

**PERANCANGAN *E-COMMERCE* BERBASIS WEB PADA PT. INTI PPS
PACKINDO DENGAN MENGGUNAKAN *FRAMEWORK LARAVEL***

Skripsi



Disusun Oleh:

NAMA : KEVIN ZULNALIM

NIM : 20180700031

SISTEM INFORMASI

FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS BUDDHI DHARMA

TANGERANG

2023

**PERANCANGAN *E-COMMERCE* BERBASIS WEB PADA PT. INTI PPS
PACKINDO DENGAN MENGGUNAKAN *FRAMEWORK LARAVEL***

Laporan Skripsi

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk kelengkapan gelar kesarjanaan pada

Program Studi Sistem Informasi

Jenjang Pendidikan Strata 1



Disusun Oleh:

NAMA : KEVIN ZULNALIM

NIM :20180700031

SISTEM INFORMASI

FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS BUDDHI DHARMA

TANGERANG

2023

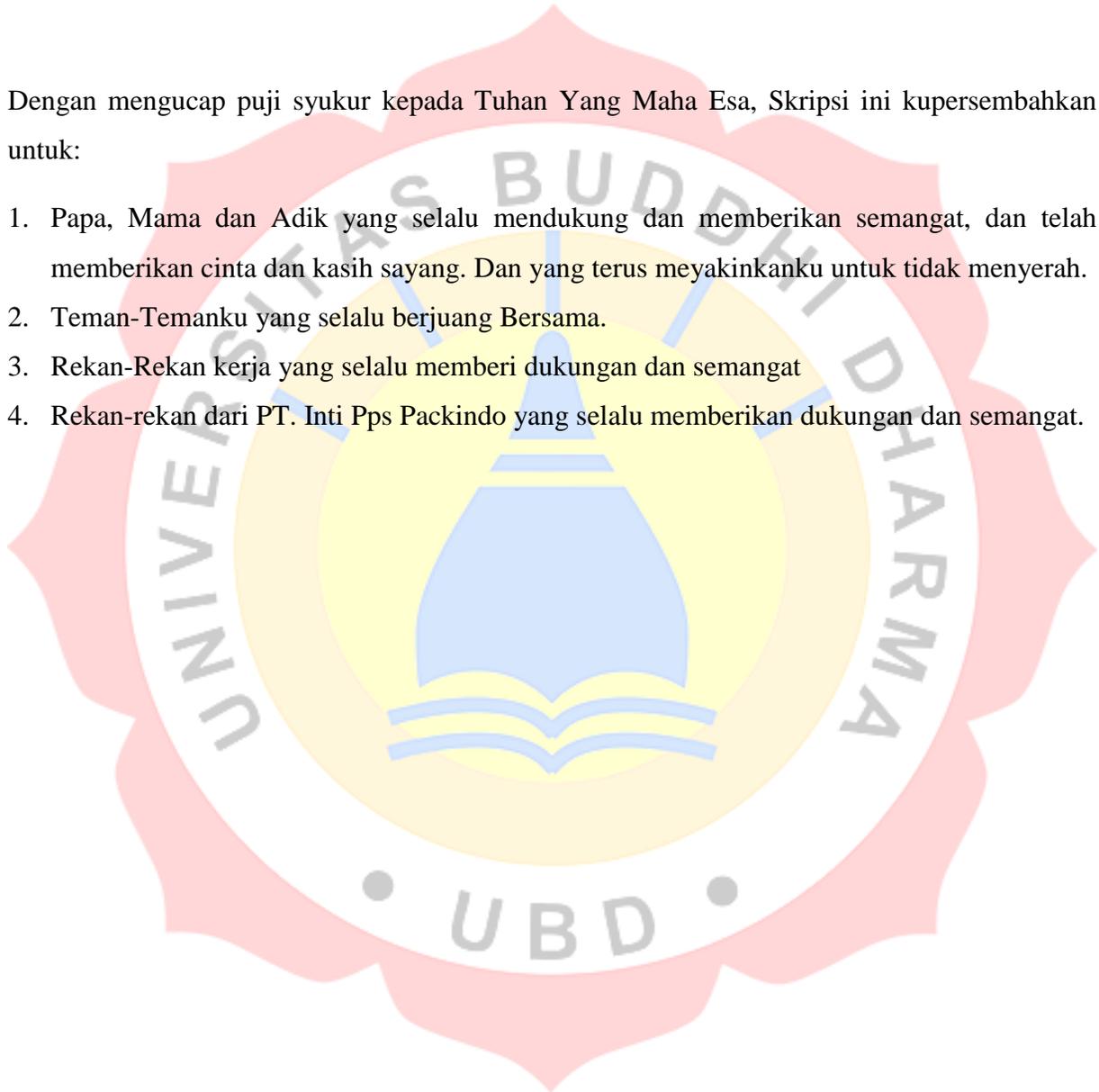
LEMBAR PERSEMBAHAN

"live as if you were to die tomorrow. learn as if you were to live forever."-mahatma Gandhi

"Hiduplah seolah kamu akan mati besok. Belajarlah seolah kamu akan hidup selamanya."

Dengan mengucapkan puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, Skripsi ini kupersembahkan untuk:

1. Papa, Mama dan Adik yang selalu mendukung dan memberikan semangat, dan telah memberikan cinta dan kasih sayang. Dan yang terus meyakinkanku untuk tidak menyerah.
2. Teman-Temanku yang selalu berjuang Bersama.
3. Rekan-Rekan kerja yang selalu memberi dukungan dan semangat
4. Rekan-rekan dari PT. Inti Pps Packindo yang selalu memberikan dukungan dan semangat.



UNIVERSITAS BUDDHI DHARMA

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

UNIVERSITAS BUDDHI DHARMA

Yang bertanda tangan di bawah ini,

LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Yang bertanda tangan di bawah ini, NIM : 20180700031
Nama : Kevin Zulnalim
Jenjang Studi : ~~Strata 1~~ ~~20180700031~~
Program Studi : ~~Sistem Informasi~~
Nama Studi : ~~Sistem Informasi~~
Jenjang Studi : ~~Strata 1~~
Peminatan : ~~Electronic Business~~
Program Studi : Sistem Informasi
Peminatan : ~~Electronic Business~~

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapat gelar akademik Sarjana atau kelengkapan studi, baik di Universitas Buddhi Dharma maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
Dengan ini menyetujui untuk memberikan ijin kepada pihak Universitas Buddhi Dharma, Hak Bebas Royalti Non - Eksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah kami yang berjudul: "PERANCANGAN E-COMMERCE BERBASIS WEB PADA PT. INTI PPS".
2. Skripsi ini dibuat sendiri tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan dosen pembimbing (apabila ada). Dengan Hak Bebas Royalti Non - Eksklusif ini pihak Universitas Buddhi Dharma tidak terdapat karya lain yang telah diteliti atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dan dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan daftar pustaka di internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis atau pencipta karya ilmiah tersebut.
3. Dalam Skripsi ini tidak terdapat pemalsuan (kebohongan), seperti buku, artikel, jurnal, data sekunder, dan lain-lain yang sengaja dibuat tanpa melibatkan pihak Universitas Buddhi Dharma, sebagai bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.
4. Lembar pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya, tanpa paksaan dan apabila dikemudian pernyataan ini saya buat dengan tidak benar atau terdapat penyimpangan dan ketidak benaran dalam pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar akademik yang telah saya peroleh karena Skripsi ini serta sanksi lainnya sesuai dengan peraturan dan norma yang berlaku.

Tangerang, 26 Januari 2023
Yang membuat pernyataan,

Tangerang, 26 Januari 2023
Yang membuat pernyataan,
KEVIN ZULNALIM
55EAAKX23
Kevin Zulnalim
(20180700031)
METERAI TEMPEL
77AKX270630573
Kevin Zulnalim
20180700031



UNIVERSITAS BUDDHI DHARMA
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING
PERANCANGAN *E-COMMERCE* BERBASIS WEB PADA PT. INTI PPS
PACKINDO DENGAN MENGGUNAKAN *FRAMEWORK LARAVEL*

Dibuat Oleh:

Nim : 20180700031

Nama : Kevin Zulnalim

Telah disetujui untuk dipertahankan di hadapan Tim Penguji Ujian
Komprehensif

Program Studi Sistem Informasi

Peminatan *Electronic Bussiness*

Tahun akademik 2022/2023

Tangerang, 26 Januari 2023

Disahkan oleh,

Pembimbing,



(Rudy Arijanto, S.Kom..M.Kom)

NIDN : 0415077105

UNIVERSITAS BUDDHI DHARMA
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI
PERANCANGAN *E-COMMERCE* BERBASIS *WEB* PADA PT. INTI PPS
PACKINDO DENGAN MENGGUNAKAN *FRAMEWORK LARAVEL*

Dibuat Oleh:

NIM : 20180700031

Nama : Kevin Zulnalim

Telah disetujui untuk dipertahankan di hadapan Tim Penguji Ujian

Komprehensif

Program Studi Sistem Informasi

Peminatan *Electronic Business*

Tahun Akademik 2022/2023

Tangerang, 26 Januari 2023

Disahkan Oleh,

Dekan,



Dr. Eng. Ir. Amin Suyitno, M.Eng

NIDK. 8826333420

Ketua Program Studi,



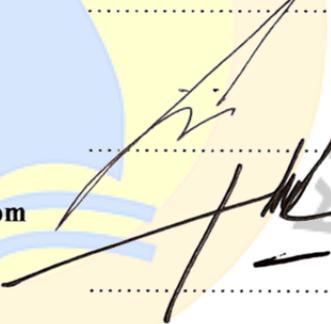
Benny Daniawan, M.Kom

NIDN. 0424049006

LEMBAR PENGESAHAN TIM PENGUJI

Nama : Kevin Zulnalim
NIM : 20180700031
Fakultas : Sains dan Teknologi
Judul Skripsi : PERANCANGAN E-COMMERCE BERBASIS WEB
PADA PT. INTI PPS PACKINDO DENGAN
MENGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL

Dinyatakan LULUS setelah mempertahankan di depan Tim Penguji pada hari Kamis, 26 Januari
2023

| | Nama penguji: | Tanda Tangan: |
|----------------|---|--|
| Ketua Sidang : | Rino, M.Kom. NIDN: 0420058502 |  |
| Penguji I : | Dram Renaldi, M.Kom. NIDN: 0411019001 |  |
| Penguji II : | Rudy Arijanto, S.Kom.,M.Kom NIDN : 0415077105 |  |

Mengetahui,

Dekan Fakultas Sains dan Teknologi



Dr. Eng. Ir. Amin Suyitno, M.Eng

NIDK. 8826333420

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan Puji Syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, yang telah memberikan Rahmat dan karunia-Nya kepada penulis sehingga dapat menyusun dan menyelesaikan Proyek Minor / Skripsi ini dengan judul Judul **PERANCANGAN E-COMMERCE BERBASIS WEB PADA PT. INTI PPS PACKINDO DENGAN MENGGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL**. Tujuan utama dari pembuatan Skripsi ini adalah sebagai salah satu syarat kelengkapan dalam menyelesaikan program pendidikan Strata 1 Program Studi Sistem Informasi di Universitas Buddhi Dharma. Dalam penyusunan Skripsi ini penulis banyak menerima bantuan dan dorongan baik moril maupun materiil dari berbagai pihak, maka pada kesempatan ini penulis menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Dr. Limajatini, S.E., M.M., B.K.P, sebagai Rektor Universitas Buddhi Dharma
2. Bapak Dr. Eng, Ir. Amin Suyitno, M.Eng., Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
3. Bapak Benny Daniawan, M.Kom., sebagai Ketua Program Studi Sistem Informasi
4. Bapak Rudy Arijanto, S.Kom.,M.Kom. sebagai pembimbing yang telah membantu dan memberikan dukungan serta harapan untuk menyelesaikan penulisan skripsi ini.
5. Orang tua dan keluarga yang selalu memberikan dukungan baik moril dan materiil.
6. Teman-teman yang selalu membantu dan memberikan semangat

Serta semua pihak yang terlalu banyak untuk disebutkan satu-persatu sehingga terwujudnya penulisan ini. Penulis menyadari bahwa penulisan Skripsi ini masih belum 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.

Tangerang, 26 Januari 2023

Penulis

PERANCANGAN *E-COMMERCE* BERBASIS WEB PADA PT. INTI PPS PACKINDO DENGAN MENGGUNAKAN *FRAMEWORK LARAVEL*

95 Halaman + xxiv / 34 Tabel / 31 Gambar / 28 Pustaka

ABSTRAK

Internet telah menjadi salah satu sarana komunikasi yang paling murah dan memiliki jangkauan penerimaan yang luas dan tidak terbatas, oleh karena itu internet sering digunakan sebagai sarana alternatif dalam menjalankan bisnis atau usaha. Sektor usaha juga terkena dampak perkembangan teknologi informasi dan telekomunikasi. Selain digunakan sebagai sarana informasi dan komunikasi, internet juga dapat digunakan sebagai proses jual beli produk, jasa dan media berita online atau transaksi internet antara penjual dan pembeli, yang lebih dikenal. Dengan nama *e-commerce*. *E-commerce* sebagai salah satu aktifitas perdagangan melalui sarana internet. Dengan memanfaatkan *e-commerce* perusahaan dapat mempromosikan produk atau jasanya melalui *online* sehingga memudahkan dalam melakukan transaksi. Banyak perusahaan yang menggunakan *website e-commerce* sebagai salah satu sarana penjualan dan memperluas pemasaran produk keberbagai lokasi sehingga dapat meningkatkan omset dan tetap menjaga eksistensi perusahaan untuk jangka waktu yang panjang, tidak terkecual PT Inti Pps Packindo yang sampai saat ini masih menggunakan sistem *offline marketing* yaitu *sales* mencari *customer* dari satu tempat ke tempat lainnya untuk menawarkan produk. Sehingga sistem penjualan berbasis elektronik diperlukan. Software yang digunakan untuk merancang aplikasi ini yaitu *PHP*, *MySQL*, dan *Framework Laravel*. Metode yang digunakan dalam pengujian ini yaitu *UAT*. Hasil dari penelitian ini adalah hadirnya sistem *e-commerce* yang dapat membantu *customer* dalam melakukan pemesanan secara *online*, mengetahui informasi jenis produk yang ingin di beli dan profil perusahaan secara jelas dan lengkap. Penelitian ini berhasil mengimplementasikan *framework Laravel* dalam perancangan *e-commerce* berbasis *web*.

Kata Kunci : *E-Commerce, Website, Laravel, Electronic, UAT*

WEB BASED E-COMMERCE DESIGN AT PT. INTI PPS PACKINDO USING THE LARAVEL FRAMEWORK

95 Pages + xxiv / 34 Table / 31 Picture / 28 References

ABSTRACT

The internet has become one of the cheapest means of communication and has a wide and unlimited reception range, therefore the internet is often used as an alternative means of running a business or business. The business sector is also affected by developments in information technology and telecommunications. Apart from being used as a means of information and communication, the internet can also be used as a process of buying and selling products, services and online news media or internet transactions between sellers and buyers, which are better known. Under the name E-Commerce. E-Commerce as one of the trading activities via the internet. By utilizing e-commerce, companies can promote their products or services online, making it easier to make transactions. Many companies use e-commerce websites as a means of selling and expanding product marketing to various locations so as to increase turnover and maintain the company's existence for a long period of time, including PT Inti PPS Pack Indo, which until now still uses an offline marketing system. namely sales looking for customers from one place to another to offer products. So that an electronic-based sales system is needed. The software used to design this application is PHP, MySQL, and the Laravel Framework. The method used in this test is UAT. The results of this study are the presence of an E-Commerce system that can assist customers in placing orders online, find out information on the types of products they want to buy and company profiles clearly and completely. This research succeeded in implementing the Laravel framework in designing web-based E-Commerce.

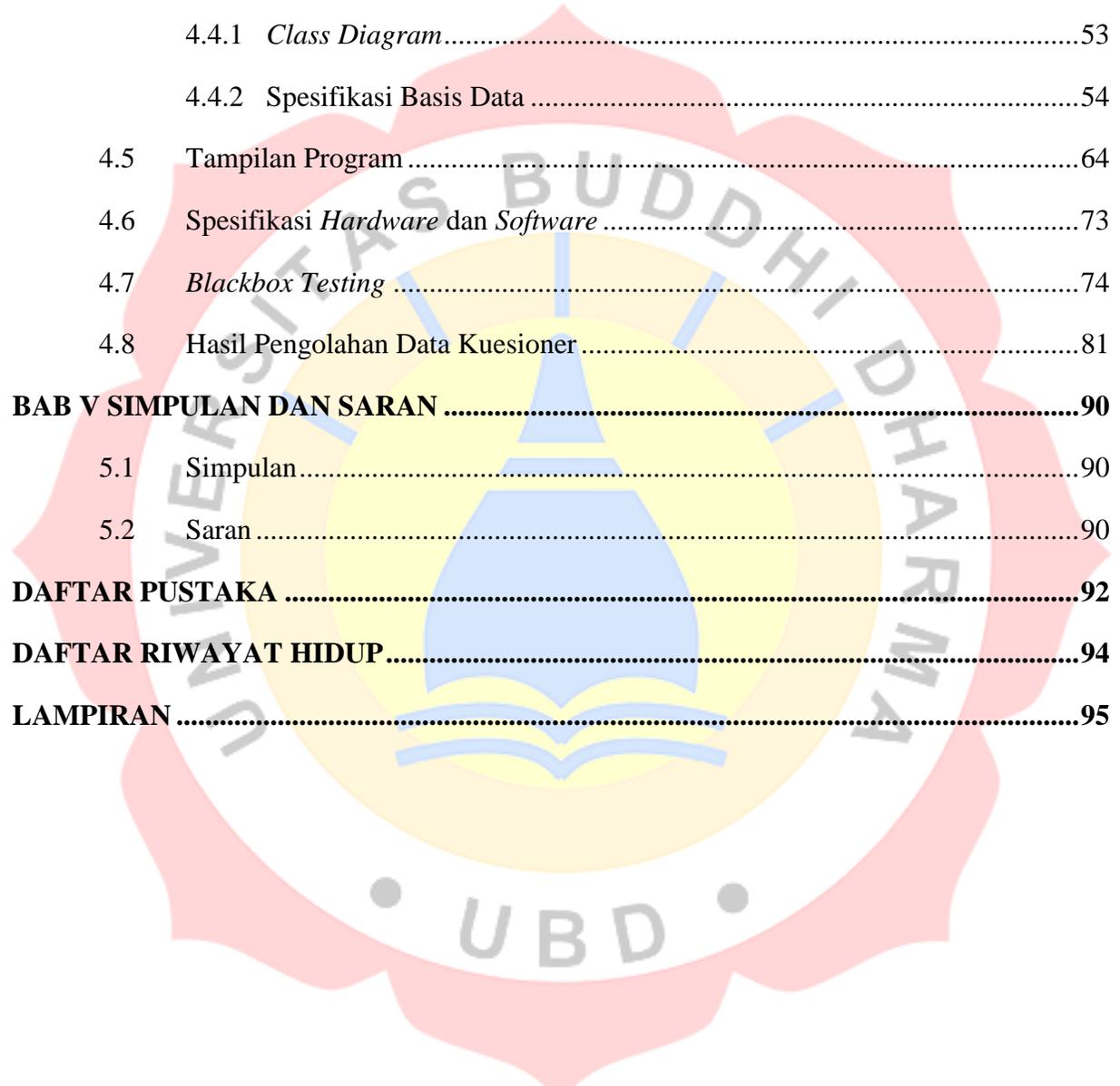
Keyword: E-Commerce, Website, Laravel, Electronic, UAT

DAFTAR ISI

| | |
|---|----------|
| LEMBAR PERSEMBAHAN | i |
| LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI..... | ii |
| LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH | ii |
| LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING..... | iii |
| LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI..... | v |
| LEMBAR PENGESAHAN TIM PENGUJI | vi |
| KATA PENGANTAR | vii |
| ABSTRAK..... | viii |
| <i>ABSTRACT</i> | ix |
| DAFTAR ISI | x |
| DAFTAR GAMBAR | xiv |
| DAFTAR TABEL..... | xiv |
| DAFTAR LAMPIRAN | xviii |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang..... | 1 |
| 1.2 Identifikasi Masalah | 3 |
| 1.3 Rumusan Masalah | 3 |
| 1.4 Tujuan Dan Manfaat Penelitian..... | 3 |
| 1.4.1 Tujuan Penelitian..... | 3 |
| 1.4.2 Manfaat..... | 4 |
| 1.5 Ruang Lingkup | 4 |
| 1.6 Metodologi penelitian..... | 5 |
| 1.6.1 Metode Penelitian..... | 5 |
| 1.6.2 Teknik Pengumpulan Data | 6 |

| | | |
|-----------------------------------|--|----------|
| 1.7 | Sistematika Penulisan..... | 7 |
| BAB II LANDASAN TEORI..... | | 8 |
| 2.1 | Teori Umum | 8 |
| 2.1.1 | Sistem | 8 |
| 2.1.2 | Informasi | 9 |
| 2.1.3 | Sistem Informasi..... | 10 |
| 2.1.4 | Internet..... | 10 |
| 2.2 | Teori Khusus | 11 |
| 2.2.1 | Penjualan | 11 |
| 2.2.2 | <i>E-Commerce</i> | 11 |
| 2.2.3 | <i>User Acceptance Test</i> | 13 |
| 2.3 | Teori Perancangan | 14 |
| 2.3.1 | <i>UML (Unified Modelling Language)</i> | 14 |
| 2.3.2 | <i>XAMPP</i> | 15 |
| 2.3.3 | <i>PHP (Hypertext Preprocessor)</i> | 15 |
| 2.3.4 | <i>Use Case Diagram</i> | 17 |
| 2.3.5 | <i>Activity Diagram</i> | 18 |
| 2.3.6 | <i>Database</i> | 20 |
| 2.3.7 | <i>MySQL</i> | 20 |
| 2.3.8 | <i>Visual Studio Code</i> | 21 |
| 2.3.9 | <i>Framework</i> | 22 |
| 2.3.10 | <i>Laravel</i> | 24 |
| 2.4 | Tinjauan Studi | 25 |
| 2.4.1 | Penelitian Abdi Pandu Kusuma1, Kurniawan Agus Prasetya | 25 |
| 2.4.2 | Penelitian Intan Sandra Yatana Saputri dkk | 26 |

| | | |
|--|--|-----------|
| 2.4.3 | Penelitian Fiqih Ismawan dkk | 28 |
| 2.4.4 | Penelitian Benny Bunardi dkk..... | 29 |
| 2.4.5 | Penelitian Alpredo Pandiangan, Rika Perdana Sari | 30 |
| 2.5 | Rangkuman Model Penelitian | 31 |
| 2.6 | Kerangka Pemikiran | 33 |
| BAB III METODOLOGI PENELITIAN..... | | 34 |
| 3.1 | Tinjauan Umum perusahaan..... | 34 |
| 3.1.1 | Sejarah Perusahaan..... | 34 |
| 3.1.2 | Visi dan Misi | 34 |
| 3.1.3 | Struktur Organisasi..... | 35 |
| 3.1.4 | Tugas dan Wewenang Bagian Organisasi | 35 |
| 3.2 | Prosedur sistem berjalan..... | 37 |
| 3.2.1 | <i>Activity Diagram</i> | 39 |
| 3.3 | Dokumentasi <i>Input & Output</i> | 39 |
| 3.3.1 | Dokumen <i>Input</i> | 39 |
| 3.3.2 | Dokumen <i>Output</i> | 40 |
| 3.4 | Identifikasi Kebutuhan Sistem | 40 |
| 3.4.1 | Permasalahan..... | 41 |
| 3.4.2 | Solusi Pemecahan Masalah | 41 |
| 3.4.3 | Pengimplementasian <i>Framework Laravel</i> | 41 |
| 3.4.4 | Penerapan Metode <i>User Acceptance Test</i> | 42 |
| 3.5 | <i>Gant Chart</i> | 43 |
| BAB IV PERANCANGAN SISTEM DAN PENGUJIAN SISTEM..... | | 44 |
| 4.1 | Prosedur Sistem Usulan..... | 44 |
| 4.2 | Rancangan Sistem Usulan | 45 |



| | | |
|---------------------------------------|---|-----------|
| 4.2.1 | <i>Use Case Diagram</i> | 45 |
| 4.2.2 | <i>Activity Diagram</i> | 46 |
| 4.3 | <i>Requirment Elicitation</i> | 49 |
| 4.4 | Rancangan <i>Database</i> | 53 |
| 4.4.1 | <i>Class Diagram</i> | 53 |
| 4.4.2 | Spesifikasi Basis Data | 54 |
| 4.5 | Tampilan Program | 64 |
| 4.6 | Spesifikasi <i>Hardware</i> dan <i>Software</i> | 73 |
| 4.7 | <i>Blackbox Testing</i> | 74 |
| 4.8 | Hasil Pengolahan Data Kuesioner..... | 81 |
| BAB V SIMPULAN DAN SARAN | | 90 |
| 5.1 | Simpulan..... | 90 |
| 5.2 | Saran | 90 |
| DAFTAR PUSTAKA | | 92 |
| DAFTAR RIWAYAT HIDUP | | 94 |
| LAMPIRAN | | 95 |

DAFTAR TABEL

| | | |
|-------------|---|----|
| Tabel 2. 1 | <i>Use Case Diagram</i> | 17 |
| Tabel 2. 2 | <i>Activity Diagram</i> | 19 |
| Tabel 2. 3 | Penelitian Abdi Pandu Kusuma1, Kurniawan Agus Prasetya | 25 |
| Tabel 2. 4 | Penelitian Intan Sandra Yatana Saputri dkk | 26 |
| Tabel 2. 5 | Penelitian FIQIH ISMAWAN dkk | 28 |
| Tabel 2. 6 | Penelitian Benny Bunardi dkk | 29 |
| Tabel 2. 7 | Penelitian Alpredo Pandiangan, Rika Perdana Sari | 30 |
| Tabel 2. 8 | Rangkuman Jurnal | 31 |
| Tabel 3. 1 | <i>Gant Chart</i> | 43 |
| Tabel 4. 1 | Elisitasi Tahap 1 | 49 |
| Tabel 4. 2 | Elisitasi Tahap II | 50 |
| Tabel 4. 3 | Elisitasi Tahap III | 51 |
| Tabel 4. 4 | Elisitasi Tahap Akhir | 52 |
| Tabel 4. 5 | Spesifikasi Basis Data <i>Products</i> | 54 |
| Tabel 4. 6 | Spesifikasi Basis Data <i>User</i> | 55 |
| Tabel 4. 7 | Spesifikasi Basis Data <i>order</i> | 55 |
| Tabel 4. 8 | Spesifikasi Basis Data alamat | 56 |
| Tabel 4. 9 | Spesifikasi Basis Data <i>detail_order</i> | 57 |
| Tabel 4. 10 | Spesifikasi Basis Data alamat_toko | 58 |
| Tabel 4. 11 | Spesifikasi Basis Data keranjang | 58 |
| Tabel 4. 12 | Spesifikasi Basis Data rekening | 59 |
| Tabel 4. 13 | Spesifikasi Basis Data <i>provinces</i> | 60 |
| Tabel 4. 14 | Spesifikasi Basis Data <i>categories</i> | 60 |
| Tabel 4. 15 | Spesifikasi Basis Data <i>Couriers</i> | 61 |
| Tabel 4. 16 | Spesifikasi Basis Data <i>Status_Order</i> | 62 |
| Tabel 4. 17 | Spesifikasi Basis Data <i>Cities</i> | 62 |
| Tabel 4. 18 | Spesifikasi Basis Data <i>migrations</i> | 63 |
| Tabel 4. 19 | <i>Blackbox Testing</i> Pengujian <i>Login Admin</i> | 74 |
| Tabel 4. 20 | <i>Blackbox Testing</i> Pengujian <i>Login Registrasi</i> | 76 |
| Tabel 4. 21 | <i>Blackbox Testing</i> Pengujian <i>Login Member</i> | 79 |

| | |
|-----------------------------------|----|
| Tabel 4. 22 Bobot Nilai | 81 |
| Tabel 4. 23 Tabel Kuesioner | 87 |
| Tabel 4. 24 Hasil Pembobotan..... | 88 |
| Tabel 4. 25 Perhitungan..... | 89 |



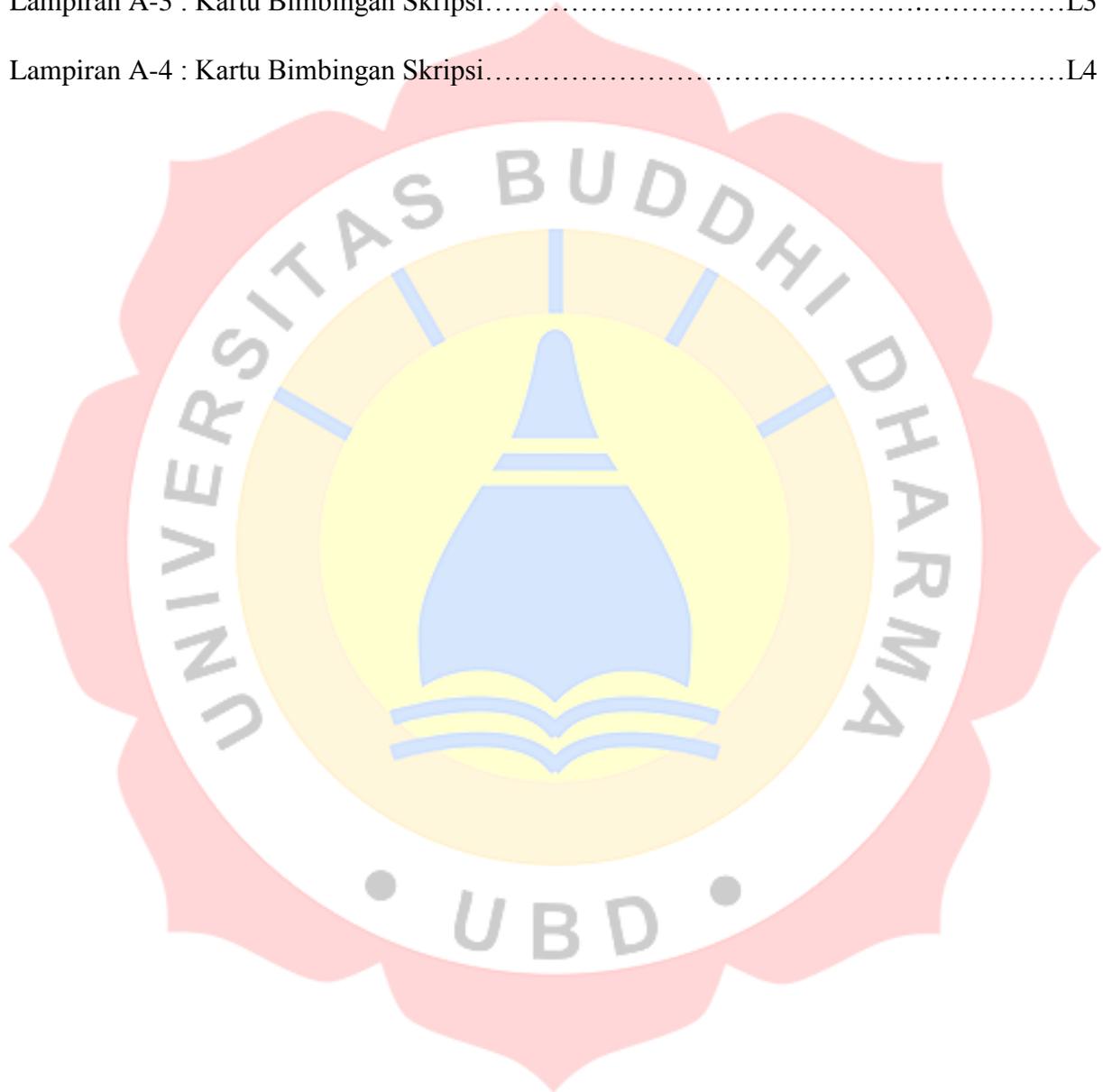
DAFTAR GAMBAR

| | | |
|--------------|---|----|
| Gambar 2. 1 | Kerangka Pemikiran | 33 |
| Gambar 3. 1 | Struktur Organisasi PT INTI PPS PACKINDO | 35 |
| Gambar 3. 2 | <i>Activity Diagram</i> PT INTI PPS PACKINDO..... | 39 |
| Gambar 4. 1 | <i>Use Case Diagram</i> | 45 |
| Gambar 4. 2 | <i>Use Case Diagram</i> | 45 |
| Gambar 4. 3 | <i>Activity Diagram Register</i> | 46 |
| Gambar 4. 4 | <i>Activity Diagram Login</i> | 47 |
| Gambar 4. 5 | <i>Activity Diagram</i> Pembelian..... | 48 |
| Gambar 4. 6 | <i>Class Diagram</i> | 53 |
| Gambar 4. 7 | Halaman <i>Login</i> | 64 |
| Gambar 4. 8 | Halaman <i>Registrasi</i> | 64 |
| Gambar 4. 9 | Halaman <i>Login Admin</i> | 65 |
| Gambar 4. 10 | Halaman <i>Dashboard Admin</i> | 66 |
| Gambar 4. 11 | Halaman Beranda..... | 67 |
| Gambar 4. 12 | Halaman Produk | 68 |
| Gambar 4. 13 | Halaman <i>Dashboard Customer</i> | 69 |
| Gambar 4. 14 | Halaman Keranjang | 70 |
| Gambar 4. 15 | Halaman Data Produk..... | 70 |
| Gambar 4. 16 | Halaman Data <i>Customer</i> | 71 |
| Gambar 4. 17 | Halaman Data Transaksi..... | 71 |
| Gambar 4. 18 | Halaman <i>Invoice</i> Pembayaran | 72 |
| Gambar 4. 19 | Grafik Kuesioner Pertanyaan Nomor 1 | 81 |
| Gambar 4. 20 | Grafik Kuesioner Pertanyaan Nomor 2 | 82 |
| Gambar 4. 21 | Grafik Kuesioner Pertanyaan Nomor 3 | 82 |
| Gambar 4. 22 | Grafik Kuesioner Pertanyaan Nomor 4 | 83 |
| Gambar 4. 23 | Grafik Kuesioner Pertanyaan Nomor 5 | 83 |
| Gambar 4. 24 | Grafik Kuesioner Pertanyaan Nomor 6 | 84 |
| Gambar 4. 25 | Grafik Kuesioner Pertanyaan Nomor 7 | 84 |
| Gambar 4. 26 | Grafik Kuesioner Pertanyaan Nomor 8 | 85 |
| Gambar 4. 27 | Grafik Kuesioner Pertanyaan Nomor 9 | 85 |



DAFTAR LAMPIRAN

| | |
|---|----|
| Lampiran A-1 : Kartu Bimbingan Skripsi..... | L1 |
| Lampiran A-2 : Kartu Bimbingan Skripsi..... | L2 |
| Lampiran A-3 : Kartu Bimbingan Skripsi..... | L3 |
| Lampiran A-4 : Kartu Bimbingan Skripsi..... | L4 |



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Seiring dengan pesatnya perkembangan pengguna internet hal ini menyebabkan dampak yang luar biasa pesat dibidang bisnis,. Internet telah menjadi salah satu sarana komunikasi yang paling murah dan memiliki jangkauan penerimaan yang luas dan tidak terbatas, oleh karena itu internet sering digunakan sebagai sarana alternatif dalam menjalankan bisnis atau usaha. Perdagangan elektronik atau *e-commerce* adalah hasil teknologi informasi yang saat ini saya sedang berkembang dengan begitu cepat terhadap pertukaran barang, jasa dan informasi melalui sistem eletronik seperti: intemet, televisi dari jaringan komputer lainnya. Namun berbagai ragam pengertian atau definisi dan *e-commerce*, tergantung cara pandang setiap orang yang memanfaatkannya (Romindo; dkk. 2019, 2) . *E-Commerce* juga menyebabkan perubahan pola belanja masyarakat yang tadinya berbelanja secara konvensional sekarang cenderung berbelanja melalui *online* . Ini memberikan efek pada perusahaan perusahaan besar, menengah maupun kecil untuk berlomba berlomba untuk memanfaatkan *e-commerce* dengan maksimal sebagai salah satu tempat untuk mempromosikan baik produk ataupun jasa yang ditawarkan oleh perusahaan.

E-Commerce sebagai salah satu aktifitas perdagangan melalui sarana internet. Dengan memanfaatkan *e-commerce* perusahaan dapat mempromosikan produk atau jasanya melalui *online* sehingga memudahkan dalam melakukan transaksi. Banyak perusahaan yang menggunakan *website e-commerce* sebagai salah satu sarana penjualan dan memperluas pemasaran produk keberbagai lokasi sehingga dapat meningkatkan omset dan tetap menjaga eksistensi perusahaan untuk jangka waktu yang panjang.

E-commerce memiliki beberapa keunggulan. Salah satunya mengurangi biaya operasional, seperti biaya pemasaran, gaji karyawan, sewa kantor *show room*, dan pemeliharaan persediaan. Penggunaan internet dalam transaksi elektronik memungkinkan perusahaan memasarkan produknya dengan cepat, luas, dan minim biaya. Selain itu, dengan penerapan *e-commerce* dapat mengurangi pengeluaran terkait dengan gaji

karyawan dan biaya sewa *show room*. Hal tersebut disebabkan perusahaan cukup menerima pesanan melalui situs yang telah dibangun. Dalam situs tersebut menampung katalog produk yang dijual, prosedur pemesanan, metode pembayaran, dan pilihan pengiriman yang dapat dipilih langsung oleh pelanggan (Zamzami, Nusa, dan Faiz 2018, 232). Sebagai salah satu perusahaan yang bergerak dibidang *strapping band* di provinsi Tangerang PT. Inti Pps Packindo memiliki pelanggan yang tersebar diseluruh penjuru daerah di Indonesia. Sistem pemasaran yang dijalankan oleh perusahaan ini dengan menggunakan sistem pemasaran *offline* yaitu dengan menggunakan *sales* untuk mencari calon pembeli untuk menawarkan produk mereka, hal ini dirasa sangat memakan waktu dan biaya yang keluar cukup besar. Agar perusahaan lebih berkembang dan produk mereka lebih dikenal lagi oleh masyarakat luas diberbagai penjuru di Indonesia. Melihat permasalahan yang terjadi, penulis mengusulkan untuk membuat *e-commerce* dengan menggunakan *framework Laravel*

User Acceptance Testing (UAT) adalah kumpulan urutan langkah pengujian pada aplikasi pengguna, menggunakan format yang telah disepakati bersama, dengan tujuan untuk mengetahui sejauh mana pemahaman pengguna terhadap aplikasi, serta apakah aplikasi sudah cukup mampu untuk memenuhi kebutuhan pengguna dan menyelesaikan permasalahan yang terjadi, dengan hasil akhir sebuah dokumen pelengkap pengembangan aplikasi. *UAT* banyak digunakan dalam industri perangkat lunak, untuk memenuhi kebutuhan pengguna dan masukan mereka, yang dapat digunakan sebagai bahan untuk pengembangan dan peningkatan aplikasi dimasa mendatang. Berdasarkan permasalahan diatas maka akan di lakukan penelitian dengan judul **“PERANCANGAN E-COMMERCE BERBASIS WEB PADA PT. INTI PPS PACKINDO DENGAN MENGGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL”**

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka didapatkan rumusan masalah sebagai berikut :

1. Belum adanya sistem penjualan berbasis *e-commerce* pada PT. Inti Pps Packindo.
2. Kurangnya pengetahuan tentang produk dan kegunaannya (pembeli harus menanyakan jenis dan kegunaan produk melalui telepon atau datang langsung ke kantor untuk melihat produk), sehingga kurang efisien dan memakan waktu..

1.3 Rumusan Masalah

Melihat dari identifikasi masalah yang sudah disampaikan di atas, maka dapat dirumuskan suatu permasalahan, yaitu bagaimana membangun *e-commerce* berbasis *web* agar dapat memudahkan calon pelanggan dalam melakukan transaksi secara *online*.

1.4 Tujuan Dan Manfaat Penelitian

1.4.1 Tujuan Penelitian

Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Merancang *e-commerce* berbasis *web* agar konsumen dapat melakukan pembelian secara *online*.
2. Memperluas area pemasaran serta penjualan pada PT. Inti Pps Packindo.
3. Memberikan informasi lengkap tentang produk dan penggunaannya melalui sistem *e-commerce* yang dibuat.

1.4.2 Manfaat

Manfaat dilakukannya penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mempermudah konsumen untuk membeli produk secara *online* dengan sistem *e-commerce* yang dirancang untuk menghemat waktu dan efisien.
2. Pendapatan perusahaan meningkat karena memasarkan produknya ke seluruh daerah secara *online* di *website*.
3. Membantu memberikan informasi produk dan cara penggunaanya secara lebih jelas

1.5 Ruang Lingkup

Ruang lingkup dalam penelitian ini mencakup:

1. Perancangan *e-commerce* berbasis *web* berfokus pada otomatisasi pemasaran dan penjualan.
2. Sistem akan digunakan oleh dua pengguna, yaitu admin perusahaan dan calon pelanggan.
3. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah *PHP* dan menggunakan MySQL sebagai *Database Mangement System (DBMS)*.
4. Metodologi yang akan digunakan untuk pengembangan perangkat lunak adalah *Software Development Life Cycle (SDLC) waterfall*.

1.6 Metodologi penelitian

1.6.1 Metode Penelitian

1. Metode Analisa dan Perancangan Sistem

Metode perancangan yang digunakan dalam penulisan ini melalui pendekatan metode *Software Development Life Cycle (SDLC) waterfall* karena dalam penelitian ini perlu adanya pendekatan secara sistematis dan urut mulai dari level kebutuhan sistem lalu menuju ke tahap analisis, desain, *coding, testing* dan *maintenance*.

2. Desain

Mentransformasikan kebutuhan secara terperinci. Dokumen desain sistem fokus pada bagaimana caranya agar dapat memenuhi berbagai fungsi yang dibutuhkan oleh sebuah sistem dan membuat aplikasi dalam bentuk *web*.

3. Metode *Testing*

Metode *testing* yang digunakan dalam penelitian adalah metode *blackbox testing*, yang artinya pengujian yang dilakukan hanya mengamati hasil dari eksekusi *software* yang dibuat.

4. Implementasi

Melakukan uji coba untuk memastikan aplikasi ini berjalan dengan baik dalam menampilkan hasil dari *e-commerce*.

1.6.2 Teknik Pengumpulan Data

Untuk mendapatkan data maka penulis mengumpulkan sumber data dengan cara sebagai berikut:

1. Metode Observasi

Tahapan pengumpulan data melalui observasi yaitu dengan datang langsung ke PT. Inti Pps Packindo untuk melakukan observasi terkait penilaian penjualan berbasis *e-commerce*.

2. Metode Wawancara

Tahapan pengumpulan data melalui wawancara dilakukan dengan cara tanya jawab kepada pihak perusahaan untuk mendapatkan informasi yang berhubungan dengan penelitian yang dilakukan yaitu penilaian penjualan berbasis *e-commerce*.

3. Metode Studi Pustaka

Tahapan pengumpulan data yaitu dengan cara mengumpulkan informasi serta data yang berkaitan dengan judul penelitian. Informasi yang dikumpulkan di dapat melalui jurnal-jurnal yang terkait serta buku-buku yang berkaitan.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika pembahasan penelitian ini yaitu:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi mengenai latar belakang dari penelitian, identifikasi masalah rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, ruang lingkup penelitian, metodologi penelitian, serta sistematika penulisan dari penelitian ini.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisi teori-teori umum dan teori-teori khusus, teori analisis dan perancangan mengenai sistem dan lainnya.

BAB III ANALISIS SISTEM BERJALAN

Bab ini berisi permasalahan yang timbul dan pemecahannya serta bagaimana program dikembangkan.

BAB IV ANALISIS SISTEM BERJALAN

Bab ini berisi pembahasan mengenai tampilan program yang dibuat, spesifikasi hardware dan software yang digunakan serta testing program

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi simpulan dari penelitian dan saran untuk kemungkinan penelitian selanjutnya.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Teori Umum

2.1.1 Sistem

Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan kegiatan atau untuk melakukan sasaran tertentu (Hutahaean 2015, 2). Sistem merupakan gabungan dari komputer dan pengguna yang bekerja sama dalam melaksanakan kegiatan operasi, manajemen, analisis, dan pengambilan keputusan terhadap suatu Tindakan dalam sebuah organisasi untuk mencapai sebuah tujuan (Heny 2019, 3). Sistem adalah kumpulan orang yang saling bekerja sama dengan ketentuan-ketentuan aturan yang sistematis dan terstruktur untuk membentuk satu kesatuan yang melaksanakan suatu fungsi untuk mencapai tujuan (Anggraeni dan Irviani 2017, 1).

Sistem adalah kumpulan atau rangkaian komponen- komponen yang saling berhubungan, bekerja sama dan saling berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan dengan melalui tiga tahapan *input* (masuk), proses dan *output* (keluar).(Wongso 2016, 163). Kita Dapat mendefinisikan sistem sebagai kumpulan atau grup dari bagian atau komponen apa pun, baik fisik maupun nonfisik yang saling berhubungan satu sama lain dan bekerja sama secara harmonis untuk mencapai suatu tujuan tertentu (Djahir dan Pratita 2015, 44).

Berdasarkan pengertian tentang sistem di atas, dapat dipahami bahwa sistem adalah suatu kerja bersama dari prosedur-prosedur, komputer dan pengguna, atau kumpulan orang yang saling bekerja sama dengan aturan yang sistematis dan terstruktur untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Sistem juga merupakan interaksi dari komponen-komponen yang saling berhubungan dan bekerja sama dalam tiga tahapan input, proses, dan output.

2.1.2 Informasi

Informasi merupakan data yang telah diolah, dibentuk, ataupun dimanipulasi sesuai dengan keperluan tertentu bagi penggunanya sehingga menghasilkan nilai lebih bermakna dan bermanfaat bagi penerimanya (Prabowo 2020, 6). Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berart bagi penerimanya (Hutahaean 2015, 9). Secara umum informasi dapat didefinisikan sebagai hasil dari pengolahan data dalam suatu bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penerimanya yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian yang nyata yang digunakan untuk pengambilan keputusan (Anggraeni dan Irviani 2017, 12).

Berdasarkan pengertian tentang informasi di atas, dapat dipahami bahwa informasi adalah hasil pengolahan data yang menjadi lebih berguna dan berarti bagi penerimanya dan digunakan untuk pengambilan keputusan. Informasi diperoleh melalui manipulasi data menjadi bentuk yang lebih bermakna dan bermanfaat bagi penerimanya.

2.1.3 Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu kombinasi modul yang terorganisir yang berasal dari komponen – komponen yang terkait dengan *hardware*, *software*, *people* dan *network* berdasarkan seperangkat *computer* yang saling berhubungan atau berinteraksi untuk melakukan pengolahan data menjadi informasi untuk mencapai tujuan (Prabowo 2020, 12). Sistem informasi adalah suatu sistem dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan informasi yang diperlukan untuk pengambilan keputusan (Anggraeni dan Irviani 2017, 14).

Berdasarkan pengertian tentang sistem informasi di atas, dapat dipahami bahwa sistem informasi adalah kombinasi dari komponen *hardware*, *software*, *people*, dan *network* yang terintegrasi untuk melakukan pengolahan data menjadi informasi yang bertujuan untuk memenuhi kebutuhan pengolahan transaksi harian dan mendukung fungsi operasional serta kegiatan strategi organisasi, serta menyediakan informasi untuk pengambilan keputusan.

2.1.4 Internet

Internet adalah salah satu bentuk media komunikasi dan informasi interaktif. Wujud internet adalah jaringan *computer* yang terhubung di seluruh dunia. Internet digunakan untuk mengirim informasi antar *computer* di seluruh dunia. Sehingga, melalui internet kita bisa mengakses dan bertukar informasi secara cepat (Krisianto 2014, 1). Internet singkatan dari *Interconnected Network*

merupakan sistem jaringan komputer yang saling terhubung secara global untuk menghubungkan perangkat di seluruh dunia (Suwarya 2021, 7)

Berdasarkan pengertian tentang internet di atas, dapat dipahami bahwa internet adalah jaringan komputer global yang terhubung secara interaktif untuk bertukar informasi dan komunikasi. Internet memungkinkan akses dan pertukaran informasi secara cepat melalui komputer yang terhubung.

2.2 Teori Khusus

2.2.1 Penjualan

Transaksi penjualan merupakan bagian perdagangan di mana perusahaan atau penjual melakukan proses transaksi jual beli dengan konsumen (Komputer 2014, 3) . Penjualan adalah kegiatan ekonomi yang dilakukan dalam kehidupan sehari-hari. Tidak hanya perusahaan besar yang melakukan penjualan, penjualan dilakukan oleh manusia secara umum (Utami 2021).

Berdasarkan pengertian tentang penjualan di atas, dapat dipahami bahwa penjualan adalah Penjualan adalah proses transaksi jual beli antara penjual dan konsumen. Ini merupakan bagian penting dari perdagangan dan dilakukan dalam kehidupan sehari-hari oleh perusahaan besar maupun oleh individu.

2.2.2 E-Commerce

E-commerce adalah penyebaran, pembelian, penjualan, pemasaran barang dan jasa melalui sarana elektronik seperti internet atau televisi, www, atau jaringan komputer lainnya (Harmayani dkk. 2020, 1). *e-commerce* berkaitan

dengan transaksi jual beli yang dilakukan secara digital dengan menggunakan komputer yang tersambung dengan Internet (Sarwono dan Prihartono 2012, 1).

Berdasarkan pengertian tentang *e-commerce* di atas, dapat dipahami bahwa *e-commerce* adalah proses jual beli barang dan jasa melalui sarana elektronik seperti internet. Ini terkait dengan transaksi jual beli digital yang dilakukan melalui komputer yang terhubung dengan internet.

Menurut (Harmayani dkk. 2020, 7) Jenis situs *web e-commerce* berdasarkan model bisnis mereka :

1. Bisnis ke Bisnis (*B2B*)

Situs *web e-commerce B2B* melakukan transaksi elektronik antara satu perusahaan dan lainnya. Jenis situs web ini biasanya digunakan oleh produsen dan grosir atau grosir dan *reseller*.

Contoh: *bizzy.com* dan *alalali.com*.

2. Bisnis ke Konsumen (*B2C*)

Situs *web e-commerce B2C* adalah kebalikan dari *B2B*. Jenis situs *web* ini melakukan transaksi *online* antara produsen atau perusahaan dan konsumen akhir. Bisnis ini berhubungan langsung dengan konsumen atau kelompok individu dan bukan dengan perusahaan atau bisnis lain.

Contoh: *bhinneka.com* dan *lazada.com*.

3. Konsumen ke Konsumen (*C2C*)

Situs *web e-commerce C2C* mempromosikan model bisnis yang melibatkan transaksi antar konsumen. Kedua pihak tidak bertemu langsung, tetapi hanya melalui platform *online* pihak ketiga.

Contoh: tokopedia.com dan bukalapak.com.

4. Konsumen ke Bisnis (C2B)

Situs web *e-commerce* C2B adalah kebalikan dari C2C. Jenis situs web ini melibatkan transaksi dari konsumen ke perusahaan. Konsumen akan menawarkan produk atau layanan kepada perusahaan yang membutuhkannya.

Contoh: *Google Adsense* dan *istockphoto.com*.

5. Bisnis ke Administrasi (B2A)

Situs web *e-commerce* B2A mencakup aktivitas transaksi *online* yang terjadi antara perusahaan dan administrasi publik. Jenis *e-commerce* ini melibatkan layanan pemerintah.

Contoh: *tax.go.id* dan deskripsi pekerjaan.go.id.

6. Konsumen ke Administrasi (C2A)

Situs web *e-commerce* C2A memiliki model bisnis yang sama dengan B2A. Sederhananya, C2A melibatkan transaksi antara konsumen / individu dan administrasi publik.

Contoh: *bpjs-health.go.id* dan *tax.go.id*.

2.2.3 *User Acceptance Test*

User Acceptance Testing (UAT) merupakan proses verifikasi bahwa solusi yang dibuat dalam sistem sudah sesuai untuk pengguna. Proses ini berbeda dengan pengujian sistem (memastikan *software* tidak *crash* dan sesuai dengan dokumen permintaan pengguna). Melainkan memastikan bahwa solusi dalam

sistem tersebut akan bekerja untuk pengguna (yaitu, tes bahwa pengguna menerima solusi di dalam sistem) (Fathoroni dkk. 2020, 231).

Berdasarkan pengertian tentang *User Acceptance Testing (UAT)* di atas, dapat dipahami bahwa *User Acceptance Testing (UAT)* adalah proses verifikasi untuk memastikan solusi dalam sistem sesuai dengan kebutuhan pengguna. Ini berbeda dari pengujian sistem, karena fokus pada tes apakah solusi diterima dan bekerja untuk pengguna.

2.3 Teori Perancangan

2.3.1 *UML (Unified Modelling Language)*

UML adalah sebuah teknik pengembangan sistem yang menggunakan bahasa grafis sebagai alat untuk pendokumentasian dan melakukan spesifikasi pada sistem (Mulyani 2016, 42). *UML* adalah metode terbuka untuk menspesifikasikan, memvisualisasikan, membuat, dan mendokumentasikan artefak sistem perangkat lunak yang sedang dikembangkan. *UML* memberikan cara standar untuk membuat cetak biru sistem, termasuk komponen konseptual seperti aktor, proses bisnis, komponen sistem dan aktivitas (Sari dan Utami S 2021, 107).

Berdasarkan pengertian tentang *UML* di atas, dapat dipahami bahwa *UML* teknik pengembangan sistem yang menggunakan bahasa grafis untuk pendokumentasian dan spesifikasi sistem. Ini adalah metode terbuka untuk

menspesifikasikan, memvisualisasikan, membuat, dan mendokumentasikan artefak sistem perangkat lunak.

2.3.2 *XAMPP*

XAMPP adalah perangkat lunak bebas, yang mendukung banyak *system* operasi, merupakan kompilasi dari beberapa program. *XAMPP* merupakan *tool* yang menyediakan paket perangkat lunak ke dalam satu buah paket. Dengan menginstall *XAMPP* maka tidak perlu lagi melakukan instalasi dan konfigurasi *web server Apache, PHP* dan *MySQL* secara manual (Fathoroni dkk. 2020, 50).

XAMPP merupakan perangkat lunak bebas yang mendukung banyak sistem operasi, yang merupakan kompilasi dari beberapa program seperti *Apache, PHP, dan MySQL*. *XAMPP* memudahkan instalasi dan konfigurasi *web server* tanpa harus melakukannya secara manual.

2.3.3 *PHP (Hypertext Preprocessor)*

Hypertext Preprocessor (PHP) merupakan sebuah bahasa pemrograman berbasis *script server-side* yang dikembangkan untuk pembuatan *web*. Selain untuk pengembangan *web*, *PHP* juga dimanfaatkan sebagai bahasa untuk pemrograman umum (Fathoroni dkk. 2020, 41). *PHP* adalah bahasa pemrograman yang memungkinkan anda menggenerate kode *HTML* secara dinamis, artinya anda bisa membuat tampilan halaman *web* yang dinamis, bisa berubah-ubah sesuai dengan keinginan programernya (Winarno, Zaki, dan *SmitDev Community* 2013, 59). Menurut (Supono dan Putratama 2018, 5) Bahasa pemrograman *PHP* merupakan bahasa pemrograman yang paling banyak digunakan, tentu karena berbagai alasan, salah satunya adalah mempunyai

beberapa kelebihan dibandingkan dengan Bahasa pemrograman lainnya yang sejenis. Berikut ini kelebihan bahasa pemrograman *PHP*:

1. *PHP* adalah bahasa multiplatform yang artinya dapat berjalan di berbagai mesin dan sistem operasi (*Linux, Unix, Macintosh, Windows*) dan dapat dijalankan secara *runtime* melalui *console* serta juga dapat menjalankan perintah perintah *system* lainnya.
2. *PHP* bersifat *Open Source* yang berarti dapat digunakan oleh siapa saja secara gratis.
3. *Web Server* yang mendukung *PHP* dapat ditemukan di mana-mana dari mulai *apache, IIS, Lighttpd, nginx*, hingga *Xitami* dengan konfigurasi yang relatif mudah dan tidak berbelit-belit, bahkan banyak yang membuat dalam bentuk paket atau package (*PHP, MySQL* dan *Web Server*).
4. Dalam sisi pengembangan lebih mudah, karena banyaknya milis-milis, komunitas dan *developer* yang siap membantu dalam pengembangan.
5. Dalam sisi pemahaman, *PHP* adalah bahasa *scripting* yang paling mudah karena memiliki referensi yang banyak.
6. Banyak bertebaran aplikasi dan Program *PHP* yang gratis dan siap pakai seperti *WordPress, PrestaShop*, dan lain-lain.
7. Dapat mendukung banyak *database*, seperti *MySQL, Oracle, MS-SQL* dst.

2.3.4 Use Case Diagram

Use Case Diagram, yaitu diagram yang digunakan untuk menggambarkan hubungan antara sistem dengan *actor* (Mulyani 2016, 42). *Use Case Diagram* merupakan teknik dalam pengembangan *software* maupun sistem informasi dengan tujuan untuk mengetahui kebutuhan fungsional dari sistem yang bersangkutan. *Use case* menjelaskan mengenai interaksi antara *actor* dan sistem dan dapat menjelaskan tipe interaksi antara *actor* dan sistem (Habibi, Masruro, dan Khonsa 2020, 111).

Tabel 2. 1 *Use Case Diagram*

Sumber (Mesran, Nasution, dan Waruwu 2019, 9)

| No | Nama Komponen | Simbol | Deskripsi |
|----|---------------------|---|--|
| 1 | <i>Use Case</i> |  | Fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antar unit atau aktor. |
| 2 | Aktor/ <i>Actor</i> |  | Orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat di luar sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri, jadi walaupun simbol dari aktor adalah gambar orang, tapi aktor belum tentu merupakan orang. biasanya digunakan menggunakan kata benda di awal frase nama aktor. |

| | | | |
|---|--|--|---|
| 3 | Asosiasi / <i>Association</i> |  | Komunikasi antara aktor dan <i>use case</i> yang berpartisipasi pada <i>use case</i> atau <i>use case</i> memiliki interaksi dengan aktor. |
| 4 | <i>Include</i> |  | Relasi <i>use case</i> tambahan ke seluruh <i>use case</i> dimana <i>use case</i> yang ditambahkan memerlukan <i>use case</i> ini untuk menjalankan fungsi. |
| 5 | Generelalisasi/ <i>Generalization</i> |  | Hubungan generalisasi antara dua buah use case dimana fungsi yang satu adalah fungsi yang lebih umum dari lainnya. |
| 6 | Ekstensi / <i>Extend</i> |  | Relasi use case tambahan ke seluruh <i>use case</i> dimana <i>use case</i> yang ditambahkan dapat berdiri sendiri walau tanpa <i>use case</i> tambahan, biasanya <i>use case</i> tambahan memiliki nama depan yang sama dengan <i>use case</i> yang ditambahkan, misal arah panah mengarah pada <i>use case</i> yang ditambahkan. |

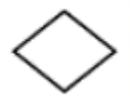
2.3.5 Activity Diagram

Diagram aktitas atau *activity* diagram menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak. yang perlu diperhatikan disini adalah bahwa diagram aktifitas menggambarkan aktifitas sistem bukan apa yang dilakukan aktor, jadi aktifitas yang dapat dilakukan oleh sistem (Pane, Sari, dan Wicaksono 2020, 133).

Diagram aktivitas atau activity diagram menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak. Perlu diperhatikan bahwa diagram aktifitas menggambarkan aktifitas sistem bukan apa yang dilakukan aktor, jadi aktivitas yang dapat dilakukan oleh sistem. Berikut adalah simbol-simbol yang ada pada *activity diagram* (Mesran, Nasution, dan Waruwu 2019, 10).

Tabel 2. 2 *Activity Diagram*

Sumber : (Mesran, Nasution, dan Waruwu 2019, 10)

| No | Nama Komponen | Simbol | Deskripsi |
|----|----------------------------------|---|--|
| 1 | Status Awal |  | Status awal aktivitas sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status awal. |
| 2 | Aktivitas |  | Aktivitas yang dilakukan sistem, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja |
| 3 | Percabangan / <i>Decision</i> |  | Asosiasi percabangan dimana jika ada pilihan aktivitas lebih dari satu. |
| 4 | Penggabungan / <i>join</i> |  | Asosiasi penggabungan dimana lebih dari satu aktivitas digabungkan menjadi satu. |
| 5 | Status Akhir |  | Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status akhir. |

| | | | |
|---|-----------------|---|--|
| 6 | <i>Swimlane</i> |  | Memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi. |
|---|-----------------|---|--|

2.3.6 Database

Database merupakan kumpulan informasi yang disimpan di dalam komputer secara sistematis sehingga dapat diperiksa menggunakan suatu program komputer untuk memperoleh informasi dari basis data tersebut (Supardi dan Syarif 2020, 9). *Database* merupakan kumpulan data yang digunakan untuk mendukung suatu aplikasi atau sistem agar berfungsi secara dinamis. Pada umumnya aplikasi atau sistem merupakan perangkat lunak yang mengolah suatu data. Data ini disimpan dalam tempat dan bentuk tertentu yang disebut dengan Database (Remawati dan Wijayanto 2021, 21).

Berdasarkan pengertian tentang *database* di atas, dapat dipahami bahwa *database* adalah kumpulan informasi yang tersimpan secara sistematis dan dapat diperiksa dengan program komputer untuk memperoleh informasi. *Database* merupakan kumpulan data untuk mendukung aplikasi/sistem agar berfungsi secara dinamis. Data disimpan dalam bentuk *database*.

2.3.7 MySQL

MySQL adalah sebuah *DBMS* (*Database Management System*) menggunakan perintah *SQL* (*Structured Query Language*) yang banyak digunakan saat ini dalam pembuatan aplikasi berbasis *website*. *MySQL* dibagi menjadi dua lisensi, pertama adalah *Free Software* dimana perangkat lunak dapat

diakses oleh siapa saja. Dan kedua adalah *Shareware* dimana perangkat lunak berpemilik memiliki batasan dalam penggunaannya (Remawati dan Wijayanto 2021, 21). *MySQL* adalah *database server* yang gratis dengan *lisensi GNU General Public License (GPL)* sehingga dapat anda pakai untuk keperluan pribadi atau komersial tanpa harus membayar lisensi yang ada (Fitri 2020, 2).

Berdasarkan pengertian tentang *MySQL* di atas, dapat dipahami bahwa *MySQL* adalah *DBMS (Database Management System)* yang menggunakan *SQL* dan populer untuk aplikasi web. Terdapat 2 lisensi: *Free Software* dan *Shareware*. *MySQL* tersedia dengan lisensi *GNU General Public License* dan bisa digunakan secara gratis untuk keperluan pribadi atau komersial.

2.3.8 *Visual Studio Code*

Visual Studio Code (VS Code) adalah sebuah teks *editor* ringan dan handal yang dibuat oleh *Microsoft* untuk sistem operasi *multiplatform*, artinya tersedia juga untuk versi *Linux, Mac, dan Windows*. Teks *editor* ini secara langsung mendukung bahasa pemrograman *JavaScript, Typescript, dan Node.js*, serta bahasa pemrograman lainnya dengan bantuan *plugin* yang dapat dipasang via *marketplace Visual Studio Code* (seperti *C++, C#, Python, Go, Java, dst*) (Roza, Fauzan, dan Rahayu 2020, 78).

Fitur-Fitur *Visual Studio Code* menurut (Roza, Fauzan, dan Rahayu 2020, 79)

A. *Cross platform* - tersedia di *macOS, Linux dan Windows* artinya Anda dapat bekerja pada sistem operasi manapun tanpa khawatir belajar *coding tools* yang sama untuk sistem yang berbeda-beda.

- B. *Lightweight* - tak perlu menunggu lama untuk memulai. Anda mengontrol sepenuhnya bahasa, tema, *debugger*, *commands* dan lain-lainnya sesuai keinginan. Ini dapat dilakukan melalui *extentions* untuk bahasa populer seperti *python*, *node.js*, *java* dan lain-lainnya di *Visual Studio Code Marketplace*.
- C. *Powerful editor* - memfungsikan fitur untuk *source code editing* yang sangat produktif, seperti membuat *code snippets*, *IntelliSense*, *auto correct*, dan *formatting*.
- D. *Code Debugging* - salah satu fitur terkeren yang ditawarkan *Visual Studio Code* adalah membantu Anda melakukan *debug* pada kode dengan cara mengawasi kode. *variabel*, *call stack* dan *expression* yang mana saja.
- E. *Source control* - *Visual Studio Code* memiliki *integrated source control* termasuk *Git support in-the-box* dan penyedia *source code control* lainnya di pasaran. Ini meningkatkan siklus rilis proyek anda secara signifikan.
- F. *Integrated terminal* - Tiada lagi *multiple windows* dan *alt tabs*. anda dapat melakukan *command-line task* sekejap dan membuat banyak terminal di dalam *editor*.

2.3.9 Framework

Menurut (Nurhidayah, Fauzan, dan Rahayu 2020, 10) *Framework* adalah kerangka kerja yang digunakan untuk mengembangkan aplikasi berbasis *desktop* atau aplikasi berbasis *website*. *Framework* sengaja diciptakan untuk membantu *developer* mengembangkan aplikasi lebih cepat serta tersusun dan terstruktur. Dengan menggunakan *framework* Anda akan lebih mudah untuk membuat

aplikasi, karena Anda hanya perlu menyusun komponen - komponen pemrograman yang sudah jadi. Sehingga *developer* dan *programmer* tidak perlu melakukan *coding* program yang diulang-ulang.

Framework memiliki fungsi berikut ini:

1. Program Menjadi Lebih Terstruktur dan Tersusun
2. Praktis untuk *Developer*
3. Memiliki Keamanan yang Lebih Unggul

Framework memiliki tiga jenis *platform*, yaitu *Ajax framework*, *web application framework* dan *application framework*. Dari ketiga *platform* tersebut memiliki perbedaan penggunaannya. Berikut adalah penjelasan singkat dari ketiga jenis *framework*.

1. *Ajax Framework*

Ajax framework adalah singkatan dari *Asinkron JavaScript* dan *XML Ajax* adalah teknik baru untuk membuat aplikasi *web* yang lebih baik, lebih cepat, dan lebih interaktif dengan bantuan *XML*, *HTML*, *CSS*, dan *Java Script*.

2. *Web Application Framework*

Web Application framework adalah *software* yang dirancang untuk mendukung pengembangan *web application*, *web services*, *web resources* dan *web API*. Dengan adanya *web application framework* mengembangkan *website* jadi lebih cepat dan lebih mudah.

3. *Application Framework*

Application framework adalah *library* yang terdiri dari *software* yang digunakan oleh *developer* untuk mengembangkan struktur aplikasi. *Application framework* berfungsi sebagai alat untuk membuat *template* dan struktur aplikasi menggunakan cara yang lebih efisien dan lebih cepat.

2.3.10 *Laravel*

Menurut (Supardi dan Sulaeman 2019, 1) *Laravel* adalah sebuah *framework PHP* yang dirilis di bawah lisensi *MIT* dan dibangun dengan konsep *MVC (Model View Controller)*. *Laravel* merupakan pengembangan *website* berbasis *MVC* yang ditulis dalam *PHP* yang dirancang untuk meningkatkan kualitas perangkat lunak dengan mengurangi biaya pengembangan awal dan biaya pemeliharaan, serta untuk meningkatkan pengalaman bekerja dengan aplikasi yang menyediakan sintaks yang ekspresif, jelas, dan menghemat waktu.

MVC merupakan sebuah pendekatan perangkat lunak yang memisahkan aplikasi logika dari presentasi. *MVC* memisahkan aplikasi berdasarkan komponen-komponen aplikasi, seperti manipulasi data, *controller*, dan *user interface*. Model mewakili struktur data. Biasanya model berisi fungsi-fungsi yang membantu seseorang dalam pengelolaan basis data, seperti memasukkan data ke basis data, pembaruan data, dan lain-lain. *View* merupakan bagian yang mengatur tampilan ke pengguna, bisa dikatakan berupa halaman *web*.

Controller merupakan bagian yang menjembatani *model* dan *view*. Beberapa fitur yang terdapat di *Laravel* sebagai berikut:

- 1) *Bundles*, yaitu sebuah fitur dengan sistem pengemasan *modular* dan tersedia beragam di aplikasi.
- 2) *Eloquent ORM* merupakan penerapan *PHP* lanjutan menyediakan metode internal dari pola "*active record*" yang mengatasi masalah pada hubungan objek *database*.
- 3) *Application Logic* merupakan bagian dari aplikasi menggunakan *controller* atau bagian *Route*.
- 4) *Reverse Routing* mendefinisikan relasi atau hubungan antara *Link* dan *Route*.
- 5) *Restful controllers* memisahkan logika dalam melayani *HTTP GET* dan *POST*.
- 6) *Class Auto Loading* menyediakan *loading* otomatis untuk *class PHP*.
- 7) *View Composer* merupakan kode unit logikal yang dapat dieksekusi ketika *view* sedang *loading*.
- 8) *IOC Container* memungkinkan objek baru dihasilkan dengan pembalikan *controller*.
- 9) *Migration* merupakan penyedia sistem kontrol untuk skema *database*.
- 10) *Unit Testing*, banyak tes untuk mendeteksi dan mencegah regresi.
- 11) *Automatic Pagination*, menyederhanakan tugas dari penerapan halaman.

2.4 Tinjauan Studi

2.4.1 Penelitian Abdi Pandu Kusuma1, Kurniawan Agus Prasetya

Tabel 2. 3 Penelitian Abdi Pandu Kusuma1, Kurniawan Agus Prasetya

| No | Data Jurnal / Makalah | Keterangan |
|----|-----------------------|---|
| 1 | Judul | Perancangan Dan Implementasi <i>E-Commerce</i> Untuk Penjualan Baju <i>Online</i> Berbasis <i>Android</i> |

| | | |
|----|------------------------------|---|
| 2 | Jurnal | Jurnal Ilmiah Teknik Informatika |
| 3 | Volume dan halaman | Volume 11 Nomor 1, 1-11 |
| 4 | Tanggal & Tahun | 1 Mei 2017 |
| 5 | Penulis | Abdi Pandu Kusuma, Kurniawan Agus Prasetya |
| 6 | Penerbit | Universitas Islam Balitar |
| 7 | Tujuan Penelitian | Perancangan dan pembangunan aplikasi <i>e-commerce</i> ke dalam sebuah aplikasi penjualan baju berbasis <i>mobile</i> . |
| 8 | Lokasi dan Subjek Penelitian | Subjek Penelitian adalah CV. Cahaya Mandiri |
| 9 | Perancangan Sistem | A. Berbasis Mobile B. Bahasa Pemrograman <i>Java</i> C. Aplikasi pendukung <i>android studio</i> versi 1.51 D. Metode Pengujian <i>Software</i> Menggunakan Metode <i>white box</i> . |
| 10 | Hasil Penelitian | A. Berdasarkan pengujian metode <i>whitebox</i> pada pembahasan diperoleh hasil kepuasan pelanggan sistem <i>e-commerce</i> penjualan baju sebesar 70%. B. Berdasarkan pengujian tampilan pada pembahasan diperoleh hasil kepuasan dari pelanggan sistem <i>e-commerce</i> penjualan sebesar 63%. |
| 11 | Kekuatan Penelitian | Kekuatan dari penelitian adalah : A. Hasil Penelitian menunjukkan kepuasan pelanggan sebesar 70% B. Metode yang digunakan dapat digunakan Kembali sebagai dsar untuk penelitian selanjutnya |
| 12 | Kelemahan penelitian | Kurangnya fitur yang terdapat pada aplikasi ini. |
| 13 | Kesimpulan | Kesimpulan yang didapat setelah proses penelitian, pengujian dan implementasi aplikasi <i>e-commerce</i> berbasis android CV. Cahaya Mandiri sebagai berikut: A. Berdasarkan pengujian metode <i>whitebox</i> pada pembahasan diperoleh hasil kepuasan pelanggan sistem <i>e-commerce</i> penjualan baju sebesar 70%. B. Berdasarkan pengujian tampilan pada pembahasan diperoleh hasil kepuasan dari pelanggan sistem <i>e-commerce</i> penjualan sebesar 63%. |

2.4.2 Penelitian Intan Sandra Yatana Saputri dkk

Tabel 2. 4 Penelitian Intan Sandra Yatana Saputri dkk

| No | Data Jurnal / Makalah | Keterangan |
|----|-----------------------|---|
| 1 | Judul | Penerapan Metode <i>UCD (User Centered Design)</i> pada <i>E-Commerce Putri Intan Shop Berbasis Web</i> |
| 2 | Jurnal | Jurnal Nasional Teknologi dan Sistem Informasi |
| 3 | Volume dan halaman | Volume 3 Nomor 2, 269-278 |
| 4 | Tanggal & Tahun | 2017 |

| | | |
|----|------------------------------|---|
| 5 | Penulis | Intan Sandra Yatana Saputri, Mardhiah Fadhli, Ibnu Surya |
| 6 | Penerbit | Politeknik Caltex Riau |
| 7 | Tujuan Penelitian | Membangun <i>E-Commerce</i> Berbasis <i>Web</i> yang <i>user-friendly</i> |
| 8 | Lokasi dan Subjek Penelitian | Subjek Penelitian adalah Putri Intan <i>Shop</i> , Pekanbaru |
| 9 | Perancangan Sistem | <p>A. Menggunakan metode <i>User Centered Design</i> untuk pengembangan sistem</p> <p>B. Menggunakan metode <i>Black Box Testing</i> untuk mengukur keberhasilan sistem</p> <p>C. Menggunakan metode <i>Usability Testing</i> untuk mengukur keberhasilan sistem</p> <p>D. Menggunakan metode <i>5 Second Testing</i> untuk mengukur keberhasilan sistem</p> |
| 10 | Hasil Penelitian | <p>Hasil Dari penelitian adalah</p> <p>A. Berdasarkan hasil pengujian <i>black box</i> yang telah dilakukan, didapatkan hasil bahwa seluruh kebutuhan fungsional dari sistem yang dibangun telah terpenuhi dan berjalan dengan baik</p> <p>B. Berdasarkan <i>Usability Testing</i> dengan <i>System Usability Scale</i>, Putri Intan <i>Shop</i> ada pada <i>range excellent</i> yaitu sebesar 86,8%. Maka dari itu, <i>e-commerce</i> Putri Intan <i>Shop</i> berhasil membangun sistem yang <i>user-friendly</i> dengan tingkat <i>usability</i> yang tinggi.</p> <p>C. Berdasarkan <i>5 second testing</i>. Rata-rata persentase sebesar 80% menunjukkan halaman sistem Putri Intan <i>Shop</i> berhasil memberikan kesan dan diterima pengguna dalam waktu 5 detik.</p> |
| 11 | Kekuatan Penelitian | <p>A. Metode yang digunakan dapat digunakan Kembali sebagai dasar untuk penelitian selanjutnya</p> <p>B. Hasil dari penelitian menyatakan bahwa aplikasi dapat di gunakan dan berjalan dengan baik sesuai dengan fungsinya</p> |
| 12 | Kelemahan penelitian | Kurangnya jumlah responden sehingga keefektivitasannya tidak dapat diketahui. |
| 13 | Kesimpulan | <p>Setelah dilakukan implementasi berdasarkan perancangan, didapatkan kesimpulan sebagai berikut:</p> <p>A. Berdasarkan <i>Usability Testing</i> dengan <i>System Usability Scale</i>, Putri Intan <i>Shop</i> ada pada <i>range excellent</i> yaitu sebesar 86,8%. Maka dari itu, <i>e-commerce</i> Putri Intan <i>Shop</i> berhasil membangun sistem yang <i>user friendly</i> dengan tingkat <i>usability</i> yang tinggi.</p> |

| | | |
|--|--|--|
| | | B. Berdasarkan 5 <i>second</i> testing. Rata-rata persentase sebesar 80% menunjukkan halaman sistem Putri Intan <i>Shop</i> berhasil memberikan kesan dan diterima pengguna dalam waktu 5 detik. |
|--|--|--|

2.4.3 Penelitian Fiqih Ismawan dkk

Tabel 2. 5 Penelitian FIQIH ISMAWAN dkk

| No | Data Jurnal / Makalah | Keterangan |
|----|------------------------------|---|
| 1 | Judul | Analisis Dan Perancangan <i>E-Commerce Business To Consumer (B2C)</i> Dengan Menggunakan Metode <i>Square</i> |
| 2 | Jurnal | Faktor Exacta |
| 3 | Volume dan halaman | Volume 11 Nomor 4, 332-339 |
| 4 | Tanggal & Tahun | 2018 |
| 5 | Penulis | Fiqih Ismawan, Abdul Mufti, Bondan Dwi Hatmoko |
| 6 | Penerbit | Universitas Indraprasta PGRI |
| 7 | Tujuan Penelitian | Diharapkan dapat membantu organisasi atau perusahaan menjamin keamanan dan keberlangsungan sistem dan aplikasi khususnya sistem aplikasi <i>e-commerce</i> |
| 8 | Lokasi dan Subjek Penelitian | - |
| 9 | Perancangan Sistem | Menggunakan Metode <i>SQUARE</i> untuk sistem keamanan <i>website</i> |
| 10 | Hasil Penelitian | Metode <i>SQUARE</i> sistem keamanan <i>website e-commerce</i> menjadi lebih terstruktur dan terukur |
| 11 | Kekuatan Penelitian | Metode yang digunakan dapat digunakan Kembali sebagai dsar untuk penelitian selanjutnya |
| 12 | Kelemahan penelitian | Penelitian hanya sampai pembuatan prototipe sistem <i>e-commerce</i> tidak sampai implementasi |
| 13 | Kesimpulan | Berdasarkan hasil penelitian ini disimpulkan bahwa dengan menggunakan Metode <i>SQUARE</i> sistem keamanan <i>website e-commerce</i> menjadi lebih terstruktur dan terukur, <i>administrator</i> dapat mengenali jenis ancaman serta mengetahui bagaimana cara mengatasinya dengan menggunakan skala prioritas, rekomendasi yang diberikan sudah cukup memberikan solusi untuk ancaman yang mungkin terjadi pada <i>website e-commerce</i> , serta dapat menjamin keamanan dan keberlangsungan sistem aplikasi berbasis Teknologi Informasi khususnya <i>e-commerce</i> . |

2.4.4 Penelitian Benny Bunardi dkk

Tabel 2. 6 Penelitian Benny Bunardi dkk

| No | Data Jurnal / Makalah | Keterangan |
|----|------------------------------|--|
| 1 | Judul | Pengembangan Aplikasi <i>E-Commerce</i> Produk Lokal Dan Data Kependudukan Pada Desa Giritengah, Borobudur |
| 2 | Jurnal | <i>Journal of Computer Science and Information Systems</i> |
| 3 | Volume dan halaman | Volume 3 Nomor 1, 77-84 |
| 4 | Tanggal & Tahun | 2019 |
| 5 | Penulis | Benny Bunardi, Dali S. Naga, Desi Arisandi |
| 6 | Penerbit | Universitas Tarumanagara |
| 7 | Tujuan Penelitian | Diharapkan dapat membantu warga untuk menjual produknya dan perangkat desa dalam mengelola data kependudukan. |
| 8 | Lokasi dan Subjek Penelitian | Desa Giritengah, Borobudur |
| 9 | Perancangan Sistem | A. Bahasa pemrograman <i>HTML, PHP</i> B. <i>Database MySQL</i> C. Metode <i>System Development Life Cycle (SDLC)</i> D. Aplikasi Pendukung <i>Notepad++</i> E. Menggunakan metode pengujian metode <i>blackbox testing</i> dan <i>user</i> dengan metode <i>User Acceptance Testing</i> |
| 10 | Hasil Penelitian | Sebuah sistem yang dapat membantu warga Giritengah dalam menjual produk lokalnya serta membantu perangkat desa Giritengah dalam melakukan pengelolaan data penduduknya. |
| 11 | Kekuatan Penelitian | Metode yang digunakan dapat digunakan Kembali sebagai dsar untuk penelitian selanjutnya |
| 12 | Kelemahan penelitian | Data penduduk hanya ada di <i>back end</i> sehingga data penduduk tidak dapat dilihat warga |
| 13 | Kesimpulan | Kesimpulan yang diporelah dari hasil pembuatan pengembangan aplikasi sistem informasi pariwisata berbasis <i>web</i> desa Giritengah, Borobudur adalah (1) sistem yang dibuat dapat membantu warga Giritengah untuk menjual produk lokal mereka sistem <i>e-commerce</i> ; (2) sistem pengelolaan data kependudukan dapat membantu perangkat desa dalam mencatat, mengelola, dan memperoleh data kependudukan seperti jenis kelamin, agama, pekerjaan, dan sebagainya; dan (3) <i>website e-commerce</i> selain membantu warga menjual produk lokal, juga membantu promosi pariwisata di desa Giritengah. Untuk pengembangan sistem ke depannya diharapkan dilakukan peningkatan seperti (1) menambahkan <i>front-</i> |

| | | |
|--|--|--|
| | | <i>end</i> agar data kependudukan dapat dilihat warga guna transparansi data.; (2) menggunakan <i>framework</i> dalam pembuatan program untuk meningkatkan keamanan sistem; dan (3) menambahkan fitur untuk melakukan <i>share</i> produk yang ada pada <i>e-commerce</i> ke media sosial. |
|--|--|--|

2.4.5 Penelitian Alpredo Pandiangan, Rika Perdana Sari

Tabel 2. 7 Penelitian Alpredo Pandiangan, Rika Perdana Sari

| No | Data Jurnal / Makalah | Keterangan |
|----|------------------------------|---|
| 1 | Judul | Pengembangan Aplikasi <i>E-Commerce</i> Usaha Mikro, Kecil Dan Menengah Berbasis <i>Web</i> (Studi Kasus: Rumah Lemon Pekanbaru) |
| 2 | Jurnal | <i>9th Applied Business and Engineering Conference</i> |
| 3 | Volume dan halaman | Volume 9, 490-498 |
| 4 | Tanggal & Tahun | 25 Agustus 2021 |
| 5 | Penulis | Alpredo Pandiangan, Rika Perdana Sari |
| 6 | Penerbit | Politeknik Caltex Riau |
| 7 | Tujuan Penelitian | Membangun sebuah <i>web e-commerce</i> untuk Rumah Lemon Pekanbaru |
| 8 | Lokasi dan Subjek Penelitian | Rumah Lemon Pekanbaru |
| 9 | Perancangan Sistem | A. Menggnakan metode <i>User Centered Design</i> untuk pengembangan sistem B. Menggunakan metode <i>Usability Testing</i> untuk mengukur keberhasilan sistem C. Menggunakan metode <i>User Acceptance Test (UAT)</i> untuk mengukur keberhasilan sistem D. Menggunakan metode <i>User Experience Questionnaire (UEQ)</i> untuk mengukur keberhasilan sistem |
| 10 | Hasil Peneltian | Hasil dari penelitian adalah A. Dari hasil pengujian <i>UEQ</i> didapatkan bahwa <i>website e-commerce</i> Rumah Lemon Pekanbaru <i>efficiency, dependability, novelty, stimulation dan attractiveness</i> mendapatkan nilai skala <i>user experience</i> adalah “ <i>excellent</i> ”. Sedangkan untuk rata rata skala <i>perspicuity</i> nilainya “ <i>good</i> ” B. <i>User Acceptance Test (UAT)</i> yang diperoleh nilai sebesar 90% (dengan kategori Sangat Setuju), |
| 11 | Kekuatan Penelitian | A. Metode yang digunakan dapat digunakan Kembali sebagai dsar untuk penelitian selanjutnya |

| | | |
|----|----------------------|--|
| | | B. Hasil dari penelitian menyatakan bawah aplikasi dapat digunakan dan berjalan dengan baik sesuai dengan fungsinya |
| 12 | Kelemahan penelitian | Tidak ada fitur pembayaran secara <i>online</i> sehingga harus konfirmasi kepada admin terlebih dahulu |
| 13 | Kesimpulan | <p>Dari hasil pengujian dan analisis yang telah dilakukan, maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut</p> <p>A. Metode <i>User Center Design (UCD)</i> telah diterapkan pada Pengembangan Aplikasi <i>E-Commerce</i> UMKM Berbasis Web (Studi Kasus Rumah Lemon Pekanbaru).</p> <p>B. Pengembangan Aplikasi <i>E-Commerce</i> Usaha Mikro, Kecil dan Menengah Berbasis Web (Studi Kasus Rumah Lemon Pekanbaru) dapat disimpulkan sudah berjalan sesuai keinginan dan telah dapat diterima oleh pengguna baik itu <i>Admin (Owner</i> Rumah Lemon Pekanbaru) dan Pelanggan.</p> <p>C. Dari hasil pengujian <i>UEQ</i> didapatkan bahwa <i>website e-commerce</i> Rumah Lemon Pekanbaru <i>efficiency, dependability, novelty, stimulation dan attractiveness</i> mendapatkan nilai skala user experience adalah “<i>excellent</i>”. Sedangkan untuk rata rata skala <i>perspicuity</i> nilainya “<i>good</i>”</p> <p>D. <i>User Acceptance Test (UAT)</i> yang diperoleh nilai sebesar 90% (dengan kategori Sangat Setuju), kemudian angka 10% yang tidak tercapai didasarkan pada penilaian responden dapat disimpulkan bahwa fitur pada sistem yang sudah berjalan baik namun belum maksimal seperti fitur pembayarn pesanan masih secara manual atau belum memiliki pembayaran secara otomatis seperti menggunakan <i>payment gateway</i>.</p> |

2.5 Rangkuman Model Penelitian

Tabel 2. 8 Rangkuman Jurnal

| Peneliti | Nama Jurnal | Tahun | Institusi | Judul Dan metode yang digunakan | Kesimpulan |
|--|--|-------|---------------------------|---|---|
| Abdi Pandu Kusuma, Kurniawan Agus Prasetya | Jurnal Ilmiah Teknik Informatika ISSN 1978-5232 (<i>Online</i>) 2527-337X (<i>Print</i>) | 2017 | Universitas Islam Balitar | Perancangan Dan Implementasi <i>E-Commerce</i> Untuk Penjualan Baju <i>Online</i> Berbasis <i>Android</i> | Perancangan dan implementasi <i>e-commerce</i> untuk penjualan baju <i>online</i> berbasis <i>android</i> dapat menghasilkan kepuasan dari pelanggan <i>sistem e-commerce</i> penjualan sebesar 63%., Namun masih ada |

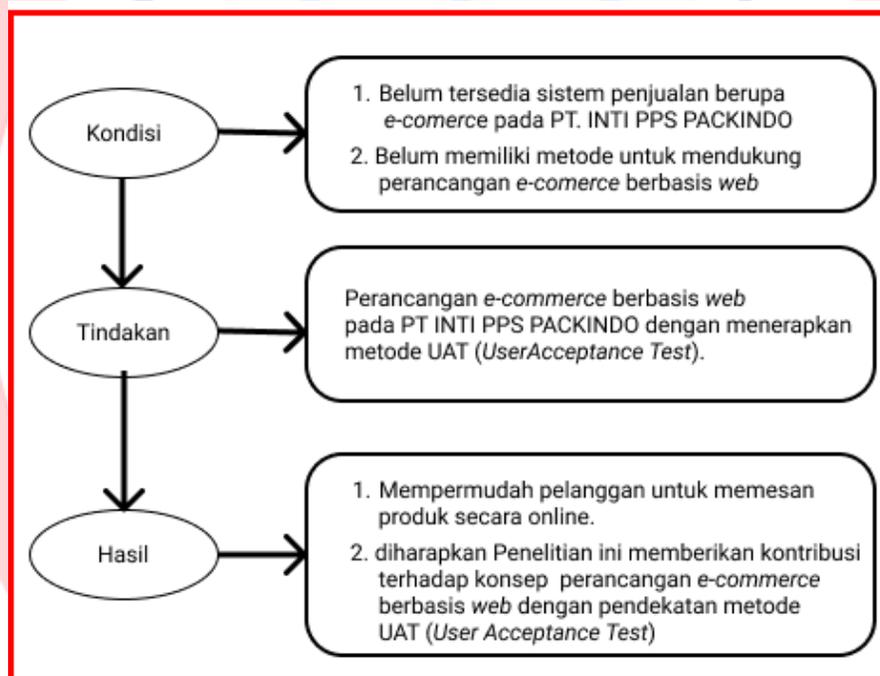
| | | | | | |
|--|--|------|------------------------------|---|---|
| | | | | | sedikit kekurangan pada fitur aplikasi |
| Intan Sandra Yatana Saputri, Mardhiah Fadhli, Ibnu Surya | Jurnal Nasional Teknologi dan Sistem Informasi ISSN 2476-8812 (Online) 2460-3465 (Print) | 2017 | Politeknik Caltex Riau | Penerapan Metode <i>UCD (User Centered Design) pada E-Commerce Putri Intan Shop Berbasis Web</i> | Penerapan Metode <i>UCD (User Centered Design)</i> pada <i>e-commerce Putri Intan Shop Berbasis Web</i> menghasilkan nilai pada <i>range excellent</i> yaitu sebesar 86,8%. Maka dari itu, <i>e-commerce Putri Intan Shop</i> berhasil membangun sistem yang <i>user friendly</i> |
| FIQIH ISMAWAN, ABDUL MUFTI, BONDAN DWI HATMOKO | Faktor Exacta ISSN 2502-339X (Online) 1979-276X (Print) | 2018 | Universitas Indraprasta PGRI | Analisis Dan Perancangan <i>E-Commerce Business To Consumer (B2C)</i> Dengan Menggunakan Metode <i>Square</i> | Analisis Dan Perancangan <i>E-Commerce Business To Consumer (B2C)</i> Dengan Menggunakan Metode <i>Square</i> menghasilkan sistem keamanan <i>website e-commerce</i> menjadi lebih terstruktur dan terukur |
| Benny Bunardi, Dali S. Naga, Desi Arisandi | <i>Journal of Computer Science and Information Systems</i> ISSN 2549-2829 (Online) 2549-2810 (Print) | 2018 | Universitas Tarumanagara | Pengembangan Aplikasi <i>E-Commerce</i> Produk Lokal Dan Data Kependudukan Pada Desa Giritengah, Borobudur | Pengembangan Aplikasi <i>E-Commerce</i> Produk Lokal Dan Data Kependudukan Pada Desa Giritengah, Borobudur menghasilkan sebuah sistem yang dapat membantu warga Giritengah dalam menjual produk lokalnya serta membantu perangkat desa Giritengah dalam melakukan pengelolaan data penduduknya. |
| Alfredo Pandiangan, Rika Perdana Sari | <i>9th Applied Business and Engineering Conference</i> ISSN 2776-2343 (Online) 2339-2053 (Print) | 2021 | Politeknik Caltex Riau | Pengembangan Aplikasi <i>E-Commerce</i> Usaha Mikro, Kecil Dan Menengah Berbasis <i>Web</i> (Studi Kasus Rumah Lemon Pekanbaru) | Pengembangan Aplikasi <i>E-Commerce</i> Usaha Mikro, Kecil Dan Menengah Berbasis <i>Web</i> (Studi Kasus Rumah Lemon Pekanbaru) Hasil dari penelitian menyatakan bawah aplikasi dapat digunakan dan berjalan dengan baik sesuai dengan fungsinya |

Dari hasil tinjauan seluruh jurnal di atas, dan berdasarkan hasil dari perbandingan jurnal di atas, maka dengan ini peneliti akan menggunakan Metode *UAT*. Karena Ketika menjalankan

UAT testing, tujuannya adalah untuk mengetahui apakah ada *bug* atau kesalahan yang tidak terlihat, apakah *software* mudah digunakan, dan sebagainya. Ketika ini sudah diatasi di awal, kecil kemungkinannya akan ada permasalahan sama yang muncul lagi di kemudian hari. Meskipun memang tetap harus ada *maintenance* dan pengembangan lagi nantinya, tetapi tidak perlu kerja dua kali dan *user* puas dengan *software* yang digunakan.

2.6 Kerangka Pemikiran

Kerangka pemikiran merupakan alur pikir yang di jadikan sebagai skema pemikiran atau dasar-dasar pemikiran untuk memperkuat indikator yang melatarbelakangi pembuatan aplikasi ini.



Gambar 2. 1 Kerangka Pemikiran

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Tinjauan Umum perusahaan

3.1.1 Sejarah Perusahaan

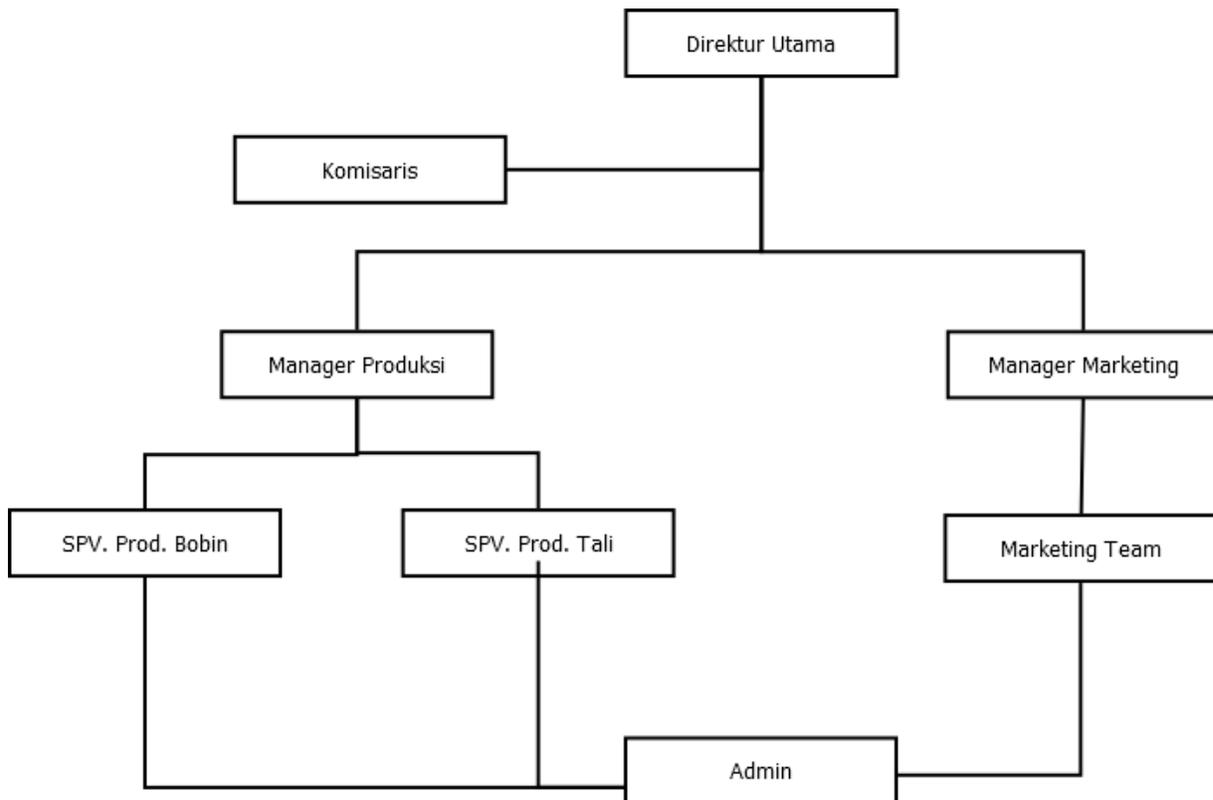
PT INTI PPS PACKINDO di dirikan oleh 2 sekawan Bapak Christian Hermanto Khok dan Bapak Li Guan, Pada tanggal 01 September 2010 di Pergudangan Kosambi Permai, Dengan Menyewa Gudang seluas 600 meter persegi, Di awal mulai nya pt inti pps packindo menjalankan mesin 2 *line*, seiringan banyaknya permintaan maka jumlah mesin terus bertambah. Di awal tahun 2012, PT Inti Pps Packindo sudah memiliki 4 *line* produksi Tali *strapping*. Untuk meningkatkan produktifitas maka pada tahun 2016, PT Inti Pps Packindo menambahkan 1 *line* produksi untuk mesin pencetak (*Press*) Bobin. Seiring dengan permintaan akan Tali *Premium* kelas menengah ke atas, maka 2020 PT Inti Pps Packindo menambahkan 1 *line* produksi tali *premium*. Sampai saat ini PT Inti Pps Packindo masih aktif produksi dengan kapasitas 180 tons untuk tali *strapping* biasa dan 60 tons tali *premium*.

3.1.2 Visi dan Misi

Visi & Misi

Menjadikan PT inti PPS Packindo sebuah Perusahaan yang berkualitas dan mampu bersaing dibidang material pengemas dengan memenuhi semua permintaan dan memberikan kualitas terbaik untuk kemajuan perusahaan dan kepuasan pelanggan.

3.1.3 Struktur Organisasi



Gambar 3. 1 Struktur Organisasi PT INTI PPS PACKINDO

Sumber : PT INTI PPS PACKINDO

3.1.4 Tugas dan Wewenang Bagian Organisasi

1. Direktur Utama
 - a. Menjalankan bisnis perusahaan.
 - b. Memimpin seluruh karyawan dalam menjalankan bisnis.
 - c. Menetapkan kebijakan-kebijakan perusahaan.
 - d. Memilih staf-staf yang membantu dibawahnya.
2. Komisaris
 - a. Mengawasi jalannya perusahaan secara berkala.
 - b. Mempunyai kewajiban untuk mengevaluasi tentang hasil yang diperoleh perusahaan.

c. Menyetujui rencana perusahaan yang akan diajukan oleh pimpinan perusahaan.

d. Memberi masukan-masukan yang berguna bagi perusahaan.

3. *Manager Marketing*

a. Bertanggung jawab terhadap manajemen bagian pemasaran.

b. Melakukan perencanaan strategi pemasaran dengan memperhatikan *trend* pasar dan sumber daya perusahaan.

c. Melakukan perencanaan analisis peluang besar.

d. Merencanakan *marketing research* yaitu dengan mengikuti perkembangan pasar, terutama terhadap produk yang sejenis dari perusahaan pesaing.

e. Merencanakan pengembangan jaringan pemasaran.

4. *Marketing Team*

a. Membantu marketing manager untuk memasarkan produk kepada konsumen

b. Menerima pesanan dari konsumen

c. Memberi tahu admin untuk mencetak struk transaksi jika ada pembelian

5. *Manager Produksi*

a. Melakukan perencanaan dan pengorganisasian jadwal produksi

b. Menilai proyek dan sumber daya persyaratan

c. Menentukan standar kontrol kualitas

d. Melakukan pemilihan, pemesanan dan bahan pembelian

6. *SPV. Prod. Bobin*

a. Mengawasi proses produksi

- b. Mengorganisir perbaikan dan pemeliharaan rutin peralatan produksi
 - c. Mengawasi pekerjaan staf junior
 - d. Mengatur tempat penyimpanan barang jadi
 - e. Mengatur pengiriman barang
7. SPV. Prod. Tali
- a. Mengawasi proses produksi
 - b. Mengorganisir perbaikan dan pemeliharaan rutin peralatan produksi
 - c. Mengawasi pekerjaan staf junior
 - d. Mengatur tempat penyimpanan barang jadi
 - e. Mengatur pengiriman barang
8. Admin
- a. Membuat Agenda Kantor
 - b. Entri Data Perusahaan
 - c. Melakukan Arsip Data
 - d. Mencetak struk transaksi jika ada pembelian

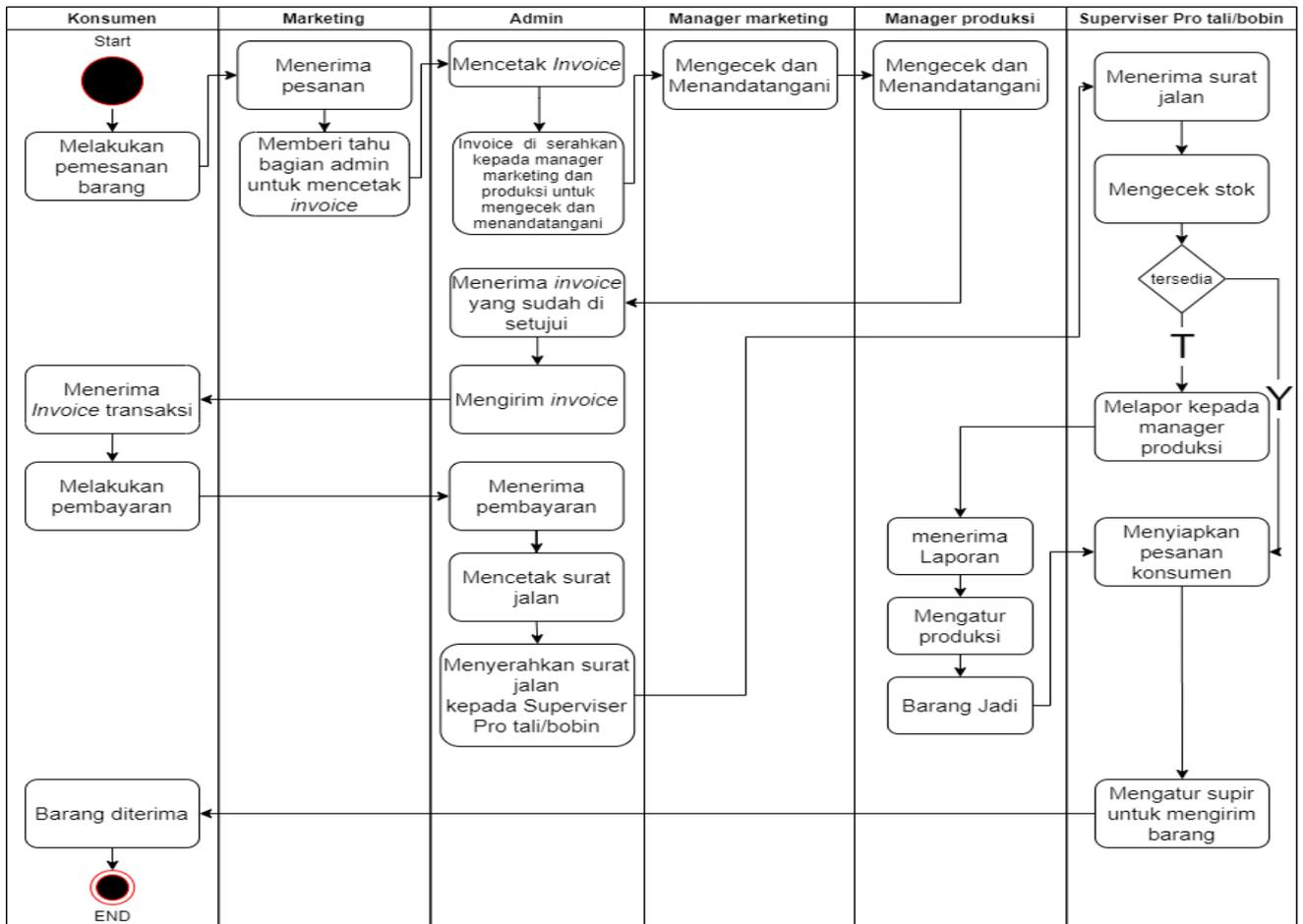
3.2 Prosedur sistem berjalan

Sistem yang sedang beroperasi saat ini masih belum ter-komputerisasi dengan baik, pemesanan dilakukan secara manual dengan menghubungi *marketing*, sehingga sangat tidak efektif. Prosedur atau proses bisnis yang terjadi di perusahaan PT Inti Pps Packindo adalah sebagai berikut :

1. Pembeli (konsumen) melakukan pemesanan barang harus datang ke perusahaan atau menghubungi bagian *marketing* untuk membeli produk.
2. Pembeli (konsumen) menemui bagian *marketing* untuk melihat-lihat produk.

3. Konsumen memilih dan memesan produk yang di inginkan.
4. Konsumen menegosiasikan harga dengan pihak *marketing* hingga cocok, jika sudah cocok saat negosiasi maka *marketing* akan menginput pesanan tersebut.
5. lalu admin akan mencetak struk pembelian dan jumlah barang.
6. Lalu struk tersebut harus dicek dan ditanda tangan terlebih dahulu oleh manager *marketing* dan manager produksi lalu diserahkan kepada *supervisor* produksi tali/ bobin
7. Konsumen melakukan pembayaran dengan bagian *marketing*.
8. *Supervisor* produksi tali / bobin akan mengecek apakah barang tersedia jika barang tersedia maka barang akan dikumpulkan di satu tempat jika tidak maka harus melapor manager produksi untuk mengambil langkah selanjutnya.
9. Jika barang yang dipesan sudah terkumpul semua maka akan dilakukan penjadwalan pengiriman

3.2.1 Activity Diagram



Gambar 3. 2 Activity Diagram PT INTI PPS PACKINDO

3.3 Dokumentasi Input & Output

3.3.1 Dokumen Input

Adapun bentuk dokumen masukan di PT. Inti Pps Packindo adalah sebagai berikut:

- a. Nama Dokumen : Pembelian bahan baku
- b. Fungsi : Untuk mengetahui bahan baku yang tersedia
- c. Sumber : Karyawan

- d. Tujuan : Manager produksi
- e. Frekuensi : Setiap transaksi pembelian bahan baku
- f. Media : Kertas
- g. Format : Lampiran A5

3.3.2 Dokumen Output

Sedangkan bentuk dokumen keluaran di PT. Inti Pps Packindo adalah sebagai berikut:

- a. Nama Dokumen : Kwitansi
- b. Fungsi : Bukti pembayaran
- c. Tujuan : Manager *marketing*
- d. Frekuensi : Setiap transaksi pembayaran
- e. Media : Kertas
- f. Format : Lampiran A5

3.4 Identifikasi Kebutuhan Sistem

Pada bagian ini akan menjelaskan mengenai analisis kebutuhan penulis untuk berusaha untuk mengurangi, meningkatkan, dan mengoptimalkan sistem penjualan *online* berikut analisa kebutuhan yang dapat diuraikan :

- a. Pelanggan dapat melakukan pemesanan produk yang tersedia pada katalog produk.
- b. Menampilkan info terbaru atau promosi terbaru.

3.4.1 Permasalahan

Terdapat beberapa permasalahan yang dihadapi pada PT. Inti Pps Packindo adalah :

1. Tidak dapat memberikan informasi *update* secara tepat dan cepat kepada konsumen
2. Jangkauan pasar yang terbatas sehingga tidak dapat mencakup cakupan konsumen tidak meluas atau tidak secara *global*.
3. Kurang nya media yang dapat digunakan oleh konsumen ketika ingin membeli dan memesan suatu produk.

3.4.2 Solusi Pemecahan Masalah

Untuk mengatasi permasalahan diatas maka diperlukan suatu sistem penjualan *online* yang dapat membantu meningkatkan bisnis serta jangkauan pasar yang lebih luas dengan media *online* berbasis *web* dan meningkatkan penjualan barang sehingga pendapatan PT. Inti Pps Packindo dapat meningkat.

3.4.3 Pengimplementasian *Framework Laravel*

Implementasi *Framework Laravel* dibuat untuk mempermudah proses pengembangan web yang dibuat. *Laravel* diharapkan dapat meningkatkan kualitas dari aplikasi yang dibuat. *Laravel* memiliki *syntax* yang jelas, ekspresif, dan hemat waktu. Implementasi *Laravel* akan mempermudah dalam proses pembuatan *web* karena akan mempermudah tugas-tugas yang umum seperti *authentications, caching, routing dan sessions*. *Laravel* membuat *PHP* lebih kuat, cepat, aman, dan lebih mudah. Selain itu, *Laravel* juga dapat meningkatkan

jumlah pengunjung *website* karena *framework* ini mudah digunakan di semua browser dan perangkat lainnya.

3.4.4 Penerapan Metode *User Acceptance Test*

Pengujian *User Acceptance Testing (UAT)* adalah tahap akhir dari proses pengujian perangkat lunak. Dalam *UAT*, perangkat lunak diuji untuk memastikan bahwa tugas memenuhi spesifikasinya. *UAT* adalah salah satu prosedur terakhir dan terpenting dari proyek perangkat lunak yang harus dilakukan sebelum perangkat lunak dikembangkan dan dirilis ke pasar. Proses *UAT* memastikan bahwa aplikasi *e-commerce* yang diimplementasikan oleh peneliti akan memberikan solusi, memenuhi harapan pengguna, dan berfungsi sebagaimana dimaksud, dan meyakinkan pengguna atau pelanggan aplikasi itu apakah sistem dapat diterima atau tidak.

