tidak boleh dilanjutkan, karena harus ,mengulang dari tahap pertama, dan harus diperbaiki pada tahap analisis.

3. Implementation

Pada tahap ini, penulis menerpakan system informasi yang dibuat untuk Toko Palm Mart Palembang kepada para admin di toko, admin gudang serta pemasok tersebut agar dapat diketahui kesalahan yang ada di system serta pembelajaran untuk admin dalam menggunakan system. System yang dibuat sudah dapat diterapkan akan tetapi pada tahap ini bias dilakukan uji coba terlebih dahulu, sehingga apa bila ingin diperbaiki maka penulis dapat memperbaiki tahap ini tanpa harus mengulang pada tahap analisis sebab pada tahap ini sering terjadi kesalahan atau perbaikan di desain sistem tanpa harus mengulang ke tahap perbaikan analisis.

4. Integration & Testing

Pada tahap ini merupakan tahap penyelesaian system, karena pada tahap ini system informasi sudah siap diuji oleh hal layak banyak dan telah dapat di integrasikan kedalam jaringan internet sehingga mudah diakses oleh masyarakat banyak.

5. Operation & Maintenance

Pada tahap ini merupakan tahap akhir penyelesaian system, karena pada tahap ini system informasi sudah siap dijalankan dan digunakan oleh hal layak banyak dan pada tahap ini mempertegaskan bahwa perlunya pembaruan dan pemeliharaan system. Pada tahap ini jika terddapat kesalahan maka ada perbaikan sistem yang harus dilakukan dari awal. Biasanya untuk tahap ini tidak sulit karena pada tahap ini hanya butuh pengembangan sistem jika ingin

diperbaiki. Tahap ini merupakan tahap pengenalan sistem kepada hal layak banyak jika pada tahap ini gagal maka untuk tahap operasi harus diulang dari awal tetapi jika tahap ini dapat diterima maka pada tahap ini hanya butuh perawatan sistem yang dapat digunakan oleh penulis selanjutnya.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Kebutuhan

Kebutuhan sistem informasi sesuai dengan proses yang telah dikemukakan pada proses pengembangan dapat dilihat pada Gambar 1 dan Gambar 2 yang merupakan diagram use case dan diagram activity.

Gambar 1. Rancangan Usecase Diagram

Gambar 2. Rancangan Activity Diagram

3.2 Hasil Pengembangan

Berikut dapat dijelaskan hasil pengembangan sistem informasi sesuai dengan prosedur pengembangan dan kebutuhan sistem informasi

1. Halaman Login

Pada halaman merupakan halaman yang menampilkan data *link* setiap *user* yang akan menggunakan program atau sistem yang dibuat oleh Toko Palm Mart sehingga halaman ini dapat digunakan oleh Pemasok, Gudang dan Toko, Pada halaman ini juga menampilkan sebuah *input* data yang terdiri dari *username* dan *password*, dimana pada *input* data tersebut digunakan sebagai pengamanan untuk masuk setiap halaman *user*.

Gambar 2. Halaman Login User

2. Penjelasan halaman bagian pemasok

Halaman ini digunakan oleh pemasok dan hanya menampilkan data-data pemasok yang bersangkutan dengan *username* dan *password* sehingga setiap pemasok yang ada di Toko Palm Mart tidak saling melihat pengolahan data masing-masing.

Gambar 3. Halaman Data Pemasok

3. Halaman Data Permintaan

Pada halaman ini digunakan untuk menampilkan data-data permintaan yang dilakukan gudang ke bagian pemasok sehingga pada halaman ini dapat digunakan sebagai patokan untuk mengirim barang ke bagian gudang. Pada halaman ini juga dilengkapi link untuk mengirim data barang ke gudang.

</

Gambar 4. Halaman Data Permintaan

4. Halaman Data Barang Retur

Pada halaman ini digunakan sebagai data barang retur yang ada di gudang, dan dikirimkan oleh bagian gudang ke bagian pemasok agar pemasok mengetahui kerusakan barang yang terjadi di bagian gudang pada saat pengiriman barang.

</

Gambar 5. Halaman Retur Barang

5. Halaman Cek Bukti Pembayaran

Halaman ini digunakan untuk menampilkan data-data bukti pembayaran yang telah dilakukan oleh aplm mart kepada para pemasok yang bekerja sama dengan mini market palm mart.

PALM MART >> Pemasok									
DATA PEMASOK DATA PERMINTAAN BARANG RETUR CEK BUKTI PEMBAYARAN KELUAR									
BUKTI DATA PEMBAYARAN									
NO	NO PENGIRIMAN	KODE BARANG	NAMA BARANG	TANGGAL KIRIM	JUMLAH BARANG	HARGA BARANG	TOTAL HARGA	KETERANGAN	BUKTI BAYAR
1	GPM 24	PPM 0002114	Makanan Kaju	2019-02-28	193	Rp. 2.500	Rp. 225.000		
2	GPM 22	PPM 0002112	Kacang Bawang	2019-02-28	248	Rp. 7.500	Rp. 500.000		
3	GPM 19	PPM 0002110	Mie Lidi	2019-02-28	92	Rp. 3.500	Rp. 250.000		
4	GPM 18	PPM 0002108	Keping Gajah	2019-02-28	92	Rp. 12.000	Rp. 675.000		
5	GPM 23	PPM 0002113	Kacang Petai	2019-02-28	89	Rp. 12.500	Rp. 750.000		
6	GPM 20	PPM 0002111	Kacang Balado	2019-02-28	197	Rp. 15.500	Rp. 850.000		
7	GPM17	PPM 0002109	Kacang Kentang	2019-02-28	99	Rp. 7.500	Rp. 500.000		
8	GPM 16	PPM 0002105	Kacupak Kulit	2019-02-28	217	Rp. 13.000	Rp. 750.000	Lunas	
9	INV-GPM-00027/2019-01-018	PPM 0002104	Kacang Polong	2019-02-14	197	Rp. 7.500	Rp. 500.000		
10	GPM 04	PPM 0002101	Makanan	0000-00-00	196	Rp. 9.750	Rp. 1.300.000		
11	GPM 02	PPM 0002102	Akar	0000-00-00	247	Rp. 7.125	Rp. 1.900.000		

Gambar 6. Halaman Data Cek Bukti Pembayaran

6. Halaman Gudang,

berikut beberapa halaman yang digunakan oleh gudang yaitu terdiri dari Halaman Stok Barang berfungsi untuk mengecek data stok barang yang ada di Toko Palm Mart Pada Halaman ini gudang dapat mengecek barang-barang yang masih ada di gudang maupun sudah tidak ada lagi.

PALM MART >> Gudang									
STOK BARANG BARANG MASUK BARANG KELUAR KELUAR									
DATA STOK BARANG									
NO	KODE PEMASOK	KODE BARANG	NAMA BARANG	KATEGORI	MERKE	UKURAN	NETO	SATUAN JENIS	AKSI
1	PPM 02	PPM 0001301	Beras	Bahan Pokok	BMW	-	5 Kilo Gram	Pcs	CEK STOK
2	PPM 03	PPM 0001301	Gula	Bahan Pokok	Lokal	-	1 Kilo Gram	Pcs	CEK STOK
3	PPM 03	PPM 0001302	Tepung Jagung	Bahan Pokok	Gula Merah	-	350 Ons	Pcs	CEK STOK
4	PPM 03	PPM 0001303	Kacup Manis	Bahan Pokok	Gula Merah	-	135 Kilo Gram	Botol	CEK STOK
5	PPM 03	PPM 0001304	Kacup Asam	Bahan Pokok	Lokal	-	135 Mililiter	Botol	CEK STOK
6	PPM 03	PPM 0001305	Tepung Terigu	Bahan Pokok	Mila	-	1 Kilo Gram	Pcs	CEK STOK
7	PPM 03	PPM 0001306	Tepung Kacang	Bahan Pokok	Lokal	-	1 Kilo Gram	Pcs	CEK STOK
8	PPM 03	PPM 0001307	Minyak	Bahan Pokok	Lokal	-	1 Mililiter	Botol	CEK STOK
9	PPM 03	PPM 0001308	Bahan Jagung	Bahan Pokok	Bunda	-	500 Ons	Pcs	CEK STOK
10	PPM 03	PPM 0001309	Kacang Ijo	Bahan Pokok	Mama	-	1 Kilo Gram	Pcs	CEK STOK
11	PPM 01	PPM 0002101	Makanan	Snack	DC	-	250 Ons	Pcs	CEK STOK
12	PPM 01	PPM 0002102	Akar	Snack	DC	-	250 Ons	Pcs	CEK STOK
13	PPM 01	PPM 0002104	Kacang Polong	Snack	DC	-	250 Ons	Pcs	CEK STOK
14	PPM 01	PPM 0002105	Kacupak Kulit	Snack	DC	-	250 Ons	Pcs	CEK STOK

Gambar 7. Halaman Stok Gudang

7. Halaman Data Masuk

Pada halaman ini merupakan halaman yang digunakan untuk barang-barang yang telah dikiri toko ke gudang sebagai stok untuk toko.

barang yang dibutuhkan oleh toko ke pemasok pada halaman ini toko dapat memutuskan barang apa yang akan di pinta berdasarkan dat penjualan yang ada.

PALM MART >> TOKO					Perum OPI Jalan Opi Raya	
PERMINTAAN BARANG	BARANG MASUK	CEK BARANG	BARANG TOKO	TRANSAKSI	DATA PENJUALAN	NOTA TRANSAKSI
DATA PERMINTAAN	LAPORAN	KELUAR				DATA RETUR BARANG
DATA PEMASOK						
NO	NAMA PEMASOK	ALAMAT	TELEPON	AKSI		
1	DC Snack	Gading Fajar II, No 3 Indonesia	0711 (519543)	Lihat Barang		
2	Bintang Panen Raya	Timur 1 16 Iir Palembang	0711 (878543)	Lihat Barang		
3	Gula Merah	JL. Kebumen Barat Timur 1	0711 (878218)	Lihat Barang		
4	Mulana Cipar	Residences Abdul Rozaq, Iir	-	Lihat Barang		
5	PT Unilver	Jakarta	021 178543	Lihat Barang		

Gambar 10. Halaman Data Permintaan Barang

10. Halaman Barang Masuk

Pada halaman ini merupakan halaman barang masuk yang digunakan oleh toko untuk menampilkan yang telah dikirim oleh pemasok ke toko sehingga barang-barang dapat diketahui dengan baik.

PALM MART >> TOKO

Perum OPI
Jalan Opi Raya

PERMINTAAN BARANG

BARANG MASUK

CEK BARANG

BARANG TOKO

TRANSAKSI

DATA PENJUALAN

NOTA TRANSAKSI

DATA RETUR BARANG

DATA PERMINTAAN

LAPORAN

KELUAR

DATA BARANG MASUK

NO	KODE PERMINTAAN	NO INVOICE	KODE PEMASOK	KODE BARANG	NAMA BARANG	KATEGORI	MERKE	UKURAN	NETO	BENTUK BARANG	EXPIRED	TANGGAL PERMINTAAN	TANGGAL KRIM	JUMLAH PERMINTAAN	HARGA BARANG	TOTAL HARGA
1	PM-MB 006	INV-FMM/2018-121	PPM 01	PPM 0002104	Kacang Polong	Snack	DC	Snack	250 Ons	Pcs	2021-12-30	2019-02-13	2019-02-13	200	Rp 10.000	2.000.000

Gambar 14. Halaman Transaksi

14. Halaman Data Penjualan

Pada Halaman ini digunakan untuk menampilkan data-data barang yang telah melakukan transaksi di Toko Palm Mart.

NO	KODE PEMASOK	KODE BARANG	NAMA BARANG	JENIS BARANG	MEREK	ISI BARANG	SATUAN	TANGGAL BELI	JUMLAH BELI	HARGA BARANG	DISKON	HARGA DEAL	TOTAL HARGA	TERIMA	KEMBALIAN	KETERANGAN
1	PPM 03	PPM 0001309	Kacang Ijo	Bahan Pokok	Mama	1 Kilo Gram	Pcs	2019-03-01	1	Rp 15.000	Rp 0	Rp 15.000	Rp 15.000	Rp 50.000	Rp 13.500	
2	PPM 03	PPM 0001307	Minyak	Bahan Pokok	Lokal	1 Mililiter	Botol	2019-03-01	1	Rp 21.500	Rp 0	Rp 21.500	Rp 21.500	Rp 50.000	Rp 13.500	
3	PPM 03	PPM 0001305	Tempong Terigu	Bahan Pokok	Mila	1 Kilo Gram	Pcs	2019-03-01	2	Rp 8.000	Rp 150	Rp 7.850	Rp 15.700	Rp 20.000	Rp 4.300	
4	PPM 03	PPM 0001304	Kecap Asin	Bahan Pokok	Lokal	135 Mililiter	Botol	2019-03-01	2	Rp 8.000	Rp 0	Rp 8.000	Rp 16.000	Rp 20.000	Rp 4.000	
5	PPM 03	PPM 0001303	Kecap Manis	Bahan Pokok	Gula Merah	135 Kilo Gram	Botol	2019-03-01	1	Rp 7.500	Rp 1.000	Rp 6.500	Rp 6.500	Rp 10.000	Rp 3.500	
6	PPM 03	PPM 0001302	Tempong Jagung	Bahan Pokok	Gula Merah	350 Ons	Pcs	2019-03-01	1	Rp 7.500	Rp 0	Rp 7.500	Rp 7.500	Rp 10.000	Rp 2.500	
7	PPM 03	PPM 0001301	Gula	Bahan Pokok	Lokal	1 Kilo Gram	Pcs	2019-03-01	1	Rp 11.000	Rp 250	Rp 10.750	Rp 10.750	Rp 20.000	Rp 9.250	
8	PPM 02	PPM 000101	Beras	Bahan Pokok	BMW	5 Kilo Gram	Pcs	2019-03-01	1	Rp 63.000	Rp 500	Rp 62.500	Rp 62.500	Rp 100.000	Rp 37.500	
9	PPM 01	PPM 0002102	Akar	Snack	DC Snack	250 Ons	Pcs	2019-02-15	1	Rp 9.500	Rp 0	Rp 9.500	Rp 9.500	Rp 10.000	Rp 500	
10	PPM 01	PPM 0002101	Makanan	Snack	DC Snack	250 Ons	Pcs	2019-02-15	1	Rp 13.000	Rp 0	Rp 13.000	Rp 13.000	Rp 15.000	Rp 2.000	
11	PPM 03	PPM 0001304	Gula	Bahan Pokok	Lokal	1 Kilo Gram	Pcs	2019-02-15	1	Rp 11.000	Rp 0	Rp 11.000	Rp 11.000	Rp 120.000	Rp 98.000	

Gambar 15. Halaman Data Penjualan

15. Halaman Nota Transaksi

Pada Halaman ini digunakan untuk menampilkan struk- struk transaksi yang telah terjadi yang ada di Toko Palm Mart sehingga jika terjadi kesalahan dapat mencetak ulang struk yang ada.

PALM MART >> TOKO						Perum OPI Jalan Opi Raya	
PERMINTAAN BARANG	BARANG MASUK	CEK BARANG	BARANG TOKO	TRANSAKSI	DATA PENJUALAN	NOTA TRANSAKSI	DATA RETUR BARANG
DATA PERMINTAAN	LAPORAN	KELUAR					

NOTA TRANSAKSI PENJUALAN					
NO	KODE PEMASOK	Tanggal Transaksi	No Transaksi	Cetak Struk	
1	PPM 03	2019-03-01	2019-0301011	print	
2	PPM 03	2019-03-01	2019-0301012	print	
3	PPM 03	2019-03-01	2019-0301013	print	
4	PPM 03	2019-03-01	2019-0301014	print	
5	PPM 03	2019-03-01	2019-0301015	print	
6	PPM 03	2019-03-01	2019-0301016	print	
7	PPM 03	2019-03-01	2019-0301017	print	
8	PPM 02	2019-03-01	2019-0301018	print	
9	PPM 03	2019-03-01	2019-0301019	print	
10	PPM 01	2019-03-01	2019-0301020	print	
11	PPM 01	2019-03-01	2019-0301021	print	
12	PPM 01	2019-03-01	2019-0301022	print	
13	PPM 01	2019-03-01	2019-0301023	print	
14	PPM 01	2019-03-01	2019-0301024	print	
15	PPM 01	2019-03-01	2019-0301025	print	
16	PPM 01	2019-03-01	2019-0301026	print	
17	PPM 01	2019-03-01	2019-0301027	print	
18	PPM 01	2019-03-01	2019-0301028	print	
19	PPM 01	2019-03-01	2019-0301029	print	
20	PPM 01	2019-03-01	2019-0301031	print	
21	PPM 04	2019-03-01	2019-0301032	print	
22	PPM 04	2019-03-01	2019-0301033	print	

Gambar 16. Halaman Nota Transaksi

16. Halaman Data Retur Barang

Halaman ini dilakukan untuk menampilkan retur barang yang ada di toko Palm Mart Palembang.

</

Gambar 17. Halaman Retur Barang

17. Halaman Data Permintaan

Halaman ini merupakan halaman untuk menampilkan data-data permintaan barang yang dilakukan oleh bagian toko ke bagian gudang.

menerapkan konsep muti-tier yang dibuktikan dengan hasil pengembangan yang memiliki beragam level pengguna dalam proses bisnis yang dijalankan pada sistem informasi. sistem informasi yang dihasilkan juga memiliki level pengguna yang terdiri dari pemasok, bagian gudang dan bagian penjualan (tokok).

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Kadir. 2008. Tuntunan Praktis Belajar Database Menggunakan MySQL. Yogyakarta : C.V Andi Offset
- Al-Bahra bin Ladjamudin. 2005. Analisis dan Desain Sistem Informasi. Yogyakarta : Graha Ilmu.
- Al Fatta, Hanif. 2007. Analisis dan Perancangan Sistem Informasi. Yogyakarta: CV. Andi Offset
- Agus Mulyanto, 2009. Sistem Informasi Konsep dan Aplikasi. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Agus Saputra. 2011. Trik dan Solusi Jitu Pemrograman PHP. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.
- A.S Rosa dan M. Shalahuddin. 2014. Rekayasa Perangkat Lunak Struktur dan. Berorientasi Objek. Bandung : Informatika.
- Jogiyanto, H.M. 2005. Analisa dan Desain Sistem Informasi: Pendekatan. Terstruktur Teori dan Praktik Aplikasi Bisnis. Yogyakarta: ANDI.
- Laudon. Kenneth C., dan Laudon. Jane P. 2007. Management Information System. 10th ed, Jakarta: Salemba Empat.
- Nazir, Moh. 2009. Metode Penelitian. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Raymond McLeod,Jr. 2001. Sistem Informasi Edisi 7 Jilid 2. Prenhallindo. Jakarta.
- Simarmata, Janner. 2010. Rekayasa Perangkat Lunak. Yogyakarta. Andi Offset
- Sutarman. 2009. Pengantar teknologi Informasi. Jakarta : Bumi Aksara