# SISTEM INFORMASI EKSEKUTIF PENJUALAN KERAJINAN TAS ROTAN PADA BALINESE CLASSIC MENGGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL

**TUGAS AKHIR** 



INSTITUT TEKNOLOGI DAN BISNIS
(ITB) STIKOM BALI
2019

# PERSETUJUAN SEMINAR DAN SIDANG TUGAS AKHIR

# SISTEM INFORMASI EKSEKUTIF PENJUALAN KERAJINAN TAS ROTAN PADA BALINESE CLASSIC MENGGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL

Oleh: MADE YOGI NUGRAHA (160030638)

Dosen Pembimbing	Tanda Tangan	Tanggal
Dian Pramana, S.Kom., M.Kom		
Lilis Yuningsih, SH., M.Kom		

# INSTITUT TEKNOLOGI DAN BISNIS STIKOM BALI

Denpasar, ......

Mengetahui,

Ketua Program Studi Sistem Informasi

Ricky Aurelius Nurtanto Diaz, S.Kom., M.T



# PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

NIM : 160030638

Nama : Made Yogi Nugraha

Jenjang Studi : Strata Satu (S1)
Program Studi : Sistem Informasi

Tempat, Tgl. Lahir : Denpasar, 21 Agustus 1998

Alamat : Jl. Kebo Iwa Perum Swamandala XIII no. 3

Denpasar Barat, Bali.

NIK : 5171042108980001

Menyatakan bahwa dalam Tugas Akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh Gelar **Sarjana Komputer (S.Kom)** di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam Daftar Pustaka.

Denpasar, 6 Januari 2020





# SISTEM INFORMASI EKSEKUTIF PENJUALAN KERAJINAN TAS ROTAN PADA BALINESE CLASSIC MENGGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL

# **ABSTRAK**

Sistem Informasi Eksekutif Penjualan dapat membantu eksekutif sebuah perusahaan berskala besar hingga usaha menengah ke bawah dalam mengelola usaha atau bisnis, salah satunya adalah Balinese Classic. Balinese Classic merupakan perusahaan yang menjual berbagai macam kerajinan tas rotan khas dari bali. Selain menjual tas di dalam negeri, Balinese Classic juga melakukan export ke negara-negara Asia Tenggara seperti Singapore, Filipina dan Malaysia. Oleh sebab banyaknya proses operasional yang terjadi, tidak jarang terjadi kesalahan pencatatan maupun faktur- fatur yang telah lama disimpan rusak atau hilang sehingga lambat laun akan menimbulkan kendala untuk operasional pada Balinese Classic. Sistem Informasi Eksekutif Penjualan ini dibangun dengan harapan dapat membantu proses operasional pencatatan pelanggan, proses transaksi dan pembuatan laporan sehingga tidak terjadi lagi kesalahan yang nantinya dapat merugikan perusahaan. Pada pembuatan sistem tersebut, konsep perencanaan dan peranc<mark>angan melalui ta</mark>hap pengumpulan data, Data Flow Diagram (DFD), Entity Relationship Diagram (ERD), Konseptual database dan struktur table. Sistem ini dibangun dengan menggunakan *Framework* Larayel dan Framework Bootstrap. Hasil dari penelitian ini berupa Sistem Informasi Eksekutif Penjualan Kerajinan Tas Rotan pada Balineses Classic Menggunakan *Framework* Laravel.

**Kata kunci:** Sistem Informasi Eksekutif, Penjualan, Tas Rotan, Balinese Classic, *Framework* Laravel.





# EXECUTIVE INFORMATION SYSTEM OF SALES OF RATTAN BAG CRAFTS IN BALINESE CLASSIC USING FRAMEWORK LARAVEL

# **ABSTRACT**

Sales Executive Information System can help executives of large-scale companies to medium-sized businesses in managing a business or business, one of which is Bali Classic. Balinese Classic is a company that sells a variety of handicraft bags from Bali. In addition to selling bags domestically, Balinese Classic also exports to Southeast Asian countries such as Singapore, the Philippines and Malaysia. Because of the many operational processes that occur, it is not uncommon for recording errors and invoices to be stored for a long time to be damaged or lost, which in turn will cause operational constraints on the Balinese Classic. This Executive Sales Information System was built with the hope of helping the operational processes of customer records, transaction processing and report generation so that no errors occur that would later harm the company. In making the system, the concept of planning and design through the stages of data collection, Data Flow Diagrams (DFD), Entity Relationship Diagrams (ERD), conceptual databases and table structures. This system was built using the Laravel Framework and Bootstrap Framework. The results of this study are in the form of an Executive Information System for the Sale of Craft Rattan Bags in Balinese Classic Using the Laravel Framework.

**Keywords:** Executive Information System, Sales, Rattan Bags, Balinese Classics, Laravel Framework.





# **KATA PENGANTAR**

Berkat Rahmat Tuhan Yang Maha Esa, penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul "SISTEM INFORMASI EKSEKUTIF PENJUALAN KERAJINAN TAS ROTAN PADA BALINESE CLASSIC MENGGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL" sesuai dengan waktu yang telah direncanakan. Selanjutnya penulis menyampaikan Terima Kasih kepada:

- 1. Rektor ITB STIKOM Bali Bapak Dr. Dadang Hermawan.
- 2. Bapak Dr. Muhammad Rusli., MT selaku Wakil Rektor I.
- 3. Ibu Ni Luh Putri Srinadi, SE., MM.Kom selaku Wakil Rektor II.
- 4. Bapak Dian Pramana, S.Kom., M.Kom selaku Dekan Fakultas Informatika dan Komputer ITB STIKOM Bali.
- 5. Bapak Ricky Aurelius N<mark>urtan</mark>to Diaz, S.Kom., M.T selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi ITB STIKOM Bali.
- 6. Bapak Dian Prama<mark>na, S.Kom., M.Kom selaku Dosen Pembimbing Utama yang telah membimbing penulis selama melaksanakan Tugas Akhir.</mark>
- 7. Ibu Lilis Yuningsih, SH., M.Kom selaku Dosen Pembimbing Pendamping yang juga turut membimbing penulis selama melaksanakan Tugas Akhir.
- 8. Semua teman dan berbagai pihak yang memberikan dukungan dan bantuan kepada penulis.

Semoga hasil penulisan Tugas Akhir ini bermanfaat bagi pihak yang berkepentingan.

MSTITUT TEKNOLOGI DAN BISNIS Denpasar, Januari 2020

Penulis



# **DAFTAR ISI**

PERSETUJUAN SEMINAR DAN SIDANG TUGAS AKHIR	i
PERNYATAAN KEASLIAN	iii
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian <mark></mark>	2
1.4 Manfaat Penelitian	2
1.5 Ruang lingkup Pe <mark>nelitia</mark> n	3
1.6 Sistematika Penuli <mark>san</mark>	4
BAB II TINJAUAN PUSTAK <mark>A</mark>	7
2.1 State of The Art	
2.2 Balinese Classic	9
2.3 Sistem Informasi Eksekutif (SIE)	
2.4 Tujuan Sistem Informasi Eksekutif	12
2.5 Website	
2.6 Data Flow Diagram (DFD)	14
2.7 Entity Relationship Diagram (ERD)	16
2.8 PHP	17
2.9 MariaDB	18
2.10Laravel	19
2.11Bootstrap	21
2.12 Blackbox Testing	21
2.13Model Waterfall	22
BAB III METODE PENELITIAN	25
3.1 Waktu dan Lokasi Penelitian	25
3.2 Alat dan bahan Penelitian	25
3.3 Metode Pengumpulan Data	26

3.4 Metode Perekayasaan	26
3.5 Penulisan Laporan	27
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	29
4.1 Hasil Analisis	29
4.2 Perancangan Sistem	33
4.3 Perancangan Basis Data	44
4.4 Perancangan Antarmuka	50
4.4.1 Desain Antarmuka Admin	50
4.4.2 Desain Antarmuka Kasir	62
4.4.3 Desain Antarmuka Gudang	65
4.5 Implementasi Sistem	68
4.5.1 Tampilan Untuk Admin	68
4.5.2 Tampilan Untuk Kasi <mark>r</mark>	83
4.5.3 Tampilan Untuk Gud <mark>ang</mark>	86
4.6 Pengujian Black Box	
4.6.1 Pengujian Hala <mark>man</mark> A <mark>dmin</mark>	
4.6.2 Pengujian Hala <mark>man K</mark> asir	
4.6.3 Pengujian Hala <mark>ma Guda</mark> ng	105
BAB V PENUTUP	
5.1 Kesimpulan	
5.2 Saran	107
DAFTAR PUSTAKA	109



# **DAFTAR TABEL**

Tabel 2.1 State of The Art	7
Tabel 2.2 Simbol-simbol DFD	15
Tabel 2.3 Simbol-simbol ERD	16
Tabel 4.1 Analisa <i>User</i>	31
Tabel 4.2 <i>Mapping</i> Hak Akses	31
Tabel 4.3 Analisa Data	
Tabel 4.4 Analisa Proses	33
Tabel 4.5 Struktur Tabel <i>Users</i>	46
Tabel 4.6 Struktur Tabel <i>Customer</i> s	46
Tabel 4.7 Struktur Tabel <i>Suppliers</i>	47
Tabel 4.8 Struktur Tabel <i>Catego<mark>ries.</mark></i>	47
Tabel 4.9 Struktur Tabel <i>Pro<mark>duct</mark></i>	47
Tabel 4.10 Struktur Tabel <mark>S<i>tock</i>s</mark>	48
Tabel 4.11 Struktur Tabel <mark>Penj</mark> ua <mark>lan</mark>	48
Tabel 4.12 Struktur Tabel <mark>Penjua</mark> lan <i>_product</i> s	49
Tabel 4.13 Struktur Tabel P <mark>embelian</mark>	49
Tabel 4.14 Struktur Tabel Pembelian_ <i>product</i>	50
Tabel 4.15 Hasil Pengujian Halaman <i>Login</i> – A <mark>d</mark> min	89
Tabel 4.16 Hasil Pengujian pada Navigasi M <mark>en</mark> u  – Admin	90
Tabel 4.17 Pengujian pada Halaman <i>User</i> s – Admin	91
Tabel 4.18 Pengujian <i>Form</i> Tambah pada Halaman <i>Users</i> – Admin	91
Tabel 4.19 Pengujian pada Halaman <i>Customers</i> – Admin	92
Tabel 4.20 Pengujian <i>Form</i> Tambah pada Halaman <i>Customers</i> – Admin	93
Tabel 4.21 Pengujian pada Halaman <i>Suppliers</i> – Admin	94
Tabel 4.22 Pengujian <i>Form</i> Tambah pada Halaman <i>Suppliers</i> – Admin	94
Tabel 4.23 Pengujian pada Halaman <i>Categori</i> es – Admin	95
Tabel 4.24 Pengujian <i>Form</i> Tambah pada Halaman <i>Categori</i> es – Admin	96
Tabel 4.25 Pengujian pada Halaman <i>Product</i> s – Admin	97
Tabel 4.26 Pengujian <i>Form</i> Tambah pada Halaman <i>Product</i> s – Admin	97
Tabel 4.27 Pengujian pada Halaman <i>Stock</i> s – Admin	98
Tabel 4.28 Pengujian pada Halaman Penjualan – Admin	99
Tabel 4.29 Pengujian pada Halaman Tambah Transaksi Jual – Admin	99
Tabel 4.30 Pengujian pada Halaman Pembelian – Admin	100

Tabel 4.31 Pengujian pada Halaman Tambah Transaksi Beli – Admin	101
Tabel 4.32 Pengujian pada Halaman Laporan Penjualan – Admin	102
Tabel 4.33 Pengujian pada Halaman Laporan Pembelian – Admin	103
Tabel 4.34 Hasil Pengujian Halaman <i>Login</i> – Kasir	104
Tabel 4.35 Hasil Pengujian Halaman Login – Gudang	105



# **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 2.1 Gudang	9
Gambar 2.2 Akun <i>instagram</i> pertama	. 10
Gambar 2.3 Akun <i>instagram</i> kedua	. 10
Gambar 2.4 Grafik Penjualan	. 11
Gambar 2.5 MariaDB	. 18
Gambar 2.6 Laravel	
Gambar 2.7 Bootstrap	. 21
Gambar 2.8 Model <i>Waterfall</i>	
Gambar 4.1 Diagram Konteks <mark></mark>	. 34
Gambar 4.2 Data <i>Flow</i> Diagram ( <mark>DF</mark> D) Level 0	. 35
Gambar 4.3 Data <i>Flow</i> Diagram <mark>(DF</mark> D) Level 1 Proses 1 <i>Login</i>	. 36
Gambar 4.4  Data <i>Flow</i> Diag <mark>r</mark> am (DFD) Level 1 Proses 2 <i>User</i> s	. 37
Gambar 4. 5 Data <i>Flow</i> Di <mark>agr</mark> am (DFD) Level 1 Proses 3 <i>Customers</i>	. 37
Gambar 4.6 Data <i>Flow</i> Di <mark>agram</mark> ( <mark>DFD) Le</mark> vel 1 Proses 4 <i>Suppliers</i>	. 38
Gambar 4.7 Data <i>Flow</i> Dia <mark>gram</mark> (D <mark>FD) Leve</mark> l 1 Proses 5 <i>Categori</i> es	. 39
Gambar 4.8 Data <i>Flow</i> Diag <mark>ram (DFD) Level</mark> 1 Proses 6 <i>Product</i>	. 40
Gambar 4.9 Data <i>Flow</i> Diagram (DFD) Le <mark>vel 1</mark> Proses 7 <i>Stock</i>	. 41
Gambar 4.10 Data <i>Flow</i> Diagram (DFD) Le <mark>vel 1</mark> Proses 8 Transaksi Jual	. 42
Gambar 4.11 Data <i>Flow</i> Diagram (DFD) Lev <mark>el </mark> 1 Proses 9 Transaksi Beli	. 43
Gambar 4.12 Data <i>Flow</i> Diagram (DFD) Level 1 Proses 10 Laporan	. 43
Gambar 4.13 Entity Relationship Diagram	. 44
Gambar 4.14 Basis Data Konseptual	. 45
Gambar 4.15 Antarmuka <i>Login</i> – Admin	. 51
Gambar 4.16 Antarmuka <i>Dashboard  –</i> Admin	. 51
Gambar 4.17 Antarmuka Data <i>Users</i> – Admin	. 52
Gambar 4.18 Antarmuka <i>Form Users</i> – Admin	. 52
Gambar 4.19 Antarmuka Data <i>Customers</i> – Admin	. 53
Gambar 4.20 Antarmuka Form Customers – Admin	. 53
Gambar 4.21 Antarmuka Data <i>Suppliers</i> – Admin	. 54
Gambar 4.22 Antarmuka <i>Form Suppliers</i> – Admin	. 54
Gambar 4.23 Antarmuka Data <i>Categori</i> es – Admin	. 55
Gambar 4.24 Antarmuka <i>Form Categories</i> – Admin	. 55
Gambar 4.25 Antarmuka Data <i>Products</i> – Admin	. 56

Gambar 4.26 Antarmuka Form Products – Admin	56
Gambar 4.27 Antarmuka Data Stock – Admin	57
Gambar 4.28 Antarmuka Form Stock – Admin	57
Gambar 4. 29 Antarmuka Data Penjualan – Admin	58
Gambar 4.30 Antarmuka Transaksi Jual – Admin	58
Gambar 4.31 Antarmuka Data Pembelian – Admin	59
Gambar 4.32 Antarmuka Transaksi Beli – Admin	59
Gambar 4.33 Antarmuka Invoice Penjualan – Admin	60
Gambar 4.34 Antarmuka Invoice Pembelian – Admin	60
Gambar 4.35 Antarmuka Laporan Penjualan – Admin	61
Gambar 4.36 Antarmuka Laporan Pembelian – Admin	61
Gambar 4.37 Antarmuka <i>Login</i> – <mark>Kas</mark> ir	62
Gambar 4.38 Antarmuka <i>Dashb<mark>oard</mark></i> – Kasir	62
Gambar 4.39 Antarmuka <i>List</i> C <mark>ustom</mark> er – Kasir	63
Gambar 4.40 Antarmuka Form Customer – Kasir	63
Gambar 4.41 Antarmuka <i>List</i> Penjualan – Kasir	64
Gambar 4.42 Antarmuka Form Penjualan – Kasir	64
Gambar 4.43 Antarmuka <i>Login</i> – Gudang	65
Gambar 4.44 Antarmuka <i>Dashboard</i> Kasir – Gudang	65
Gambar 4.45 Antarmuka <i>List Supplier</i> – Gudang	66
Gambar 4.46 Antarmuka <i>Form Supplier</i> – G <mark>uda</mark> ng	
Gambar 4.47 Antarmuka <i>List</i> Pembelian – Gudang	67
Gambar 4.48 Antarmuka Form Pembelian – Gudang	67
Gambar 4.49 Tampilan Halaman Login – Admin	68
Gambar 4.50 Tampilan Halaman <i>Dashboard</i> – Admin	69
Gambar 4.51 Tampilan Halaman <i>List Users</i> – Admin	
Gambar 4.52 Tampilan Form User - Admin	70
Gambar 4.53 Tampilan Halaman List Customers - Admin	71
Gambar 4.54 Tampilan Form Customer – Admin	71
Gambar 4.55 Tampilan Detail Customer – Admin	72
Gambar 4.56 Tampilan Halaman List Suppliers – Admin	72
Gambar 4.57 Tampilan Form Supplier - Admin	73
Gambar 4.58 Tampilan Detail Supplier - Admin	73
Gambar 4.59 Tampilan Halaman List Categories – Admin	74
Gambar 4.60 Tampilan Form Category – Admin	74

Gambar 4.61 Tampilan Halaman <i>List Product</i> s – Admin	75
Gambar 4.62 Tampilan <i>Form Product</i> – Admin	75
Gambar 4.63 Tampilan Detail <i>Product</i> – Admin	76
Gambar 4.64 Tampilan Halaman <i>List Stock</i> s – Admin	76
Gambar 4.65 Tampilan <i>Form Stock</i> – Admin	77
Gambar 4.66 Tampilan Halaman <i>List</i> Penjualan – Admin	77
Gambar 4.67 Tampilan <i>Form</i> Penjualan – Admin	78
Gambar 4.68 Tampilan Halaman <i>Invoice</i> Penjualan – Admin	78
Gambar 4.69 Tampilan Halaman <i>List</i> Pembelian – Admin	79
Gambar 4.70 Tampilan Halaman <i>Form</i> Pembelian – Admin	79
Gambar 4.71 Tampilan Halaman <i>Invoi</i> ce Pembelian – Admin	80
Gambar 4.72 Tampilan Halaman <mark>Lap</mark> oran Penjualan – Admin	81
Gambar 4.73 Tampilan Halama <mark>n Lap</mark> oran Pembelian – Admin	82
Gambar 4.74 Tampilan Halama <mark>n <i>Log</i>in –</mark> Kasir	83
Gambar 4.75 Tampilan Hal <mark>am</mark> an <i>Dashboard</i> – Kasir	83
Gambar 4.76 Tampilan Ha <mark>lam</mark> an <i>List Customers</i> – Kasir	84
Gambar 4.77 Tampilan Ha <mark>lama</mark> n <i>List</i> Penjualan – Kasir	
Gambar 4.78 Tampilan <i>For<mark>m</mark></i> Penjuala <mark>n – Kas</mark> ir	85
Gambar 4.79 Tampilan Halaman <i>Invoi</i> ce <mark>Penju</mark> alan – Kasir	85
Gambar 4.80 Tampilan Halaman <i>Login</i> – G <mark>uda</mark> ng	86
Gambar 4.81 Tampilan Halaman <i>Dashboar<mark>d –</mark></i> Gudang	86
Gambar 4.82 Tampilan Halaman <i>List Supplie</i> rs – Gudang	87
Gambar 4.83 Tampilan <i>Form Supplier</i> – Gudang	87
Gambar 4.84 Tampilan Halaman <i>List</i> Pembelian – Gudang	88
Gambar 4.85 Tampilan Halaman <i>Form</i> Pembelian – Gudang	88

STIKOM BALI



## BAB I

# **PENDAHULUAN**

# 1.1 Latar Belakang

Balinese Classic merupakan sebuah usaha yang bergerak pada penjualan kerajinan bali khususnya tas rotan. Produk dipasarkan ke berbagai negara seperti Malaysia, Filipina, Singapore dan masih banyak lagi melalui *supplier* masing-masing negara. Perusahaan ini bertempat di Jalan Kebo Iwa Perumahan Swamandala XIII No.3 Denpasar, Bali. Perusahaan ini baru merintis usahanya sejak Juli 2018 lalu. Balinese Classic melakukan pembelian tas dari beberapa *supplier* di pasar tradisional Bali kemudian barang akan disimpan di gudang dan akan dipasarkan kembali ke berbagai belahan dunia.

Selama ini perusahaan dalam melakukan kegiatan pengolahan data laporan dilakukan secara manual dengan menggunakan buku catatan. Laporan tersebut berisi tentang informasi pembelian, penjualan, stok barang, jumlah barang yang dikirim ke masing-masing supplier. Laporan tersebut berasal dari hasil pencatatan dari nota-nota pembelian maupun penjualan setiap minggunya. Selain itu untuk menghitung laba juga masih menggunakan alat manual seperti kalkulator. Dari proses tersebut, maka lambat laun akan menimbulkan kendala untuk operasional pada Balinese Classic.

Sebelumnya sudah dilakukan penelitian terdahulu yang memiliki keterkaitan dengan sistem informasi penjualan. Penelitian pertama diteliti oleh Yazid Maulana dengan judul "Sistem Informasi Penjualan Kayu Ulin Pada UD Karya Perdana Berbasis *Web* Menggunakan *Framework* Codeigniter" [1]. Dalam penelitian tersebut dijabarkan bagaimana cara bertransaksi menggunakan sarana aplikasi berbasis *web* yang bertujuan memudahkan penjualan kayu ulin pada UD Karya Perdana. Penelitian kedua dengan judul "Sistem Informasi Eksekutif Penjualan Jajanan Sagu pada Bagia Suli menggunakan *Framework* Laravel" yang diteliti oleh I Kadek Adi Adnyana [2]. Pada penelitian tersebut dihasilkan sebuah aplikasi eksekutif penjualan yang memiliki manfaat memudahkan penjualan jajanan sagu juga mempermudah dalam pembuatan laporan penjualan. Keterkaitan yang ada pada penelitian tersebut dengan penelitian yang akan dibuat ialah sama-sama sistem informasi eksekutif penjualan dan menggunakan *Framework* laravel.

Berdasarkan uraian sebelumnya dan referensi dari penelitian terdahulu maka pada penelitian ini penulis akan membuat Sistem Informasi Eksekutif penjualan kerajinan tas rotan pada Balinese Classic menggunakan *Framework* Laravel. Sistem Informasi Eksekutif (SIE) adalah salah satu jenis manajemen sistem informasi untuk memudahkan dan mendukung keterangan dan pembuatan keputusan yang dibutuhkan eksekutif senior dengan menyediakan kemudahan akses terhadap informasi baik dari dalam maupun luar. Sistem ini juga didukung dengan Framework Laravel yaitu suatu pengembangan website berbasis Model View Controller (MVC) yang ditulis dalam PHP yang dirancang untuk meningkatkan kualitas perangkat lunak dengan mengurangi biaya pengembangan awal dan biaya pemeliharaan, dan untuk meningkatkan pengalaman bekerja dengan aplikasi dengan menyedia<mark>ka</mark>n kode yang ekspresif, jelas dan menghemat waktu. Dengan adanya sistem informasi eksekutif ini dapat membantu mengelola proses transaksi seperti mencatat, mengolah serta menampilkan dalam bentuk grafik data transaksi. Keung<mark>gulan yang</mark> ditawarkan sistem ini adalah memudahkan kinerja perusahaan dalam <mark>pros</mark>es perhitungan, pencatatan data-data perusahaan, serta arsip data perusa<mark>haan.</mark> Da<mark>lam h</mark>al ini sistem akan membantu pihak perusahaan dalam perenca<mark>naan s</mark>tok <mark>barang</mark> dan perencanaan penjualan.

#### 1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana hasil rancang bangun Sistem Informasi Eksekutif penjualan kerajinan tas rotan pada Balinese *Class*ic menggunakan *Framework* Laravel?

# 1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang bangun Sistem Informasi Eksekutif penjualan kerajinan tas rotan pada Balinese Classic menggunakan *Framework* Laravel.

## 1.4 Manfaat Penelitian

Adapun Manfaat yang didapat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- Memudahkan pengecekan dan pencarian data customer, stok barang dan transaksi yang masuk.
- 2. Dapat melakukan *review* laporan penjualan per hari, per bulan, dan per tahun.
- 3. Efesiensi kerja, waktu, dan tenaga.

- 4. Menyajikan laporan penjualan dengan cepat dan tepat waktu dalam bentuk grafik atau diagram.
- 5. Mempermudah dalam memantau perkembangan perusahaan.
- 6. Menghindari kesalahan yang diakibatkan menggunakan sistem manual.

# 1.5 Ruang lingkup Penelitian

Adapun ruang lingkup pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1. *User* dari sistem informasi eksekutif penjualan ini adalah:
  - a. *Admin* adalah pengguna yang menjadi pengelola sistem informasi yang mendapat hak akses penuh terhadap sistem ini.
  - b. Kasir adalah pengguna yang memiliki tugas melakukan *input* penjualan.
  - c. Gudang adalah penggu<mark>na</mark> yang memiliki tugas melakukan *input* pembelian.
- 2. Sebelum masuk ke sistem, pengguna diharuskan melakukan *login* terlebih dahulu.
- 3. Untuk *login* Kasir dan Gudang, Admin harus mendaftarkan dulu pada halaman users.
- 4. Data yang digunak<mark>an pada sistem in</mark>i adalah data *user*, data pembelian, data barang, data kategori, data customer, data *supplier* serta data penjualan.
- 5. Sistem memiliki fitur *dashboard* di mana berisi menu menu tersendiri sesuai dengan siapa yang *login*, apakah itu *Admin*, Kasir atau Gudang.
- 6. Admin dapat mengelola keseluruhan yang ada pada sistem serta mendapatkan laporan penjualan dan pembelian.
- 7. Kasir hanya dapat mengelola data customer, data kategori, data produk dan data transaksi penjualan.
- 8. Gudang hanya dapat mengelola data supplier, data kategori, data produk, data stock dan data transaksi pembelian.
- 9. Sistem ini dibangun dalam bentuk web menggunakan bahasa pemrograman PHP dan menggunakan Framework Laravel yang dikombinasikan dengan Javascript Ajax. Database yang digunakan dalam sistem ini menggunakan MySQL dengan XAMPP sebagai software untuk pengolahannya.

- 10. Perancangan sistem ini menggunakan *Data Flow Diagram (DFD)* dan untuk perancangan basis data digunakan *Entity Relationship Diagram (ERD)*.
- 11. *Output* yang dihasilkan adalah Nota transaksi, Laporan penjualan dan Laporan pembelian.
- 12. Pengujian sistem yang dilakukan menggunakan metode pengujian Blackbox testing.

#### 1.6 Sistematika Penulisan

Agar dalam penulisan laporan ini lebih tersusun rapi, maka sistematika penulisan laporan ini dibagi menjadi beberapa bab dengan masing – masing sub babnya yang saling berkaitan. Berikut adalah penulisan masing – masing bab yang terdapat pada laporan ini:

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab I menjelaskan tentang informasi umum yaitu latar belakang penelitian, perumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan ruang lingkup penelitian.

#### BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab II berisi tentang kajian-kajian teori yang menunjang penelitian selama penelitian berlangsung dengan topik yang akan digunakan yaitu sistem informasi, basis data, sistem informasi eksekutif, *PHP*, Laravel, Ajax, Bootstrap, MariaDB, *Flowchart*, *DFD*, *ERD*, Basis data konseptual.

# BAB III METODE PENELITIAN

Bab III ini menjelaskan tentang lokasi dan waktu penelitian, alat dan bahan penelitian, metode pengumpulan data, dan metode perekayasaan pada sistem ini.

## **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bab IV menjelaskan tentang analisa dan perancangan sistem yang dimulai dari perancangan basis data, *data flow diagram*, *entity relantionship diagram*, basis data konseptual, struktur tabel, perancangan antarmuka, implementasi sistem sera pengujian sistem.

# **BAB V PENUTUP**

Bab V sekaligus bab terakhir menjelaskan kesimpulan dan saran dari keseluruhan penelitian yang telah dilakukan, di mana kesimpulan dan saran ini dibuat sebagai tolak ukur apabila akan dilakukan pengembangan aplikasi selanjutnya untuk sistem ini.





# **BAB II**

# **TINJAUAN PUSTAKA**

# 2.1 State of The Art

Penelitian tentang sistem informasi penjualan telah dilakukan oleh para peneliti sebelumnya. Penelitian-penelitian yang terkait dengan penelitian yang akan dilakukan oleh penulis terdapat pada Tabel 2.1.

Tabel 2.1 State of The Art

No	Nama	Judul	Deskripsi
1	Yazid Maulana	Sistem Informasi	Sistem informasi ini
	[1]	Penjua <mark>lan</mark> Kayu Ulin	dibangun pada <i>platform</i>
		Pada <mark>U</mark> D Karya	website dan bisa diakses
		Perd <mark>ana</mark> Berbasis	secara online
		Web Menggunakan	Dari segi pembangunan
		Framework Pramework	sistem informasi ini
		Codeigniter (2018).	menggunakan Bahasa
			pemrograman web yaitu
			PHP dengan
			menggunakan <i>Framework</i>
			Codeigniter dan
	*		Bootstrap.
			Sistem informasi ini dapat
			melakukan <i>custom</i> order
	INSTITU	TEKNOLOGI	sesuai dengan permintaan customer.
2	I Kadek Adi	Sistem Informasi	Sebuah sistem informasi
	Adnyana [2]	Eksekutif Penjualan	eksekutif yang dapat
		Jajanan Sagu Pada	membantu dalam kegiatan
		Bagia Suli	penjualan.
		Menggunakan	Sebuah sistem informasi
		Framework Laravel	eksekutif yang dapat
		(2018).	menghemat waktu dalam
			proses pengumpulan
			informasi laporan

No	Nama	Judul	Deskripsi
			penjualan yang dilakukan
			oleh pegawai administrasi.
			Output pada sistem ini
			berupa laporan penjualan
			per hari, per bulan, per
			tahun.
3	Ketut Oka Edi	Sistem Informasi	Dalam pengembangan
	Artawan [3]	Penyewaan Busana	sistem ini menggunakan
		Pada Denata	metode waterfall.
		Kebaya	Sistem ini dibangun atas
		Meng <mark>gun</mark> akan	platform website sehingga
		Fram <mark>work</mark> Laravel	dalam operasional sistem
		(201 <mark>9).</mark>	ini dapat dijalankan
			dengan menggunakan
			internet dan browser.
	A		Hasil dari penelitian telah
			menghasilkan sistem yang
			dapat mengelola data dan
			informasi penyewaan
		· /	busana Denata Kebaya.
4	I Putu Kawiyana	Sistem Informasi	Sistem ini menggunakan
	2019 [4]	Eksekutif	Bahasa pemrograman
		Pengadaan Barang	PHP dengan Framework
	INSTITUT	Pada Saturday Cloth	Laravel dan basis data
	CITETA	Menggunakan	Mysql.
		Framework Laravel	Dari segi perancangan
		(2019).	sistem informasi
			penyewaan ini
			menggunakan <i>DFD</i> dan
			ERD.
			Sistem ini memiliki
			beberapa fitur yaitu

No	Nama	Judul	Deskripsi
			pengelolaan barang
			laporan berbentuk grafik.

Berdasarkan referensi penelitian terdahulu yang terdapat pada *Table* 2.1, dapat disimpulkan bahwa perekayasaan yang akan dibuat memiliki kemiripan dari segi metode pengembangan sistem yaitu dengan menggunakan metode *waterfall*, dari segi perancangan sistem menggunakan *ERD* dan *DFD*, dan dari segi *platform* yang digunakan untuk mengoperasikan sistem yaitu dengan menggunakan *platform website*. Berdasarkan beberapa penelitian tersebut dapat digunakan sebagai acuan dalam mengembangkan sistem pada perekayasaan ini. Selain melihat dari kemiripan adapun pengembangan dari segi teknologi yang akan digunakan pada perekayasaan sistem yaitu dibangun dengan menggunakan *Framework* Laravel.

# 2.2 Balinese Classic

Balinese Classic merupakan sebuah usaha yang bergerak pada penjualan kerajinan bali khususnya tas rotan. Produk dipasarkan ke berbagai negara seperti Malaysia, Filipina, Singapore dan masih banyak lagi melalui *supplier* masingmasing negara. Perusahaan yang bertempat di Jalan Kebo Iwa Perumahan Swamandala XIII No.3 Denpasar, Bali. Perusahaan ini baru merintis usahanya sejak Juli 2018 lalu. Balinese *Class*ic melakukan pembelian tas dari beberapa *supplier* di pasar tradisional Bali kemudian barang akan disimpan di gudang dan akan dipasarkan kembali ke berbagai belahan dunia. Saat ini dalam menyimpan barang, untuk sementara balinese classic menggunakan kamar sebagai media penyimpanan dan juga untuk mencatat stok masih dilakukan secara manual melalui buku besar yang bisa dilihat pada Gambar 2.1

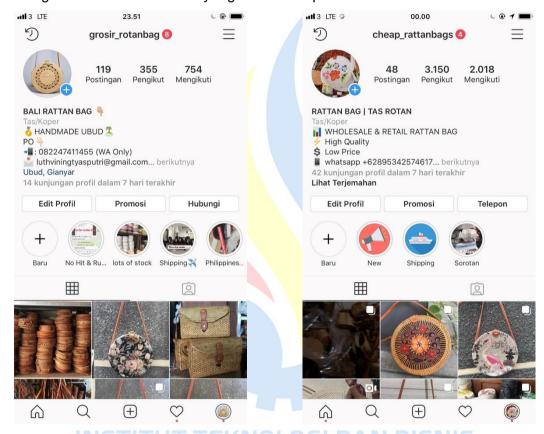




Gambar 2.1 Gudang

#### Sejarah Usaha 1.

Awal mulanya usaha penjualan tas ini didirikan secara tidak sengaja oleh luthvi dan yogi karena sedang ada trend tas rotan yang sedang maraknya dicaricari oleh wisatawan asing. Langkah awal yang dilakukan luthyi dan yogi yaitu mencari pengerajin dari tas rotan ini, setelah berhasil mendapatkan beberapa pengerajin dan membeli beberapa stock, Kami mencoba memasarkannya melalui intagram dengan membuat 2 akun instagram, berikut merupakan halaman instagram dari usaha kecil ini yang bisa dilihat pada Gambar 2.1 dan 2.2



Gambar 2.2 Akun instagram pertama Gambar 2.3 Akun instagram kedua

Akun di atas dikelola oleh luthvi dan yogi sendiri yang bertugas juga sebagai admin.

# 2. Visi dan Misi Balinese Classic Adapun visi dan misi dari Balinese Classic meliputi : Visi

Selalu menjadi perusahaan tas unik yang memiliki konsep kuat dan a. memiliki ciri khas tersendiri dibandingkan dengan tas lain.

- b. Memiliki nilai jual tinggi dengan adanya pembaruan-pembaruan yang diterapkan pada produk sesuai tren yang berjalan.
- c. Mampu menciptakan produk *original* agar perusahaan dapat menciptakan rasa bangga atas kepuasan dari konsumen Balinese Classic.

#### Misi

- Membuat produk yang berkualitas dengan selalu memantau kualitas di setiap produksinya.
- b. Membuat desain baru yang belum pernah dibuat orang lain.
- c. Membuat ciri khas tersendiri yang menjadi kekuatan perusahaan Balinese Classic.
- d. Research segala jenis mode yang berkembang dan dikembangkan ulang dengan konsep Balinese Classic.

# 3. Penjualan

Saat ini Balinese Classic dalam melakukan pengecekan laporan penjualan tidak dalam bentuk grafik melainkan masih dalam bentuk tabel yang dicatat pada buku besar, dari permasalahan tersebut maka penulis membuat contoh grafik penjualan yang bisa dilihat pada Gambar 2.4 berikut:



Gambar 2.4 Grafik Penjualan

Berikut penjelasan dari grafik penjualan pada Gambar 2.4:

- a. Pada bulan Januari, penjualan tas sebanyak 300*pcs* yang meliputi tas rotan sebanyak 200*pcs* dan tas ate sebanyak 100*pcs*.
- b. Pada bulan Februari, penjualan tas sebanyak 550*pcs* yang meliputi tas rotan sebanyak 300*pcs* dan tas ate sebanyak 250*pcs*.

- c. Pada bulan Januari, penjualan tas sebanyak 650*pcs* yang meliputi tas rotan sebanyak 450*pcs* dan tas ate sebanyak 200*pcs*.
- d. Pada bulan Januari, penjualan tas sebanyak 650*pcs* yang meliputi tas rotan sebanyak 500*pcs* dan tas ate sebanyak 150*pcs*.
- e. Pada bulan Januari, penjualan tas sebanyak 320*pcs* yang meliputi tas rotan sebanyak 200*pcs* dan tas ate sebanyak 120*pcs*.

Dengan adanya data penjualan berbentuk grafik seperti Gambar 2.4, dapat memudahkan dalam memantau perkembangan perusahaan, kapan penjualan menurun/meningkat bisa dilihat dengan jelas.

# 2.3 Sistem Informasi Eksekutif (SIE)

Sistem informasi eksekutif didefinisikan sebagai sebuah sistem terkomputerisasi yang menyediakan informasi internal dan eksternal bagi para eksekutif yang relevan terhadap faktor penentu keberhasilan dengan akses yang sangat mudah. Sistem informasi eksekutif dirancang untuk membantu eksekutif mencari informasi yang diperlukan pada saat mereka membutuhkannya dan dalam bentuk apa pun yang paling bermanfaat [5].

# 2.4 Tujuan Sistem Informasi Eksekutif

Tujuan dari perancangan sistem aplikasi eksekutif adalah untuk membantu para eksekutif dalam mempelajari tentang sebuah organisasi, bagaimana prosesproses bekerja, interaksi antara lingkungan luar dan lingkungan dalam satu organisasi untuk mendukung dalam membuat laporan berdasarkan data yang akurat. Secara global sistem informasi eksekutif merupakan sistem yang digunakan oleh *top level management* dalam mengetahui perkembangan yang terjadi pada perusahaan.

Sistem Informasi Eksekutif (SIE) dikembangkan untuk bermacam-macam alasan. Kajian-kajian memperlihatkan bahwa keuntungan-keuntungan yang paling umum dari SIE adalah perbaikan dalam kualitas dan kuantitas yang ada bagi para eksekutif.

- 1. Lebih banyak informasi yang tepat waktu.
- 2. Akses ke data operasional lebih besar.
- Akses ke database perusahaan lebih besar.
- 4. Lebih banyak informasi yang bersaing.
- 5. Terdapat informasi baru atau tambahan.

- Mengurangi biaya kertas.
- 7. Informasi tentang lingkungan luar lebih banyak [6].

# 2.5 Website

WEB (Word Wide Web) atau situs dapat diartikan sebagai kumpulan halaman-halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi, teks gambar diam atau bergerak, animasi suara dana atau gabungan dari semua itu. Baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk suatu rangkaian bangunan yang saling berkaitan di mana masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman (hyperlink). Untuk menyediakan keberadaan sebuah website. maka harus disediakan unsur-usur penunjang seperti:

#### 1. Nama Domain

Nama domain atau domain name atau URL (Uniform Resource Located) adalah alamat unik di dunia internet yang digunakan untuk mengidentifikasi sebuah website atau digunakan untuk menemukan sebuah website pada dunia internet.

# 2. Tempat Website (Web Hosting)

Web Hosting dapat diartikan sebagai ruangan yang terdapat dalam hardisk tempat penyimpanan berbagai data, file, gambar. dan sebagainya yang akan ditampilkan di website.

# 3. Bahasa Program (*Script Program*)

Bahasa program merupakan bahasa yang digunakan untuk menerjemahkan setiap perintah dalam wesite pada saat diakses.

#### 4. Desain Website

Setelah melakukan pembelian nama domain dan web hosting serta penguasaan program, maka harus memiliki desain website. Unsur website yang penting adalah desain, karena desain website sangat menentukan kualitas dan keindahan dari suatu website.

#### 5. Publikasi website

Keberadaan sebuah *website* tidak ada gunanya dibangun apabila tidak dikunjungi atau dikenal oleh pengguna internet. Maka untuk mengenalkan situs *website* kepada masyarakat memerlukan adanya publikasi atau promosi.

#### 6. Pemeliharaan website

Untuk mendukung kelanjutan dari situs *website* diperlukan pemeliharaan setiap waktu sesuai dengan keinginan seperti penambahan konten informasi,

berita, *link*, artikel, gambar maupun informasi terbaru lainnya. Tanpa pemeliharaan yang baik situs akan terkesan membosankan dan monoton, sehingga akan mulai ditinggalkan oleh pengunjung internet [7].

# 2.6 Data Flow Diagram (DFD)

Data Flow Diagram (DFD) adalah suatu network yang menggambarkan suatu Sistem komputer, manual, atau gabungan dari keduanya yang penggambarannya disusun dalam bentuk kumpulan komponen sistem yang saling berhubungan sesuai dengan aturan mainnya. Keuntungan dari DFD adalah memungkinkan untuk menggambarkan sistem dari level yang paling tinggi kemudian menguraikannya menjadi level yang lebih rendah. Sedangkan kekurangan DFD adalah tidak menunjukkan proses pengulangan, proses keputusan dan proses penghitungan.

Adapun langkah - langkah dalam membuat *Data Flow Diagram* dibagi menjadi 3 (tiga) tahap atau tingkat konstruksi *DFD*, yaitu:

# 1. Diagram Konteks

Diagram ini dibuat untuk menggambarkan sumber serta tujuan data yang akan diproses atau dengan kata lain diagram tersebut digunakan untuk menggambarkan sistem secara umum/global dari keseluruhan sistem yang ada.

# 2. Diagram Level Nol

Diagram ini dibuat untuk menggambarkan tahapan yang ada di dalam diagram konteks, yang penjabarannya lebih terperinci.

# 3. Diagram Detail

Diagram ini dibuat untuk menggambarkan arus data lebih mendetail lagi dan tahapan proses yang ada di dalam diagram *level* nol [8].

Menurut Jogiyanto HM dalam buku yang berjudul Analisis & Desain Sistem Informasi simbol yang digunakan *Data Flow Diagram (DFD)* yaitu:

# a. External Entity (kesatuan luar) atau Boundary (batas sistem) setiap sistem pasti mempunyai batas sistem (boundary) yang memisahkan suatu sistem dengan lingkungan luarnya. Sistem akan menerima input dan menghasilkan output kepada lingkungan luarnya. Kesatuan luar (external entity) merupakan kesatuan (entity) di lingkungan luar sistem yang dapat berupa orang. organisasi atau sistem lainnya yang berada dilingkungan luarnya yang akan memberikan input atau menerima output dari sistem.

#### b. Data Flow (arus data)

Data Flow (arus data) di DFD diberi simbol sualu anak panah. Arus data ini mengalir di antara proses (*process*), simpanan data (*data store*) dan kesatuan luar (*external entity*). Arus data ini menunjukkan arus dari data yang dapat berupa masukkan untuk sistem atau hasil dari proses sistem.

# c. *Process* (proses)

Suatu proses adalah kegiatan atau kerja yang dilakukan oleh orang, mesin atau komputer dari hasil suatu arus data yang masuk ke dalam proses untuk dihasilkan arus data yang akan keluar dari proses. Untuk *physical data flow diagram* (PDFD), proses dapat dilakukan oleh orang, mesin atau komputer, sedangkan untuk *logical data flow diagram* (L*DFD*), suatu proses hanya menunjukkan proses dari komputer. Suatu proses dapat ditunjukkan dengan simbol lingkaran atau empat persegi panjang tegak dengan sudut-sudutnya tumpul.

# d. Data store (simpanan data)

Simpanan data (data store) merupakan simpanan dari data yang dapat berupa:

- Suatu file atau database di sistem komputer
- Suatu arsip atau catatan manual
- Suatu kotak tempat data di meja seseorang
- Suatu tabel acuan manual
- Suatu agenda atau buku.

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa *DFD* adalah diagram yang menggunakan notasi-notasi ini untuk menggambarkan arus dari data sistem.

Adapun beberapa simbol yang digunakan dalam *Data Flow Diagram* yang dilukiskan pada *Table* 2.2 berikut:

Tabel 2.2 Simbol-simbol DFD

No	Simbol	Nama	Keterangan
			Suatu entitas eksternal
			adalah objek di luar sistem
1		Entitas Luar	yang berkomunikasi dengan
			sistem sebagai sumber
			maupun pemakai informasi

2		Proses	Suatu proses dalam sistem yang mengolah data masukkan menjadi informasi
3		Penyimpanan Data	Merupakan tempat penyimpanan data yang perlu disimpan untuk digunakan oleh satu proses atau lebih
4	<b>1</b>	Garis Alir	Untuk menunjukkan arah dari aliran data pada suatu proses

# 2.7 Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram (ERD) adalah suatu diagram untuk menggambarkan desain konseptual dari model konseptual suatu basis data relasional. ERD juga merupakan gambaran yang menghubungkan antara objek satu dengan objek yang lain dalam dunia nyata. Sebagai contoh, jika akan membuat ERD dari sistem penjualan suatu perusahaan, maka bahan sebagai objek ERD bisa berupa barang, pembeli, supplier, dan lain sebagainya. Pemodelan basis data dalam bentuk Entity Relationship Diagram hanyalah sebagai pendekatan dan perkiraan deskripsi data pada database yang akan dibangun, dibangun melalui evaluasi yang sangat subyektif dari informasi yang terkumpul selama menganalisis kebutuhan sistem. Dalam pembuatan Entity Relationship Diagram perlu diperhatikan penentuan sesuatu konsep apakah merupakan entity, attribute, atau relationship [9] Beberapa elemen-elemen ERD adalah sebagai berikut:

Tabel 2.3 Simbol-simbol ERD

No	Simbol	Nama	Keterangan
			Jenis entitas dapat berupa suatu
			elemen lingkungan, sumber daya
1		Entitas	atau transaksi yang field-fieldnya
			dipergunakan dalam aplikasi
			program

3		Hubungan atau Relasi Atribut	Menunjukkan nama relasi antar satu entitas dengan entitas lainnya  Atribut adalah karakteristik dari sebuah entitas
4		One to One	Digunakan untuk menghubungkan antara dua tabel yang memungkinkan satu tabel berelasi dengan satu data saja pada tabel lainnya.
5	<u>M:1</u> ⊪	One to many	Digunakan menghubungkan antara dua tabel yang memungkinkan beberapa data tabel berelasi dengan beberapa data yang ada di tabel lain.
6	→ M:M	Many to many	Digunakan menghubungkan antara dua tabel yang memungkinkan beberapa data tabel berelasi dengan beberapa tabel lainnya.

#### 2.8 PHP

PHP singkatan dari PHP Hypertext Processor yang digunakan sebagai bahasa script server-side dalam pengembangan web yang disisipkan pada dokumen HTML. Penggunaan PHP memungkinkan web dapat dibuat dinamis sehingga maintenance situs web tersebut menjadi lebih mudah dan efisien. PHP merupakan software open source yang disebarkan dan dilisensikan secara gratis serta dapat diunduh secara bebas dari situs resminya http://www.php.net. PHP ditulis dengan menggunakan bahasa C.

PHP diciptakan pertama kali oleh Rasmus Lerdrof pada tahun 1994. Awalnya, PHP digunakan untuk mencatat jumlah serta untuk mengetahui siapa saja pengunjung homepage-nya. Rasmus Lerdrof adalah seorang pendukung open source. Oleh karena itu, ia mengeluarkan Personal Home Page Tools versi 1.0 secara gratis, kemudian menambah kemampuan PHP 1.0 dan meluncurkan PHP 2.0. Pada tahun 1996, telah banyak digunakan dalam website di dunia.

Sebuah kelompok pengembang *software* yang terdiri dari Rasmus, Zeew Suraski, Andi Gutman, Stig Bakken Shane Caraveo, dan Jim Wistead bekerja sama untuk menyempurnakan *PHP* 2.0. Akhirnya, pada tahun 1998, *PHP* 3.0 diluncurkan. Penyempurnaan terus dilakukan sehingga pada tahun 2000 dikeluarkan *PHP* 4.0. Tidak sampai disitu, kemampuan *PHP* terus ditambah, dan saat ini versi terbaru yang telah dikeluarkan adalah *PHP* 7.2.x [10].

### 2.9 MariaDB

Database adalah sekumpulan data yang dapat diolah atau dapat dimanipulasi menggunakan suatu perangkat lunak. Database merupakan aspek yang sangat penting dalam sebuah website karena berfungsi sebagai gudang penyimpanan data yang akan diolah lebih lanjut karena dapat mengorganisasi data, menghindari duplikasi data, menghindari hubungan antar data yang tidak jelas dan juga melakukan update data yang rumit.

MariaDB merupakan versi pengembangan terbuka dan mandiri dari MySQL. Sejak diakuisisinya MySQL oleh Oracle pada September 2010, Monty Program sebagai penulis awal kode sumber MySQL memisahkan diri dari pengembangan dan membuat versi yang lebih mandiri yakni MariaDB [11].



Gambar 2.5 MariaDB

Semua kemampuan MySQL dimiliki pula oleh MariaDB yakni:

- Portabilitas. MariaDB dapat berjalan stabil pada berbagai sistem operasi seperti Windows, Linux, FreeBSD, Mac Os X Server, Solaris, Amiga, dan masih banyak lagi.
- Perangkat lunak sumber terbuka. MariaDB didistribusikan sebagai perangkat lunak sumber terbuka, di bawah lisensi GPL sehingga dapat digunakan secara gratis.
- 3. *Multi-user*. MariaDB dapat digunakan oleh beberapa pengguna dalam waktu yang bersamaan tanpa mengalami masalah atau konflik.

- 4. Performance tuning, MariaDB memiliki kecepatan yang menakjubkan dalam menangani query sederhana, dengan kata lain dapat memproses lebih banyak SQL per satuan waktu.
- 5. Ragam tipe data. MariaDB memiliki ragam tipe data yang sangat kaya, seperti signed / unsigned integer, float, double, char, text, date, timestamp, dan lain-lain.
- 6. Perintah dan fungsi. MariaDB memiliki operator dan fungsi secara penuh yang mendukung perintah *Select* dan *Where* dalam perintah (*query*).
- 7. Keamanan. MariaDB memiliki beberapa lapisan keamanan seperti *level* subnetmask, nama host, dan izin akses *user* dengan sistem perizinan yang mendetail serta sandi terenkripsi.
- 8. Skalabilitas dan Pembatasan. MariaDB mampu menangani basis data dalam skala besar, dengan jumlah rekaman (*records*) lebih dari 50 juta dan 60 ribu tabel serta 5 miliar baris. Selain itu batas indeks yang dapat ditampung mencapai 32 indeks pada tiap tabelnya.
- 9. Konektivitas. Ma<mark>riaDB dapat melakukan kone</mark>ksi dengan klien menggunakan protokol TCP/IP, *Unix soket* (UNIX), atau *Named Pipes* (NT).
- 10. Pelokalan bahasa. MariaDB dapat mendeteksi pesan kesalahan pada klien dengan menggunakan lebih dari dua puluh bahasa. Meski pun demikian, bahasa Ind*one*sia belum termasuk di dalamnya.
- 11. Antarmuka. MariaDB memiliki antar muka (*interface*) terhadap berbagai aplikasi dan bahasa pemrograman dengan menggunakan fungsi API (*Application Programming Interface*).
- 12. Klien dan peralatan. MariaDB dilengkapi dengan berbagai peralatan (*tool*) yang dapat digunakan untuk administrasi basis data, dan pada setiap peralatan yang ada disertakan petunjuk *online*.
- 13. Struktur tabel. MariaDB memiliki struktur tabel yang lebih fleksibel dalam menangani *ALTER TABLE*, dibandingkan basis data lainnya semacam *PostgreSQL* ataupun *Oracle*.

### 2.10 Laravel

Laravel adalah sebuah *Framework PHP* yang dirilis di bawah lisensi MIT, dibangun dengan konsep MVC (*model view controller*). Laravel adalah pengembangan *website* berbasis MVP yang ditulis dalam *PHP* yang dirancang

untuk meningkatkan kualitas perangkat lunak dengan mengurangi biaya pengembangan awal dan biaya pemeliharaan, dan untuk meningkatkan pengalaman bekerja dengan aplikasi dengan menyediakan sintaks yang ekspresif, jelas dan menghemat waktu [12].

MVC adalah sebuah pendekatan perangkat lunak yang memisahkan aplikasi logika dari presentasi. MVC memisahkan aplikasi berdasarkan komp*one*n-komp*one*n aplikasi, seperti: manipulasi data, *controller*, dan *user interface*.

- 1. *Model*, *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.
- 2. View, View adalah bagian yang mengatur tampilan ke pengguna. Bisa dikatakan berupa halaman web.
- 3. Controller, Controller merupakan bagian yang menjembatani model dan view.



Gambar 2.6 Laravel

Beberapa fitur yang terdapat di Laravel:

- 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 menagatasi 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 and POST.
- 6. Class Auto Loading, menyediakan loading otomatis untuk class PHP.

- 7. View Composer, adalah kode unit logikal yang dapat dieksekusi ketika view sedang loading.
- 8. *IoC Container*, memungkin obyek baru dihasilkan dengan pembalikan controller.
- 9. *Migration*, menyediakan sistem kontrol untuk skema *database*.
- 10. Unit Testing, banyak tes untuk mendeteksi dan mencegah regresi.
- 11. Automatic Pagination, menyederhanakan tugas dari penerapan halaman.

## 2.11 Bootstrap

Bootstrap adalah *open-source front-end toolkit* yang dikembangkan oleh Mark Otto dan Jacob Thornton dari perusahaan yang berkecimpung dalam bidang sosial media yaitu Twitter, dirilis pada Agustus 2011. Bootstrap dikembangkan dengan tujuan untuk membantu desainer dan pengembang dalam membangun *front-end* sebuah *website* secara cepat dan efisien. Twitter Bootstrap secara cepat menjadi proyek yang paling dilihat pada GitHub dengan lebih dari 33.000 pengguna GitHub [13].



Gambar 2.7 Bootstrap

Framework Bootstrap membagi ukuran resolusi layar ke dalam 4 kategori, yaitu:

- 1. Large Devices (dengan ukuran resolusi layar 1200px).
- 2. *Medium Devices* (dengan ukuran resolusilayar 992px).
- 3. SmallDevices (dengan ukuran resolusilayar 768px).
- 4. Extra Small Devices (dengan ukuran resolusi layar < 768px)

#### 2.12 Blackbox Testing

Pengujian disisi pengembang dilakukan oleh *programmer* dari aplikasi bersangkutan atau mereka yang mengerti dan terlibat di dalam pengembangan sistem tersebut. Pengujian disisi pengembang ini umum disebut dengan *Blackbox* 

Testing, penguji ini menekankan pada sejauh mana fungsionalitas sistem informasi berjalan dengan baik sesuai dengan yang diinginkan oleh pengguna dan Pengembangan [14]. Terdapat empat buah jenis pengujian pada pengujian disisi pengembangan (*Blackbox*) ini antara lain:

#### 1. Pengujian Interface (Antarmuka) Aplikasi

Pengujian *interface* (antarmuka) aplikasi sistem informasi bertujuan untuk mengetahui fungsionalitas dari setiap elemen *interface* yang ada di setiap halaman aplikasi sistem informasi di mana setiap elemen yang ditampilkan harus sesuai dengan fungsionalitas yang dimiliki.

# 2. Pengujian Fungsi Dasar Sistem

Pengujian fungsi dasar sistem bertujuan untuk mengetahui sejauh mana kinerja dari setiap fungsi dasar sistem yang ada di dalam aplikasi sistem informasi.

#### 3. Pengujian Form Handle Sistem

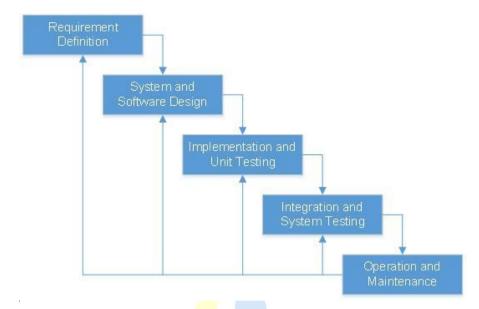
Pengujian Form Handle Sistem bertujuan untuk mengetahui seperti apa dan sejauh mana respons oleh sistem informasi terhadap masukan yang diberikan oleh pengguna di mana apabila terjadi kesalahan, sistem harus mampu memberikan respons agar pengguna dapat memperbaiki kesalahan yang dilakukan.

### 4. Pengujian Keamanan Sistem

Pengujian Keamanan Sistem bertujuan untuk mengetahui sejauh mana tingkat keamanan yang dimiliki oleh sistem informasi untuk dapat memberikan kenyamanan kepada para pengguna.

#### 2.13 Model Waterfall

Prosedur pengembangan yang digunakan pada sistem informasi penjualan ini adalah menggunakan prosedur pengembangan model *Waterfall*. Model ini melakukan pendekatan secara sistematis dan urut mulai dari level kebutuhan sistem lalu menuju ke tahap analisis, desain, *coding*, testing *I verification*, dan *maintenance*. Disebut dengan *waterfall* karena tahap demi tahap yang dilalui harus menunggu selesainya tahap sebelumnya dan berjalan berurutan. Sebagai contoh tahap desain harus menunggu selesainya tahap sebelumnya yaitu tahap *requirement*. Secara umum tahapan pada model *waterfall* dapat dilihat pada Gambar 2.5 berikut:



Gambar 2.8 Model Waterfall

Gambar di atas adalah tahapan umum dari model proses ini. Akan tetapi Pressman memecah model ini menjadi 6 tahapan meskipun secara garis besar sama dengan tahapan-tahapan model waterfall pada umumnya. Berikut adalah penjelasan dari tahap-tahap yang dilakukan di dalam model ini menurut Pressman:

#### 1. Requirements definition

Proses pencarian kebutuhan diintensifkan dan difokuskan pada software. Untuk mengetahui sifat dari program yang akan dibuat, maka para software engineer harus mengerti tentang domain informasi dari software misalnya fungsi yang dibutuhkan, user interface. Dari 2 aktivitas tersebut (pencarian kebutuhan sistem dan software) harus didokumentasikan dan ditunjukkan kepada pelanggan.

# 2. Sistem and Software Design

Proses ini digunakan untuk mengubah kebutuhankebutuhan diatas menjadi representasi ke dalam bentuk "blueprint" software sebelum coding dimulai. Desain harus dapat mengimplementasikan kebutuhan yang telah disebutkan pada tahap sebelumnya. Seperti 2 aktivitas sebelumnya, maka proses ini juga harus didokumentasikan sebagai konfigurasi dari software.

# 3. Implementation and Unit Testing

Untuk dapat dimengerti oleh mesin, dalam hal ini adalah komputer, maka desain tadi harus diubah bentuknya menjadi bentuk yang dapat dimengerti oleh mesin, yaitu ke dalam bahasa pemrograman melalui proses *coding*. Tahap ini

merupakan implementasi dari tahap *design* yang secara teknis nantinya dikerjakan oleh *programmer*.

## 4. Integration and Sytem Testing

Sesuatu yang dibuat haruslah diujicobakan. Demikian juga dengan software. Semua fungsi-fungsi software harus diujicobakan, agar software bebas dari error, dan hasilnya harus benar - benar sesuai dengan kebutuhan yang sudah didefinisikan sebelumnya.

### 5. Operation and Maintenance

Pemeliharaan suatu *software* diperlukan, termasuk di dalamnya adalah pengembangan, karena *software* yang dibuat tidak selamanya hanya seperti itu. Ketika dijalankan mungkin saja masih ada *error* kecil yang tidak ditemukan sebelumnya, atau ada penambahan fitur-fitur yang belum ada pada *software* tersebut. Pengembangan diperlukan ketika adanya perubahan dari eksternal perusahaan seperti ketika ada pergantian sistem operasi, atau perangkat lainnya [15].



### **BAB III**

# **METODE PENELITIAN**

Metode penelitian yang digunakan dalam pembuatan "Sistem Informasi Eksekutif Penjualan Kerajinan Tas Rotan pada Balinese Classic Menggunakan *Framework* Laravel" adalah sebagai berikut:

### 3.1 Waktu dan Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan Mei 2019 sampai Agustus 2019. Lokasi penelitian di Jalan Kebo Iwa Perumahan Swamandala XIII No.3 Denpasar, Bali. Lokasi ini merupakan kantor dan gudang dari Balinese Classic.

#### 3.2 Alat dan bahan Penelitian

Alat dan bahan penelitian yang digunakan dalam mengumpulkan informasi di Balinese Classic menggunakan alat penelitian berupa perangkat keras dan perangkat lunak yaitu:

## 1. Perangkat Keras

Perangkat keras ya<mark>ng digunakan da</mark>lam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Laptop Asus A45a
- b. Ram 4GB
- c. Processor intel insidetm Core mi3
- d. Hardisk 500GB

# Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Windows 10
- b. Visual Studio Code
- c. Mozila Firefox
- d. Google Chrome
- e. Xampp
- f. Ms Word
- g. Visual Paradigm

#### 3.3 Metode Pengumpulan Data

Pada perekayasaan ini digunakan teknik pengumpulan data sebagai berikut:

#### 1. Observasi

Melakukan pengamatan langsung pada Balinese Classic dengan menggunakan alat penunjang yaitu buku, pulpen, dan lain-lain. Melihat langsung mengenai kegiatan operasional perusahaan seperti kegiatan transaksi, proses pencatatan hingga pembelian barang. Serta melihat studi kasus apa yang sering terjadi dalam pengambilan keputusan di perusahaan tersebut.

#### 2. Studi Literatur

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan data dan informasi dengan cara membaca buku-buku dan artikel ilmiah yang berhubungan dengan objek perekayasaan, seperti: website, PHP, Framework Laravel dan lainnya.

#### 3. Wawancara

Wawancara merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui tatap muka dan Tanya jawab langsung antara peneliti terhadap narasumber atau sumber data. Dalam tahap ini, penulis melakukan wawancara dengan anggota dari Balinese Classic mengenai apa saja kesulitan dan kebutuhan yang diperlukan sehingga dapat dijadikan pedoman untuk membuat sistem ini nantinya.

#### 3.4 Metode Perekayasaan

Metode perekayasaan yang digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

#### 1. Analisis Sistem

Setelah informasi dikumpulkan maka dilakukan sebuah analisa kebutuhan terhadap sistem yang akan dibangun. Pada tahap ini akan dilakukan klasifikasi tipe pengguna dan batasannya, alur kerja sistem, kebutuhan penyimpanan dan desain yang disusun secara sistematis, selain itu juga akan dilakukan hipotesis untuk menentukan jawaban sementara terhadap rumusan masalah pada perekayasaan.

### 2. Perancangan Sistem

Tahap perancangan merupakan tahap untuk menciptakan sesuatu konsep kerja terpadu antara manusia dan mesin sehingga dapat menghasilkan suatu informasi yang akurat. Perancangan sistem akan dibuat berdasarkan dari analisa kebutuhan sehingga dapat dirancang *DFD*, *ERD*, dan Konseptual *database* yang sesuai.

## 3. Pembuatan Program

Proses pembuatan program berbasis *web* ini dari sebuah desain ke dalam program menggunakan Bahasa pemrograman *PHP* menggunakan *Framework* Laravel. Perangkat Lunak *code editor* yang akan digunakan yaitu Visual Code Studio serta pengolahan *database* menggunakan *Php*MyAdmin.

### 4. Pengujian Sistem

Pengujian akan dilakukan dengan menggunakan metode pengujian *Black Box Testing*, Yaitu dengan pengujian hasil eksekusi dari semua fungsi-fungsi yang digunakan seperti tombol, *form*, dan lainnya. Jika nantinya hasil eksekusi fungsi-fungsi tersebut tidak sesuai dengan perencanaan awal, maka akan langsung diperbaharui sehingga memberikan hasil yang akurat.

### 3.5 Penulisan Laporan

Tahap penulisan laporan merupakan tahap terakhir dari proses penelitian terhadap pembuatan sebuah perangkat lunak. Pada tahap ini, hasil dari analisa, desain sistem, pembuatan program dan pengujian akan dirangkum ke dalam sebuah laporan berbentuk dokumen. Dalam dokumen ini nantinya akan tercatat semua aktivitas penelitian yang dilakukan untuk membangun aplikasi ini.



# Halaman ini sengaja dikosongkan



#### **BAB IV**

# HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 4.1 Hasil Analisis

Analisis sistem merupakan proses penganalisisan sebuah sistem yang bertujuan untuk menganalisa atau merancang suatu sistem. Tahapan ini merupakan tahapan yang terpenting karena jika terjadi kesalahan pada tahap ini, maka akan menyebabkan kesalahan pada tahapan berikutnya.

Adapun analisis kebutuhan sistem terdiri dari:

## 1. Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional adalah kebutuhan yang berisi proses-proses apa saja yang dilakukan oleh sistem. Analisa kebutuhan fungsional terdiri dari:

- a. Sistem dapat menyediakan *login* untuk admin
  - 1) Admin dapat login ke dalam halaman sistem.
  - 2) Admin dapat mengelola dan mengakses data dari aplikasi meliputi data *users*, data *customers*, data *suppliers*, data *categories*, data *products*, data *stock*, data penjualan, data pembelian, dan data laporan.
  - 3) Admin dapat menambah semua data ke dalam sistem, seperti tambah data *users*, tambah data *customers*, tambah data *suppliers*, tambah data *categories*, tambah data *products*, tambah data *stock*, tambah data penjualan, tambah data pembelian.
  - 4) Admin dapat mengedit semua data di dalam sistem, seperti edit data users, edit data customers, edit data suppliers, edit data categories, edit data products, edit data stock, edit data penjualan, edit data pembelian.
  - 5) Admin dapat melihat laporan dan mengekspor data di dalam sistem.

#### b. Sistem dapat menyediakan login untuk kasir

- 1) Kasir dapat *login* ke dalam halaman sistem.
- 2) Kasir dapat mengelola dan mengakses data dari aplikasi meliputi data *customers*, data *categories*, data *products*, data penjualan.
- 3) Kasir dapat menambah data ke dalam sistem, seperti tambah data *customers*, tambah data *categories*, tambah data *products*, tambah data penjualan.

- 4) Kasir dapat mengedit data di dalam sistem, seperti edit data customers, edit data categories, edit data products, edit data penjualan.
- c. Sistem dapat menyediakan login untuk Gudang
  - 1) Gudang dapat login ke dalam halaman sistem.
  - 2) Gudang dapat mengelola dan mengakses data dari aplikasi meliputi data *suppliers*, data *categories*, data *products*, data *stock* dan data pembelian.
  - 3) Gudang dapat menambah data ke dalam sistem, seperti tambah data suppliers, data categories, data products, data stock dan data pembelian.
  - 4) Gudang dapat mengedit data di dalam sistem, seperti edit data suppliers, data categories, data products, data stock dan data pembelian.

# 2. Kebutuhan Non Fungsional

Kebutuhan non fungsional ini merupakan kebutuhan yang memenuhi dalam pembuatan sistem. Adapun kebutuhan non fungsional pada sistem yaitu:

a. Perangkat keras(hardware)

Untuk merancang dan membuat sistem informasi dibutuhkan perangkat keras agar sistem yang dibuat dapat berjalan dengan baik. Spesifikasi *hardware* yang digunakan adalah sebagai berikut:

1) Laptop : Asus X441U Series

2) *Processor* : Intel® Core™ i3-6006U CPU @ 2.00GHz 1.99 GHz

3) *Memory* : 4.00 GB

4) Sistem Type : 64-bit Operating Sistem

### b. Perangkat Lunak(Software)

Untuk mendukung dan merancang pembuatan sistem dibutuhkan perangkat lunak agar sistem yang dibuat dapat berjalan dengan baik. Perangkat lunak yang digunakan adalah sebagai berikut:

Sistem operasi : Windows 10
 Bahasa Pemrograman : PHP, Ajax
 DBMS : MariaDB

4) Framework : Laravel, Bootstrap5) Code Editor : Visual Code Studio

# 3. Analisis User

Dari hasil analisa, terdapat 3 (tiga) tipe *user* yang dapat mengakses sistem. Berikut adalah penjabaran *user* pada *table* 4.1 analisa *users*:

Tabel 4.1 Analisa *User* 

No	Users	Admin		
1	Admin	Admin adalah tipe <i>user</i> yang memiliki otoritas		
		paling tinggi, dapat mengelola data dan		
		informasi yang terdapat pada sistem yaitu		
		mengelola data user, data-data transaksi,		
		data kategori, data produk, data stok, data		
		customer, data supplier dan melihat laporan.		
2	Kasir	Kasir adalah tipe <i>user</i> yang dapat mengelola		
		data pada bagian kasir, seperti data transaksi		
		ju <mark>al, da</mark> ta kategori, data produk, dan data		
		customer.		
3	Gudang	Gudang merupakan tipe user yang dapat		
		mengelola data pada bagian Gudang, seperti		
		data transaksi beli, data kategori, data		
		produk, data stok, dan data supplier.		

Berikut merupakan *mapping* dari aplikasi ini pada *table* 4.2:

Tabel 4.2 Mapping Hak Akses

Proses	Admin	Kasir	Gudang
Dashboard	V	X	X
User INSTIT	TUT TEKN	OLOGI DA	AN BISNIS
Penjualan	TTY	V	X
Pembelian	V	X	V
Kategori	V	V	V
Stock	V	X	V
Produk	V	V	V
Customer	V	V	X
Supplier	V	X	V
Laporan	V	Х	X

### 4. Analisa Data

Pada sistem yang akan dibangun dapat diidentifikasi beberapa data yang diperlukan agar sistem dapat dijalankan sesuai dengan yang direncanakan. Hasil Analisa data ini selanjutnya akan dijadikan acuan dalam pembuatan data *store* pada perancangan sistem dan *table* pada basis data. Adapun data yang dimaksud dapat dilihat pada *table* 4.3 di bawah ini:

Tabel 4.3 Analisa Data

No	Data	Keterangan			
1	User	Adalah data yang berisikan informasi			
		mengenai data pengguna dan data yang			
		dig <mark>u</mark> nakan untuk <i>login</i> ke sistem.			
2	Penjualan	Adalah data yang berisikan informasi			
		mengenai transaksi penjualan			
3	Penjualan Produk	Adalah data yang berisikan informasi produk			
		dari transaksi penjualan			
4	Pembelian	Adalah data yang berisikan informasi			
		m <mark>engena</mark> i transaksi pembelian			
5	Pembelian Produk	Adalah data yang berisikan informasi produk			
		dari transaksi pembelian			
6	Kategori	Adalah data yang berisikan informasi kategori			
		dari produ <mark>k</mark>			
7	Produk	Adalah data yang berisikan informasi			
		mengenai produk			
8	Stok	Adalah data yang berisikan jumlah stok dari			
	INSTITUT TE	produk OGI DAN BISNIS			
9	Customer	Adalah data yang berisikan informasi			
		pelanggan			
10	Supplier	Adalah data yang berisikan informasi pemasok			

### 5. Analisis Proses

Terdapat 4 proses dalam sistem ini. Proses ini merupakan gambaran umum dari fungsi-fungsi yang dimiliki sistem dalam pengelolaan terhadap suatu data yang ada. Pada Tabel 4.4 berikut akan dijelaskan proses yang ada:

Tabel 4.4 Analisa Proses

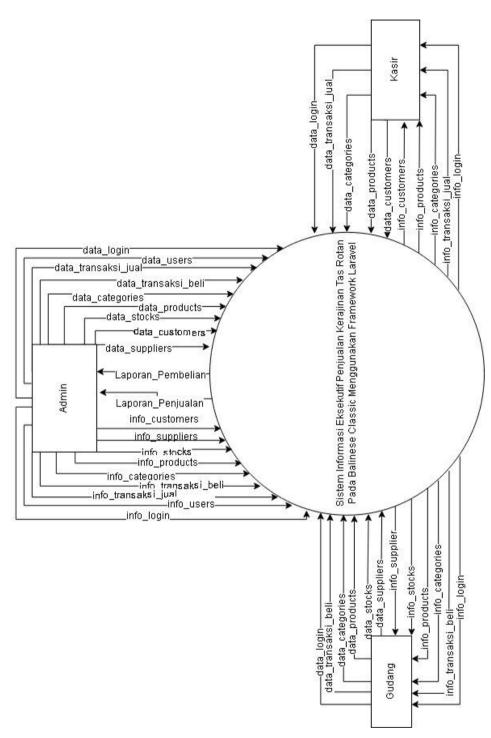
No	Proses	Keterangan		
1	Login	Merupakan proses awal yang harus dilakukan		
		oleh semua <i>User</i> s agar dapat mengoperasikan		
		sistem. Login user dibedakan berdasarkan		
		level guna memberikan hak akses yang		
		berbeda kepada setiap pengguna aplikasi ini		
2	Users	Merupakan proses pengolahan data yang		
		dilakukan pada data <i>user</i> , data <i>customer</i> , data		
		supplier		
3	Transaksi	Merupakan proses pengolahan data utama		
		dalam sistem ini. Proses yang dilakukan		
		adalah mengelola data transaksi penjualan		
	/	dan transaksi pembelian		
4	Produk	Merupakan proses pengolahan data-data		
		produk seperti data kategori, data produk dan		
		data stok produk		
5	Laporan	Merupakan proses mencetak laporan –		
		laporan data transaksi		

### 4.2 Perancangan Sistem

Pada tahapan perancangan sistem ini digunakan Data *Flow* Diagram (DFD), untuk menggambarkan aliran data yang terjadi dalam proses sistem. Perancangan sistem ini memiliki beberapa tahap, dimulai dari diagram konteks, DFD level 0 dan DFD level 1 yang lebih detail. Berikut ini adalah hasil perancangan sistem menggunakan DFD:

# 1. Diagram Konteks

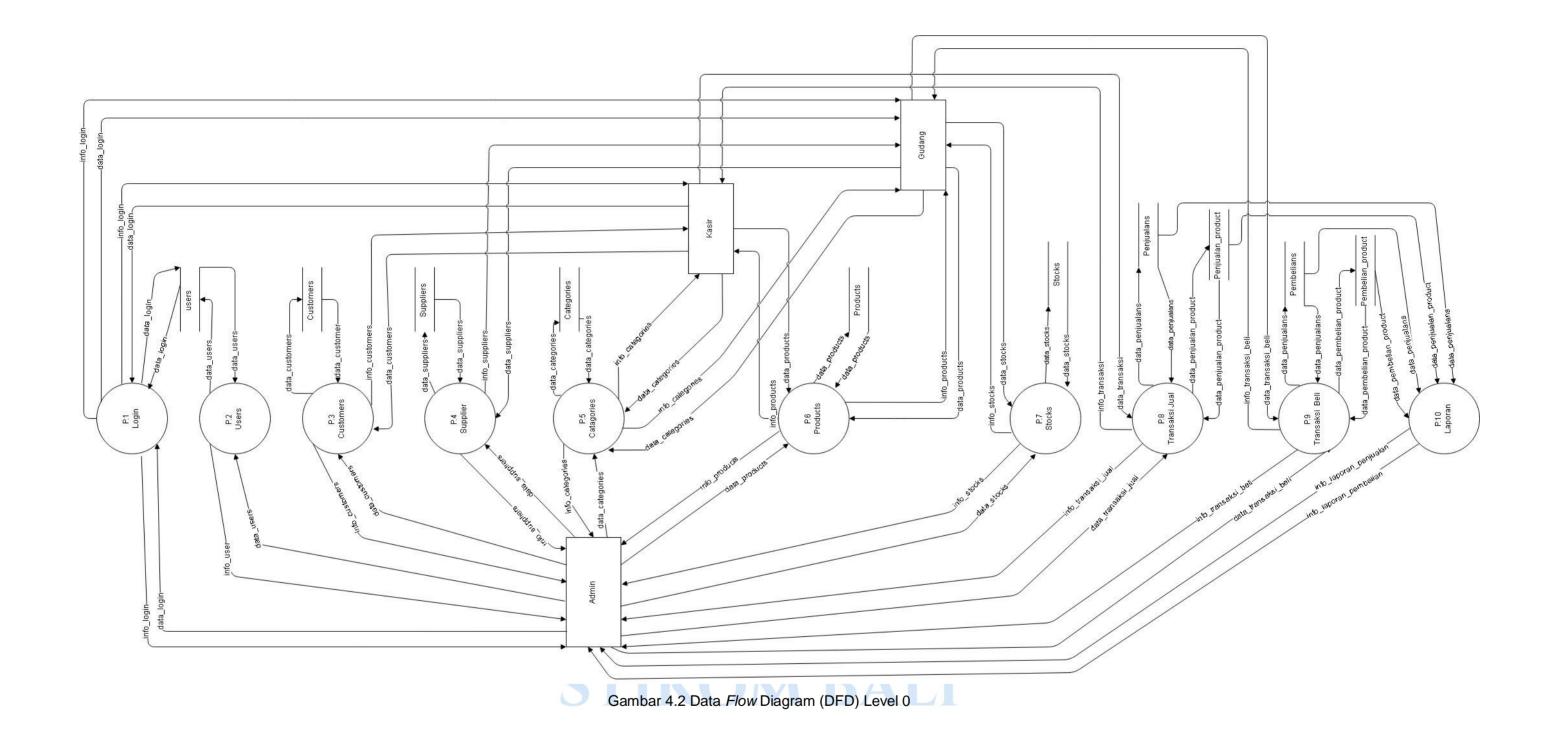
Diagram Konteks merupakan gambaran secara umum bagaimana sistem ini bekerja. Gambar 4.1 di bawah ini merupakan diagram konteks dari Sistem Informasi Eksekutif Penjualan Kerajinan Tas Rotan Pada Balinese Classic Menggunakan *Framework* Laravel yang merupakan dasar yang digunakan dalam penyusunan sistem ke level berikutnya. Terdapat 3 *user* yang dapat mengakses sistem ini yaitu, Admin, Kasir dan Gudang.



Gambar 4.1 Diagram Konteks

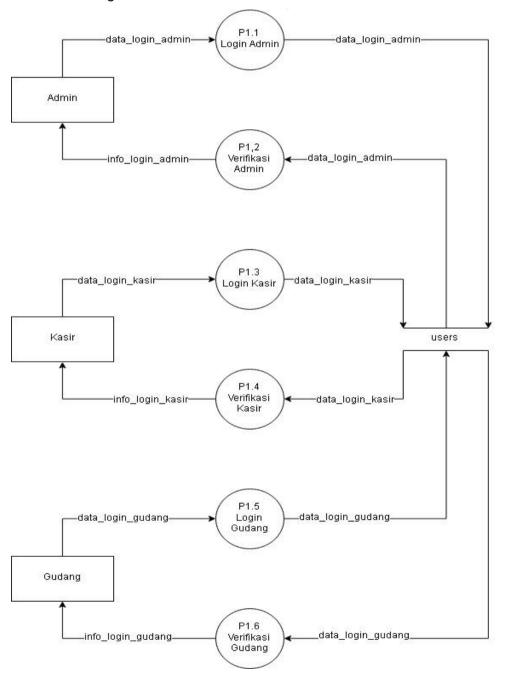
# 2. Data Flow Diagram (DFD) Level 0

Data Flow Diagram Level 0 menggambarkan arus data yang lebih jelas dan detail yang dikelompokkan ke dalam proses\_proses yang lebih kecil beserta dengan data store yang terlibat. Beikut ini adalah DFD Level 0, dapat dilihat pada Gambar 4.2:



## 3. Data *Flow* Diagram (DFD) Level 1 Proses 1 *Login*

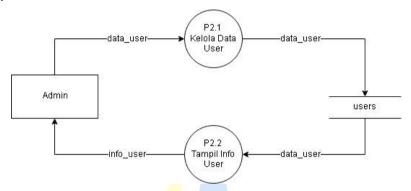
DFD Level 1 *Login* menggambarkan arus data yang lebih jelas dan detail di dalam sistem pada proses *login*. Proses 1.1(*Login* Admin) merupakan proses data *login* admin yang diverifikasi ke *database users*. Proses 1.3(*Login* Kasir) merupakan proses data *login* pegawai kasir yang diverifikasi ke *database users*. Proses 1.5(*Login* Gudang) merupakan proses data *login* pegawai Gudang yang diverifikasi ke *database users*. Berikut adalah gambar 4. Data *Flow* Diagram (DFD) Level 1 Proses *Login*:



Gambar 4.3 Data Flow Diagram (DFD) Level 1 Proses 1 Login

### 4. Data Flow Diagram (DFD) Level 1 Proses 2 Users

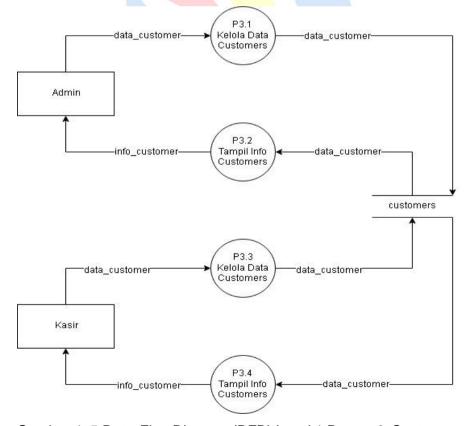
Data *Flow* Diagram (DFD) Level 1 Proses *Users* menggambarkan arus data pada proses kelola data *users*. Proses kelola data *users* ini dilakukan oleh admin saja. Berikut ini adalah DFD Level 1 Proses *Users* dari sistem ini:



Gambar 4.4 Data Flow Diagram (DFD) Level 1 Proses 2 Users

### 5. Data *Flow* Diagram (DFD) Level 1 Proses 3 *Customers*

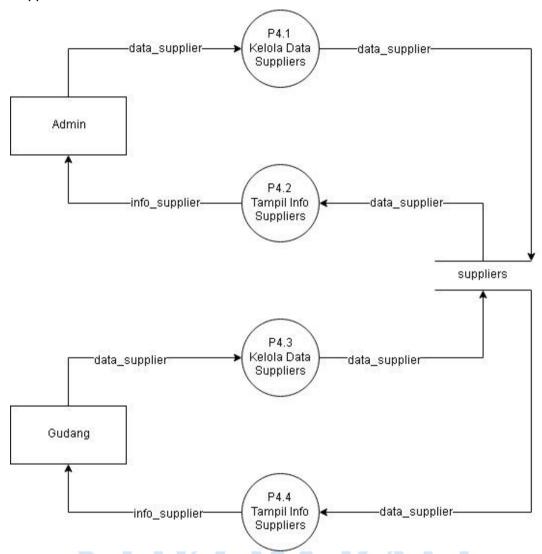
Data Flow Diagram (DFD) Level 1 Proses 3 Customers menggambarkan arus data pada proses kelola data customers. Proses kelola data customers ini dilakukan oleh admin dan kasir. Berikut ini adalah DFD Level 1 Proses Customers dari sistem ini:



Gambar 4. 5 Data Flow Diagram (DFD) Level 1 Proses 3 Customers

### 6. Data Flow Diagram (DFD) Level 1 Proses 4 Suppliers

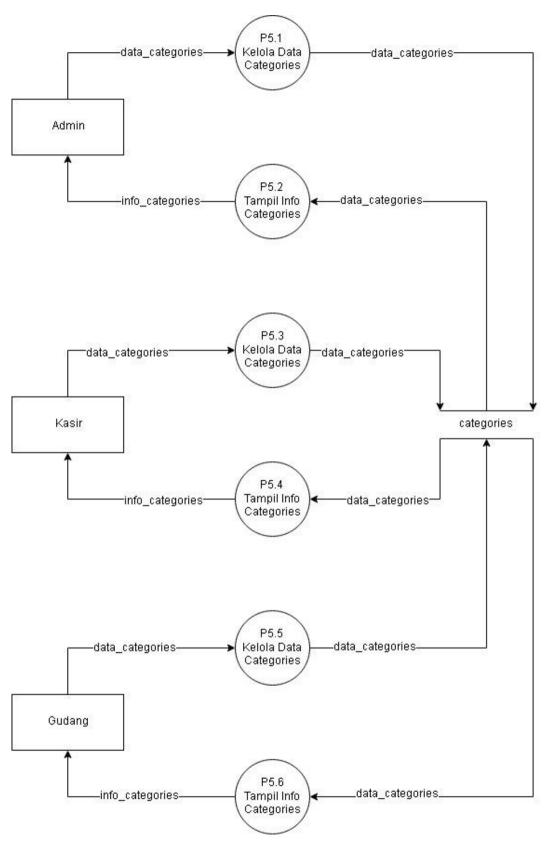
Data *Flow* Diagram (DFD) Level 1 Proses 4 *Suppliers* menggambarkan arus data pada proses kelola data *customers*. Proses kelola data *suppliers* ini dilakukan oleh admin dan gudang. Berikut ini adalah DFD Level 1 Proses *Suppliers* dari sistem ini:



Gambar 4.6 Data Flow Diagram (DFD) Level 1 Proses 4 Suppliers

# 7. Data Flow Diagram (DFD) Level 1 Proses 5 Categories

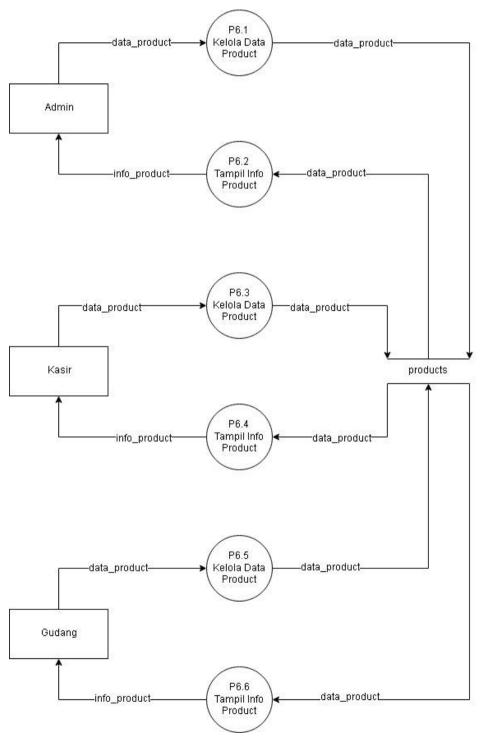
Data *Flow* Diagram (DFD) Level 1 Proses 5 *Categories* menggambarkan arus data pada proses kelola data *categories*. Proses kelola data *categories* ini dilakukan oleh admin, kasir dan gudang. Berikut ini adalah DFD Level 1 Proses 5 *Categories* dari sistem ini:



Gambar 4.7 Data Flow Diagram (DFD) Level 1 Proses 5 Categories

# 8. Data Flow Diagram (DFD) Level 1 Proses 6 Products

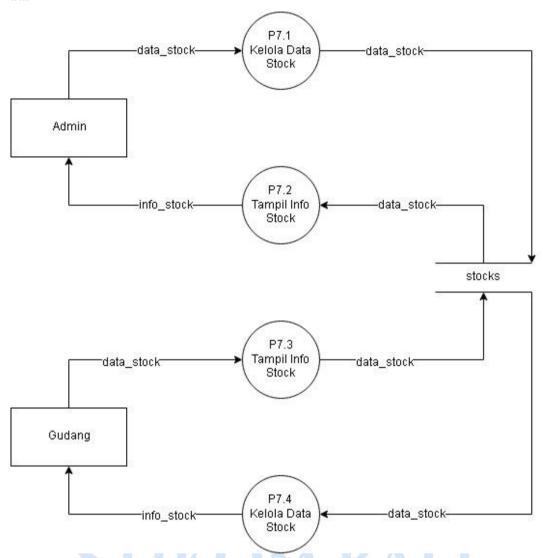
Data *Flow* Diagram (DFD) Level 1 Proses 6 *Products* menggambarkan arus data pada proses kelola data *product*. Proses kelola data *products* ini dilakukan oleh admin, kasir dan gudang. Berikut ini adalah DFD Level 1 Proses 6 *Products* dari sistem ini:



Gambar 4.8 Data Flow Diagram (DFD) Level 1 Proses 6 Product

# 9. Data Flow Diagram (DFD) Level 1 Proses 7 Stocks

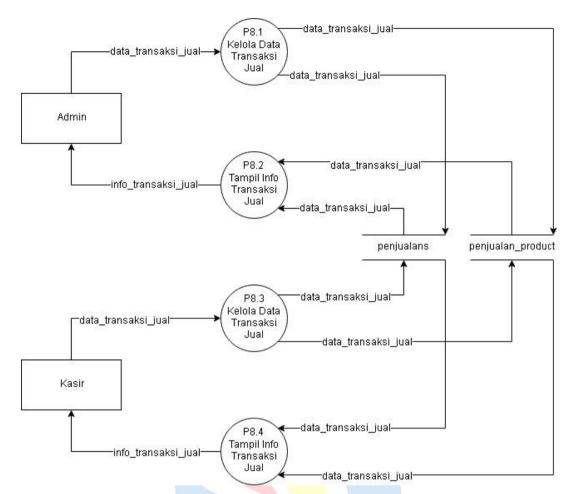
Data *Flow* Diagram (DFD) Level 1 Proses 7 *Stock*s menggambarkan arus data pada proses kelola data *stock*s. Proses kelola data *stock* ini dilakukan oleh admin dan gudang. Berikut ini adalah DFD Level 1 Proses 7 *Stock*s dari sistem ini:



Gambar 4.9 Data Flow Diagram (DFD) Level 1 Proses 7 Stock

# 10. Data Flow Diagram (DFD) Level 1 Proses 8 Transaksi Jual

Data *Flow* Diagram (DFD) Level 1 Proses 8 Transaksi Jual menggambarkan arus data pada proses kelola data transaksi jual. Proses kelola data transaksi jual ini dilakukan oleh admin dan kasir. Berikut ini adalah DFD Level 1 Proses 8 Transaksi Jual dari sistem ini:

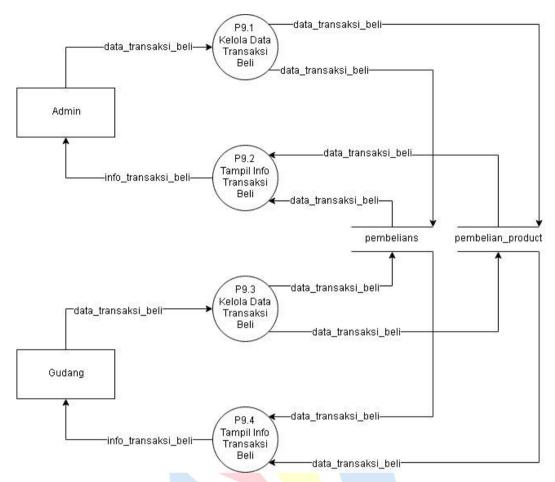


Gambar 4.10 Data Flow Diagram (DFD) Level 1 Proses 8 Transaksi Jual

# 11. Data Flow Diagram (DFD) Level 1 Proses 9 Transaksi Beli

Data Flow Diagram (DFD) Level 1 Proses 9 Transaksi Beli menggambarkan arus data pada proses kelola data transaksi beli. Proses kelola data transaksi beli ini dilakukan oleh admin dan gudang. Berikut ini adalah DFD Level 1 Proses 9 Transaksi Beli dari sistem ini:

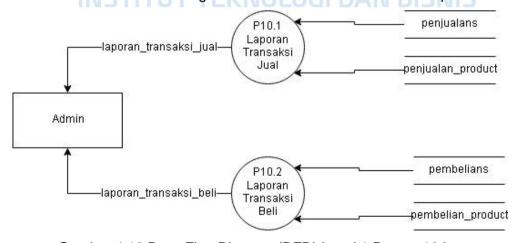




Gambar 4.11 Data Flow Diagram (DFD) Level 1 Proses 9 Transaksi Beli

# 12. Data *Flow* Diagram (DFD) Level 1 Proses 10 Laporan

Data *Flow* Diagram (DFD) Level 1 Proses 10. Laporan. Proses 10.1 (laporan transaksi jual) dan Proses 10.2 (laporan transaksi beli) merupakan gambaran data-data yang sudah masuk dari transaksi yang telah dilakukan oleh sistem ini. Berikut ini adalah gambar 4. DFD Level 1 Proses 10 Laporan:



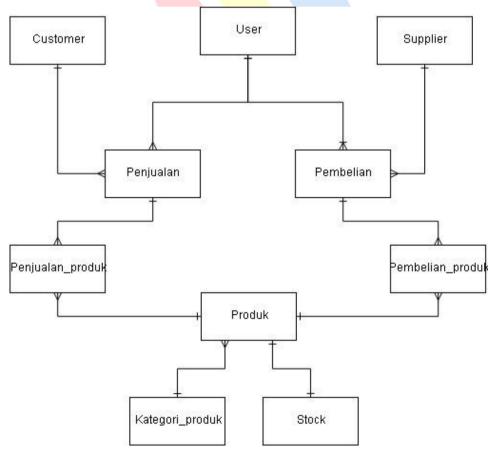
Gambar 4.12 Data Flow Diagram (DFD) Level 1 Proses 10 Laporan

#### 4.3 Perancangan Basis Data

Pada tahapan ini dilakukan perancangan basis data dari Sistem Informasi Eksekutif Penjualan Tas Rotan Pada Balinese Classic Menggunakan *Framework* Laravel yang terdiri dari *Entity Relationship* Diagram (ERD), Basis Data Konseptual dan Struktur Tabel, di antaranya sebagai berikut:

## 1. Entity Relationship Diagram

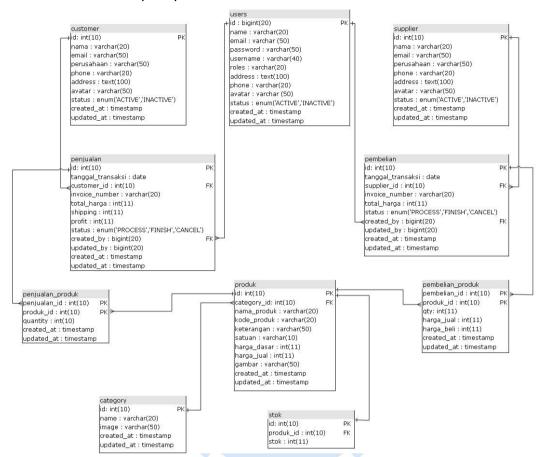
Entity Relationship Diagram adalah sebuah diagram yang secara konseptual memetakan hubungan antar penyimpanan pada diagram DFD. Pada perancangan ini terdapat ERD (Entity Relationship Diagram) yang berisikan 10 buah table. User memiliki relasi one to many dengan penjualan dan pembelian, customer memiliki relasi one to many dengan penjualan, supplier memiliki relasi one to many dengan pembelian, penjualan memiliki relasi one to many dengan penjualan produk, pembelian memiliki relasi many dengan one to pembelian\_produk, penjualan\_produk memiliki relasi many to one dengan produk, pembelian\_produk memiliki relasi one to many dengan produk, produk memiliki relasi many to one dengan kategori\_produk, produk memiliki relasi one to one dengan stock. Berikut gambar 4. Merupakan ERD dari sistem yang dibangun:



Gambar 4.13 Entity Relationship Diagram

#### 2. Basis Data Konseptual

Basis Data Konseptual pada Sistem Informasi Eksekutif Penjualan Kerajinan Tas Rotan Pada Balinese Classic Menggunakan *Framework* Laravel ini terdiri dari 7 tabel seperti pada Gambar 4.14 Berikut:



Gambar 4.14 Basis Data Konseptual

# 3. Struktur Tabel UT TEKNOLOGI DAN BISNIS

Pada penyimpanan basis data diperlukan kumpulan *tabel* - tabel yang digunakan untuk menyimpan data. Data yang dikelola akan disimpan pada *field-field* terkait sesuai dengan *table* yang digunakan. Berikut ini adalah struktut *table* dari sistem yang dibuat.

#### a. Struktur Tabel User

Digunakan untuk menyimpan seluruh data *user* pada Sistem Informasi Eksekutif Penjualan Kerajinan Tas Rotan Pada Balinese *Class*ic Menggunakan *Framework* Laravel. Berikut struktur *table user* pada Tabel 4.5.

Tabel 4.5 Struktur Tabel Users

No	Nama Atribut	Tipe Data	Ukuran	Key Constraint
1	id	bigint	20	Primary Key
2	name	varchar	20	
4	password	varchar	50	
5	username	varchar	40	
6	roles	varchar	20	
7	address	text	100	
8	phone	varchar	20	
9	avatar	varchar	50	
10	status	en <mark>u</mark> m	ACTIVE, INACTIVE	
11	created_at	ti <mark>mes</mark> tamp		
12	updated_at	t <mark>imes</mark> tamp		

### b. Struktur Tabel Customer

Digunakan untuk menyimpan seluruh data *customer* pada Sistem Informasi Eksekutif Penjualan Kerajinan Tas Rotan Pada Balinese Classic Menggunakan *Framework* Laravel. Berikut struktur *table customer* pada Tabel 4.6.

Tabel 4.6 Struktur Tabel Customers

No	Nama Atribut	Tipe Data	Ukuran	Key Constraint
1	id	int	10	Primary Key
2	nama	varchar	20	
3	email	varchar	50	
4	perusahaan	varchar	50	
5	phone	varchar	GI DA20 BISN	IIS
6	address	text	100	T
7	avatar	varchar	50 —	
8	status	enum	ACTIVE, INACTIVE	
9	created_at	timestamp		
10	updated_at	timestamp		

# c. Struktur Tabel Supplier

Digunakan untuk menyimpan seluruh data *supplier* pada Sistem Informasi Eksekutif Penjualan Kerajinan Tas Rotan Pada Balinese Classic Menggunakan *Framework* Laravel. Berikut struktur *table supplier* pada Tabel 4.7.

Tabel 4.7 Struktur Tabel Suppliers

No	Nama Atribut	Tipe Data	Ukuran	Key Constraint
1	id	int	10	Primary Key
2	nama	varchar	20	
3	email	varchar	50	
4	perusahaan	varchar	50	
5	phone	varchar	20	
6	address	text	100	
7	avatar	varchar	50	
8	status	enum	ACTIVE, INACTIVE	
9	created_at	timestamp		
10	updated_at	timestamp		

### d. Struktur Tabel Category

Digunakan untuk menyimpan seluruh data kategori pada Sistem Informasi Eksekutif Penjualan Kerajinan Tas Rotan Pada Balinese Classic Menggunakan Framework Laravel. Berikut struktur table kategori pada Tabel 4.8:

Tabel 4.8 Struktur Tabel Categories

No	Nama Atribut	Tipe Data	<b>U</b> kuran	Key Constraint
1	id	int	10	Primary Key
2	name	varchar	20	<b>S</b>
3	image	varchar	50	
4	created_at	timestamp	-5	
5	updated_at	timestamp		

### e. Struktur Tabel Product

Digunakan untuk menyimpan seluruh data *product* pada Sistem Informasi Eksekutif Penjualan Kerajinan Tas Rotan Pada Balinese Classic Menggunakan *Framework* Laravel. Berikut struktur *table product* pada Tabel 4.9:

Tabel 4.9 Struktur Tabel Product

No	Nama Atribut	Tipe Data	Ukuran	Key Constraint
1	id	int	10	Primary Key
2	category_id	int	10	Foreign Key
3	nama_produk	varchar	20	

No	Nama Atribut	Tipe Data	Ukuran	Key Constraint
4	kode_produk	varchar	20	
5	keterangan	text	50	
6	satuan	varchar	10	
7	harga_dasar	int	11	
8	harga_jual	int	11	
9	gambar	varchar	50	
10	created_at	timestamp	2	
11	updated_at	timestamp		

### f. Struktur Tabel Stock

Digunakan untuk menyimpan seluruh data stok pada Sistem Informasi Eksekutif Penjualan Kerajinan Tas Rotan Pada Balinese Classic Menggunakan Framework Laravel. Berikut struktur table stok pada Tabel 4.10:

No Nama Atribut Ukuran Key Constraint Tipe Data id Primary Key 1 int 10 2 product\_id int 10 Foreign Key 3 int 11 stok

Tabel 4.10 Struktur Tabel Stocks

# g. Struktur Tabel Penjualan

Digunakan untuk menyimpan seluruh data penjualan pada Sistem Informasi Eksekutif Penjualan Kerajinan Tas Rotan Pada Balinese Classic Menggunakan *Framework* Laravel. Berikut struktur *table* penjualan pada Tabel 4.11:

Tabel 4.11 Struktur Tabel Penjualan

No	Nama Atribut	Tipe Data	Ukuran	Key Constraint
1	id	int	10	Primary Key
2	tanggal_transaksi	date		
3	customer_id	int	10	Foreign Key
4	invoice_number	varchar	20	
5	total_harga	int	11	
6	shipping	varchar	11	
7	profit	int	11	

No	Nama Atribut	Tipe Data	Ukuran	Key Constraint
8	status	enum		
9	created_by	bigint	20	Foreign Key
10	<i>Update</i> d_by	bigint	20	
11	created_at	timestamp		
12	updated_at	timestamp		

## h. Struktur Tabel Penjualan\_product

Digunakan untuk menyimpan seluruh data detail penjualan pada Sistem Informasi Eksekutif Penjualan Kerajinan Tas Rotan Pada Balinese Classic Menggunakan *Framework* Laravel. Berikut struktur *table* penjualan\_*product* pada Tabel 4.12:

No Nama Atribut **Tipe** Data Ukuran Key Constraint 1 10 Primary Key penjualan\_id int 2 10 Primary Key product\_id int 3 int 11 qty 4 created\_at timestamp 5 updated\_at timestamp

Tabel 4.12 Struktur Tabel Penjualan\_products

#### i. Struktur Tabel Pembelian

Digunakan untuk menyimpan seluruh data pembelian pada Sistem Informasi Eksekutif Penjualan Kerajinan Tas Rotan Pada Balinese Classic Menggunakan *Framework* Laravel. Berikut struktur *table user* pada Tabel 4.13:

	INDITIO	LKINOLO		VIA DIDIVID
No	Nama Atribut	Tipe Data	Ukuran	Key Constraint
1	id	int	10	PK
2	tanggal_transaksi	date		
3	supplier_id	int	10	Foreign Key
4	invoice_number	varchar	20	
5	total_harga	int	11	
6	status	enum		
7	created_by	bigint	20	Foreign Key
8	<i>Update</i> d_by	bigint	20	

Tabel 4.13 Struktur Tabel Pembelian

No	Nama Atribut	Tipe Data	Ukuran	Key Constraint
9	created_at	timestamp		
10	updated_at	timestamp		

# j. Struktur Tabel Pembelian\_product

Digunakan untuk menyimpan seluruh data detail pembelian pada Sistem Informasi Eksekutif Penjualan Kerajinan Tas Rotan Pada Balinese Classic Menggunakan *Framework* Laravel. Berikut struktur *table* pembelian\_*product* pada Tabel 4.14:

No	Nama Atribut	Tipe Data	Ukuran	Key Constraint
1	pembelian_id	<u>in</u> t	10	PK
2	product_id	<u>i</u> nt	10	PK
3	qty	int	11	
4	created_at	t <mark>imesta</mark> mp		
5	updated_at	tim <mark>estam</mark> p		

Tabel 4.14 Struktur Tabel Pembelian\_product

## 4.4 Perancangan Antarmuka

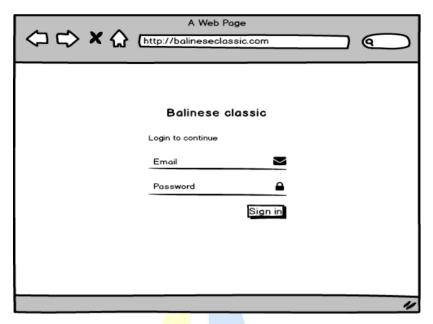
Perancangan antarmuka akan menjelaskan rancangan antarmuka dari sistem yang dirancang. Perancangan antarmuka ini akan memberikan gambaran tentang bagaimana bentuk dari tampilan sistem yang selanjutnya akan diimplementasikan menjadi Sistem Informasi Eksekutif Penjualan Kerajinan Tas Rotan Pada Balinese Classic Menggunakan *Framework* Laravel.

#### 4.4.1 Desain Antarmuka Admin

Bagian ini akan menjelaskan tentang rancangan antarmuka untuk *roles* admin. Rancangan antarmuka tersebut antaranya sebagai berikut:

### 1. Desain Antarmuka Login Admin

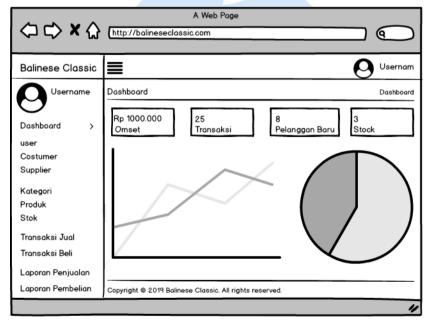
Halaman *login* adalah halaman pertama di mana admin diminta untuk memasukkan email dan *password* agar bisa masuk ke dalam sistem. Pada tahap ini sistem akan menentukan tampilan selanjutnya pada halaman *dashboard* berdasarkan *roles* admin tersebut. Desain antarmuka *login* dapat dilihat pada Gambar 4.15 berikut:



Gambar 4.15 Antarmuka *Login* – Admin

#### 2. Desain Antarmuka Dashboard Admin

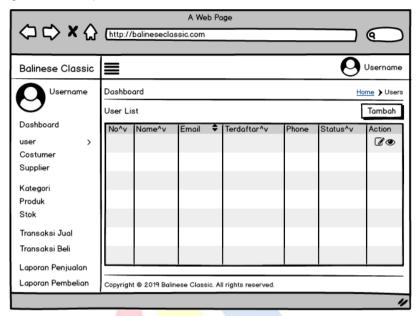
Halaman *Dashboard* Admin adalah halaman setelah admin memasukkan data *login* yang memiliki *roles* admin. Halaman ini menampilkan jumlah omset, jumlah transaksi, jumlah pelanggan baru, dan jumlah *stock* serta terdapat menu *sidebar* di sebelah kiri seperti, menu *dashboard*, menu *users*, menu *customer*, menu *supplier*, menu kategori, menu produk, menu *stock*, menu transaksi jual, menu transaksi beli, menu laporan penjualan, menu laporan pembelian. Desain antarmuka halaman *dashboard* admin dapat dilihat pada Gambar 4.16 berikut:



Gambar 4.16 Antarmuka Dashboard - Admin

### 3. Desain Antarmuka Kelola Data *Users*

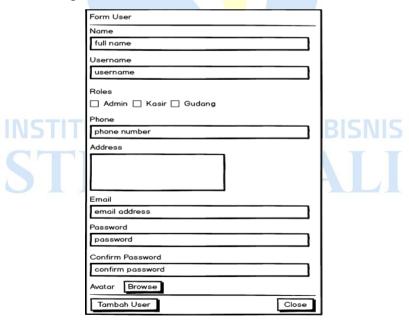
Halaman Kelola Data *Users* menampilkan *sidebar* menu dan daftar data *users* yang telah disimpan di dalam sistem.



Gambar 4.17 Antarmuka Data *Users* – Admin

### 4. Desain Form Data Users

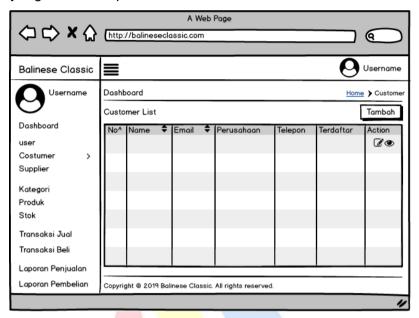
Form kelola data users adalah form yang digunakan untuk memasukkan data users dan mengedit data user



Gambar 4.18 Antarmuka Form Users - Admin

#### 5. Desain Antarmuka Kelola Data Customers

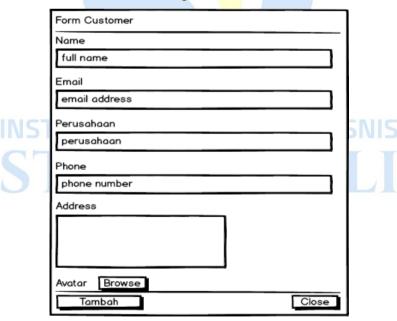
Halaman Kelola data *customer* menampilkan *sidebar* menu dan daftar data *customer* yang telah disimpan di dalam sistem.



Gambar 4.19 Antarmuka Data Customers – Admin

#### 6. Desain Form Data Customers

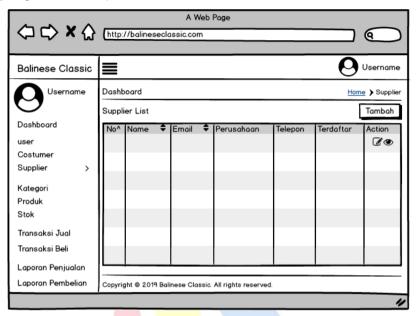
Form kelola data customer adalah form yang digunakan untuk memasukkan data customer dan mengedit data customer.



Gambar 4.20 Antarmuka Form Customers – Admin

## 7. Desain Antarmuka Kelola Data Suppliers

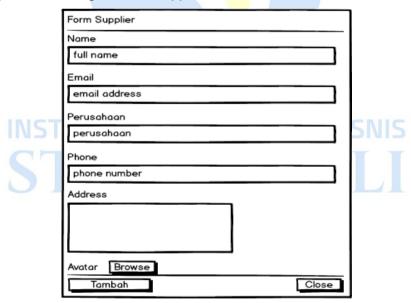
Halaman Kelola data *supplier* menampilkan *sidebar* menu dan daftar data *supplier* yang telah disimpan di dalam sistem.



Gambar 4.21 Antarmuka Data Suppliers – Admin

# 8. Desain Form Data Suppliers

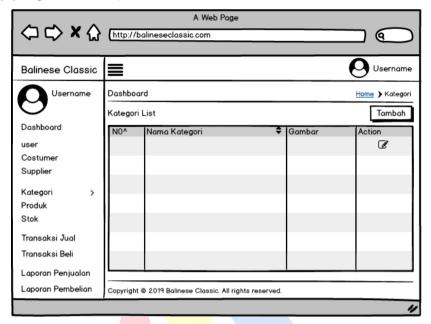
Form kelola data supplier adalah form yang digunakan untuk memasukkan data supplier dan mengedit data supplier.



Gambar 4.22 Antarmuka Form Suppliers – Admin

# 9. Desain Antarmuka Kelola Data Categories

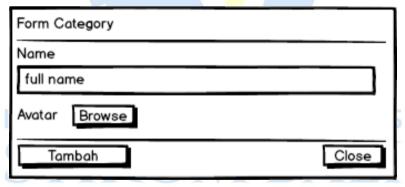
Halaman Kelola data *category* menampilkan *sidebar* menu dan daftar data *category* yang telah disimpan di dalam sistem.



Gambar 4.23 Antarmuka Data Categories – Admin

# 10. Desain Form Data Categories

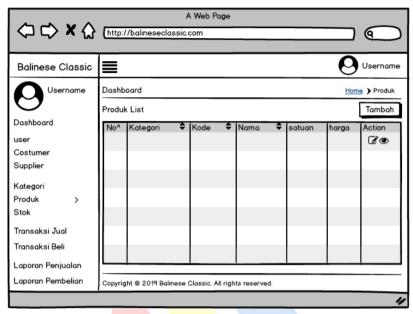
Form kelola data category adalah form yang digunakan untuk memasukkan data category dan mengedit data category



Gambar 4.24 Antarmuka Form Categories – Admin

#### 11. Desain Antarmuka Kelola Data *Products*

Halaman Kelola data *product* menampilkan *sidebar* menu dan daftar data *product* yang telah disimpan di dalam sistem.



Gambar 4.25 Antarmuka Data *Products* – Admin

## 12. Desain Form Data Products

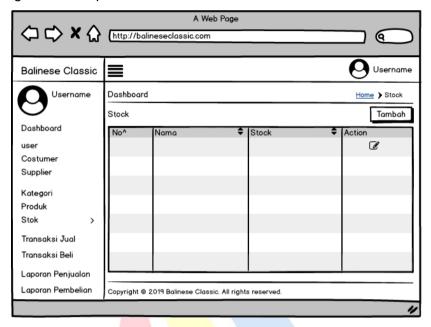
Form kelola data products adalah form yang digunakan untuk memasukkan data products dan mengedit data products.

Form Product
Kode Produk
kode produk
Nama Produk
nama produk
Kategori
kategori
Keterangan
1 1
Satuan
satuan
Harga Dasar
harga dasar
Harga Jual
harga jual
gambar Browse
Tambah Product Close

Gambar 4.26 Antarmuka Form Products - Admin

#### 13. Desain Antarmuka Kelola Data Stock

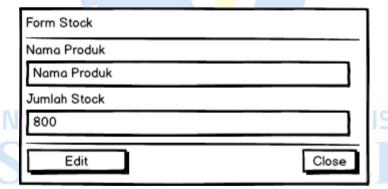
Halaman Kelola data *stock* menampilkan *sidebar* menu dan daftar data *stock* yang telah disimpan di dalam sistem.



Gamba<mark>r 4.27</mark> Antarmuka Data *Stock* – Admin

## 14. Desain Form Data Stock

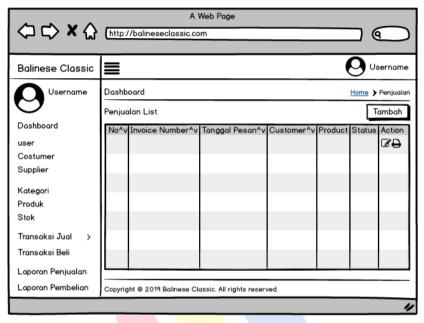
Form kelola data stock adalah form yang digunakan untuk memasukkan data stock dan mengedit data stock.



Gambar 4.28 Antarmuka Form Stock - Admin

## 15. Desain Antarmuka Kelola Data Penjualan

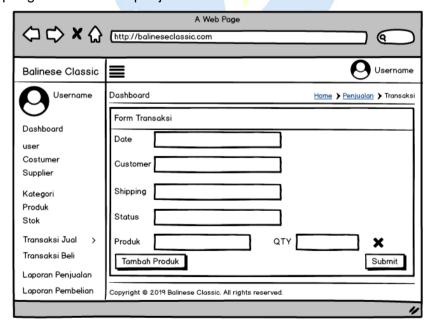
Halaman Kelola data penjualan menampilkan *sidebar* menu dan daftar data penjualan yang telah disimpan di dalam sistem



Gambar 4. 29 Antarmuka Data Penjualan – Admin

# 16. Desain Antarmuka Transaksi Penjualan

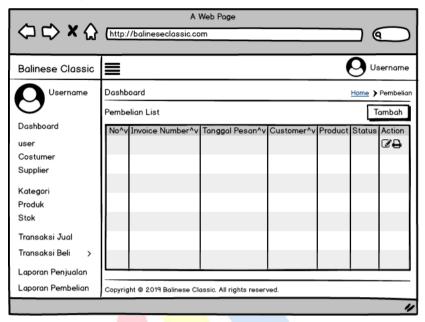
Pada halaman transaksi penjualan ini berisi *form* yang berfungsi untuk menampung data transaksi penjualan.



Gambar 4.30 Antarmuka Transaksi Jual – Admin

#### 17. Desain Antarmuka Kelola Data Pembelian

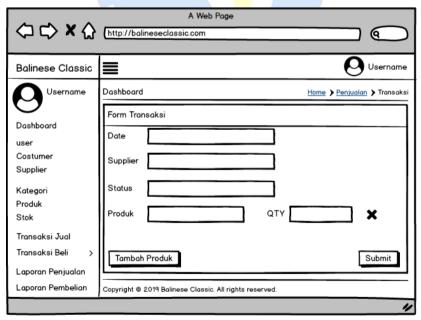
Halaman Kelola data pembelian menampilkan *sidebar* menu dan daftar data pembelian yang telah disimpan di dalam sistem.



Gambar 4.31 Antarmuka Data Pembelian – Admin

## 18. Desain Antarmuka Transaksi Pembelian

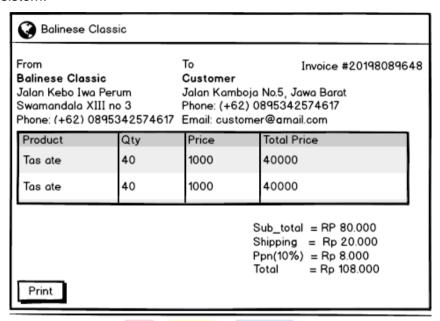
Pada halaman transaksi pembelian ini berisi *form* yang berfungsi untuk menampung data transaksi pembelian.



Gambar 4.32 Antarmuka Transaksi Beli – Admin

#### 19. Desain Antarmuka Invoice Penjualan

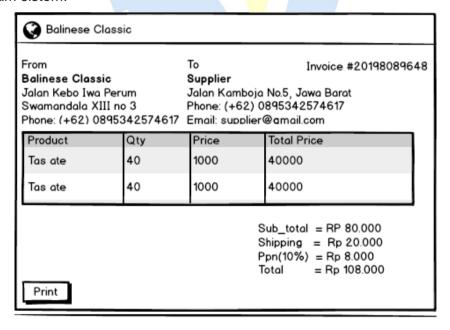
Halaman ini menampilkan nota dari transaksi penjualan yang sudah ada di dalam sistem.



Gambar 4.33 Antarmuka *Invoice* Penjualan – Admin

#### 20. Desain Antarmuka Invoice Pembelian

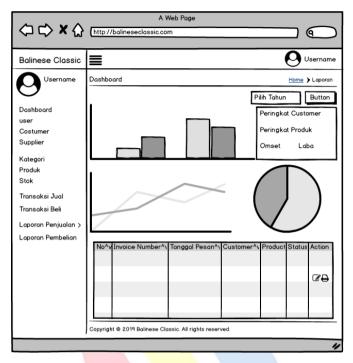
Halaman ini menampilkan nota dari transaksi pembelian yang sudah ada di dalam sistem.



Gambar 4.34 Antarmuka *Invoice* Pembelian – Admin

## 21. Desain Antarmuka Laporan Penjualan

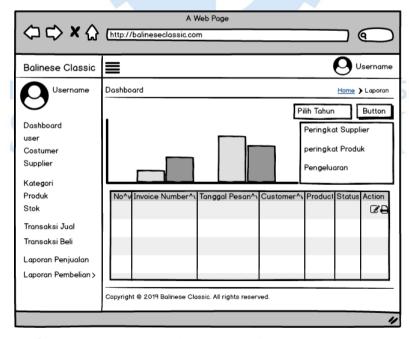
Halaman ini menampilkan data-data penjualan berupa grafik dan tabel di mana *user* diminta untuk memasukkan tahun untuk memfilter data tersebut.



Gambar 4.35 Antarmuka Laporan Penjualan – Admin

## 22. Desain Antarmuka Laporan Pembelian

Halaman ini menampilkan data-data pembelian berupa grafik dan tabel di mana *user* diminta untuk memasukkan tahun untuk memfilter data tersebut.



Gambar 4.36 Antarmuka Laporan Pembelian – Admin

#### 4.4.2 Desain Antarmuka Kasir

Bagian ini akan menjelaskan tentang rancangan antarmuka untuk *roles* Kasir. Rancangan antarmuka tersebut antaranya sebagai berikut:

#### 1. Desain Antarmuka Login Kasir

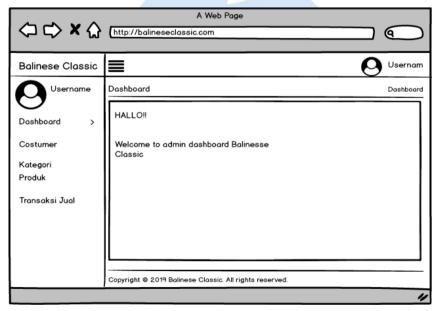
Halaman *login* adalah halaman pertama di mana kasir diminta untuk memasukkan email dan *password* agar bisa masuk ke dalam sistem.



Gambar 4.37 Antarmuka Login – Kasir

## 2. Desain Antarmuka Dashboard Kasir

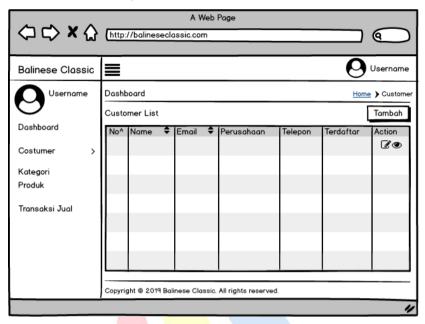
Halaman *Dashboard* Kasir merupakan halaman di mana kasir setelah berhasil melakukan *login*.



Gambar 4.38 Antarmuka Dashboard - Kasir

#### 3. Desain Antarmuka List Customer

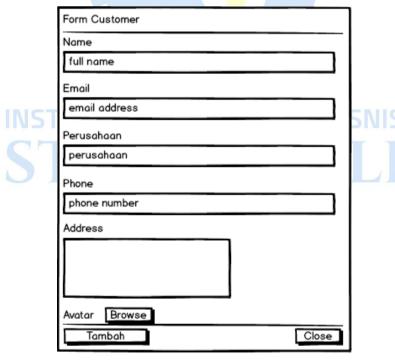
Halaman ini menampilkan data-data *customer* yang ada di *database*, juga terdapat tombol untuk menuju *form customer* dan detail *customer*.



Gambar 4.39 Antarmuka List Customer – Kasir

#### 4. Desain Form Customer

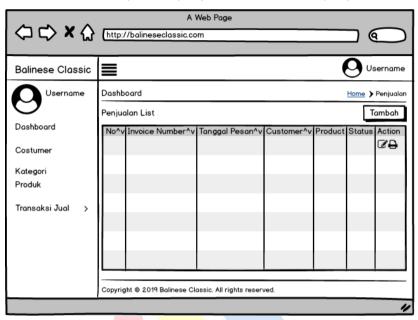
Form kelola data customer adalah form yang digunakan untuk memasukkan data customer dan mengedit data customer.



Gambar 4.40 Antarmuka Form Customer - Kasir

#### 5. Desain Antarmuka *List* Penjualan

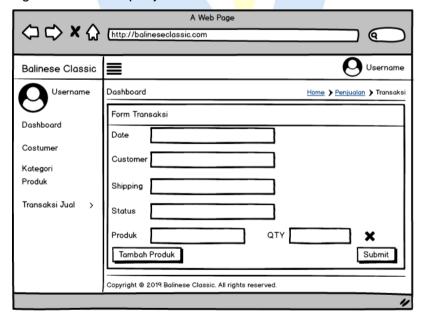
Halaman ini menampilkan data-data penjualan yang ada di *database*, juga terdapat tombol untuk menuju *form* penjualan dan *invoice* penjualan.



Gambar 4.41 Antarmuka List Penjualan – Kasir

## 6. Desain Transaksi Penjualan

Pada halaman transaksi penjualan ini berisi *form* yang berfungsi untuk menampung data transaksi penjualan.



Gambar 4.42 Antarmuka Form Penjualan – Kasir

#### 4.4.3 Desain Antarmuka Gudang

Bagian ini akan menjelaskan tentang rancangan antarmuka untuk *roles* Gudang. Rancangan antarmuka tersebut antaranya sebagai berikut:

#### 1. Desain Antarmuka Login Gudang

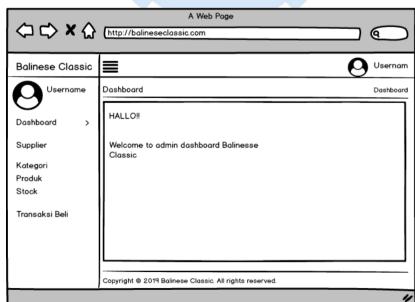
Halaman *login* adalah halaman pertama di mana kasir diminta untuk memasukkan email dan *password* agar bisa masuk ke dalam sistem.



Gambar 4.43 Antarmuka Login – Gudang

#### 2. Desain Antarmuka *Dashboard* Gudang

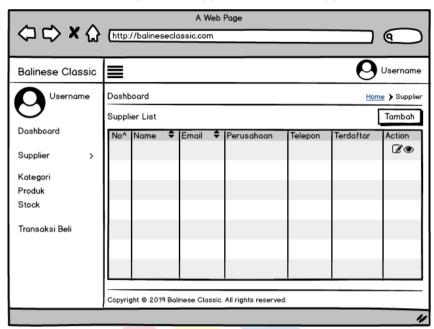
Halaman *Dashboard* Gudang merupakan halaman di mana gudang setelah berhasil melakukan *login*.



Gambar 4.44 Antarmuka Dashboard Kasir - Gudang

#### 3. Desain Antarmuka List Supplier

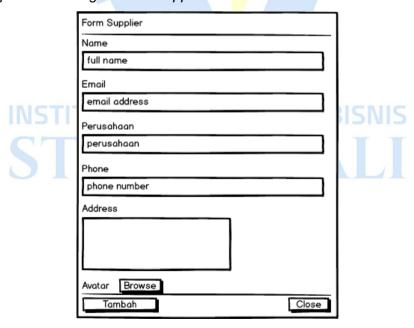
Halaman ini menampilkan data-data *supplier* yang ada di *database*, juga terdapat tombol untuk menuju *form supplier* dan detail *supplier*.



Gambar 4.45 Antarmuka List Supplier – Gudang

## 4. Desain Form Supplier

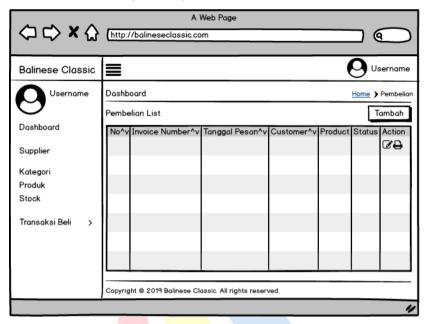
Form kelola data supplier adalah form yang digunakan untuk memasukkan data supplier dan mengedit data supplier.



Gambar 4.46 Antarmuka Form Supplier - Gudang

#### 5. Desain Antarmuka List Pembelian

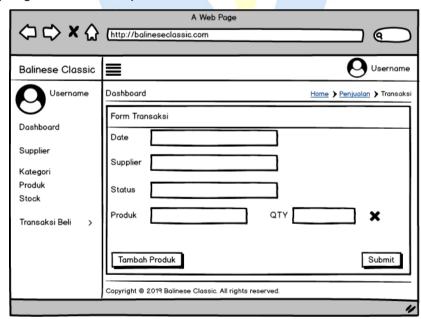
Halaman ini menampilkan data-data pembelian yang ada di *database*, juga terdapat tombol untuk menuju *form* pembelian.



Gambar 4.47 Antarmuka List Pembelian – Gudang

#### 6. Desain Transaksi Pembelian

Pada halaman transaksi pembelian ini berisi form yang berfungsi untuk menampung data transaksi pembelian.



Gambar 4.48 Antarmuka Form Pembelian – Gudang

#### 4.5 Implementasi Sistem

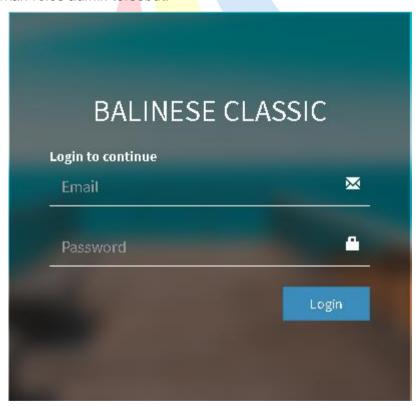
Pada implementasi sistem akan dijelaskan mengenai tampilan pada sistem. Berikut tampilan pada Sistem Informasi Eksekutif Penjualan Kerajinan Tas Rotan Pada Balinese *Class*ic Menggunakan *Framework* Laravel

## 4.5.1 Tampilan Untuk Admin

Tampilan untuk Admin, ditujukan untuk *user* yang memiliki *roles* admin, di mana terdapat tampilan sesuai dengan kebutuhannya. Adapun tampilannya sebagai berikut:

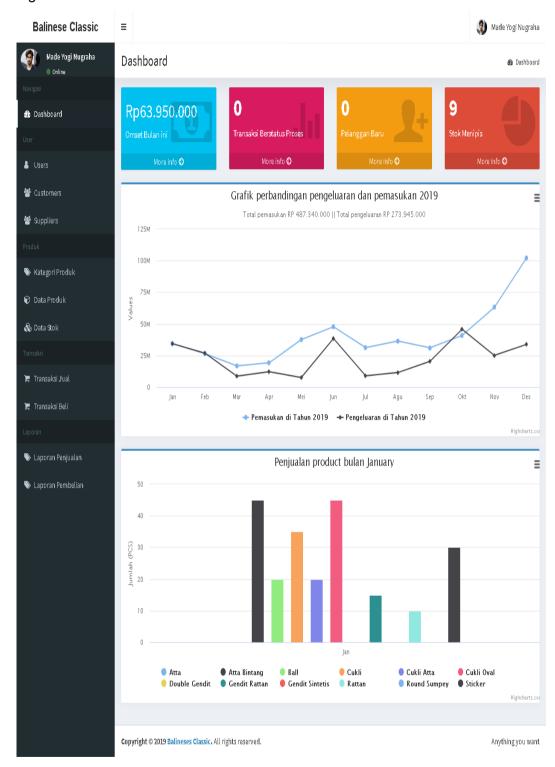
## 1. Tampilan Halaman Login – Admin

Halaman *login* adalah halaman pertama di mana admin diminta untuk memasukkan email dan *password* agar bisa masuk ke dalam sistem. Pada tahap ini sistem akan menentukan tampilan selanjutnya pada halaman *dashboard* berdasarkan *roles* admin tersebut.



Gambar 4.49 Tampilan Halaman Login - Admin

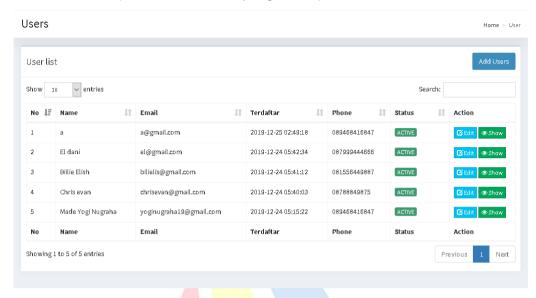
Tampilan Halaman Dashboard – Admin
 Halaman Dashboard merupakan tampilan setelah berhasil melakukan login.



Gambar 4.50 Tampilan Halaman *Dashboard* – Admin

#### 3. Tampilan Halaman *List Users* – Admin

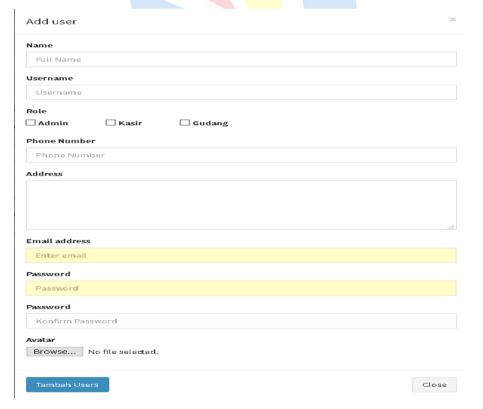
Halaman *List Users* merupakan halaman setelah klik menu *Users*. Pada halaman ini terdapat data-data *user* yang tersimpan di sistem.



Gambar 4.5<mark>1 Tampilan Halaman List Users – Admin</mark>

## 4. Tampilan Form User – Admin

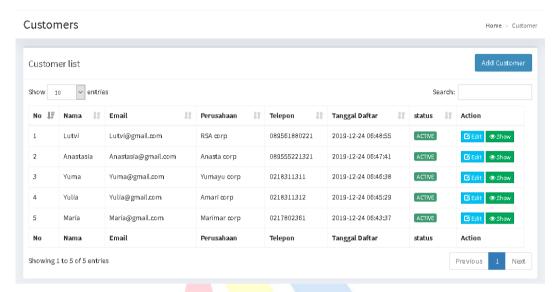
Form User merupakan form yang muncul setelah klik tombol add user pada halaman list users.



Gambar 4.52 Tampilan Form User - Admin

#### 5. Tampilan Halaman *List Customers* – Admin

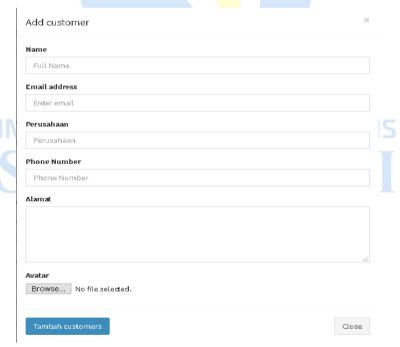
Halaman List Customers merupakan halaman setelah klik menu Customers. Pada halaman ini terdapat data-data Customers yang tersimpan di sistem.



Gambar 4.53 Tampilan Halaman List Customers – Admin

## 6. Tampilan Form Customer – Admin

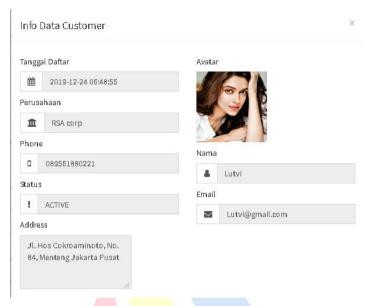
Form Customer merupakan form yang muncul setelah klik tombol add Customer pada halaman list Customers.



Gambar 4.54 Tampilan Form Customer - Admin

#### 7. Tampilan Detail *Customer* – Admin

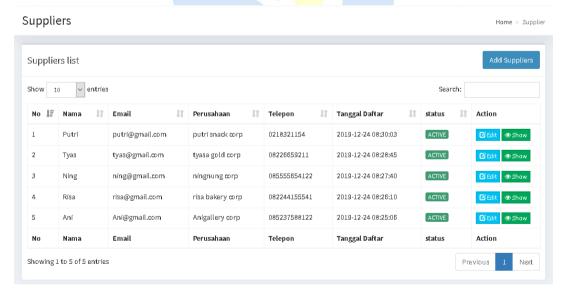
Detail *Customer* merupakan tampilan yang muncul setelah klik tombol show pada halaman *list Customers*.



Gambar 4.55 Tampilan Detail Customer – Admin

# 8. Tampilan Halaman *List Suppliers* – Admin

Halaman *List Suppliers* merupakan halaman setelah klik menu *Suppliers*. Pada halaman ini terdapat data-data *Suppliers* yang tersimpan di sistem.



Gambar 4.56 Tampilan Halaman *List Suppliers* – Admin

# 9. Tampilan Form Supplier – Admin

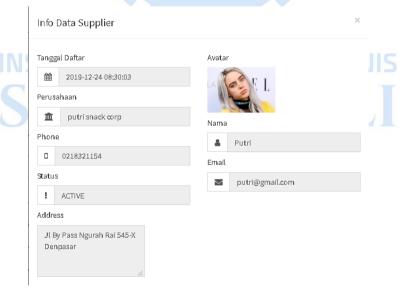
Form Supplier merupakan form yang muncul setelah klik tombol add Supplier pada halaman list Suppliers.

Add supplier	×
Name	
Full Name	
Email address	
Enter email	
Perusahaan	
Perusahaan	
Phone Number	
Phone Number	
Alamat	
	.:
Avatar image	
Current avatar:	
Browse No file selected.  Kosongkan jika tidak ingin mengubah avatar	
Tambah suppliers	Close

Gambar 4.57 Tampilan Form Supplier – Admin

# 10. Tampilan Detail Supplier - Admin

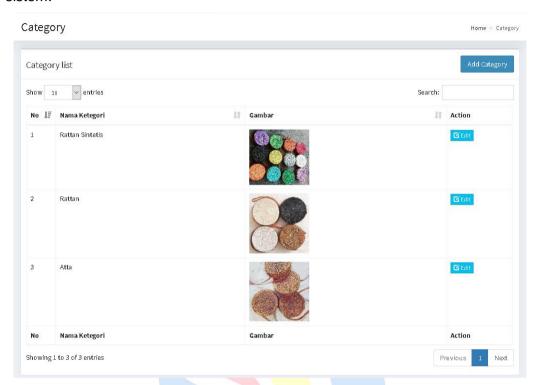
Detail *Supplier* merupakan tampilan yang muncul setelah klik tombol *show* pada halaman *list Suppliers*.



Gambar 4.58 Tampilan Detail Supplier – Admin

#### 11. Tampilan Halaman List Categories – Admin

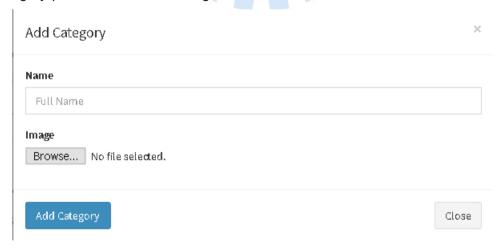
Halaman List Categories merupakan halaman setelah klik menu Categories. Pada halaman ini terdapat data-data Categories yang tersimpan di sistem.



Gambar 4.59 Tampilan Halaman *List Categories* – Admin

## 12. Tampilan Form Category – Admin

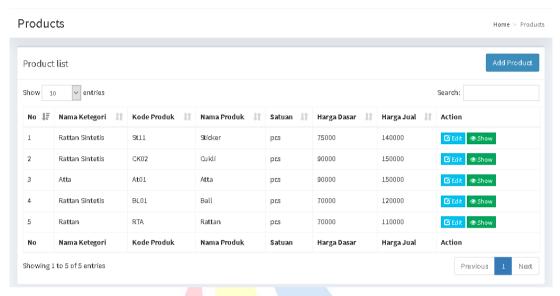
Form Category merupakan form yang muncul setelah klik tombol add Category pada halaman list Categories.



Gambar 4.60 Tampilan Form Category – Admin

#### 13. Tampilan Halaman *List Products* – Admin

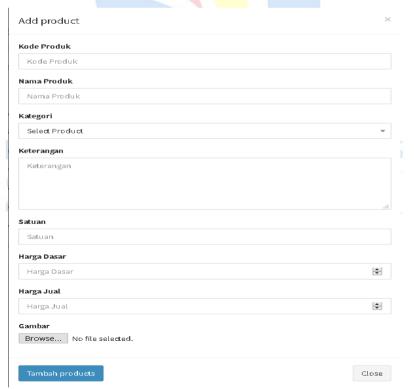
Detail *Category* merupakan tampilan yang muncul setelah klik tombol *show* pada halaman *list Categories*.



Gambar 4.61 Tampilan Halaman List Products – Admin

## 14. Tampilan Form Product - Admin

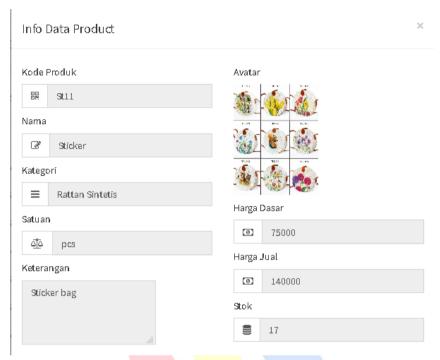
Halaman *List Products* merupakan halaman setelah klik menu *Products*. Pada halaman ini terdapat data-data *Products* yang tersimpan di sistem.



Gambar 4.62 Tampilan Form Product - Admin

## 15. Tampilan Detail *Product* – Admin

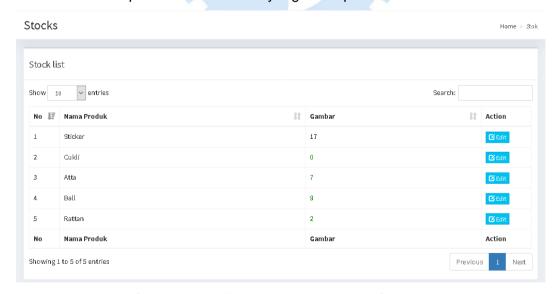
Detail *Product* merupakan tampilan yang muncul setelah klik tombol *show* pada halaman *list Products*.



Gambar 4.63 Tampilan Detail *Product* – Admin

## 16. Tampilan Halaman *List Stocks* – Admin

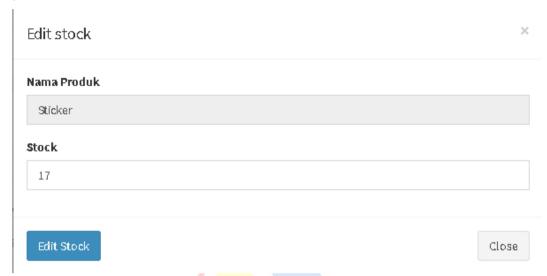
Halaman *List Stock*s merupakan halaman setelah klik menu *Stock*s. Pada halaman ini terdapat data-data *Stock*s yang tersimpan di sistem.



Gambar 4.64 Tampilan Halaman *List Stocks* – Admin

## 17. Tampilan Form Stock - Admin

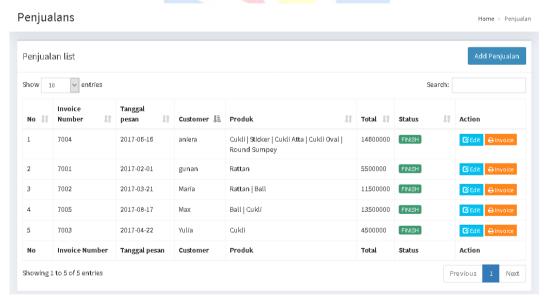
Form Stock merupakan form yang muncul setelah klik tombol add Stock pada halaman list Stocks.



Gambar 4.65 Tampilan Form Stock – Admin

## 18. Tampilan Halaman *List* Penjualan – Admin

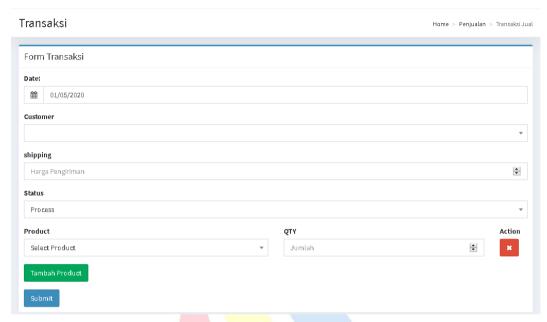
Halaman *List* Penju<mark>alan merupakan</mark> halaman setelah klik menu transaksi jual. Pada halaman ini terdapat data-data transaksi jual yang tersimpan di sistem.



Gambar 4.66 Tampilan Halaman List Penjualan – Admin

19. Tampilan Form Penjualan – Admin

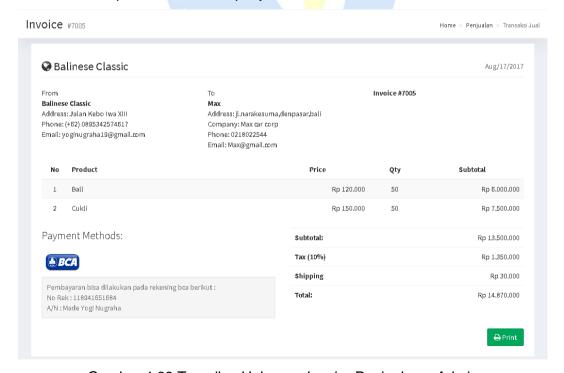
Pada halaman ini terdapat *form* yang wajib diisi saat melakukan transaksi. Tampilan *form* penjualan dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 4.67 Tampilan Form Penjualan – Admin

20. Tampilan Halaman Invoice Penjualan – Admin

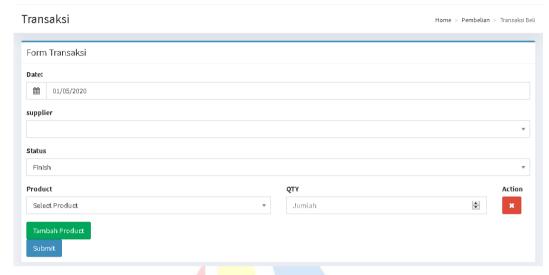
Tampilan Halaman *Invoice* Penjualan merupakan tampilan setelah klik tombol *invoice* pada halaman *list* penjualan.



Gambar 4.68 Tampilan Halaman Invoice Penjualan – Admin

#### 21. Tampilan Halaman *List* Pembelian – Admin

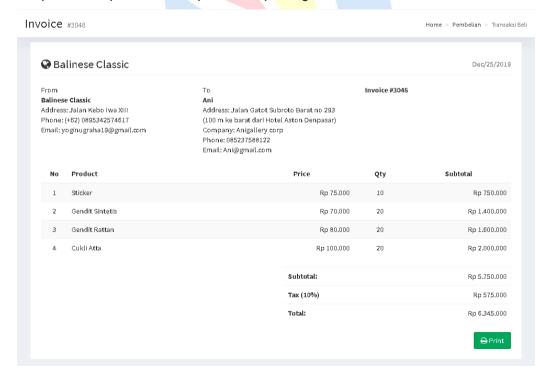
Halaman *List* Pembelian merupakan halaman setelah klik menu transaksi beli. Pada halaman ini terdapat data-data transaksi beli yang tersimpan di sistem.



Gambar 4.69 Tampilan Halaman *List* Pembelian – Admin

# 22. Tampilan Halaman Form Pembelian – Admin

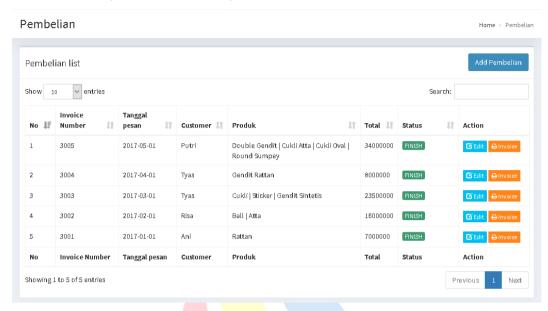
Pada halaman ini terdapat *form* yang wajib diisi saat melakukan transaksi. Tampilan *form* pembelian dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 4.70 Tampilan Halaman Form Pembelian – Admin

## 23. Tampilan Halaman Invoice Pembelian - Admin

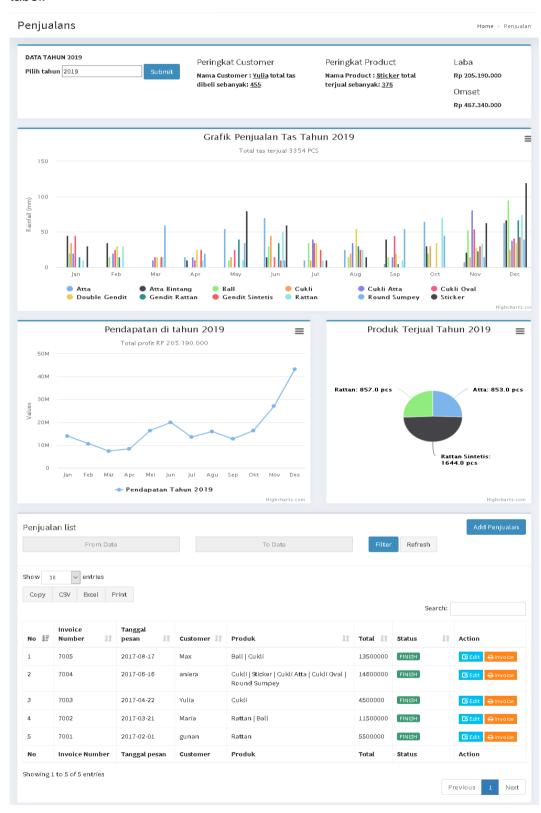
Tampilan Halaman *Invoice* Pembelian merupakan tampilan setelah klik tombol *invoice* pada halaman *list* pembelian.



Gambar 4.71 Tampilan Halaman *Invoice* Pembelian – Admin



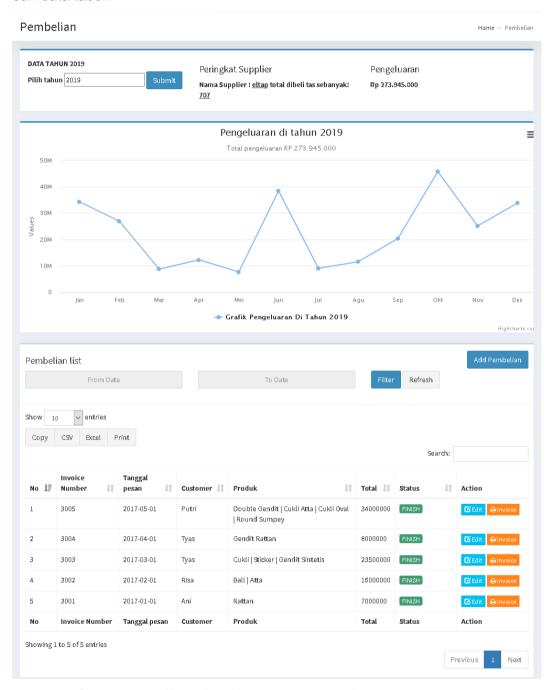
# 24. Tampilan Halaman Laporan Penjualan – Admin Pada halaman ini terdapat laporan penjualan dalam bentuk grafik dan data tabel.



Gambar 4.72 Tampilan Halaman Laporan Penjualan – Admin

# 25. Tampilan Halaman Laporan Pembelian - Admin

Tampilan Halaman Laporan Pembelian merupakan tampilan setelah klik menu Laporan Pembelian. Pada halaman ini terdapat laporan dalam bentuk grafik dan data tabel.



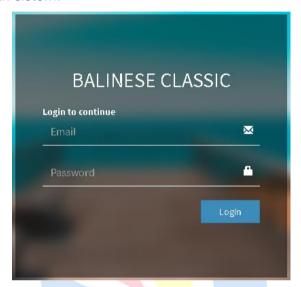
Gambar 4.73 Tampilan Halaman Laporan Pembelian - Admin

#### 4.5.2 Tampilan Untuk Kasir

Tampilan untuk Kasir, ditujukan untuk *user* yang memiliki *roles* Kasir, di mana terdapat tampilan sesuai dengan kebutuhannya. Adapun tampilannya sebagai berikut:

## 1. Tampilan Halaman Login – Kasir

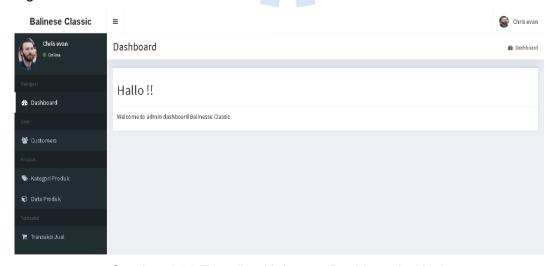
Pada halaman *login* sistem akan melakukan validasi agar Kasir dapat masuk ke halaman sistem.



Gambar 4.74 Tampilan Halaman Login – Kasir

## 2. Tampilan Halaman *Dashboard* – Kasir

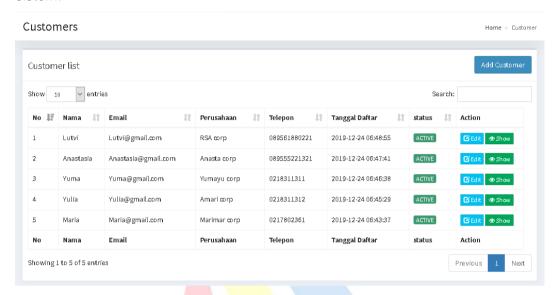
Halaman *Dashboard* merupakan tampilan setelah berhasil melakukan *login*.



Gambar 4.75 Tampilan Halaman *Dashboard* – Kasir

#### 3. Tampilan Halaman List Customers – Kasir

Halaman List Customers merupakan halaman setelah klik menu Customers. Pada halaman ini terdapat data-data Customers yang tersimpan di sistem.



Gambar 4.76 Tampilan Halaman List Customers - Kasir

# 4. Tampilan Halaman List Penjualan – Kasir

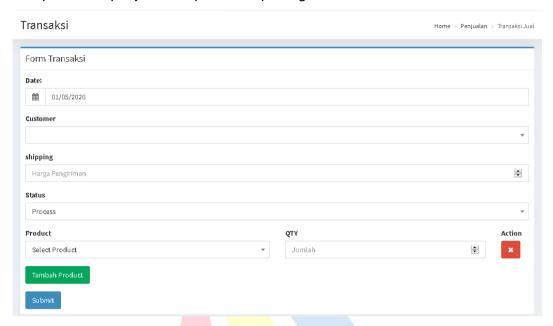
Halaman *List* Penjualan merupakan halaman setelah klik menu transaksi jual. Pada halaman ini terdapat data-data transaksi jual yang tersimpan di sistem.

Penjualan list Add Penjualan									
10 v entries Search:									
No 🎼	Invoice Number #1	Tanggal pesan II	Customer 🎩	Produk II	Total 🎵	Status Iî	Action		
1	7004	2017-06-16	aniera	Cukli   Sticker   Cukli Atta   Cukli Oval   Round Sumpey	14600000	FINISH	<b>☑</b> Edit		
2	7001	2017-02-01	gunan	Rattan	5500000	FINISH	<b>☑</b> Edit		
3	7002	2017-03-21	Maria	Rattan   Ball	11500000	FINISH	<b>☑</b> Edit ⊕Invoice		
4	7005	2017-08-17	Max	Ball   Cukli	13500000	FINISH	<b>☑</b> Edit		
5	7003	2017-04-22	Yulia	Cukli	4500000	FINISH	<b>☑</b> Edit		
No	Invoice Number	Tanggal pesan	Customer	Produk	Total	Status	Action		

Gambar 4.77 Tampilan Halaman List Penjualan – Kasir

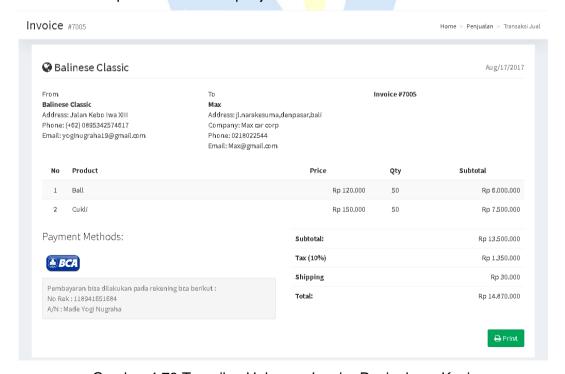
5. Tampilan Form Penjualan – Kasir

Pada halaman ini terdapat *form* yang wajib diisi saat melakukan transaksi. Tampilan *form* penjualan dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 4.78 Tampilan Form Penjualan – Kasir

6. Tampilan Halaman *Invoice* Penjualan – Kasir
Tampilan Halaman *Invoice* Penjualan merupakan tampilan setelah klik tombol *invoice* pada halaman *list* penjualan.



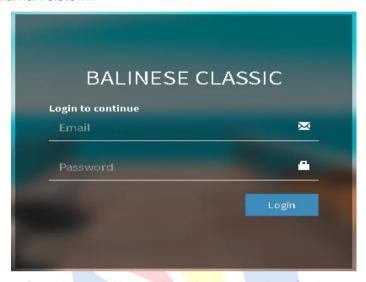
Gambar 4.79 Tampilan Halaman Invoice Penjualan – Kasir

#### 4.5.3 Tampilan Untuk Gudang

Tampilan untuk Gudang, ditujukan untuk *user* yang memiliki *roles* Gudang, di mana terdapat tampilan sesuai dengan kebutuhannya. Adapun tampilannya sebagai berikut:

## 1. Tampilan Halaman *Login* – Gudang

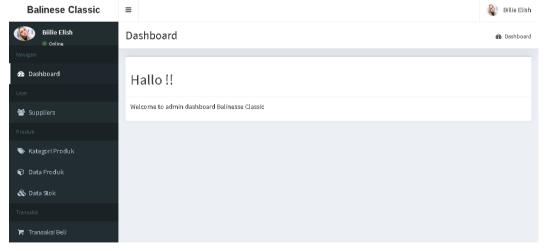
Pada halaman *login* sistem akan melakukan validasi agar Gudang dapat masuk ke halaman sistem.



Gambar 4.80 Tampilan Halaman Login - Gudang

# 2. Tampilan Halaman *Dashboard* – Gudang

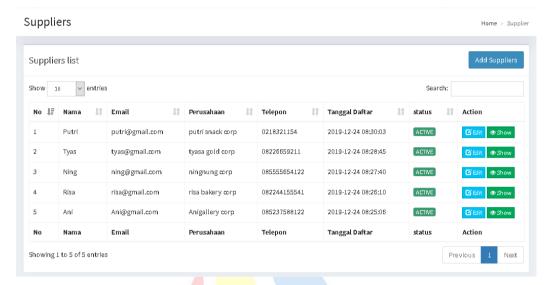
Halaman Dashboard merupakan tampilan setelah berhasil melakukan login.



Gambar 4.81 Tampilan Halaman Dashboard - Gudang

3. Tampilan Halaman List Suppliers – Gudang

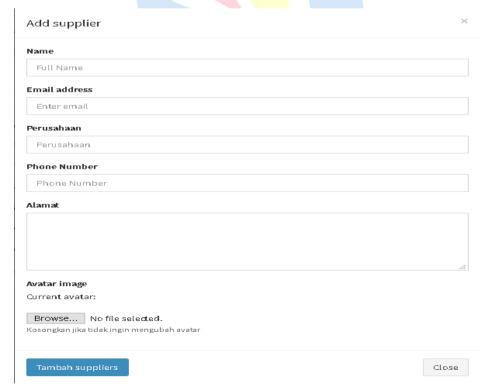
Halaman *List Suppliers* merupakan halaman setelah klik menu *Suppliers*. Pada halaman ini terdapat data-data *Suppliers* yang tersimpan di sistem.



Gambar 4.82 Tampilan Halaman List Suppliers – Gudang

4. Tampilan Form Supplier - Gudang

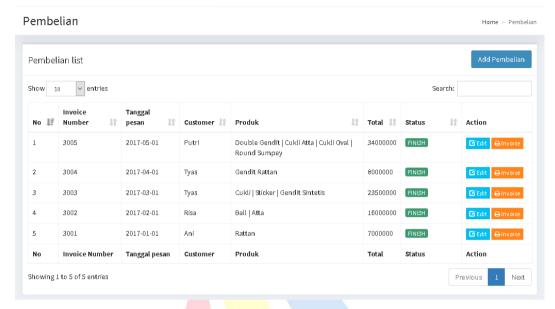
Form Supplier merupakan form yang muncul setelah klik tombol add Supplier pada halaman list Suppliers.



Gambar 4.83 Tampilan Form Supplier - Gudang

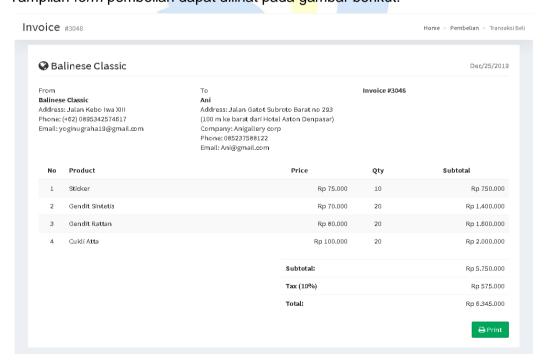
5. Tampilan Halaman *List* Pembelian – Gudang

Halaman *List* Pembelian merupakan halaman setelah klik menu transaksi beli. Pada halaman ini terdapat data-data transaksi beli yang tersimpan di sistem.



Gambar 4.84 Tampilan Halaman List Pembelian – Gudang

6. Tampilan Halaman Form Pembelian – Gudang
Pada halaman ini terdapat form yang wajib diisi saat melakukan transaksi.
Tampilan form pembelian dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 4.85 Tampilan Halaman Form Pembelian – Gudang

### 4.6 Pengujian Black Box

Pada pengujian Black Box ini ditunjukkan untuk menemukan *error* dari sistem yang telah dibangun. Adapun penjelasannya sebagai berikut:

## 4.6.1 Pengujian Halaman Admin

Berikut adalah hasil dari pengujian *Blackbox* yang telah dilakukan sesuai dengan rencana pengujian:

### 1. Pengujian pada Halaman *Login* – Admin

Pengujian dilakukan pada tiga sampel data *input* untuk menguji fungsionalitas tombol *Login*. Hasil pengujian halaman *login* dapat dilihat pada Tabel 4.15.

Tabel 4.15 Hasil Pengujian Halaman *Login* – Admin

No	Data <i>Input</i>	Has <mark>il ya</mark> ng Dih <mark>arap</mark> kan	Hasil Pengamatan	Kesimpulan
1	Admin	Proses	Admin berhasil login	Sesuai
	memasukkan	autenti <mark>kasi <i>u</i>se</mark> r	dan diarahkan ke	
	email dan	berhasil dan	halaman Dashboard	
	password	diarahkan ke		
	dengan benar	halaman		
	kemudian tekan	Dashboard		
	tombol Login.			
2	Admin	Muncul pesan	Admin tidak berhasil	Sesuai
	memasukkan	pemberitahuan	login dan muncul	
	email dan	login gagal	pesan	
	password yang	TTEVNOL	pemberitahuan	IIC
	salah kemudian	TEKNOL	bahwa <i>login</i> gagal	012
	tekan tombol	()	A RAI	
	Login.		1 DAL	
3	Admin tidak	Muncul	Admin tidak berhasil	Sesuai
	memasukkan	pemberitahuan	login dan muncul	
	email dan	untuk mengisi	pemberitahuan	
	password	field yang masih	untuk melengkapi	
	kemudian tekan	kosong.	field yang masih	
	tombol <i>Login</i> .		kosong.	

# 2. Pengujian pada Navigasi Menu – Admin

Pengujian dilakukan pada sebelas menu untuk menguji fungsionalitasnya. Hasil pengujian navigasi menu dapat dilihat pada Tabel 4.16.

Tabel 4.16 Hasil Pengujian pada Navigasi Menu - Admin

	Skenario	Hasil yang		
No	Pengujian	Diharapkan	Hasil Pengamatan	Kesimpulan
1	Klik menu	Menampilkan	Admin berhasil	Sesuai
	Dashboard.	halaman	diarahkan ke	
		Dashboard.	halaman	
			Dashboard.	
2	Klik menu <i>User</i> s.	Menampil <mark>ka</mark> n	Admin berhasil	Sesuai
		halaman <i>U</i> se <i>r</i> s.	diarahkan ke	
			halaman <i>Users</i> .	
3	Klik menu	M <mark>e</mark> na <mark>mpilk</mark> an	Admin berhasil	Sesuai
	Customers	h <mark>al</mark> am <mark>an</mark>	diarahkan ke	
		Customers.	halaman	
			Customers.	
4	Klik menu	Menampilkan Menampilkan	Admin berhasil	Sesuai
	Suppliers.	halaman	diarahkan ke	
		Suppliers.	<mark>hal</mark> aman <i>Suppliers</i> .	
5	Klik menu	Menampilkan	Admin berhasil	Sesuai
	Categories.	halaman	diarahkan ke	
		Categories.	halaman	
			Categories.	
6	Klik menu	Menampilkan	Admin berhasil	Sesuai
	Products.	halaman	diarahkan ke	T
		Products.	halaman Products.	
7	Klik menu	Menampilkan	Admin berhasil	Sesuai
	Penjualan.	halaman	diarahkan ke	
		Penjualan.	halaman Penjualan.	
8	Klik menu	Menampilkan	Admin berhasil	Sesuai
	Laporan	halaman	diarahkan ke	
	Penjualan.	Laporan	halaman Laporan	
		Penjualan.	Penjualan.	

### 3. Pengujian pada Halaman *Users* – Admin

Pengujian dilakukan pada beberapa fungsi yang terdapat pada halaman *Users*. Hasil pengujian pada halaman *users* dapat dilihat pada Tabel 4.17.

Tabel 4.17 Pengujian pada Halaman *Users* – Admin

No	Skenario	Hasil yang	Hasil Pengamatan	Kesimpulan
NO	Pengujian	Diharapkan	Hasii Feligalilatali	Resimpulan
1	Klik tombol Add	Menampilkan	Berhasil membuka	Sesuai
	User	modal form	form untuk tambah	
		tambah <i>User</i> .	data User.	
2	Klik tombol <i>Edit</i>	Menampilkan	Berhasil membuka	Sesuai
		modal for <mark>m</mark> edit	form untuk edit data	
		user.	User.	
3	Klik tombol	Mena <mark>mpilk</mark> an	Berhasil membuka	Sesuai
	Show	moda <mark>l det</mark> ail	detail data dari	
		d <mark>at</mark> a <i>user</i> .	User.	
4	Cari data pada	Menam <mark>pilkan</mark>	Berhasil	Sesuai
	field Search	data sesuai isi	menampilkan data	
		field Search.	<i>Users</i> sesuai	
			dengan isi <i>field</i>	
			Search.	

### 4. Pengujian *Form* Tambah pada Halaman *Users* – Admin

Pengujian dilakukan pada tiga sampel data *input* untuk menguji fungsionalitas tombol Tambah *User*. Hasil pengujian *form* tambah pada halaman *user*s dapat dilihat pada Tabel 4.18.

Tabel 4.18 Pengujian Form Tambah pada Halaman Users – Admin

No	Data Input	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengamatan	Kesimpulan
1	Admin	Proses insert	Admin berhasil	Sesuai
	memasukkan	data berhasil	memasukkan data	
	data dengan	dan <i>pop up</i>	users dan pop up	
	benar kemudian	form tambah	form tambah	
	tekan tombol	menghilang.	menghilang.	
	Tambah.			

No	Data <i>Input</i>	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengamatan	Kesimpulan
2	Admin	Muncul	Admin tidak berhasil	Sesuai
	memasukkan	peringatan	memasukkan data	
	data yang salah	bahwa masih	user dan muncul	
	kemudian tekan	ada <i>field</i> yang	peringatan bahwa	
	tombol Tambah.	salah.	masih ada <i>field</i> yang	
			salah.	
3	Admin tidak	Muncul	Admin tidak berhasil	Sesuai
	memasukkan	peringatan	memasukkan data	
	data dengan	bahwa ma <mark>s</mark> ih	user dan muncul	
	lengkap pada	ada <i>fiel<mark>d</mark></i> yang	peringatan bahwa	
	field kemudian	koson <mark>g.</mark>	masih ada <i>field</i> yang	
	tekan tombol		kosong.	
	Tambah.			

# 5. Pengujian pada Halaman *Customers* – Admin

Pengujian dilakukan pada beberapa fungsi yang terdapat pada halaman *Customers*. Hasil pengujian pada halaman *customers* dapat dilihat pada Tabel 4.19.

Tabel 4.19 Pengujian pada Halaman *Customers* – Admin

No	Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengamatan	Kesimpulan
1	Klik tombol Add	Menampilkan	Berhasil membuka	Sesuai
	Customer	modal form	form untuk tambah	IIS
		tambah	data Customer.	
	STI	Customer.	1 BAI	7
2	Klik tombol Edit	Menampilkan	Berhasil membuka	Sesuai
		modal form edit	form untuk edit data	
		Customer.	Customer.	
3	Klik tombol	Menampilkan	Berhasil membuka	Sesuai
	Show	modal detail	detail data dari	
		data Customer.	Customer.	

No	Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengamatan	Kesimpulan
4	Cari data pada	Menampilkan	Berhasil	Sesuai
	field Search	data sesuai isi	menampilkan data	
		field Search.	Customer sesuai	
			dengan isi <i>field</i>	
			Search.	

# 6. Pengujian *Form* Tambah pada Halaman *Customers* – Admin

Pengujian dilakukan pada tiga sampel data *input* untuk menguji fungsionalitas tombol Tambah *Customer*. Hasil pengujian *form* tambah pada halaman *Customers* dapat dilihat pada Tabel 4.20.

Tabel 4.20 Pengujian Form Tambah pada Halaman Customers – Admin

No	Data <i>Input</i>	Ha <mark>sil ya</mark> ng Dih <mark>arapk</mark> an	Hasil Pengamatan	Kesimpulan
1	Admin	Proses insert	Admin berhasil	Sesuai
	memasukkan	data berh <mark>asil</mark>	memasukkan data	
	data dengan	dan <i>pop up</i>	customer dan pop	
	benar kemudian	form tambah	up form tambah	
	tekan tombol	menghilang.	menghilang.	
	Tambah.		7	
2	Admin	Muncul	Admin tidak berhasil	Sesuai
	memasukkan	peringatan	memasukkan data	
	data yang salah	bahwa masih	<i>customer</i> dan	
	kemudian tekan	ada <i>field</i> yang	muncul peringatan	IIC
	tombol Tambah.	salah.	bahwa masih ada	113
	S	K()	field yang salah.	9
3	Admin tidak	Muncul	Admin tidak berhasil	Sesuai
	memasukkan	peringatan	memasukkan data	
	data dengan	bahwa masih	<i>customer</i> dan	
	lengkap pada	ada <i>field</i> yang	muncul peringatan	
	field kemudian	kosong.	bahwa masih ada	
	tekan tombol		field yang kosong.	
	Tambah.			

## 7. Pengujian pada Halaman *Suppliers* – Admin

Pengujian dilakukan pada beberapa fungsi yang terdapat pada halaman Suppliers. Hasil pengujian pada halaman suppliers dapat dilihat pada Tabel 4.21.

Tabel 4.21 Pengujian pada Halaman Supplier	rs – Admin
--	------------

No	Skenario	Hasil yang	Hasil Dongamatan	Kesimpulan
NO	Pengujian	Diharapkan	Hasil Pengamatan	Resimpulan
1	Klik tombol Add	Menampilkan	Berhasil membuka	Sesuai
	Supplier	modal form	form untuk tambah	
		tambah	data Supplier.	
		Supplier.		
2	Klik tombol <i>Edit</i>	Menampil <mark>ka</mark> n	Berhasil membuka	Sesuai
		modal <i>form</i> edit	form untuk edit data	
		Suppl <mark>ier.</mark>	Supplier.	
3	Klik tombol	M <mark>e</mark> na <mark>mpilk</mark> an	Berhasil membuka	Sesuai
	Show	modal detail	detail data dari	
		data S <mark>upplier.</mark>	Supplier.	
4	Cari data pada	Menampilkan Menampilkan	Berhasil	Sesuai
	field Search	data sesuai isi	menampilkan data	
		field Search.	Supplier sesuai	
			<mark>de</mark> ngan isi <i>field</i>	
			Search.	

### 8. Pengujian Form Tambah pada Halaman Suppliers – Admin

Pengujian dilakukan pada tiga sampel data *input* untuk menguji fungsionalitas tombol Tambah *Supplier*. Hasil pengujian *form* tambah pada halaman *Suppliers* dapat dilihat pada Tabel 4.22.

Tabel 4.22 Pengujian Form Tambah pada Halaman Suppliers – Admin

No	Data Input	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengamatan	Kesimpulan
1	Admin	Proses insert	Admin berhasil	Sesuai
	memasukkan	data berhasil	memasukkan data	
	data dengan	dan <i>pop up</i>	supplier dan pop up	
	benar kemudian	form tambah	form tambah	
	tekan tombol	menghilang.	menghilang.	
	Tambah.			

No	Data <i>Input</i>	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengamatan	Kesimpulan
2	Admin	Muncul	Admin tidak berhasil	Sesuai
	memasukkan	peringatan	memasukkan data	
	data yang salah	bahwa masih	supplier dan muncul	
	kemudian tekan	ada <i>field</i> yang	peringatan bahwa	
	tombol Tambah.	salah.	masih ada <i>field</i> yang	
			salah.	
3	Admin tidak	Muncul	Admin tidak berhasil	Sesuai
	memasukkan	peringatan	memasukkan data	
	data dengan	bahwa ma <mark>s</mark> ih	supplier dan muncul	
	lengkap pada	ada <i>fiel<mark>d</mark></i> yang	peringatan bahwa	
	field kemudian	koson <mark>g.</mark>	masih ada <i>field</i> yang	
	tekan tombol		kosong.	
	Tambah.			

# 9. Pengujian pada Halaman *Categori*es – Admin

Pengujian dilakukan pada beberapa fungsi yang terdapat pada halaman Categories. Hasil pengujian pada halaman categories dapat dilihat pada Tabel 4.23.

Tabel 4.23 Pengujian pada Halaman Categories – Admin

No	Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengamatan	Kesimpulan
1	Klik tombol Add Category	Menampilkan modal form tambah	Berhasil membuka form untuk tambah data Category.	Sesuai
2	Klik tombol <i>Edit</i>	Menampilkan modal form edit Category.	Berhasil membuka form untuk edit data Category.	Sesuai
3	Cari data pada field Search	Menampilkan data sesuai isi field Search.	Berhasil menampilkan data Category sesuai dengan isi field Search.	Sesuai

### 10. Pengujian *Form* Tambah pada Halaman *Categories* – Admin

Pengujian dilakukan pada tiga sampel data *input* untuk menguji fungsionalitas tombol Tambah *Category*. Hasil pengujian *form* tambah pada halaman *Categories* dapat dilihat pada Tabel 4.24.

Tabel 4.24 Pengujian Form Tambah pada Halaman Categories – Admin

No	Data <i>Input</i>	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengamatan	Kesimpulan
1	Admin	Proses insert	Admin berhasil	Sesuai
	memasukkan	data berhasil	memasukkan data	
	data dengan	dan <i>pop up</i>	category dan pop up	
	benar kemudian	form tambah	form tambah	
	tekan tombol	menghil <mark>an</mark> g.	menghilang.	
	Tambah.			
2	Admin	Munc <mark>ul</mark>	Admin tidak berhasil	Sesuai
	memasukkan	p <mark>eringatan</mark>	memasukkan data	
	data yang salah	bahwa <mark>masih</mark>	category dan	
	kemudian tekan	ada <i>field</i> yang	muncul peringatan	
	tombol Tambah.	salah.	bahwa masih ada	
			<i>fi</i> eld yang salah.	
3	Admin tidak	Muncul	Admin tidak berhasil	Sesuai
	memasukkan	peringatan	<mark>m</mark> emasukkan data	
	data dengan	bahwa masih	category dan	
	lengkap pada	ada <i>field</i> yang	muncul peringatan	
	field kemudian	kosong.	bahwa masih ada	
	tekan tombol Tambah.	T TEKNOL	field yang kosong.	IIS

## 11. Pengujian pada Halaman *Products* – Admin

Pengujian dilakukan pada beberapa fungsi yang terdapat pada halaman *Products*. Hasil pengujian pada halaman *products* dapat dilihat pada Tabel 4.25.

Tabel 4.25 Pengujian pada Halaman *Products* – Admin

No	Skenario	Hasil yang	Hasil Bangamatan	Kasimpulan
NO	Pengujian	Diharapkan	Hasil Pengamatan	Kesimpulan
1	Klik tombol Add	Menampilkan	Berhasil membuka	Sesuai
	Product	modal form	form untuk tambah	
		tambah	data Product.	
		Product.		
2	Klik tombol <i>Edit</i>	Menampilkan	Berhasil membuka	Sesuai
		modal form edit	form untuk edit data	
		Product.	Product.	
3	Cari data pada	Menampilk <mark>a</mark> n	Berhasil	Sesuai
	field Search	data se <mark>sua</mark> i isi	menampilkan data	
		field S <mark>earc</mark> h.	Product sesuai	
			dengan isi field	
			Search.	

# 12. Pengujian *Form* Tambah pada Halaman *Products* – Admin

Pengujian dilakukan pada tiga sampel data *input* untuk menguji fungsionalitas tombol Tambah *Product*. Hasil pengujian *form* tambah pada halaman *Product*s dapat dilihat pada Tabel 4.26.

Tabel 4.26 Pengujian *Form* Tambah pada Halaman *Products* – Admin

No	Data <i>Input</i>	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengamatan	Kesimpulan
1	Admin	Proses insert	Admin berhasil	Sesuai
	memasukkan	data berhasil	memasukkan data	IIS
	data dengan	dan <i>pop up</i>	product dan pop up	- T
	benar, tekan	form tambah	form tambah	
	tombol Tambah.	menghilang.	menghilang.	
2	Admin	Muncul	Admin tidak berhasil	Sesuai
	memasukkan	peringatan	memasukkan data	
	data yang salah	bahwa masih	product dan muncul	
	kemudian tekan	ada <i>field</i> yang	peringatan bahwa	
	tombol Tambah.	salah.	masih ada <i>field</i> yang	
			salah.	

No	Data Input	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengamatan	Kesimpulan
3	Admin tidak	Muncul	Admin tidak berhasil	Sesuai
	memasukkan	peringatan	memasukkan data	
	data dengan	bahwa masih	product dan muncul	
	lengkap pada	ada <i>field</i> yang	peringatan bahwa	
	field kemudian	kosong.	masih ada <i>field</i> yang	
	tekan tombol		kosong.	
	Tambah.	j		

# 13. Pengujian pada Halaman *Stock*s – Admin

Pengujian dilakukan pada beberapa fungsi yang terdapat pada halaman *Stock*s. Hasil pengujian pada halaman *stock* dapat dilihat pada Tabel 4.27.

Tabel 4.27 Pengujian pada Halaman Stocks – Admin

No	Skenario Pengujian	Ha <mark>sil yan</mark> g Diharapkan	Hasil Pengamatan	Kesimpulan
1	Klik tombol Edit	Menampilkan	Berhasil membuka	Sesuai
		modal form edit	form untuk edit data	
		Stock.	Stock.	
2	Pilih select	Menampilkan	Berhasil Perhasil	Sesuai
	option Entries	list data Stock	<mark>m</mark> enampilkan	
		sesuai pilihan.	banyaknya <i>list</i> data	
			Stock sesuai pilihan.	
3	Cari data pada	Menampilkan	Berhasil	Sesuai
	field Search	data sesuai isi	menampilkan data	IIC
		field Search.	Stock sesuai	113
		K()	dengan isi <i>field</i>	
			Search.	
4	Klik tombol	Menampilkan	Berhasil	Sesuai
	Pagination	data	menampilkan data	
		selanjutnya.	sesuai dengan	
			halaman <i>Pagination</i> .	

## 14. Pengujian pada Halaman Penjualan – Admin

Pengujian dilakukan pada beberapa fungsi yang terdapat pada halaman Penjualan. Hasil pengujian pada halaman Penjualan dapat dilihat pada Tabel 4.28.

Tabel 4.28 Pengujian pada Halaman Penjua
--

No	Skenario	Hasil yang	Hasil Pengamatan	Kesimpulan
NO	Pengujian	Diharapkan	Hasii Feligailialali	Resimpulan
1	Klik tombol Add	Menampilkan	Berhasil	Sesuai
	Penjualan	Halaman	menampilkan	
		tambah	Halaman tambah	
		transaksi jual	transaksi jual	
2	Klik tombol <i>Edit</i>	Menampilk <mark>a</mark> n	Berhasil	Sesuai
		Halama <mark>n e</mark> dit	menampilkan	
		transa <mark>ksi j</mark> ual	Halaman edit	
			transaksi jual	
3	Klik tombol	Mena <mark>mpilka</mark> n	Berhasil	Sesuai
	Invoice	Halaman	Menampilkan	
		invoice	Halaman invoice	
		transaksi ju <mark>al</mark>	transaksi jual	
4	Cari data pada	Menampilkan	Berhasil	Sesuai
	field Search	data sesuai isi	<mark>me</mark> nampilkan data	
		field Search.	Penjualan sesuai	
			dengan isi <i>field</i>	
			Search.	

## 15. Pengujian pada Halaman Tambah Transaksi Jual – Admin

Pengujian dilakukan pada tiga sampel data *input* untuk menguji fungsionalitas tombol *Submit* Hasil pengujian pada halaman Transaksi Jual dapat dilihat pada Tabel 4.29.

Tabel 4.29 Pengujian pada Halaman Tambah Transaksi Jual – Admin

No	Data Input	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengamatan	Kesimpulan
1	Admin	Proses insert	Admin berhasil	Sesuai
	memasukkan	data berhasil	memasukkan data	
	data dengan	dan isi <i>field</i>	penjualan dan isi	
	benar kemudian	di <i>reset</i> .	field direset.	

No	Data <i>Input</i>	Hasil yang	Hasil Pengamatan	Kesimpulan
140	Data IIIput	Diharapkan	masii i engamatan	Resimpulan
	tekan tombol			
	Submit.			
2	Admin	Muncul	Admin tidak berhasil	Sesuai
	memasukkan	peringatan	memasukkan data	
	data yang salah	bahwa masih	penjualan dan	
	kemudian tekan	ada <i>field</i> yang	muncul peringatan	
	tombol Submit.	salah.	bahwa masih ada	
			field yang salah.	
3	Admin tidak	Muncul	Admin tidak berhasil	Sesuai
	memasukkan	peringat <mark>an</mark>	memasukkan data	
	data dengan	bahw <mark>a ma</mark> sih	penjualan dan	
	lengkap pada	ada <i>fi<mark>eld</mark></i> yang	muncul peringatan	
	field kemudian	kosong.	bahwa masih ada	
	tekan tombol		field yang kosong.	
	Submit.			

# 16. Pengujian pada Halaman Pembelian – Admin

Pengujian dilakukan pada beberapa fungsi yang terdapat pada halaman Pembelian. Hasil pengujian pada halaman Pembelian dapat dilihat pada Tabel 4.30.

Tabel 4.30 Pengujian pada Halaman Pembelian – Admin

No	Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengamatan	Kesimpulan
1	Klik tombol Add	Menampilkan	Berhasil	Sesuai
	Pembelian	Halaman	menampilkan	
		tambah	Halaman tambah	
		transaksi beli	transaksi beli	
2	Klik tombol <i>Edit</i>	Menampilkan	Berhasil	Sesuai
		Halaman edit	menampilkan	
		transaksi beli	Halaman <i>edit</i>	
			transaksi beli	
3	Klik tombol	Menampilkan	Berhasil	Sesuai
	Invoice	Halaman	Menampilkan	

No	Skenario	Hasil yang	Hasil Bangamatan	Kasimpulan
NO	Pengujian	Diharapkan	Hasil Pengamatan	Kesimpulan
		invoice	Halaman invoice	
		transaksi beli	transaksi beli	
4	Pilih select	Menampilkan	Berhasil	Sesuai
	option Entries	list data	menampilkan	
		Penjualan	banyaknya <i>list</i> data	
		sesuai pilihan.	Pembelian sesuai	
			pilihan.	
5	Cari data pada	Menampilkan	Berhasil	Sesuai
	field Search	data sesu <mark>ai</mark> isi	menampilkan data	
		field Se <mark>arc</mark> h.	Pembelian sesuai	
		7	dengan isi <i>field</i>	
			Search.	
6	Klik tombol	<mark>Me</mark> na <mark>mpilka</mark> n	Berhasil	Sesuai
	Pagination	data	menampilkan data	
		selanjutn <mark>ya.</mark>	sesuai dengan	
			halaman <i>Pagination</i> .	

## 17. Pengujian pada Halaman Tambah Transaksi Beli – Admin

Pengujian dilakukan pada tiga sampel data *input* untuk menguji fungsionalitas tombol *Submit* Hasil pengujian pada halaman Tambah Transaksi Beli dapat dilihat pada Tabel 4.31.

Tabel 4.31 Pengujian pada Halaman Tambah Transaksi Beli – Admin

No	Data Input	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengamatan	Kesimpulan
1	Admin	Proses insert	Admin berhasil	Sesuai
	memasukkan	data berhasil	memasukkan data	
	data dengan	dan isi <i>field</i>	pembelian dan isi	
	benar kemudian	direset.	field direset.	
	tekan tombol			
	Submit.			
2	Admin	Muncul	Admin tidak berhasil	Sesuai
	memasukkan	peringatan	memasukkan data	
	data yang salah	bahwa masih	pembelian dan	

No	Data <i>Input</i>	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengamatan	Kesimpulan
	kemudian tekan	ada <i>field</i> yang	muncul peringatan	
	tombol Submit.	salah.	bahwa masih ada	
			field yang salah.	
3	Admin tidak	Muncul	Admin tidak berhasil	Sesuai
	memasukkan	peringatan	memasukkan data	
	data dengan	bahwa masih	pembelian dan	
	lengkap pada	ada <i>field</i> yang	muncul peringatan	
	field kemudian	kosong.	bahwa masih ada	
	tekan tombol	1	field yang kosong.	
	Submit.			

## 18. Pengujian pada Halaman Laporan Penjualan – Admin

Pengujian dilakukan pada beberapa fungsi yang terdapat pada halaman Laporan Penjualan. Hasi<mark>l pengujian pada halaman Laporan Penjualan dapat dilihat pada Tabel 4.32.</mark>

Tabel 4.32 Pengujian pada Halaman Laporan Penjualan – Admin

No	Skenario	Hasil yang	Hasil Pengamatan	Kesimpulan
140	Pengujian	Diharapkan	Tiasii i engamatan	Resimpulari
1	Pilih tahun dan	Menampilkan	Berhasil	Sesuai
	klik tombol	data grafik	Menampilkan data	
	Submit.	sesuai dengan	grafik sesuai	
		tahun yang	dengan tahun yang	
	INISTITU	dipilih.	dipilih.	IIS
2	Pilih tanggal dan	Menampilkan	Berhasil	Sesuai
	klik tombol Filter.	tabel sesuai	menampilkan data	
		dengan tanggal	tabel sesuai dengan	
		yang dipilih	tanggal yang dipilih	
3	Klik tombol excel	Download data	Berhasil Download	Sesuai
		tabel bertipe	data tabel bertipe	
		xlsx	xlsx	
4	Klik tombol print	Print data tabel		Sesuai
5	Klik tombol Add	Menampilkan	Berhasil	Sesuai
	Penjualan	Halaman	menampilkan	

No	Skenario	Hasil yang	Hasil Pengamatan	Kesimpulan
NO	Pengujian	Diharapkan		
		tambah	Halaman tambah	
		transaksi jual	transaksi jual	
6	Cari data pada	Menampilkan	Berhasil	Sesuai
	field Search	data sesuai isi	menampilkan data	
		field Search.	Penjualan sesuai	
			dengan isi <i>field</i>	
			Search.	

# 19. Pengujian pada Halaman Laporan Pembelian – Admin

Pengujian dilakukan pada beberapa fungsi yang terdapat pada halaman Laporan Pembelian. Hasil pengujian pada halaman Laporan Pembelian dapat dilihat pada Tabel 4.33.

Tabel 4.33 Pengujian pada Halaman Laporan Pembelian – Admin

No	Skenario	Hasil yang	Hasil Dangamatan	Kasimpulan
INU	Pengujian	Dihara <mark>pkan</mark>	Hasil Pengamatan	Kesimpulan
1	Pilih tahun dan	Menampilkan	Berhasil	Sesuai
	klik tombol	data grafik	<mark>M</mark> enampilkan data	
	Submit.	sesuai dengan	grafik sesuai	
		tahun yang	dengan tahun yang	
		dipilih.	dipilih.	
2	Pilih tanggal dan	Menampilkan	Berhasil	Sesuai
	klik tombol Filter.	tabel sesuai	menampilkan data	
	INISTITII	dengan tanggal	tabel sesuai dengan	IIS
		yang dipilih	tanggal yang dipilih	
3	Klik tombol excel	Download data	Berhasil Download	Sesuai
		tabel bertipe	data tabel bertipe	
		xlsx	xlsx	
4	Klik tombol print	Print tabel		Sesuai
5	Klik tombol Add	Menampilkan	Berhasil	Sesuai
	Pembelian	Halaman	menampilkan	
		tambah	Halaman tambah	
		transaksi beli	transaksi beli	

## 4.6.2 Pengujian Halaman Kasir

Berikut adalah hasil dari pengujian *Blackbox* yang telah dilakukan sesuai dengan rencana pengujian:

## 1. Pengujian pada Halaman *Login* – Kasir

Pengujian dilakukan pada tiga sampel data *input* untuk menguji fungsionalitas tombol *Login*. Hasil pengujian halaman *login* dapat dilihat pada Tabel 4.34.

Tabel 4.34 Hasil Pengujian Halaman *Login* – Kasir

No	Doto Input	Hasil yang	Hasil Pengamatan	Kasimpulan
NO	Data Input	Diharapkan		Kesimpulan
1	Kasir	Proses	Kasir berhasil <i>login</i>	Sesuai
	memasukkan	autentik <mark>asi</mark> <i>user</i>	dan diarahkan ke	
	email dan	berha <mark>sil da</mark> n	halaman Dashboard	
	password	diara <mark>hkan k</mark> e		
	dengan benar	h <mark>al</mark> am <mark>an</mark>		
	kemudian tekan	Dashb <mark>oard</mark>		
	tombol Login.			
2	Kasir	Muncul pesan	Kasir tidak berhasil	Sesuai
	memasukkan	pemberitahuan	<i>login</i> dan muncul	
	email dan	login gagal	<mark>pe</mark> san	
	password yang		pemberitahuan	
	salah kemudian		bahwa <i>login</i> gagal	
	tekan tombol			
	Login.			
3	Kasir tidak	Muncul	Kasir tidak berhasil	Sesuai
	memasukkan	pemberitahuan	login dan muncul	113
	email dan	untuk mengisi	pemberitahuan	
	password	field yang masih	untuk melengkapi	
	kemudian tekan	kosong.	field yang masih	
	tombol <i>Login</i> .		kosong.	

## 4.6.3 Pengujian Halama Gudang

Berikut adalah hasil dari pengujian *Blackbox* yang telah dilakukan sesuai dengan rencana pengujian:

## 1. Pengujian pada Halaman *Login* – Gudang

Pengujian dilakukan pada tiga sampel data *input* untuk menguji fungsionalitas tombol *Login*. Hasil pengujian halaman *login* dapat dilihat pada Tabel 4.35.

Tabel 4.35 Hasil Pengujian Halaman Login – Gudang

No	Data <i>Input</i>	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengamatan	Kesimpulan
1	Gudang	Proses	Gudang berhasil	Sesuai
	memasukkan	autentik <mark>asi</mark> <i>user</i>	<i>login</i> dan diarahkan	
	email dan	berha <mark>sil da</mark> n	ke halaman	
	password	di <mark>ar</mark> ahkan ke	Dashboard	
	dengan benar	h <mark>al</mark> am <mark>an</mark>		
	kemudian tekan	Dashboard Dashboard		
	tombol <i>Login</i> .			
2	Gudang	Muncul pesan	Gudang tidak	Sesuai
	memasukkan	pemberitahuan	<mark>be</mark> rhasil <i>login</i> dan	
	email dan	login gagal	muncul pesan	
	password yang		<mark>pe</mark> mberitahuan	
	salah kemudian		bahwa <i>login</i> gagal	
	tekan tombol			
	Login.			
3	Gudang tidak	Muncul	Gudang tidak	Sesuai
	memasukkan	pemberitahuan	berhasil <i>login</i> dan	112
	email dan	untuk mengisi	muncul	
	password	field yang masih	pemberitahuan	
	kemudian tekan	kosong.	untuk melengkapi	
	tombol <i>Login</i> .		field yang masih	
			kosong.	

# Halaman ini sengaja dikosongkan



#### BAB V

#### **PENUTUP**

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada Sistem Informasi Eksekutif Penjualan Kerajinan Tas Rotan Pada Balinese Classic Menggunakan *Framework* Laravel, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

- Telah dihasilkan suatu Sistem Informasi Eksekutif Penjualan Kerajinan Tas Rotan Pada Balinese Classic Menggunakan *Framework* Laravel.
- 2. Sistem ini telah melalui proses perancangan dengan menggunakan *Data Flow Diagram* (DFD), perancangan basis data dengan menggunakan *Entity Relationship Diagram* (ERD), Basis Data Konseptual dan Struktur Tabel.
- 3. Sistem berhasil dibangun berbasis Bahasa pemrograman PHP menggunakan *Framework* Laravel dikombinasikan dengan Bahasa pemrograman Javascript Ajax yang dimaksimalkan dengan *Framework* CSS yaitu Bootstrap.
- 4. Sistem ini memiliki beberapa *fitur* yaitu mengelola data seperti data *users*, data *product*, data transaksi, dan data laporan.
- 5. Sistem ini menghasilkan *output* be<mark>rup</mark>a laporan penjualan dan laporan pembelian.
- 6. Sistem ini telah diuji menggunakan metode *Blackbox* Testing dan seluruh pengujian yang dilakukan telah memperoleh hasil yang sesuai.

# 5.2 Saran STITUT TEKNOLOGI DAN BISN

Adapun saran yang dapat diberikan untuk menyempurnakan perancangan ini agar sistem menjadi lebih baik adalah sebagai berikut:

- 1. Sistem ini dapat dikembangkan menjadi aplikasi berbasis *Mobile*\*\*Application sehingga lebih praktis dalam penggunaannya.
- 2. Sistem ini dapat dikembangkan agar memiliki fitur scan barcode untuk setiap product.
- 3. Menambahkan fitur lacak pesanan agar lebih mudah dalam mengetahui posisi pesanan yang sedang dikirim.

# Halaman ini sengaja dikosongkan



#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Y. Maulana, "Sistem Informasi Penjualan Kayu Ulin Pada UD Karya Perdana Berbasis Web Menggunakan Framework Codeigniter", Denpasar: (STIMIK) STIKOM Bali, 2018.
- [2] I. K. A. Adnyana, "Sistem Informasi Eksekutif Penjualan Jajanan Sagu Pada Bagia Suli Menggunakan Framework Laravel", Denpasar: (STMIK) STIKOM Bali, 2018.
- [3] K. O. E. Artawan, "Sistem Informasi Penyewaan Busana Pada Denata Kebaya Menggunakan Framwork Laravel", Denpasar: (STMIK) STIKOM Bali, 2019.
- [4] I. P. Kawiyana, "Sistem Informasi Eksekutif Pengadaan Barang Pada Saturday Cloth Menggunakan Framework Laravel", Denpasar: (STIMIK) STIKOM Bali, 2019.
- [5] S. Setyaningrum, Konsep dan Perancangan Basis Data, Yoyakarta: PT. Skripta Media Creativ, 2011.
- [6] J. S. P. Tyoso, Sistem Informasi Manajemen, Yogyakarta: CV BUDI UTAMA, 2016.
- [7] A. N. Wayan, "Sistem Informasi Eksekutif Bantuan Kelompok Usaha Bersama (KUBE) Pada Dinas SOsial Provinsi Bali", Denpasar: (STMIK) STIKOM Bali, 2017.
- [8] R. Budi, Belajar Otodidak MySQL, Bandung: Informatika Bandung, 2015.
- [9] N. K. D. A. Jayanti, Teori Basis Data, Denpasar: CV Andi Offset, 2018.
- [10] A. Subagia, Membuat Web dengan PHP 7 dab Database PDO MySQLi, Jakarta: PT Elex Komputindo, 2016.
- [11] Sudarmaji, "Migrasi dan Optimalisasi Database Sistem Informasi berbasis E-Learning Program Diploma III Manajemen Informatika", Universitas Muhammadiyah Metro, 2017.
- [12] A. Rohman, Mengenal Framwork Laravel, Ilmu Tl, 2014.
- [13] J. Spurlock, Responsive Web Development, O'Reilly Media, 2013.
- [14] Pratama. E, Sistem Informasi dan Implementasinya, Bandung: Informatika Bandung, 2014.

[15] F. H. U. Asnawati, Rekayasa Perangkat Lunak, Yogyakarta: CV Budi Utama, 2015.

