

PERANCANGAN APLIKASI PENJUALAN TAS DAN SEMINAR KIT BERBASIS E-COMMERCE PADA PT. RPM

Anas Buchari¹⁾, Yudi Santoso²⁾

¹Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Budi Luhur
^{1,2}Jl. Raya Ciledug, Petungkang Utara, Kebayoran Lama, Jakarta Selatan 12260
 E-mail : anasbuchari@gmail.com¹⁾, yudi.santoso@budiluhur.ac.id²⁾

Abstrak

Penggunaan teknologi informasi sudah menjadi hal yang wajib pada era digital saat ini, diikuti dengan perkembangan internet yang semakin luas semakin menguatkan pentingnya suatu sistem berbasis web. Dalam setiap kegiatan PT. RPM memproduksi banyak tas dan pengadaan seminar kit dalam jumlah yang cukup besar. Produksi barang khususnya tas dibuat secara spesifik berdasarkan kegiatan, sehingga setiap kegiatan harus memproduksi tas yang berbeda dan akan membuat penumpukan barang di gudang seiring bertambahnya proyek yang telah dilakukan. Untuk meningkatkan pendapatan dan mengurangi penumpukan stok di gudang, pemilik menjual barang hasil produksi tersebut. Kurangnya media pemasaran dan informasi produk membuat angka penjualan rendah. Berdasarkan hasil wawancara dan observasi terhadap bagian penjualan, diperlukan suatu sistem penjualan berbasis web yang terintegrasi dengan data perusahaan seperti data produk, pelanggan dan mampu memasarkan produk. E-Commerce mampu memberikan suatu pendekatan teknologi terkait pemasaran yang tanpa batas dan waktu selama terhubung dengan internet, pemesanan secara online serta memudahkan pelanggan dalam pencarian informasi produk khususnya stok tersedia yang bisa ditampilkan secara realtime. Sistem yang peneliti buat memiliki fitur pencarian produk baik berdasarkan kategori, jenis dan rentang harga produk. Fitur untuk mengelola produk, pemesanan sampai pengiriman dan cetak laporan serta laporan jurnal keuangan dapat memberikan informasi pendapatan serta keuntungan yang diperoleh perusahaan.

Kata kunci: E-commerce, stok, katalog, jurnal keuangan.

1. PENDAHULUAN

E-commerce merupakan suatu sarana/tempat pembelian barang dan jasa melalui media Internet. Dengan memiliki website e-commerce akan membuat pemasaran produk menjadi sangat luas dan tanpa batasan wilayah.

E-commerce adalah salah satu bentuk perdagangan elektronik digunakan untuk kegiatan transaksi penjual ke penjual ataupun penjual ke konsumen. Dengan sistem yang terintegrasi, pembuatan website e-commerce mampu menggabungkan seluruh komponen seperti pemesanan, pembayaran maupun pengiriman yang terdapat pada proses jual beli. Perkembangan teknologi dan internet mejadi salah satu faktor peningkatan website e-commerce. Kehadiran e-commerce sebagai media transaksi jual beli mampu memberikan keuntungan ke semua pihak. Berdasarkan dari hasil penelitian yang telah dilakukan, perusahaan membutuhkan e-commerce karena memiliki beberapa masalah. Pertama, masalah terkait penumpukkan barang di gudang yang disebabkan oleh angka penjualan yang rendah, hal ini disebabkan pemasaran masih dilakukan secara konvensional dan dilakukan seorang diri. Kedua, dengan menumpuknya barang akan membuat barang menjadi mudah rusak sehingga akan mengakibatkan kerugian. Ketiga, nilai

penjualan yang rendah karena tidak banyak pembeli mengenal produk yang dijual oleh perusahaan.

Untuk menyelesaikan permasalahan di atas, maka diperlukan suatu rancangan yang dapat menghasilkan informasi yang akurat dan efisien dalam arti dapat mempermudah transaksi dan dapat mengurangi biayanya, tidak terbatas tempat dan waktu, serta rancangan interaktif yaitu dengan rancangan website e-commerce.

2. PENELITIAN SEBELUMNYA

Artikel jurnal di [1] Sri Handayani, Masterjon dan Indra Kanedi, M. Kom pada tahun 2014 pada jurnal "Aplikasi E-Commerce pada PT. Purna Karya Medikalindo". Melalui naskah ini peneliti mengambil solusi yang diberikan yaitu fitur pemesanan produk. Namun yang membedakan dari penelitian sebelumnya yaitu fitur pemesanan produk yang peneliti buat terdapat keranjang.

Artikel jurnal di [2] Gifayatun Hazar Fadilah dan Yulian Findawati, ST, MMT pada tahun 2015 pada jurnal "Perancangan Aplikasi Sistem Penjualan Produk Kecantikan Berbasis E-Commerce pada Kawaii Shop", 2015. Melalui naskah ini peneliti mengambil solusi yang diberikan yaitu fitur katalog produk. Namun yang membedakan dari penelitian sebelumnya yaitu fitur katalog produk.

Artikel jurnal di [3] Diki Susandi, dan Sukisno, M.Kom Pada tahun 2017 pada jurnal “Sistem Penjualan Berbasis E-Commerce) menggunakan metode Objek Oriented pada Distro Dlapak Street Wear”. Melalui naskah ini peneliti mengambil solusi yang diberikan yaitu fitur cara pemesanan. Namun yang membedakan dari penelitian sebelumnya yaitu fitur cara pemesanan yang peneliti buat menyesuaikan dengan kebutuhan dari perusahaan.

3. METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan untuk mengumpulkan data pada penelitian ini dengan 4 cara, yaitu observasi, wawancara, analisa dokumen, dan studi kepustakaan berikut penjelasannya:

1) Observasi

Observasi adalah merupakan teknik atau pendekatan untuk mendapatkan data primer dengan cara mengamati langsung obyek datanya. [4] Peneliti mengadakan pengamatan langsung ke perusahaan, melihat kondisi dan bagaimana alur proses bisnis dijalankan dan mengamati untuk nantinya dijadikan data untuk analisa agar data yang diperoleh lebih lengkap.

2) Wawancara

Wawancara (*interview*) adalah komunikasi dua arah untuk mendapatkan data dari narasumber. [5] Pada kegiatan wawancara diajukan pertanyaan lisan dalam usaha untuk melengkapi data yang akan diperoleh. Wawancara dilakukan pada bagian yang terkait dengan alur proses bisnis penjualan produk . Peneliti mengajukan beberapa pertanyaan wawancara langsung dengan bagian penjualan.

3) Analisa Dokumen

Analisa dokumen dilakukan dengan cara menganalisa isi data yang ada dalam dokumen yang peneliti dapatkan di tempat penelitian. Dokumen yang didapatkan hanya dokumen yang berkaitan dengan topik yang dibahas untuk mendapatkan informasi lebih detail mengenai atribut data yang berperan dalam proses bisnis tersebut.

4) Studi Kepustakaan

Studi kepustakaan dilakukan untuk mengetahui penelitian terdahulu mengenai topik yang sama dengan topik yang ingin ditulis dengan cara membaca buku yang ada di perpustakaan Universitas Budi Luhur, karya ilmiah dan mencari jurnal yang mempunyai ISSN dengan menggunakan mendeley untuk menguji kualitas jurnal dan memanfaatkan search engine dari google untuk pencarian jurnal dan pencarian informasi pendukung lainnya yang sesuai dengan permasalahan yang diamati. Setelah melakukan pemahaman isi dari referensi yang didapat maka peneliti dapat mengetahui kesimpulan dari hasil penelitian terdahulu tersebut mengenai sistem yang dihasilkan

dan alat yang digunakan untuk membuat sistem tersebut, sehingga peneliti dapat menjadikannya perbandingan dengan sistem usulan yang akan dibuat.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

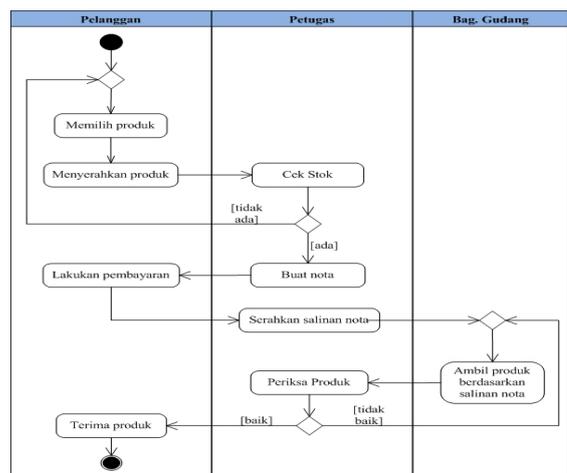
Perancangan sistem dilakukan berdasarkan hasil analisis sistem yang digambarkan dengan menggunakan diagram-diagram UML sebagai berikut.

4.1. Activity Diagram

Diagram aktivitas atau *activity diagram* menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak. [6] Berikut adalah *activity diagram* dari sistem penjualan yang saat ini sedang berjalan berdasarkan proses bisnis yang ada pada perusahaan :

1) Proses Pembelian

Pelanggan datang langsung dan memilih produk yang akan dibeli, jika sudah memilih maka pelanggan akan menanyakan perihal informasi seputar produk tersebut khususnya terkait harga. Kemudian staf penjualan akan menginformasikan hal-hal mengenai produk tersebut beserta harganya. Jika harga dirasa cocok oleh pelanggan, maka pelanggan akan melakukan pembayaran kemudian staf penjualan akan membuatkan kwitansi sebagai bukti pembayaran. Lalu staf penjualan akan memberikan kwitansi serta salinan 1 (satu) nota pembelian kepada pelanggan beserta produk yang dibeli tersebut. Penjelasan diatas dapat digambarkan seperti terlihat pada Gambar 1.

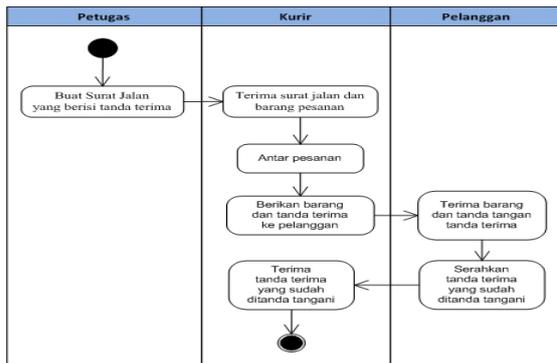


Gambar 1. Activity Diagram Proses Pembelian Produk

2) Proses Pengiriman

Bagian gudang melakukan pengecekan barang berdasarkan nota pembelian. Jika barang telah siap

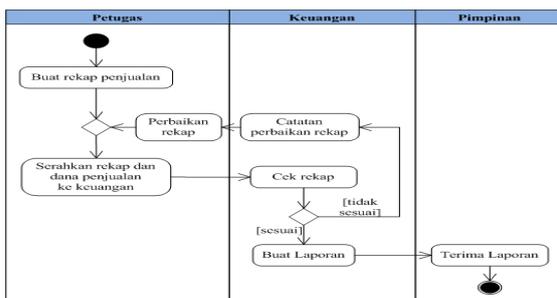
dikirim maka petugas membuat surat jalan yang berisi bukti tanda terima barang beserta barang yang dipesan kepada kurir. Setelah sampai di tujuan, kurir memberikan barang beserta bukti tanda terima penerimaan barang kepada pelanggan untuk ditanda tangani. Kemudian pelanggan menandatangani tanda terima tersebut dan menyerahkan kembali kepada kurir. Penjelasan diatas dapat digambarkan seperti terlihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Activity Diagram Proses Pengiriman Produk

3) Pembuatan Laporan

Pada tahap ini setiap akhir periode transaksi bagian penjualan membuat rekap penjualan dan menyerahkan uang hasil penjualan untuk ke bagian keuangan. Setelah melakukan pengecekan, bagian keuangan membuat laporan mengenai transaksi penjualan barang kepada pimpinan. Penjelasan diatas dapat digambarkan seperti terlihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Activity Diagram Proses Pembuatan Laporan Penjualan

4.2. Class Diagram

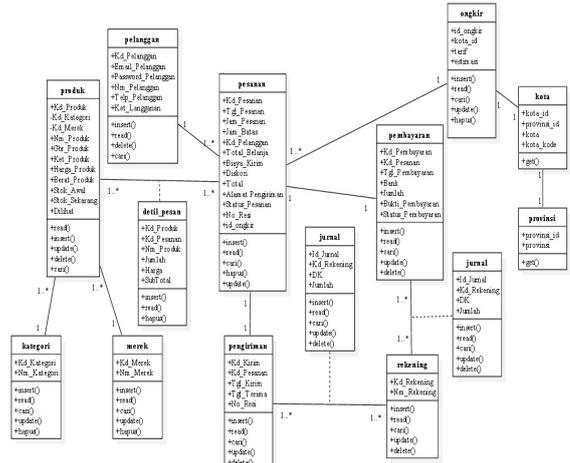
Class adalah sebuah spesifikasi yang jika diinstansiasi akan menghasilkan sebuah objek dan merupakan inti dari pengembangan dan desain berorientasi objek.

Class Diagram menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. [7]

Dari definisi diatas, bisa diambil kesimpulan bahwa Class Diagram menggambarkan struktur dan deskripsi class, package dan objek beserta hubungan

satu sama lain seperti containment, pewarisan, asosiasi, dan lain-lain.

Adapun basis data yang dihasilkan berdasarkan analisa adalah kategori, produk, pelanggan, provinsi, kota, ongkir, rekening, pesanan, detail_pesan, testimoni, merek, pengiriman, pembayaran dan jurnal seperti yang terlihat pada Gambar 4.



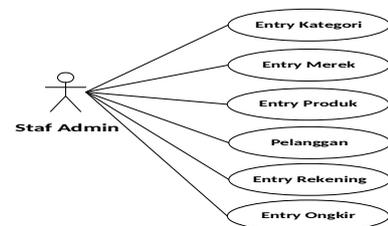
Gambar 4. Class Diagram

4.3. Use Case Diagram

Use case merupakan pemodelan untuk kelakuan (behavior) sistem informasi yang akan dibuat. Use case mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem. [8] Sistem yang akan diusulkan berdasarkan ERD adalah sebagai berikut:

(1) Use Case Diagram Master Admin

Use Case Diagram Master terbagi menjadi 2 (dua) sisi, dari Admin dan sisi User (Calon Pelanggan). Pada Use Case Diagram Master untuk Admin terdapat 7 menu master yaitu Profil, Kategori, Merek, Produk, Pelanggan, Rekening, Ongkir Berikut Use Case Diagram Master untuk Admin seperti terlihat pada Gambar 5.

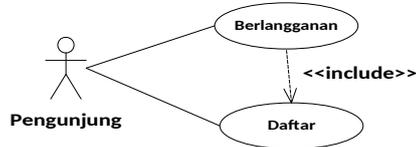


Gambar 5. Case Diagram Master Admin

(2) Use Case Diagram Master Calon Pelanggan

Pada Use Case Diagram Master untuk User (Calon Pelanggan) terdapat 2 menu master yaitu Pendaftaran Pelanggan dan berlangganan yang

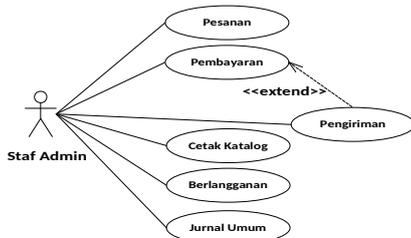
secara otomatis ketika user melakukan pendaftaran seperti terlihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Use Case Diagram Master Pelanggan

(3) Use Case Diagram Transaksi Admin

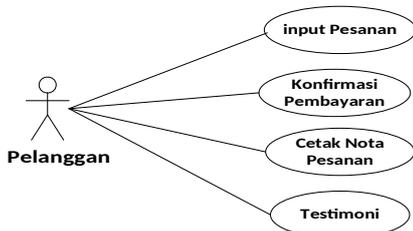
Use Case Diagram Transaksi terbagi menjadi 2 sisi, dari Admin dan Pelanggan. Pada Use Case Diagram Transaksi untuk Admin terdapat 6 menu transaksi yaitu Validasi Pembayaran yang akan, Pesanan, Pengiriman, Berlangganan, Testimoni dan Jurnal Umum. Berikut Use Case Diagram Transaksi untuk Admin seperti terlihat pada Gambar 7.



Gambar 7. Use Case Diagram Transaksi Admin

(4) Use Case Diagram Transaksi Pelanggan

Pada Use Case Diagram Transaksi untuk Pelanggan terdapat 4 menu transaksi yaitu Input Pesanan, Konfirmasi Pembayaran, Cetak Nota Pesanan dan Input Testimoni. Berikut adalah Use Case Diagram Transaksi untuk Pelanggan seperti terlihat pada Gambar 8.

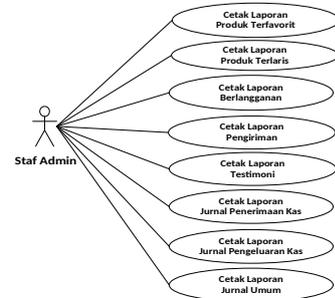


Gambar 8. Use Case Diagram Transaksi Pelanggan

(5) Use Case Diagram Laporan

Use Case Diagram Laporan hanya terdapat di 1 sisi yaitu di sisi Admin, karena hanya admin yang dapat membuat/mencetak laporan. Pada Use Case Diagram Laporan terdapat 8 menu Laporan yaitu Cetak Laporan Produk Terfavorit, Cetak Laporan Produk Terlaris, Cetak Laporan Berlangganan, Cetak Laporan Pengiriman Kota dengan Transaksi Terbanyak, Cetak Laporan Testimoni, Cetak Laporan

Jurnal Penerimaan Kas, Cetak Laporan Jurnal Pengeluaran Kas dan Cetak Laporan Jurnal Umum. Berikut adalah Use Case Diagram Laporan seperti terlihat pada Gambar 9.



Gambar 9. Use Case Diagram Laporan

4.4. Analisa Terapan Akuntansi

PEMBAYARAN Kd Bayar : P-001 Jumlah : 210.000					PENGIRIMAN Kd Kirim : K-001 Biaya Kirim : 10.000				
Jurnal Penerimaan Kas					Jurnal Pengeluaran Kas				
No Bukti	Tgl	D	K		No Bukti	Tgl	D	K	
P-001	1 Jan 19	210.000	200.000	10.000	K-001	2 Jan 19	10.000	10.000	
		210.000	200.000	10.000					

Jurnal Umum									
No Ref	Tgl	No Rek	Ket	D	K				
P-001	1 Jan 19	1101	Kas	210.000	-				
P-001	1 Jan 19	4101	Penjualan	-	200.000				
P-001	1 Jan 19	2101	Utang Ongkir	-	10.000				
K-001	2 Jan 19	2101	Utang Ongkir	10.000	-				
K-001	2 Jan 19	1101	Kas	-	10.000				

Gambar 10. Terapan Akuntansi

4.5. Rancangan Sistem

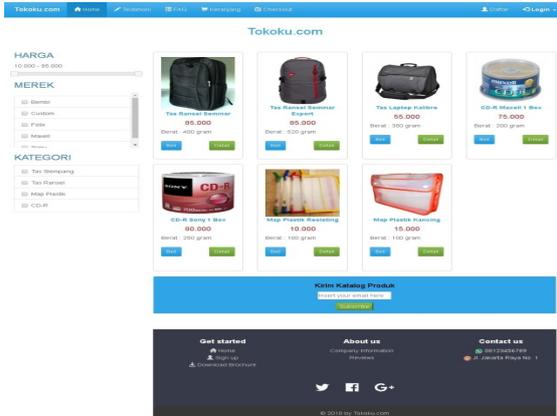
Sesuai dengan activity diagram, entity relationship diagram, dan use case diagram maka rancangan sistem yang diusulkan sebagai berikut:

(1) Struktur Tampilan

Struktur tampilan pada rancangan sistem dibagi menjadi 2 (dua) sisi yaitu sisi admin dan sisi pelanggan. Pada sisi admin terdapat 3 (tiga) bagian yaitu Master, Transaksi, dan Laporan sesuai dengan fungsinya masing-masing yaitu data master, transaksi, dan laporan seperti terlihat pada Gambar 11. Pada sisi pelanggan terdapat menu Home, Testimoni, FAQ, Keranjang, Checkout, Daftar dan Login seperti terlihat pada Gambar 12.



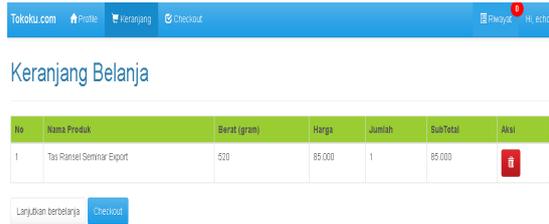
Gambar 11. Struktur Tampilan Admin



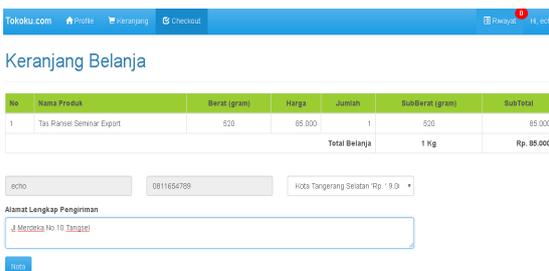
Gambar 12. Struktur Tampilan Pelanggan

(2) Tampilan Layar Pesanan

Tampilan Layar Pesanan terdiri dari Keranjang Belanja, Proses Checkout, Nota dan Upload Bukti Pembayaran seperti berturut-turut terlihat pada Gambar 13, 14, 15 dan 16.



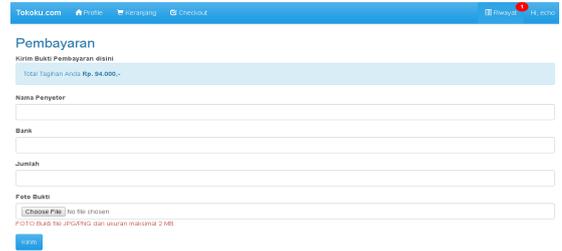
Gambar 13. Keranjang Belanja



Gambar 14. Proses Checkout



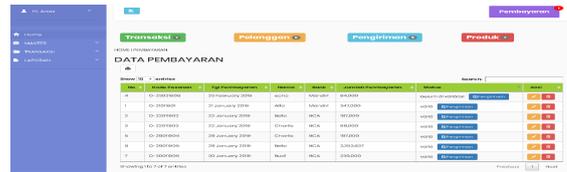
Gambar 15. Nota Pembayaran



Gambar 16. Upload Bukti Pembayaran

(3) Tampilan Pembayaran

Tampilan Validasi Pembayaran seperti terlihat pada Gambar 17, yaitu dapat digunakan untuk melihat dan Gambar 18 mengubah data pembayaran yang telah dilakukan oleh pelanggan. Setelah pembayaran divalidasi, maka sistem akan otomatis mengirimkan info validasi pada riwayat belanja pelanggan di website.



Gambar 17. Tampilan Pembayaran



Gambar 18. Tampilan Validasi Bayar

Jika bukti pembayaran yang dilakukan oleh pelanggan adalah valid maka admin dapat melanjutkan menuju proses berikutnya yaitu Pengiriman produk seperti terlihat pada Gambar 19.



Gambar 19. Tampilan Pengiriman Produk

(4) Hasil Cetak Laporan Pesanan

Laporan Data Pesanan Periode tanggal antara 01 January 2019 s/d 31 January 2019

No	Kode Pesanan	Tanggal Pesanan	Nama Pelanggan	Total Belanja	Alamat Kirim
1	O-21011901	21 January 2019	Alfa	325.000	Jl. Ahmad Yani Bandung
2	O-22011902	22 January 2019	Beta	165.000	Jl. XYZ Tangerang
3	O-22011903	22 January 2019	Charlie	80.000	Jl. XYZ Yegya
4	O-28011904	28 January 2019	Charlie	170.000	Jl. abadi pengiriman
5	O-30011905	30 January 2019	budi	225.000	Jl. Merdeka 17

Gambar 20. Hasil Cetak Laporan Pesanan

(5) Hasil Cetak Laporan Jurnal Keuangan

Data yang ditampilkan Hasil Cetak Laporan Jurnal Keuangan terdiri dari Jurnal Penerimaan Kas yang dihasilkan dari transaksi pembayaran pelanggan, jurnal pengeluaran kas yang diperoleh dari transaksi pengiriman oleh admin dan jurnal umum yang masing-masing terlihat pada Gambar 21, 22 dan 23.

Laporan Jurnal Pembayaran (Jurnal Penerimaan Kas)

No	No Bukti	Tanggal	D		K
			Kas	Penjualan	Utang Ongkir
1	P-21011901	21-Jan-19	347.000	325.000	22.000
2	P-22011902	22-Jan-19	187.000	165.000	22.000
3	P-22011903	22-Jan-19	98.000	80.000	18.000
4	P-28011904	28-Jan-19	179.000	170.000	9.000
5	P-28011905	28-Jan-19	64.000	55.000	9.000
Jumlah			875.000	795.000	80.000

Gambar 21. Hasil Cetak Jurnal Penerimaan Kas

Laporan Jurnal Pengiriman (Jurnal Pengeluaran Kas)

No	No Bukti	Tanggal	D		K
			Utang Ongkir	Kas	
1	SJ21011902	21-Jan-19	22.000	22.000	
2	SJ22011903	22-Jan-19	22.000	22.000	
3	SJ22011904	22-Jan-19	18.000	18.000	
4	SJ28011905	28-Jan-19	9.000	9.000	
Jumlah			71.000	71.000	

Gambar 22. Hasil Cetak Jurnal Pengeluaran Kas

Laporan Jurnal Umum

No	No Bukti	Tanggal	Kode Rekening	Keterangan	D	K
1	P-21011901	21-Jan-19	2101	Kas	347.000	0
2	P-21011901	21-Jan-19	4101	Penjualan	0	325.000
3	P-21011901	21-Jan-19	2101	Utang Ongkir	0	22.000
4	P-22011902	22-Jan-19	1101	Kas	187.000	0
5	P-22011902	22-Jan-19	4101	Penjualan	0	165.000
6	P-22011902	22-Jan-19	2101	Utang Ongkir	0	22.000
7	P-22011903	22-Jan-19	1101	Kas	98.000	0
8	P-22011903	22-Jan-19	4101	Penjualan	0	80.000
9	P-22011903	22-Jan-19	2101	Utang Ongkir	0	18.000
10	P-28011904	28-Jan-19	1101	Kas	179.000	0
11	P-28011904	28-Jan-19	4101	Penjualan	0	170.000
12	P-28011904	28-Jan-19	2101	Utang Ongkir	0	9.000
13	P-28011905	28-Jan-19	1101	Kas	64.000	0
14	P-28011905	28-Jan-19	4101	Penjualan	0	55.000
15	P-28011905	28-Jan-19	2101	Utang Ongkir	0	9.000
16	SJ21011902	21-Jan-19	2101	Utang Ongkir	22.000	0
17	SJ21011902	21-Jan-19	1101	Kas	0	22.000
18	SJ22011903	22-Jan-19	2101	Utang Ongkir	22.000	0
19	SJ22011903	22-Jan-19	1101	Kas	0	22.000
20	SJ22011904	22-Jan-19	2101	Utang Ongkir	18.000	0
21	SJ22011904	22-Jan-19	1101	Kas	0	18.000
22	SJ28011905	28-Jan-19	2101	Utang Ongkir	9.000	0
23	SJ28011905	28-Jan-19	1101	Kas	0	9.000
Jumlah					946.000	946.000

Gambar 23. Hasil Cetak Jurnal Umum

5. KESIMPULAN

Berdasarkan analisa yang telah dilakukan untuk meningkatkan pendapatan maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

- 1) Dengan adanya *E-Commerce* dapat menjadi solusi karena pemesanan yang dapat dilakukan kapan saja selama ada jaringan internet dan jangkauan pemasaran yang luas, melalui web *front-end* yang dapat digunakan oleh user pelanggan untuk melihat detail produk yang ada dan juga dapat memesan langsung tanpa harus datang ke toko.
- 2) Aplikasi *e-commerce* yang dibangun ini dapat memberikan kemudahan kepada pelanggan atau konsumen yang berada diluar kota untuk melakukan proses pembelian produk.
- 3) Fasilitas penyebaran dan *download* katalog baik kepada pelanggan maupun pengunjung merupakan sarana pengenalan produk perusahaan kepada masyarakat.

- 4) Aplikasi *e-commerce* ini dapat memberikan kemudahan petugas dalam mengelola data produk, pemesanan produk serta mempermudah pembuatan laporan penjualan.

Saran yang diberikan:

- 1) Aplikasi *e-commerce* masih berupa *prototype*.
- 2) Perbaikan dari sisi tampilan agar lebih menarik konsumen untuk membeli produk yang ditawarkan.
- 3) Perbaikan dari sisi keamanan *website* baik dari segi jaringan (*server hosting*) dan kode program serta menggunakan enkripsi untuk data-data penting.
- 4) Pengembangan dalam versi *mobile* guna menunjang pelanggan yang menggunakan *smartphone* sehingga akan lebih mudah dalam bertransaksi.
- 5) Menggunakan Teknik *Search Engine Optimization (SEO) Off Page* yang diantaranya dengan Promosi Web, *Social buzz* dan *backlink*, untuk memperkenalkan halaman web dari perusahaan.
- 6) Penambahan fitur-fitur lainnya untuk lebih meningkatkan minat pelanggan.

6. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Handayani, Sri, Masterjon dan Kanedi, Indra, M. Kom, "Aplikasi *E-Commerce* pada PT. Purna Karya Medikalindo", Vol.10 No. 2, 2014, hh. 151-160.
- [2] Fadilah, Gifayatun Hazar dan Findawati, Yulian ST, MMT, "Perancangan Aplikasi Sistem Penjualan Produk Kecantikan Berbasis *E-Commerce* pada *Kawaii Shop*", 2015.
- [3] Susandi, Diki dan Sukisno, M.Kom, "Sistem Penjualan Berbasis *E-Commerce*) menggunakan metode *Objek Oriented* pada *Distro Dlapak Street Wear*", Vol.4, 2017, hh. 5-8.
- [4] Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, R&D*. Bandung: CV. Alfabeta, 2013, h. 89.
- [5] Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, R&D*. Bandung: CV. Alfabeta, 2013, h. 111.
- [6] A. S., Rosa dan Shalahuddin, M. *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur Dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika, 2013, h. 161.
- [7] A. S., Rosa dan Shalahuddin, M. *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur Dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika, 2013, h. 141.
- [8] A. S., Rosa dan Shalahuddin, M. *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur Dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika, 2013, h. 155.