

## Aplikasi Pengolahan Data Pemesanan, Persediaan dan Pembayaran Keripik Menggunakan PHP pada UD.Idotong Perkasa Makmur

Aisyaturizki Liberty<sup>1</sup>, Paramita Maya Dewi<sup>2</sup>, Haris Yuniarsa<sup>3</sup>

<sup>123</sup> Program Studi D3 Manajemen Informatika, Fakultas Ilmu Terapan, Universitas Telkom

<sup>1</sup>aisyaturizkiliberty@gmail.com, <sup>2</sup>mayadewi.paramita@gmail.com,

<sup>3</sup>haris.yuniarsa@gmail.com

---

### Abstrak

Aplikasi Pengolahan Data Pemesanan, Persediaan dan Pembayaran Keripik dengan penggunaan SMS Gateway ini adalah sebuah aplikasi yang penggunaannya berdasarkan studi kasus di UD.Indotong Perkasa Makmur. Alasan pembuatan aplikasi ini adalah untuk memenuhi kebutuhan pengolahan data dari sisi administrasi kegiatan operasional pada UD.Indotong Perkasa Makmur. Hal ini di karenakan selama ini proses kegiatan pemesanan keripik dan pencatatan data operasional hanya di lakukan menggunakan catatan buku besar. Oleh karena itu sering terjadi kesalahan pada pencatatan data, sehingga dengan adanya aplikasi ini sangat membantu para admin dan distributor untuk melakukan pemesanan keripik melalui online dan distributor juga menerima notifikasi SMS jika pemesanan sudah di approve. Kemudian distributor juga menerima SMS *Remainder* pembayaran untuk mengingatkan jatuh tempo pembayaran. Untuk mengerjakan Proyek Akhir ini, penulis menggunakan metode pengerjaan *Waterfall*. Proyek Akhir ini menggunakan bahasa pemrograman PHP *framework* CodeIgniter dan *database* MySQL.

**Kata Kunci:** *Waterfall, CodeIgniter, MySQL, SMS Gateway*

---

### Abstract

*Applications Data Processing Order, Inventory and Payment chips with the use of SMS Gateway is an application that used to take the case of study in UD.Indotong Perkasa Makmur. The reason making this application is to meet the needs of processing data from the administrative side of operations at UD.Indotong Perkasa Makmur. This is because during the process of ordering chips and operational data recording is only done using the ledger records. Therefore frequent errors in the recording of data, so that the presence of this application is to help administrators and distributors to place an order online and chips through distributors also receive SMS notification if a reservation has been approved. Then distributors also receive SMS Remainder of payment to remind the payment due date. To do this final project, the author uses methods of workmanship Waterfall. This final project using the programming language PHP framework CodeIgniter and MySQL database.*

**Keywords:** *Waterfall, CodeIgniter, MySQL, SMS Gateway*

---

## I. Pendahuluan

### 1.1. Latar Belakang

UD.INDOTONG PERKASA MAKMUR adalah salah satu tempat usaha yang memproduksi berbagai macam olahan keripik seperti keripik usus, keripik pisang, dan keripik ubi. Di dalam mengelola usahanya UD.INDOTONG PERKASA MAKMUR memiliki beberapa mitra kerja, mereka adalah para distributor yang membantu memasarkan produk usaha mereka. Dengan adanya mitra kerja ini di harapkan proses pemasaran produk bisa menjadi luas dan memperbanyak pelanggan. Usaha ini semakin lama semakin mengalami perkembangan yang cukup pesat, tetapi perkembangan ini tidak di imbangi dengan kegiatan operasional yang efisien. Salah satu contohnya adalah dalam bidang pengolahan data pemesanan dan persediaan stok

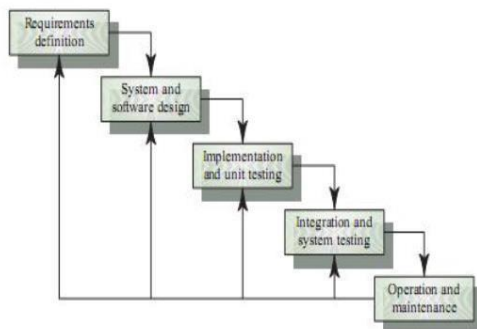
keripik. Di tempat usaha ini masih menggunakan catatan dalam sebuah buku jurnal pesanan harian. Selain itu dalam proses pencatatan ketersediaan keripik, data yang tersusun tidak beraturan. Sehingga sering terjadi kesalahan komunikasi tentang jumlah ketersediaan kripik ataran bagian gudang dengan bagian penjualan. Sedangkan dalam proses pembayaran biasanya menggunakan sistem kredit yaitu dengan memberikan uang muka sebesar 50 % dengan waktu jatuh tempo selama 3 hari setelah proses penjualan. Namun beberapa distributor sering tidak tepat waktu dalam melakukan pembayaran sehingga menyebabkan pengelolaan data keuangan usaha menjadi terhambat.

Oleh karena itu penulis akan membantu membuat sebuah "Aplikasi Pengolahan Data Pemesanan, Persediaan dan Pembayaran Keripik Menggunakan PHP (*PHP Hypertext Preprocessor*) pada

UD.INDOTONG PERKASA MAKMUR” untuk membantu proses usahanya. Sehingga data-data yang ada dapat saling terintegrasi dengan baik. Salah satunya yaitu membangun perangkat lunak pengolahan data pemesanan dan persediaan keripik yang di kelola dalam suatu *database* sehingga data akan tersrtuktur dengan baik. Sedangkan untuk pengingat pembayaran jatuh tempo penulis akan membangun fitur SMS GATEWAY kepada pelanggan untuk notifikasi *reminder* pembayaran. Aplikasi ini di harapkan bisa mempermudah dalam hal pengolahan data di UD.INDOTONG PERKASA MAKMUR untuk menghasilkan sebuah laporan pendapatan serta dapat menampilkan grafik perkembangannya .

## 1.2 Metode Pengerjaan

- a) Metode Penelitian Ini Menggunakan Metode Waterfall



**Gambar 1-1**  
**Pendekatan Waterfall**

### a. Requirement Definition

Analisis kebutuhan adalah menemukan permasalahan serta menganalisis kebutuhan data yang diperlukan untuk membangun aplikasi dengan cara melakukan pengumpulan data.

Pengumpulan data dilakukan dengan 2 cara yaitu:

- Wawancara yaitu pengumpulan data dengan mewawancarai pemilik tentang proses bisnis yang berjalan pada UD.INDOTONG.
- Tinjauan pustaka, mempelajari buku, artikel yang berhubungan dengan aplikasi yang akan dibangun.

### b. System and Software Design

Desain perangkat lunak merupakan tahap untuk menterjemahkan keinginan user menjadi desain teknis yang siap diimplementasikan oleh programmer.

### c. Implementation and unit testing

Untuk dapat dimengerti oleh mesin, dalam hal ini adalah komputer, maka desain yang sudah dibuat harus diubah bentuknya kedalam Bahasa pemrograman melalui proses coding. Tahap ini merupakan implementasi dari tahap desain yang secara teknis nantinya dikerjakan oleh programmer.

### d. Integration and system Testing

Software atau aplikasi yang harus diuji. Semua fungsi-fungsi aplikasi harus diuji coba agar aplikasi bebas error, dan hasilnya harus benar-benar sesuai dengan kebutuhan yang sudah didefinisikan sebelumnya.

### e. Operation and maintenance

Perbaikan mencakup koreksi dari berbagai error, perbaikan dan implementasi unit sistem dan pelayanan sistem.

## 2. Tinjauan Pustaka

### a. Flowmap

Flowmap merupakan diagram yang menggambarkan aliran dokumen pada suatu prosedur kerja di organisasi dan memperlihatkan diagram alir yang menunjukkan arus dari dokumen, aliran data fisik, entitas-entitas sistem informasi dan kegiatan operasi yang berhubungan dengan sistem informasi. Penggambaran biasanya diawali dengan mengamati dokumen tersebut terbentuk, ke bagian atau entitas mana dokumen tersebut mengalir, perubahan apa yang terjadi pada dokumen tersebut, proses apa yang terjadi terhadap dokumen tersebut, dan seterusnya. [5]

### b. Entity Relationship Diagram (ERD)

ERD (*Entity Relationship Diagram*) merupakan sebuah diagram yang digunakan untuk merancang hubungan antar tabel-tabel dalam basis data. [6] Berikut adalah simbol-simbol yang digunakan pada ERD untuk merancang tabel-tabel beserta relasinya dalam basis data :

### c. Unified Modeling Language (UML)

UML merupakan sistem arsitektur yang bekerja dalam *Object Oriented Analysis and Design (OOAD)* dengan satu bahasa yang konstan untuk menentukan visualisasi, mengonstruksi, dan mendokumentasikan *artifact* yang terdapat dalam *system software*. UML merupakan salah satu pemodelan sistem yang paling populer. [6]

#### d. Use Case Diagram

Use Case Diagram menjelaskan manfaat sistem jika dilihat menurut pandangan orang yang berada diluar sistem (Aktor). Diagram ini menunjukkan fungsionalitas suatu sistem atau kelas dan bagaimana sebuah sistem berinteraksi dengan dunia luar. Use Case Diagram dapat digunakan dalam proses analisis untuk merangkap *requirement system* dan untuk memahami cara kerja sebuah sistem. [6]

#### e. Activity Diagram

Activity Diagram memodelkan sebuah alur kerja (*workflow*) sebuah proses bisnis dan urutan aktifitas dalam sebuah proses. Diagram ini sangat mirip dengan sebuah flowchart karena kita dapat memodelkan alur suatu proses dari suatu aktivitas ke aktivitas lainnya atau suatu aktivitas ke dalam keadaan sesaat. [6]

#### f. Hypertext PreProcessor (PHP)

PHP adalah salah satu bahasa pemrograman skrip yang dirancang untuk membangun aplikasi web. Ketika dipanggil dari web browser, program yang ditulis dengan PHP akan di-parsing didalam web server oleh interpreter PHP dan diterjemahkan ke dalam dokumen HTML, yang selanjutnya akan ditampilkan kembali ke *web browser*. Karena pemrosesan program PHP dilakukan di lingkungan *web server*, PHP dikatakan sebagai bahasa sisi *server (server-side)*. Oleh sebab itu, kode PHP tidak akan terlihat pada saat user memilih perintah "View Source" pada *web browser* yang mereka gunakan.[9] Salah satu bahasa pemrograman yang berjalan dalam sebuah *web server* dan berfungsi sebagai pengolah data pada *server*. Untuk membuat website yang dinamis dan mudah untuk diupdate setiap saat *browser*, dibutuhkan sebuah program yang mampu mengolah data dari komputer client atau dari komputer server itu sendiri sehingga mudah dan nyaman untuk disajikan *di browser*. [10]

#### g. XAMPP

XAMPP adalah sebuah paket *software* web yang terdiri dari *apache, MySQL, php dan phpmyadmin*. Xampp merupakan *software open source* yang bisa di konfigurasi secara otomatis. [8] xampp merupakan *software* yang mudah digunakan, gratis dan mendukung instalasi di linux maupun windows. Keuntungan lainnya yaitu Cuma menginstal satu kali sudah tersedia *apache web server, MySql database server, PHP (PHP 4 dan PHP 5)* dan beberapa module lainnya.[11]

#### h. Codeigniter

Codeigniter (CI) adalah *framework* pengembangan aplikasi dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP, suatu kerangka untuk bekerja atau membuat program dengan menggunakan PHP yang lebih sistematis. Pemrogram tidak perlu membuat kode program dari awal, sebab CI telah menyediakan sekumpulan *library* yang dapat digunakan untuk menyelesaikan pekerjaan yang umum. *Framework CI* merupakan *framework* yang memiliki dokumentasi lengkap, yang memberi kemudahan bagi pengembang untuk mempelajari dengan mudah.[12]

Beberapa fitur yang dimiliki oleh CI diantaranya enkripsi data, sistem berbasis model view controller (MVC), validasi data, dan memiliki fitur kelas *database* yang mendukung beberapa *platform*.

#### i. SMS Gateway

##### 1. Pengertian SMS Gateway

Gateway dapat diartikan sebagai jembatan penghubung antar satu sistem lain yang berbeda, sehingga dapat terjadi suatu pertukaran data antar sistem tersebut. Dengan demikian, SMS Gateway dapat diartikan sebagai suatu penghubung untuk lalu lintas data SMS baik yang dikirim maupun diterima. [7]

##### 2. Konsep SMS Gateway

Namun seiring dengan perkembangan teknologi komputer, baik dari sisi hardware maupun software dan perkembangan teknologi komunikasi, SMS Gateway tidak lagi dimaksudkan sebagaimana ilustrasi diatas. Dewasa ini, masyarakat lebih mengartikan SMS Gateway sebagai suatu jembatan komunikasi yang menghubungkan perangkat lain seperti ponsel dengan perangkat komputer, yang menjadikan aktivitas SMS menjadi lebih mudah dan menyenangkan. Pengertian SMS Gateway kemudian lebih mengarah pada sebuah program yang mengkomunikasikan anatara sistem operasi komputer, dengan perangkat komunikasi yang terpasang untuk mengirim atau menerima SMS. Salah satu komunikasi yang terjadi dapat dilakukan dengan mengirimkan perintah pada perangkat komunikasi tersebut, kemudian operasinya dikirimkan kembali ke komputer. [7]

#### j. HTML

HTML (*Hypertext Markup Language*) adalah sebuah sistem yang menggunakan perintah sederhana dalam standar dokumen teks ASCII untuk menyediakan suatu tampilan visual terintegrasi. Dengan kata lain, sebuah dokumen dibuat dalam beberapa program pengolah kata dan tersimpan dalam format ASCII biasa namun dapat tercipta menjadi home page dengan tambahan sedikit perintah HTML. HTML

digunakan ketika menulis dokumen yang akan ditampilkan melalui WWW. HTML adalah Bahasa yang terdiri dari perintah-perintah yang sangat sederhana yang menjelaskan bagaimana struktur dokumen disusun. Tipe markup language ini memungkinkan anda membuat baguan dokumen. [4]

#### k. CSS

*Cascading Style Sheets* (CSS) adalah salah satu Bahasa pemrograman desain web (*style sheet language*) yang mengontrol format tampilan sebuah halaman web yang ditulis dengan menggunakan bahasa penanda (*markup language*). Biasanya CSS digunakan untuk mendesain halaman HTML dan XHTML, tetapi sekarang Bahasa pemrograman CSS bisa diaplikasikan untuk segala dokumen XML, termasuk SVG dan XVL. [4]

CSS merupakan salah satu Bahasa style pada web yang sekarang sedang populer dipakai pada berbagai aplikasi web. CSS dibuat untuk membuat style pada web lebih bervariasi dan lebih mudah digunakan. [2] CSS dibuat untuk memisahkan konten utama dengan tampilan dokumen, yang meliputi layout, warna, dan font. Pemisahan ini dapat meningkatkan daya akses konten pada web, menyediakan lebih banyak fleksibilitas dan control dalam spesifikasi dari sebuah karakteristik dengan sebuah tampilan, memungkinkan untuk membagi banyak halaman untuk sebuah format dan mengurangi kerumitan dalam penulisan kode dan struktur dari konten. [2] CSS juga memungkinkan sebuah halaman untuk ditampilkan dalam berbagi style dengan menggunakan metode pembawaan yang berbeda. Tujuan CSS untuk membedakan konten dari dokumen dan tampilan dari dokumen, dengan itu pembuatan atau pemrograman ulang web akan lebih mudah. [2]

#### l. Javascript

JQuery adalah *framework* untuk Javascript. JQuery berisi fungsi-fungsi yang akan mempersingkat kode dalam penggunaan Javascript. Dengan JQuery aplikasi website dapat beranimasi tanpa menggunakan flash, karena hanya mengandalkan Javascript. [3]

#### m. MySQL

Secara sederhana *database* (basis data) dapat diungkapkan sebagai suatu pengorganisasian data dengan bantuan computer yang memungkinkan data dapat diakses dengan mudah dan cepat. Sedangkan DBMS (*database management system*) merupakan perangkat lunak atau program komputer yang dirancang secara khusus untuk memudahkan pengelola *database*. Salah satu macam yang populer dewasa ini berupa RDBMS (*Relation database management system*). Yang merupakan model basis

data relasional atau dalam bentuk tabel-tabel yang saling berhubungan.

Mysql merupakan salah satu contoh produk RDBMS yang sangat populer di lingkungan LINUX tetapi juga tersedia di windows. Banyak situs web yang menggunakan Mysql sebagai *database* server.[11]

Di bawah ini adalah beberapa keuntungan penggunaan Mysql :

##### a) Cepat

Tujuan utama dari pengembangan *Mysql* adalah kecepatan, sebagai konsekuensi *software* yang dirancang dari awal untuk kecepatan.

##### b) Mudah digunakan

Dapat dengan mudah membangun dan berintegrasi dengan *database* Mysql hanya dengan menggunakan sedikit pernyataan sederhana di dalam bahasa SQL.

##### c) Dapat berjalan diberbagai sistem operasi

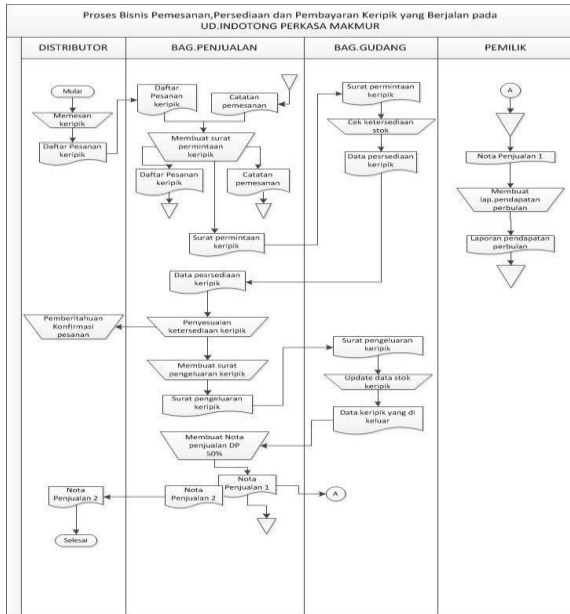
Mysql berjalan pada sistem operasi yang beragam seperti windows, linux, mac, dan lainnya.

### 3. Analisis dan Perancangan

#### 3.1 Gambaran Sistem Saat Ini

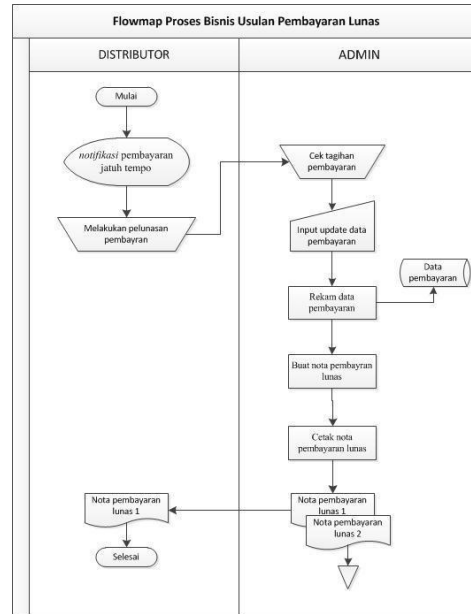
##### 3.1.1 Proses Bisnis Pencatatan Pesanan Secara Manual

Saat ini UD.INDOTONG PERKASA MAKMUR tidak memiliki sistem apapun dalam mengelola data proses bisnisnya. Semua proses masih dilakukan dengan menggunakan catatan dalam bentuk buku jurnal kegiatan operasional. Untuk proses pemesanan biasanya para distributor telfon ataupun datang ke tempat usaha untuk melakukan proses pemesanan. Kemudian bagian penjualan mencatat jumlah pesanan untuk di serahkan ke bagian gudang untuk proses pengecekan ketersediaan dan kemudian di lanjutkan dengan proses penyesuaian pesanan dengan ketersediaan stok kripik. Untuk proses pembayaran dilakukan dengan proses uang muka 50% yang di tulis di nota penjualan. Sisa pembayaran di lunasi 3 hari kemudian setelan proses penjualan.



Gambar 3-1

Fowmap berjalan pemesanan, persediaan dan pembayaran

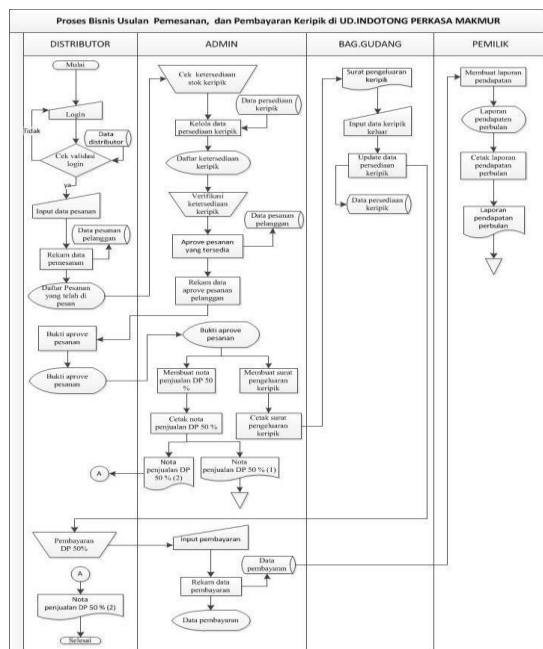


Gambar 3-3

Fowmap usulan pembayaran

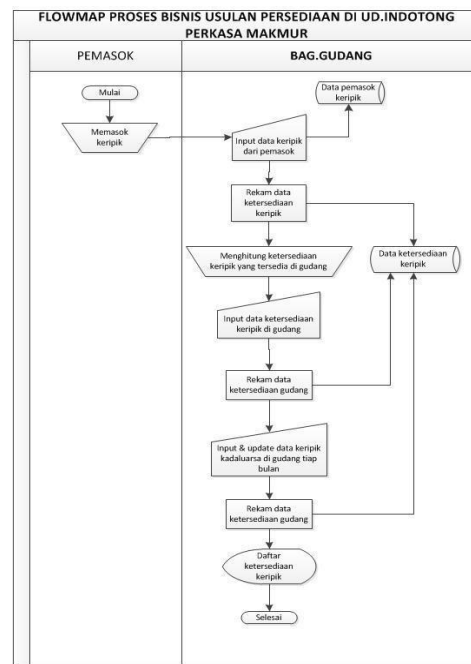
### 3.2. Gambar Sistem Yang Diusulkan

#### 3.2.1 Flowmap proses bisnis usulan pemesanan, dan pembayaran kripik



Gambar 3-2

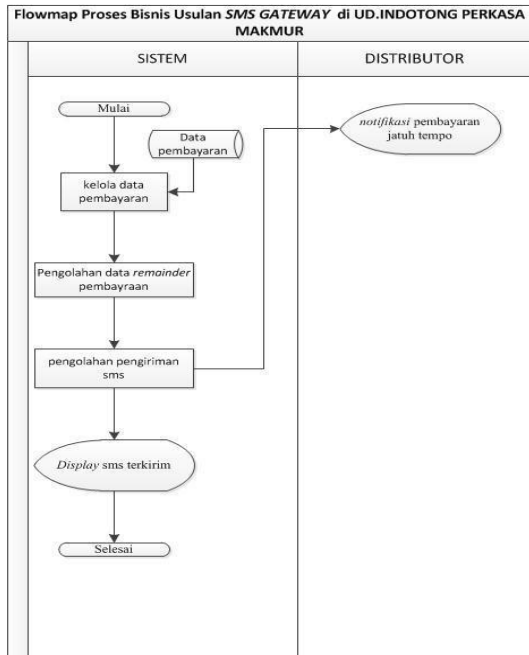
Fowmap usulan pemesanan



Gambar 3-4  
Flowmap usulan persediaan

#### 3.2.2 Flowmap proses bisnis usulan ketersediaan

### 3.2.3 Flowmap proses bisnis usulan SMS GATEWAY di UD.INDOTONG PERKASA MAKMUR



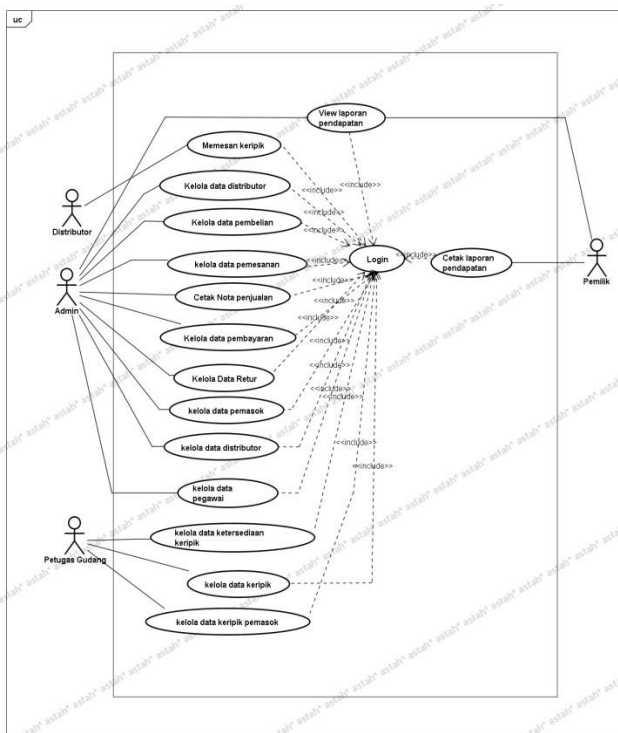
Gambar 3-5  
Fowmap usulan sms gateway

Dalam proses *reminder* pembayaran berbasis sms gateway ini proses nya di lakukan secara otomatis melalui sistem komputerisasi. Menggunakan *event scheduler* yang secara otomatis memberikan *notifikasi reminder* pembayaran H-1 dari waktu jatuh tempo kepada distributor.

### 3.3. Analisis Kebutuhan Sistem

#### 3.3.1. Use Case

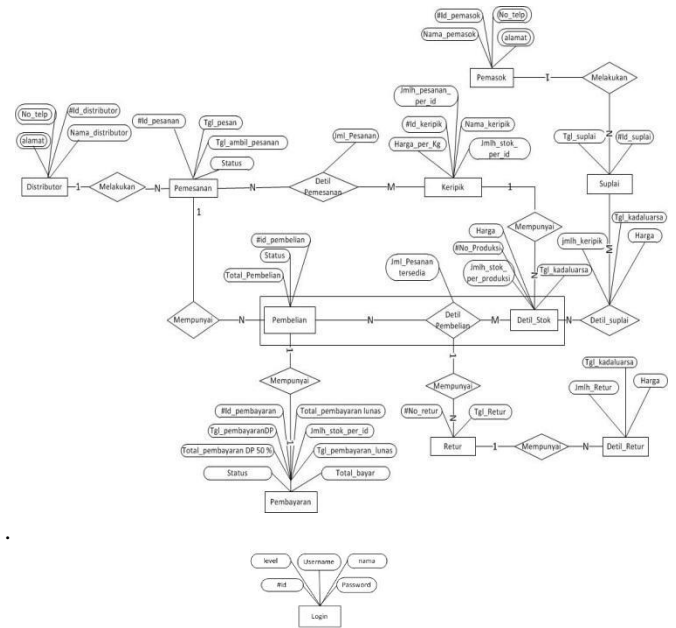
Berikut adalah use case diagram yang diusulkan:



Gambar 3-1  
Use case Diagram

### 3.4. Perancangan Basis Data

#### 3.4.1. Entity Relationship Diagram (ERD)



Gambar 3-7  
Perancangan ERD yang diusulkan

### 4. Implementasi dan Pengujian

#### 4.1. Implementasi

Sistem Informasi “Aplikasi Pengolahan Data Pemesanan, Persediaan dan Pembayaran Keripik Menggunakan PHP (*PHP Hypertext Preprocessor*) pada UD.INDOTONG PERKASA MAKMUR” dibangun untuk mengakomodir kegiatan administrasi mulai dari proses pemesanan, pembayaran dan retur yang di lakukan oleh para distributor dan admin.

Pada tahap implementasi, penulis mencoba untuk mengimplementasikan sistem informasi ini dengan melakukan uji coba terhadap fungsi-fungsi yang terdapat pada Sistem Informasi “Aplikasi Pengolahan Data Pemesanan, Persediaan dan Pembayaran Keripik Menggunakan PHP (*PHP Hypertext Preprocessor*) pada UD.INDOTONG PERKASA MAKMUR”.

### 4.1.1 Tampilan Login



Gambar 4-1  
Halaman Aplikasi pada Login

Gambar di atas merupakan tampilan dari login.

### 4.1.2 Tampilan Antarmuka

#### 1. Halaman Dashboard



Gambar 4-2  
Halaman Aplikasi pada Dashboard

Gambar di atas merupakan tampilan halaman dashboard petugas. Dashboard petugas merupakan halaman awal ketika login berhasil.

#### 2. Halaman data Persediaan

KERPIK	No	No Produk	Id Keripik	Harga	Tgl Masuk	Tgl Kadaluarsa	Jumlah Stok	Aksi
DISTRIBUTOR	1	P010015	K-003	Rp 28.000,00	2015-08-01	2015-11-01	25	[Edit]
PEMASUK	2	S010015	K-004	Rp 28.000,00	2015-08-01	2015-11-01	35	[Edit]
PEGAWAI	3	T010015	K-002	Rp 40.000,00	2015-08-01	2015-11-01	40	[Edit]
PERSEDIAAN	4	U010015	K-001	Rp 40.000,00	2015-08-01	2015-11-01	100	[Edit]
	5	U010015	K-001	Rp 40.000,00	2015-08-01	2015-12-01	150	[Edit]
	6	U020015	K-001	Rp 40.000,00	2015-08-02	2015-12-01	30	[Edit]

Gambar 4-3  
Halaman Aplikasi Data persediaan

#### 3. Halaman untuk tambah data persediaan

Gambar 4-4  
Halaman Aplikasi tambah data persediaan

Gambar di atas merupakan tampilan halaman tambah data persediaan yang digunakan admin untuk menambah data persediaan keripik.

### 4. Halaman untuk edit data persediaan

Gambar 4-5  
Halaman Aplikasi edit data persediaan

Gambar di atas merupakan tampilan halaman tambah data persediaan yang digunakan admin untuk menambah data persediaan keripik.

### 4.1.3 Tampilan Data Transaksi

#### 1. Halaman data pemesanan

PEMESANAN	No	Id Pemesanan	Id Distributor	Tanggal Pesan	Tanggal Ambil Pesanan	Aksi
PEMBELIAN	1	PS-001	P-001	01 Sep 2015	02 Sep 2015	[View]
RETUR	2	PS-002	P-001	01 Sep 2015	02 Sep 2015	[View]
PEMBAYARAN	3	PS-003	P-001	01 Sep 2015	03 Sep 2015	[View]
DATA SUPPLAI	4	PS-006	P-001	01 Sep 2015	02 Sep 2015	[View]
	5	PS-007	P-001	01 Sep 2015	01 Sep 2015	[View]

Gambar 4-6  
Halaman Aplikasi Data pemesanan

#### 2. Halaman tambah data pemesanan

##### a. input jumlah keripik

Gambar 4-7  
Halaman Aplikasi input keripik pemesanan

##### b. Input data pemesanan keripik

**Gambar 4-8**  
Halaman Aplikasi input data pemesanan

- 3. Halaman tambah data pembelian
  - a. tampilan data pembelian

PEMESANAN	No	Id Pembelian	Id Pemesanan	Status	Total Pembelian	Aksi
PEMBELIAN	1	L-013	PS-019	Aprova	2200000	View Edit
RETUR	2	L-012	PS-014	Aprova	530000	View Edit
PEMBAYARAN	3	L-011	PS-013	Aprova	4000000	View Edit
DATA SUPPLAI	4	L-010	PS-011	Aprova	330000	View Edit
	5	L-009	PS-012	Aprova	4050000	View Edit
	6	L-008	PS-010	Aprova	700000	View Edit

**Gambar 4-9**  
Halaman Aplikasi data pembelian

- b. Tampilan data pesanan distributor

No	Id Pemesanan	Id Distributor	Tanggal Pesan	Tanggal Ambil Pesanan	Jumlah	Aksi
1	PS-018	P-001	02 Sep 2015	02 Sep 2015	2 Items	View Edit

**Gambar 4-10**  
Halaman Aplikasi tampilan pesanan distributor

- c. Tampilan input pembelian

Form input pembelian with fields for: No Pembelian, Tanggal Pembelian, and a table of items with columns: No, Id Barang, Nama Barang, Jumlah Pesanan, No Produk, Jumlah Pembelian, Harga, and Subtotal.

**Gambar 4-11**  
Halaman Aplikasi input pembelian

- d. Pemberitahuan sms gateway approve pembelian



**Gambar 4-12**  
view sms gateway Approve pembelian untuk distributor

4. Tampilan Tambah Data Retur

- a. Tampilan Data Retur

PEMESANAN	No	No Retur	Id Pembelian	Id Distributor	Tanggal Retur	Aksi
PEMBELIAN	1	T-001	L-009	P-001	04 Sep 2015	View Edit

**Gambar 4-13**  
Halaman Aplikasi data retur

- b. Tambah data keripik

Form 'Tambah Data Retur' with fields: Nama Keripik, Tgl Masuk, Tgl Kadaluarsa, Harga, and Jumlah Retur.

**Gambar 4-14**  
Halaman Aplikasi input data keripik retur

- c. Input data retur keripik

Form input retur keripik with fields: No Retur, Tgl Retur, Id Distributor, and a table of items with columns: No, Id Keripik, Nama Keripik, Jumlah Pesan, No Produk, Tgl Masuk, Tgl Kadaluarsa, and Jumlah Pembelian.

**Gambar 4-15**  
Halaman Aplikasi input data retur

5. Tambah data pembayaran

Form 'Tambah Data Pembayaran' with fields: Id Pembayaran, Id Pembelian, Tgl Pembayaran, Jumlah Pembayaran, and Jumlah Di Bayarkan.

**Gambar 4-16**  
Halaman Aplikasi input data pembayaran



Gambar di atas merupakan tampilan halaman tambah data pembayaran yang digunakan admin untuk menambah data transaksi pembayaran.

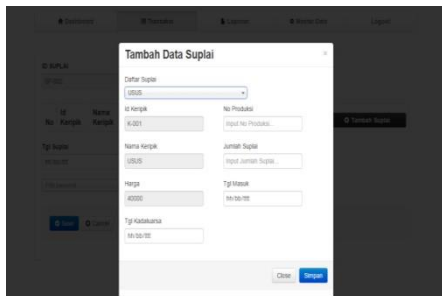
## 6. Tambah data suplai

### a. Tampilan data suplai



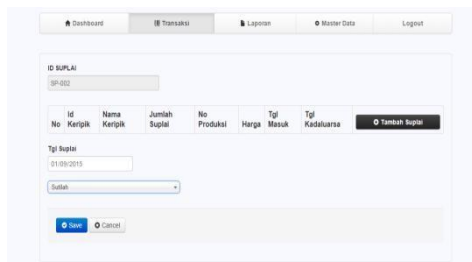
Gambar 4-17  
Halaman Aplikasi data suplai

### b. Input data keripik



Gambar 4-18  
Halaman Aplikasi input data keripik suplai

### c. input data suplai



Gambar 4-19  
Halaman Aplikasi input data suplai

## 4.2. Pengujian

Tahap ini merupakan tahap yang dilakukan untuk memastikan apakah fungsionalitas yang ada pada aplikasi dapat bekerja dengan baik. Oleh karena itu penulis telah melakukan pengujian dengan aplikasi yang di bangun dan setelah di uji fungsionalitas, sistem terbukti teruji sesuai kebutuhan fungsionalitas yang ada.

## 5. Penutup

### 5.1. Kesimpulan

Kesimpulan dari proyek akhir ini adalah telah berhasil dibangun sebuah aplikasi yang mampu :

1. “UD.Indotong Perkasa Makmur” telah memberikan pelayanan pemesanan keripik secara *online*.
2. Aplikasi pemberitahuan tentang konfirmasi pembelian menggunakan *SMS gateway*.
3. Aplikasi pemberitahuan remainder pembayaran menggunakan *SMS gateway*.

### 5.2. Saran

Berdasarkan hasil pembangunan proyek akhir ini, penulis menyampaikan beberapa saran untuk pengembangan selanjutnya yaitu:

1. Perbaikan dan pengembangan dari sisi *user interface* perlu untuk dikaji ulang untuk meningkatkan estetika desain.
2. Keamanan pada tingkat aplikasi yang juga dapat dikembangkan termasuk pada tingkat *Database* dan jaringan.

