

KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER

PALCOMTECH

SKRIPSI

WEBSITE E-COMMERCE PADA CV. INDOPART
INDUSTRIAL



S T M I K
PalComTech

Diajukan Oleh :

1. FITRI YANI ENDRI RANTI / 021140131
2. FEBRIANA INDAH LESTARI / 021140037
3. AJENG RAHAYU DANIATI / 021140042

Untuk Memenuhi Sebagian Dari Syarat-Syarat
Guna Mencapai Gelar Sarjana Komputer

PALEMBANG

2018

KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
PALCOMTECH

HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING SKRIPSI

NAMA / NPM : 1. AJENG RAHAYU DANIATI / 021140042
2. FITRI YANI ENDRI RANTI / 021140131
3. FEBRIANA INDAH LESTARI / 021140037
PROGRAM STUDI : SISTEM INFORMASI
JENJANG PENDIDIKAN : STRATA SATU (S1)
KONSENTRASI : PEMROGRAMAN DAN DESAIN
JUDUL SKRIPSI : WEBSITE E-COMMERCE PADA CV. INDOPART
INDUSTRIAL

Tanggal: 11 Juli 2018

Mengetahui,

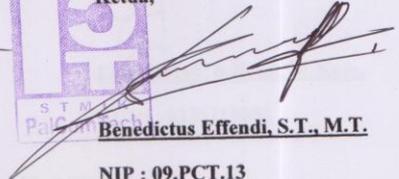
Mengetahui,

Ketua,


Saputra, S.Kom, M.Kom.

NIDN: 4216098801




Benedictus Effendi, S.T., M.T.

NIP : 09.PCT.13

KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI SEKOLAH
TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
PALCOMTECH

HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI SKRIPSI

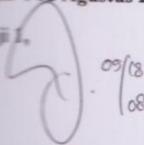
NAMA/NPM : 1. AJENG RAHAYU DANIATI / 021140042
2. FITRI YANI ENDRI RANTI / 021140131
3. FEBRIANA INDAH LESTARI / 021140037
PROGRAM STUDI : SISTEM INFORMASI
JENJANG PENDIDIKAN : STRATA SATU (S1)
KONSENTRASI : PEMROGRAMAN DAN DESAIN
JUDUL SKRIPSI : *WEBSITE E-COMMERCE* PADA CV. INDOPART
INDUSTRIAL

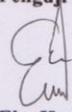
Tanggal : 02 Agustus 2018

Tanggal: 03 Agustus 2018

Penguji 1,

Penguji 2,


Asin Triwahyuni, S.T., M.Eng.


Eka Hartati, S.Kom., M.Kom.

NIDN: 0215028002

NIDN : 0226119002

Menyetujui

Ketua,


Benedictus Effendi, S.T., M.T.

NIP: 09.PCT.13

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang semakin pesat telah banyak merubah gaya hidup masyarakat didunia dalam menjalankan kegiatan sehari – hari. Tanpa kita sadar keberadaan teknologi informasi sangat mempengaruhi disegala sektor kehidupan yang membawa dunia memasuki era globalisasi yang cepat. Pada saat ini, perusahaan atau badan usaha banyak menggunakan teknologi informasi untuk meningkatkan produktifitas dan penjualan melalui *Website*, sebagai media promosi dan strategi pemasaran yang baik untuk meningkatkan daya saing dengan perusahaan lain.

CV. Indopart Industrial merupakan perusahaan yang bergerak di bidang penjualan dan jasa. Berbagai macam produk sparepart seperti *sparepart jenset cumin*, *sparepart filter udara*, *sparepart filter oil*, *sparepart mesin*. Sedangkan jasa yang ditawarkan adalah jasa *over haul*.

Dalam pemasaran dan penjualan *sparepart* pada CV. Indopart Industrial masih kurang maksimal. Hal ini dikarenakan perusahaan masih menggunakan sistem *World Of Mout* (Promosi dari mulut kemulut), dan media sosial seperti *facebook*. Sehingga produk–produk dan jasa yang ditawarkan perusahaan belum banyak dikenal oleh masyarakat. Berdasarkan uraian diatas penulis mengambil kesimpulan bahwa perusahaan tersebut

membutuhkan suatu *website e-commerce* untuk memasarkan produk *sparepart* pada konsumen lebih luas lagi bukan hanya di sekitar kota Palembang saja namun juga dalam skala nasional atau sampai keluar kota Palembang, dimana *website* ini juga bisa mengolah data barang masuk dan data barang keluar sehingga karyawan dapat menghemat waktu dalam pengolahan data dengan cara menggunakan *website e-commerce*.

Berdasarkan latar belakang tersebut maka penulis memberikan solusi dengan membuat suatu *website e-commerce* untuk mempermudah *customer* mendapatkan informasi tentang profil perusahaan, produk *sparepart* dan jasa *over haul* yang perusahaan tawarkan. Melalui *website* ini *customer* dapat lebih mudah memesan produk *sparepart* dan jasa *over haul* tanpa harus datang langsung ke CV. Indopart Industrial, karena *website* ini juga menyediakan layanan *on-line*. Dengan adanya *website* ini, perusahaan dapat memperluas daerah pemasaran tanpa mengeluarkan biaya mahal dan dapat bersaing dengan perusahaan lain dalam bisnis penjualan *sparepart*. Dari penelitian ini, penulis mengangkat judul “ ***Website E-commerce Pada CV. Indopart Industrial***”.

1.2. Rumusan Masalah Penelitian

Perumusan masalah yang mendasari pembuatan tugas akhir ini adalah :

1. Bagaimana membuat *website e-commerce* yang dapat membantu dalam menyampaikan informasi pada konsumen ?

2. Bagaimana melakukan transaksi penjualan dan pemasaran produk pada CV. Indopart Industrial ?

1.3. Ruang Lingkup Penelitian

Untuk membuat penulisan terarah dan tidak menyimpang dari masalah, maka pembuatan laporan penelitian, penulis membatasi ruang lingkup yang akan dibahas:

1. Objek penelitian riset ini di ambil pada CV. Indopart Industrial.
2. *Website E-commerce* ini mengolah data item *sparepart*, pemesanan produk, transaksi penjualan, dan laporan pemesanan.
3. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah *PHP* dan *database* yang digunakan adalah *MYSQL*.
4. Metode yang digunakan yaitu *Prototype*.
5. Alat pengembangan sistem yang digunakan yaitu: *Diagram konteks, Data Flow Diagram, Entity Relationship Diagram, Flowchart*.

1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian pada CV. Indopart Industrial adalah untuk membuat *Website E-commerce* pada CV Indopart Industrial.

1.5. Manfaat Penelitian

1.5.1. Bagi Penulis

Adapun manfaat yang ingin dicapai dari penulisan skripsi diantaranya sebagai berikut :

1. Untuk menambah wawasan dalam dunia kerja.
2. Penulis mendapatkan pengalaman dan pengetahuan dalam bidang teknologi informasi serta pembelajaran referensi selama penyusunan skripsi ini.

1.5.2. Bagi Akademik

Sebagai referensi bagi penulis lainnya dalam pembuatan laporan skripsi, khususnya mahasiswa STMIK PalComTech.

1.5.3. Bagi CV. Indopart Industrial

1. Untuk meningkatkan penjualan dan membantu CV. Indopart Industrial dalam mempromosikan dan menjual produk kepada konsumen.
2. Mempermudah konsumen dalam mencari barang yang ingin dibeli.
3. Memberikan kemudahan dalam pengelolaan data transaksi serta pembuatan laporan.

1.6. Sistematika Penulisan

Agar mendapatkan gambaran yang jelas terhadap penyusunan skripsi, maka skripsi ini dibagi menjadi enam bab. Secara garis besar, sistematika penulisan adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini diuraikan mengenai latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat serta sistematika penulisan dari laporan skripsi.

BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

Pada bab ini berisi penjelasan tentang gambaran umum perusahaan yang terdiri dari sejarah perusahaan, visi dan misi perusahaan, struktur organisasi, serta uraian singkat mengenai tugas dan wewenang dari masing-masing karyawan.

BAB III TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini akan menjelaskan mengenai teori pendukung yang terkait dengan penelitian dan hasil penelitian terdahulu.

BAB IV METODE PENELITIAN

Pada bab ini tentang lokasi penelitian dan waktu penelitian, jenis data yang digunakan, teknik pengumpulan data, jenis penelitian, alat dan teknik pengembangan sistem, serta alat dan teknik pengujian.

BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini dilaporkan hasil-hasil yang diperoleh dalam penelitian dan pembahasan terhadap hasil yang telah dicapai maupun masalah-masalah yang ditemukan dalam penelitian.

BAB VI PENUTUP

Pada bab ini akan memuat kesimpulan dan saran dari penulis.

BAB II

GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

2.1. Profil Perusahaan

2.1.1. Sejarah CV. Indopart Industrial

Perusahaan CV. Indopart Industrial di mulai pada tahun 2009 dimana pada saat itu Pak Ardiyanto sebagai direktur baru menyelesaikan pendidikan S1. Kemudian lulus dari S1 Pak Ardiyanto melanjutkan dengan bekerja sebagai karyawan pada salah satu bank swasta di Jakarta sebagai *marketing*, seiring berjalannya waktu Pak Ardiyanto ditawarkan untuk membuka usaha sendiri di kota Palembang dengan kemampuan yang ada Pak ardiyanto memberanikan diri membuka usaha sendiri dengan membangun CV. Indopart Industrial di kota Palembang.

Cv. Indopart Industrial itu sendiri berawal dari menyediakan berbagai macam *sparepart* untuk memenuhi kebutuhan *customer* dan kebutuhan perusahaan sawit dengan mutu yang baik dan berkualitas dengan produk dalam negeri. Dengan seiring dengan perkembangan perusahaan, direktur dari Cv. Indopart Industrial melihat adanya peluang baru maka dimulai lah dengan membuka jasa *over haul* yaitu perbaikan mesin-mesin genset yang berkaitan satu sama lain dengan penjualan barang *sparepart*.

2.1.2. Visi dan Misi CV. Indopart Industrial

2.1.2.1. Visi CV. Indopart Industrial

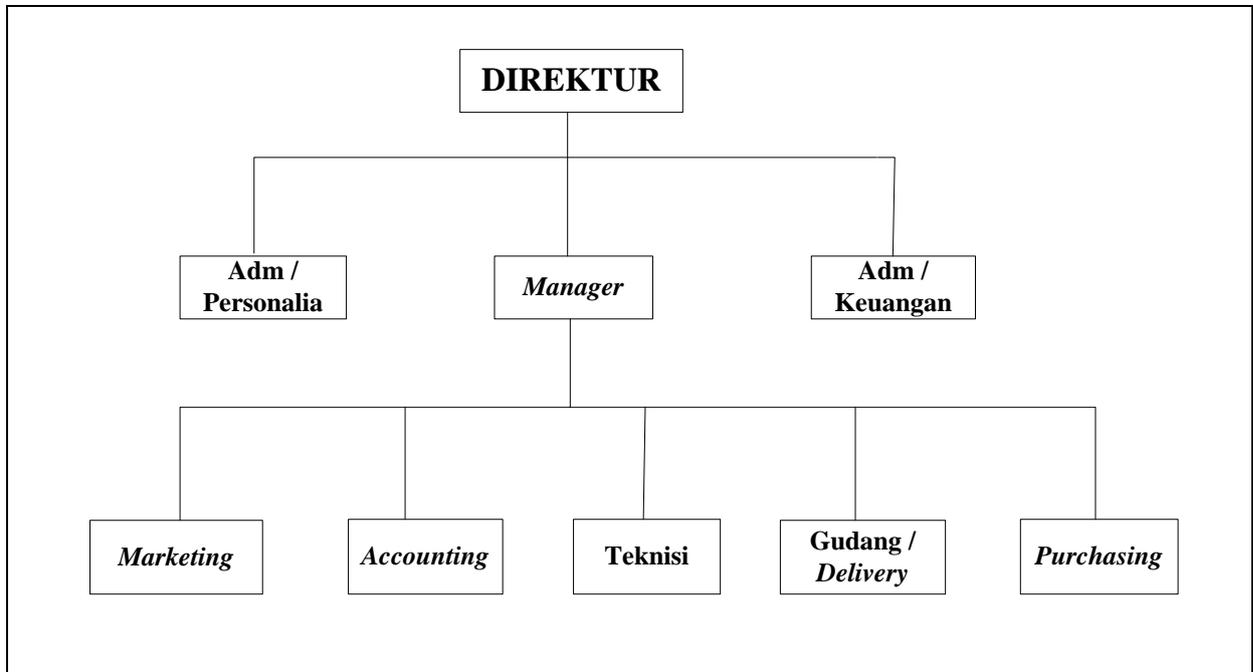
Menjadi perusahaan yang terpercaya serta berkualitas dalam menyediakan *Sparepart* yang terbaik dan dikelola secara profesional.

2.1.2.2. Misi CV. Indopart Industrial

Menjadi perusahaan yang berkomitmen untuk menjadi supplier yang unggul, menyediakan produk yang kompetitif dan berkualitas dengan membawa misi untuk bekerja dengan cepat, tepat, memberikan harga yang wajar, memuaskan pelanggan dengan produk yang bermutu tinggi, serta selalu meningkatkan sumber daya perusahaan sejalan dengan perkembangan teknologi.

2.1.3. Struktur Organisasi

Struktur organisasi yang digunakan di CV. Indopart Industrial adalah organisasi garis. Merupakan landasan yang penting sekaligus yang disusun sedemikian rupa, sehingga dapat menunjukkan hubungan antara bagian – bagian organisasi tersebut. Struktur organisasi dapat dilihat pada gambar 2.1 berikut ini :



(Sumber : Cv. Indopart Industrial)

Gambar 2.1 Struktur Organisasi CV. Indopart Industrial

2.1.4. Uraian Tugas dan Wewenang

Uraian tugas (*job description*) merupakan suatu rincian yang menunjukkan posisi, tanggung-jawab, wewenang, fungsi dan tugas – tugas yang harus dikerjakan oleh seorang personil didalam suatu organisasi.

Berikut ini adalah tugas dan tanggung jawab masing-masing jabatan pada CV. Indopart Industrial :

1) Direktur

Direktur adalah sebagai koordinator, komunikator, pengambil keputusan, pemimpin, pengelola dan eksekutor dalam menjalankan dan memimpin perusahaan.

2) *Manager*

Manager adalah Seseorang (pelaku) yang mengatur, mengarahkan, mengendalikan dan mengkoordinasikan bawahannya untuk mencapai tujuan organisasi yang efektif dan efisien.

3) **Adm / Keuangan**

Adm / keuangan adalah yang menyusun anggaran belanja, menentukan sumber biaya dan cara penggunaannya, serta membuat pembukuan tentang semua hal yang berkaitan dengan proses pembiayaan dan pengeluaran keuangan agar penggunaan biaya dapat efektif dan efisien .

4) **Adm / Personalia**

Adm / Personalia adalah mendayagunakan tenaga kerja atau pegawai secara efektif dan efisien untuk mencapai hasil yang maksimal dengan disertai pemeliharaan yang sebaik-baiknya hingga timbul rasa bahagia dan sejahtera pada para pegawai.

5) *Marketing*

Marketing adalah satu bagian yang memiliki peran sangat penting sekali dalam suatu perusahaan, karena marketing memiliki fungsi untuk mencari, mendapatkan, mempertahankan dan memperbanyak konsumen serta menguasai pasar. Banyaknya konsumen yang dimiliki perusahaan menentukan banyaknya jumlah pemasukan bagi perusahaan. Semakin besar pemasukan yang berhasil

didapatkan, maka perusahaan akan semakin berkembang, demikian pula sebaliknya.

6) *Accounting*

Accounting merupakan jabatan yang bertanggung jawab atas laporan aktivitas keuangan secara tertulis selain itu pada jabatan ini dituntut untuk mengerti masalah perpajakan yang berlaku di negara Indonesia karena laporan perpajakan perusahaan

7) *Teknisi*

Teknisi adalah seseorang yang ahli memperbaiki suatu bidang seperti, memperbaiki mesin, kalkulator, listik, kompresor dan lain – lain.

8) *Gudang / Delivery*

Gudang / Delivery adalah bagian yang bertanggung jawab menerima, menyimpan dan mendistribusikan material produksi. Dalam proses penerimaan barang bagian gudang bersama dengan Bagian pengendali mutu dan PPC Supply berfungsi sebagai bagian penerimaan. Selanjutnya bagian gudang menyimpan barang yang diterima sampai barang tersebut didistribusikan.

9) *Purchasing*

Purchasing adalah suatu department yang dimana segala sesuatu pembelian, negosiasi harga, pembuatan PO (*Purchase Order*), *work permint*, *advent payment*, dan lain – lain.

BAB III

TINJAUAN PUSTAKA

3.1. Teori Pendukung

3.1.1. Informasi

Menurut Pramudika dan Iriani (2015:31), Informasi adalah data yang dibentuk menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penerimanya. Informasi dapat memberi pengetahuan yang berguna. Informasi suatu data yang dapat diolah menjadi suatu bentuk yang penting bagi penerima dan mempunyai nilai yang nyata atau yang dapat dirasakan dalam keputusan – keputusan yang sekarang atau yang akan datang.

3.1.2. *E-Commerce*

E-Commerce merupakan suatu sistem atau paradigma baru dalam dunia bisnis, yang menggeser paradigma perdagangan tradisional menjadi *electronic commerce* yaitu dengan memanfaatkan teknologi *ICT (Information and Communication Technology)*, atau dengan kata lain teknologi internet. Definisi *e-commerce* secara umum : “ Proses membeli, menjual, baik dalam bentuk barang, jasa ataupun informasi, yang dilakukan melalui media internet”. Definisi *e-commerce* adalah “Bisnis yang dilakukan secara *electronic* yang melibatkan aktivitas-aktivitas bisnis berupa *business to business* ataupun *business to konsumen* melalui

teknologi internet.”*E-business* adalah transaksi yang menggunakan media elektronik yang dipergunakan untuk berjualan atau proses pembelian atau proses pembelian suatu atau beberapa produk menggunakan teknologi ICT. Secara umum, interaksi dan transaksi antara pelaku bisnis yang akan menggunakan teknologi *ecommerce* dapat dikategorikan dalam jenis B2B (*business to business*), B2C (*business to konsumen*). (Sri Haryanti dan Tri Irianto, 2011:10)

3.1.3. *Database*

Menurut Santoso dan Radna (2017:85), *Database* adalah susunan *record* data operasional lengkap dari suatu organisasi atau perusahaan, yang diorganisir dan disimpan secara terintegrasi dengan menggunakan metode tertentu sehingga mampu memenuhi informasi yang optimal yang dibutuhkan oleh para pengguna.

3.1.4. *Website*

Menurut Samuri dan Riasti (2013:22), *Website* adalah salah satu aplikasi yang berisikan dokumen-dokumen multimedia (teks, gambar, suara, animasi, video) didalamnya yang menggunakan protocol *HTTP* (*hyper text transfer protouu7col*) dan untuk mengaksesnya menggunakan perangkat lunak yang disebut *browser*. Beberapa jenis *browser* yang populer saat ini di antaranya : *Internet Exspoler* yang diproduksi oleh *Microsoft*, *Mozilla Firefox*, *Opera* dan *Safari* yang diproduksi oleh *Aplle*. *Browser* (perambah) adalah aplikasi yang mampu menjalankan dokumen-dokumen *web* dengan

cara diterjemahkan. Prosesnya dilakukan oleh komponen yang terdapat didalam aplikasi *browser* yang biasa disebut *web engine*.

3.2. Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu adalah penelitian yang sudah dibuat oleh peneliti lain yang digunakan sebagai referensi penulis. Adapun penelitian terdahulu dapat dilihat pada tabel 3.1

Tabel 3.1. Penelitian Terdahulu

No	Judul	Penulis	Hasil
1.	Sistem Penjualan Web (<i>E-Commerce</i>) Pada Tata Distro Kabupaten Pacitan	Rulia Puji Hastanti, Bambang Eka Purnama, dan Indah Uly Wardati	Hasil penelitian ini mempromosikan produk dengan menggunakan <i>website</i> untuk memudahkan konsumen dalam pembelian dan hemat biaya dengan menggunakan <i>website E-commerce</i> . Menggunakan bahasa program <i>PHP</i> dan menggunakan pengembangan sistem yang terstruktur yaitu <i>DFD</i> , <i>Flowchart</i> , <i>ERD</i> dan metode analisis data.
2.	Rancangan Bangun Sistem Informasi <i>E-commerce</i> Untuk Usaha Fashion Studi Kasus Omah Mode Kudus	Sri Haryanti dan Tri Irianto	Hasil penelitian ini telah menghasilkan aplikasi <i>e-commerce online</i> menggunakan situs <i>web</i> dapat mempermudah proses transaksi pembelian produk dan <i>costumer</i> dapat langsung melihat produk dan dapat melakukan proses pembelian dengan cepat. Menggunakan pemodelan sistem berorientasi objek. Menggunakan Bahasa program <i>PHP</i> dan

No	Judul	Penulis	Hasil
			<i>Database MySQL</i> , menggunakan metode <i>waterfall</i> .
3.	Pengembangan <i>Web E-Commerce</i> Bojana Sari Menggunakan Metode <i>Prototype</i>	Afghan Amar Pradipta., Yuli Adam Prasetyo ,ST.,MT.,Nia Ambarsari, S.Si.,MT.	Hasil penelitian ini <i>Web e-commerce</i> Bojana Sari yang telah dikembangkan memiliki fitur pengelolaan produk, Sistem pemesanan, sistem pembayaran, dan pelacakan status dengan menggunakan metode <i>Prototype</i> .

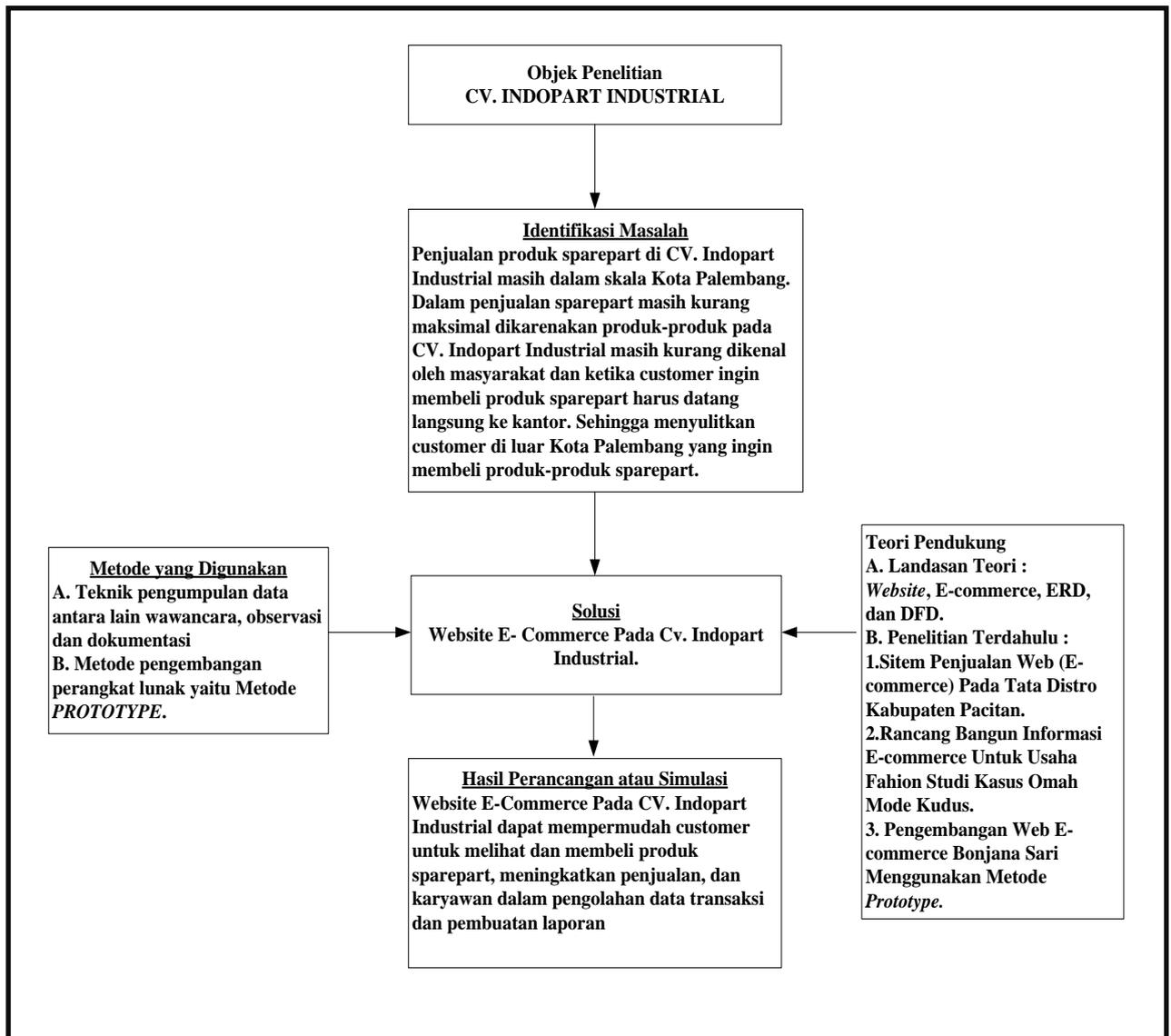
Dari penelitian terdahulu yang pernah dibuat, penulis menyimpulkan bahwa persamaan pada penelitian yang dilakukan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rulia Puji Hastanti, Bambang Eka Purnama, dan Indah Uly Wardati dapat membangun *website* memberikan kemudahan para konsumen dalam pemesanan dan hemat biaya. Dalam penelitian ini penulis juga menggunakan bahasa pemrograman *PHP* pengembangan sistem yang terstruktur yaitu *DFD*, *Flowchart*, dan *ERD*.

Sedangkan persamaan pada penelitian kedua yang dilakukan oleh Sri Haryanti dan Tri Irianto, menyimpulkan bahwa *website e-commerce online* dengan menggunakan *web* dapat mempermudah konsumen dalam pembelian produk tanpa harus memakan waktu yang banyak. Pada penelitian tersebut peneliti juga menggunakan bahasa program *PHP* dan *Database MySQL* dalam *website* yang akan dibuat.

Dan persamaan penelitian ketiga yang dilakukan oleh Afghan Amar Pradipta., Yuli Adam Prasetyo ,ST.,MT., Nia Ambarsari,S.Si.,MT., *Web e-commerce* Bojana Sari yang telah dikembangkan memiliki fitur pengelolaan produk, Sistem pemesanan, sistem pembayaran. Peneliti juga menggunakan metode *Prototype*.

3.3. Kerangka Pemikiran

Kerangka pemikiran merupakan alur pikir penulis yang dijadikan sebagai skema pemikiran atau dasar-dasar pemikiran untuk memperkuat indikator yang melatar belakangi penelitian ini. Dalam kerangka pemikiran ini peneliti akan mencoba menjelaskan masalah pokok penelitian. Kerangka pemikiran dapat dilihat pada gambar 3.1:



Gambar 3.1. Kerangka Penelitian

Berdasarkan kerangka penelitian yang telah dibuat pada gambar 3.1., bahwa penelitian yang dilakukan diawali dengan mengidentifikasi masalah pada CV. Indopart Industrial yang hasilnya digunakan sebagai pertimbangan dalam pembuatan *Website e-commerce* pada CV. Indopart Industrial.

Untuk membuat *Website e-commerce* pada CV. Indopart Industrial, penulis mengumpulkan teori pendukung dan metode yang digunakan dalam membantu pembuatan *website* tersebut. Teori pendukung yang digunakan

antara lain *Website*, *ERD*, *DFD* serta penelitian terdahulu. Sedangkan metode pengembangan perangkat lunak yaitu metode *Prototype*. Dan teknik pengumpulan data antara lain wawancara, *observasi*, studi pusaka dan dokumentasi.

Dari penelitian yang dilakukan, akan menghasilkan sebuah *Website e-commerce* pada CV. Indopart Industrial.

BAB IV

METODE PENELITIAN

4.1. Lokasi dan Waktu Penelitian

4.1.1. Tempat Penelitian

Penelitian ini merupakan bentuk dari penelitian eksperimen dimana untuk mendapatkan data-data yang dibutuhkan, maka penulis melakukan *observasi* yaitu dengan cara melakukan survei ke CV. Indopart Industrial . bertempat di JL. Brigjend Hasan Kasim NO.04734 RT.047, RW.010, Kel.Bukit Sangkal, Kec. Kalidoni, Kode Pos : 30114.

4.1.2. Waktu Penelitian

Penulis menyusun semua kegiatan dalam bentuk jadwal kurang lebih lima bulan. Penulis melakukan kegiatan penelitian selama lima bulan yang dimulai dari bulan April 2018 sampai dengan Juli 2018. Berikut tabel jadwal penelitian berdasarkan metode pengembangan multimedia adalah sebagai berikut waktu penelitian dapat dilihat pada tabel 4.1. waktu penelitian.

Tabel 4.1 Jadwal Penelitian

No	Uraian	Bulan ke-											
		April			Mei			Juni			Juli		
1	Pengumpulan Kebutuhan	■	■	■									
2	Tahap Membangun <i>Prototype</i>			■	■	■							
3	Tahap Evaluasi <i>Prototype</i>				■	■	■						
4	Pengkodean Sistem						■	■	■	■			
5	Pengujian Sistem									■	■	■	
6	Evaluasi Sistem										■	■	■
7	Menggunakan Sistem												

4.2. Jenis Data

Menurut Tumbol, Poputra, dan Runtu (2014:1444), menyatakan data berdasarkan jenis terbagi dua yaitu sebagai berikut.

- a. Data kuantitatif yaitu data yang berbentuk angka atau bilangan. Sesuai dengan bentuknya, data kuantitatif dapat diolah atau dianalisis menggunakan teknik perhitungan matematika atau statistika. Data kuantitatif dari penelitian ini yaitu data angket.
- b. Data kualitatif yaitu data yang berbentuk kata-kata, bukan dalam bentuk angka. Data kualitatif diperoleh melalui berbagai macam wawancara, analisis dokumen, atau observasi.

Data adalah keterangan-keterangan tentang suatu hal. Dalam penelitian ini sumber data yang digunakan yaitu data primer dan data sekunder:

4.2.1. Data Primer

Menurut Nandari dan Latrini (2015:172), data primer adalah data yang diperoleh langsung dari subyek penelitian dengan menggunakan pengukuran atau pengambilan data langsung pada subyek sebagai sumber informasi yang dicari. Data primer pada penelitian ini di dapat dari hasil wawancara dengan pemilik Cv. Indopart Industrial yang berupa pengolahan data penjualan barang dan jasa.

4.2.2. Data Sekunder

Menurut Nandari dan Latrini (2015:172), data yang diperoleh dari pihak lain (pihak ketiga), tidak langsung diperoleh oleh peniliti dari subyek penelitiannya. Data sekunder yang digunakan penulis dalam penelitian ini yaitu struktur organisasi, visi dan misi, dan data-data yang diperoleh dari literatur-literatur dengan menggunakan metode pengumpulan data wawancara dan studi pustaka.

4.3. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang penulis gunakan dalam penelitian ini, yaitu teknik pengumpulan data dengan metode wawancara, *observasi*, studi pustaka, dan dokumentasi.

4.3.1. Metode *Observasi* (Pengamatan)

Menurut Indrajani (2017:21) Metode dilakukan oleh penulis dengan cara mengamati secara langsung proses pemesanan barang dan jasa dalam mengumpulkan data yang digunakan yaitu pengolahan data penjualan dan jasa pada CV. Indopart Industrial .

4.3.2. Wawancara (Interview)

Menurut Rosa A.S (2016:20) Dalam metode ini penulis mengadakan wawancara dengan Owner Cv. Indopart Industrial yaitu Bapak Ardiyanto dan Ibu Sari selaku sekretaris di perusahaan tersebut. Data yang didapat dari hasil wawancara berupa pengolahan data penjualan barang dan jasa. Dengan itu penulis dapat informasi tentang pengolahan data penjualan barang dan jasa yang akan dibuat.

4.3.3. Studi Pustaka

Menurut Indrajani (2017:17) metode ini penulis membaca buku serta jurnal sebagai referensi dan informasi untuk memperoleh konsep serta pengetahuan yang relevan dengan masalah yang akan diteliti.

4.3.4. Dokumentasi

Menurut Indrajani (2017:20) Dalam metode ini penulis mendokumentasikan beberapa produk – produk sparepart dan jasa. Serta mendokumentasikan data yang diperlukan, seperti data pemesanan, data transaksi penjualan, dan nota pembayaran.

4.4. Jenis Penelitian

4.4.1. Penelitian Experimental

Menurut Jogiyanto (2009:95) Eksperimen (*experiment*) adalah suatu studi yang melibatkan ketertiban peneliti memanipulasi beberapa variabel, mengamati dan mengobservasi efeknya.

Menurut Nazir (2014:51) Metode Eksperimental merupakan metode penelitian yang sering digunakan, lebih-lebih dalam penelitian eksakta. Eksperimen adalah observasi dibawah kondisi buatan (*artificial condition*) dimana kondisi tersebut dibuat dan diatur oleh si peneliti. Dengan demikian, penelitian eksperimental adalah penelitian yang dilakukan dengan mengadakan manipulasi terhadap objek penelitian serta adanya kontrol.

4.5. Alat dan Teknik Pengembangan Sistem

4.5.1. Alat dan Bahan

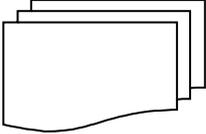
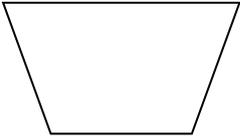
4.5.1.1. *Flowchart*

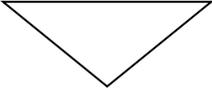
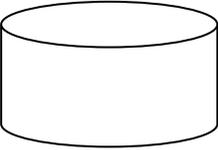
Menurut Santoso dan Radna (2017:86) *Flowchart* adalah representasi secara simbolik dari suatu algoritma atau prosedur untuk menyelesaikan suatu masalah, dengan menggunakan *flowchart* akan memudahkan pengguna melakukan pengecekan bagian-bagian yang terlupakan dalam analisis masalah, disamping itu *flowchart* juga

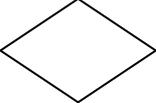
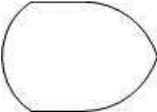
berguna sebagai fasilitas untuk berkomunikasi antara pemrogram yang bekerja dalam tim suatu proyek.

Simbol – Simbol *Flowchart* dapat dilihat pada tabel 4.2 :

Tabel 4.2 Simbol-Simbol *Flowchart*

Simbol	Keterangan
 <p><i>Document</i></p>	<p>Menandakan dokumen, bisa dalam bentuk surat, formulir, buku/bendel atau cetakan.</p>
 <p><i>Multi Documents</i></p>	<p>Multi Dokumen.</p>
 <p><i>Manual Operation</i></p>	<p>Proses Manual.</p>

Simbol	Keterangan
 <i>Manual File</i>	Menandakan dokumen yang diarsipkan (arsip manual).
 <i>Off-page connector</i>	Data penyimpanan (data storage).
 <i>Predefined Process</i>	Proses apa saja yang tidak terdefinisi termasuk aktivitas fisik.
 <i>Off-page Reference</i>	Terminasi yang mewakili simbol tertentu untuk digunakan pada aliran lain pada halaman yang lain.
 <i>On-page Reference</i>	Terminasi yang mewakili simbol tertentu untuk digunakan pada aliran lain yang sama.

Simbol	Keterangan
 <i>Terminator</i>	Terminasi yang menandakan awal dan akhir dari suatu aliran.
 <i>Decision</i>	Pengambilan keputusan.
 <i>Display</i>	Layar peraga (monitor).
 <i>Manual Input</i>	Pemasukan data secara manual.

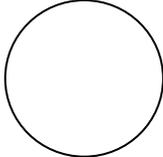
Sumber : Santoso dan Radna (2017:86)

4.5.1.2. Diagram Konteks

Didalam penelitiannya, Pramudika dan Iriani (2015:32) diagram konteks adalah sebuah diagram sederhana yang menggambarkan hubungan antara entity keluar, masukan dan keluaran dari sistem.

Adapun simbol-simbol Diagram Konteks yang digunakan dapat dilihat pada tabel 4.3 :

Tabel 4.3 Simbol-Simbol Diagram Konteks

Simbol	Keterangan
	Simbol ini digunakan untuk proses pengolahan data.
	Simbol ini digunakan untuk menggambarkan asal atau tujuan data.
	Simbol ini digunakan sebagai aliran data yang berjalan.

Sumber : (Pramudika dan Iriani, 2015:32)

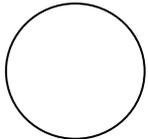
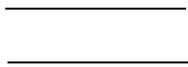
4.5.1.3. DFD (Data Flow Diagram)

Menurut Rosa A.S (2016:71-72) *Data Flow Diagram (DFD)* adalah suatu *network* yang menggambarkan suatu *sistem automat* atau komputerisasi, manualisasi, atau gabungan dari keduanya, yang penggambarannya disusun dalam bentuk kumpulan komponen *sistem* yang saling berhubungan sesuai dengan aturan mainnya. Keuntungan menggunakan *DFD* adalah memungkinkan untuk menggambarkan *sistem* dari

level yang paling tinggi kemudian menguraikannya menjadi *level* yang lebih rendah (dekomposisi).

Adapun simbol-simbol DFD yang digunakan dapat dilihat pada tabel 4.4 :

Tabel 4.4 Simbol-simbol DFD

Simbol	Keterangan
	<p>Proses atau fungsi atau prosedur; pada pemodelan perangkat lunak yang akan diimplementasikan dengan pemrograman terstruktur, maka pemodelan notasi inilah yang harusnya menjadi di dalam kode program</p>
	<p>File atau basis data atau penyimpanan (<i>stronge</i>); pada pemodelan perangkat lunak yang akan diimplementasikan dengan pemrograman terstruktur, maka pemodelan notasi inilah yang harusnya dibuat menjadi tabel – tabel basis data yang dibutuhkan, tabel – tabel ini juga harus sesuai dengan perancangan tabel tabel pada basis data <i>ERD, CDM, PDM</i>.</p>

Simbol	Keterangan
	Entitas eksternal, dapat berupa orang atau unit terkait yang berinteraksi dengan sistem tetapi diluar sistem
	Aliran data dengan arah khusus dari sumber ke tujuan.

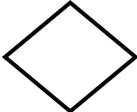
Sumber : Rosa (2016:71-72)

4.5.1.4. ERD (*Entiy Relationship Diagram*)

Menurut Rosa A.S (2016:55) *Entity Relationship Diagram (ERD)* suatu pemodelan konseptual yang didesain secara khusus untuk mengidentifikasi entitas yang menjelaskan data dan hubungan antar data. Dikembangkan berdasarkan teori himpunan dalam bidang matematika. *ERD* digunakan untuk pemodelan basis data relasional.

Adapun simbol-simbol *ERD* yang digunakan dapat dilihat pada tabel 4.5 :

Tabel 4.5 Simbol-simbol *Entity Relationship Diagram (ERD)*

Notasi	Keterangan
 <p data-bbox="587 584 746 613">Entitas / <i>entity</i></p>	<p data-bbox="876 472 1366 651">Entitas merupakan data inti yang akan disimpan; bakal table pada basis data</p>
 <p data-bbox="628 837 708 866">Atribut</p>	<p data-bbox="876 741 1366 853"><i>Field</i> atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas</p>
 <p data-bbox="608 1077 687 1106">Relasi</p>	<p data-bbox="876 943 1366 1122">Relasi yang menghubungkan antar entitas; biasanya diawali dengan kata kerja</p>
 <p data-bbox="557 1308 778 1337">Asosiasi / <i>association</i></p>	<p data-bbox="876 1178 1366 1435">Penghubung antara relasi dan entitas di mana di kedua ujungnya memiliki <i>multiplicity</i> kemungkinan jumlah pemakaian</p>

Sumber : Rosa (2016:71-72)

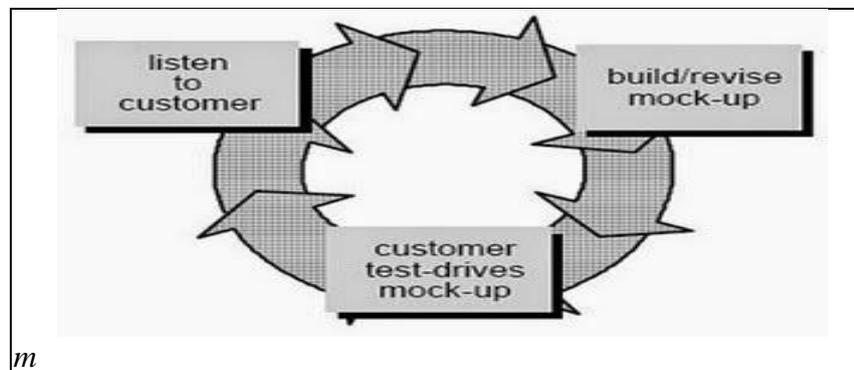
4.5.2. Teknik Pengembangan Sistem

4.5.2.2. Model *Prototype*

Menurut Rosa (2016:29), model *prototype* dapat digunakan untuk menyambungkan ketidakpahaman pelanggan mengenai hal teknis dan memperjelas spesifikasi kebutuhan

yang diinginkan pelanggan kepada pengembang perangkat lunak. Model *prototype* cocok digunakan untuk menjabarkan kebutuhan-kebutuhan pelanggan secara lebih detail karena pelanggan sering kali kesulitan menyampaikan kebutuhannya secara detail tanpa melihat gambaran yang jelas.

Tahapan-tahapan yang ada pada *prototype* secara global dapat dilihat pada gambar 4.1:



m

Sumber: Rosa A.S(2016:29)

Gambar 4.1. Proses *Prototype*

Prototype memiliki tujuh buah tahapan atau fase. Berikut ini penjelasan untuk setiap fase pada *Prototype*.

1. Tahap identifikasi kebutuhan.

Pada tahapan ini penulis mengumpulkan data-data yang dibutuhkan secara lengkap yang kemudian dianalisis guna mendefinisikan kebutuhan perangkat lunak pengolah data informasi pada CV. Indopart Industrial yang akan dibuat.

Berdasarkan hasil pengamatan dan analisa untuk membangun *Website E – Commerce* pada CV. Indopart Industrial dibutuhkan data berupa : Data item *sparepart*, data pemesanan, data barang masuk dan keluar, data *sales invoice*, dan data pembayaran berupa nota.

2. Tahap membangun *prototype*.

Pada tahap ini mulai melakukan perancangan sistem dengan menggunakan pemodelan *Flowchart*, Diagram Konteks, *Data Flow Diagram*, *Entity Relationship Diagram*, Desain *Database* dan Desain *Interface*.

3. Tahap evaluasi *prototype*.

Pada tahap ini penulis melakukan evaluasi *prototype* dengan cara melakukan diskusi langsung kepada pihak *client* atau pihak perwakilan dari perusahaan. Diskusi yang dilakukan antara penulis dan pihak *client* yaitu membahas tentang kelayakan dan kesesuaian *prototype*, dimana evaluasi ini dilakukan untuk mengetahui ketersediaan dan kelengkapan fungsi-fungsi yang terdapat pada *prototype* yang telah dibuat sebelumnya oleh pihak penulis.

4. Tahap mengkodekan sistem.

Pada tahap ini penulis mulai melakukan penulisan kode program berdasarkan desain yang telah dilakukan.

5. Tahap menguji sistem.

Pada tahapan ini setelah semua sistem telah menjadi sebuah perangkat lunak, maka sistem dilakukan evaluasi atau pengujian sistem apakah semua sistem berjalan sesuai dengan yang diharapkan. Pada tahapan ini dilakukan pengujian terhadap semua sistem baik berupa *form-form* dan *button-button* dengan menggunakan teknik pengujian *black box testing*.

6. Tahap evaluasi sistem.

Pada tahapan ini berdasarkan evaluasi dari pengujian *Black Box Testing* pada tahap sebelumnya pengujian telah teruji dengan semestinya sehingga tidak ada lagi kesalahan.

4.6. Alat dan Teknik Pengujian

Pengujian yang dilakukan penulis bertujuan untuk menemukan dan mengatasi *error* pada aplikasi yang dirancang. Penulis menggunakan *black box testing* sebagai teknik pengujian.

4.6.1. *Black Box Testing*

Menurut Rosa A.S. (2016:275) *Black-Box Testing* yaitu menguji perangkat lunak dari segi spesifikasi fungsional tanpa menguji desain dan kode program. Pengujian dimaksudkan untuk mengetahui apakah fungsi-fungsi, masukan, dan keluaran dari perangkat lunak sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan.

Pengujian kotak hitam dilakukan dengan membuat kasus uji yang bersifat mencoba semua dengan memakai perangkat lunak apakah sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan.

Proses pengujian *Black Box Testing* yang penulis lakukan adalah prosedur pengujian, masukan, keluaran yang diharapkan, hasil yang didapatkan, keberhasilan pengujian (ya/tidak).

Pada pengujian *Black Box* penulis melakukan pengujian terhadap *Website E-commerce*, dimana penulis menguji semua fungsi dari buton-buton dan perpindahan dari form satu ke lainnya apakah berfungsi sesuai dengan fungsi yang seharusnya.

BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1. Hasil

Hasil yang penulis buat pada penelitian ini, akan mengacu terhadap tahapan-tahapan yang ada pada teknik pengembangan yaitu metode *prototype* yang penulis lakukan dalam pembuatan *Website E – Commerce* pada CV Indopart Industrial. Adapun tahapan-tahapan *prototype* yang dilakukan dalam penelitian ini sebagai berikut:

5.1.1. Tahapan Identifikasi Kebutuhan

Pada tahapan ini penulis mengumpulkan data-data yang dibutuhkan secara lengkap yang kemudian dianalisis guna mendefinisikan kebutuhan perangkat lunak pengolah data informasi pada CV. Indopart Industrial yang akan dibuat.

Berdasarkan hasil pengamatan dan analisa untuk membangun *Website E – Commerce* pada CV. Indopart Industrial dibutuhkan data berupa : Data item *sparepart*, data pemesanan, data barang masuk dan keluar, data *sales invoice*, dan data pembayaran berupa nota.

5.1.2. Tahapan Membangun *Prototype*

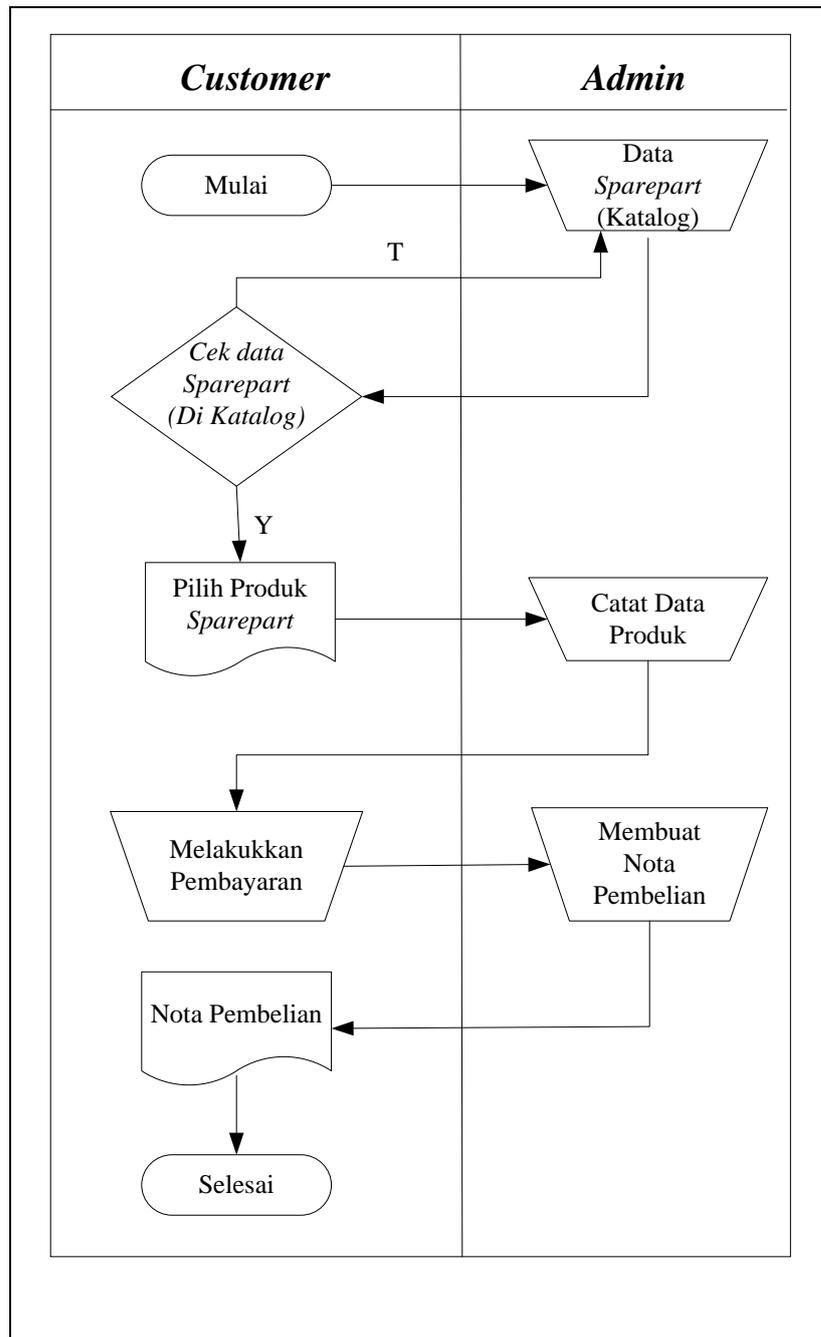
Pada tahapan ini penulis mulai melakukan tahapan membangun *prototype* terhadap aplikasi yang dirancang, berikut tahapan yang dilakukan penulis:

1. *Flowchart* Yang Berjalan

Flowchart dapat digunakan untuk menggambarkan urutan proses secara mendetail dan hubungan antara suatu proses dengan proses lainnya. *Flowchart* ini yang dapat dilihat pada table 5.1.

a) *Flowchart* Pemesanan Sparepart

Berikut ini *Flowchart* untuk pemesanan sparepart yang dapat dilihat pada gambar 5.1:



Gambar 5.1 Flowchart Pemesanan Sparepart

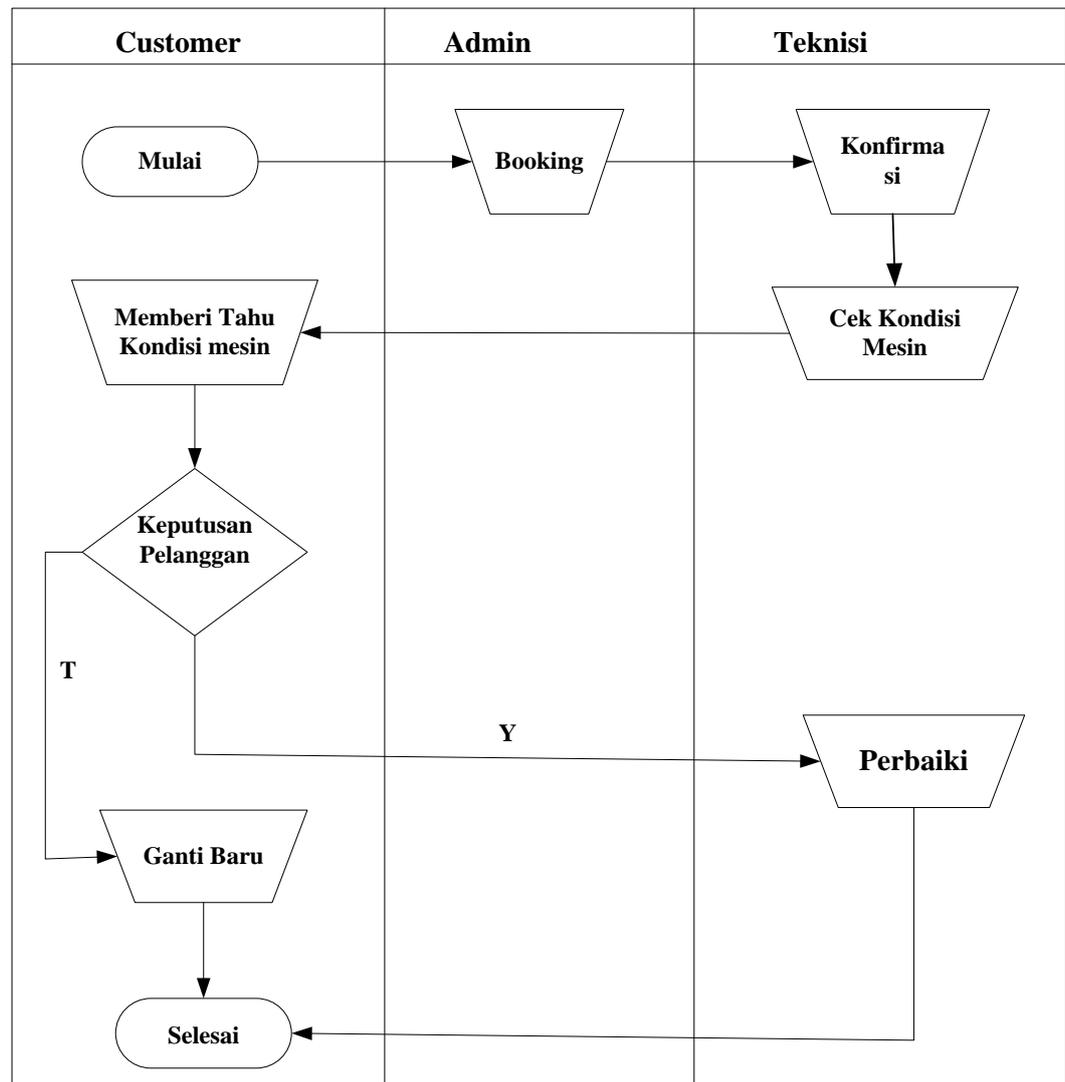
Berdasarkan *flowchart* pemesanan *sparepart* pada gambar 5.1. dapat diuraikan sebagai berikut :

1. *Customer* datang langsung ke kantor.

2. Setelah sampai di kantor, *admin* akan memperlihatkan berbagai macam – macam produk *sparepart* berupa katalog pada *customer*.
3. Setelah melihat produk – produk yang perusahaan tawarkan *customer* akan memilih produk yang akan dibeli dan akan diproses oleh *admin*.
4. *Customer* akan membayar produk yang telah dibeli.
5. *Admin* akan mengeluarkan nota pembelian kepada *customer*.

b) *Flowchart* Pemesanan Jasa

Berikut ini *flowchart* pemesanan jasa untuk pemesanan *sparepart* yang dapat dilihat pada gambar 5.2:



Gambar 5.2. Flowchart Pemesanan Jasa

Berdasarkan *flowchart* pemesanan jasa pada gambar 5.2.

dapat diuraikan sebagai berikut :

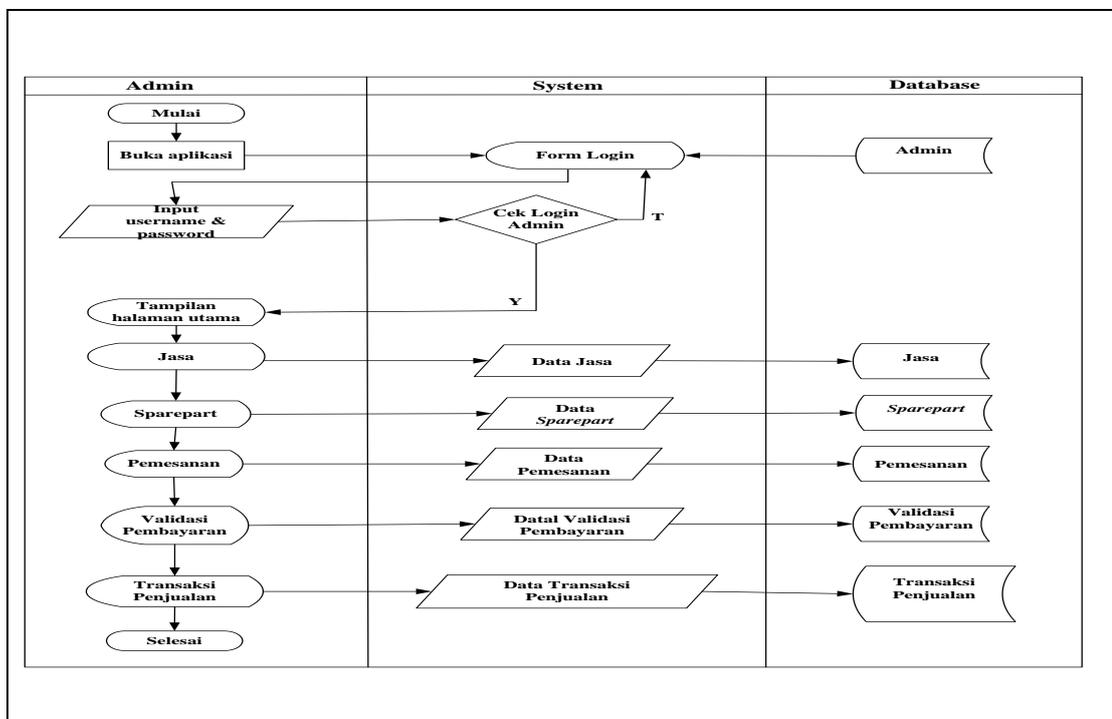
1. *Customer* akan membooking jasa pada admin.
2. *Admin* akan mengkonfirmasi ke teknisi.
3. Teknisi akan mengecek kondisi dari mesin tersebut.
4. Pelanggan akan mengambil keputusan kepada teknisi.

5. Teknisi, Jika “Ya” kondisi mesin bisa diperbaiki akan segera diproses ke tahap perbaikan, Jika “Tidak” teknisi akan member solusi untuk mengganti mesin yang baru.

2. Flowchart Yang Diusulkan

1) Admin

Flowchart yang diusulkan dibagian *Admin* dirancang penulis agar dapat membuat sistem yang sedang berjalan sehingga menjadi sebuah solusi agar dapat membantu mempermudah *Admin*, adapun *Flowchart* sistem yang diusulkan pada gambar 5.3.



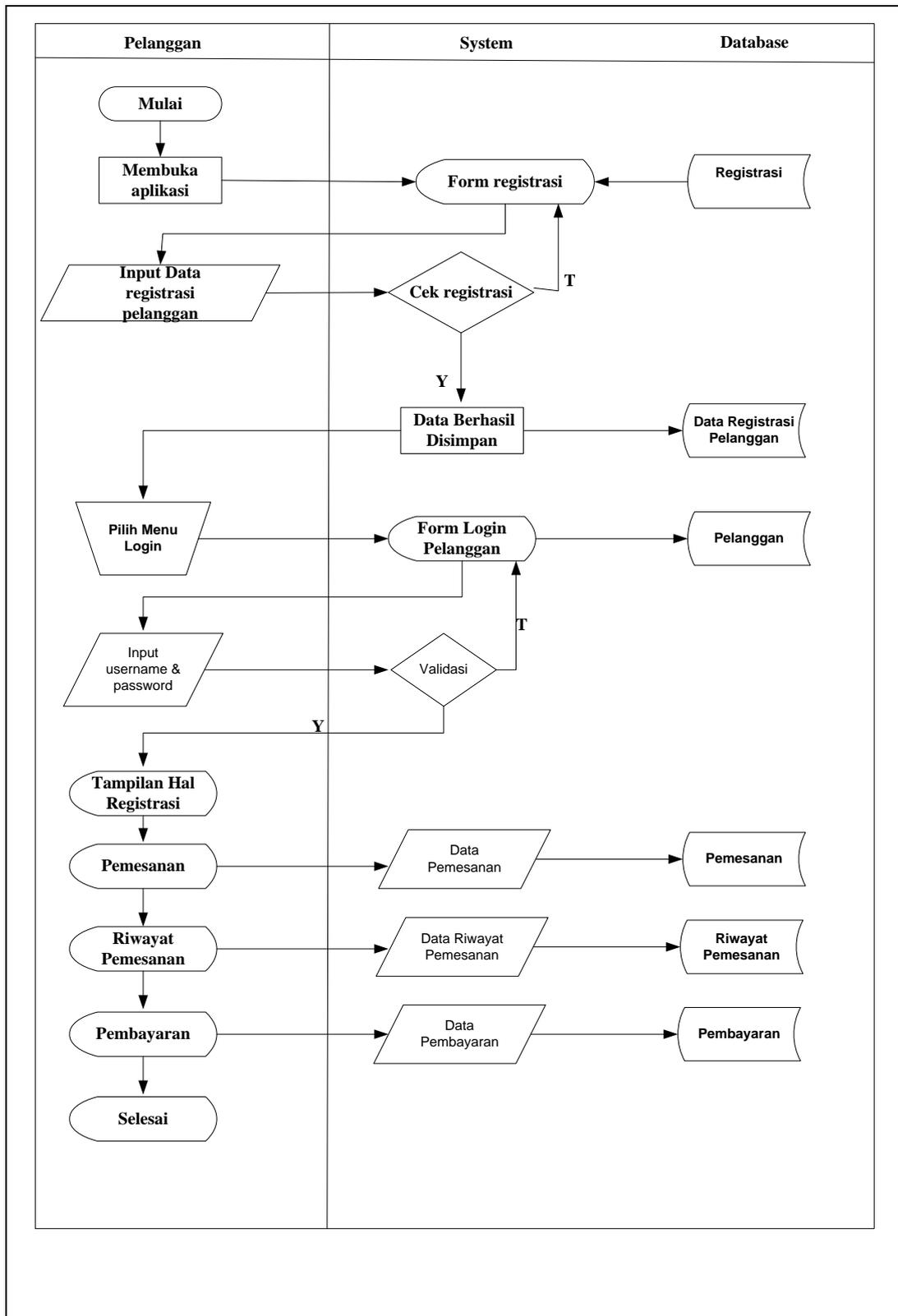
Gambar 5.3. *Flowchart Admin*

Berdasarkan *flowchart admin* pada gambar 5.3. dapat diuraikan sebagai berikut :

1. *Admin* melakukan *login* untuk masuk kedalam sistem, Jika *login* gagal akan login kembali, namun jika *login* berhasil maka akan masuk ke sistem.
2. Terdapat beberapa menu di *admin* yaitu, menu jasa, menu *sparepart*, menu pemesanan, menu validasi penjualan, menu transaksi penjualan. *Admin* akan memilih salah menu yang akan dibuat.
3. Sistem akan menampilkan *display* menu yang *admin* pilih.
4. *Admin* dapat menginput produk – produk *sparepart*, melihat transaksi penjualan dari pelanggan, dan nemanbah konten – konten didalam sistem.

2) Pelanggan

Flowchart yang diusulkan dibagian pelanggan dirancang penulis agar dapat membuat sistem yang sedang berjalan sehingga menjadi sebuah solusi agar dapat membantu mempermudah pelanggan, adapun *Flowchart* sistem yang diusulkan pada gambar 5.4.



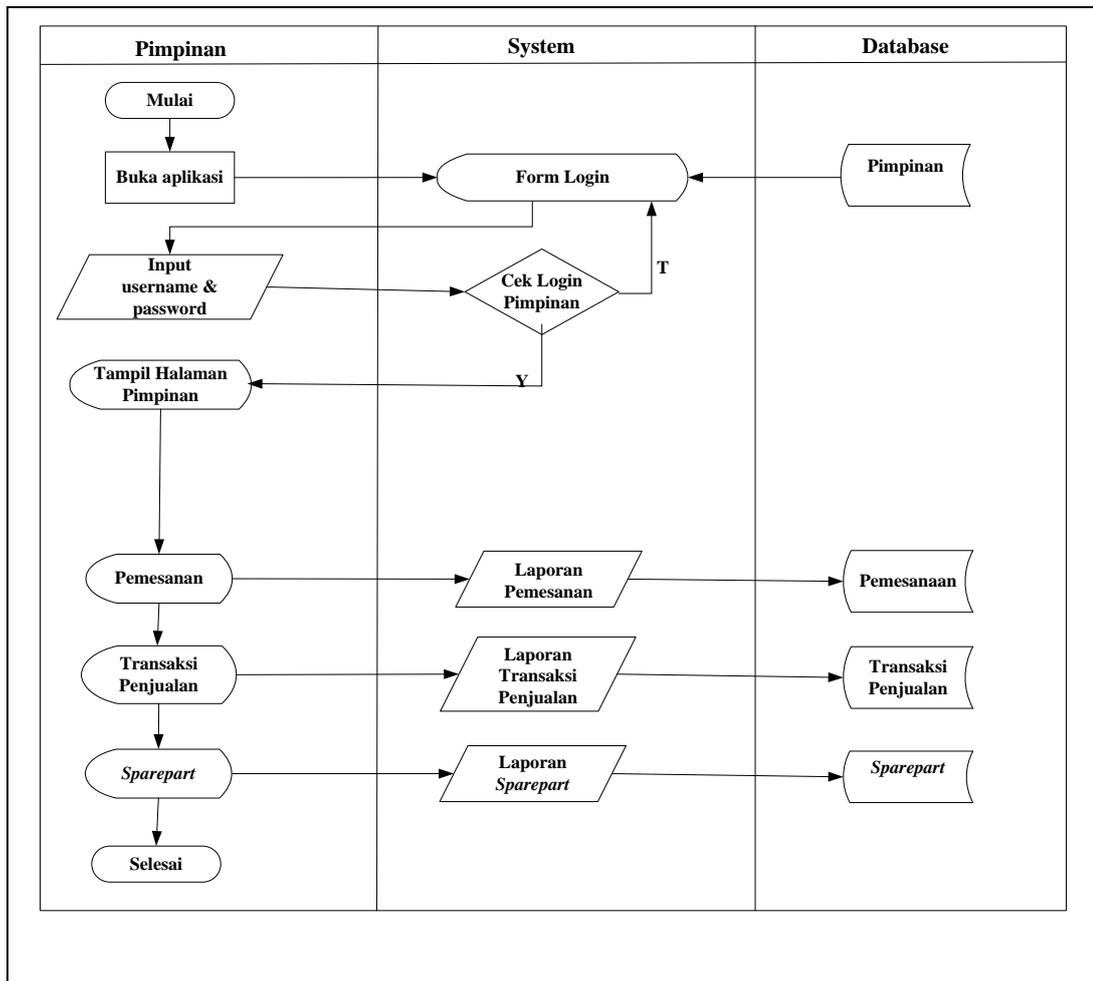
Gambar 5.4 Flowchart Pelanggan

Berdasarkan *flowchart* pelanggan pada gambar 5.4 dapat diuraikan sebagai berikut :

1. Pelanggan melakukan *login* untuk masuk kedalam sistem. Sebelum masuk *login* ke sistem pelanggan harus mendaftarkan diri.
2. Jika sudah mendaftar, pelanggan akan masuk ke sistem dengan memasukkan *username* dan *password* lalu pelanggan akan dapat melihat dan memilih beberapa menu yaitu menu *sparepart*, menu jasa, dan dapat melihat *website* tersebut.
3. Jika pelanggan ingin membeli produk *sparepart* akan memilih menu *sparepart* dan akan diproses sistem.
4. Jika pelanggan ingin membeli produk jasa akan memilih menu jasa dan akan diproses sistem.

3) Pimpinan

Flowchart yang diusulkan dibagian pimpinan dirancang penulis agar dapat membuat sistem yang sedang berjalan sehingga menjadi sebuah solusi agar dapat membantu mempermudah pimpinan, adapun *Flowchart* sistem yang diusulkan pada gambar 5.5.



Gambar 5.5 Flowchart Pimpinan

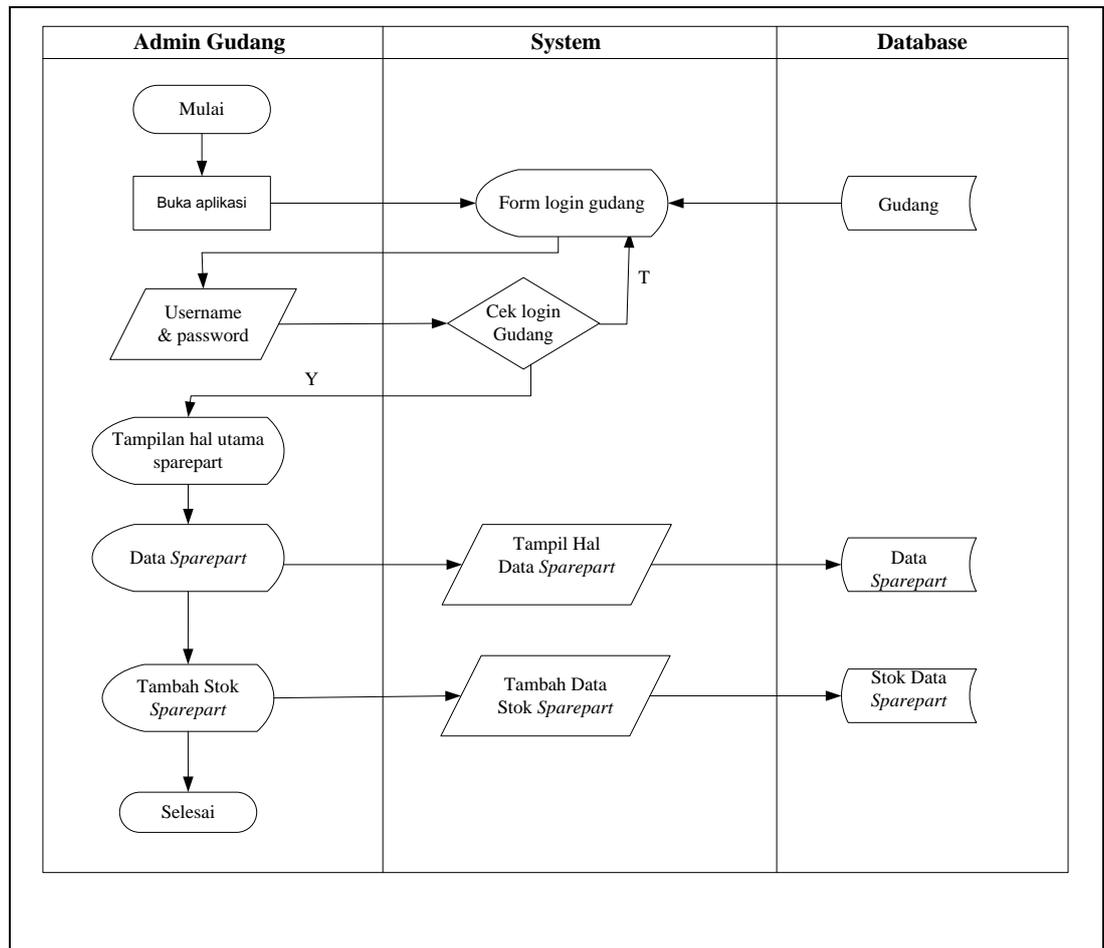
Berdasarkan *flowchart* pimpinan pada gambar 5.5 dapat diuraikan sebagai berikut :

1. Pimpinan melakukan *login* untuk masuk kedalam sistem. Pimpinan memasukkan *username* dan *password*. Jika *login* gagal akan *login* kembali, namun jika *login* berhasil maka akan masuk ke sistem.
2. Setelah *login* pimpinan, disistem terdapat menu pelanggan, menu transaksi penjualan, *sparepart*.

3. Pimpinan memilih satu menu dan akan menampilkan *display* pada yang dipilih.
4. Pimpinan bisa melihat laporan pelanggan, laporan penjualan, dan laporan *sparepart*.

4) Admin Gudang

Flowchart yang diusulkan dibagian gudang dirancang penulis agar dapat membuat sistem yang diusulkan sehingga menjadi sebuah solusi agar dapat membantu mempermudah gudang, adapun *Flowchart* sistem yang diusulkan pada gambar 5.6.



Gambar 5.6 Flowchart Admin Gudang

Berdasarkan *flowchart* gudang pada gambar 5.6 dapat diuraikan sebagai berikut :

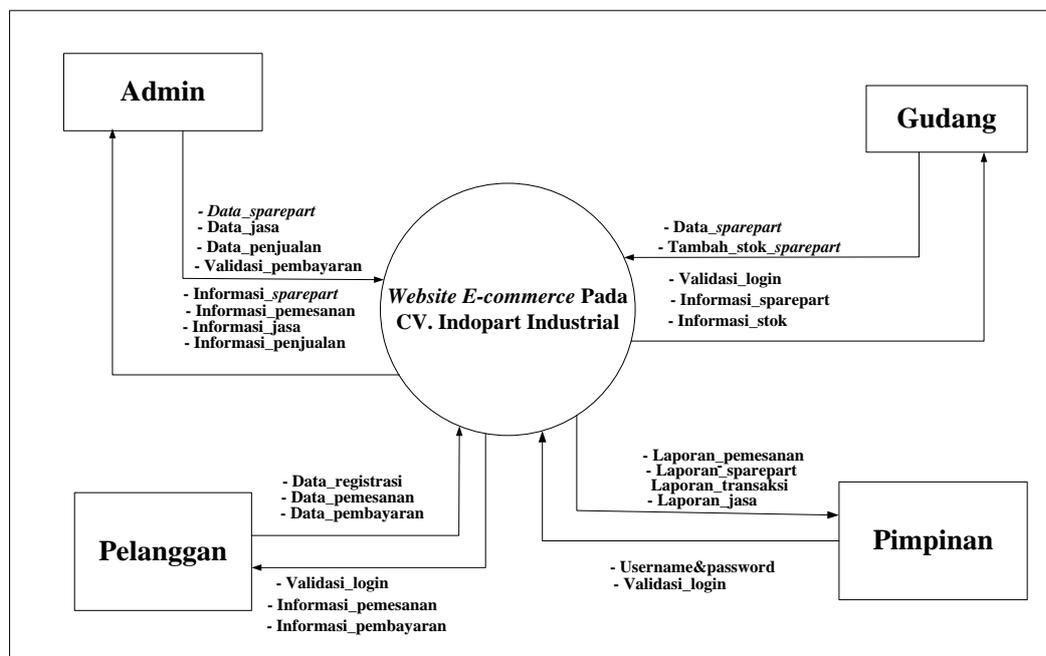
1. *Admin* gudang melakukan *login* untuk masuk kedalam sistem. *Admin* gudang memasukkan *username* dan *password*. Jika *login* gagal akan *login* kembali, namun jika *login* berhasil maka akan masuk ke sistem.
2. Setelah *admin* gudang *login*, disistem terdapat menu *sparepart* dan menu untuk menambah data stok.

3. *Admin* gudang dapat menambah data stok barang *sparepart*.

3. Diagram Alir Data

1) Diagram Konteks

Berdasarkan sistem yang diusulkan, maka penulis memberikan gambaran arus data terhadap sistem yang bisa dilihat pada gambar 5.7. Diagram Konteks :



Gambar 5.7 Diagram Konteks

Berdasarkan Diagram Konteks pada gambar 5.7 dapat diuraikan sebagai berikut :

- 1) Sub Bagian *Admin*, *Admin* akan *login* ke sistem dan memasukkan *username & password*, menginput data *sparepart*, data jasa dan data penjualan, *admin* akan memvalidasi pembayaran yang *customer* sudah *transfer*.

Sistem akan memberikan *output* informasi *sparepart*, informasi jasa, informasi pemesanan, dan informasi penjualan.

- 2) Sub Bagian Gudang, Gudang akan *login* ke sistem dan memasukkan *username & password*, gudang dapat melihat data-data *sparepart* dan menambahkan stok barang *sparepart*. Sistem akan memberikan *output* informasi *sparepart*, dan informasi stok.
- 3) Sub Bagian Pelanggan, Pelanggan akan *login* ke sistem dan memasukkan *username & password*, Pelanggan menginput data *registrasi*, data pemesanan, dan data pembayaran. Sistem akan memberikan *output* informasi *pemesanan*, dan informasi pembayaran.
- 4) Sub Bagian Pimpinan, Pimpinan akan *login* ke sistem dan memasukkan *username & password*, Pimpinan dapat melihat laporan pemesanan, laporan *sparepart*, dan laporan transaksi.

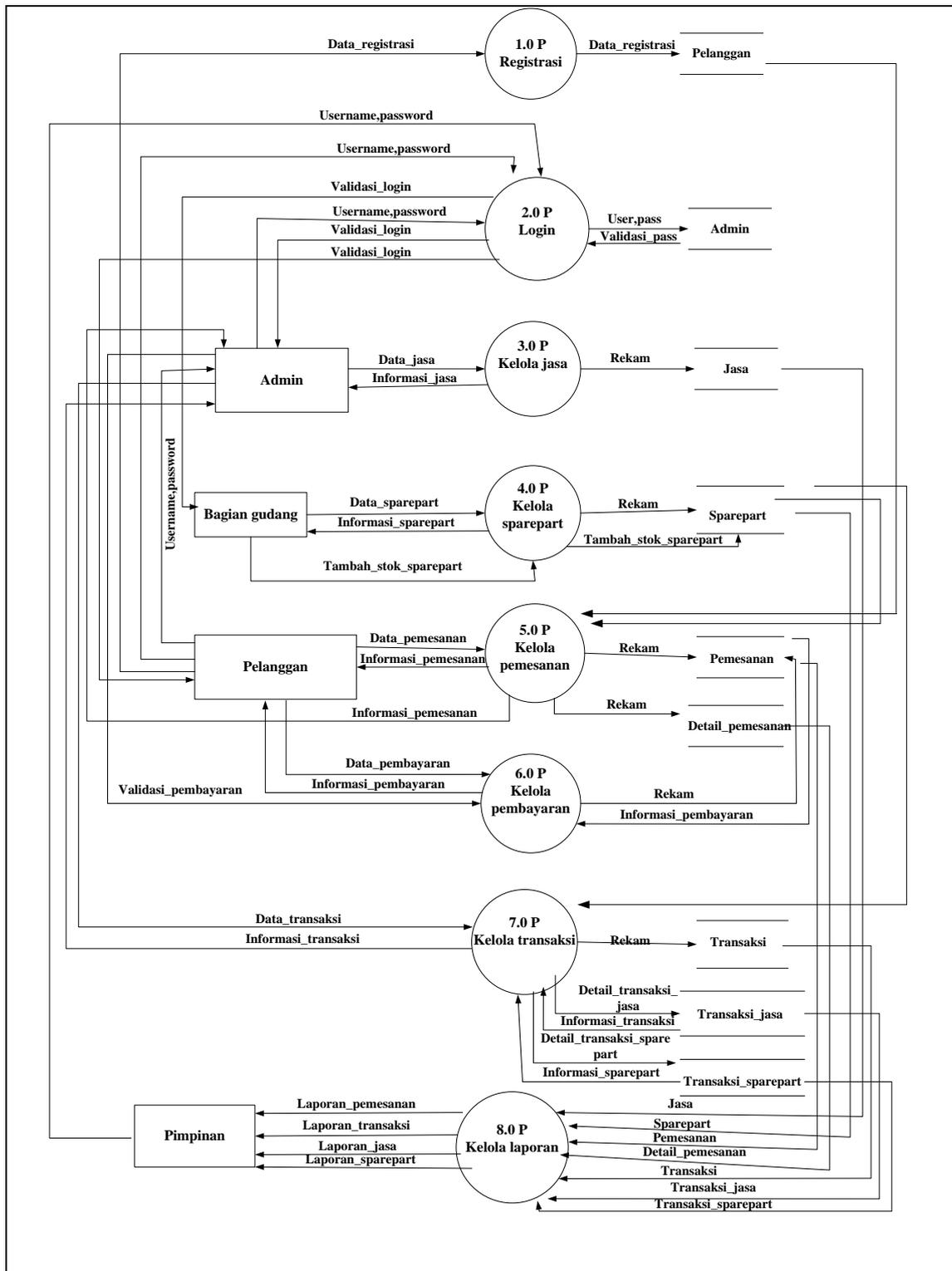
2) *Data Flow Diagram (DFD)*

DFD level 0 adalah diagram yang menunjukkan semua proses utama yang menyusun keseluruhan sistem, diagram ini dapat dilihat pada gambar 5.8. sebagai berikut :

1. Proses 1.0P Data *Registrasi* berasal dari entitas bagian Pelanggan dan disimpan kedalam tabel pelanggan akan ke proses laporan dan hasil proses berupa data *registrasi* menjadi informasi bagi entitas tersebut.
2. Proses 2.0P Data *Login* berasal dari entitas bagian *admin*, gudang, pelanggan, dan pimpinan akan disimpan kedalam tabel pengguna akan ke proses laporan dan hasil proses berupa *username & password admin*, *username & password* gudang, *username & password* pelanggan dan *username & password* pimpinan dan validasi *password*.
3. Proses 3.0P Data jasa berasal dari entitas bagian *admin* dan disimpan kedalam tabel jasa akan ke proses laporan dan hasil proses berupa data jasa dan informasi jasa.
4. Proses 4.0P Data *sparepart* berasal dari entitas bagian *admin* dan gudang, disimpan kedalam tabel *sparepart* akan ke proses laporan dan hasil proses berupa data *sparepart* dan informasi *sparepart*.
5. Proses 5.0P Data pemesanan berasal dari entitas bagian pelanggan, disimpan kedalam tabel pemesanan akan ke proses laporan dan hasil proses

berupa data pemesanan dan informasi pemesanan ke tabel pelanggan.

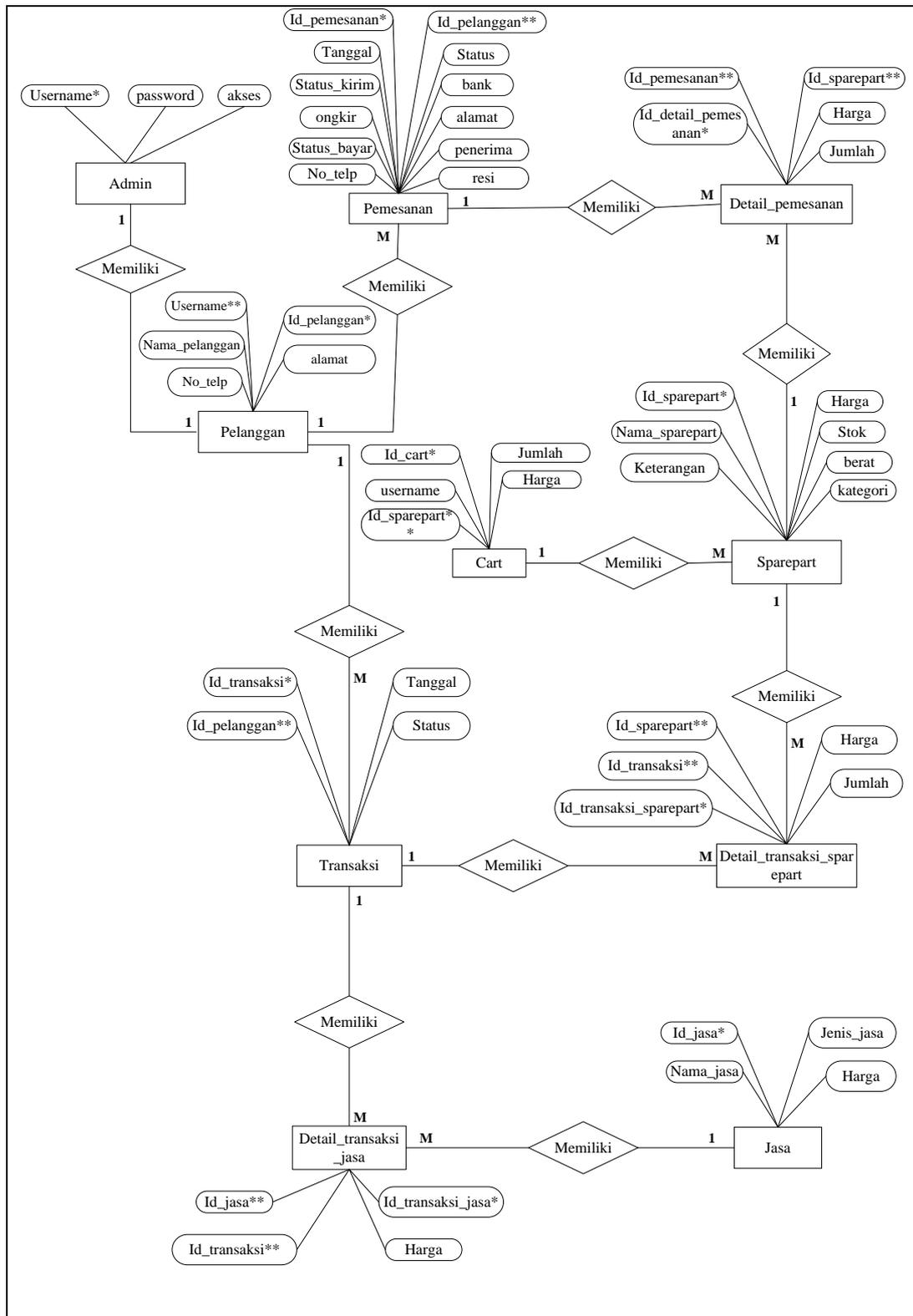
6. Proses 6.0P Data pembayaran berasal dari entitas bagian pelanggan, disimpan kedalam tabel pemesanan akan ke proses laporan dan hasil proses berupa data pembayaran, informasi pembayaran ke tabel pelanggan dan informasi pembayaran pelanggan ke tabel *admin*.
7. Proses 7.0P Data transaksi berasal dari entitas bagian pelanggan, disimpan kedalam tabel transaksi, tabel transaksi jasa, dan tabel transaksi *sparepart* akan ke proses laporan dan hasil proses berupa data transaksi, informasi transaksi, data transaksi jasa, informasi jasa, data informasi *sparepart* dan informasi *sparepart*.
8. Proses 8.0P Pencetakan laporan berasal dari entitas bagian *admin*, yang berupa laporan pemesanan laporan transaksi, laporan *sparepart* dan laporan jasa ke entitas pimpinan.



Gambar 5.8 Data Flow Diagram Level 0

3) *Entity Relationship Diagram (ERD)*

Entity Relationship Diagram (ERD) adalah suatu penyajian data dengan menggunakan entitas dan relasi yang masing-masing dilengkapi dengan atribut-atribut diagram yang menggambarkan hubungan antara entitas dengan atribut penghubungnya. Diagram dapat dilihat langsung pada gambar 5.9.



Gambar 5.9 ERD (Entity Relationship Diagram)

4) Desain Database

Desain *database* yang digunakan untuk menentukan struktur dari tabel-tabel yang akan dibuat berisikan nama-nama *field*, *type field* dan ukurannya, dimana tabel-tabel digunakan untuk menampung data. Adapun desain *database* yaitu sebagai berikut:

a. Tabel Admin

Table pengguna digunakan untuk *admin login* dari sistem yang dirancang pada tabel 5.1.

Nama table : *Admin*

Primary Key : *username*

Table 5.1 Tabel Admin

No	Field	Tipe Data	Panjang Kata	Keterangan
1	<i>Username</i>	<i>Varchar</i>	50	<i>Primary Key</i>
2	<i>Password</i>	<i>Varchar</i>	50	<i>Password</i>
3	Akses	<i>Varchar</i>	50	<i>Akses</i>

b. Tabel Pelanggan

Table pelanggan digunakan untuk menampung data pelanggan dari *system* yang dirancang dapat dilihat pada table 5.2.

Nama table : pelanggan

Primary Key : id_pelanggan

Foreign Key : username

Tabel 5.2 Tabel Pelanggan

No	Field	Tipe Data	Panjang Kata	Keterangan
1	Id_pelanggan	<i>Int</i>	11	<i>Primary Key</i>
2	Nama	<i>Varchart</i>	50	<i>Nama</i>
3	<i>Username</i>	<i>Varchar</i>	50	<i>Username</i>
4	Alamat	<i>Text</i>	-	<i>Alamat</i>
5	No_telp	<i>Varchar</i>	15	<i>No_telp</i>

c. Tabel Pemesanan

Tabel pemesanan digunakan untuk menampung data pemesanan dari *system* yang dirancang dapat dilihat pada table 5.3.

Nama table : pemesanan

Primary Key : id_pemesanan

Foreign Key : id_pelanggan

Table 5.3 Tabel pemesanan

No	<i>Field</i>	<i>Tipe Data</i>	<i>Panjang Kata</i>	<i>Keterangan</i>
1	id_pemesanan	<i>Int</i>	11	<i>Primary Key</i>
2	id_pelanggan	<i>Int</i>	11	<i>Id_pelanggan</i>
3	Tanggal	<i>Date</i>		<i>Tanggal</i>
4	Status	<i>Varchar</i>	30	<i>Status</i>
5	Status_bayar	<i>Varchar</i>	100	<i>Status_bayar</i>
6	Status_kirim	<i>Varchar</i>	100	<i>Status_kirim</i>
7	Ongkir	<i>int</i>	11	<i>ongkir</i>
8	Bank	<i>Varchar</i>	100	<i>bank</i>
9	Alamat	<i>text</i>	-	<i>alamat</i>
10	Penerima	<i>Varchar</i>	100	<i>penerima</i>
11	No_telp	<i>Varchar</i>	100	<i>no_telp</i>
12	Resi	<i>Varchar</i>	100	<i>resi</i>

d. Tabel detail_pemesanan

Table detail_pemesanan digunakan untuk menampung data detail_pemesanan dari sistem yang dirancang pada table 5.4.

Nama table : detail_pemesanan

Primary Key : id_detail_pemesanan

Foreign Key : id_pemesanan, id_sparepart

Table 5.4 Tabel detail_pemesanan

No	<i>Field</i>	<i>Tipe Data</i>	<i>Panjang Kata</i>	<i>Keterangan</i>
1	id_detail_pemesanan	<i>Int</i>	11	<i>Primary Key</i>
2	id_pemesanan	<i>Int</i>	11	<i>Id_pemesanan</i>
3	Id_sparepart	<i>Int</i>	11	<i>Id_sparepart</i>
4	Jumlah	<i>Int</i>	11	<i>Jumlah</i>
5	Harga	<i>Int</i>	11	<i>Harga</i>

e. Tabel sparepart

Table *sparepart* digunakan untuk menampung data *sparepart* dari sistem yang dirancang pada table 5.5.

Nama table : *sparepart*

Primary Key : id_sparepart

Table 5.5 Tabel *sparepart*

No	<i>Field</i>	<i>Tipe Data</i>	<i>Panjang Kata</i>	<i>Keterangan</i>
1	id_sparepart	<i>Int</i>	11	<i>Primary Key</i>

No	Field	Tipe Data	Panjang Kata	Keterangan
2	Kategori	Varchar	100	Kategori
2	Nama_sparepart	Varchar	100	Nama_sparepart
3	Stok	Int	11	Stok
4	Harga	Int	11	Harga
5	Keterangan	Text	-	Keterangan
6	Berat	float	-	Berat

f. Tabel transaksi

Table transaksi digunakan untuk menampung data transaksi dari sistem yang dirancang pada table 5.6.

Nama table : transaksi

Primary Key : id_transaksi

Foreign Key : id_pelanggan

Table 5.6 Tabel transaksi

No	Field	Tipe Data	Panjang Kata	Keterangan
1	id_transaksi	Int	11	Primary Key
2	Id_pelanggan	Int	11	Id_pelanggan

No	Field	Tipe Data	Panjang Kata	Keterangan
3	Tanggal	Date	-	Tanggal
4	Status	Varchar	100	Status

g. Tabel detail_transaksi

Table detail_transaksi digunakan untuk menampung data detail_transaksi dari sistem yang dirancang pada table 5.7.

Nama table : detail_transaksi_sparepart

Primary Key : -

Foreign Key : id_transaksi, id_sparepart

Table 5.7 Tabel detail_transaksi_sparepart

No	Field	Tipe Data	Panjang Kata	Keterangan
1	transaksi_sparepart	Int	11	Primary Key
2	id_transaksi	Int	11	Id_transaksi
3	Id_sparepart	Int	11	Id_sparepart
4	Harga	Int	11	Harga
5	Jumlah	Int	11	Jumlah

h. Tabel detail_transaksi_jasa

Table detail_transaksi_jasa digunakan untuk menampung data detail_transaksi_jasa dari sistem yang dirancang pada table 5.8.

Nama table : detail_transaksi_jasa

Primary Key : id_transaksijasa

Foreign Key : id_transaksi, id_jasa

Table 5.8 Tabel detail_transaksi_jasa

No	Field	Tipe Data	Panjang Kata	Keterangan
1	id_transaksi_jasa	<i>Int</i>	11	<i>Primary Key</i>
2	Id_transaksi	<i>Int</i>	11	<i>Id_transaksi</i>
3	Id_jasa	<i>Int</i>	11	<i>Id_jasa</i>
4	Harga	<i>Int</i>	11	<i>Harga</i>

i. Tabel jasa

Table jasa digunakan untuk menampung data jasa dari sistem yang dirancang pada table 5.9.

Nama table : jasa

Primary Key : id_jasa

Table 5.9 Tabel jasa

No	Field	Tipe Data	Panjang Kata	Keterangan
1	id_jasa	Int	11	Primary Key
2	Jenis_jasa	Varchar	100	Jenis_jasa
3	Nama_jasa	Varchar	100	Nama_jasa
4	Harga	Int	11	Harga

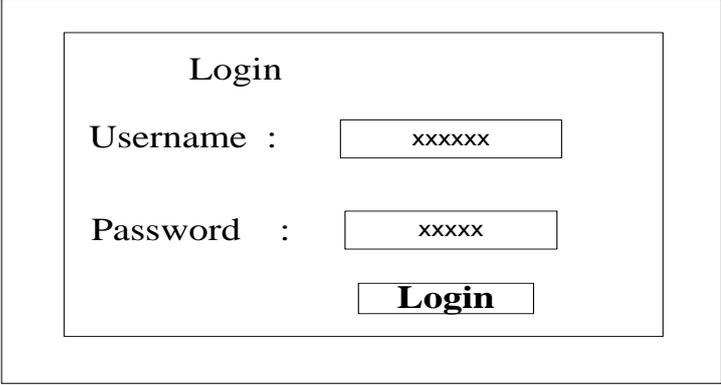
1. Desain Interface Aplikasi

Desain *Intreface* merupakan mekanisme komunikasi antara pengguna (*user*) dengan sistem. *Interface* dapat menerima informasi dari pengguna dan memberikan informasi kepada pengguna untuk mengarahkan alur penelusuran masalah sampai ditemukan suatu solusi. Desain *interface* aplikasi yang akan dirancang, sebagai berikut:

1. Desain Interface Login

Berikut ini rancangan untuk tampilan halaman *Login Admin*, *Pimpinan*, *Gudang*, yang ditampilkan pada gambar berikut ini :

a. *Login Admin*, Pimpinan, Gudang. Tampilan *login admin*, Pimpinan, Gudang, dapat dilihat pada gambar 5.10:



Login

Username :

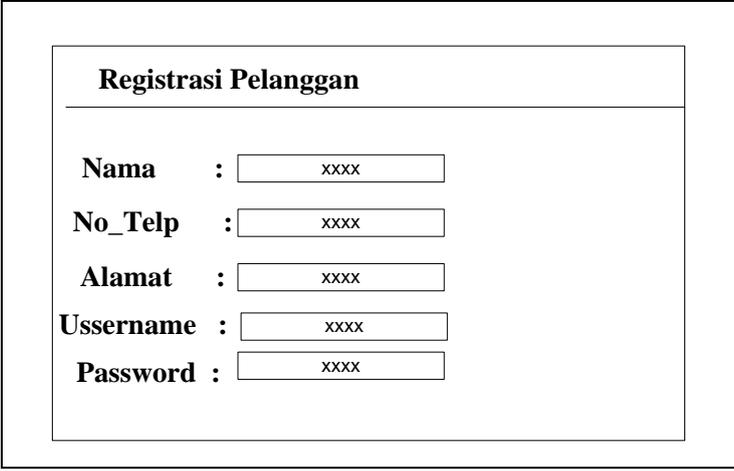
Password :

Login

Gambar 5.10 Desain *Login*

2. Desain *Interface Registrasi* pelanggan

Tampilan *registrasi* pelanggan pada *admin* dapat dilihat pada gambar 5.11:



Registrasi Pelanggan

Nama :

No_Telp :

Alamat :

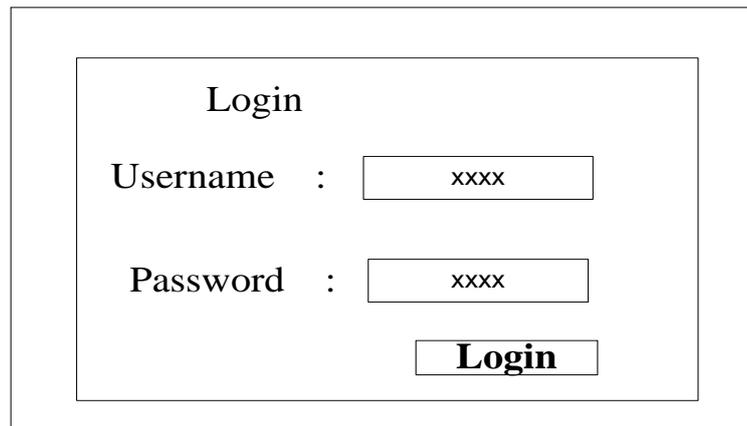
Usurname :

Password :

Gambar 5.11 Desain *Interface Tampilan Registrasi* Pelanggan

3. Desain *Interface Login* Pelanggan

Tampilan *login* pelanggan pada Pelanggan dapat dilihat pada gambar 5.12:

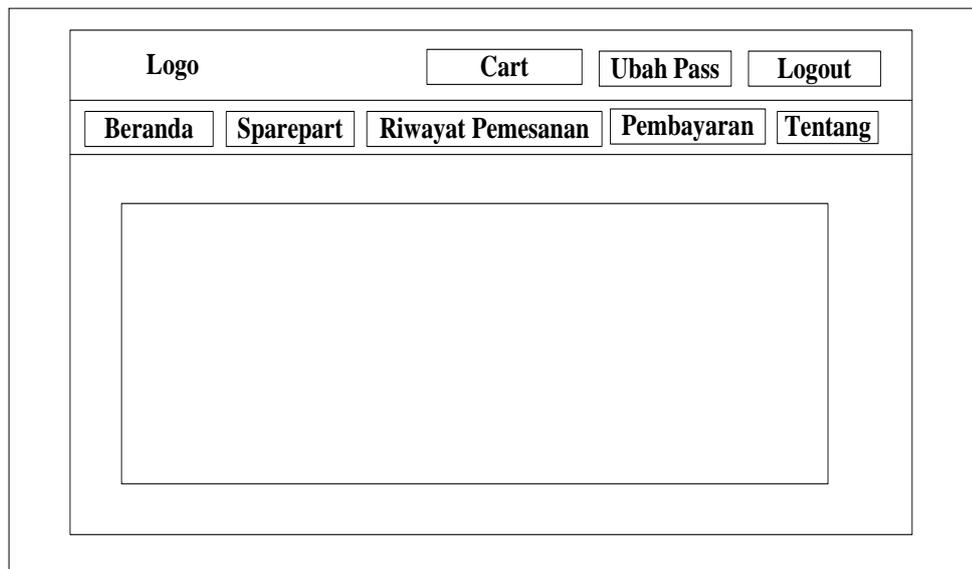


The image shows a login form with a central box containing the title "Login". Below the title, there are two input fields: "Username" and "Password", both containing the text "xxxx". Below the password field is a "Login" button.

Gambar 5.12 Desain *Interface* Tampilan *Login* Pelanggan

a. Desain *Interface* Halaman Utama Pelanggan

Tampilan halaman utama pelanggan pada pelanggan dapat dilihat pada gambar 5.13:



The image shows a main page layout with a header area containing a "Logo" and three buttons: "Cart", "Ubah Pass", and "Logout". Below the header is a navigation bar with five buttons: "Beranda", "Sparepart", "Riwayat Pemesanan", "Pembayaran", and "Tentang". The main content area is a large empty rectangle.

Gambar 5.13 Desain *Interface* Tampilan Halaman Utama Pelanggan

b. Desain *Interface* halaman *Cart* Pelanggan

Tampilan halaman *Cart* pada pelanggan dapat dilihat pada gambar 5.14:

No	Nama	Sparepart	Jumlah	Harga	Status	Total
xx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxx	xxxxxx
		Total				xxxxxx

Gambar 5.14 Desain *Interface* Tampilan halaman *Cart*

c. Desain *Interface* Riwayat Pemesanan

Tampilan pemesanan pada riwayat pemesanan dapat dilihat pada gambar 5.15:

Daftar Riwayat Pemesanan				
show <input type="text" value="10"/> entries				
No	Tanggal	Total Sparepart	Jumlah	Aksi
xx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	Detail

Gambar 5.15 Desain *Interface* Riwayat Pemesanan

d. Desain *Interface* Pembayaran Pelanggan

Tampilan pembayaran pada Pelanggan dapat dilihat pada gambar 5.16:

No	Tanggal	Jumlah	Status Bayar	Aksi
xx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	Bayar Detail

Gambar 5.16 Desain *Interface* Tampilan Pembayaran

4. Desain *Interface Admin*

a. Desain *Login Admin*

Tampilan *login admin* pelanggan pada Pelanggan dapat dilihat pada gambar 5.17:

Login

Username :

Password :

Gambar 5.17 Desain *Login Admin*

b. Desain Halaman *Sparepart*

Tampilan Halaman *Sparepart* pada *admin* dapat dilihat pada gambar 5.18:

Logo		Ubah Pass		Logout		
		Jasa	Sparepart	Pemesanan	Pembayaran	Transaksi Penjualan
Data Sparepart						
No	Nama	Harga	Ket	Jenis	Stok	
xx	xxxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	

Gambar 5.18 Desain *Interface* Tampilan Halaman *Sparepart*

c. Desain *Interface* Halaman Data *Sparepart*

Tampilan halaman data *sparepart* pada *admin* dapat dilihat pada gambar 5.19:

Nama	:	<input type="text" value="xxxx"/>
Harga	:	<input type="text" value="xxxx"/>
Ket	:	<input type="text" value="xxxx"/>
Jenis	:	<input type="text" value="xxxx"/>

No	Nama	Harga	Ket	Jenis	Stok	Aksi
xx	<input type="text" value="xxxxxx"/>	<input type="text" value="xxxxx"/>	<input type="text" value="xxxxx"/>	<input type="text" value="xxxxx"/>	<input type="text" value="xxxxx"/>	<input type="button" value="Tambah Stok"/> <input type="button" value="Ubah"/>

Gambar 5.19 Desain *Interface* Tampilan Halaman Data *Sparepart*

d. Desain *Interface* Halaman Tambah Stok *Sparepart*

Tampilan halaman tambah stok *sparepart* pada halaman tambah stok *sparepart* dapat dilihat pada gambar 5.20:

Tambah Stok Sparepart

Nama :

Harga :

Ket :

Jenis :

Gambar 5.20 Desain *Interface* Halaman Tambah Stok Sparepart

e. Desain *Interface* Halaman Jasa

Tampilan halaman jasa dapat dilihat pada gambar 5.21:

Logo

Jasa

Nama Jasa :

Harga :

Ket :

Data Jasa

No	Nama	Harga	Ket	Aksi
<input type="text" value="xx"/>	<input type="text" value="xxxxxxx"/>	<input type="text" value="xxxxxx"/>	<input type="button" value="Ubah"/>	<input type="button" value="Ubah"/>

Gambar 5.21 Desain *Interface* Halaman Jasa

f. Desain *Interface* Tampilan Pemesanan

Tampilan pemesanan pada pelanggan dapat dilihat pada gambar 5.22:

No	Tanggal	Jumlah	Aksi
xx	xxxxxxx	xxxxxxx	Detail

Gambar 5.22 Desain *Interface* Tampilan Pemesanan

5. Desain *Interface* Pimpinan

a. Desain *Interface* Halaman Utama Pimpinan

Tampilan halaman utama pimpinan dapat dilihat pada gambar 5.23:

Logo		Ubah Pass		Logout	
Pengguna		Laporan Pemesanan		Laporan Transaksi	
Laporan Sparepart					
Username xxxx		No	username	Hak Akses	Aksi
Akses xxxx					
Simpan		Ubah			

Gambar 5.23 Desain *Interface* Halaman Utama Pimpinan

b. Desain *Interface* Halaman Laporan Pemesanan Pimpinan

Tampilan halaman laporan pemesanan pimpinan dapat dilihat pada gambar 5.23:

Gambar 5.23 Desain *Interface* Halaman Laporan Pemesanan Pimpinan

c. Desain *Interface* Halaman Laporan Transaksi Pimpinan

Tampilan halaman laporan transaksi pimpinan dapat dilihat pada gambar 5.24:

Gambar 5.24 Desain *Interface* Tampilan Halaman Laporan Transaksi

d. Desain *Interface* Halaman Laporan Sparepart

Tampilan halaman laporan sparepart dapat dilihat pada gambar 5.25:

Logo		<input type="button" value="Ubah Pass"/>	<input type="button" value="Logout"/>	
<input type="button" value="Pengguna"/>	<input type="button" value="Laporan Pemesanan"/>	<input type="button" value="Laporan Transaksi"/>	<input type="button" value="Laporan Sparepart"/>	
Laporan Sparepart				
No	ID Sparepart	Harga	Keterangan	Stok
xx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx

Gambar 5.25 Desain Interface Halaman Laporan Sparepart

5.1.3. Tahap Evaluasi *Prototype*

Pada tahap ini penulis melakukan evaluasi *prototype* dengan cara melakukan diskusi langsung kepada pihak *client* atau pihak perwakilan dari perusahaan. Diskusi yang dilakukan antara penulis dan pihak *client* yaitu membahas tentang kelayakan dan kesesuaian *prototype*, dimana evaluasi ini dilakukan untuk mengetahui ketersediaan dan kelengkapan fungsi-fungsi yang terdapat pada *prototype* yang telah dibuat sebelumnya oleh pihak penulis.

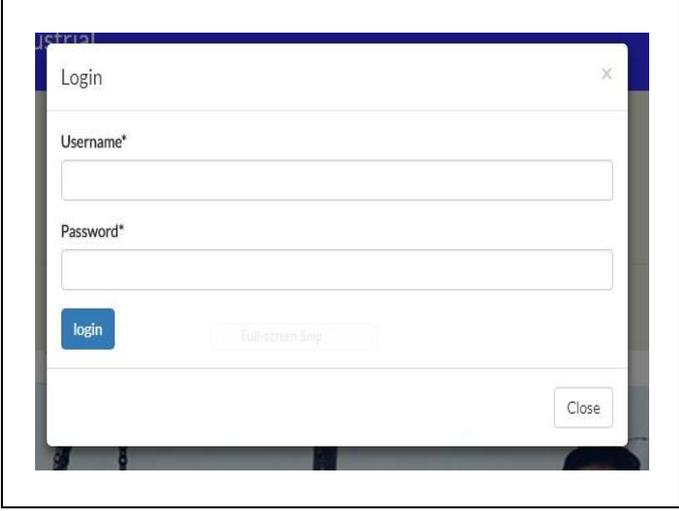
1. Hasil

a. Admin

1).Halaman *Login*

Halaman ini merupakan halaman awal untuk *admin login*. Berikut tampilan halaman *login*, *Admin*,

Pimpinan, Pelanggan, Gudang dan dapat dilihat pada gambar 5.26:

A screenshot of a web browser window showing a login form. The form has a title bar that says "Login" with a close button (X). Below the title bar, there are two input fields: "Username*" and "Password*". Below the password field, there is a blue button labeled "login", a button labeled "Full-screen Smp", and a "Close" button in the bottom right corner.

Gambar 5.26 Halaman Login

2). Halaman Beranda Admin

Halaman ini merupakan halaman pembuka ketika *admin* sukses melakukan akses *login*. Berikut tampilan halaman Beranda *Admin*, dapat kita lihat pada gambar 5.27:



Gambar 5.27 Halaman Beranda Admin

3). Halaman Data *Sparepart Admin*

Halaman ini merupakan halaman data *sparepart* pada *admin*. Berikut tampilan halaman data *sparepart*, dapat dilihat pada gambar 5.28:

The screenshot shows the admin interface for CV. INDOPART INDUSTRIAL Palembang. The main content area is titled 'Form Sparepart' and contains a 'Daftar Sparepart' table. The table has columns for ID Sparepart, Nama Sparepart, Harga Harga, Keterangan, Stok, and Aksi. There are two entries in the table:

ID Sparepart	Nama Sparepart	Harga Harga	Keterangan	Stok	Aksi
1	Genset Perkins VP15055C	520,500,000	Perkins daya prime power 1505 kVA tipe Container. Genset ini menggunakan mesin perkins tipe 4012-46TAG2A dengan alternator Stamford.	2	[Edit] [Delete] [Add]
2	Genset Cummins	387,000,000	Cummins daya prime power 100 kVA tipe Open. Genset ini menggunakan mesin Cummins tipe 6BTS.9-G2 dengan 6 silinder dan alternator Stamford UCI274C.	2	[Edit] [Delete] [Add]

Gambar 5.28 Halaman Data *Sparepart Admin*

4). Halaman Data *Jasa Admin*

Halaman ini merupakan halaman data jasa pada *admin*. Berikut tampilan halaman data jasa, dapat dilihat pada gambar 5.29:



Gambar 5.29 Halaman Data Jasa Admin

5). Halaman Data Pemesanan

Halaman ini merupakan halaman data pemesanan pada *admin*. Berikut tampilan halaman data pemesanan, dapat dilihat pada gambar 5.30:



Gambar 5.30 Halaman Data Pemesanan

6). Halaman Data Pembayaran

Halaman ini merupakan halaman data pembayaran. Berikut tampilan halaman data pembayaran pada *Admin*, dapat dilihat pada gambar 5.31:



CV. Indopart Industrial

CV. INDOPART INDUSTRIAL
Palembang

Sparepart Jasa Pemesanan Pembayaran Transaksi Riwayat Transaksi

Pembayaran Pelanggan

Daftar Pembayaran Pelanggan

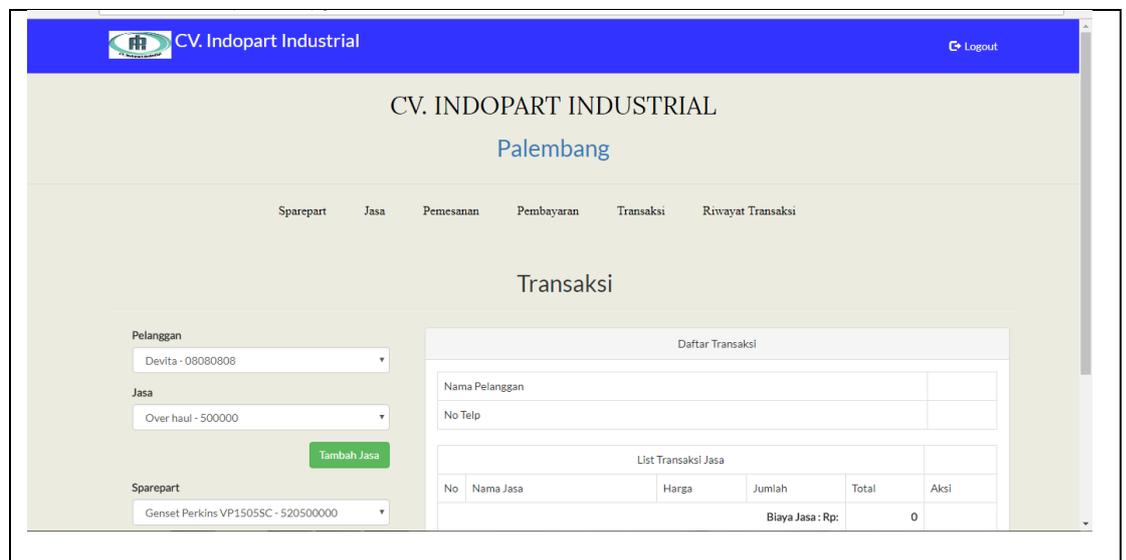
Show 10 entries Search:

No	Tanggal	Nama	Total Sparepart	Jumlah	Status Bayar	Aksi
1	2018-07-06	Deni	0	Rp. 0	Belum Bayar	
2	2018-07-03	Rani	1	Rp. 150,000	Valid	
3	2018-07-03	ayu	1	Rp. 387,000,000	Valid	
4	2018-07-03	RANI VALENSIA	2	Rp. 907,500,000	Valid	

Gambar 5.31 Halaman Data Pembayaran

7). Halaman Data Transaksi

Halaman ini merupakan halaman data transaksi pada *Admin*. Berikut tampilan halaman data transaksi, dapat dilihat pada gambar 5.32:



CV. Indopart Industrial

CV. INDOPART INDUSTRIAL
Palembang

Sparepart Jasa Pemesanan Pembayaran Transaksi Riwayat Transaksi

Transaksi

Pelanggan
Devita - 08080808

Jasa
Over haul - 500000

Tambah Jasa

Sparepart
Genset Perkins VP1505SC - 520500000

Daftar Transaksi

Nama Pelanggan
No Telp

List Transaksi Jasa

No	Nama Jasa	Harga	Jumlah	Total	Aksi
				Biaya Jasa : Rp:	0

Gambar 5.32 Halaman Data Transaksi

8). Halaman Data Riwayat Transaksi

Halaman ini merupakan halaman data riwayat transaksi. Berikut tampilan halaman data riwayat transaksi, dapat dilihat pada gambar 5.33:

The screenshot shows the 'Riwayat Transaksi' page for CV. Indopart Industrial. The page includes a search bar and a table with the following data:

No	Pelanggan	Tanggal	Total	Aksi
1	Devita	2018-07-03	250,000	
2	Rani	2018-07-03	774,200,000	
3	Deni	2018-06-25	202,000	

Showing 1 to 3 of 3 entries

Gambar 5.33 Halaman Data Riwayat Transaksi

b. Pelanggan

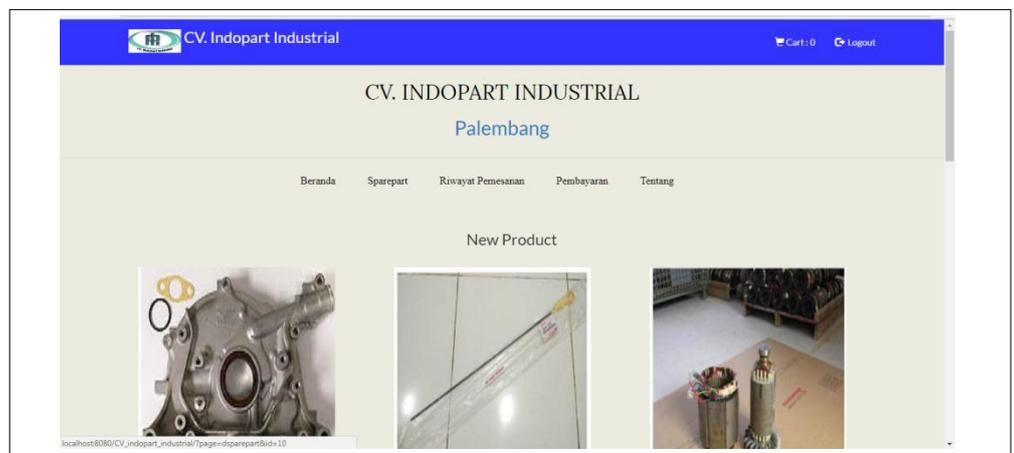
1). Halaman *Registrasi* Pelanggan

Halaman ini merupakan halaman *registrasi* pelanggan. Berikut tampilan halaman *registrasi* pelanggan, dapat dilihat pada gambar 5.34:

Gambar 5.34 Halaman Registrasi Pelanggan

2). Halaman Sparepart

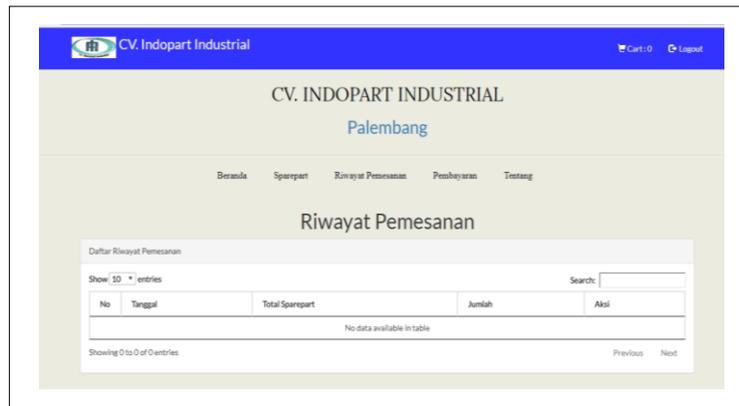
Halaman ini merupakan halaman *sparepart* di halaman pelanggan. Berikut tampilan halaman *sparepart*, dapat dilihat pada gambar 5.35:



Gambar 5.35 Halaman Sparepart

3). Halaman Data Riwayat Pemesanan

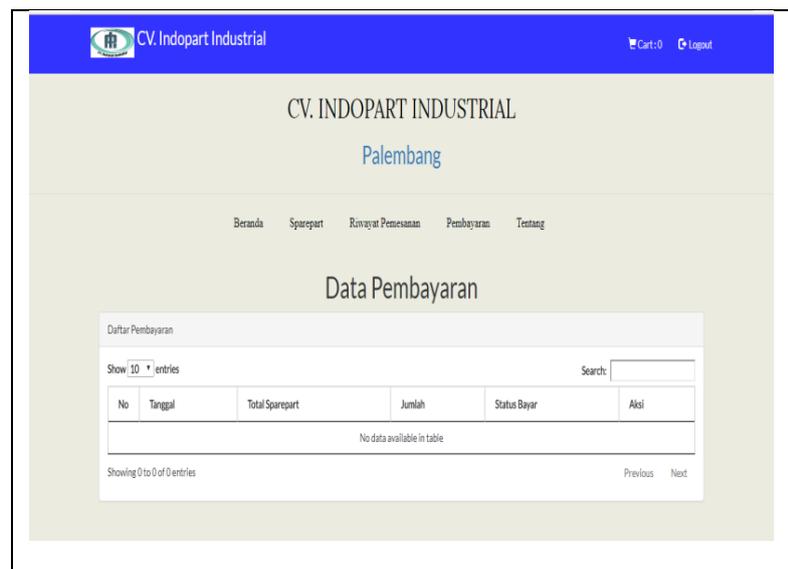
Halaman ini merupakan halaman data riwayat pemesanan. Berikut tampilan halaman data riwayat pemesanan, dapat dilihat pada gambar 5.36:



Gambar 5.36 Halaman Data Riwayat Pemesanan

4). Halaman Pembayaran

Halaman ini merupakan halaman pembayaran. Berikut tampilan halaman pembayaran, dapat dilihat pada gambar 5.37:



Gambar 5.37 Halaman Pembayaran

c. Pimpinan

1). Halaman Laporan *Sparepart*

Halaman ini merupakan halaman laporan *sparepart*. Berikut tampilan halaman laporan *sparepart*, dapat dilihat pada gambar 5.38:



ID Sparepart	Nama Sparepart	Harga Harga	Keterangan	Stok
S11	- Oil Pump / Pompa Oli Genset Cummins	2,000,000	Oil Pump / Pompa Oli adalah komponen yang berguna untuk memompa oli dari oli sump dan menaikkan tekanan oli yang melumasi logam-logam yang bergesekan di mesin. Pelumasan penting agar komponen mesin memiliki daya tahan yang baik dan tidak mudah berkarat akibat gesekan.	5
S3	Air Filter Genset Cummins	150,000	Filter Udara / Air Filter adalah bagian dari mesin genset yang berguna untuk menyaring udara. Partikel debu di udara dapat menyebabkan ruang pembakaran cepat kotor, oleh karena itu harus disaring terlebih dahulu. Perawatan filter udara sebaiknya dilakukan setiap 200 jam operasi.	2
S4	Alternator Genset Cummins	250,000,000	Alternator untuk menghasilkan keluaran frekuensi variabel secara otomatis. Sebuah Inverter frekuensi kemudian digunakan untuk memperbaiki output generator yang bervariasi agar sesuai dengan frekuensi keluaran yang diinginkan 50 Hz atau 60 Hz. Penggunaan perangkat ini menghilangkan kebutuhan variable speed drive dan transformator.	4
S6	Connecting Rods	385,000	Connecting Rods berfungsi untuk mengeluarkan dua pon massa berputar dari masing - masing silinder untuk penghematan berat total dua belas pound di depan untuk di aplikasikan di Cummins.	6

Gambar 5.38 Halaman Laporan Sparepart

d. Gudang

1). Halaman Beranda Gudang

Halaman ini merupakan halaman beranda gudang. Berikut tampilan halaman beranda gudang, dapat dilihat pada gambar 5.39:



Gambar 5.39 Halaman Beranda Gudang

2). Halaman Sparepart Gudang

Halaman ini merupakan halaman *sparepart* gudang. Berikut tampilan halaman *sparepart* gudang, dapat dilihat pada gambar 5.40:

CV. Indopart Industrial

CV. INDOPART INDUSTRIAL
Palembang

Sparepart

Form Sparepart

Kategori: Sparepart Genset

Nama Sparepart*: Masukan Nama Sparepart

Harga: Masukan Harga

Keterangan: Masukan Keterangan Sparepart

Daftar Sparepart

Show 10 entries

No	Kategori	Sparepart	Harga	Keterangan	Stok	Berat (KG)	Aksi
1	Sparepart Oil	- Oil Pump / Pompa Oil Genset Cummins	2.000.000	Oil Pump / Pompa Oil adalah komponen yang berguna untuk memompa oli dari oli sump dan menaikan tekanan oli yang melumasi logam-logam yang bergesekan di mesin. Pelumasan sangat krusial untuk mesin.	0	0.5	

Gambar 5.40 Halaman Sparepart Gudang

e. Output

1). Output Pemesanan Pada Pelanggan

Halaman ini merupakan output dari pemesanan pada pelanggan.

Dan akan masuk juga laporan output ke menu pemesanan pada admin. Berikut tampilan pemesanan pada pelanggan, dapat dilihat pada gambar 5.41:

Detail Pemesanan Rani 2018-07-11
BCA No Rek: 11672839012 An CV. Indopart Industrial

CV. INDOPART INDUSTRIAL

Brigadir Jendral Hasan Kasim G&E, Cilentang Palembang
(Sebelah Rumah Sakit Ashara)
Tlp / Fax : 0711.5615307 / 5615308

Nama Penerima: aaa
Alamat: aaa
No Telp: 213
Pengiriman: BNI

No	Sparepart	Berat	Jumlah	Harga	Total
1	Dipstick Stick Oil Genset Cummins	5	1	Rp. 100,000	Rp. 100,000
				Total :	Rp. 100,000
				Total Berat:	Rp. 5 Kg
				Ongkos Kirim:	Rp. 70,000
				Total Seluruh:	Rp. 450,000

Gambar 5.41 Output Pemesanan Pada Pelanggan

5.1.4. Menguji Sistem

A. White box

Metode yang digunakan dalam pengujian *white box* ini adalah metode *basis path*. Metode basis path memungkinkan peneliti kasus uji untuk mendapatkan perkiraan logik yang kompleks dari desain procedural dan menggunakan perkiraan ini untuk mendefinisikan aliran eksekusi. Salah satu contoh file yang akan diuji adalah file *CodeIgniter* yang scriptnya dapat dilihat pada tabel 5.15.

Tabel 5.15 Script file *codeigniter*

No	Script	Keterangan
1	<pre>\$cek_login=mysqli_query(\$con,"select * from pengguna where username='".\$_POST['username']."' and password = ".\$_POST['password']."'"); \$cek2=mysqli_fetch_array(\$cek_login); if(mysqli_num_rows(\$cek_login)>0){</pre>	<p><i>Script</i> akses cek login</p>
2	<pre>if(\$cek2['akses']=='Admin'){ \$_SESSION['Admin']=\$_POST['username'];</pre>	<p><i>Script</i> cek akses <i>admin</i></p>
3	<pre>if(\$cek2['akses']=='Pimpinan'){</pre>	<p>Script</p>

No	Script	Keterangan
	<code>\$_SESSION['Pimpinan']=\$_POST['username'];</code>	akses cek pimpinan
4	<code>if(\$cek2['akses']=='Pelanggan'){ \$_SESSION['Pelanggan']=\$_POST['username'];</code>	Script akses cek pelanggan

Berdasarkan kode di atas, maka basis path-nya dapat digambarkan seperti pada gambar 5.15 dapat dihitung *cyclomatic complexity* yakni:

$$V(G) = E - N + 2 = 4 - 3 + 2 = 3$$

$$V(G) = P + 2 = 3$$

$$V(G) = \text{Jumlah region} = 3$$

B. Black Box Testing

Pada tahapan ini setelah semua sistem telah menjadi sebuah perangkat lunak, maka sistem dilakukan evaluasi atau pengujian sistem apakah semua sistem berjalan sesuai dengan yang diharapkan. Pada tahapan ini dilakukan pengujian terhadap semua sistem baik berupa

form-form dan *button-button* dengan menggunakan teknik pengujian *black box testing*. Hasil pengujian sistem dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 5.16 Pengujian *Black-Box* Pada Admin

No.	Skenario	Test Case	Harapan	Hasil
1	Berhasil melakukan <i>Login</i> pada halaman <i>admin</i> .	<i>Input Username</i> dan <i>password</i> pada halaman <i>admin</i> .	Sistem berhasil masuk ke beranda setelah sukses melakukan akses.	<i>Valid</i>
2	Berhasil melakukan perubahan <i>password</i> pada halaman <i>admin</i> .	<i>Change Username</i> dan <i>password</i> pada halaman <i>admin</i> .	<i>Password</i> dan <i>username</i> berhasil dirubah	<i>Valid</i>
3	Berhasil mengelola data <i>sperepart</i> pada halaman <i>admin</i> .	Input data <i>sperepart</i> , cari data <i>sperepart</i> , <i>edit</i> data <i>sperepart</i> dan hapus data <i>sperepart</i> .	Data <i>sperepart</i> berhasil di <i>input</i> , cari, <i>edit</i> dan hapus	<i>Valid</i>
4	Berhasil mengelola data jasa pada halaman <i>admin</i> .	<i>Input</i> data jasa, cari data jasa, <i>edit</i> data jasa dan jasa data siswa.	Data jasa berhasil di <i>input</i> , cari, <i>edit</i> dan hapus	<i>Valid</i>
5	Berhasil mengelola data pemesanan pada halaman <i>admin</i> .	<i>Input</i> data pemesanan, cari data pemesanan	Data pemesanan berhasil di <i>input</i> , cari	<i>Valid</i>
6	Berhasil mengelola data pembayaran pada halaman <i>admin</i> .	<i>Input</i> data pembayaran, cari data pembayaran.	Data pembayaran berhasil di <i>input</i> , cari.	<i>Valid</i>
7	Berhasil mengelola data transaksi pada halaman <i>admin</i> .	Input data transaksi <i>sparepart</i> , <i>input</i> transaksi data jasa.	Data transaksi <i>sparepart</i> berhasil di <i>input</i> , Data transaksi <i>jasa</i> berhasil di <i>input</i>	<i>Valid</i>

No.	Skenario	Test Case	Harapan	Hasil
8	Berhasil mengelola data transaksi pada halaman <i>admin</i> .	Simpan data transaksi.	Data transaksi berhasil di simpan.	<i>Valid</i>

Tabel 5.16 Pengujian *Black-Box* Pada Pelanggan

No.	Skenario	Test Case	Harapan	Hasil
1	Berhasil melakukan <i>Registrasi</i> .	<i>Input</i> data <i>registrasi</i> pada halaman pelanggan	Sistem berhasil masuk ke halaman <i>login</i> .	<i>Valid</i>
2	Berhasil melakukan <i>Login</i> pada halaman pelanggan	<i>Input Username</i> dan <i>password</i> pada halaman pelanggan.	Sistem berhasil masuk ke beranda setelah sukses melakukan akses.	<i>Valid</i>
3	Berhasil melakukan perubahan <i>password</i> pada halaman pelanggan.	<i>Change Username</i> dan <i>password</i> pada halaman pelanggan.	<i>Password</i> dan <i>username</i> berhasil dirubah.	<i>Valid</i>
4	Berhasil mengelola data riwayat pemesanan pada halaman pelanggan.	<i>Input</i> data riwayat pemesanan, cari data pemesanan.	Data pemesanan berhasil di <i>input</i> .	<i>Valid</i>
5	Berhasil mengelola data pembayaran pada halaman pelanggan.	<i>Input</i> data pembayaran, cari data pembayaran.	Data pembayaran berhasil di <i>input</i> .	<i>Valid</i>

Tabel 5.17 Pengujian *Black-Box* Pada Pimpinan

No.	Skenario	Test Case	Harapan	Hasil
1	Berhasil melakukan	<i>Input Username</i> dan <i>password</i> pada halaman	Sistem berhasil masuk ke beranda	<i>Valid</i>

No.	Skenario	Test Case	Harapan	Hasil
	<i>Login</i> pada halaman pimpinan.	pimpinan.	setelah sukses melakukan akses.	
2	Berhasil melakukan perubahan <i>password</i> pada halaman pimpinan.	<i>Change Username</i> dan <i>password</i> pada halaman pimpinan.	<i>Password</i> dan <i>username</i> berhasil dirubah	<i>Valid</i>
3	Berhasil mencetak laporan pemesanan pada halaman pimpinan.	Cetak laporan pemesanan.	Data laporan pemesanan berhasil di cetak	<i>Valid</i>
4	Berhasil mencetak laporan transaksi pada halaman pimpinan.	Cetak laporan transaksi.	Data laporan transaksi dicetak.	<i>Valid</i>
5	Berhasil mencetak laporan <i>sparepart</i> pada halaman pimpinan.	Cetak laporan <i>sparepart</i> .	Data laporan <i>sparepart</i> dicetak.	<i>Valid</i>

BAB VI

PENUTUP

6.1. Kesimpulan

Website Ecommerce pada CV.Indopart Industrial, merupakan *website* untuk media promosi dan penjualan. Dengan adanya media promosi dan penjualan berbasis *website* ini maka konsumen lebih mudah untuk memesan berbagai produk *sparepart* dan jasa yang ditawarkan perusahaan.

6.2. Saran

Dari kegiatan penelitian ini terdapat beberapa saran yang ditujukan kedalam penelitian ini, yaitu antara lain :

1. Diharapkan untuk kedepannya *website* ini bisa menjadi *website mobile*, yang bisa lebih banyak menambahkan fitur seperti *notification*, *discon* dan lain - lain.
2. Bisa bekerja sama dengan bank dan transaksi pembayarannya tidak sistem *upload*.
3. Data berbagai macam produk yang terdapat pada *website* dapat selalu di-update oleh admin sesuai dengan kebutuhannya yang ada sehingga dapat memberikan informasi yang terbaru kepada pelanggan.