**RANCANG BANGUN APLIKASI ONLINE SHOP BAHAN BAKU****PLASTIK BERBASIS WEB PADA CV. NADHIFA RAYA****TANGERANG**

Rudianto, Sunarya dan Sulistiyah**Dosen AMIK BSI Jakarta****(Naskah diterima: 4 Mei 2018, disetujui: 5 Mei 2018)****Abstract**

CV. Nadhifa Raya is a store engaged in the sale of plastic raw materials. To find out the maximum results in customer satisfaction, it takes moments in the content of raw materials. Therefore CV. Nadhifa Raya needs a new environment in marketing its products to the public that is by selling online. Internet penetration is increasing. Based on the survey results Internet Service Providers Indonesia (APJII) internet users amounted to 143.26 million people or equivalent 54.68% of the total population of Indonesia of 262 million people. This figure increased 10.56 million Internet users in 2016 ago. The addition of internet users is equivalent to 7.96%. If digging into a very large population of Indonesia, the potential for e-commerce development in Indonesia is enormous. The goal of making Indonesia as the largest digital economic player in Southeast Asia with a projected value of e-commerce transactions 130 billion US dollars per year past the forgotten. Penetration of internet users who continue to produce significant to be one of the factors accelerating the development of e-commerce in Indonesia. The increasingly affordable price of internet connection with an increasingly wide band of broadband drives the public interest and enthusiasm to continue using the internet in various aspects of their lives. The design of e-commerce web program is the best solution to solve the problems that exist in these programs, it is expected that the activities will be more effective and efficient.

Keywords: *Sales of Raw Materials, CV. Nadhifa Raya.*

Abstrak

CV. Nadhifa Raya merupakan toko yang bergerak dalam bidang penjualan bahan baku plastik. Untuk pencapaian hasil yang maksimal dalam memenuhi kepuasan pelanggan, maka diperlukan adanya suatu perubahan dalam pemasaran bahan baku. Oleh karena itu CV. Nadhifa Raya membutuhkan suatu mekanisme baru dalam memasarkan produknya kepada masyarakat yaitu dengan penjualan secara online. Penetrasi internet semakin meningkat. Berdasarkan hasil survei Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII) jumlah pengguna internet mencapai 143,26 juta jiwa atau setara 54,68% dari total penduduk Indonesia sebesar 262 juta orang. Angka ini meningkat 10,56 juta jiwa dibandingkan pengguna internet pada 2016 silam. Penambahan pengguna internet ini setara dengan 7,96%. Bila merujuk pada populasi penduduk Indonesia yang sangat besar, potensi perkembangan e-commerce di Indonesia sangat besar. Cita-cita menjadikan Indonesia sebagai pelaku ekonomi digital terbesar di Asia Tenggara dengan proyeksi nilai transaksi e-commerce 130 miliar dolar Amerika per tahun bukanlah hal yang mustahil. Penetrasi pengguna internet yang terus tumbuh signifikan menjadi salah satu faktor percepatan perkembangan e-commerce di Indonesia. Harga sambungan internet yang semakin terjangkau

dengan jaringan pita lebar yang makin luas mendorong minat dan antusias masyarakat untuk terus menggunakan internet dalam berbagai aspek kehidupan mereka. Perancangan program *web e-commerce* merupakan solusi yang terbaik untuk memecahkan persoalan yang ada pada penjualan secara konvensional dengan perancangan program ini, diharapkan jalannya kegiatan usaha menjadi lebih efektif dan efisien.

Kata kunci: Penjualan Bahan Baku Plastik, CV. Nadhifa Raya.

I. PENDAHULUAN

Penetrasi internet semakin meningkat. Berdasarkan hasil survei Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII) jumlah pengguna internet mencapai 143,26 juta jiwa atau setara 54,68% dari total penduduk Indonesia sebesar 262 juta orang. Angka ini meningkat 10,56 juta jiwa dibandingkan pengguna internet pada 2016 silam. Penambahan pengguna internet ini setara dengan 7,96% (Franedya, 2018).

Bila merujuk pada populasi penduduk Indonesia yang sangat besar, potensi perkembangan e-commerce di Indonesia sangat besar. Cita-cita menjadikan Indonesia sebagai pelaku ekonomi digital terbesar di Asia Tenggara dengan proyeksi nilai transaksi e-commerce 130 miliar dolar Amerika per tahun bukanlah hal yang mustahil. Penetrasi pengguna internet yang terus tumbuh signifikan menjadi salah satu faktor percepatan perkembangan e-commerce di Indonesia. Harga sambungan internet yang semakin terjangkau dengan jaringan pita lebar yang makin luas mendorong minat dan antusias masyarakat untuk terus menggunakan

internet dalam berbagai aspek kehidupan mereka (revolusibisnisecommerce.com, 2017)

CV. Nadhifa Raya Tangerang dalam menangani penjualan bahan baku masih menggunakan system konvensional yaitu pencatatan setiap transaksi dengan menggunakan buku besar, sehingga pembuatan laporan membutuhkan waktu yang tidak sedikit. Hal ini diakibatkan karena setiap saat terjadi perubahan pada stok yang dikarenakan oleh penjualan barang. Dari permasalahan tersebut dirancang dan dibangun system informasi penjualan barang yang berisikan data-data pembelian, stok barang, data-data penjualan serta laporan-laporan penjualan barang yang terjadi setiap harinya. Dari system ini diharapkan data membentuk dalam menyelesaikan masalah laporan data penjualan barang dengan cepat dan kapan saja jika dibutuhkan dan hasil dari proses pengolahan data ini pun lebih akurat dibanding jika dilakukan proses pengolahan data dengan system konvensional.

Agar perusahaan bisa bersaing dalam menjalankan bisnisnya, sebuah *website* lah solusinya yang dapat menyediakan informasi

yang *up-to-date* bagi pelanggan. Dengan suatu sistem komputer yang berbasis *website* akan dapat membantu menyelesaikan permasalahan di CV. Nadhifa Raya yang awalnya menggunakan sistem manual menjadi berbasis web. Pengunjung atau pelanggan tidak perlu datang langsung ke lokasi untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan dan untuk melakukan pembelian bahan baku plastik yang ingin dibeli atau untuk mengetahui jenis dan harga dari bahan baku tersebut. Oleh karena itu penulis mencoba merancang sebuah *website* yang bertujuan untuk membantu memperlancar proses penjualan yang dilakukan. Sehubungan dengan hal tersebut di atas, maka penulis berusaha dengan segenap potensi yang dimiliki untuk merancang sebuah *website* yang dinamis, dan sekaligus menjadikannya sebagai materi penulisan skripsi yang berjudul: “Rancang Bangun Sistem Informasi E-Commerce Bahan Baku Plastik Berbasis Web Pada CV. Nadhifa Raya Tangerang”..

II. KAJIAN TEORI

2.1. Konsep Dasar Sistem Informasi

Menurut Amansyah (2005:15) menerangkan bahwa “Sistem Informasi adalah mata kuliah yang mempelajari cara-cara mengelola pekerjaan informasi dengan menggunakan pendekatan sistem yang berdasarkan pada prinsip-prinsip manajemen”.

Penerapan sistem informasi dalam dunia bisnis banyak dimanfaatkan untuk mendukung

Beragamnya bidang bisnis tentunya memerlukan aplikasi sistem informasi yang sesuai dengan kebutuhan bisnis tersebut. Sistem informasi mampu mendukung para pengelola dan staf perusahaan untuk menganalisa permasalahan, memvisualisasikan ikhtisar analisa melalui grafik-grafik dan tabel-tabel, serta memungkinkan produk serta layanan yang baru.

2.2. Sistem E-Commerce

Menurut Suyanto (2006:10) menerangkan bahwa “*E-commerce* merupakan konsep baru yang bisa digambarkan sebagai proses jual beli barang atau jasa pada *World Wide Web internet*. Nama-nama lain yang digunakan orang untuk *E-commerce* antara lain *Internet Commerce*. Definisi *Ecommerce (Electronic Commerce)* yaitu suatu cara berbelanja atau berdagang secara *online* yang memanfaatkan fasilitas *Internet* dimana terdapat *website* yang dapat menyediakan layanan “*get and deliver*”

2.3. Bahasa Pemrograman

Menurut Amborowati (2007:1) mengemukakan bahwa “pemrograman dalam pengertian luas meliputi seluruh kegiatan yang tercakup dalam pembuatan program, termasuk analisis kebutuhan dan seluruh tahap perencanaan, perancangan dan implementasinya”. Salah satunya adalah pemrograman terstruktur, menurut Amborowati (2007:7) menyatakan bahwa:

“Pemrograman terstruktur adalah cara pemrosesan data yang terstruktur. Terstruktur dalam analisis, cara, dan penulisan program. Prinsip utama dari pemrograman terstruktur adalah jika suatu proses telah sampai pada suatu titik tertentu maka proses selanjutnya tidak boleh melompat ke baris sebelumnya, kecuali untuk proses perulangan”.

Bahasa pemrograman yang digunakan dalam pembuatan *web* adalah :

1. HTML

Dalam pembuatan *website* dibutuhkan bahasa pemrograman *Hypertext Markup Language (HTML)* untuk membuat dokumen *hypertext*. Menurut Junaedi (2005:19) mengatakan bahwa “*HTML (Hyper Text Markup Language)* adalah suatu *format* data yang digunakan untuk membuat dokumen *hypertext* yang dapat dieksekusi dari suatu *platform* komputer ke *platform* komputer lainnya tanpa perlu melakukan suatu perubahan apapun dengan suatu alat tertentu”.

2. PHP

Menurut Anhar (2010:23) mengatakan bahwa “*PHP (PHP Hypertext Preprocessor)* adalah bahasa pemrograman berbasis *web* berupa *script* yang dapat diintegrasikan dengan *HTML*”.

3. Java Script

Menurut Supono (2006:2) “*Javascript* adalah bahasa pemrograman yang khusus digunakan untuk halaman *web* agar menjadi

JavaScript terdiri dari dua suku kata, yaitu *java* dan *script*. *Java* adalah bahasa pemrograman berorientasi objek, sedangkan *script* adalah serangkaian instruksi program.

4. CSS

Menurut Saleh & Rubianto (2008:32) CSS adalah suatu bahasa *stylesheet* yang mengatur tampilan suatu dokumen. Pada umumnya CSS digunakan untuk memformat halaman *web* yang ditulis dengan HTML dan XHTML. Dengan CSS, tampilan *website* akan lebih cantik dan konsisten.

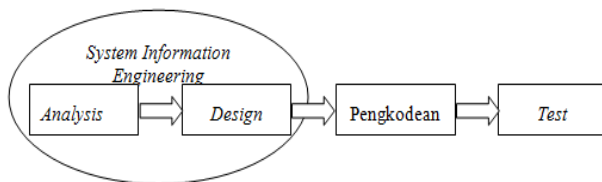
5. Jquery

Menurut Wahana Komputer (2012:2) *Jquery* merupakan pustaka *JavaScript* yang dibangun untuk mempercepat dan memperingkas serta menyederhanakan manipulasi dokumen HTML, penanganan *event*, animasi dan interaksi *Ajax* untuk mempercepat pengembangan *web*. Dengan *Jquery* developer akan dimanjakan dengan suatu pemrograman *JavaScript* yang sangat sederhana jika dibandingkan dengan *native JavaScript*.

III. Metode Pengembangan Sistem

Model Pengembangan Perangkat Lunak yang digunakan dalam e-commerce ini adalah metode *Waterfall*. Menurut Fatta (2007:25-26) mengemukakan bahwa “Pada perkembangannya proses-proses standar dituangkan dalam metode yang dikenal dengan Systems

Development Life Cycle (SDLC) yang merupakan metodologi umum dalam pengembangan sistem yang menandai kemajuan usaha analisis dan desain”. Menurut Pressman dalam Fatta (2007:33) menerangkan bahwa “tahapan-tahapan SDLC terlihat dari gambar II.1 berikut:”



Sumber: Fatta (2007:33)

Gambar 1 Tahapan-Tahapan SDLC

V. HASIL DAN LUARAN DICAPAI

5.1. Analisa Kebutuhan

A. Tahapan Analisis

Sistem *e-commerce* adalah sistem penjualan secara online berbasis *web* dimana penjual dan pembeli tidak bertatap muka secara langsung. Calon pembeli melakukan pembelian melalui media *browser*. Berikut ini spesifikasi kebutuhan (*system requirement*) dari sistem *e-commerce*:

Halaman Front-page:

1. Member dapat memilih produk.
2. Member dapat mengecek barang apa saja yang sudah dibeli di keranjang.
3. Member dapat melihat profil perusahaan.
4. Member dapat mengetahui tata cara bagaimana membeli produk di web.
5. Member dapat memberikan kritik, saran atau menanyakan tentang produk di

6. Member dapat merubah data diri
7. Member dapat mengetahui riwayat belanja di data pemesanan.

Halaman Administrator:

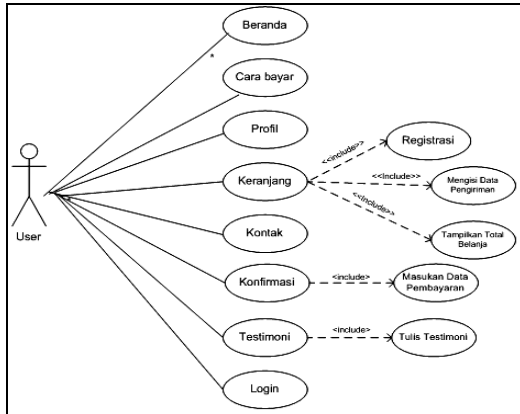
1. Admin dapat mengelola data produk.
2. Admin dapat mengelola kategori produk.
3. Admin dapat mengelola data pemesanan produk.
4. Admin dapat mengelola laporan penjualan.
5. Admin dapat mengelola data Member.
6. Admin dapat mengelola profil perusahaan.
7. Admin dapat mengelola ongkos kirim barang..
8. Admin dapat Memberikan penjelasan tentang cara pembelian.
9. Admin dapat mengelola pertanyaan *Member* dan membalas melalui email.

B. Use Case Diagram

Menurut Fowler (2005:141) bahwa “*Use Case Diagram* adalah teknik untuk merekam persyaratan fungsional sebuah sistem”. *Use Case* mendeskripsikan interaksi tipikal antara para pengguna sistem dengan sistem itu sendiri, dengan memberi sebuah narasi tentang bagaimana sistem tersebut digunakan. *Use Case Diagram* menampilkan aktor mana yang menggunakan *use case* mana, *uses case* mana

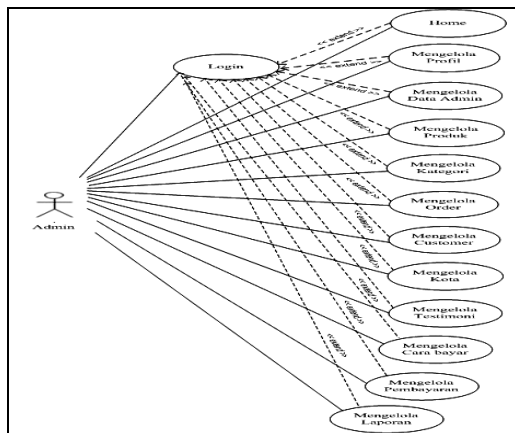
yang memasukkan *use case* lain dan hubungan antara aktor dan *use case*.

a. Use Case Diagram Belanja Online Halaman Member



Gambar 2 Use Case Diagram Belanja Online Halaman Member

b. Use Case Diagram Penjualan Online Halaman Admin



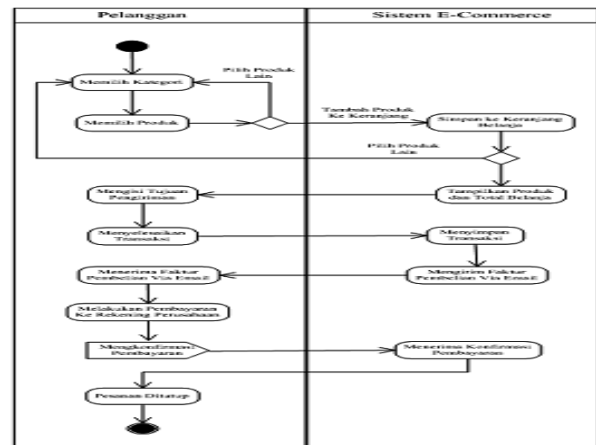
Gambar 3 Use Case Diagram Penjualan Online Halaman Admin

2. Activity Diagram

Activity diagram menggambarkan alur aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang, bagaimana masing-masing alur berawal, decision yang mungkin terjadi dan bagaimana

menggambarakan proses paralel yang mungkin terjadi pada beberapa eksekusi. Menurut Fowler (2005:163) adalah “Teknik untuk menggambarkan logika prosedural, proses bisnis, dan jalur kerja”.

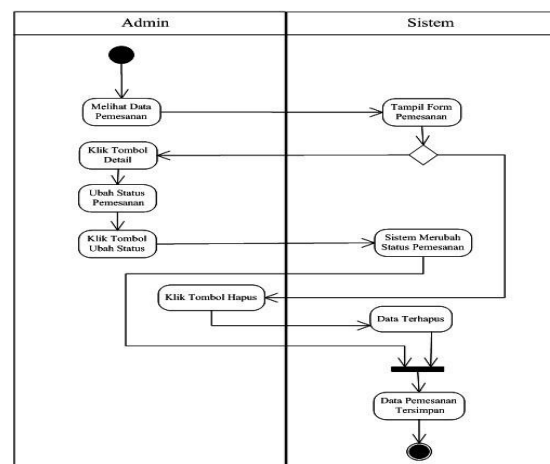
a. Activity Diagram Belanja Online Halaman Member



Gambar 4 Activity Diagram Belanja Online Halaman Member

Member dapat memilih dan melakukan transaksi pembelian dan melakukan konfirmasi bayar.

b. Activity Diagram Manajemen Pesanan

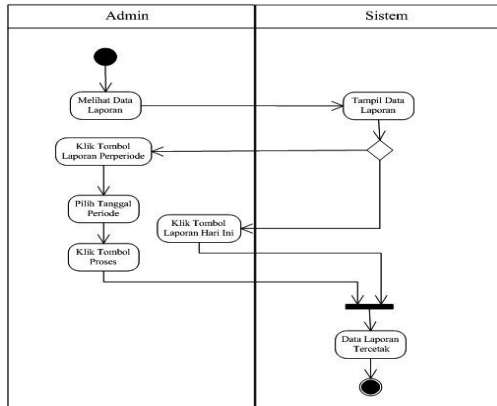


Volume 3 Nomor 2 Edisi Mei 2018 (175-185)
 Dari penjelasan ERD diatas satu *users* (bagian logistik) dapat menginput banyak barang, dan dari satu barang tersebut mempunyai satu kategori dan satu detail PO, dari satu PO memiliki satu suppliers. Kemudian dari banyak barang dimiliki oleh banyak detail barang masuk dan barang keluar.

Gambar 5 Activity Diagram manajemen Pesanan

Hak akses admin dapat melihat data pesanan.

c. Activity Diagram Manajemen Laporan



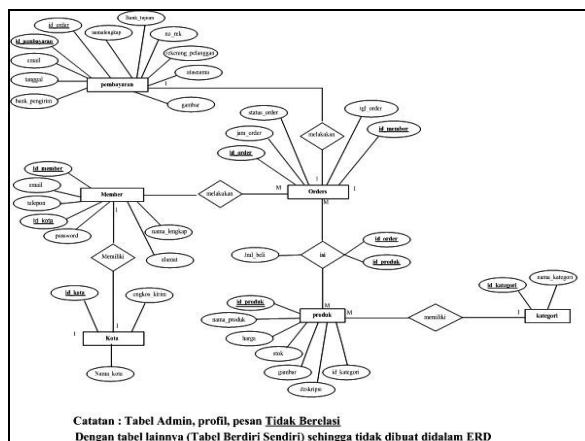
Gambar 6 Activity Diagram Manajemen Laporan

Hak akses admin dapat mencetak laporan per periodik.

5.2. Desain Data Base

1. Database

Menggambarkan hubungan antar tabel yang dibuat beserta relasi antar tabel. Pada pembuatannya akan digambarkan dengan menggunakan *Entity Relationship Diagram*. Berikut desain *database* dengan menggunakan *Entity Relationship Diagram*.



Gambar 7 Entity Realtionship Diagram e-Commerce

2. Spesifikasi File

a. Spesifikasi File Tabel Admin

Tabel 1 Spesifikasi File Tabel Admin

No	Elemen Data	Akronim	Tipe	Size	Keterangan
1	Username	username	varchar	50	Primary Key
2	Password	password	varchar	50	
3	Nama Lengkap	nama_lengkap	varchar	100	
4	Email	email	varchar	100	
5	No. Telepon	no_telp	varchar	20	
6	Level	level	varchar	20	
7	Blokir	blokir	enum ('y','n')		

b. Spesifikasi File Tabel Produk

Tabel 2 Spesifikasi File Tabel Produk

No	Elemen Data	Akronim	Tipe	Size	Keterangan
1	Id Barang	id_barang	int	5	Primary Key
2	Id Kategori Produk	id_kategori	int	5	
3	Nama Barang	nama_produk	varchar	100	
4	Deskripsi	deskripsi	text		
5	Harga	harga	int	20	
6	Stok	stok	int	5	
8	Gambar	gambar	varchar	200	

c. Spesifikasi File Tabel kategori

Tabel 3 Spesifikasi File Tabel Kategori

No	Elemen Data	Akronim	Tipe	Size	Keterangan
1	Id Kategori Produk	id_kategori	int	3	Primary Key
2	Nama Kategori Produk	nama_kategori	varchar	30	

d. Spesifikasi File Tabel Member

Tabel 4 Spesifikasi File Tabel Member

No	Elemen Data	Akronim	Tipe	Size	Keterangan
1	Id Member	id_member	int	5	Primary Key
2	Password	password	varchar	50	
3	Nama	nama_lengkap	varchar	100	
4	Alamat	alamat	text		
5	Email	email	varchar	100	
6	Telpn	telpn	varchar	20	
7	Id Kota	id_kota	int	5	

j. Spesifikasi *File* Tabel Profile. Spesifikasi *File* Tabel Pesan

Tabel 5 Spesifikasi File Tabel Pesan

No	Elemen Data	Akronim	Tipe	Size	Keterangan
1	Id Pesan	id_pesanan	int	5	Primary Key
2	Nama	nama	varchar	50	
3	Email	email	varchar	100	
4	Subjek	subjek	varchar	100	
5	Pesan	pesan	text		
6	Tanggal	tanggal	date		
7	Status	status	int	1	

f. Spesifikasi *File* Tabel Kota

Tabel 6 Spesifikasi File Tabel Kota

No	Elemen Data	Akronim	Tipe	Size	Keterangan
1	Id Kota	id_kota	int	3	Primary Key
2	Nama Kota	nama_kota	varchar	100	
3	Ongkos Kirim	ongkos_kirim	int	10	

g. Spesifikasi *File* Tabel Order

Tabel 7 Spesifikasi File Tabel Order

No	Elemen Data	Akronim	Tipe	Size	Keterangan
1	Nomor order	id_order	int	11	Primary Key
2	Status order	status_order	varchar	50	
3	Tanggal order	tgl_order	date		
4	Jam order	jam_order	time		
5	Id Member	id_member	int	5	

h. Spesifikasi *File* Tabel Order Detail

Tabel 8 Spesifikasi File Tabel Order Detail

No	Elemen Data	Akronim	Tipe	Size	Keterangan
1	Id Kantong	id_order	int	11	Primary Key
2	Id Barang	id_produk	int	11	
4	Jumlah	jml beli	int	11	

i. Spesifikasi *File* Tabel Pembayaran

Tabel 9 Spesifikasi File Tabel Pembayaran

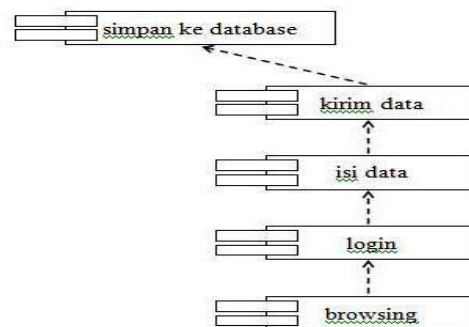
No	Elemen Data	Akronim	Tipe	Size	Keterangan
1	Id Pembayaran	id_pembayaran	int	5	Primary Key
2	Nomor order	id_order	int	11	
3	Nama Lengkap	nama_lengkap	varchar	50	
4	Bank Tujuan	bank_tujuan	varchar	50	
5	Bank Pengirim	bank_pengirim	varchar	50	
6	Tanggal	tanggal	datetime		
7	Nomor rekening	no_rek	int	30	
8	Atas Nama	atas_nama	varchar	50	
9	Gambar	gambar	varchar	100	

Tabel 10 Spesifikasi File Tabel Profil

No	Elemen Data	Akronim	Tipe	Size	Keterangan
1	Id Perusahaan	id_profil	int	5	Primary Key
2	Nama Perusahaan	isi_profil	text		
3	Gambar Header	gambar	varchar	70	

3. *Software Architecture*a. *Component Diagram*

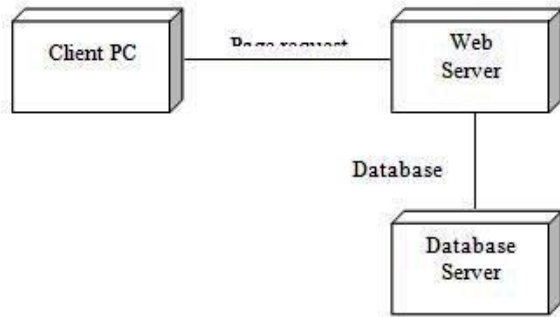
Component Diagram menggambarkan struktur dan hubungan antar komponen perangkat lunak, termasuk ketergantungan diantaranya. Komponen juga dapat berupa *interface*, yaitu kumpulan layanan yang disediakan sebuah komponen untuk komponen lain, berikut gambar diagramnya:



Gambar 8 Component Diagram system e-commerce

b. *Deployment Diagram*

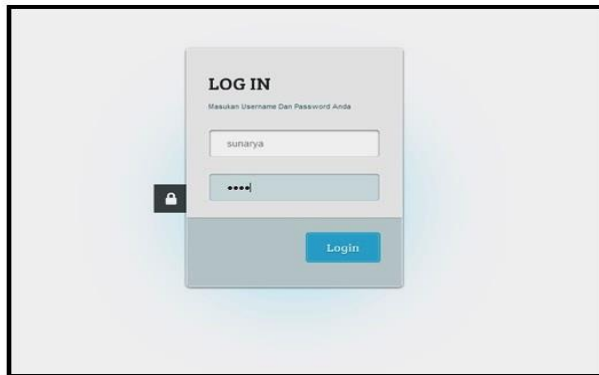
Deployment diagram menyediakan gambaran bagaimana sistem secara fisik akan terlihat. Sistem diwakili oleh *node-node*, dimana masing-masing node diwakili oleh sebuah kubus. Garis yang menghubungkan kedua kubus menunjukkan hubungan diantara kedua node tersebut. Berikut gambar *Deployment Diagram* :



Gambar 9 Deployment Diagram system Inventory

4. User Interface

a. Tampilan Login



Gambar 10 Tampilan Halaman Login

Jika *admin* ingin masuk ke ruang administrator, maka harus *login* terlebih dahulu dengan mengisi *username* dan *password* dengan benar, jika *users* hanya mengisi *username* atau *passwordnya* saja, maka sistem akan menolak secara otomatis dan muncul pesan “Login Salah”.

b. Tampilan Raung Administrator



Gambar 11 Tampilan Entry Data Barang

Gambar diatas adalah ruang administrator berfungsi untuk mengelola data master dan transaksi.

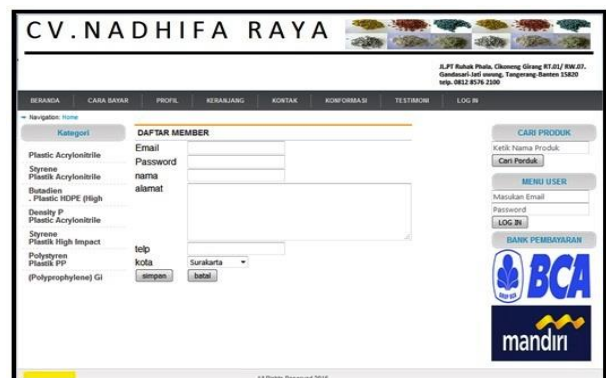
c. Tampilan Ruang Beranda



Gambar 12 Tampilan Entry Kategori

Gambar diatas adalah tampilan menu beranda untuk menampilkan seluruh barang yang akan dijual.

d. Tampilan Daftar Member



Gambar 13 Tampilan Daftar Member

Gambar diatas adalah tampilan untuk menjadi member.

e. Tampilan Halaman Keranjang



Gambar 14 Tampilan Halaman Keranjang

Volume 3 Nomor 2 Edisi Mei 2018 (175-185)
baku plastik yang ada dengan cepat, tanpa harus datang langsung ke lokasi.

Gambar diatas adalah tampilan data barang yang dipesan oleh member

f. Menu Halaman Konfirmasi Bayar

Gambar 15

Tampilan Menu Halaman Konfirmasi Bayar

Gambar diatas adalah tampilan member untuk melakukan input konfirmasi bayar.

g. Menu Halaman Membuat Laporan

Gambar 16 Tampilan Menu Membuat laporan

Gambar diatas adalah tampilan admin untuk membuat laporan secara periodik

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan uraian-uraian dan pembahasan pada bab sebelumnya, maka dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut :

1. Dapat memberikan informasi yang jelas mengenai kategori atau jenis-jenis bahan

2. Produk bahan baku plastik yang dikemas dalam aplikasi *website* dapat menghemat waktu dalam pembuatan laporan yang berdampak pula pada bagian persiapan dalam melakukan persiapan penjualan bahan baku plastik.

3. Peranan aplikasi berbasis *website* ini sangat penting dalam melakukan kegiatan pengolahan data dan pembuatan laporan. Sehingga dapat meningkatkan kualitas dan mutu kinerja yang baik dan pekerjaan akan lebih cepat terselesaikan dengan tepat dan akurat.

DAFTAR PUSTAKA

- Alexandri, Benny. 2009. *Manajemen Keuangan Bisnis*. Edisi Kedua. Bandung: Penerbit Alfabeta. IKAPI.
- Amborowati, Armadyah. 2007. *Pengantar Pemrograman Terstruktur*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Anhar. 2010. *Panduan Menguasai PHP & MySQL secara Otodidak*. Jakarta: Mediakita.
- Fatta, Hanif Al. 2007. *Analisa & Perancangan Sistem Informasi untuk Keunggulan Bersaing Perusahaan & Organisasi Modern*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Junaedi EP, Fajar. 2005. *Panduan Lengkap Pemrograman HTML*. Yogyakarta: PD. Anidyar.
- Kusrini dan Andri Koniyo. 2007. *Tuntunan Praktis Membangun Sistem Informasi*

Akuntansi dengan Visual Basic dan Microsoft SQL Server. Yogyakarta: Andi Offset.

Pudjo Widodo, Prabowo, Herlawati. 2011. *Menggunakan UML.* Informatika. Bandung,

Sulistiyawan., Rubianto., Saleh, R., 2008, *Modifikasi Blog Multiply dengan CSS,* Bandung: ELEX MEDIA.

Supono. 2006. *Pemograman Web dengan JavaScript.* Bandung: Yrama Widya.

Wahana Computer. 2012. *Belajar Javascript meggunakan jQuery.* Yogyakarta:Andi

Go-M. 2017. *Pertumbuhan e-commerce meningkat sejalan dengan peningkatan pengguna internet dan kepercayaan masyarakat akan keamanan bertransaksi elektronik.*<http://www.revolusibisniseco.com/2017/01/pertumbuhan-e-commerce-meningkat.html> (4 Mei 2018)

Franedya, Roy. 2018. APJII: *Pengguna Internet 2017 Mencapai 143,26 Juta, Naik8%.*<https://www.cnbcindonesia.com/fintech/20180219142137-37-4727/apjii-pengguna-internet-2017-mencapai-14326-juta-naik-8> (4 Mei 2018)