

Vol.1 No.1 | Februari 2019 | p-ISSN 2655-867X
e-ISSN 2655-8661

SisInfo

Jurnal Sistem Informasi dan Informatika



Penerbit :

**FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS INFORMATIKA DAN BISNIS INDONESIA**

DAFTAR ISI

Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Penggunaan <i>E-Marketplace</i> Shopee Graha Prakarsa	1 – 11
Sistem Informasi Tempat Kost Berbasis Webservice Di Sekitar Universitas Islam Nusantara Menggunakan Metode SAW (<i>Simple Additive Weighting</i>) Hendriyana, Ripal Maulana	12 – 18
Pengembangan Aplikasi Lagu Daerah Dan Nasional Berbasis Android Ivan Michael Siregar	19 – 24
Studi Komparasi Algoritma Similaritas Pada Prediksi Rating Berbasis Item Pada <i>Collaborative Filtering</i> Studi Kasus Pada <i>Data Review</i> Restoran Mochamad Iqbal Ardimansyah	25 – 29
Pengembangan Media Pembelajaran Limit Fungsi Berbasis Multimedia Untuk Sekolah Menengah Atas Kelas XI Marwondo1, R. Yadi Rakhman A, Wilner Saut Lamhot	30 – 40
Aplikasi Pengolahan Data Perusahaan Berbasis Web Dengan Menggunakan <i>Framework Codeigniter</i> (Studi Kasus Cv. Prima Nusa) Tarsinah Sumarni	41 – 48
Sistem Informasi Manajemen Bantuan Untuk Korban Bencana Alam Berbasis Web Titan Parama Yoga, Iis Ismail	49 – 58
Model Sistem Pendukung Keputusan Transportasi melalui Metode Saving Matrix Pada CV XYZ Tombak Gapura Bhagya	59 – 68
Rancang Bangun Single Page Application Berbasis Framework Laravel Dan Elm (Studi Kasus E-Job XYZ) Trisna Gelar Abdullah, Budiman	69 – 78

**APLIKASI PENGOLAHAN DATA PERUSAHAAN BERBASIS WEB
DENGAN MENGGUNAKAN *FRAMEWORK CODEIGNITER*
(STUDI KASUS CV. PRIMA NUSA)**

Tarsinah Sumarni

Program Studi Teknik Informatika Sekolah Tinggi Teknologi Bandung
tarsinah1991@gmail.com

ABSTRAK

Teknologi saat ini tidak hanya sekedar menjadi pendukung proses bisnis setiap perusahaan, lebih dari itu teknologi memegang peranan penting untuk menyimpan proses bisnis suatu perusahaan. CV. Prima Nusa merupakan salah satu perusahaan yang proses pengolahan datanya masih belum terkomputerisasi. Dalam menjalankan kegiatan perusahaan khususnya untuk menangani masalah pengolahan data dan pembuatan laporan yang belum berjalan secara maksimal sesuai dengan yang diharapkan sehingga perusahaan membutuhkan sistem yang lebih baik dengan menggunakan sistem yang terkomputerisasi. Metode yang digunakan dalam pembuatan aplikasi ini yaitu metode studi literatur dan observasi. Sedangkan metode pendekatan sistem penulis menggunakan pendekatan objek (*object oriented approach*) dengan menggunakan *unified modeling language* sebagai alat perancangan sistem yang terdiri dari *use case diagram*, *activity diagram*, *class diagram* dan *sequence diagram*. Aplikasi ini dibangun menggunakan *Framework Codeigniter* dan *Sublime Text* sebagai *tool developer*. Hasil akhir dari penelitian ini menghadirkan sebuah aplikasi berbasis web yang bisa dijalankan pada semua browser. Dengan diterapkannya aplikasi pengolahan data perusahaan pada CV. PRIMA NUSA diharapkan dapat mempermudah proses pengolahan data perusahaan dengan cara meminimalisasi atau bahkan menghilangkan kesalahan, sehingga sasaran dan tujuan perusahaan dapat tercapai secara maksimal.

Kata Kunci : Pengolahan data, Perusahaan, *Codeigniter*, CV. Prima Nusa

ABSTRACT

Today's the technology is not just a supporter of business processes for every company, more than that technology holds an important role to store a company's business processes. CV. Prima Nusa is one of the companies whose data processing is still not computerized. In carrying out the activities of company, especially to handle the problem of data processing and making reports that have not run optimally as expected, so the company needs a better system by using a computerized system. The method that use in making this application is the method of literature study and observation. While the system approach method write is uses object approach (object oriented approach) by using a unified modeling language as a system design tool consisting of use case diagrams, activity diagrams, class diagrams and sequence diagrams. This application is created using the Codeigniter Framework and Sublime Text as a tool developer. The final result of this research is presents a web-based application that can be run on all browser. With the application of enterprise data processing applications on CV. PRIMA NUSA is expected to facilitate the data processing process of the company by minimizing or even eliminating errors, so that the goals and objectives of the company can be maximized.

Keywords: Data Processing, Company, Codeigniter, CV. Prima Nusa

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi saat ini sudah menjadi urat nadi bisnis setiap perusahaan. Teknologi tidak hanya sekedar menjadi pendukung proses bisnis perusahaan, tetapi lebih dari itu teknologi memegang peranan penting untuk menyimpan proses bisnis suatu perusahaan. Indonesia memiliki banyak perusahaan yang bergerak di bidang perdagangan, tetapi untuk tingkat menengah ke bawah banyak perusahaan masih menggunakan sistem manual untuk menjalankan proses bisnisnya. Menurut SK Menteri Perindustrian No.19/MI/I/1986 menyatakan bahwa jenis industri di Indonesia terbagi menjadi 4 bagian diantaranya adalah industri kimia dasar, industri mesin dan logam dasar, aneka industri dan industri kecil. Industri kecil yaitu industri dengan modal kecil atau dengan peralatan yang masih sederhana.

CV. Prima Nusa merupakan salah satu industri kecil yang bergerak dalam bidang penyaluran berbagai jenis pupuk. CV. Prima Nusa didirikan sejak tahun 2013 yang beralamat di Jalan Raya Karasak Wadas Desa Cikalong Kecamatan Cilamaya Wetan, Kabupaten Karawang. CV. Prima Nusa ini selain menjual pupuk kepada para petani ataupun kios, CV. Prima Nusa juga memperhatikan penggunaan pupuk yang dilakukan oleh para petani dengan mengagendakan penyuluhan setiap tahunnya kepada petani. CV. Prima Nusa memiliki agenda untuk mulai memproduksi pupuk sendiri pada tahun 2018. Saat ini CV. Prima Nusa ini masih sebagai distributor pupuk dari PT. Pupuk Kujang Cikampek.

CV. Prima Nusa yang bergerak dalam bidang penjualan pupuk memerlukan sistem administrasi yang baik untuk menunjang kinerja perusahaan dalam pengolahan data. Dalam sistem pengelolaan data perusahaan, baik data purchase, sales, inventory dan accounting yang selama ini digunakan oleh CV. Prima Nusa masih dengan cara manual. Data yang diproses belum terkomputerisasi dalam pembuatan purchase order atau sales order, sehingga dalam pembuatan laporan transaksi dan akuntansi secara manual rentan terjadi manipulasi data dan kesalahan dalam

pengolahan data. Sistem informasi *purchase order* dan *sales order* dengan cara manual membutuhkan waktu yang lama dalam proses pengolahan data transaksi tersebut. Sistem informasi tersebut belum optimal karena selain ada keterlambatan dalam melakukan pengelolaan data, dapat terjadi juga beberapa kesalahan dalam pembuatan laporan. Dengan adanya sistem terkomputerisasi ini diharapkan informasi yang dihasilkan akan lebih lengkap dan sesuai prosedur perusahaan.

Berdasarkan beberapa masalah tersebut, maka penulis membuat sistem informasi perusahaan dengan modul purchase management, sales management, inventory management, payroll management dan accounting management pada CV. Prima Nusa sebagai bahan penelitian dengan judul **“Aplikasi Pengolahan Data Perusahaan Berbasis Web Dengan Menggunakan Framework Codeigniter (Studi Kasus CV. Prima Nusa)”**.

1.2. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian yang penulis buat adalah sebagai berikut:

1. Membuat keamanan *workflow security* pada aplikasi pengolahan data perusahaan agar terhindar dari terjadinya kecurangan atau manipulasi dalam pengolahan data.
2. Membuat sistem yang terkomputerisasi pada aplikasi pengolahan data perusahaan sehingga mampu menampung data transaksi perusahaan.
3. Membuat sistem yang terintegrasi, lengkap, dan sesuai dengan kebutuhan perusahaan.

1.3. Ruang lingkup penelitian

Dalam penulisan dan pengerjaan penelitian ini, terdapat beberapa cakupan pembahasan yang dibatasi oleh ruang lingkup dalam melakukan penelitian dan pembahasannya yaitu sebagai berikut :

1. Dokumen dan formulir yang digunakan oleh perusahaan dalam siklus *Purchase, Sales, Payroll* dan *Accounting*
2. Prosedur *Payroll* meliputi Data Master Gaji Karyawan, Pembayaran Gaji Karyawan, *Report* Pembayaran gaji

3. Prosedur *Purchase Management* meliputi pembuatan *Purchase Order*, *Receipt* Dan *Report Purchase Order*
4. Prosedur *Sales Management* meliputi Pembuatan *Quotation*, *Sales Order*, *Shipment*, *Return*, dan *Report*
5. Prosedur *Inventory Management* meliputi pembuatan *Physical Inventory*, *Inventory Move*.
6. Prosedur *Accounting Management* meliputi pembuatan data bank, *Account Bank*, *Account Receivable Invoice & Payment*, *Account Payable Invoice* dan *Pricelist*.

2. KAJIAN PUSTAKA

2.1 Aplikasi

Aplikasi adalah *software* yang dibuat oleh suatu perusahaan komputer untuk mengerjakan tugas-tugas tertentu, misalnya Ms-Word dan Ms-Excel [1]. Pengertian lain mengartikan bahwa aplikasi adalah program siap pakai yang dapat digunakan untuk menjalankan perintah-perintah dari pengguna aplikasi tersebut dengan tujuan mendapatkan hasil yang lebih akurat sesuai dengan tujuan pembuatan aplikasi tersebut. Aplikasi mempunyai arti yaitu pemecahan masalah yang menggunakan salah satu teknik pemrosesan data aplikasi yang biasanya berpacu pada sebuah komputasi yang diinginkan dan diharapkan [2].

2.2 Pengolahan Data

Pengolahan data adalah serangkaian operasi atas informasi yang direncanakan guna mencapai tujuan atau hasil yang diinginkan [3]. Pengertian lain mengartikan bahwa pengolahan data adalah proses perhitungan data input menjadi informasi yang mudah dimengerti ataupun sesuai dengan yang diinginkan [4].

2.3 Perusahaan

Perusahaan adalah satu organisasi yang menghasilkan barang dan jasa untuk mendapatkan laba [5]. Bahwa berdasarkan tinjauan hukum, istilah perusahaan mengacu pada badan hukum dan perbuatan badan usaha dalam menjalankan usahanya. Perusahaan adalah tempat terjadinya kegiatan produksi dan

berkumpulnya semua faktor produksi dengan acuan laba [6].

Pengertian perusahaanpun tertera di perundangan negara pada Undang-Undang wajib daftar perusahaan pada pasal 1 huruf b, yang berbunyi: "Setiap bentuk usaha yang menjalankan setiap jenis usaha yang bersifat tetap dan terus menerus dan yang didirikan, bekerja serta berkedudukan. Dalam wilayah Negara Republik Indonesia, untuk tujuan memperoleh keuntungan atau laba."

2.4 Website

Website atau situs merupakan kumpulan yang luas dari jaringan komputer besar dan kecil yang saling berhubungan menggunakan jaringan komunikasi yang ada di seluruh dunia. Seluruh manusia yang secara aktif berpartisipasi sehingga internet menjadi sumber daya informasi yang sangat berharga.

Pengertian *website* adalah kumpulan dari halaman-halaman situs yang biasanya terangkum dalam sebuah *domain* atau *subdomain* yang tempatnya berada di dalam *World Wide Web (WWW)* di internet. *Website* pertama kali ditemukan oleh Sir Timothy John Berners-Lee. Pada 1991 *website* terhubung dengan jaringan. Tujuan dari dibuatnya *website* pada saat itu yakni untuk mempermudah tukar menukar dan memperbaharui informasi kepada sesama peneliti di tempat bekerja.

Website dipublikasikan ke publik setelah adanya pengumuman dari *CERN* pada tanggal 30 April 1993. *CERN* menyatakan bahwa *website* dapat digunakan secara gratis oleh semua orang. Ada 2 macam jenis *website* yakni *website* statis dan *website* dinamis.

Website statis adalah *website* yang informasinya merupakan informasi satu arah, yakni hanya berasal dari pemilik *software* saja. Umumnya *website* ini bersifat tetap, jarang berubah, dan hanya bisa diupdate oleh pemiliknya saja. Contoh dari *website* statis ini, yaitu profil perusahaan.

Website dinamis merupakan *website* yang mempunyai arus informasi dua arah, yakni yang berasal dari pengguna dan pemilik, sehingga untuk proses *update* dapat dilakukan oleh pengguna dan juga pemilik *website*.

Contoh dari *website* dinamis ini yaitu *Friendster*, *Multiply*, dan *Facebook*. [7]

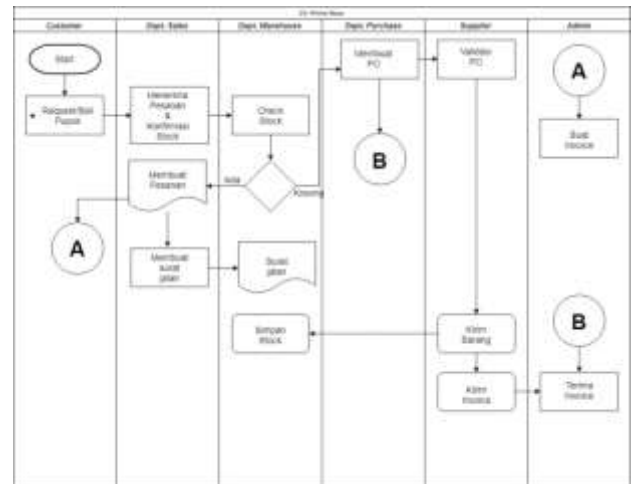
2.5 Codeigniter

Codeigniter merupakan *framework* php yang bersifat *open source* dan menggunakan model basis MVC (*Model View Control*), yang merupakan model konsep modern *framework* yang digunakan saat ini. *Framework* merupakan suatu kerangka kerja dalam aplikasi *web* yang didalamnya memiliki suatu potongan-potongan program yang disusun (modul), sehingga *programmer* tidak perlu membuat kode dari nol, karena *framework* telah menyediakannya. Dengan konsep MVC ini, segala macam logika dan layout telah dipisahkan, sehingga *programmer* dan *designer* dapat mengerjakan masing-masing tugasnya secara fokus. Konsep model MVC juga dapat menuntun para pembuat program untuk membangun *web* dengan cara yang terstruktur. [8]

3. ANALISIS DAN PERANCANGAN

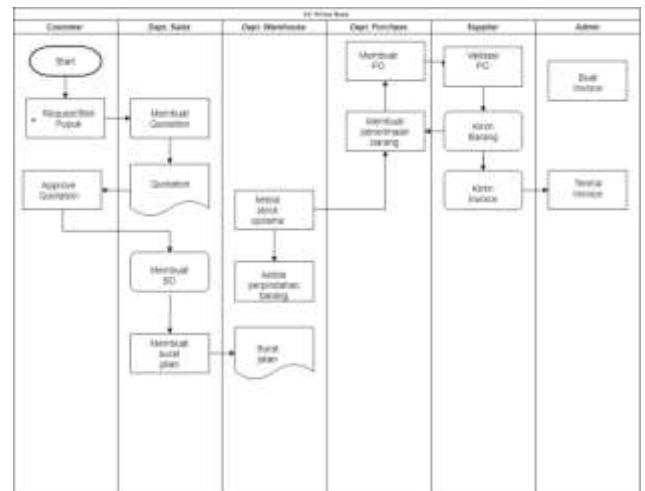
Analisis dan perancangan sistem merupakan suatu pendekatan yang sistematis untuk mengidentifikasi masalah, arus data dan arus informasi serta merancang sebuah sistem informasi. Analisis dan perancangan sistem memerlukan tahapan yang sistematis untuk mendapatkan rancangan sistem yang baik dan sesuai dengan kegunaan dan tujuannya. Tahap awal dari analisis adalah menganalisa kebutuhan-kebutuhan sistem mulai dari kebutuhan pengguna, kebutuhan non fungsional, dan kebutuhan fungsional. Sedangkan untuk tahap perancangan aplikasi yaitu perancangan database dan perancangan antarmuka.

3.1. Sistem yang sedang berjalan



Gambar 3.1 Sistem yang sedang berjalan

3.2. Sistem yang diajukan



Gambar 3.2 Sistem yang diajukan

3.3. Analisis Pengguna

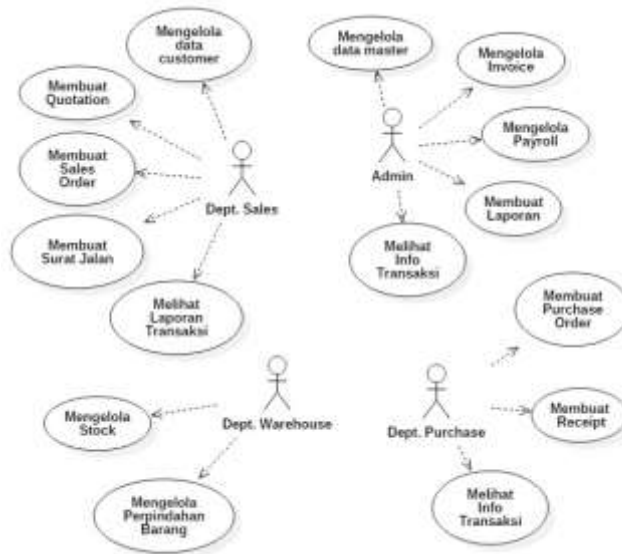
Analisis pengguna digunakan untuk mempermudah dalam menggunakan aplikasi yang telah dibuat, yang akan menggunakan aplikasi ini adalah para pegawai dari CV. Prima Nusa sebagai *user* atau pengguna. Syarat yang diperlukan oleh pengguna aplikasi pengolahan data perusahaan ini adalah harus berada dalam satu jaringan dengan server dan menggunakan *web browser* dengan resolusi 1366*768.

3.4. Perancangan Aplikasi

Perancangan aplikasi terdiri dari beberapa tahapan yang harus dilakukan yaitu salah satunya adalah perancangan sistem yang

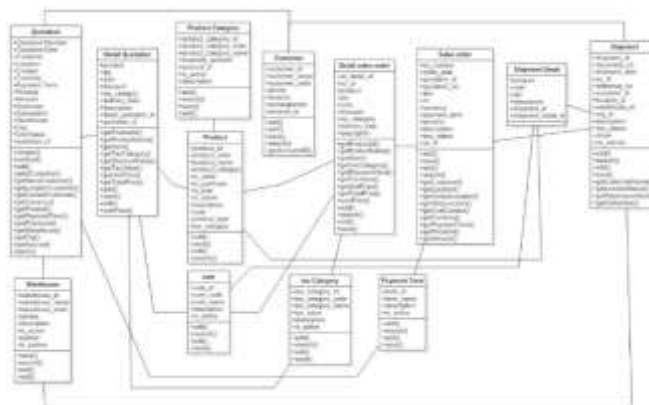
berorientasi pada objek. Dengan menggunakan UML (*Unified Modelling Language*).

3.4.1. Use Case Diagram



Gambar 3.3 Use Case Diagram

3.4.2. Class Diagram



Gambar 3.4 Class Diagram

3.5. Implementasi Antarmuka

1. Halaman Dashboard



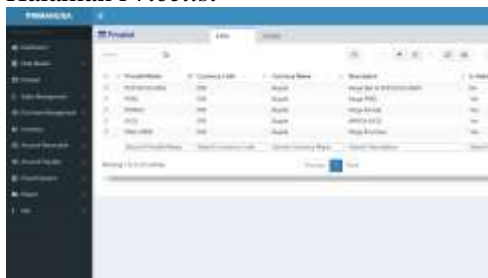
Gambar 3.5 Halaman Dashboard

2. Halaman Data Master

The screenshot shows a data master page with a table of items. The table has columns for 'Item Name', 'Unit', 'Description', and 'Status'. The items listed include 'Beras', 'Gula', 'Telur', 'Minyak Goreng', 'Beras (Gandum)', 'Beras (Ketela)', 'Beras (Kacang)', and 'Beras (Kedelai)'. The status for each item is either 'Aktif' or 'Tidak Aktif'.

Gambar 3.6 Halaman Data Master

3. Halaman Pricelist

The screenshot shows a pricelist page with a table of prices. The table has columns for 'Item Name', 'Unit', 'Purchase Price', and 'Selling Price'. The items listed include 'Beras', 'Gula', 'Telur', 'Minyak Goreng', 'Beras (Gandum)', 'Beras (Ketela)', 'Beras (Kacang)', and 'Beras (Kedelai)'. The purchase and selling prices are listed in the corresponding columns.

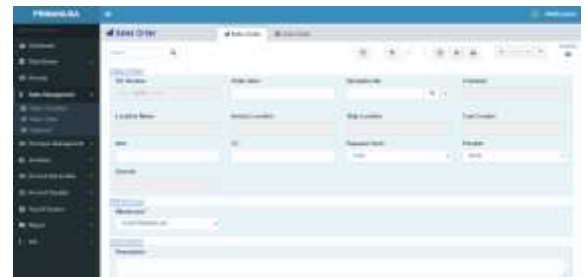
Gambar 3.7 Halaman Pricelist

4. Halaman Quotation

The screenshot shows a quotation page with a form for creating a quotation. The form includes fields for 'Item Name', 'Unit', 'Quantity', 'Purchase Price', and 'Selling Price'. There are also buttons for 'Save', 'Cancel', and 'Print'.

Gambar 3.8 Halaman Quotation

5. Halaman Sales Order

The screenshot shows a sales order page with a form for creating a sales order. The form includes fields for 'Item Name', 'Unit', 'Quantity', 'Purchase Price', and 'Selling Price'. There are also buttons for 'Save', 'Cancel', and 'Print'.

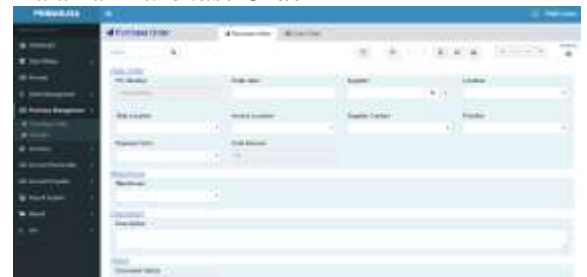
Gambar 3.9 Halaman Sales Order

6. Halaman Shipment

The screenshot shows a shipment page with a form for creating a shipment. The form includes fields for 'Item Name', 'Unit', 'Quantity', 'Purchase Price', and 'Selling Price'. There are also buttons for 'Save', 'Cancel', and 'Print'.

Gambar 3.10 Halaman Shipment

7. Halaman Purchase Order

The screenshot shows a purchase order page with a form for creating a purchase order. The form includes fields for 'Item Name', 'Unit', 'Quantity', 'Purchase Price', and 'Selling Price'. There are also buttons for 'Save', 'Cancel', and 'Print'.

Gambar 3.11 Halaman Purchase Order

8. Halaman Receipt

The screenshot shows a receipt page with a form for creating a receipt. The form includes fields for 'Item Name', 'Unit', 'Quantity', 'Purchase Price', and 'Selling Price'. There are also buttons for 'Save', 'Cancel', and 'Print'.

Gambar 3.12 Halaman Receipt

9. Halaman Physical Inventory



Gambar 3.13 Halaman *Physical Inventory*



Gambar 3.17 Halaman *Account Payable Invoice*

10. Halaman *Inventory Move*



Gambar 3.14 Halaman *Inventory Move*

14. Halaman *Payroll*



Gambar 3.18 Halaman *Payroll*

11. Halaman *Account Receivable Invoice*



Gambar 3.15 Halaman *Account Receivable Invoice*

15. Halaman *Report*



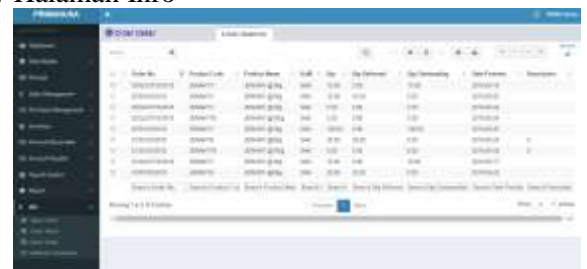
Gambar 3.19 Halaman *Report*

12. Halaman *Account Receivable Receipt*



Gambar 3.16 Halaman *Account Receivable Receipt*

16. Halaman *Info*



Gambar 3.20 Halaman *Data Master*

13. Halaman *Account Payable Invoice*

4. KESIMPULAN

4.1. Kesimpulan

Berdasarkan pada hal-hal yang telah penulis bahas pada bab-bab sebelumnya, mulai dari tahap analisis sampai implementasi sistem maka penulis menarik beberapa kesimpulan sebagai berikut.

1. Membuatkan sistem keamanan *workflow security* pada aplikasi pengolahan data. Sistem keamanan ini biasa digunakan pada aplikasi *ecommerce* ataupun *document approval system*. Sistem keamanan ini dapat membantu perusahaan untuk mengamankan dari manipulasi data oleh pihak yang tidak berkepentingan.
2. Menerapkan aplikasi pengolahan data dengan sistem yang terkomputerisasi dapat membantu perusahaan untuk menanggulangi atau meminimalisasi terjadinya kehilangan data.
3. Menggunakan sistem yang terkomputerisasi dan membuat *module* sehingga setiap data *department* dapat terintegrasi dan dapat menampilkan informasi sesuai dengan kebutuhan perusahaan.

4.2. Saran

Adapun saran-saran yang ingin penulis sampaikan guna mengatasi kekurangan pada aplikasi ini dan untuk pengembangan lebih lanjut bagi pembaca secara umum adalah sebagai berikut.

1. Aplikasi ini perlu dikembangkan agar memiliki *module notification*.
2. Aplikasi ini perlu dikembangkan terutama pada *module Accounting* agar dapat menghasilkan lebih banyak informasi.
3. CV. Prima Nusa sebaiknya melakukan *Backup Database* atau data penting lainnya kedalam suatu media penyimpanan luar seperti Hardisk External, Flashdisk, atau media penyimpanan luar lainnya dalam

- kurung waktu tertentu untuk mencegah terjadinya suatu kesalahan teknis dan mencegah kehilangan data pada *computer* apabila sewaktu-waktu terjadi kerusakan pada *computer* tersebut.
4. *User* yang mengoperasikan program aplikasi ini sebaiknya dilakukan pelatihan dahulu untuk menghindari kekeliruan dalam proses pengolahan data.
 5. Aplikasi ini perlu dikembangkan pada halaman *dashboard* guna lebih banyak menampilkan informasi yang sesuai dengan kebutuhan perusahaan.

REFERENSI

- [1] Abdurahman, Hasan dan Asep Ririh Riswaya. Aplikasi Peminjaman Pembayaran Secara Kredit Pada Bank Yudha Bakti. Bandung : Jurnal Compputech & Bisnis. 2018 ; Vol.(8) No.2.
- [2] Asropudin. Kamus Teknologi Informasi Komunikasi. Bandung : CV. Titian Ilmu. 2013
- [3] Hutahaeen, Jeperson. Konsep Sistem Informasi. Yogyakarta : Deepublish. 2014.
- [4] Sutarman. Buku Pegantar Teknologi Informasi. Jakarta : Bumi Aksara. 2012.
- [5] Ebert, Ronald J. & Ricky. W Griffin. Bisnis, Alih bahasa Rd. Soemarnagara. Jakarta : Erlangga. 2006
- [6] Abdulkadir Muhammad. Hukum Perusahaan Indonesia : Cetakan Keempat Revisi. Bandung : Citra aditya bakti. 2010
- [7] Yuhefizar. Cara Mudah & Murah Membangun & Mengelola Website. Jakarta : Graha Ilmu. 2013
- [8] David Naista. Bikin Framework Php Sendiri Dengan Teknik OOP & MVC. Yogyakarta : PT.Lokomedia. 2016.