

RANCANG BANGUN APLIKASI PENJUALAN PADA MITRA 10 WIYUNG SURABAYA

Agile Jaunty Christy¹⁾ Mochammad Arifin²⁾ Martinus Sony Erstiawan³⁾

S1 / Jurusan Sistem Informasi

Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya

Jl. Raya Kedung Baruk 98 Surabaya, 60298

Email: 1) christy.orca@gmail.com, 2) marifin@stikom.edu, 3) martinus@stikom.edu

Abstract:

Mitra 10 Wiyung is a company engaged as a distributor of building materials. The sales process is the customer selects items, and then pay at the cash register and receive a bill of sale. After the sale process is completed, the company made sales summary. Then the manager checks the sales data and sends the data to the central office. The problem that occurs is the company cannot figure directly in the income statement of the company, and also does not have a system to manage the stock so it cannot monitor the condition of the stock. To overcome these problems, this study uses the System Development Life Cycle using the Waterfall Model. After analysing the test results and evaluating the result, this research has been able to make a sales application on Mitra 10 Wiyung, which this program has been able to calculate the income statement in the company so that the company can know directly of corporate earnings reports. This application can also monitor the condition of the stocks held in the company.

Keyword: *inventory, aplikasi penjualan, SDLC waterfall model, application*

Mitra 10 Wiyung Surabaya merupakan anak perusahaan PT Catur Mitra Sejati Sentosa adalah perusahaan yang bergerak sebagai distributor bahan bangunan. Penjualan yang terdapat pada perusahaan ini, yaitu penjualan konvensional. Barang yang dijual adalah barang untuk perlengkapan rumah tangga sampai pada barang seperti perlengkapan kamar mandi, perlengkapan dapur, lampu dan sebagainya. Proses penjualan pada perusahaan ini yaitu pelanggan datang langsung ke toko. Saat masuk akan disambut oleh *security*. Saat pelanggan sedang memilih barang, *sales consultant* dapat membantu pelanggan dalam memilih barang yang diinginkan. Setelah itu, pelanggan membayar ke kasir dan menerima *invoice*.

Pembayaran yang dilakukan dapat tunai/*cash* atau dengan menggunakan kartu debit/kredit. Pembayaran juga dapat dilakukan dengan membayar uang muka sebesar 20% khusus barang *job order*. Setelah itu bagian *pick and delivery* akan membantu pelanggan membawa barang bawaan jika pelanggan tidak bisa membawanya sendiri. Setelah proses penjualan, perusahaan membuat rekapitulasi penjualan. Kemudian manager memeriksa data penjualan dan setelah itu mengirim transaksi ke pusat.

Permasalahannya adalah perusahaan kesulitan dalam mencatat rekapitulasi penjualan

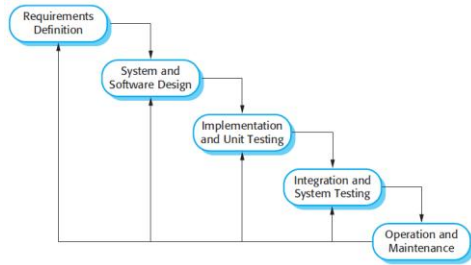
karena data nota penjualan tidak tersusun dengan rapi dan sistem belum terintegrasi dengan baik sehingga pelaporan mengalami keterlambatan. Selain itu, manager mengalami kesulitan saat mengecek data penjualan karena data tidak tersusun dengan rapi sehingga manager harus menghubungi bagian deputi *store manager commercial* dan deputi *store manager support front* untuk melakukan pengecekan data penjualan. Selain itu juga perusahaan tidak memiliki sistem untuk mengelola stok sehingga tidak bisa memantau kondisi stok.

Berdasarkan permasalahan yang terjadi di atas, maka Mitra 10 Wiyung membutuhkan aplikasi yang dapat mencatat dan menyimpan rekapitulasi penjualan dengan baik dan juga aplikasi yang dapat memantau stok barang secara berkala. Hal tersebut dapat dilakukan dengan menggunakan suatu metode tertentu.

Adapun teori penjualan menurut Swastha (2004), adalah interaksi antara individu saling bertemu muka yang ditujukan untuk menciptakan, memperbaiki, menguasai atau mempertahankan hubungan pertukaran sehingga menguntungkan bagi pihak lain. Penjualan dapat diartikan juga sebagai usaha yang dilakukan manusia untuk menyampaikan barang bagi mereka yang memerlukan dengan imbalan uang

menurut harga yang telah ditentukan atas persetujuan bersama.

Metode yang akan digunakan untuk menyelesaikan permasalahan tersebut adalah metode *Waterfall Model*.



Gambar 1. *Waterfall Model*

Pada Gambar 1, Sommerville (2003), menjelaskan proses utama dari *waterfall model* yaitu sebagai berikut:

1. Analisis dan Definisi Persyaratan
2. Perancangan Sistem dan Perangkat Lunak
3. Implementasi dan Pengujian Unit
4. Integrasi dan Pengujian Sistem
5. Operasi dan Pemeliharaan

METODE

Wawancara

Wawancara dilakukan dengan cara tanya jawab secara langsung dengan bagian HRD Mitra 10 Wiyung. Wawancara dilakukan secara terencana dengan berpedoman daftar pertanyaan yang telah disiapkan. Tujuan wawancara dalam penelitian ini yaitu memudahkan peneliti untuk menjawab permasalahan yang ada.

Observasi/Pengamatan

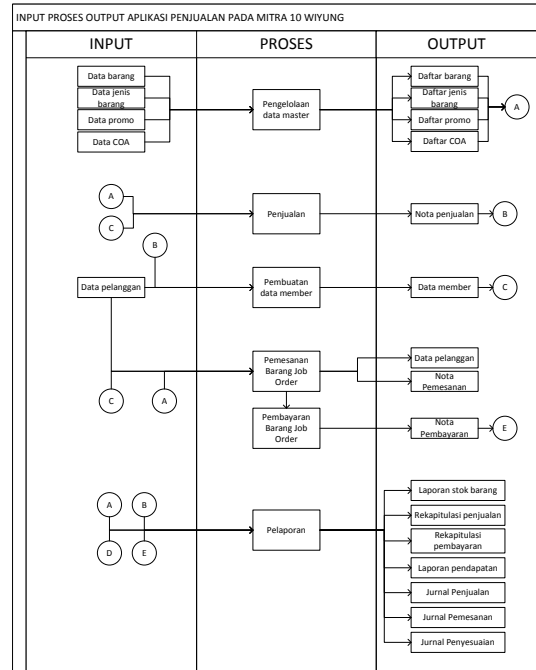
Langkah ini dilakukan untuk mengamati dan mengidentifikasi tentang informasi dan kondisi pada Mitra 10 Wiyung secara langsung. Data-data yang telah diperoleh akan dijadikan acuan untuk memperoleh gambaran umum tentang proses penjualan di Mitra 10 Wiyung. Observasi dilakukan di bagian kasir dan data yang diperoleh selama observasi adalah data jenis barang, data diskon barang, dan data barang

Identifikasi Permasalahan

Identifikasi permasalahan dilakukan untuk menemukan masalah yang terjadi di Mitra 10 Wiyung. Melalui identifikasi permasalahan yang dilakukan mulai dari memasukkan data barang, melakukan transaksi penjualan dan mencatat laporan, diperoleh kesimpulan mengenai

permasalahan utama yang terjadi pada Mitra 10 Wiyung yaitu pada nota penjualan yang tidak tersusun rapi, tidak adanya laporan pendapatan dan tidak adanya sistem untuk mengelola stok.

Selanjutnya menentukan *input, process* dan *output* sistem, seperti terdapat pada blok diagram gambar 2.



Gambar 2. *Input Process Output (IPO) Diagram*

Blok diagram atau *input process output* (IPO) diagram menggambarkan garis besar yang menjadi *input, process*, dan *output* dalam aplikasi penjualan pada Mitra 10 Wiyung. *Input* ini meliputi: Data Barang, Data Jenis barang, dan Data Diskon.

Proses yang terjadi yaitu:

- a. Pengelolaan data awal
Proses pengelolaan data awal adalah proses yang dilakukan untuk mengelola data awal menjadi data yang sesuai untuk sistem yang dibutuhkan. Misalnya data awal adalah data barang melakukan proses pengelolaan data awal sehingga menghasilkan daftar barang.
- b. Pendaftaran member
Proses pendaftaran member merupakan proses yang dilakukan pada saat pelanggan ingin menjadi member di Mitra 10 Wiyung Surabaya.
- c. Penjualan
Proses penjualan adalah proses barang dagang yang dijual ke pelanggan atau member agar perusahaan mendapatkan

keuntungan. Pada proses penjualan dibutuhkan daftar barang, daftar jenis barang dan daftar diskon, data pelanggan atau data member sehingga dapat menghasilkan nota penjualan.

d. Pelaporan

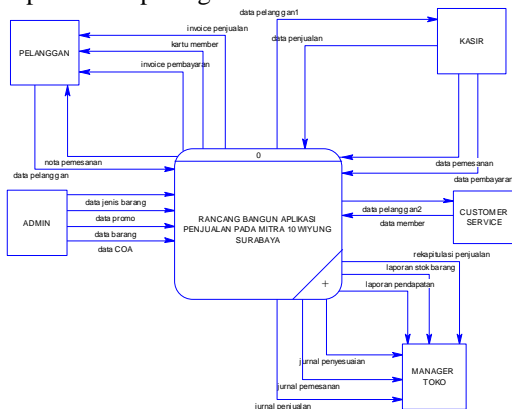
Pelaporan adalah proses membuat laporan dari semua proses yang telah dilakukan. Pada proses pelaporan dapat berasal dari proses penjualan atau dapat juga diambil dari nota penjualan/ invoice. Pelaporan menghasilkan rekapitulasi stok barang, rekapitulasi penjualan dan laporan pendapatan.

Outputnya adalah

- a. Daftar barang
- b. Daftar jenis barang
- c. Daftar diskon
- d. Nota penjualan
- e. Rekapitulasi stok barang
- f. Rekapitulasi penjualan
- g. Laporan pendapatan

Context Diagram

Solusi tersebut digambarkan dalam rancangan *context diagram*. *Context diagram* dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 3 Context Diagram Aplikasi Penjualan Pada Mitra 10 Wiyung

Context Diagram ini merupakan suatu proses dan menggambarkan ruang lingkup pada Mitra 10 Wiyung. Context diagram dari sistem penjualan yang terdiri dari 5 entitas, yaitu pelanggan, customer service, admin, manager toko, dan kasir. Pelanggan, customer service, admin, manajer toko, dan kasir merupakan entitas yang ada diluar ruang lingkup sistem seperti ditunjukkan pada gambar 3.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari pembuatan aplikasi penjualan pada Mitra 10 Wiyung adalah sebagai berikut:

1. Penginputan data master

Input data merupakan fungsi untuk menginput data ke dalam database. Data yang diinput adalah data barang, data member, data jenis barang, dan data diskon. Seperti contoh gambar 4 input data barang



Gambar 4. Contoh input data barang

2. Transaksi Penjualan

Transaksi penjualan merupakan proses untuk melakukan transaksi jual beli dari perusahaan kepada pelanggan. Uji coba yang dilakukan pada aplikasi ini, yaitu mencatat pesanan dari pelanggan pada tanggal 28 Agustus 2016 dengan kode pesanan TP0001 seperti pada gambar 5.



Gambar 5. Transaksi Penjualan

Adapun rumus untuk menghitung total harga adalah:

$$total = (jumlah \times harga) - (jumlah \times harga \times diskon)$$

Kemudian total penjualan didapat setelah sub total ditambahkan dengan pajak. Rumusnya adalah:

$$total\ penjualan = subtotal + \left(\frac{subtotal \times pajak}{100} \right)$$

Kemudian untuk total penjualan pada member terdaftar adalah:

$$total\ penjualan1 = subtotal + \left(\frac{subtotal \times pajak}{100} \right)$$

$$total\ penjualan = total\ penjualan1 - (total\ penjualan1 \times 0.3)$$

Program akan menghasilkan output berupa nota penjualan seperti pada gambar 6.

MITRA 10 WIYUNG	
No. Transaksi : TP0001	Tanggal : 29/08/2016
1 Kompor Rinna	250,000.00
	250,000.00
	10
	250,000.00

Gambar 6. Nota Penjualan

3. Transaksi pemesanan

Transaksi pemesanan merupakan proses untuk melakukan pemesanan jual beli dari perusahaan kepada pelanggan yang ingin membayar dengan uang muka. Uji coba yang dilakukan pada aplikasi ini, yaitu mencatat pesanan dari pelanggan pada tanggal 30 Agustus 2016 dengan kode pesanan TS0011 seperti pada gambar 7.

MITRA 10 - TRANSAKSI PEMESANAN			
PEMESANAN		UANG MUKA : 1100000	
TANGGAL : 30/08/2016		SISA PEMBAYARAN : 4400000	
NO. TRANSAKSI : TS0011		ID PELANGGAN : PL0001	
KODE BARANG :			
NAMA BARANG :			
HARGA :			
DISKON :			
HARGA PROMO : 0			
JUMLAH :			
TOTAL HARGA :			
SUB TOTAL : 5000000			
PAJAK : 10			
TOTAL JUAL : 5500000			
KETERANGAN : Pembayaran DP			

Gambar 7. Transaksi Pemesanan

Adapun rumus untuk menghitung total harga adalah:

$$total = (jumlah \times harga) - (jumlah \times harga \times diskon)$$

Kemudian total penjualan didapat setelah sub total ditambahkan dengan pajak. Rumusnya adalah:

$$total\ penjualan = subtotal + \left(\frac{subtotal \times pajak}{100} \right)$$

Kemudian untuk total penjualan pada member terdaftar adalah:

$$total\ penjualan1 = subtotal + \left(\frac{subtotal \times pajak}{100} \right)$$

$$total\ penjualan = total\ penjualan1 - (total\ penjualan1 \times 0.3)$$

Program akan menghasilkan output berupa nota penjualan seperti pada gambar 8.

MITRA 10 WIYUNG			
Jl. Raya Menganti No.47, Babatan, Wiyung, Kota SBY, Jawa Timur			
Kode Pos 60227 - Telp. (031) 7510088			
NOTA PEMESANAN			
No. Transaksi : TS0011			30/08/2016
NAMA BARANG	JUMLAH	HARGA	TOTAL
Pompa Hidrolik	20	250.000	5.000.000
TOTAL PEMESANAN :			5.000.000
UANG MUKA :			1.100.000
PELENGKAPAN :			4.400.000

Gambar 8. Nota Pemesanan

4. Transaksi Pembayaran

Transaksi pembayaran merupakan proses untuk melakukan pembayaran jual beli dari pelanggan kepada perusahaan yang ingin membayar dengan uang muka. Uji coba yang dilakukan pada aplikasi ini, yaitu mencatat pembayaran dari pelanggan pada tanggal 30 Agustus 2016 dengan kode pesanan TB0002 seperti pada gambar 9.

FormTRANSAKSIPEMBAYARAN	
MITRA 10 - TRANSAKSI PEMBAYARAN	
TANGGAL : 30/08/2016	
NO. TRANSAKSI : TB0002	
NO. PEMESANAN : TS0001	
TANGGAL PESAN : 29/08/2016	
PEMBAYARAN DP : 5280000	
PEMBAYARAN SISA : 21420000	
TOTAL : 24000000	
TUNAI : 30000000	
KEMBALI : 8880000	
ID MEMBER / ID PELANGGAN : PL0001	
KETERANGAN : Lunas	

Gambar 9. Transaksi Pembayaran

Program akan menghasilkan output berupa nota pembayaran seperti pada gambar 10.

MITRA 10 WIYUNG				
Jl. Raya Menganti No.47, Babatan, Wiyung, Kota SBY, Jawa Timur				
Kode Pos 60227 - Telp. (031) 7510088				
NOTA PEMBAYARAN				
No. Transaksi : TB0001				30/08/2016
NO. PESAN	NAMA BARANG	JUMLAH	HARGA	TOTAL
TS0001	Keramik Granit 30x30	300	80.000	24.000.000
TOTAL PENJUALAN :				24.000.000,00
TANG SUDAH BAYAR :				5.280.000,00
KENYANGAN :				21.120.000,00

Gambar 10. Nota Pembayaran

5. Laporan Stok Barang

Laporan stok barang digunakan sebagai laporan untuk merekap stok barang pada perusahaan secara keseluruhan yang menghasilkan output laporan stok barang. Uji coba aplikasi yang dilakukan yaitu melaporkan stok barang, seperti terlihat pada gambar 11.

KODE_BARANG	KODE_JENIS	NAMA_BARANG	JUMLAH_BARANG	HARGA_BARANG
B0001	JB0001	Keramik Asia Tal...	2000	65000
B0002	JB0001	Keramik Grant 3...	2000	80000
B0003	JB0002	Kompor Rinna	200	250000
B0004	JB0003	Bathub	100	2500000
B0008	JB0007	Cat AquaProff W...	300	60000
B0005	JB0004	Tenda Kemah	250	900000
B0006	JB0006	Lampu Philips LE...	500	100000
B0009	JB0009	Jam Dinding	200	150000
B0007	JB0007	Cat Galles Biru	200	45000
B0010	JB0010	Pompa Hidrolik	250	250000

Gambar 11. Laporan Stok Barang

Program akan menghasilkan output berupa laporan stok barang seperti gambar 12.

KODE BARANG	NAMA BARANG	JMLAH	TOTAL STOK
B0001	Keramik Asia Tale 30x30	65,000	2,000
B0002	Keramik Grant 30x30	80,000	2,000
B0003	Kompor Rinna	250,000	200
B0004	Bathub	2,500,000	100
B0008	Cat AquaProff White	60,000	300
B0005	Tenda Kemah	900,000	250
B0006	Lampu Philips LED 5W	100,000	500
B0009	Jam Dinding	150,000	200
B0007	Cat Galles Biru	45,000	200
B0010	Pompa Hidrolik	250,000	250

Gambar 12. Output Laporan Stok Barang

6. Rekapitulasi Penjualan

Rekapitulasi Penjualan digunakan sebagai laporan untuk merekap penjualan pada perusahaan secara keseluruhan dalam satu hari yang menghasilkan output laporan rekapitulasi penjualan. Uji coba aplikasi yang dilakukan yaitu melaporkan rekapitulasi pada tanggal 30 Agustus 2016, seperti terlihat pada gambar no 13

NO. PENJUALAN	KODE_BARANG	NAMA_BARANG	HARGA_BARANG	JUMLAH_JUAL	TOTAL_JR
TP0001	B0001	Keramik Asia Tal...	65000	200	13000000
TP0001	B0003	Kompor Rinna	250000	1	250000
TP0004	B0003	Kompor Rinna	250000	1	250000
TP0003	B0006	Lampu Philips LE...	100000	2	200000

Gambar 13. Rekapitulasi Penjualan

Program akan menghasilkan output berupa rekap penjualan seperti pada gambar 14.

KODE	NAMA BARANG	JUMLAH	TOTAL
B0003	Kompor Rinna	1	250.000
B0001	Keramik Asia Tale 30x30	200	13.000.000
B0006	Lampu Philips LED 5W	2	200.000
B0003	Kompor Rinna	1	250.000
Sub Total:			250.000
Total:			192.500

Gambar 14. Output Rekapitulasi Penjualan

7. Rekapitulasi Pembayaran

Rekapitulasi Pembayaran digunakan sebagai laporan untuk merekap pembayaran pada perusahaan secara keseluruhan dalam satu

hari yang menghasilkan output laporan rekapitulasi pembayaran. Uji coba aplikasi yang dilakukan yaitu melaporkan rekapitulasi pada tanggal 30 Agustus 2016, seperti yang terlihat pada gambar no.15.

NO. PEMBAYARAN	NO. PEMESANAN	KODE_BARANG	NAMA_BARANG	HARGA_BARANG	JUMLAH
TS0001	TS0001	B0002	Keramik Grant 3...	80000	300

Gambar 15. Rekapitulasi Pembayaran

Program akan menghasilkan output berupa rekap pembayaran seperti gambar 16.

No. Transaksi Pembayaran	Tanggal	No. Pemesanan	Nama Barang	Jumlah	Total Bayar	Sudah Dibayar	Sisa Pembayaran
TS0001	30/08/2016	TS0001	Keramik Grant 30x30	300	24.000.000	5.200.000	21.120.000

Gambar 16. Rekap Pembayaran

8. Jurnal Penjualan

Jurnal penjualan digunakan sebagai laporan untuk melihat dan mencetak jurnal penjualan pada perusahaan secara keseluruhan dalam satu hari yang menghasilkan output jurnal penjualan. Uji coba aplikasi yang dilakukan yaitu melaporkan jurnal penjualan pada tanggal 30 Agustus 2016, seperti yang ditunjukkan pada gambar no 17.

TK	TANGGAL_U	NO. NO. PENJ	NAMA_AKU	DEBET_P	KREDIT_P	KET. JURNAL_PENJUALAN
1	29/08/2016	411	TP0001	Penjualan	0	275000
1	29/08/2016	111	TP0001	Kas	275000	0
3	29/08/2016	411	TP0002	Penjualan	0	10010000
3	29/08/2016	111	TP0002	Kas	10010000	0
5	29/08/2016	411	TP0003	Penjualan	0	154000
5	29/08/2016	111	TP0003	Kas	154000	0
7	29/08/2016	411	TP0004	Penjualan	0	192500
7	29/08/2016	111	TP0004	Kas	192500	0

Gambar 17. Jurnal Penjualan

Program akan menghasilkan output berupa jurnal penjualan seperti gambar 18.

NO. PENJUALAN	NO. AKUN	NAMA_AKUN	DEBIT	KREDIT	KETERANGAN
1	TP0001	411	Penjualan	0	275.000
1	TP0001	111	Kas	275.000	0
3	TP0002	411	Penjualan	0	10.010.000
3	TP0002	111	Kas	10.010.000	0
5	TP0003	411	Penjualan	0	154.000
5	TP0003	111	Kas	154.000	0
7	TP0004	411	Penjualan	0	192.500
7	TP0004	111	Kas	192.500	0

Gambar 18. Output Jurnal Penjualan

9. Jurnal Pemesanan

Jurnal penjualan digunakan sebagai laporan untuk melihat dan mencetak jurnal pemesanan pada perusahaan secara keseluruhan dalam satu hari yang menghasilkan output jurnal pemesanan. Uji coba aplikasi yang dilakukan yaitu melaporkan jurnal pemesanan pada tanggal 29 Agustus 2016, seperti ditunjukkan pada gambar no 19.

NO	TANGGAL_JURNAL	NO_FEM	NO_AKUN	NAM	DEBET_PEM	KREDIT_PEMESA	KET_JURNAL_PEMES
1	29/08/2016	TS0001	111	Kas	26400000	0	Pembayaran DP
3	29/08/2016	TS0002	111	Kas	14300000	0	Pembayaran DP
5	29/08/2016	TS0003	111	Kas	17600000	0	Pembayaran DP
7	29/08/2016	TS0004	111	Kas	19800000	0	Pembayaran DP
9	29/08/2016	TS0005	111	Kas	19800000	0	Pembayaran DP
11	29/08/2016	TS0006	111	Kas	88000000	0	Pembayaran DP
13	29/08/2016	TS0007	111	Kas	9900000	0	Pembayaran DP
15	29/08/2016	TS0008	111	Kas	9900000	0	Pembayaran DP

Gambar 19. Jurnal Pemesanan

Program akan menghasilkan output berupa jurnal pemesanan seperti gambar 20.

NO	NO PENJUALAN	NO AKUN	NAMA AKUN	DEBET	KREDIT	KETERANGAN
1	TP0001	411	Penjualan	0	275.000	
1	TP0001	111	Kas	275.000	0	
3	TP0002	411	Penjualan	0	10.010.000	
3	TP0002	111	Kas	10.010.000	0	
5	TP0003	411	Penjualan	0	154.000	
5	TP0003	111	Kas	154.000	0	
7	TP0004	411	Penjualan	0	192.500	
7	TP0004	111	Kas	192.500	0	

Gambar 20. Output Jurnal Pemesanan

10. Jurnal Penyesuaian

Jurnal penyesuaian digunakan sebagai laporan untuk melihat dan mencetak jurnal penyesuaian pada perusahaan secara keseluruhan dalam satu hari yang menghasilkan output jurnal penyesuaian. Uji coba aplikasi yang dilakukan yaitu melaporkan jurnal penyesuaian pada tanggal 29 Agustus 2016, seperti yang ditunjukkan pada gambar no 21.

NO_JURNAL_PEN	TANGGAL_JURNAL	NO_PEMBARAI	NO_AKUN	NAMA_AKUN	DEBET_P
19	29/08/2016	TB0001	211	Pembayaran di m...	0
19	29/08/2016	TB0001	111	Kas	24000000

Gambar 21. Jurnal Penyesuaian

Program akan menghasilkan output berupa jurnal penyesuaian seperti gambar 22.

NO	NO PEMBAYARAN	NO AKUN	NAMA AKUN	DEBET	KREDIT	KETERANGAN
19	TB0001	211	Pembayaran di muka	0	24.000.000	Lunas
19	TB0001	111	Kas	24.000.000	0	Lunas

Gambar 22. Output Jurnal Penyesuaian

SIMPULAN

Dari hasil perancangan berdasarkan evaluasi aplikasi yang telah dilakukan pada Mitra 10 Wiyung, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Penelitian ini telah dapat membuat sebuah aplikasi penjualan pada Mitra 10 Wiyung.
2. Aplikasi ini telah dapat menghitung laporan pendapatan yang ada di perusahaan sehingga perusahaan dapat mengetahui langsung laporan pendapatan perusahaan.
3. Aplikasi ini juga dapat memantau kondisi stok barang yang ada di perusahaan.

Saran untuk pengembangan sistem ini yaitu sebagai berikut.

1. Aplikasi ini juga dapat dikembangkan untuk transaksi penjualan yang lainnya.
2. Dengan banyaknya perusahaan atau UMKM yang sejenis dengan Mitra 10 Wiyung, maka aplikasi ini bisa dikembangkan secara dinamis untuk digunakan pada transaksi penjualan di perusahaan atau UMKM lainnya.
3. Aplikasi ini juga dapat dikembangkan menjadi aplikasi berbasis web, sehingga pengguna lebih mudah menggunakannya dimanapun.

RUJUKAN

Sommerville, Ian. 2003. *Software Engineering*. Jakarta: Erlangga

Basu Swastha. 2004. *Manajemen Penjualan, Cetakan ke-duabelas*. Penerbit Liberty Yogyakarta, Yogyakarta