

**SISTEM INFORMASI PENJUALAN BARANG  
PADA CV. CAHAYA ABADI JAKARTA**



**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan Program Sarjana

**Roy Lysander**

**11145231**

**Program Studi Sistem Informasi**

**Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer**

**Nusa Mandiri Jakarta**

**Jakarta**

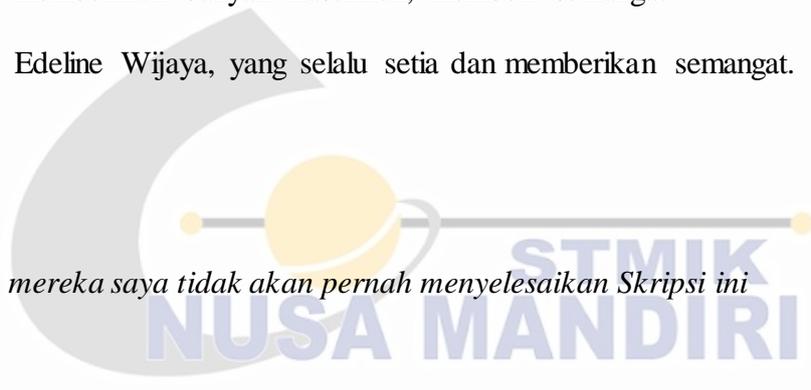
**2019**

## PERSEMBAHAN

Dengan mengucap puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, Skripsi ini saya persembahkan untuk :

1. Kedua orangtua saya, Papa dan Mama tercinta yang telah membesarkan saya dan selalu membimbing, mendukung dan memotivasi, memberi apa yang terbaik bagi saya serta selalu mendoakan saya untuk meraih kesuksesan.
2. Kedua kakak saya (Silvia Waty dan Olivia Stevanie) yang telah memberikan banyak masukan, memberi semangat.
3. Edeline Wijaya, yang selalu setia dan memberikan semangat.

*Tanpa mereka saya tidak akan pernah menyelesaikan Skripsi ini*



## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya :

Nama : Roy Lysander  
NIM : 11145231  
Studi : Sistem Informasi  
Perguruan Tinggi : STMIK Nusa Mandiri

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi yang telah saya buat dengan judul :  
"Sistem Informasi Penjualan Barang Pada CV. Cahaya Abadi Jakarta",  
adalah asli (orisinil) atau tidak plagiat (menjiplak) dan belum pernah  
diterbitkan/dipublikasikan dimanapun dan dalam bentuk apapun.

Demikianlah surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya tanpa ada  
paksaan dari pihak manapun juga. Apabila dikemudian hari ternyata saya  
memberikan keterangan palsu dan atau ada pihak lain yang mengklaim bahwa  
Skripsi yang telah saya buat adalah hasil karya milik seseorang atau badan  
tertentu, saya bersedia diproses baik secara pidana maupun perdata dan kelulusan  
saya dari **STMIK Nusa Mandiri Jakarta** dicabut/dibatalkan.

Dibuat di : Jakarta  
Pada tanggal : 05 Agustus 2019  
Yang menyatakan,



Roy Lysander

## SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya :

Nama : Roy Lysander  
NIM : 11145231  
Program Studi : Sistem Informasi  
Perguruan Tinggi : STMIK Nusa Mandiri

Dengan ini menyetujui untuk memberikan ijin kepada pihak **STMIK Nusa Mandiri Jakarta**, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-exclusive Royalti-Free Right*) atas karya ilmiah kami yang berjudul: "**Sistem Informasi Penjualan Barang Pada CV. Cahaya Abadi Jakarta**", beserta perangkat yang diperlukan (apabila ada).

Dengan **Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif** ini pihak **STMIK Nusa Mandiri Jakarta** berhak menyimpan, mengalih-media atau *format*-kan, mengelolanya dalam pangkalan data (*database*), mendistribusikannya dan menampilkan atau mempublikasikannya di *internet* atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari kami selama tetap mencantumkan nama kami sebagai penulis/pencipta karya ilmiah tersebut.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak **STMIK Nusa Mandiri Jakarta**, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta  
Pada tanggal : 05 Agustus 2019  
Yang menyatakan,



## PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi ini diajukan oleh:

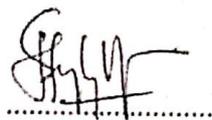
Nama : Roy Lysander  
NIM : 11145231  
Program Studi : Sistem Informasi  
Jenjang : Strata-1  
Judul Skripsi : Sistem Informasi Penjualan Barang Pada CV. Cahaya Abadi Jakarta

Telah dipertahankan pada periode 2019-1 dihadapan penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh SARJANA KOMPUTER (S.Kom) pada Program STRATA-1 Program Studi Sistem Informasi di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Nusa Mandiri.

Jakarta, 20 Agustus 2019

### PEMBIMBING SKRIPSI

Dosen Pembimbing I : Agus Junaidi, M.Kom

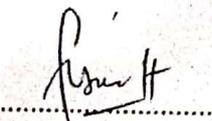


Dosen Pembimbing II : Popon Handayani, M.KOM

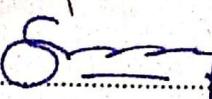


### DEWAN PENGUJI

Penguji I : Frisma Handayanna, M. Kom



Penguji II : Rudianto, M.Kom

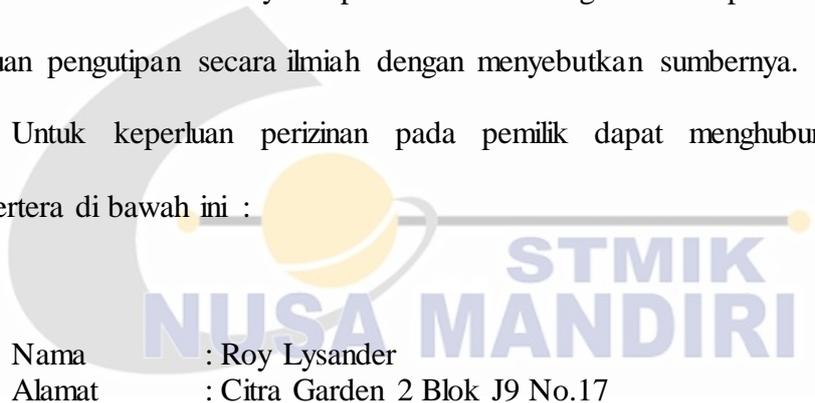


## PANDUAN PENGGUNAAN HAK CIPTA

Skripsi sarjana yang berjudul “**Sistem Informasi Penjualan Barang Pada CV. Cahaya Abadi Jakarta**” adalah hasil karya tulis asli Roy Lysander dan bukan hasil terbitan sehingga peredaran karya tulis hanya berlaku dilingkungan akademik saja, serta memiliki hak cipta. Oleh karena itu, dilarang keras untuk menggandakan baik sebagian maupun seluruhnya karya tulis ini, tanpa seizin penulis.

Referensi kepastakaan diperkenankan untuk dicatat tetapi pengutipan atau peringkasan isi tulisan hanya dapat dilakukan dengan seizin penulis dan disertai ketentuan pengutipan secara ilmiah dengan menyebutkan sumbernya.

Untuk keperluan perizinan pada pemilik dapat menghubungi informasi yang tertera di bawah ini :



Nama : Roy Lysander  
Alamat : Citra Garden 2 Blok J9 No.17  
No. Telp : 082211628029  
E-mail : roylysander44@gmail.com

## KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga pada akhirnya penulis dapat menyelesaikan tugas ini dengan baik. Dimana Skripsi ini penulis sajikan dalam bentuk buku yang sederhana. Adapun judul Skripsi, yang penulis ambil sebagai berikut ,

### **“SISTEM INFORMASI PENJUALAN BARANG PADA CV. CAHAYA ABADI JAKARTA”**

Tujuan penulisan Skripsi ini dibuat sebagai salah satu syarat kelulusan Program Sarjana STMIK Nusa Mandiri Jakarta. Sebagai bahan penulisan diambil berdasarkan hasil penelitian (eksperimen), observasi dan beberapa sumber literatur yang mendukung penulisan ini. Penulis menyadari bahwa tanpa bimbingan dan dorongan dari semua pihak, maka penulisan Skripsi ini tidak akan lancar,. Oleh karena itu pada kesempatan ini, izinkanlah penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Ketua STMIK Nusa Mandiri Jakarta.
2. Wakil Ketua I STMIK Nusa Mandiri Jakarta .
3. Ketua Program Studi Sistem Informasi STMIK Nusa Mandiri Jakarta.
4. Bapak Agus Junaidi, M.Kom, selaku Dosen Pembimbing I Skripsi.
5. Ibu Popon Handayani, M.Kom, selaku Dosen Pembimbing II Skripsi.
6. Bapak/ibu dosen Sistem Informasi STMIK Nusa Mandiri Jakarta yang telah memberikan penulis dengan semua bahan yang diperlukan.
7. Staff/ karyawan / dosen di lingkungan STMIK Nusa Mandiri Jakarta.

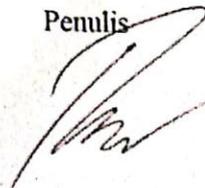
7. Staff/ karyawan / dosen di lingkungan STMIK Nusa Mandiri Jakarta.
8. Bapak Sudianto, selaku Direktur CV. Cahaya Abadi.
9. Staff / karyawan di lingkungan CV. Cahaya Abadi.
10. Orang tua tercinta yang telah memberikan dukungan moral maupun spiritual.
11. Rekan-rekan mahasiswa.

Serta semua pihak yang terlalu banyak untuk disebut satu persatu sehingga terwujudnya penulisan ini. Penulis menyadari bahwa penulisan Skripsi ini masih jauh sekali dari sempurna, untuk itu penulis mohon kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan penulisan di masa yang akan datang.

Akhir kata semoga Skripsi ini dapat berguna bagi penulis khususnya dan bagi para pembaca yang berminat pada umumnya.

Jakarta, 05 Agustus 2019

Penulis

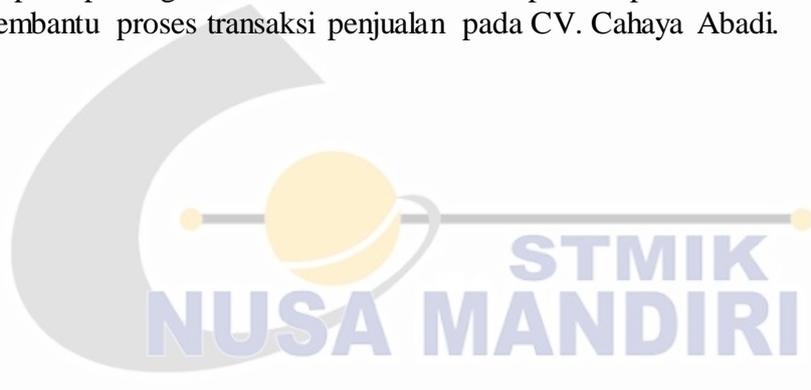


**Roy Lysander**

## ABSTRAK

**Roy Lysander (11145231), Sistem Informasi Penjualan Barang Pada CV. Cahaya Abadi**

CV. Cahaya Abadi merupakan perusahaan yang menyediakan berbagai kebutuhan material. Dalam pemasaran produk masih menggunakan cara manual yang menyebabkan produk masih kurang dikenal masyarakat luas. Oleh karena itu, diperlukan suatu sistem penjualan yang dapat melakukan pemasaran dan pengelolaan barang agar proses transaksi dapat dilakukan secara cepat, efisien, dan akurat. Pembangunan sistem e-Commerce ini dilakukan dengan cara pengumpulan data, analisis sistem, perancangan sistem dan implementasi sistem. Sistem ini dibangun dengan menggunakan Bahasa pemrograman PHP dengan framework Javascript, dan database Laravel. Hasil dari Skripsi ini adalah dibangunnya sistem e-Commerce CV. Cahaya Abadi dengan berbasis framework Javascript dapat digunakan untuk memasarkan produk-produk CV. Cahaya Abadi dan membantu proses transaksi penjualan pada CV. Cahaya Abadi.



## DAFTAR ISI

SISTEM INFORMASI PENJUALAN BARANG .....	i
PERSEMBAHAN .....	ii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iii
SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA.....	iv
LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN SKRIPSI.....	v
PANDUAN PENGGUNAAN HAK CIPTA.....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
ABSTRAK .....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xv
PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Identifikasi Permasalahan.....	5
1.3. Perumusan Masalah.....	7
1.4. Maksud dan Tujuan.....	7
1.5. Metode Penelitian.....	8
1.5.1. Teknik Pengumpulan Data .....	8
1.5.2. Model Pengembangan Sistem.....	9
1.6. Ruang Lingkup .....	14
LANDASAN TEORI.....	16
2.1. Tinjauan Pustaka.....	16
2.1.1. Pengertian e-Commerce.....	16
2.1.2. Sejarah e-Commerce.....	17

2.1.3.	Jenis e-Commerce.....	18
2.1.4.	Keuntungan e-Commerce .....	20
2.1.5.	Kendala e-Commerce pada bisnis .....	22
2.1.6.	Pengertian World Wide Web .....	22
2.1.7.	Sejarah World Wide Web.....	23
2.1.8.	Unified Modeling Language (UML) .....	24
2.1.9.	Entity Relationship Diagram (ERD).....	27
2.1.10.	Language Record Structure (LRS).....	29
2.2.	Penelitian Terkait .....	30
ANALISIS SISTEM BERJALAN .....		34
3.1.	Tinjauan Institusi/Perusahaan.....	34
3.1.1.	Sejarah Institusi/Perusahaan.....	35
3.1.2.	Struktur Organisasi dan Fungsi.....	35
3.2.	Proses Bisnis Sistem.....	37
3.3.	Spesifikasi Dokumen Sistem Berjalan.....	39
3.3.1.	Spesifikasi Dokumen.....	39
RANCANGAN SISTEM DAN PROGRAM USULAN .....		42
4.1.	Analisa Kebutuhan Software.....	42
	4.2. Desain	49
	4.2.1. Database	49
	4.2.2. Software Achitecture .....	54
	4.2.3. User Interface .....	57
4.3.	Code Generation.....	59
	4.4. Testing	62
	4.5. Support	63
4.5.1.	Publikasi Web .....	63
4.5.2.	Spesifikasi Hardware dan Software .....	64

4.6. Spesifikasi Dokumen Sistem Usulan.....	64
<b>DAFTAR ISI</b>	
PENUTUP .....	66
5.1. Kesimpulan.....	66
	5.2. Saran 66
DAFTAR PUSTAKA .....	68
DAFTAR RIWAYAT HIDUP .....	69
LEMBAR KONSULTASI BIMBINGAN .....	70
SURAT KETERANGAN RISET .....	71
LAMPIRAN .....	72



## DAFTAR GAMBAR

Gambar III.1. - <i>Activity Diagram</i> .....	38
Gambar IV.2. - <i>Use Case Diagram Admin</i> .....	43
Gambar IV.3. - <i>Use Case Diagram Customer</i> .....	45
Gambar IV.4. - <i>Activity Diagram Proses Input Data Product</i> .....	47
Gambar IV.5. - <i>Activity Diagram Proses Kelola Order</i> .....	48
Gambar IV.6. - <i>ERD (Entity Relationship Diagram)</i> .....	49
Gambar IV.7. - <i>LRS (Logical Record Structure)</i> .....	50
Gambar IV.8. - <i>Class Diagram Sistem Penjualan</i> .....	54
Gambar IV.9. - <i>Sequence Diagram Tambah Data Categories</i> .....	55
Gambar IV.10. - <i>Component Diagram Sistem Penggajian</i> .....	56
Gambar IV.11. - <i>Deployment Diagram Sistem Penjualan</i> .....	56
Gambar IV.12. - <i>Form Login</i> .....	57
Gambar IV.13. - <i>Form Input Data Product</i> .....	57
Gambar IV.14. - <i>Form Halaman Utama</i> .....	58

## DAFTAR TABEL

Tabel IV. 1 - Deskripsi <i>Use Case</i> Diagram Bagian Admin .....	44
Tabel IV. 2 - Deskripsi <i>Use Case</i> Diagram <i>Customer</i> .....	46
Tabel IV. 3 - Spesifikasi <i>File</i> Tabel <i>Customer</i> .....	51
Tabel IV. 4 - Spesifikasi <i>File</i> Tabel <i>Products</i> .....	52
Tabel IV. 5 - Spesifikasi <i>File</i> Tabel <i>Categories</i> .....	52
Tabel IV. 6 - Spesifikasi <i>File</i> Tabel <i>Orders</i> .....	53
Tabel IV. 8 - Hasil Pengujian <i>Black Box Testing</i> .....	62
Tabel IV. 9 - Spesifikasi <i>Hardware</i> dan <i>Software</i> .....	64



**DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran A. ....72



# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang Masalah

Seperti halnya dalam melakukan sistem penjualan barang, peran komputer sangat dibutuhkan. Dengan menggunakan sistem komputerisasi dalam pengolahan datanya maka terlihat jelas perbedaannya jika memakai sistem manual, diantaranya kerja dan sistem penjualan menjadi lebih efektif dan efisien karena tidak memerlukan waktu yang lama untuk melakukan sebuah transaksi penjualan dan pembelian.

Tidak dapat dipungkiri, bahwa terciptanya jaringan komputer, telah memberikan peran besar di dalam memudahkan antar para pengguna komputer diseluruh dunia. Hubungan dalam bentuk komunikasi pertukaran data terjadi setiap saat. Adanya interaksi ini mengalihkan kegiatan dunia nyata ke dalam dunia internet, salah satunya adalah kegiatan ekonomi. Hal inilah yang memunculkan bentuk lain dari transaksi konvensional ke dalam bentuk digital, yang disebut dengan *e-commerce* (Putu, 2015).

*E-commerce* adalah kegiatan jual beli barang atau jasa melalui jaringan internet (Kotler dan Keller; 2014).

*E-commerce* berarti transaksi paperless dimana inovasi seperti pertukaran data elektronik, surat elektronik, papan buletin elektronik, transfer dana elektronik dan teknologi berbasis jaringan lainnya diterapkan berdasarkan jaringan (Mahir Pradana, 2015).

E-Commerce merupakan suatu konsep baru yang biasa digambarkan sebagai proses jual beli barang atau jasa pada *World Wide Web* Internet atau proses jual beli atau pertukaran produk, jasa, dan informasi melalui jaringan

informasi termasuk internet. *E-commerce* merupakan kegiatan bisnis yang dijalankan secara elektronik melalui suatu jaringan internet atau kegiatan jual beli barang atau jasa melalui jalur komunikasi digital.

*E-Commerce* adalah melakukan bisnis *online*. Dalam bentuknya yang paling jelas *e-commerce* menjual produk kepada konsumen secara *online*, tapi faktanya jenis bisnis apapun yang dilakukan secara elektronik adalah *E-commerce*. Sederhananya *E-commerce* adalah membuat, mengelola, dan meluaskan hubungan komersial secara online.

*E-Commerce* juga dapat diartikan sebagai suatu proses berbisnis dengan menggunakan teknologi elektronik yang menghubungkan antara perusahaan, konsumen dan masyarakat dalam bentuk transaksi elektronik dan pertukaran / penjualan barang, servis, dan informasi secara elektronik.

*E-Commerce* adalah pembelian, penjualan dan pemasaran barang serta jasa melalui sistem elektronik. Seperti televisi, radio dan jaringan komputer atau internet.

Manfaat dalam menggunakan *e-commerce* sebagai sistem transaksi adalah:

1. Dapat meningkatkan market *exposure* (pangsa pasar). Transaksi *on-line* yang membuat semua orang di seluruh dunia dapat memesan dan membeli produk yang dijual hanya dengan melalui media komputer dan tidak terbatas jarak dan waktu.
2. Menurunkan biaya operasional (*operating cost*). Transaksi *e-commerce* adalah transaksi yang sebagian besar operasionalnya diprogram di dalam komputer sehingga biaya-biaya seperti *showroom*, beban gaji yang berlebihan, dan lain-lain tidak perlu terjadi.

3. Meningkatkan *customer loyalty*. Ini disebabkan karena sistem transaksi *e-commerce* menyediakan informasi secara lengkap dan informasi tersebut dapat diakses setiap waktu selain itu dalam hal pembelian juga dapat dilakukan setiap waktu bahkan konsumen dapat memilih sendiri produk yang dia inginkan.

CV. Cahaya Abadi bermula menggunakan sistem lama. Dan banyak kendala-kendala yang masih memiliki kekurangan dalam sistem. Kendala dalam menggunakan sistem lama yaitu:

1. Kurang fleksibel
2. Tidak memenuhi sistem pengiriman
3. Tidak terdapat rekap keuangan
4. Tidak memiliki informasi pemilihan bank untuk bertransaksi

Untuk itu harapan yang diinginkan oleh Cahaya Abadi sistem bisa fleksibel dan bisa mengatasi kendala dalam sistem.

Penggunaan PHP dalam sistem ini dikarenakan:

1. Web Server yang mendukung PHP dapat ditemukan dimana-mana dari mulai apache, IIS, Lighttpd, hingga Xitami dengan konfigurasi yang relative mudah.
2. Dalam sisi pemahaman, PHP adalah bahasa scripting yang paling mudah kare memiliki referensi yang banyak.
3. PHP adalah bahasa open source yang dapat digunakan di berbagai mesin (Linux, Unix, Macintosh, Windows) dan dapat dijalankan secara runtime melalui console serta juga dapat menjalankan perintah-perintah system.

Kelebihan penggunaan Laravel untuk web development:

1. Waktu yang dibutuhkan untuk mengembangkan project website dengan menggunakan framework ini menjadi lebih cepat.
2. Dapat meningkatkan pengunjung website karena teknologi framework ini dapat digunakan di segala browser dan berbagai perangkat dengan baik.
3. Laravel dilengkapi dengan berbagai utilitas pemrograman untuk membantu proses pengembangan aplikasi web dan juga moderasi dengan cara terbaik. Ini dikemas dengan Modular Packaging System (MPS) dengan pengaturan ketergantungan yang lengkap.

*E-commerce* adalah suatu kegiatan bisnis yang dilakukan lewat dunia maya (internet), dengan memanfaatkan kemajuan teknologi para pengguna *e-commerce* dapat melakukan penjualan, pembelian dan lain-lain. *E-commerce* sangat menguntungkan untuk para penggunanya karena memudahkan untuk pembeli yang menginginkan suatu barang tanpa harus bepergian untuk membelinya. Sekarang sudah semakin banyak bermunculan online shop ataupun perusahaan perusahaan yang menjual berbagai macam barang melalui media *e-commerce* dengan cara hanya dengan membuat *website*. Tanpa harus bersusah payah untuk pergi ke pasar ataupun pusat perbelanjaan lain untuk membeli barang yang diinginkan kita bisa dengan mudah mendapatkan barang tersebut dengan media *e-commerce* dan kita bisa melakukan transaksi jual beli dengan media *e-commerce* juga. Media internet semakin dilirik oleh para produsen untuk menjual ataupun mempromosikan produk mereka kepada *customer*. Pada proses *e-commerce* terjadi efisiensi pada penggunaan *fax*, pencetakan dokumen, *entry*

ulang dokumen, serta jasa kurir. Efisiensi tersebut akan memperlihatkan adanya pengurangan biaya dan waktu / kecepatan proses. Kualitas transfer data juga menjadi lebih baik, karena tidak dilakukannya *entry* ulang yang memungkinkan terjadinya *human error*.

Dengan adanya layanan *e-commerce* banyak manfaat yang dapat memudahkan dalam proses jual beli atau jasa yang diberikan informasi tentang perusahaan dan penawaran-penawaran khusus bisa diakses calon *customer* dengan lebih jelas dan lengkap meskipun para calon *customer* tersebut mengakses internet dari perangkat *mobile* mereka.

Niat beli juga merupakan instruksi diri konsumen untuk melakukan pembelian atas suatu produk, melakukan perencanaan, mengambil tindakan-tindakan yang relevan seperti mengusulkan, merekomendasikan, memilih dan akhirnya mengambil keputusan untuk melakukan pembelian (Rossiter dan Percy, 2015).

## 1.2. Identifikasi Permasalahan

Dilihat dari fenomena yang terjadi di CV. Cahaya Abadi, maka ditemukan masalah-masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana menerapkan aplikasi *E-Commerce* pada CV. Cahaya Abadi, sehingga dapat memudahkan Perusahaan dalam memasarkan dan menjual produk tersebut?
2. Bagaimana membuat pelanggan memperoleh informasi mengenai produk-produk yang dijual oleh CV. Cahaya Abadi?

3. Bagaimana mempermudah perusahaan dalam mengelola data-data transaksi dan barang?
4. Bagaimana mempermudah pelanggan yang ingin bertransaksi di luar waktu dan tempat penjualan?
5. Bagaimana mempercepat pembuatan laporan sehubungan pembuatan laporan pemilik perusahaan dan staff yang harus mencari data-data karena telah diarsipkan sebelumnya?

Berdasarkan hasil literatur review terhadap artikel online dan survey report terbitan tahun 2014 sampai dengan tahun 2016, dengan kata kunci toko online, situs belanja online, dan situs e-commerce terpoluler di Indonesia, didapatkan 87 nama website e-commerce yang populer di Indonesia. Kemudian yang digunakan sebagai sample adalah website dengan kategori e-commerce (dapat melakukan transaksi jual beli barang/jasa dalam website tersebut) dengan ranking Alexa dibawah angka 500 berdasarkan Alexa Website Top Country (Indonesia) per 23 April 2016, yang keseluruhannya berjumlah 25 website. Berdasarkan hasil capture dari wayback machine, 25 website tersebut mulai beroperasi antara tahun 2000 sampai dengan tahun 2016, diantaranya ada pelaku e-commerce yang sudah mempunyai website beberapa tahun sebelumnya namun melakukan pemindahan domain atau sub domain sehingga yang terindeks oleh wayback machine adalah yang berdasarkan domain baru (contohnya fjb.kaskus.co.id yang dulu memakai domain kaskus.us ataugroupon.co.id yang dulunya memakai domain disdus.com). Pengumpulan data berupa screenshot/capture pada sample website e-commerce dilakukan dalam

rentang waktu bulan April sampai dengan bulan Mei 2016. Halaman website yang di capture adalah halaman muka atau home saja. Dari data berupa screenshot/capture pada halaman home sample website e-commerce kemudian di-list fitur-fiturnya, kemudian fitur-fitur yang ada dari halaman home website e-commerce tersebut akan diklasifikasikan dalam kelompok fitur social commerce. Setelah itu akan diverifikasi apakah link fitur bekerja atau tidak. Jika link fitur tersebut bekerja, maka fitur tersebut akan dianalisis secara kualitatif deskriptif, berdasarkan kategori fitur yang mendukung e-commerce (Curty & Zhang, 2013).

### **1.3. Perumusan Masalah**

Dari penjelasan di atas, dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut :

1. Bagaimana membangun portal e-commerce sebagai media belanja online?
2. Bagaimana mengoptimalkan media belanja online untuk meningkatkan pendapatan?

### **1.4. Maksud dan Tujuan**

Maksud dari penulisan Skripsi ini sebagai berikut :

1. Memberikan informasi kepada perusahaan mengenai kelemahan pada sistem penjualan yang sedang berjalan di perusahaan tersebut.
2. Merancang suatu sistem agar sistem lebih efektif dan efisien.

3. Memberikan pertimbangan-pertimbangan dan saran perbaikan dalam sistem penjualan yang ada di perusahaan.
4. Untuk mengembangkan proses dalam mengolah data didalam perusahaan.
5. Mempermudah dalam melakukan transaksi penjualan secara online melalui website yang berbasis online / E-Commerce.

Sesuai dengan masalah yang dihadapi penulis maka tujuan dari pembuatan dari Skripsi ini adalah sebagai syarat kelulusan pendidikan sarjana di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Nusa Mandiri.

## **1.5. Metode Penelitian**

### **1.5.1. Teknik Pengumpulan Data**

Dalam penyusunan tugas skripsi ini penulis menggunakan beberapa metode penelitian antaranya yaitu :

#### **A. Observasi**

Suatu bentuk metode riset yang menggunakan proses pengamatan objek atau suatu permasalahan penelitian secara langsung di dunia nyata. Penulis dapat mengadakan peninjauan langsung dan mengamati proses kerja khususnya pada bagian penjualan pada CV. CAHAYA ABADI yang beralamat di Jl. Kamal Raya No.34, Tegal Alur – Kalideres, sehingga mendapatkan informasi yang jelas mengenai permasalahan / penggunaan sistem yang berjalan.

#### **B. Wawancara**

Wawancara yaitu dengan memperoleh keterangan secara langsung dengan cara mengadakan tanya jawab dengan Bapak Sudianto selaku Direktur pada CV.

Cahaya Abadi yang berhubungan dengan sistem yang berlangsung pada perusahaan tersebut.

#### C. Studi pustaka

Suatu bentuk riset yang menggunakan proses pencarian data dengan cara mencari, membaca buku dan mengolah isi dari beberapa referensi buku yang dapat dijadikan tujuan dalam pencarian data.

### 1.5.2. Model Pengembangan Sistem

#### A. Analisa Kebutuhan Sistem

Analisa kebutuhan perangkat lunak merupakan aktivitas awal dari siklus hidup pengembangan perangkat lunak. Dalam bab ini berisi mengenai segala sesuatu yang dibutuhkan untuk dapat melakukan analisa kebutuhan perangkat lunak pada CV. Cahaya Abadi.

Pada halaman bagian Admin :

- Dapat mengelola data produk.
- Dapat mengelola data kategori produk.
- Dapat mengelola data status order.

Pada halaman User :

- Dapat membeli produk secara online.
- Dapat melihat data-data produk.

#### B. Desain

Perancangan database bertujuan untuk menggambarkan hubungan antar entity. Perancangan database yang dibuat penulis terdiri dari ERD dan LRS.

C. *Code Generation*

a. *Class Data User*

```
<?php

namespace App;

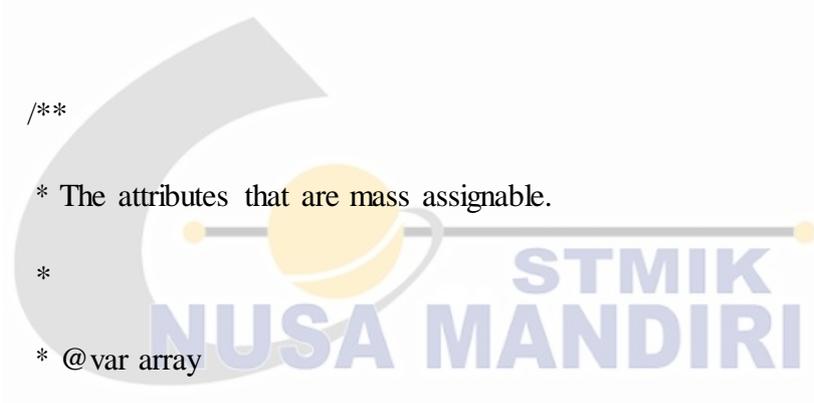
use Illuminate\Notifications\Notifiable;

use Illuminate\Foundation\Auth\User as Authenticatable;

class User extends Authenticatable

{

    use Notifiable;
```



```
/**
 * The attributes that are mass assignable.
 *
 * @var array
```

```
*/

protected $fillable = [

    'name', 'email', 'password',

];
```

```
/**

 * The attributes that should be hidden for arrays.

 *
```

```

* @var array
*/

protected $hidden = [

    'password', 'remember_token',

];

public function Admin()

{

    return $this->admin;

}

public function orders()

{

    return $this->hasMany('App\Order');

}

}

```

**b. Class Data Product**

```

<?php

namespace App;

use Illuminate\Database\Eloquent\Model;

class Product extends Model

{

    public function category()

    {

```

```
return $this->belongsTo('App\Category');
```

```
}
```

```
}
```

**c. Class Data Order**

```
<?php
```

```
namespace App;
```

```
use Illuminate\Database\Eloquent\Model;
```

```
class Order extends Model
```

```
{
```

```
    protected
```

```
    $fillable=['qty','tax','subtotal','total','status','full_name','address','city','phone','zip','image','title','size'];
```

```
}
```

**d. Class Data Category**

```
<?php
```

```
namespace App;
```

```
use Illuminate\Database\Eloquent\Model;
```

```
class Category extends Model
```

```
{
```

```
    public function products()
```

```
    {
```

```
        return $this->hasMany('App\Product');
```

```
    }
```

}

#### D. *Testing*

Menurut Hetzel (1973), proses pemantapan kepercayaan akan kinerja program atau sistem sebagaimana yang diharapkan.

Menurut Myers (1979), proses eksekusi program atau sistem secara intens untuk menemukan error.

Menurut Hetzel (1983) (Revisi), tiap aktifitas yang digunakan untuk dapat melakukan evaluasi suatu atribut atau kemampuan dari program atau sistem dan menentukan apakah telah memenuhi kebutuhan atau hasil yang diharapkan.

Menurut Standar ANSI/IEEE (1059), proses menganalisa suatu entitas software untuk mendeteksi perbedaan antara kondisi yang ada dengan kondisi yang diinginkan (defects / error / bugs) dan mengevaluasi fitur-fitur dari entitas *Software*.

#### E. *Support*

Setelah seluruh *website* selesai dibangun, hal terpenting adalah bagaimana agar semua orang dapat mengakses *web* itu sendiri. Oleh karena itu dibutuhkan publikasi *web* atau *hosting*, disini *web* akan di *upload* ke *internet* sehingga pelanggan dapat dengan mudah mengakses *website* ini melalui jaringan *internet*.

Berikut ini akan dijelaskan tahap-tahap dalam mempublikasikan *website* ini:

1. Pertama melakukan pembelian nama domain beserta hosting, bila sudah memiliki domain dan hosting, lakukan login control panel.

2. Setelah melakukan login dengan benar, proses selanjutnya melakukan pengelolaan file pada menu pengelola file.
3. Melakukan unggah file langsung pada menu unggah yang tersedia bagian atas halaman pengelola file.
4. Lakukan unggah file menggunakan *Filezilla* untuk mempermudah unggahan file.
5. Setelah file sudah selesai terunggah maka lakukan setting koneksi pada file koneksi basis data, karena server lokal menggunakan nama *localhost* serta settingan nama basis data.
6. Lakukan import basis data dari *localhost* ke basis data server yang telah disediakan oleh penyedia *hosting*.
7. Semua proses unggah selesai, maka *website* CV. Cahaya Abadi sudah dapat diakses melalui *internet* dengan menuliskan alamat ini pada *browser*.

#### 1.6. Ruang Lingkup

Penelitian yang dilakukan penulis dalam menyusun skripsi ini menganalisis tentang sistem penjualan pada CV. CAHAYA ABADI mulai dari Proses pemesanan, berisi rincian penting tentang barang yang akan dibeli oleh pihak pembeli, termasuk nama produk, jumlah barang yang dibeli, harga, dan juga ketentuan tambahan untuk penjualan. Setelah rincian pemesanan diterima diterima oleh staff yang berkaitan dengan penjualan, PO yang dibuat diteruskan ke bagian OM atau Order Manajement.

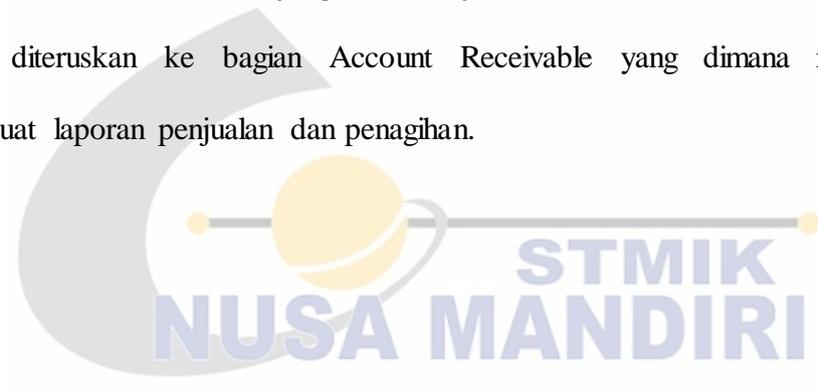
Proses penyediaan barang, setelah Order Manajement menerima rincian pemesanan barang atau PO dari bagian penjualan atau Sales, Order Manajement

akan membuat Invoice dan Surat Jalan, yang kemudia Surat Jalan tersebut diteruskan ke Gudang agar barang yang diminta bisa disediakan.

Pengeluaran barang akan dilakukan oleh bagian Gudang setelah menerima surat jalan dari bagian order manajemen. Gudang akan mengeluarkan barang dengan Tipe dan Jumlah yang sesuai dengan yang ada di surat jalan.

Pengiriman barang akan dilakukan oleh bagian transport dan tugas dari bgain transport adalah mengatur jadwal pengiriman dan mengatur jadwal kurir untuk mengirim barang pesanan ke konsumen.

Setelah itu Invoice yang sebelumnya sudah dibuat oleh Order Manajemen akan diteruskan ke bagian Account Receivable yang dimana mereka akan membuat laporan penjualan dan penagihan.



## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **2.1. Tinjauan Pustaka**

Menurut E. Turban, David K, J. Lee, T. Liang, D. Turban (2012,p38), Perdagangan elektronik (electronic commerce, disingkat EC, atau e-commerce) mencakup proses pembelian, penjualan, transfer, atau pertukaran produk, layanan atau informasi melalui jaringan komputer, termasuk internet. Beberapa orang memandang istilah perdagangan (e-commerce) hanya untuk menjelaskan transaksi yang dapat dilakukan antar mitra bisnis. Jika definisi ini digunakan, beberapa orang menyadari bahwa istilah e-commerce sangat sempit. Sehingga, banyak yang menggunakan istilah e-bussines sebagai istilah penggantinya. Bisnis elektronik (electronic bussines atau e-bussines) mengarah pada definisi EC yang lebih luas, tidak adanya pembelian dan penjualan barang saja. Tetapi juga layanan pelanggan, kolaborasi dengan mitra bisnis. Lainnya memandang e-bussines sebagai “aktivitas selain pembelian dan penjualan” di internet, seperti kolaborasi dan aktivitas intra bisnis.

##### **2.1.1. Pengertian e-Commerce**

E-Commerce adalah singkatan dari elektronik commerce yang dapat diartikan sebagai kegiatan jual dan beli barang maupun jasa melalui media elektronik yang terkoneksi dengan jaringan internet. Hal ini memungkinkan

transaksi konvensional dilakukan secara elektronik. Pada e-commerce, website digunakan sebagai tool offline, untuk menjalankan fungsi utama sebagai e-commerce, website disini berfungsi sebagai etalase produk, inventarisasi stok dan pemesanan secara online. Hal inilah yang membuat sebagian besar pebisnis berubah haluan kepada e-commerce karena dianggap sangat efisien. (Ami Harlyana, 2019)

E-Commerce atau Electronic Commerce adalah penyebaran, pembelian, pemasaran barang dan jasa melalui sistem elektronik seperti internet atau televisi. E-Commerce dapat melibatkan transfer dana elektronik, pertukaran data elektronik, sistem manajemen inventori otomatis, dan sistem pengumpulan data otomatis.

### 2.1.2. Sejarah e-Commerce

Awal mula perjalanan e-commerce dimulai dari tahun 1960-an, ketika bisnis mulai menggunakan Electronic Data Interchange (EDI) untuk berbagi dokumen bisnis dengan perusahaan lain. Pada tahun 1979, American National Standards Institute mengembangkan ASC X12 sebagai standar universal bagi pebisnis untuk berbagi dokumen melalui jaringan elektronik. Setelah jumlah individu yang saling berbagi dokumen elektronik tumbuh pada 1980-an, pada 1990-an munculnya eBay ([www.ebay.com](http://www.ebay.com)) dan Amazon ([www.amazon.com](http://www.amazon.com)) merevolusi industri e-commerce. Konsumen sekarang dapat membeli barang dalam jumlah tak terbatas secara online.

### 2.1.3. Jenis e-Commerce

e-Commerce dapat dibagi menjadi beberapa jenis yang memiliki karakteristik berbeda-beda yaitu :

#### 1. **Business to Business (B2B)**

*Business to Business e-Commerce* memiliki karakteristik :

- a. Trading partners yang sudah diketahui dan umumnya memiliki hubungan (relationship) yang cukup lama. Informasi hanya dipertukarkan dengan partner tersebut. Dikarenakan sudah mengenal lawan komunikasi, maka jenis informasi yang dikirimkan dapat disusun sesuai dengan kebutuhan dan kepercayaan (trust).
- b. Pertukaran data (data exchange) berlangsung secara berulang-ulang dan secara berkala, misalnya setiap hari, dengan format data yang sudah disepakati Bersama. Dengan kata lain, servis yang digunakan sudah tertentu. Hal ini memudahkan pertukaran data unntuk dua entity yang menggunakan standar yang sama.
- c. Salah satu pelaku dapat melakukan inisiatif untuk mengirimkan data, tidak harus menunggu partnernya.
- d. Model yang umum digunakan adalah *peer-to-peer*, dimana *processing intelligence* dapat didistribusikan di kedua pelaku bisnis.

#### 2. **Business to Consumer (B2C)**

*Business to Consumer e-Commerce* memiliki karakteristik sebagai berikut:

- a. Terbuka untuk umum, dimana informasi disebarkan ke umum.

- b. Servis yang diberikan bersifat umum (*generic*) dengan mekanisme yang dapat digunakan banyak orang. Sebagai contoh, karena system *web* sudah umum digunakan maka servis diberikan dengan menggunakan basis *web*.
- c. Servis diberikan berdasarkan permohonan (*on demand*). Konsumer melakukan inisiatif dan produser harus siap memberikan respon sesuai dengan permohonan.
- d. Pendekatan *client/server* sering digunakan dimana diambil asumsi (*client consumer*) menggunakan system yang minimal (berbasis Web) dan *processing (business procedure)* diletakkan di sisi server.

### 3. Consumer to Consumer (C2C)

Dalam C2C seseorang menjual produk atau jasa ke orang lain. Dapat juga disebut sebagai pelanggan ke pelanggan yaitu orang yang menjual produk dan jasa ke satu sama lain.

Lelang C2C. Dalam lusinan negara, penjualan dan pembelian C2C dalam situs lelang sangat banyak,. Kebanyakan lelang dilakukan oleh perantara, seperti *ebay.com*, *auctionanything.com*, para pelanggan juga dapat menggunakan situs khusus seperti *buyit.com* atau *bid2bid.com*. Selain itu banyak pelanggan yang melakukan lelangnya sendiri seperti *greatshop.com* menyediakan piranti lunak untuk menciptakan komunitas lelang terbaik *C2C Online*.

### 4. Consumer to Business (C2B)

Dalam C2B konsumen memberitahukan kebutuhan atas suatu produk atau jasa tertentu, dan para pemasok bersaing untuk menyediakan produk atau jasa tersebut ke konsumen. Contohnya di *priceline.com*, dimana pelanggan

menyebutkan produk dan harga yang diinginkan, dan priceline mencoba menemukan pemasok yang memenuhi lebutuhan tersebut.

#### 2.1.4. Keuntungan e-Commerce

Saat ini, banyak orang berbelanja tidak lagi di toko fisik melainkan lebih memilih untuk berbelanja secara online. Berbelanja online sangat digemari dan populer saat ini karena mereka dapat berbelanja dari manapun dengan nyaman. (Pahlevi, 2019)

- a. *Kenyamanan dan kemudahan bagi konsumen.* Di era modern saat ini, berbelanja online merupakan salah satu pilihan berbelanja yang disukai karena mereka dapat berbelanja dengan mudah dan nyaman. Mereka dapat membeli produk yang mereka inginkan baik siang maupun malam. Hal ini dapat menjadi opsi bagi konsumen karena berbelanja online dapat dilakukan dengan cepat dan mudah untuk dilakukan. Selain itu konsumen dapat menghemat banyak waktu dan uang untuk mencari produk mereka dengan mudah dengan melakukan pembelian online.
- b. *Menawarkan katalog produk secara online.* Manfaat e-Commerce lainnya adalah konsumen dapat melihat detail dan deskripsi produk dari katalog online. Hal ini penting bagi konsumen karena mereka dapat melihat katalog produk kapanpun sekalipun hari libur. Dengan informasi tersebut dapat membantu konsumen untuk membuat keputusan pembelian produk.
- c. *Area pemasaran lebih luas.* Manfaat dari e-Commerce selanjutnya adalah area pemasaran produk atau layanan tidak terikat oleh lokasi dan waktu.

Tentunya ini dapat meningkatkan peluang untuk memperoleh keuntungan lebih besar. Walaupun bisnis berskala kecil tapi dapat melakukan ekspansi secara global dan memungkinkan memperluas bisnis baru.

- d. *Menurunkan biaya operasional.* Manfaat yang paling besar dari e-Commerce adalah dapat mengurangi biaya operasional bisnis. Hal ini karena biaya operasional yang dibutuhkan dalam bisnis offline. Menambahkan situs online kedalam bisnis tidak memiliki risiko yang terlalu besar. Dengan membuka toko online merupakan pilihan yang baik dibandingkan anda membuka toko offline yang membutuhkan modal yang tidak sedikit.
- e. *Meningkatkan branding produk.* E-Commerce dapat membantu bisnis dalam mendapatkan pelanggan baru sehingga dapat meningkatkan kesadaran merek produk dipasar. Membuat website e-Commerce dapat terindeks oleh mesin pencari merupakan salah satu cara terbaik untuk meningkatkan optimasi mesin pencari (SEO), dan meningkatkan angka pengunjung.

Beberapa hal yang menyebabkan biaya operasional e-Commerce lebih ringan dibandingkan toko offline. Di antaranya :

- a. Memasang iklan digital lebih murah dibandingkan media pengiklanan tradisional dan iklan digital lebih mudah untuk disesuaikan dengan anggaran yang dimiliki.
- b. Bila anggaran tidak mencukupi maka dapat mengadakan traffic mesin pencari dan media social.
- c. Tidak memerlukan banyak karyawan sehingga tidak menghabiskan biaya terlalu banyak untuk membayar gaji karyawan.

- d. Tidak memerlukan biaya sewa yang terlalu besar karena hanya membutuhkan biaya awal untuk mengatur dan memelihara situs e-Commerce.
- e. Pemasaran dan penjualan dengan menggunakan e-Commerce memungkinkan untuk mengumpulkan, menganalisa dan menggunakan data pelanggan dengan mudah dibandingkan media pemasaran tradisional. (Pahlevi, 2019)

#### **2.1.5. Kendala e-Commerce pada bisnis**

Walau di atas telah dipaparkan berbagai manfaat e-Commerce tapi bukan berarti e-Commerce tidak memiliki kendala untuk menjalankannya. Untuk itu harus tetap mengantisipasi kendala tersebut walau dalam banyak kasus website e-Commerce memiliki risiko yang sangat rendah. Hal pertama yang harus diingat adalah memastikan dalam memilih web desainer yang profesional sehingga dapat membantu dalam membuat situs web yang aman dan berkelanjutan untuk jangka waktu yang lama. Kendala lainnya adalah berkaitan dengan produk seperti bisnis pakaian dimana kita akan kesulitan untuk membuat orang mengetahui apa yang mereka beli. Untuk mengatasi hal tersebut maka kita dapat menerapkan garansi pengembalian bila produk yang dibeli konsumen tidak sesuai dengan produk di situs e-Commerce milik kita. Kendala e-Commerce yang paling umum terjadi saat ini adalah masalah keamanan situs dan kasus penipuan. Oleh sebab itu kita harus membuat system keamanan e-Commerce yang baik sehingga kekurangan tersebut dapat dihindari. (Pahlevi, 2019)

#### **2.1.6. Pengertian World Wide Web**

Website adalah sebuah kumpulan halaman pada suatu domain di internet yang dibuat dengan tujuan tertentu dan saling berhubungan serta dapat diakses secara luas melalui halaman depan (home page) menggunakan sebuah browser. (Waryanto, 2018)

### 2.1.7. Sejarah World Wide Web

Website yang pertama kali dibuat yaitu di CERN oleh Tim Berners-Lee dan online pada tahun 1991. Tujuan utama Tim Berners-Lee membuat sebuah website adalah supaya lebih memudahkan para peneliti di tempatnya bekerja ketika akan bertukar atau melakukan perubahan informasi. Pada saat itu, website mulai dapat digunakan secara gratis oleh public baru diumumkan oleh CERN tepatnya tanggal 30 April 1993.

Website dapat dimiliki oleh individu, organisasi, atau perusahaan. Pada umumnya sebuah website akan menampilkan informasi atau satu topik tertentu, meskipun saat ini banyak website yang menampilkan berbagai informasi dengan topik yang berbeda.

*World Wide Web* (WWW), yang lebih dikenal dengan istilah web, merupakan salah satu layanan yang didapat oleh pemakai komputer yang terhubung dengan internet. Dengan menggunakan teknologi *hypertext*, pemakai web dituntun untuk menemukan informasi dengan mengikuti *link – link* yang disediakan dalam dokumen web yang ditampilkan dalam *browser* web.

Tahun 1993, Tim Banners-Lee dan peneliti lain di *European Particle Physics Lab* (*Consei Europeen pour la Recherche Nucleare*, atau CERN) di Geneva, Swiss mengembangkan suatu cara untuk men-share data antar koleganya menggunakan sesuatu yang disebut dengan *hypertext*. Pemakai di CERN dapat menampilkan dokumen pada layar komputer dengan menggunakan *software browser* baru.

Kode – kode disisipkan ke dalam dokumen elektronik ini, memungkinkan pemakai untuk melompat dari suatu dokumen ke dokumen lainnya pada layar dengan hanya memilih sebuah *hyperlink*. Kemampuan internet dimasukkan kedalam *browser* ini sehingga dapat lompat dari suatu dokumen ke dokumen lainnya, tidak lagi dari suatu komputer saja, tetapi dapat melompat ke dokumen lain yang letaknya pada komputer remote.

Seorang peneliti dapat juga mengirimkan sebuah file dari komputer *remote* ke sistem lokalnya, atau log in kedalam suatu sistem *remote* hanya dengan mengklik *hyperlink*, tidak perlu melalui mekanisme FTP atau telnet. Jalan pintas CERN digunakan sebagai dasar dari yang sekarang disebut dengan *World Wide Web* dan berikut *server* dan *browser* webnya (sekarang di *maintenance* oleh *World Wide Web Consortium* disingkat W3C). W3C ini bertugas untuk membangun standar bagi teknologi web.

Pada awal perkembangannya, sewaktu *browser* masih berbasiskan *teks* hanya terdapat sekitar 50 *website*. Di akhir tahun 1995 jumlah ini telah berkembang mencapai sekitar 280.000 *website*. Dan diperkirakan sekarang ini, jumlah pemakai web telah mencapai sekitar 30 juta pemakai seluruh dunia.

#### **2.1.8. Unified Modeling Language (UML)**

Unified Modeling Language (UML) adalah tujuan umum, perkembangan, Bahasa pemodelan di bidang rekayasa perangkat lunak, yang dimaksudkan untuk menyediakan cara standar untuk memvisualisasikan desain system. (Pahmi Ritonga, 2015).

UML awalnya termotivasi oleh keinginan untuk membakukan sistem notasi yang berbeda dan pendekatan untuk desain perangkat lunak yang dikembangkan oleh Grady Booch, Ivar Jacobson dan James Rumbaugh di Rational Software di 1994-1995 dengan pengembangan lebih lanjut yang dipimpin oleh mereka melalui tahun 1996.

Pada tahun 1997 UML diadopsi sebagai standar oleh Object Management Group (OMG), dan telah dikelola oleh organisasi ini sejak pada tahun 2005 UML juga diterbitkan oleh International Organisation of Standardisation (ISO) sebagai standar ISO disetujui. Sejak itu telah periodic direvisi untuk menutupi revisi terbaru dari UML.

Menurut Widodo (2011:10), beberapa literatur menyebutkan bahwa UML menyediakan Sembilan jenis diagram, yang lain menyebutkan delapan karena ada beberapa diagram yang digabung, misalnya diagram komunikasi, diagram urutan dan diagram pewaktuan digabung menjadi diagram interaksi.

Namun demikian model-model itu dapat dikelompokkan berdasarkan sifatnya yaitu statis atau dinamis, antara lain :

### **1. Diagram Kelas (Class Diagram)**

Bersifat statis, Diagram ini memperlihatkan himpunan kelas-kelas, antarmuka-antarmuka, kolaborasi-kolaborasi, serta relasi-relasi. Diagram ini umum dijumpai pada pemodelan sistem berorientasi objek. Meskipun bersifat statis, sering pula diagram kelas memuat kelas-kelas aktif.

### **2. Diagram Paket (Package Diagram)**

Bersifat statis. Diagram ini memperlihatkan kumpulan kelas-kelas, merupakan bagian dari diagram komponen.

### **3. Diagram Use-Case (Usecase Diagram)**

Bersifat statis. Diagram ini memperlihatkan himpunan use-case dan aktor-aktor (suatu jenis khusus dari kelas). Diagram ini terutama sangat penting untuk mengorganisasi dan memodelkan perilaku suatu sistem yang dibutuhkan serta diharapkan pengguna.

### **4. Diagram Interaksi dan Sekuens (Sequence Diagram)**

Bersifat dinamis. Diagram urutan adalah iteraksi yang menekankan pada pengiriman pesan dalam suatu waktu tertentu.

### **5. Diagram Komunikasi (Communication Diagram)**

Bersifat dinamis. Diagram sebagai pengganti diagram kolaborasi UML yang menekankan organisasi struktural dari objek-objek yang menerima serta mengirim pesan.

### **6. Diagram Statechart (Statechart Diagram)**

Bersifat dinamis. Diagram status memperlihatkan keadaan-keadaan pada sistem, memuat status (state), transisi, kejadian serta aktivitas.

### **7. Diagram Aktifitas (Activity Diagram)**

Bersifat dinamis. Diagram aktivitas adalah tipe khusus dari diagram status yang memperlihatkan aliran dari suatu aktivitas ke aktivitas lainnya dalam suatu sistem. Diagram ini terutama penting dalam pemodelan fungsi-fungsi suatu sistem dan memberi tekanan pada aliran kendali antar objek.

### **8. Diagram Komponen (Component Diagram)**

Bersifat statis. Diagram komponen ini memperlihatkan organisasi serta kebergantungan sistem/perangkat lunak pada komponen-komponen yang telah ada sebelumnya.

## 9. Diagram Deployment (Deployment Diagram)

Bersifat statis. Diagram ini memperlihatkan konfigurasi saat aplikasi dijalankan (run-time). Memuat simpul-simpul beserta komponen-komponen yang di dalamnya. Kesembilan diagram ini tidak mutlak harus digunakan dalam pengembangan perangkat lunak, semuanya dibuat sesuai kebutuhan. Pada UML dimungkinkan kita menggunakan diagram-diagram lainnya misalnya data flow diagram, entity relationship diagram, dan sebagainya.

### 2.1.9. Entity Relationship Diagram (ERD)

Menurut salah satu ahli, Brady dan Loonam (2010), Entity Relationship diagram (ERD) merupakan teknik yang digunakan untuk memodelkan kebutuhan data dari suatu organisasi, biasanya oleh System Analysts dalam tahap analisis persyaratan proyek pengembangan system. Sementara seolah-olah teknik diagram atau alat peraga memberikan dasar untuk desain database relasional yang mendasari sistem informasi yang dikembangkan.

*Jenis-jenis atribut dalam ERD:*

1. Identifier (Key) digunakan untuk menentukan suatu entity secara unik (primary Key).
2. Descriptor (nonKey attribute) digunakan untuk menspesifikasikan karakteristik dari suatu entity yang tidak unik.

Relasi adalah hubungan antara beberapa entitas. sebagai contoh relasi antar mahasiswa dengan mata kuliah dimana setiap mahasiswa bisa mengambil beberapa mata kuliah dan setiap mata kuliah bisa diambil oleh lebih dari 1 mahasiswa. relasi tersebut memiliki hubungan banyak ke banyak.

*Contoh-Contoh ERD:*

1. One-to-One :sebuah entitas pada A berhubungan dengan entitas B paling banyak contoh diatas relasi pegawai dan departemen dimana setiap pegawai hanya bekerja pada 1 departemen.
2. One-to-Many : sebuah entitas pada A berhubungan dengan entitas B lebih dari satu contoh diatas adalah 1 departemen memiliki banyak pegawai.
3. Many-to-Many : sebuah entitas pada A berhubungan dengan entitas B lebih dari satu dan B berhubungan dengan A lebih dari satu jagan contoh diatas adalah relasi mahasiswa dengan mata kuliah.

*Metode / tahap untuk ERD:*

1. Menentukan entitas.
2. Menentukan relasi.
3. Menggambar ERD sementara.
4. Mengisi kardinalitas.
5. Menentukan kunci utama.
6. Menggambar ERD berdasarkan Key.
7. Menentukan Atribut.
8. Memetakan atribut. (Pahmi Ritonga, 2016)

### 2.1.10. Language Record Structure (LRS)

*Logical Record Structure* merupakan struktur *record* pada tabel yang terbentuk dari hasil antara himpunan entitas. Memiliki aturan pokok yang sangat dipengaruhi oleh elemen yang menjadi titik perhatian utama.

Menurut Friyadie dalm Rahmayu (2015:162), “LRS merupakan hasil dari pemodelan *Entity Relationship* (ER) beserta atributnya sehingga terlihat hubungan hubungan antara entitas”.

Aturan-aturan dalam melakukan transformasi E-R diagram ke *logical record structure* menurut Ladjamudin (2013:159) sebagai berikut :

1. Setiap *entity* akan diubah kebentuk sebuah kotak dengan nama *entity* berada diluar kotak dan atribut berada di dalam kotak.
2. Sebuah relasi kadang disatukan dalam sebuah kotak bersama *entity*, kadang dipisah dalam sebuah kotak tersendiri.

Aturan pokok di atasakan sangat dipengaruhi oleh elemen yang menjadi titik utama pada langkah transformasi yaitu Cardinality atau kardinalitas. Adapun macam-macam kardinalitas sebagai berikut:

#### A. 1 : 1 (One to one)

Pada kardinalitas *one to one*, sebaiknya panah diarahkan ke *entity* dengan jumlah atribut yang lebih sedikit.

B. 1 : M (*One to many*)

Pada kardinalitas *one to many*, maka relasi harus digabungkan dengan *entity* pada pihak yang *many*, dan tidak perlu melihat banyak sedikitnya atribut pada *entity* tersebut.

C. M : M (*Many to many*)

Pada kardinalitas *many to many*, maka relationship berubah status menjadi file konektor (yang akan merubah kardinalitas *many to many* seolah-olah menjadi *one to many*), sehingga baik *entity* maupun relasi akan menjadi struktur *record* tersendiri.

## 2.2. Penelitian Terkait

Beberapa penelitian terkait dengan skripsi ini diantaranya :

Membuat sebuah media promosi dan penjualan online berbasis website, perancangan dan pembuatan ini dimaksudkan untuk memudahkan pengelolaan, penjualan dan promosi, juga mempermudah pembeli. Agar konsumen lebih mudah memilih model-model fashion, konsumen tanpa harus datang ke toko. Mempromosikan suatu produk harus disertai dengan konsep yang mudah dan menarik agar diminati oleh konsumen dan masyarakat. Dengan dilakukan penelitian ini diharapkan mampu menciptakan sarana pemasaran yang lebih efektif daripada sistem sebelumnya pada Tata Distro kelurahan Ploso kabupaten Pacitan sehingga meningkatkan omset penjualan pada Tata Distro. (Puji Hastanti, 2015).

Perkembangan teknologi informasi mempengaruhi gaya hidup manusia dalam melakukan transaksi jual beli, dengan memanfaatkan media E-Commerce maka transaksi jual beli tidak harus penjual dan pembeli bertemu secara langsung. Toko Aska merupakan sebuah toko yang bergerak dalam bidang penjualan busana muslim di Surakarta. Sistem pemasaran dan penjualan produk yang berjalan saat ini dengan cara penjualan secara langsung dengan membuka toko dan mengikuti pameran-pameran busana muslim, cara ini masih dirasakan kurang optimal, dikarenakan produk hanya dikenal di wilayah sekitar toko. Toko Aska menginginkan dalam mengembangkan usahanya memiliki media jual beli tanpa kendala waktu dan jarak. Tujuan dari penelitian ini menghasilkan website E-commerce sebagai media transaksi jual beli online yang terintegrasi dengan sistem informasi transaksi berbasis SMS Gateway, metode pembangunan sistem menggunakan metode waterfall. (Setiyadi, 2014)

Electronic commerce adalah salah satu bagian yang paling terpenting dari internet akhir-akhir. Saat ini dengan semakin pesatnya perkembangan teknologi dan internet di Indonesia, telah memiliki dampak yang besar terhadap perubahan bisnis. Yaitu mulai dari cara beriklan, cara jual beli, cara berinteraksi antar manusia, dan sebagainya. Dengan e-commerce telah banyak berubah dalam proses jual-beli. Jika dalam suatu jual-beli penjual dan pembeli bertemu, namun jika dengan e-commerce mereka tidak perlu bertemu. Penelitian ini berfokus pada kebutuhan identifikasi bisnis dan desain sistem e-commerce yang sesuai dengan bisnis ini. Penelitian yang dilakukan oleh sebuah studi kasus pada Omah mode Kudus. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan mengidentifikasi kebutuhan bisnis, sistem e-commerce dapat menyediakan fitur fungsional kunci dan

informasi real time yang memenuhi kepuasan pelanggan. Fitur-fitur ini meliputi produk pencarian, ketertiban dan informasi rekening, pengiriman dan konfirmasi pembayaran dan sehingga memberikan integrasi dari persediaan seluruh unit penjualan jaringan. Faktor yang tidak kalah penting adalah kepercayaan. Dalam proses ini kepercayaanlah yang menjadi modal utama. Karena tanpa kepercayaan kedua belah pihak, maka proses jual-beli e-commerce bisa terjadi dan terlaksana. (Sri Haryanti, 2011).

Toko Indah Jaya Furniture merupakan perusahaan dagang bergerak di bidang penjualan furniture perlengkapan alat-alat rumah tangga seperti meja, kursi, lemari, tempat tidur dan lain-lain, dimana proses promosi dan penjualannya masih bersifat konvensional. Artinya pelanggan harus mendatangi toko Indah Jaya Furniture untuk dapat melakukan pembelian produk. Pembangunan sistem e-commerce penjualan di toko Indah Jaya Furniture merupakan langkah untuk meningkatkan penjualan dan promosi produk sehingga dapat memberikan keuntungan bagi perusahaan. Tujuan membangun sistem e-commerce penjualan furniture ini pelanggan dapat melakukan pemesanan produk tanpa harus datang ke toko Indah Jaya Furniture, pihak perusahaan pun dapat mengatasi masalah pengolahan produk, pengolahan pemesanan sehingga memberikan kemudahan kepada konsumen untuk mendapatkan informasi tentang produk toko Indah Jaya Furniture. Sistem ini dibuat menggunakan program php dan database MySQL dan editornya menggunakan notepad++. Hasil dari penelitian ini adalah dengan diimplementasikan e-commerce pada toko Indah Jaya Furniture ini dapat digunakan sebagai sarana promosi penjualan yang dapat diakses dimanapun dan

kapanpun, proses pembelian dapat secara langsung tanpa harus datang ke toko, serta dapat mempermudah proses transaksi pembelian produk. (Aryanto, 2012).

Desa Kluwan merupakan desa yang sebagian besar penduduknya bekerja sebagai petani dan memiliki berbagai macam produk pertanian, disamping melimpahnya hasil pertanian terdapat masalah pemasaran hasil pertanian dimana petani tidak mempunyai akses keluar dalam menjual produk pertanian mereka. Penulis tertarik mengadakan penelitian guna membantu dalam meningkatkan penjualan serta memperluas pemasaran di Desa Kluwan dengan cara mengembangkan sistem penjualan yang berbasis Bussines to Bussines. Model pengembangan yang digunakan yaitu penelian dan pengembangan ( Research and Development / R&D ) dan dalam pengembangan software aplikasi menggunakan bahasa pemograman PHP dan database menggunakan My SQL. Hasil penelitian yang diperoleh berupa aplikasi penjualan yang berbasis Bussines to Bussines berbasis web yang bisa diakses secara online oleh masyarakat luas dan bisa melayani transaksi penjualan secara online dan telah bisa membantu meningkatkan penjualan di Desa Kluwan . (Sulthoni, 2014)

## **BAB III**

### **ANALISIS SISTEM BERJALAN**

Proses penjualan dalam suatu perdagangan secara garis besar ditentukan oleh adanya permintaan dari pasar dan tersedianya barang yang siap dijual. Seiring dengan perkembangan zaman, proses penjualan ini semakin rumit dengan adanya peraturan-peraturan baru dalam perdagangan itu sendiri.

Pada CV. Cahaya Abadi setiap penjualan yang terjadi diawasi oleh Direktur yaitu pemimpin sekaligus pemilik dari CV. Cahaya Abadi secara tidak langsung dengan melakukan pemeriksaan terhadap arsip-arsip yang berhubungan dengan penjualan. Arsip yang mendukung proses penjualan tidak sedikit jumlahnya, dan semua arsip-arsip sudah terkomputerisasi semua jadi Direktur dapat lebih mudah memeriksanya.

Untuk itulah pertama-tama kami akan membahas mengenai tinjauan perusahaan, sejarah berdiri, serta struktur organisasi perusahaan ini.

#### **3.1. Tinjauan Institusi/Perusahaan**

Dalam pelaksanaan kegiatan rutin di CV. Cahaya Abadi terdapat aturan yang ditentukan, dalam hal untuk struktur organisasi yang menggambarkan garis perintah dan penerimaan perintah serta fungsi-fungsi pelaksanaan tersebut sehingga semua menjadi lancar. Penulis akan menerangkan sejarah dan struktur organisasi di tempat penulis mengadakan riset untuk pembuatan Skripsi ini sebagai berikut:

### 3.1.1. Sejarah Institusi/Perusahaan

CV. Cahaya Abadi merupakan pusat perbelanjaan bahan bangunan dengan produk terkenal baik di dalam maupun di luar negeri. CV. Cahaya Abadi ini didirikan, oleh Bpk. Sudioanto pada tanggal 20 Januari 2003 kurang lebih sudah 13 tahun yang berlokasi di Jl. Raya Kamal Tegal Alur No.34 adalah salah satu pusat perbelanjaan bahan bangunan yang eksklusif.

Berawal dari sebuah toko bahan bangunan material biasa hingga kini menjadi pusat perbelanjaan bahan bangunan yang eksklusif yang bergerak di bidang retail, distribusi dan pemasok untuk proyek-proyek besar di Indonesia yang hingga kini masih tetap eksis dan semakin berkembang luas.

CV. Cahaya Abadi selalu mengutamakan mutu dan pelayanan serta memberikan banyak keuntungan dan kelebihan bagi pelanggannya seperti produk dengan kualitas yang baik dan lengkap serta pelayanan yang ramah dan profesional.

### 3.1.2. Struktur Organisasi dan Fungsi

Struktur organisasi adalah susunan sub-sub sistem dengan hubungan wewenang dan tanggung jawab. Dalam organisasi terdapat struktur yang menerapkan bagaimana tugas akan dibagi.

Fungsi dari tiap-tiap bagian adalah sebagai berikut:

#### 1. Direktur

Sebagai pimpinan sekaligus pemilik dari perusahaan. Berwenang dalam memberikan pengarahan dan mengawasi kinerja staff-staff.

2. Manager Administrasi  
Bertugas dalam mengawasi kinerja staff admin dan mengawasi pengeluaran maupun pemasukan perusahaan.
3. Kasir (SO)  
Bertugas sebagai penerima pembayaran atau pelunasan faktur.
4. Accounting & Finance  
Bertugas membuat laporan kepada Direktur terutama masalah laporan keuangan dan memproses data gaji karyawan.
5. Purchase Order  
Bertugas membuat PO/memesan barang kepada supplier (pengadaan barang).
6. Manager HRD  
Menangani suatu kebutuhan atau aktifitas melainkan seluruh proses kegiatan pada aktifitas ruang lingkup dalam sebuah perusahaan.
7. Manager pemasaran  
Bertugas memasarkan/mempromosikan barang-barang kepada customer.
8. Sales Marketing
  - A. Menawarkan barang kepada customer
  - B. Meninjau stok barang yang dipesan oleh customer
  - C. Menulis nota penjualan barang yang dipesan oleh customer
  - D. Memonitor pemesanan barang dari sampai ke tempat customer
  - E. Membuat laporan penjualan.
9. Kepala Gudang
  - A. Mengatur pengiriman barang
  - B. Mengarahkan staff-staff gudang untu melakukan tugasnya

#### 10. Staff Gudang

- A. Menginput barang masuk
- B. Menginput barang keluar
- C. Membuat surat jalan

#### 11. Supir

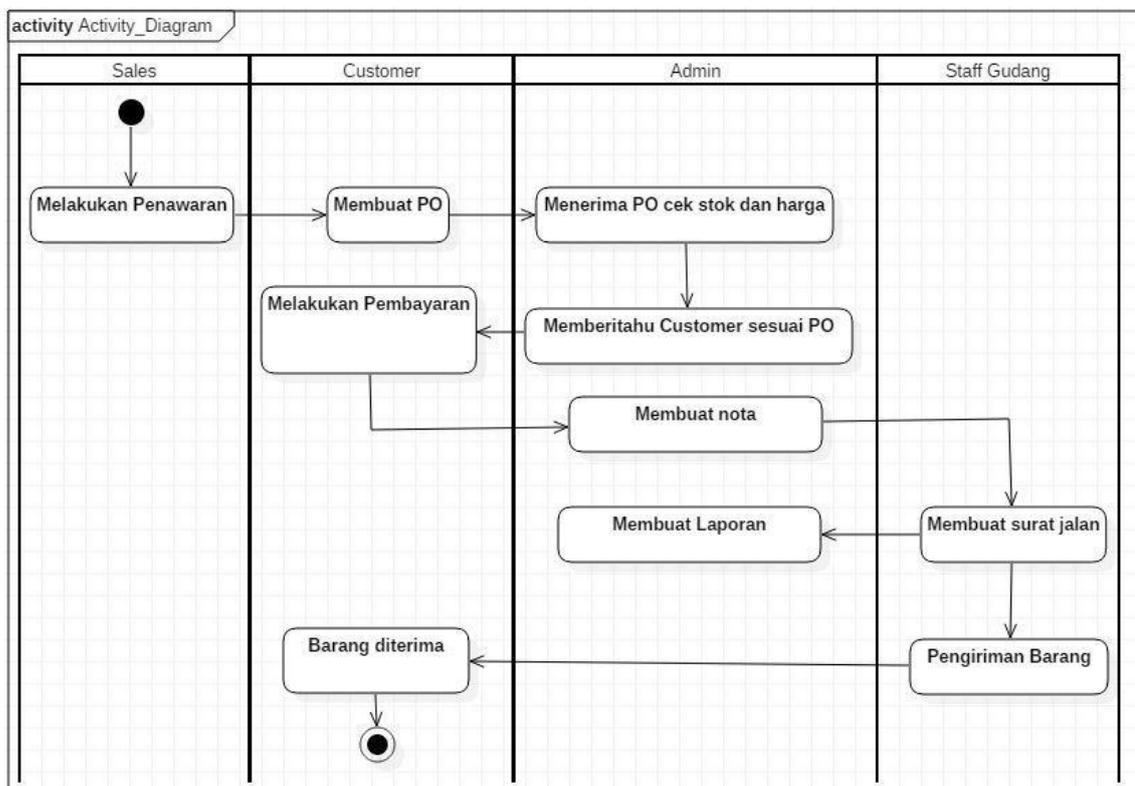
Bertugas mengirim barang ke Customer

### 3.2. Proses Bisnis Sistem

Sesuai dengan ruang lingkup dalam penyusunan skripsi ini, kami akan menguraikan secara umum prosedur sistem berjalan yang meliputi, proses pemesanan barang. Proses pemesanan barang diawali dengan pengiriman surat penawaran oleh Sales kepada Customer. Setelah melihat surat penawaran dan memutuskan barang apa saja yang ingin dipesan, maka customer memberikan Purchase Order (PO) kepada CV. Cahaya Abadi melalui Sales. Setelah PO diterima dari Customer, PO dicek terlebih dahulu seperti stock, harga dan diskonnya. PO tidak langsung diproses tetapi menunggu pembayaran terlebih dulu dari Customer, setelah bukti pembayaran diterima berupa bukti transfer lalu dibuatkan nota penjualan, yang nanti asli dari nota penjualan diberikan ke customer dan copy nota penjualan disimpan sebagai arsip penjualan. Setelah bukti transfer diterima, surat jalan untuk pengiriman barang dibuat oleh staff gudang, dengan melihat terlebih dahulu data barang, copy nota penjualan dan copy PO. Sebelum dikirim terlebih dahulu barang diperiksa kuantiti dan nama barang oleh staff gudang agar sesuai dengan surat jalan, setelah itu bagian pengiriman barang mengirimkan ke pihak Customer dengan surat jalan. Setelah barang diterima

Customer maka Customer akan menerima bukti penerimaan barang berupa copy surat jalan berwarna merah dan asli surat jalan berwarna putih dibawa kembali oleh bagian pengiriman barang untuk dijadikan arsip. Merupakan proses terakhir yaitu melaporkan kegiatan penjualan setiap bulannya kepada Direktur perusahaan yang data-datanya diambil berdasarkan PO, Nota Penjualan, Bukti Transfer, Surat Jalan.

Gambar III.1. - Activity Diagram



### 3.3. Spesifikasi Dokumen Sistem Berjalan

Spesifikasi merupakan rangkaian yang terdiri dari dokumen masukan (Input) dan dokumen keluaran (Output) yang semuanya teratur dan dipakai pada sistem berjalan.

#### 3.3.1. Spesifikasi Dokumen

Dokumen masukan merupakan proses awal dari kegiatan pengiriman barang pada CV. Cahaya Abadi. Adapun bentuk dokumen masukan tersebut adalah sebagai berikut :

##### 1. PO (Purchase Order)

Nama Dokumen	: PO / Purchase Order
Fungsi	: Sebagai bukti pemesanan barang
Sumber	: Customer
Tujuan	: Bagian Sales Marketing
Frekuensi	: Setiap Customer memesan barang
Media	: Kertas
Format	: Lihat lampiran A-1

##### 2. Bukti Transfer

Nama Dokumen	: Bukti transfer
Fungsi	: Sebagai bukti pembayaran
Sumber	: Kasir
Tujuan	: Customer
Frekuensi	: Setiap Customer melakukan pembayaran

Media : Kertas  
Format : Lihat lampiran B-1

### 3. Surat Penawaran

Nama Dokumen : Surat penawaran  
Fungsi : Untuk menawrakan barang  
Sumber : Bagian Pemasaran  
Tujuan : Customer  
Frekuensi : Setiap ingin melakukan penawaran  
Media : Kertas  
Format : Lihat lampiran B-1

### 4. Nota Penjualan

Nama Dokumen : Nota penjualan  
Fungsi : Sebagai bukti transaksi penjualan  
Sumber : Bagian Pemasaran  
Tujuan : Customer  
Frekuensi : Setiap ingin melakukan transaksi penjualan  
Media : Kertas  
Format : Lihat lampiran B-2

### 5. Surat Jalan

Nama Dokumen : Surat jalan  
Fungsi : Sebagai bukti pengiriman barang  
Sumber : Bagian Pemasaran  
Tujuan : Bagian Pengiriman

Frekuensi : Setiap ingin mengirim barang  
Media : Kertas  
Format : Lihat lampiran B-3



## BAB IV

### RANCANGAN SISTEM DAN PROGRAM USULAN

#### 4.1. Analisa Kebutuhan Software

##### A. Tahap Analisis

Analisa kebutuhan perangkat lunak merupakan aktivitas awal dari siklus hidup pengembangan perangkat lunak. Dalam bab ini berisi mengenai segala sesuatu yang dibutuhkan untuk dapat melakukan analisa kebutuhan perangkat lunak.

Halaman Bagian Admin :

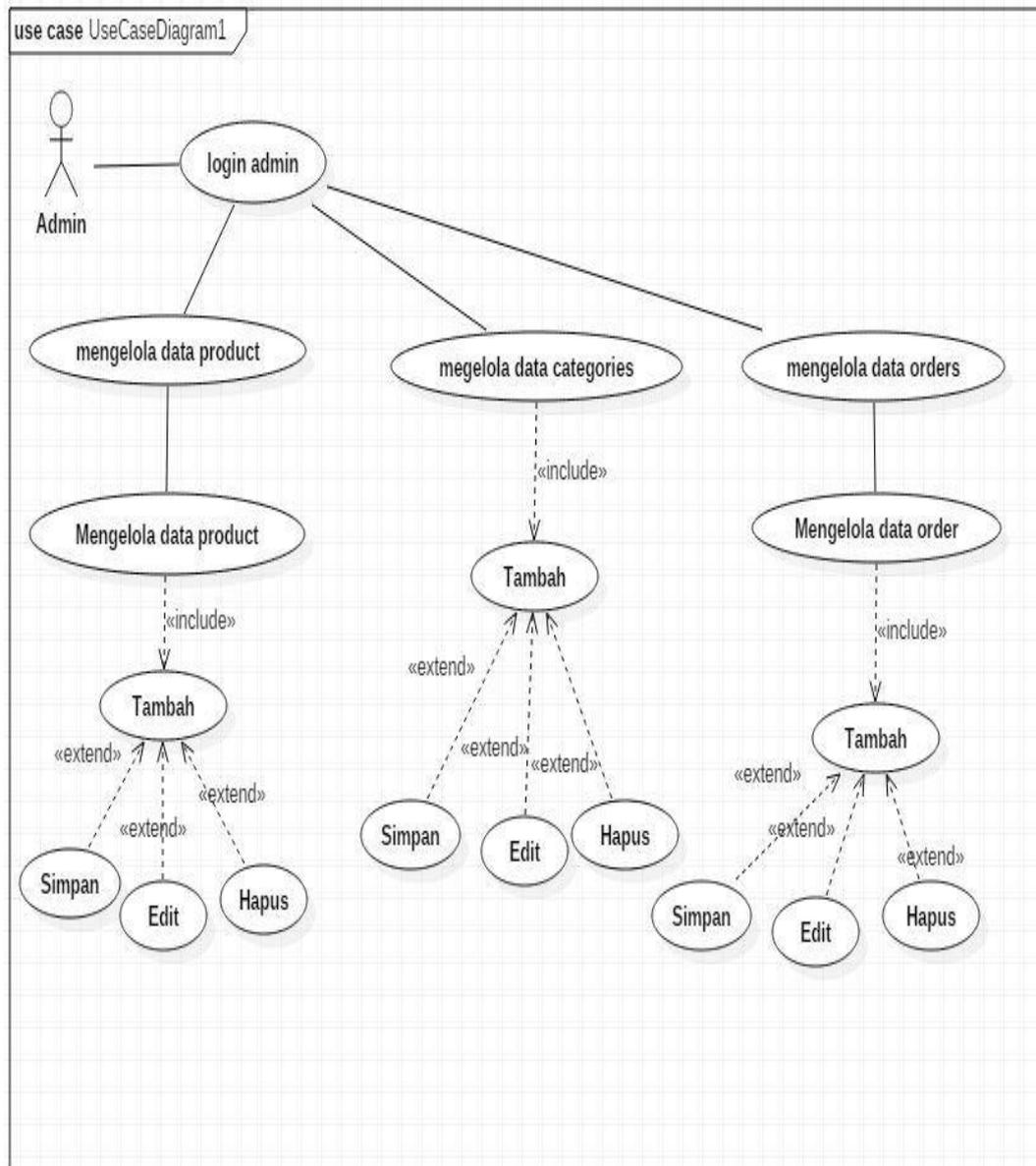
- A.1. Dapat mengelola data produk.
- A. 2. Dapat mengelola data kategori produk.
- A. 3. Dapat mengelola data status order.

Halaman Customer:

- B. 1. Dapat membeli produk secara *online*.
- B. 2. Dapat melihat data-data produk.

## B. Use Case Diagram

### 1. Use Case Diagram Admin

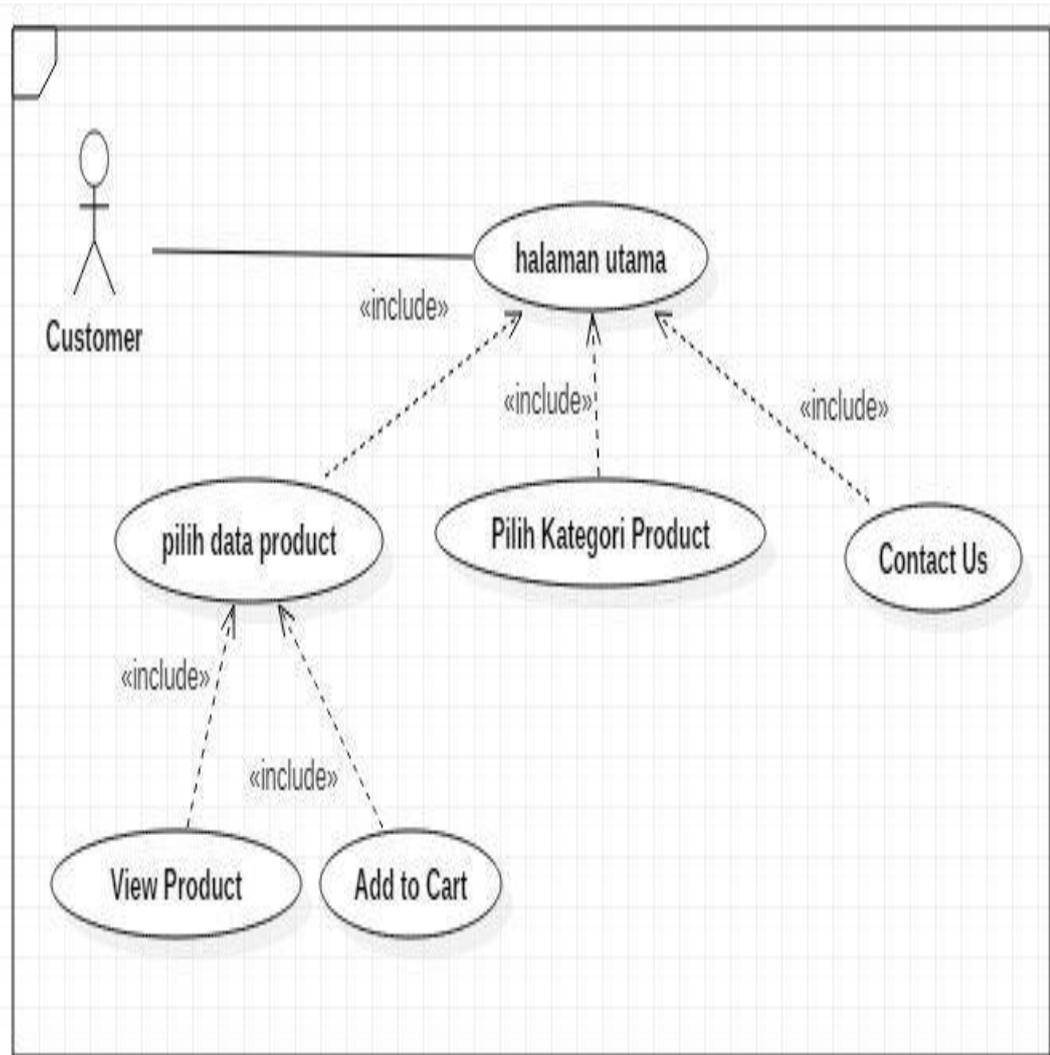


Gambar IV.2. - Use Case Diagram Admin

Tabel IV. 1 - Deskripsi *Use Case Diagram* Bagian Admin

<i>Use Case Name</i>	Proses Sistem Bagian Admin
<i>Requirements</i>	A. 1
<i>Goal</i>	Admin dapat mengelola data order.
<i>Pre-conditions</i>	admin telah login
<i>Post-conditions</i>	Data login tersimpan, terupdate dan terhapus
<i>Failed and condition</i>	Gagal menyimpan, update dan menghapus
<i>Primary Actors</i>	Admin
<i>Main Flow / Basic Path</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Admin menambah dan menyimpan data produk, kategori.</li> <li>2. Melihat data produk, kategori, order.</li> <li>3. Mengelola data order.</li> <li>4. Mengedit dan menghapus data produk, kategori.</li> </ol>

## 2. Use Case Diagram Customer



Gambar IV.3. - Use Case Diagram Customer

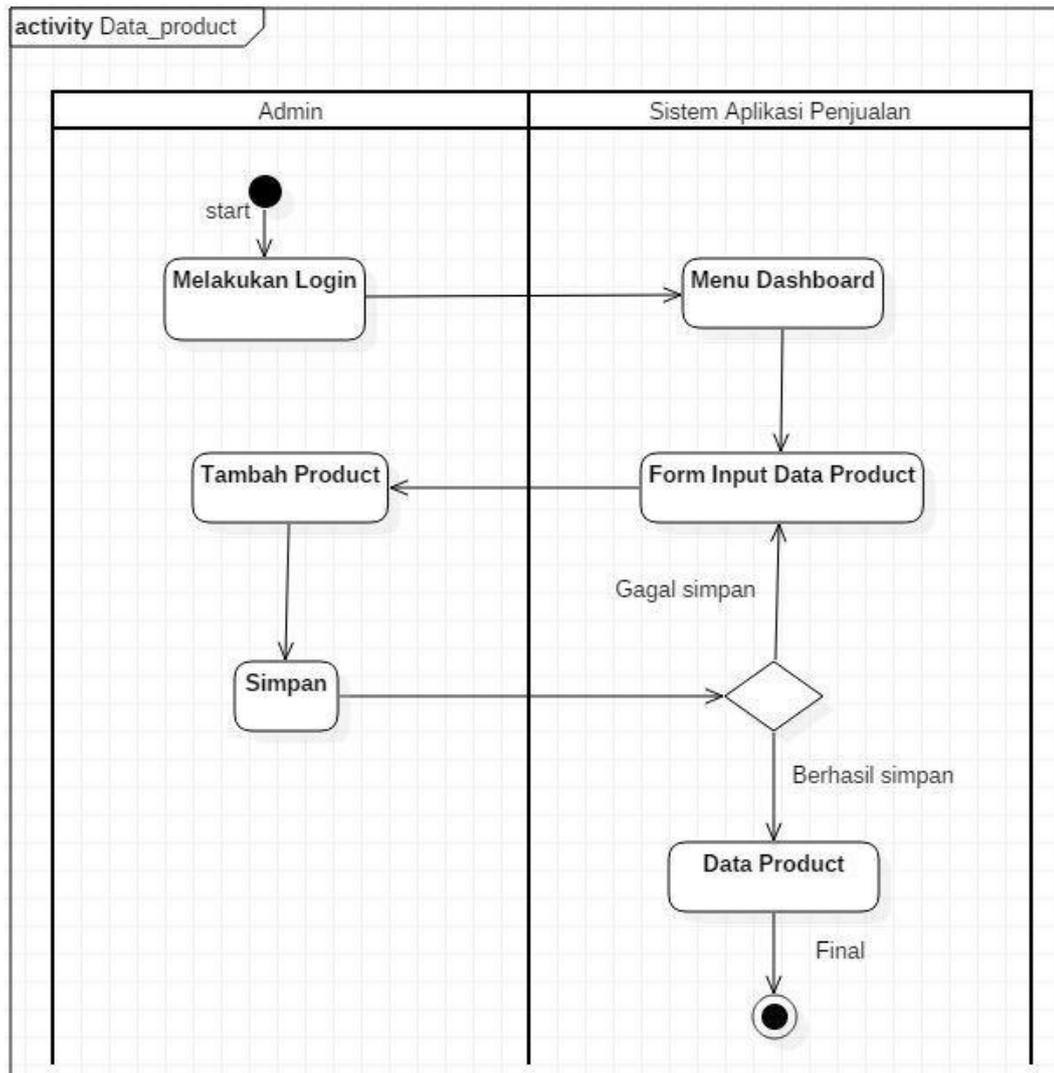
Tabel IV. 2 - Deskripsi *Use Case Diagram Customer*

<i>Use Case Name</i>	Proses Sistem <i>Customer</i>
<i>Requirements</i>	B. 1
<i>Goal</i>	Customer dapat membeli produk secara online.
<i>Pre-conditions</i>	customer telah login
<i>Post-conditions</i>	Data login tersimpan, terupdate dan terhapus
<i>Failed and condition</i>	Gagal menyimpan, update dan menghapus
<i>Primary Actors</i>	Customer
<i>Main Flow / Basic Path</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Customer menambah jumlah beli.</li> <li>2. Melihat data produk, kategori produk.</li> </ol>



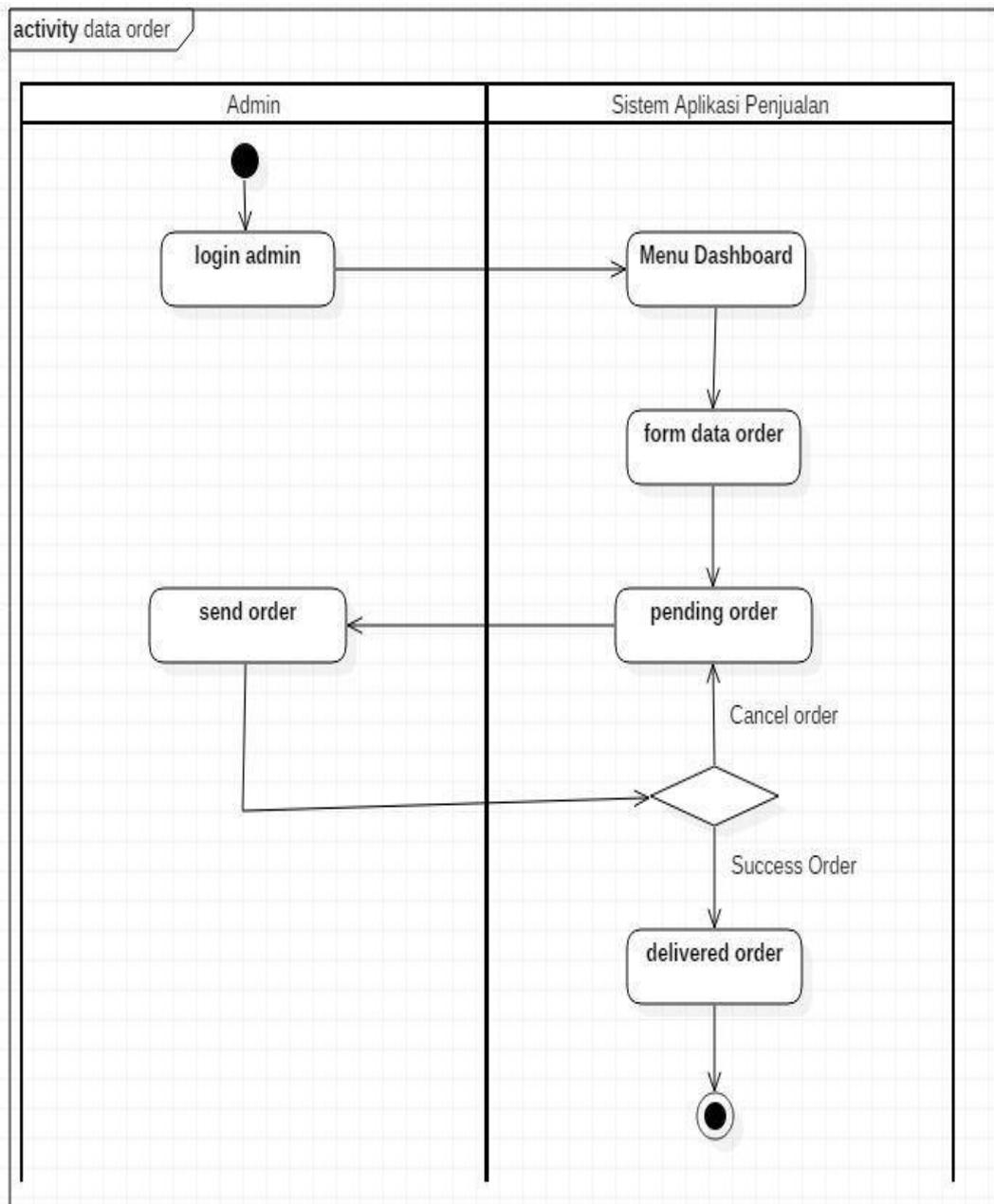
### C. Activity Diagram

#### 1. Activity Diagram Proses Input Data Product



Gambar IV.4. - Activity Diagram Proses Input Data Product

## 2. Activity Diagram Proses Kelola Order



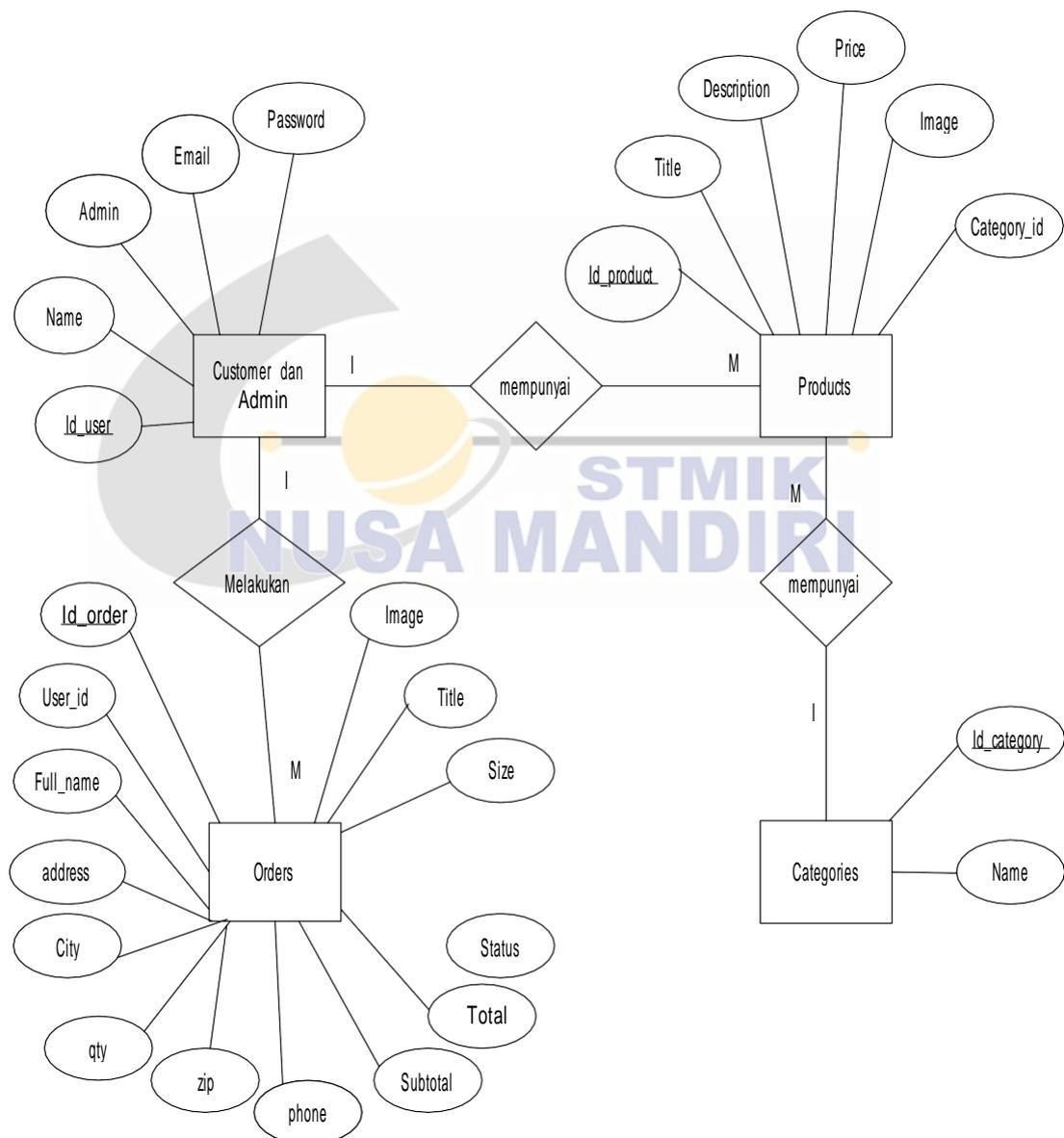
Gambar IV.5. - Activity Diagram Proses Kelola Order

## 4.2. Desain

### 4.2.1. Database

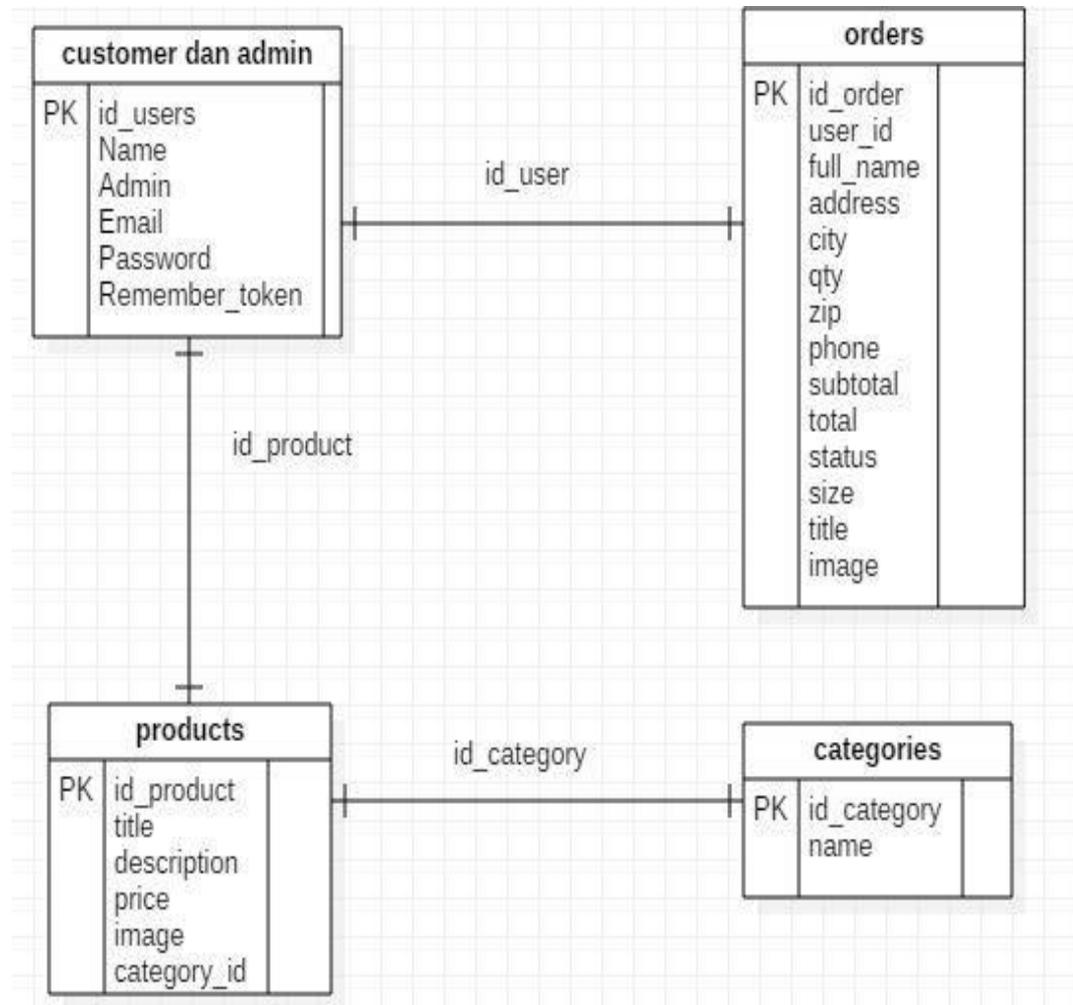
Perancangan database bertujuan untuk menggambarkan hubungan antar entity. Database merupakan kumpulan file-file yang saling berkaitan. Perancangan database yang dibuat penulis terdiri dari ERD dan LRS.

#### 1. Entity Relationship Diagram



Gambar IV.6. - ERD (Entity Relationship Diagram)

## 2. *Logical Record Structure*



Gambar IV.7. - LRS (Logical Record Structure)

### 3. Spesifikasi File

#### a. Spesifikasi File Tabel Customer

Nama Database : laravel\_web

Nama File : customer

Tipe File : File Master

Panjang Record : 694 Bytes

Kunci Field : id

Tabel IV. 3 - Spesifikasi File Tabel Customer

No	Nama Field	Tipe Data	Field Size	Keterangan
1	Id_user	Bigint	20	Auto_increment
2	Name	Varchar	191	
3	Email	Varchar	191	
4	Admin	Tinyint	1	
5	Password	Varchar	191	

#### b. Spesifikasi File Tabel Products

Nama Database : laravel\_web

Nama File : products

Tipe File : File Master

Panjang Record : 413 Bytes

Kunci Field : id

Tabel IV. 4 - Spesifikasi *File* Tabel *Products*

No	Nama <i>Field</i>	Tipe Data	<i>Field Size</i>	Keterangan
1	Id_product	Int	10	<i>Auto_increment</i>
2	Title	Varchar	191	
3	Description	Text	0	
4	Price	Int	11	
5	Image	Varchar	191	
6	Category_id	Int	10	

c. **Spesifikasi *File* Tabel *Categories***

Nama *Database* : laravel\_web

Nama *File* : categories

Tipe *File* : *File Master*

Panjang *Record* : 201 Bytes

Kunci *Field* : id

Tabel IV. 5 - Spesifikasi *File* Tabel *Categories*

No	Nama <i>Field</i>	Tipe Data	<i>Field Size</i>	Keterangan
1	Id_category	Int	10	<i>Auto_increment</i>
2	Name	Varchar	191	

**d. Spesifikasi *File* Tabel *Orders***

Nama *Database* : laravel\_web

Nama *File* : orders

Tipe *File* : *File Master*

Panjang *Record* : 1.223 *Bytes*

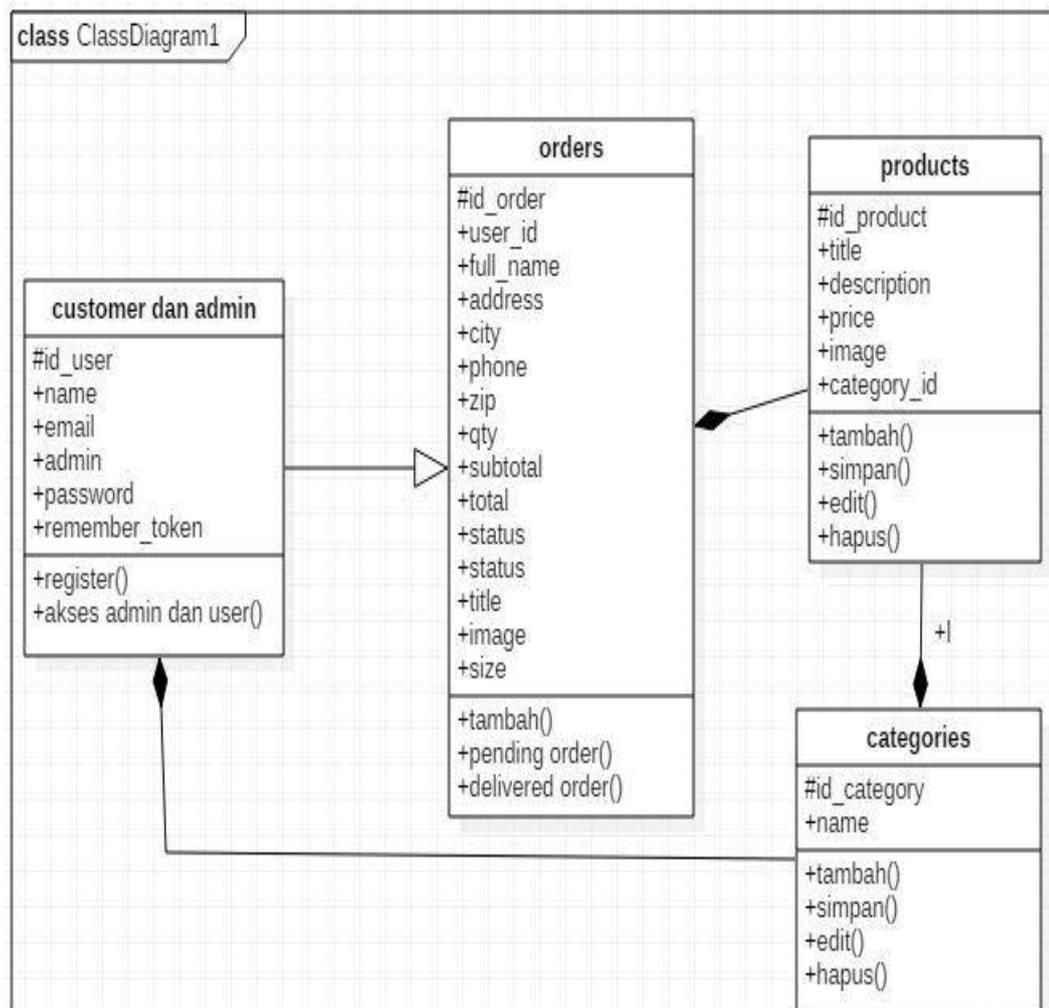
Kunci *Field* : Id

Tabel IV. 6 - Spesifikasi *File* Tabel *Orders*

No	Nama <i>Field</i>	Tipe Data	<i>Field Size</i>	Keterangan
1	Id_order	Int	10	<i>Auto_increment</i>
2	User_id	Int	11	
3	Full_name	Varchar	191	
4	Address	Varchar	191	
5	City	Varchar	191	
6	Phone	Int	11	
7	Zip	Int	11	
8	Qty	Int	11	
9	Subtotal	Int	11	
10	Total	Int	11	
11	Status	Tinyint	1	
12	Title	Varchar	191	
13	Image	Varchar	191	
14	Size	Varchar	191	

#### 4.2.2. Software Achitecture

##### A. Class Diagram

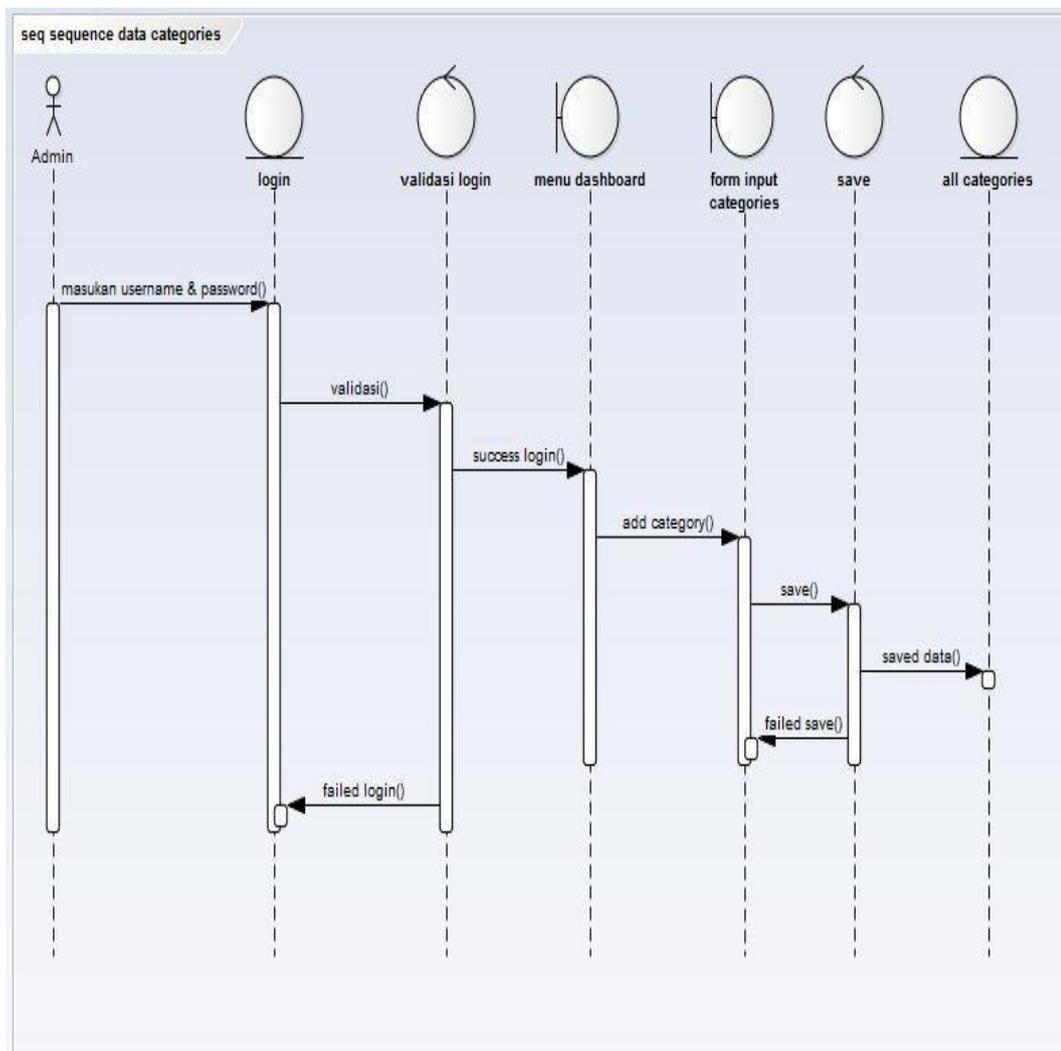


Gambar IV.8. - Class Diagram Sistem Penjualan

## B. Sequence Diagram

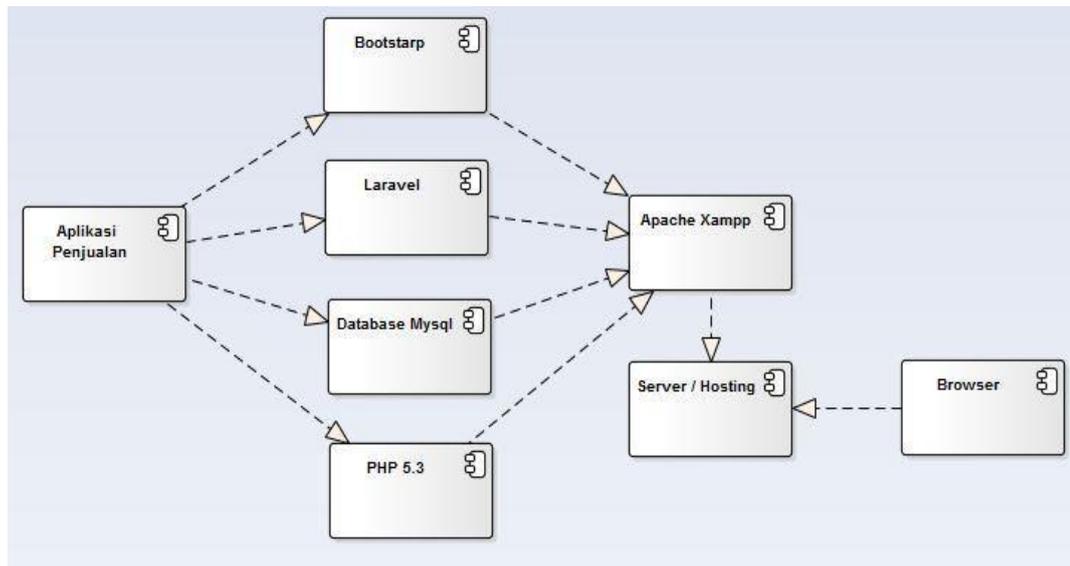
### 1. Sequence Diagram Halaman Bagian Admin

#### a. Sequence Diagram Tambah Data Categories



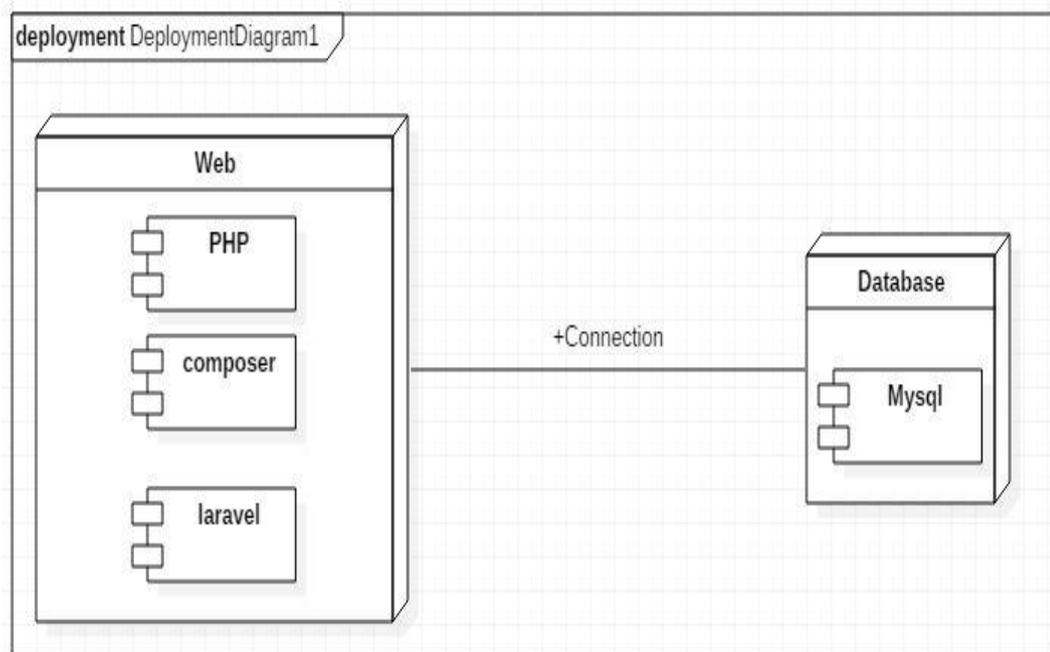
Gambar IV.9. - Sequence Diagram Tambah Data Categories

### C. Component Diagram



Gambar IV.10. - Component Diagram Sistem Penggajian

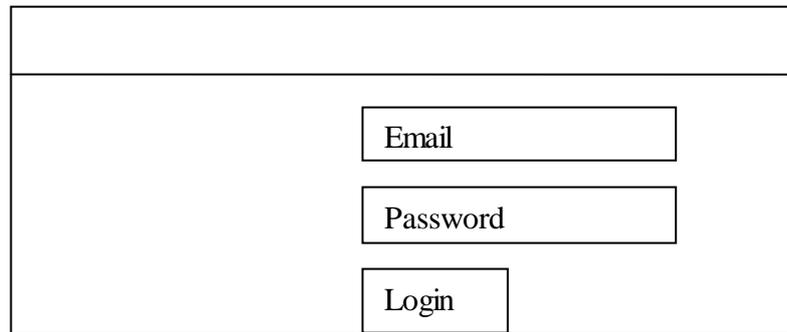
### D. Deployment Diagram



Gambar IV.11. - Deployment Diagram Sistem Penjualan

### 4.2.3. User Interface

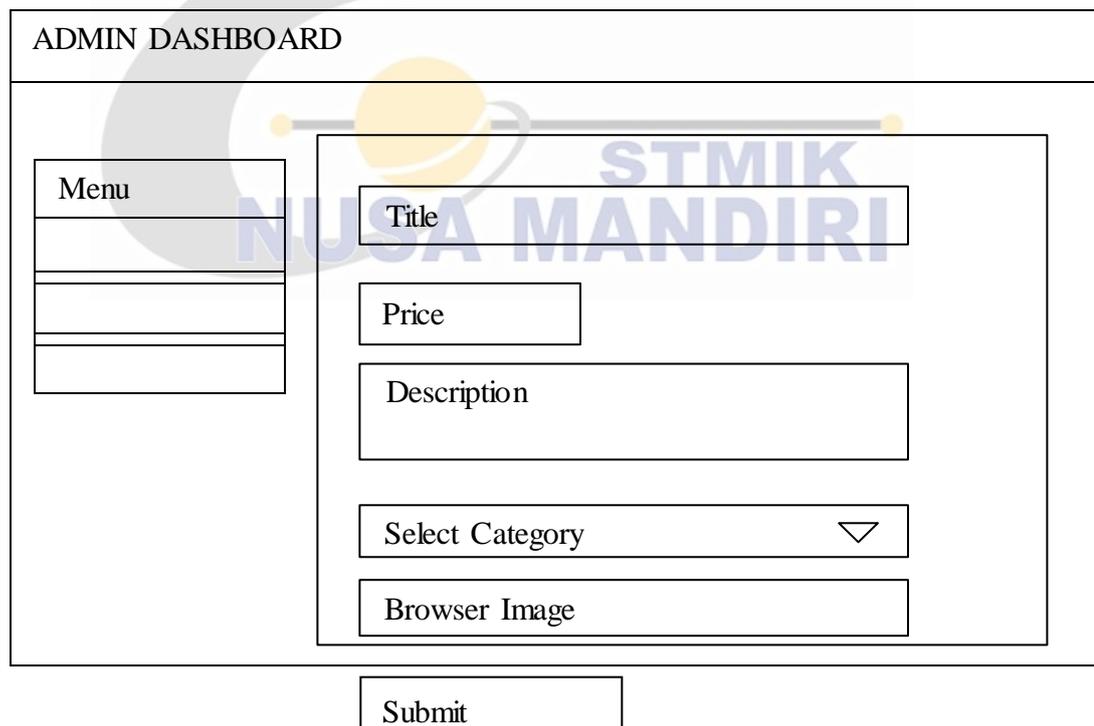
#### a. Form Login



A diagram of a login form. It consists of a large rectangular container. Inside, there are three input fields stacked vertically: 'Email', 'Password', and 'Login'.

Gambar IV.12. - Form Login

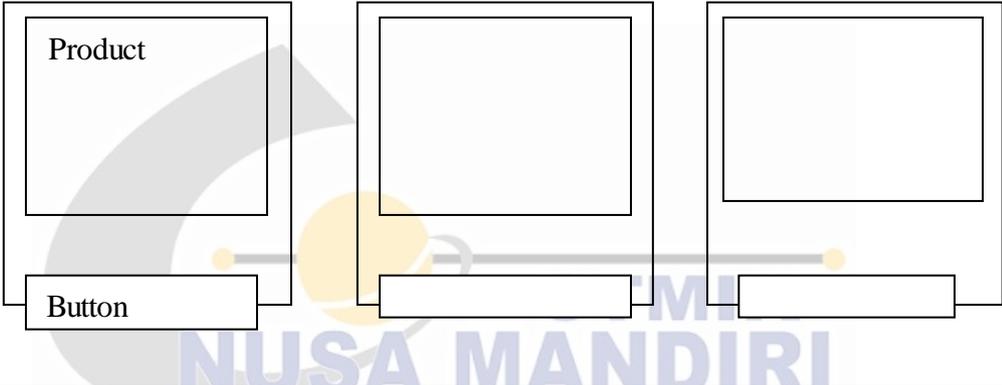
#### b. Form Input Data Product



A diagram of a product input form within an 'ADMIN DASHBOARD'. The form is contained within a larger frame. On the left side of the frame is a 'Menu' section with four empty input fields. The main form area contains several input fields: 'Title', 'Price', 'Description', 'Select Category' (with a dropdown arrow), and 'Browser Image'. Below the main form area is a 'Submit' button. A watermark for 'STMIK NUSSA MANDIRI' is visible in the background.

Gambar IV.13. - Form Input Data Product

c. *Form Halaman Utama*

PT.	Categorie	Product		▽	▽
Slide Show					
Text					
					
Footer					

Gambar IV.14. - *Form Halaman Utama*

### 4.3. Code Generation

#### A. Class Data Customer

```
<?php

namespace App;

use Illuminate\Notifications\Notifiable;

use Illuminate\Foundation\Auth\User as Authenticatable;

class User extends Authenticatable

{

    use Notifiable;

    /**
     * The attributes that are mass assignable.
     *
     * @var array
     */

    protected $fillable = [

        'name', 'email', 'password',

    ];

    /**
     * The attributes that should be hidden for arrays.
     *

```

```

* @var array
*/

protected $hidden = [
    'password', 'remember_token',
];

public function Admin()
{
    return $this->admin;
}

public function orders()
{
    return $this->hasMany('App\Order');
}
}

```

### ***B. Class Data Product***

```

<?php

namespace App;

use Illuminate\Database\Eloquent\Model;

class Product extends Model
{
    public function category()

```

```

    {
        return $this->belongsTo('App\Category');
    }
}

```

### ***C. Class Data Order***

```

<?php

namespace App;

use Illuminate\Database\Eloquent\Model;

class Order extends Model
{
    protected
    $fillable=['qty','tax','subtotal','total','status','full_name','address','city','phone','zip','image','title','size'];
}

```

### ***D. Class Data Category***

```

<?php

namespace App;

use Illuminate\Database\Eloquent\Model;

class Category extends Model
{
    public function products()

```

```

{
    return $this->hasMany('App\Product');
}
}

```

#### 4.4. Testing

Tabel IV. 8 - Hasil Pengujian *Black Box Testing*

No	Nama Form	Nama Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1.	Login	Login menggunakan username atau password yang salah.	Sistem akan menampilkan pesan <i>error</i> ".	Sesuai Harapan.	Valid
2.	Login	Login menggunakan username dan password yang benar.	Sistem akan berhasil ke <i>form</i> sesuai hak akses login.	Sesuai Harapan.	Valid
3.	Halaman Utama.	Membeli sebuah produk.	Sistem akan mengarahkan ke halaman login user terlebih dahulu sebelum membeli sebuah produk.	Sesuai Harapan.	Valid
4.	Product, Categories, Order.	Menghapus salah satu data klik tombol hapus.	Sistem akan menampilkan pesan konfirmasi" ingin dihapus ?".	Sesuai Harapan.	Valid
5.	Order	Hitung otomatis total barang dan harga.	Sistem akan otomatis menghitung keseluruhan total harga.	Sesuai Harapan.	Valid

## 4.5. Support

### 4.5.1. Publikasi Web

Setelah seluruh *website* selesai dibangun, hal terpenting adalah bagaimana agar semua orang dapat mengakses *web* itu sendiri. Oleh karena itu dibutuhkan publikasi *web* atau *hosting*, disini *web* akan di *upload* ke *internet* sehingga pelanggan dapat dengan mudah mengakses *website* ini melalui jaringan *internet*.

Berikut ini akan dijelaskan tahap-tahap dalam mempublikasikan *website* ini:

1. Pertama melakukan pembelian nama domain beserta hosting, bila sudah memiliki domain dan hosting, lakukan login control panel.
2. Setelah melakukan login dengan benar, proses selanjutnya melakukan pengelolaan file pada menu pengelola file.
3. Melakukan unggah file langsung pada menu unggah yang tersedia bagian atas halaman pengelola file.
4. Lakukan unggah file menggunakan *Filezilla* untuk mempermudah unggahan file.
5. Setelah file sudah selesai terunggah maka lakukan setting koneksi pada file koneksi basis data, karena server lokal menggunakan nama *localhost* serta settingan nama basis data.
6. Lakukan import basis data dari *localhost* ke basis data server yang telah disediakan oleh penyedia *hosting*.
7. Semua proses unggah selesai, maka *website* PT. ? sudah dapat diakses melalui *internet* dengan menuliskan alamat ini pada *browser*.

#### 4.5.2. Spesifikasi Hardware dan Software

Tabel IV. 9 - Spesifikasi *Hardware* dan *Software*

Kebutuhan	Keterangan
Sistem Operasi	Windows 7 Ultimate 64-bit
<i>Processor</i>	AMD A4-3330MX with Radeon(tm) HD Graphics 2.30 GHz,
RAM	2 GB
Hard Disk	500 MB
Monitor	14.0
<i>Software</i>	Visual Studio Code, Server Xampp v.3.2.2, Database MySql, Git.

#### 4.6. Spesifikasi Dokumen Sistem Usulan

- a. Nama Dokumen : *Form input* data produk.
- Fungsi : Sistem untuk memproses data produk.
- Sumber : Data produk perusahaan.
- Tujuan : *Customer*.
- Media : Tampilan.
- Frekuensi : Setiap ada produk baru.
- Format : Lampiran B-1

- b. Nama Dokumen : *Form* status pemesan barang.
- Fungsi : Mengetahui status barang yang sudah dibeli.
- Sumber : *Customer*.
- Tujuan : Admin.
- Media : Tampilan.
- Frekuensi : Setiap transaksi pembelian barang.
- Format : Lampiran B-2



## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1. Kesimpulan**

Setelah melakukan analisis dan implementasi sistem yang dilanjutkan dengan pengujian sistem, maka dari hasil implementasi dan pengujian tersebut maka dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Layanan e-Commerce ini membantu dalam mengenalkan produk atau barang terbaru kepada pelanggan.
2. Layanan e-Commerce ini membantu CV. Cahaya Abadi dalam meningkatkan luas wilayah distribusi pemasaran.
3. Pelanggan tidak perlu lagi mendatangi lokasi CV. Cahaya Abadi untuk memsani barang.
4. Layanan e-Commerce yang dimiliki CV. Cahaya Abadi dapat dikatakan cukup User Friendly.

#### **5.2. Saran**

Saran-saran yang dapat dikemukakan untuk kesempurnaan skripsi ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk pembagian kerja yang jelas disarankan adanya penambahan webmaster atau pengelola website pada CV. Cahaya Abadi. Agar lebih mudah dalam penanganan informasi atau data-data. Jadi tabel user dapat dikembangkan menjadi beberapa bagian penanganan layanan e-Commerce yang akan dibutuhkan di masa yang akan datang.

2. Tabel kategori dapat digunakan otomatis agar dapat masuk ke sistem dengan baik.
3. Konsep master detail lebih dikembangkan lagi.
4. Laporan yang dicetak perhalaman website lebih baik dikembangkan menjadi laporan per-periodik yaitu laporan mingguan, bulanan, dan tahunan.
5. Memungkinkan untuk menjadi merchant sebuah perusahaan kredit agar proses pembayarann lebih aman.
6. Meningkatkan keamanan pada pengecekan validasi jika nanti pembayaran yang dilakukan menggunakan data kartu kredit yang digunakan sebelum kartu kredit dicetak ke pihak penerbit kartu.
7. Antarmuka dapat dibuat lebih menarik untuk kedepannya sehingga dapat membuat e-Commerce ini lebih user friendly.
8. Sistem e-Commerce ini dapat dikembangkan dengan dibangun sistem yang terhubung dengan Wireless Application Protocol (WAP).

## DAFTAR PUSTAKA

Putu, I agus eka pratama. *E-commerce, e-business dan mobile commerce*. Bandung: informatika, 2015.

Kotler, Philip and Keller K.L. *Manajemen Pemasaran*. Jakarta: PT. Indeks, 2014.

Rossiter, P. and Percy, P.A. "Technology trust in internet-based interorganizational electronic commerce", *Journal of Electronic Commerce in Organizations*, Vol. 1 No. 1, pp. 17-41. 2015.

Mahir Pradana. Klasifikasi jenis-jenis bisnis e-commerce di indonesia. *Jurnal Neo-Bis Volume 9, No. 2*. 2015.

Endang Purwaningsih. *Hukum Bisnis, Bab 4. Transaksi E-Commerce*. Ghalia Indonesia. 2010.

Curty R.G. & Zhang .P. Website features that gave rise to social commerce: a historical analysis. *Electronic Commerce Research and Applications*. 2013.

E. Turban, David K, J. Lee, T. Liang, D. Turban. 2012.

Ami Harlyana. *Pengertian E-Commerce Dan Sejarahnya Yang Wajib Kamu Ketahui*. 2019.

Pahlevi. *Manfaat E-Commerce Bagi Pemilik Usaha dan Konsumen*. 2019.

Waryanto. *Pengertian Website Lengkap Dengan Jenis dan Manfaatnya*. 2018.

Pahmi Ritonga. *Pengertian Unified Modeling Language (UML) dan Modelnya menurut para ahli*. 2015

I Putu Agus Eka Pratama,S.T.,M.T. *Definisi E-Commerce, E-Business, M-Commerce, dan Perkembangan Jaringan Komputer serta Over The Top*. 2015.

Puji Hastanti. *Sistem Penjualan Berbasis Web (E-Commerce) Pada Tata Distro Kabupaten Pacitan*. 2015.

Setiyadi. *Pembangunan Website E-Commerce Dengan Sistem Informasi Transaksi Berbasis SMS Gateway pada Toko Aska*. 2014.

Sri Haryanti. *Rancang Bangun Sistem Informasi E-Commerce Untuk Usaha Fashion Studi Kasus Omah Mode Kudus*. 2011.

*Pembangunan Sistem Penjualan Online Pada Toko Indah Jaya Furniture Surakarta*. 2012.

Sulthoni. *Sistem Informasi E-Commerce Pemasaran Hasil Pertanian Desa Kluwan Berbasis Web*. 2014.





LEMBAR KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI

STMIK NUSA MANDIRI JAKARTA

NIM : 11145231  
Nama : Roy Lysander  
Dosen Pembimbing I : Agus Junaidi, M.Kom  
Judul Skripsi : Sistem Informasi Penjualan Barang Pada CV. Cahaya Abadi Jakarta

No.	Tanggal Bimbingan	Pokok Bahasan	Paraf Dosen Pembimbing
1.	04-04-2019	Bimbingan Perdana	<i>[Signature]</i>
2.	07-04-2019	Bab I	<i>[Signature]</i>
3.	22-04-2019	Revisi Bab I	<i>[Signature]</i>
4.	20-05-2019	Bab II	<i>[Signature]</i>
5.	20-06-2019	Bab III	<i>[Signature]</i>
6.	24-06-2019	Pengajuan Bab III	<i>[Signature]</i>
7.	05-07-2019	Bab IV	<i>[Signature]</i>
8.	05-08-2019	Pengajuan Bab IV	<i>[Signature]</i>

Bimbingan Skripsi : 04 April 2019  
Dimulai Tanggal : 05 Agustus 2019  
Diakhiri pada tanggal : 8  
Jumlah Pertemuan Bimbingan : 8

Disetujui Oleh,  
Dosen Pembimbing I

(Agus Junaidi, M.Kom)



LEMBAR KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI

STMIK NUSA MANDIRI JAKARTA

NIM : 11145231  
Nama : Roy Lysander  
Dosen Pembimbing II : Popon Handayani, M.Kom  
Judul Skripsi : Sistem Informasi Penjualan Barang Pada CV. Cahaya Abadi Jakarta

No.	Tanggal Bimbingan	Pokok Bahasan	Paraf Dosen Pembimbing
1.	04-04-2019	Bimbingan Perdana	
2.	04-07-2019	Pengajuan Judul + Pengajuan Bab I	
3.	10-07-2019	ACC Bab I + Pengajuan Bab II	
4.	12-07-2019	ACC Bab II	
5.	16-07-2019	Pengajuan Bab III	
6.	19-07-2019	ACC Bab III	
7.	23-07-2019	Pengajuan Bab IV	
8.	30-07-2019	Revisi Bab IV	
9.	05-08-2019	ACC Bab IV	

Bimbingan Skripsi : 04 April 2019  
Dimulai Tanggal : 05 Agustus 2019  
Diakhiri pada tanggal : 8  
Jumlah Pertemuan Bimbingan

Disetujui Oleh,  
Dosen Pembimbing II

(Popon Handayani, M.Kom)

# CV. CAHAYA ABADI

Jl Kamal Raya No.34 Tegal alur – Kalideres 11820  
Telp 021-5556348 Jakarta Barat

---

## SURAT KETERANGAN RISET

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Sudianto  
Jabatan : Direktur  
Alamat : Perumahan Taman Kencana Blok E-12 No.1

Dengan ini menerangkan bahwa:

Nama : Roy Lysander  
NIM : 11145231  
Alamat : Perumahan Citra Garden 2 Blok J9 No.17

Bahwa yang bersangkutan telah melaksanakan kegiatan riset di CV. Cahaya Abadi. Riset tersebut telah dilaksanakan selama 1 Bulan, yaitu mulai tanggal 02 Maret 2019 s/d 02 April 2019.

Selama melakukan riset di CV. Cahaya Abadi, yang bersangkutan telah mempelajari tentang Penjualan alat Bahan Bangunan. Dan pada saat surat ini dikeluarkan, yang bersangkutan telah melaksanakan tugas dan tanggung jawabnya dengan baik.

Demikian surat keterangan riset ini kami buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Jakarta, 02 April 2019



Sudianto  
Direktur