

Pembangunan Web E-Commerce B2B Untuk Meningkatkan Pemasaran dan Penjualan Produk Menggunakan Linear Sequential Model

Susafaati¹, Nunung Hidayatun², Hidayanti Murtina³

^{1, 3}STMIK Nusa Mandiri Jakarta/Teknik Informatika
e-mail: susafaati.suf@nusamandiri.ac.id; hidayantimurtina@gmail.com

²Universitas Bina Sarana Informatika/Sistem Informasi
e-mail: nunung.ntn@bsi.ac.id

Abstraksi - Internet menyebabkan berkembangnya aktivitas perdagangan yaitu dengan adanya penjualan produk secara online, fasilitas ini disebut dengan e-commerce. PT. Victoria Label adalah perusahaan PMA (Penanaman Modal Asing) yang bergerak di bidang pembuatan label tenun dan label cetak (printing label), logo segel, dan emboss kulit, yang berkeinginan untuk mendapatkan keuntungan yang jauh lebih besar dengan meningkatkan pemasaran produk. Namun proses bisnis yang saat ini dilaksanakan cukup konvensional, seperti pameran, penjualan telepon, e-mail, dan media promosi lainnya yang berdampak pada tingginya biaya yang dikeluarkan dan dinilai kurang efektif dan efisien. Oleh karena itu, pengembangan web e-commerce pada PT Victoria Label dipandang perlu untuk membantu meningkatkan kemajuan perusahaan, dengan menggunakan model sekuensial Linear dalam perancangan sistem informasi. Hasil dari penelitian ini adalah penerapan e-commerce dengan model B2B dapat mengendalikan proses bisnis dan menghadirkan berbagai efisiensi kegiatan operasional pada perusahaan.

Abstract - Internet causes trading activities to develop, namely by the existence of online product sales, this facility is called e-commerce. PT. Victoria Label is a PMA (Foreign Investment) company engaged in making woven labels and printed labels (printing labels), seal logos, and leather emboss, which are eager to get far greater profits by increasing product marketing. However, the business processes currently being implemented are fairly conventional, such as exhibitions, telephone sales, e-mails, and other promotional media which have an impact on the high costs incurred and are considered to be less effective and efficient. Therefore, e-commerce web development at PT Victoria Label is deemed necessary to help improve the company's progress, using the Linear sequential model in the design of information systems. The results of the research are the application of e-commerce with B2B models to control business processes and bring various efficiency of operational activities to the company.

Keywords: E-Commerce, B2B, Linear sequential model, system design.

PENDAHULUAN

Model bisnis *e-commerce* (B2B, B2C, C2C, C2B, B2G) semakin meroket di tahun 2020. Transaksi dari sektor ini dikalkulasikan mencapai Rp 3000 triliun ([US\\$ 21 Miliar](#)) pada tahun 2019 atau naik 15 kali lipat dibanding transaksi *e-commerce* Indonesia pada 2015 yang nilainya Rp 200 triliun (Seni, 2018). Definisi *e-commerce* menurut Laudon & Laudon (2009) dalam (Pradana, 2015) adalah suatu proses membeli dan menjual produk-produk secara elektronik oleh konsumen dan dari perusahaan ke perusahaan dengan komputer sebagai perantara transaksi bisnis. *E-commerce* merupakan salah satu faktor yang penting untuk menunjang keberhasilan suatu produk (Wibowo, 2016) dan menjadi strategi peningkatan jaringan pemasaran. PT. Victoria Label adalah perusahaan PMA (Penanaman Modal Asing) yang bergerak dalam membuat label tenunan (woven label), label dicetak (printing label), *seal* logo, dan *emboss* kulit. Produk yang dibuat pada PT. Victoria Label dapat

digunakan sebagai aksesoris garment, sepatu, tas, dan aksesoris lainnya. Dalam pemasaran produknya PT. Victoria Label menempuh beberapa cara guna mendapatkan kerjasama dengan instansi lain sebagai *customer* nya, yaitu dengan mengikuti pameran-pameran di berbagai tempat agar mendapatkan pelanggan baru, yang tentu saja mengeluarkan *cost* yang tidak sedikit karena harus sewa *stand*, kedua dengan cara menelepon dan mengirim email para *customer* satu persatu untuk menawarkan produk dan jasa pembuatan label serta produk lainnya yang ternyata dinilai masih kurang efektif. Di sisi lain, jumlah pesaing yang semakin bertambah menyebabkan perusahaan semakin sulit menjaga performansi dan kinerja dengan tingkat penjualannya (Prasetya, Witanti, & Hadiana, 2018). Berdasarkan hal tersebut teknologi memiliki peranan yang sangat penting dalam menjalankan bisnis, khususnya komputer dan internet (Marhamah, Hidayatuloh, & Irawan, 2016), oleh sebab itu

penerapan *e-commerce* dengan model B2B dapat dimanfaatkan pada perusahaan untuk mengendalikan proses bisnis (Maidoni, Lestari, & Putra, 2010). Karena dengan mengadopsi model bisnis *e-commerce* B2B akan mendatangkan berbagai efisiensi aktivitas operasional pada perusahaan. Tujuan penelitian ini adalah membangun sistem informasi berbasis web yang dinamis. Hasil dari pembangunan sistem informasi berbasis web tersebut adalah suatu model bisnis *e-commerce* B2B untuk sistem informasi penjualan produk dan sebagai sistem pemilihan *supplier* pada PT. Victoria Label. Sejalan dengan kajian penelitian sebelumnya bahwa solusi untuk mengatasi permasalahan yang ada pada bagian penjualan di Tiga Negeri Music House maka dibutuhkan sistem informasi penjualan produk berbasis web (Prasetya et al., 2018).

METODOLOGI PENELITIAN

Metodologi penelitian yang digunakan adalah:

A. Teknik Pengumpulan data

Teknik pengumpulan data yang dilakukan adalah:

1. Pengamatan (Observation)
Melakukan pengamatan langsung terhadap kegiatan yang berhubungan dengan proses bisnis pada bagian penjualan dan pembelian. Hasil dari kegiatan observasi dapat diketahui sistem yang sedang berjalan pada perusahaan.
2. Wawancara (Interview)
Dilakukan suatu metode tanya jawab dengan kepala bagian penjualan dan pembelian PT. Victoria Label mengenai semua kegiatan yang berhubungan dengan proses bisnis penjualan dan pembelian.
3. Studi Pustaka
Melakukan studi kepustakaan melalui literatur-literatur seperti buku, jurnal, paper yang terkait dengan *e-commerce* dan model *business to business* (B2B).

B. Tahapan pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Linier Sequential Model* (Waterfall). Sebagai paradigma kehidupan klasik, *Linier Sequential Model* memiliki tempat penting dalam rekayasa perangkat lunak. Adapun tahapan-tahapan yang ada dalam paradigma *Linier Sequential Model* ini digambarkan sebagai berikut:

1. Analisis dan Definisi persyaratan
Menganalisa informasi yang diperoleh dari berbagai nara sumber kemudian menganalisa data tersebut untuk diolah di tahap berikutnya. Pada tahapan ini kebutuhan diseleksi secara selektif untuk masing-masing pelaku potensial yang terlibat langsung dalam sistem informasi berbasis web model B2B, pelaku yang terlibat diantaranya *administrator*, konsumen, dan *supplier*. Administrator akan bertugas menjalankan dan memelihara sistem (misalnya

mencatat semua transaksi yang terjadi dan melayani semua yang dibutuhkan oleh konsumen), konsumen akan mencari kebutuhan yang diinginkan, mengevaluasi alternatif dan transaksi pembelian, sedangkan *supplier* melakukan pendaftaran untuk menjadi rekanan pada perusahaan.

2. Perancangan Sistem dan Perangkat Lunak

Perancangan sistem pembuatan program bertujuan untuk memenuhi keinginan atau kebutuhan pengguna, penerapan proses, masukan dan keluaran, basis data dan tampilan *user* (GUI) dengan menggunakan *Unified Modeling Language (UML)* dan *Entity Relation Diagram (ERD)*. Untuk perancangan perangkat lunak penulis menggunakan *XAMPP* sebagai *Web Server*, dalam perancangan *website* ini penulis menggunakan *Software Adobe Dreamweaver CS6*, *Adobe Photoshop CS6*, *Google Chrome* dan *Mozilla Firefox*. Untuk kebutuhan perangkat keras disini penulis menggunakan baik *Personal Computer (PC)* atau *Laptop*.

3. Implementasi dan Pengujian Unit

Implementasi dan pengujian unit pada sistem informasi berbasis web model B2B pada penelitian yang telah dilakukan dan desain perancangan dari sistem sudah di buat kemudian di implementasikan kedalam perangkat lunak dengan menggunakan pemrograman *PHP* dan *Mysql*.

4. Integrasi dan Pengujian Sistem

Pengujian ini ditujukan untuk menguji keterhubungan dari tiap-tiap fungsi perangkat lunak untuk menjamin bahwa persyaratan sistem telah terpenuhi, melalui teknik pengujian perangkat lunak *Black-Box-Testing* (pengujian kotak hitam).

5. Operasi dan pemeliharaan

Pada tahap ini melakukan operasi dan pemeliharaan mencakup koreksi dari beberapa kesalahan yang tidak ditemukan pada tahapan sebelumnya, tidak menutup kemungkinan sebuah perangkat lunak mengalami perubahan ketika sudah dikirimkan ke *user*. Perubahan terjadi dikarenakan terdeteksinya kesalahan pada saat dilakukan pengujian sistem atau perangkat lunak harus beradaptasi dengan lingkungan baru. Maka perlu adanya perbaikan atas implementasi unit sistem dan pengembangan pelayanan sistem.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Proses bisnis sistem yang sedang berjalan pada PT. Victoria Label pada saat ini diawali dengan, setelah pelanggan melihat katalog produk dan bagian pemasaran memberikan informasi tentang katalog produk lalu pelanggan memesan produk bisa melalui

email, telepon, atau datang langsung, setelah itu bagian *invoice* membuat *Purchase Order* (PO) pesanan dan bagian stok mengecek stok produk. Bagian *invoice* akan membuat *invoice* tagihan dan pelanggan menerima *softcopy invoice* lalu pelanggan melakukan pembayaran dan menyerahkan bukti transfer. Bagian *invoice* membuat surat jalan dan menyerahkan *invoice* kepada bagian pengiriman dan bagian pengiriman mengirim produk kepada pelanggan.

Berikut ini adalah tahapan penelitian yang dilakukan dalam pembangunan web *e-commerce* B2B dengan menggunakan *Linear Sequential Model*:

A. Analisis Sistem Berjalan

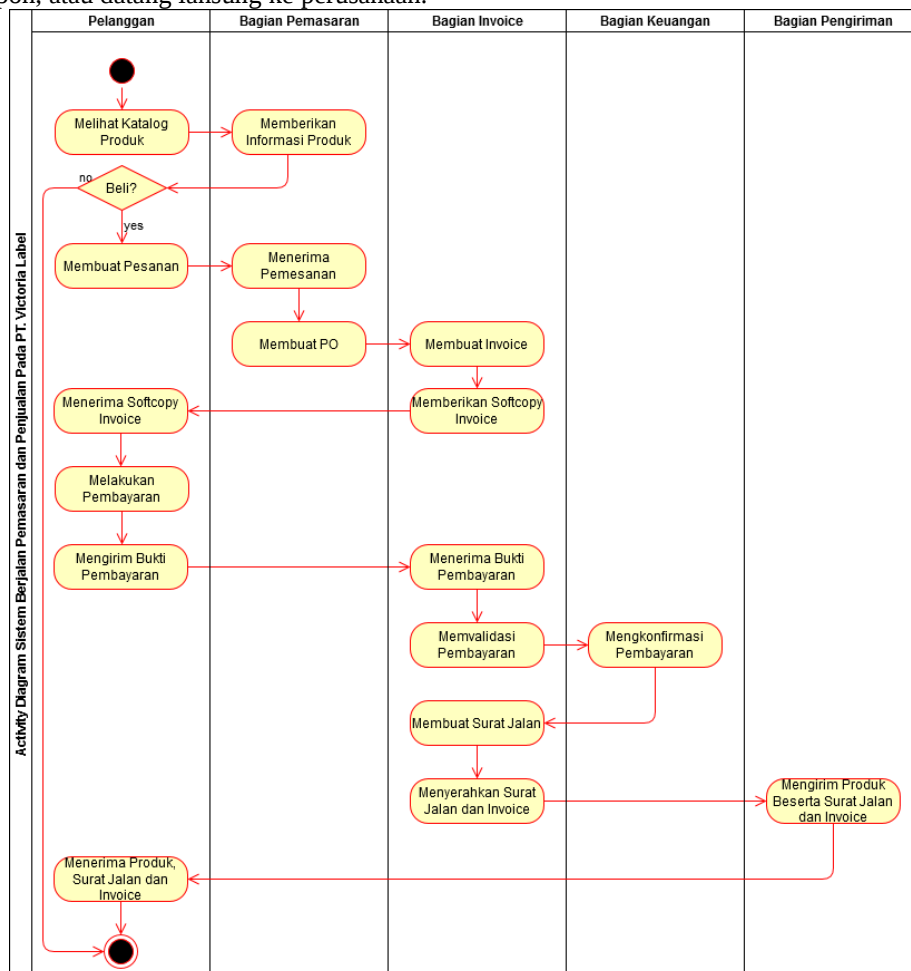
1. Proses bisnis sistem yang sedang berjalan pada PT. Victoria Label:
 - a) Proses diawali dengan pelanggan melihat katalog produk, kemudian bagian pemasaran memberikan informasi tentang produk kepada pelanggan.
 - b) Pelanggan memesan produk melalui Bagian Pemasaran dengan cara kirim *email*, telepon, atau datang langsung ke perusahaan.

Kemudian bagian Pemasaran akan membuat *Purchase Order* (PO).

- c) Berdasarkan *Purchase Order* (PO) dari bagian Pemasaran maka Bagian *invoice* akan membuat *invoice* tagihan dan mengirimkan kepada pelanggan.
- d) Pelanggan melakukan pembayaran dan menyerahkan bukti transfer kepada bagian Invoice. Bagian *invoice* mengkonfirmasi pembayaran ke Bagian Keuangan untuk divalidasi.
- e) Setelah pembayaran divalidasi maka Bagian Invoice membuat Surat Jalan yang kemudian diberikan ke Bagian Pengiriman beserta Invoice nya untuk dilakukan pengiriman pesanan.
- f) Bagian pengiriman mengirim produk kepada pelanggan dan menyerahkan *invoice* asli serta *copy* surat jalan.

2. Activity Diagram

Proses bisnis sistem berjalan yang terjadi saat ini pada PT Vitoria Label digambarkan dengan *Activity diagram* sebagai berikut:



Gambar 1. Activity Diagram Sistem Berjalan Pemasaran dan Penjualan PT. Victoria Label

Pada Gambar 1 jelas terlihat bahwa PT. Victoria Label melakukan pemasaran dan Penjualan secara manual, dimana bagian pemasaran bertemu langsung

dengan pelanggan untuk penjelasan mengenai produk yang dijual nya. Dan proses pemesanan juga masih menggunakan email/telepon/datang langsung

yang tentunya sangat tidak efisien dalam pengerjaannya sedangkan data masih menggunakan dokumen cetakan yang mungkin saja dapat terjadi kerusakan atau kehilangan.

B. Perancangan Sistem dan Perangkat Lunak

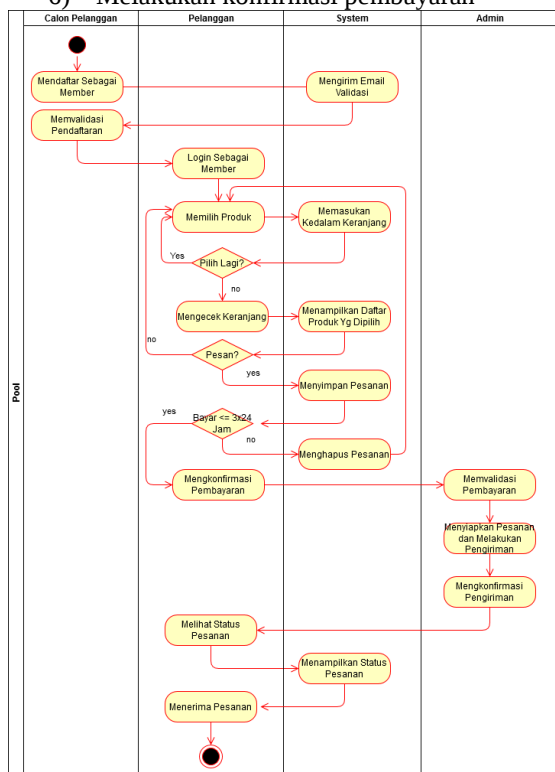
1. Analisa kebutuhan software

Tahapan ini menjelaskan tentang kebutuhan fungsional (*software* dapat melakukan apa saja), disertai dengan penggambaran *use case diagram* dan *activity diagram* yang terkait dengan proses bisnis.

a. Tahapan analisa

Proses bisnis yang di usulkan untuk sistem penjualan kepada pelanggan:

- 1) Registrasi pelanggan
- 2) Login ke dalam website
- 3) Memilih Produk
- 4) Checkout
- 5) Melakukan pembayaran
- 6) Melakukan konfirmasi pembayaran



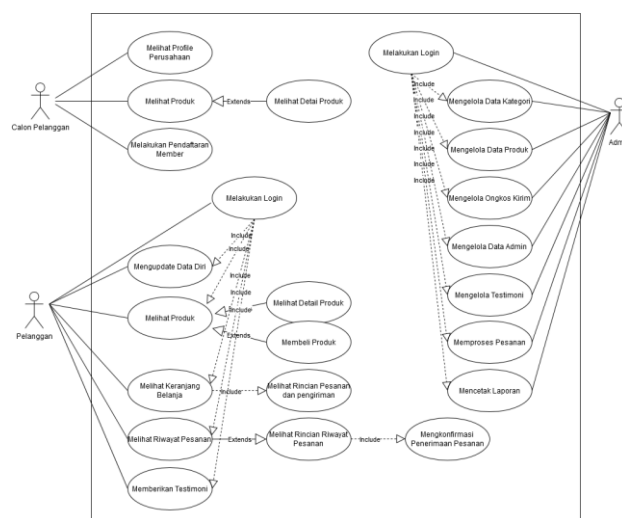
Gambar 2. Activity diagram proses bisnis sistem penjualan usulan

Pada activity diagram proses bisnis penjualan usulan dapat terlihat jelas jika system usulan yang baru lebih bernilai efisien tenaga, waktu dan biaya dikarenakan kita dapat memangkas proses yang dilakukan oleh bagian pemasaran dengan menampilkan detail produk dalam website selain itu data langsung dapat terdistribusi ke bagian yang terkait tanpa melakukan pengiriman dokumen atau melakukan konfirmasi melalui telepon lagi.

Data yang diproses juga sudah terfilter melalui sistem dimana jika pelanggan tidak melakukan pembayaran sesuai dengan batas waktu yang ditentukan maka pesanan akan otomatis dibatalkan dan admin hanya memproses pesanan yang terkonfirmasi dan validasi pembayarannya saja. Selain itu data yang ada jelas dapat tersimpan lebih aman dan tidak memakan biaya dan tempat yang banyak seperti pada sistem berjalan sebelumnya.

b. Use case digram

1) Use case diagram asosiasi antara actor dan use case sistem penjualan



Gambar 3. Use case diagram sistem penjualan

Pada Gambar 3 yaitu Use Case diagram sistem penjualan yang diusulkan dapat terlihat gambaran dari sistem penjualan yang baru menggunakan website E-Commerce dimana setiap actor memiliki hak yang berbeda, hal ini merupakan salah satu bagian dari sisi keamanan dari sistem Web E-Commerce.

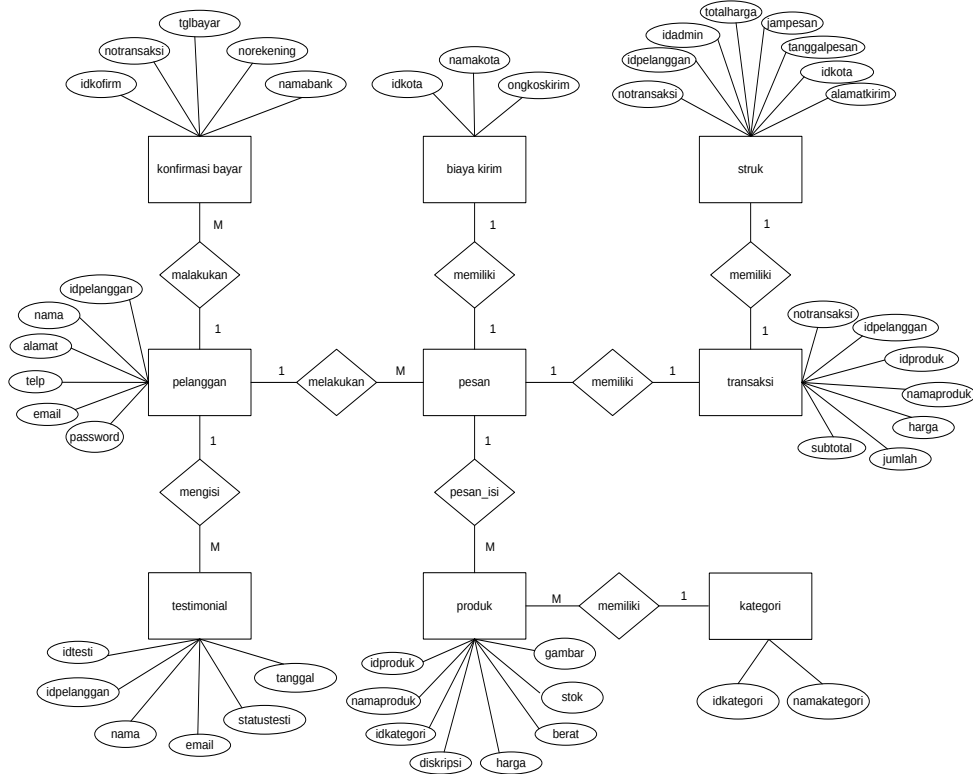
Sistem ini tentunya tidak hanya dapat digunakan untuk melakukan proses transaksi penjualan tetapi juga dapat digunakan sebagai media promosi untuk perusahaan dalam mengenalkan perusahaan dan juga produknya ke masyarakat serta dapat membangun kepercayaan masyarakat terhadap perusahaan

2. Desain

Pada tahap ini akan menjelaskan tentang desain *database*, *software architecture* dan *user interface* dari sistem usulan pada Web E-Commerce

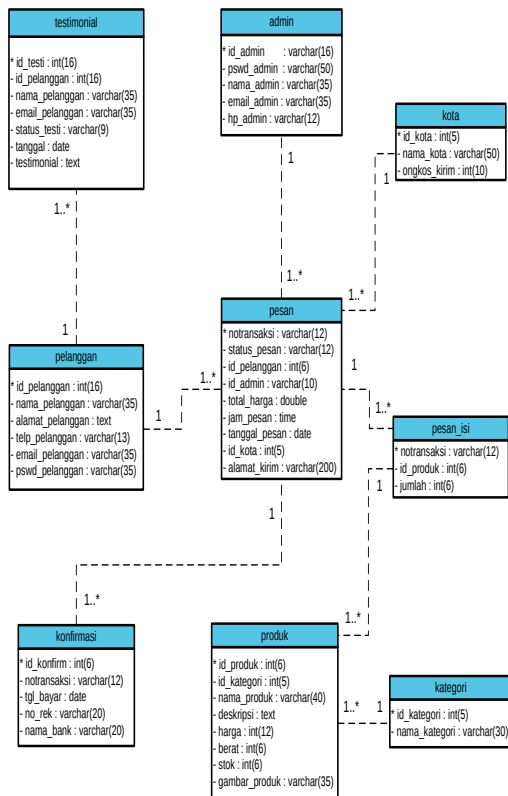
a. Database

1) Entity Relationship Diagram (ERD)



Gambar 4. ERD Sistem Penjualan

2) Logical Record System (LRS)



Gambar 5. LRS penjualan

b. Rancangan Database

Dalam perancangan sistem informasi berbasis web ini, menggunakan satu database, dengan spesifikasi file:

Tabel 1. Tabel admin

Elemen data	Nama field	Type	Size	Ket
Id admin	id_admin	varchar	9	PK
Password	pswd_admin	varchar	35	
Nama admin	nama_admin	varchar	35	
Email admin	email_admin	varchar	35	
Hp admin	hp_admin	varchar	13	

Tabel 2. Tabel Pelanggan

Elemen data	Nama field	Type	Size	Ket
Id pelanggan	id_pelanggan	Int	4	PK
Nama	nama_pelanggan	varchar	35	
Alamat	alamat_pelanggan	Text		
Telepon	telp_pelanggan	varchar	13	
Email	email_pelanggan	varchar	35	

Tabel 3. Tabel Kota

Elemen data	Nama field	Type	Size	Ket
Id kota	id_kota	Int	3	PK
Nama kota	nama_kota	varchar	50	
Ongkos kirim	ongkos_kirim	Int	10	

Tabel 4. Tabel Kategori

Elemen data	Nama field	Type	Size	Ket
Id kategori	id_kategori	Int	5	PK
Nama kategori	nama_kategori	varchar	30	

Tabel 5. Tabel Produk

Elemen data	Nama field	Type	Size	Ket
Id produk	id_produk	Int	6	PK
Id kategori	id_kategori	Int	5	
Nama produk	nama_produk	Varchar	40	
Deskripsi	deskripsi	Text		
Harga	Harga	Int	8	
Berat	Berat	Int	6	
Stok	Stok	Int	6	
Gambar	gambar_produk	Varchar	35	

Tabel 6. Tabel pesan isi

Elemen data	Nama field	Type	Size	Ket
Notransaksi	notransaksi	Int	12	PK
Id produk	id_produk	Int	6	
Jumlah	jumlah	Int	6	

Tabel 7. Tabel pesan

Elemen data	Nama field	Type	Size	Ket
Notransaksi	notransaksi	Varchar	12	PK
Status pesan	status_pesan	Varchar	12	
Id pelanggan	id_pelanggan	Int	4	
Id admin	id_admin	Varchar	9	
Total Harga	total_harga	Int	8	
Jam pesan	jam_pesan	Time		
Tanggal pesan	tanggal_pesan	Date		
Id kota	id_kota	Int	3	
Alamat kirim	alamat_kirim	Varchar	200	

Tabel 8. Tabel konfirmasi

Elemen data	Nama field	Type	Size	Ket
Id konfirmasi	id_konfirm	Int	5	PK
Notransaksi	notransaksi	Varchar	12	
Tanggal bayar	tgl_bayar	Date	0	

No rekening	no_rek	Varchar	20
Nasabah	nasabah	Varchar	35
Bank	nama_bank	Varchar	15

Tabel 9. Tabel testimoni

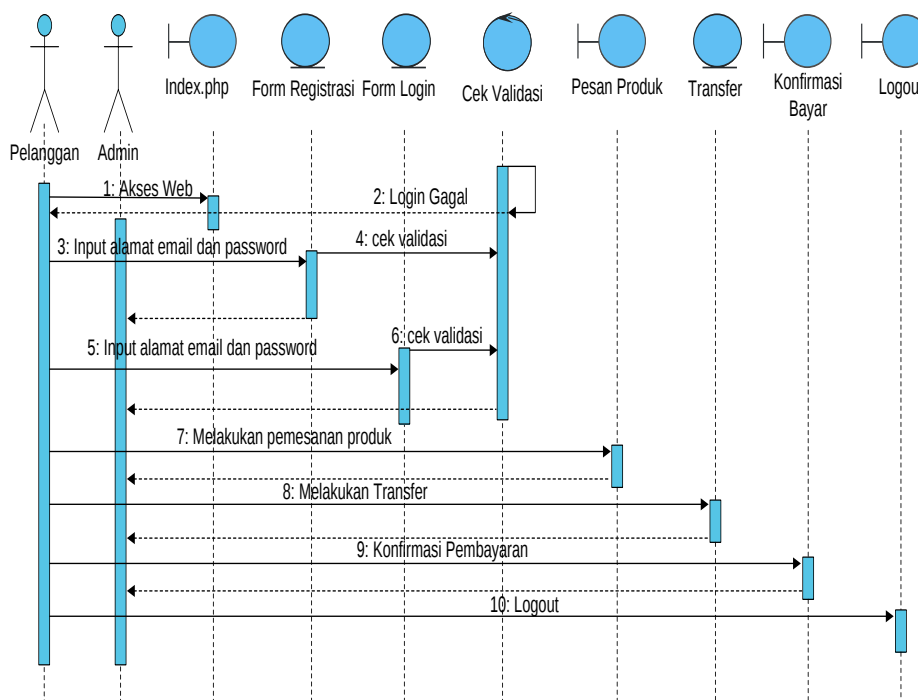
Elemen data	Nama field	Type	Size	Ket
Id Testimonial	id_testi	int	4	PK
Id Pelanggan	id_pelanggan	varchar	4	
Id Admin	id_admin	varchar	9	
Satus Testi	status_testi	varchar	9	
Tanggal Buat	Tanggal	date		
Testimonial	Testimonial	text		

3. Software Architecture

Pada tahapan *software architecture* menggambarkan, *sequence diagram*, *class diagram*, *component diagram*, dan *deployment diagram* (terkait dengan program yang di buat dan yang hanya berhubungan dengan proses bisnis sistem saja).

a. Sequence diagram penjualan online

Pada tahapan ini menggambarkan pelanggan yang mengakses *website* PT. Victoria Label. Pada saat melakukan *login* pelanggan terdapat validasi yang akan menolak jika pelanggan memasukkan *username* dan *password* yang salah. Setelah *login* berhasil, maka pelanggan dapat melakukan pemesanan produk, melakukan pembayaran jumlah total pembelian melalui transfer bank yang tertera di *website* PT. Victoria Label dan melakukan konfirmasi pembayaran. Pelanggan dapat keluar dari sistem penjualan secara *online*.

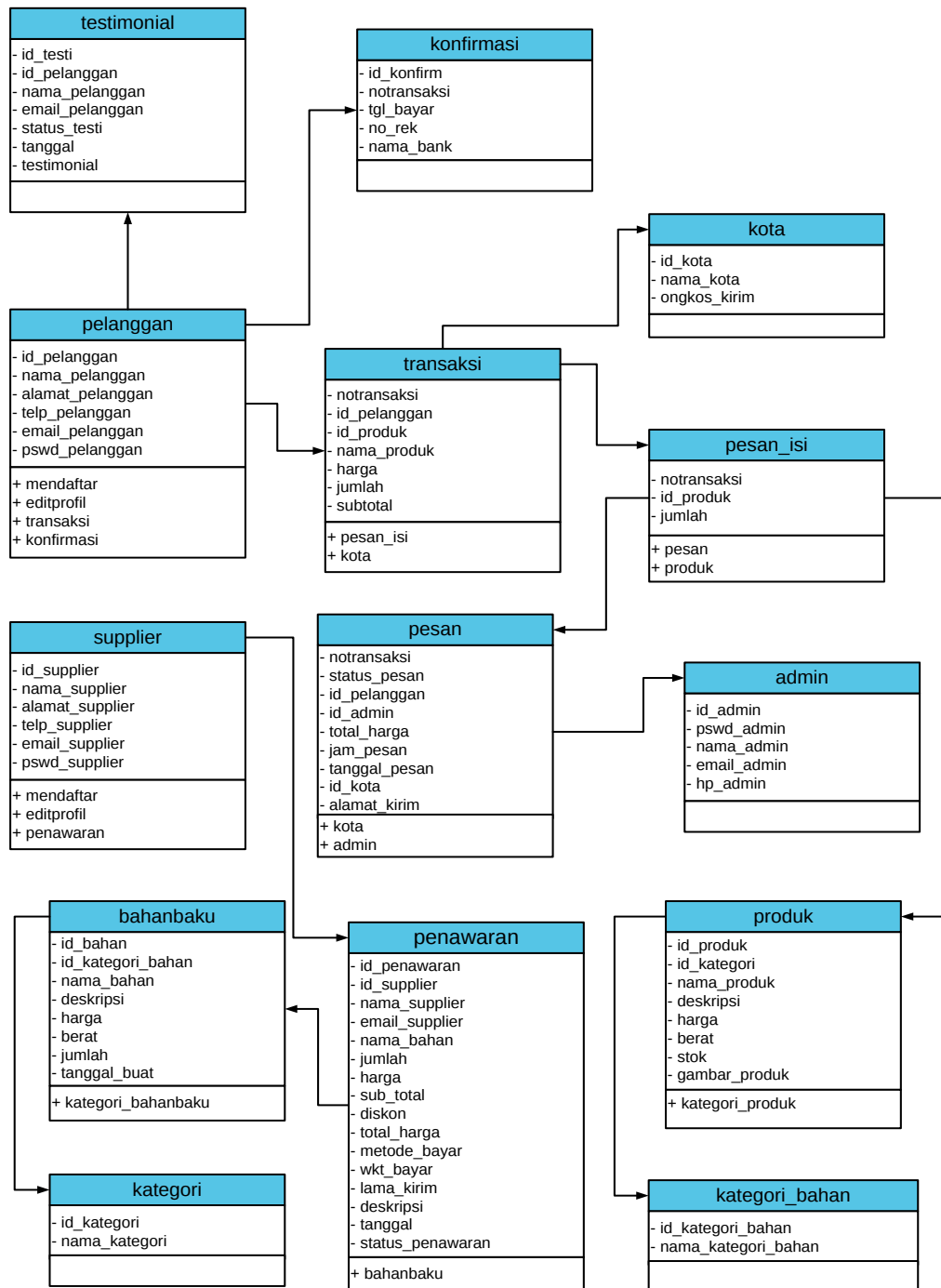


Gambar 6. Sequence Diagram Penjualan Online

b. *Class diagram*

Class diagram atau kelas diagram menggambarkan struktur sistem dari segi

pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem.

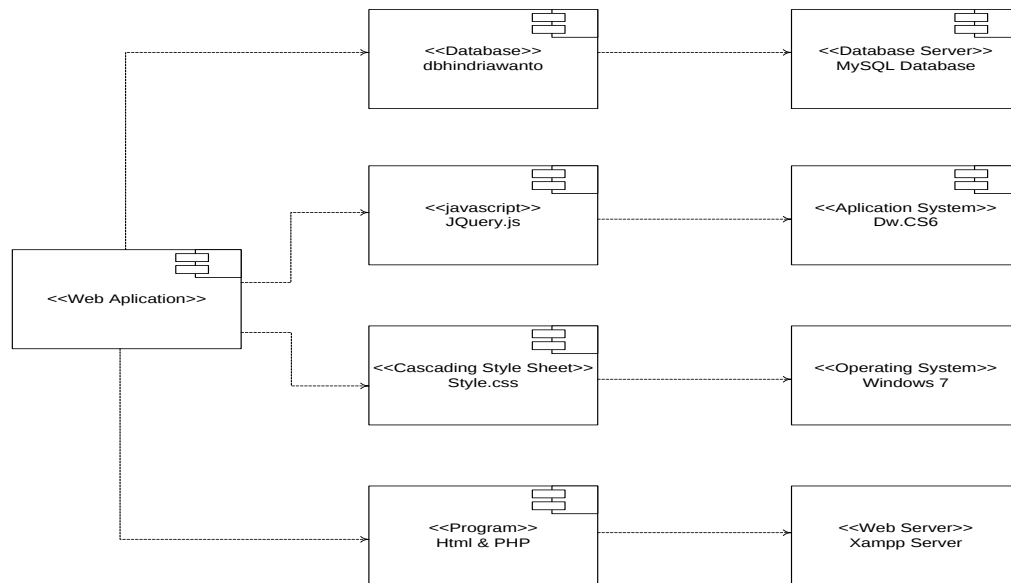


Gambar 7. *Class Diagram* Sistem Penjualan dan Pemilihan *Supplier*

c. *Component diagram*

Component diagram atau diagram komponen dibuat untuk menunjukan

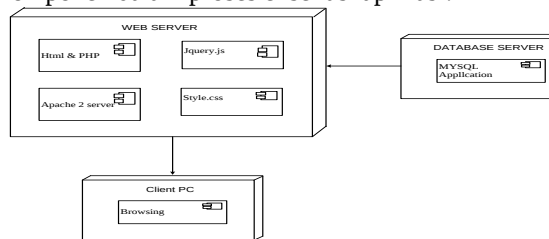
organisasi dan ketergantungan diantara kumpulan komponen dalam sebuah system.



Gambar 13. Component diagram

d. Deployment diagram

Deployment diagram atau diagram deployment dibuat untuk menunjukkan komponen dalam proses eksekusi aplikasi.



Gambar 14. Deployment diagram

Nama Perusahaan :
 Alamat :
 Telepon :
 Email :
 Password :
 Re Password :

* Isi data dengan benar, setiap transaksi yang Anda lakukan sangat berpengaruh pada informasi data member yang Anda input untuk pengiriman produk barang yang Anda beli. Terima kasih.

Gambar 16. Registrasi pelanggan

C. Implementasi



Gambar 15. Halaman utama pengunjung

Produk	Nama	Harga (Rp)	Edit	Jumlah	Total (Rp)
	Pig Baby Label	2.200,-		500	1.100.000,-
	Embordery Mountain Adventure	3.100,-		500	1.550.000,-
	Embordery Spase Mission	2.800,-		500	1.400.000,-
Belanja Lagi Selesai					Grand Total (Rp) : 4.050.000,-

Gambar 17. Halaman keranjang belanja

Silahkan isi form ini dengan lengkap

No. Transaksi :
 No. Rekening :
 Nama Bank :
 Tanggal Pembayaran :

* Setelah melakukan pembayaran, harap segera menghubungi kami untuk konfirmasi agar pesanan Anda dapat segera di PROSES.

Gambar 18. Konfirmasi pembayaran

Gambar 19. Form penawaran

Gambar 20. Halaman input rencana kebutuhan

D. Pengujian Sistem

Black-Box-Testing (pengujian kotak hitam) yaitu menguji perangkat lunak dari segi spesifikasi fungsional tanpa menguji desain dan kode program. Tujuan dari pengujian adalah untuk mengecek apakah program yang dibuat sudah sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan dan mengetahui bahwa sistem dapat menangani kesalahan yang pengguna lakukan.

Tabel 15. Kesimpulan Hasil Pengujian *Black Box*

Pengujian Unit	Validasi data kosong	Validasi data salah	Validasi data benar	Validasi data sama
Form pendaftaran	✓	✓	✓	✓
Login pelanggan	✓	✓	✓	-
Login supplier	✓	✓	✓	-
Login admin	✓	✓	✓	-
Konfirmasi pembayaran	✓	-	-	-
Form penawaran	✓	-	-	-
Tambah admin	✓	-	-	-
Tambah kategori	✓	-	-	-
Tambah produk	✓	-	-	-
Tambah biaya kirim	✓	-	-	-
Rencana kebutuhan admin	✓	-	-	-
Input testimoni	✓	-	-	-

E. Support

Setelah seluruh *website* selesai dibangun, hal terpenting adalah bagaimana agar semua orang dapat mengakses *website* itu sendiri. Publikasi sistem informasi berbasis *web* dengan model *B2B* ini melalui sebuah penyedia jasa *hosting* gratis pada

<https://www.hostinger.co.id/free-domain> dengan alamat *website* adalah <http://e-hindriawanto.hol.es>

KESIMPULAN

Penelitian ini menghasilkan sistem informasi berbasis *web* dengan model *B2B* yang dapat membantu PT. Victoria Label dalam meningkatkan pelayanan dan penjualan di berbagai wilayah baik dalam kota maupun luar kota. Sistem dapat memperbaiki efektivitas dan efisiensi yang memudahkan pada bagian marketing PT. Victoria Label dalam memperkenalkan produk baru dan memberikan informasi mengenai produk dan pemesanan produk kepada pelanggan. Sistem informasi berbasis *web* dengan model *B2B* juga ini dapat menciptakan integrasi antara konsumen dengan perusahaan dan *supplier* dengan perusahaan, sehingga dapat mempermudah *supplier* untuk mendaftar sebagai rekan bisnis pada PT. Victoria Label.

Pada penelitian selanjutnya yang bersumber pada penelitian ini dapat dikembangkan dengan menambahkan informasi persediaan agar integrasi antara *supplier* dengan perusahaan dalam perencanaan kebutuhan bahan baku dapat dikendalikan.

REFERENSI

- Maidoni, F., Lestari, E., & Putra, A. (2010). Penerapan Model B2B Pada Sistem Informasi Berbasis Web (Studi Kasus PT Semen Baturaja Persero). *Jurnal Sistem Informasi*, 2(1), 206–219.
- Marhamah, Hidayatuloh, S., & Irawan, A. (2016). Sistem E-Commerce B2C Pada PT Harapan Sentosa Nusantara Jakarta Pusat. *Jurnal Sistem Informasi*, 9(2), 159–167.
- Pradana, M. (2015). KLASIFIKASI JENIS-JENIS BISNIS E-COMMERCE. *Jurnal Neo-Bis*, 9(2), 32–40.
- Prasetya, M. R., Witanti, W., & Hadiana, A. I. (2018). Sistem Informasi Penjualan Corporate Business To Customer (B2C) Dan Business To Business (B2B) Produk Pada Tiga Negeri Music House Bandung. In *Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Multimedia 2018* (pp. 109–114). Yogyakarta.
- Seni, S. (2018). 5 Model Bisnis eCommerce (B2B, B2C, C2C, C2B, B2G) 2020. Retrieved February 12, 2020, from <https://www.softwareseni.co.id/5-model-bisnis-ecommerce-b2b-b2c-c2c-c2b-b2g/>
- Wibowo, E. A. (2016). Pemanfaatan Teknologi E-Commerce Dalam Proses Bisnis. *Equilibria*, 1(1), 95–108. Retrieved from <http://journal.unrika.ac.id/index.php/equi/article/view/222>

- | | |
|--|---|
| A.M Hirin, Virgi. 2011. Cepat Mahir Pemrograman Web Dengan Php dan MySql. Jakarta: Prestasi Pustaka. | Bambang Hartono. 2013. Sistem Informasi Manajemen Berbasis Komputer. Jakarta: Rineka Cipta. |
| Ahmadi, Hermawan. 2013. E-Business & E-Commerce. Yogyakarta: Andi Offset. | Rossa A.S, M.Shalahuddin. 2015. Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek Bandung: Informatika. |
| Anhar. 2010. Panduan Menguasai Php dan MySql Secara Otodidak. Jakarta: Mediakita. | |