



## APLIKASI SISTEM PRODUKSI DAN PEMASARAN JENANG KAROMAH KUDUS BERBASIS WEB

Elysa Yhona<sup>1</sup>, Supriyono<sup>2</sup>, Andy Prasetyo Utomo<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknik, Universitas Muria Kudus

<sup>2</sup> Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknik, Universitas Muria Kudus

<sup>3</sup> Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknik, Universitas Muria Kudus

### Article Info:

Dikirim: September 2018

Direvisi: Oktober 2018

Diterima: November 2018

Tersedia Online: Desember 2018

### Penulis Korespondensi:

Elysa Yhona

Program Studi Sistem Informasi,  
Fakultas Teknik, Universitas Muria  
Kudus, Indonesia

Email: [201453010@std.umk.ac.id](mailto:201453010@std.umk.ac.id)

**Abstrak:** Berkembangnya teknologi dan seiring dengan meningkatnya kebutuhan manusia, menunjukkan bahwa kecepatan, keamanan, dan kemudahan menjadi pertimbangan yang penting dalam pengembangan sebuah sistem informasi. Website adalah salah satu teknologi informasi yang sedang berkembang saat ini, yang dapat dijadikan sebagai media promosi dan pemasaran suatu produk atau jasa untuk memperluas jaringan bisnis atau usaha seperti usaha makanan khas kota kudus yaitu jenang. Selain pemasaran proses yang terpenting adalah produksi. Pada jenang karomah dalam pengelolaan produksi, pengeluaran untuk bahan baku yang digunakan tidak didata dengan rinci sehingga menyebabkan seringkali ada ketidakjelasan pengeluaran untuk proses produksi tersebut, dan dalam pendataan pemesanan agen hanya dicatat di kertas yang dapat memungkinkan mudahnya kehilangan data pesanan. Penelitian ini bertujuan untuk membangun suatu aplikasi Sistem Informasi Produksi dan Pemasaran pada Jenang Karomah Kudus Berbasis Web yang dapat membantu dalam menghitung total biaya produksi dan hpp serta memudahkan dalam mendata penjualan produk. Dengan dibangunnya sistem ini diharapkan dapat membantu dalam pengelolaan data produksi, pemasaran dan proses pemesanan untuk meningkatkan penjualan di jenang Karomah.

**Kata kunci:** Produksi, pemasaran, web.

**Abstract:** This article is a template for writing in SITECH Journals using MS- The development of technology and along with increasing human needs, shows that speed, security, and convenience are important considerations in the development of an information system. Website is one of the information technology that is developing at this time, which can be used as a media for promotion and marketing of a product or service to expand business or business networks such as the Kudus city food business, namely jenang. In jenang karomah in production management, expenditures for raw materials used are not recorded in detail so that there are often unclear expenditures for the production process, and in the data collection agent orders are only recorded on paper which can allow easy order data loss. This study aims to build a Production and Marketing Information System application on Web-Based Jenang Karomah Kudus that can help in calculating the total production costs and mobile phones and make it easy to record product sales. This study aims to build a Production and Marketing Information System application on the Web-based Jenang Karomah Kudus. With the construction of this system, it is expected to be able to assist in the management of production, marketing and order processing data to increase sales in Karomah Jenang.

**Keywords:** Production, marketing, web.

## 1. PENDAHULUAN

Dalam era ekonomi global saat ini, UMKM dituntut untuk melakukan perubahan guna meningkatkan daya saingnya. Salah satu factor penting yang akan menentukan daya saing UMKM adalah teknologi informasi. Penggunaan teknologi informasi dapat meningkatkan tranformasi bisnis melalui kecepatan, ketepatan dan efisiensi pertukaran informasi dalam jumlah yang besar. Salah satu pemanfaatan teknologi informasi dapat digunakan dalam pengelolaan proses produksi. Untuk mengatasi masalah produksi teknologi informasi dapat digunakan untuk mengelola proses produksi secara terkomputerisasi menggunakan teknologi internet. Penggunaan basis internet mengacu pada teknologi seperti perdagangan mobile, transfer dana elektronik, manajemen rantai pasokan, pemasaran Internet, pemrosesan transaksi online, pertukaran data elektronik, electronic data interchange (EDI), sistem manajemen persediaan, dan sistem pengumpulan data otomatis [1].

Jenang Karomah adalah salah satu usaha makanan tradisional yang memproduksi jenang Kudus. Jenang merupakan makanan khas Kabupaten Kudus yang sering dijadikan sebagai oleh-oleh. Pusat tempat usaha jenang karomah ini berlokasi di Jl. Sosrokartono 263 Rt 01/02 Kaliputu Kudus, dan memiliki outlet di depan gedung wanita Ngasirah Rendeng Kudus serta di Jl. Kudus Pati km.9. Selain itu produksi jenang karomah ini didistribusikan ke outlet-outlet tempat menjual oleh-oleh atau tempat makan yang sering dikunjungi di berbagai kota dengan daerah pemasaran meliputi pulau Jawa, sebagian Sumatra dan Kalimantan. Jadi penjualan jenang Karomah masih di beberapa wilayah di Indonesia belum menyeluruh.

Pada usaha jenang karomah ini, proses bisnis yang berjalan yaitu dimulai dari persiapan bahan-bahan, selanjutnya tahap produksi dilakukan lalu pengemasan jenang dan dihitung jumlah jenang yang terbuat. Setelah itu jenang dijual ditoko dan didistribusikan ke agen. Dalam pemasaran dan pemesanan produk, pelanggan yang ingin membeli jenang harus datang langsung ke toko, dan para agen melakukan pemesanan melalui telepon atau sms. Bagian penjualan mencatat pesanan, kemudian menanyakan stok dan memberitahukan pesanan kepada pemilik. Jika stok habis atau tidak mencukupi maka dilakukan produksi, apabila stok sudah mencukupi lalu jenang yang dipesan dikirim oleh kurir dan pemilik menghubungi agen bahwa telah dilakukan pengiriman. Setelah pesanan sampai, agen menerima nota dan melakukan pembayaran. Jika ada jenang yang kadaluwarsa atau rusak maka kurir mendata jenang yang akan dikembalikan dan dilakukan penggantian jenang. Kurir menyetorkan uang pembayaran ke pemilik untuk dicek. Pemilik mendata jenang yang terjual dan yang dikembalikan (retur).

Dalam pengamatan penulis terhadap proses bisnis yang berjalan pada usaha jenang karomah ini dalam proses produksinya terdapat permasalahan yaitu pengeluaran untuk bahan baku yang digunakan tidak didata dengan rinci menyebabkan seringkali ada ketidaksesuaian antara pengeluaran untuk bahan baku dan pendapatan dari penjualan. Sedangkan pada proses pemasaran jenang, pemesanan dan retur hanya dicatat di kertas yang dapat memungkinkan mudahnya kehilangan data pesanan. Dalam pengecekan stok juga membutuhkan waktu yang lama karena jika agen ingin memesan produk harus menanyakan stok terlebih dahulu kepada bagian penjualan atau pemilik. Masalah lain yaitu dalam pelaporan penjualan jenang tidak tersusun secara rinci dan hanya dicatat sebagian pada buku tulis, hal ini dapat menyebabkan kesulitan dalam mencari data misalnya saat dibutuhkan data penjualan bulan-bulan sebelumnya karena menumpuknya catatan penjualan. Selain itu di masa sekarang ini banyak produk makanan atau oleh-oleh kekinian yang dipromosikan sedemikian rupa untuk menarik konsumen sehingga hal ini menjadi tekanan persaingan bagi produk makanan tradisional seperti jenang ini karena bisa menurunkan omset penjualan. Berdasarkan pengamatan tersebut penulis tertarik membangun suatu Aplikasi Sistem Produksi dan Pemasaran Jenang Karomah Kudus Berbasis Web.

## 2. METODOLOGI PENELITIAN

### 2.1 Metode Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data yang benar-benar akurat maka penulis menggunakan metode pengumpulan data dengan cara sebagai berikut :

#### 2.1.1 Sumber Data Primer

Sumber Data Primer adalah data yang diperoleh secara langsung dari instansi baik melalui pengamatan langsung maupun pencatatan terhadap obyek penelitian, meliputi :

- a. Wawancara  
Penulis melakukan wawancara dengan bertatap muka secara langsung dan tanya jawab kepada pemilik Jenang Karomah Kudus untuk memperoleh data dan permasalahan yang ada serta bagaimana tentang produksi dan pemasaran / pemesanan produk jenangnya.
- b. Observasi  
Selain wawancara, penulis juga menggunakan metode observasi dalam pengumpulan data. Penulis melakukan pengamatan dan pencatatan terhadap kegiatan yang berjalan.

### 2.1.2 Sumber Data Sekunder

Sumber data sekunder yaitu data diambil secara tidak langsung, artinya data-data ini diambil dari buku-buku, dokumentasi, serta literatur, yang meliputi :

- a. Studi Kepustakaan  
Metode ini dilakukan dengan cara mengumpulkan atau mencari data dari sumber buku, laporan-laporan yang berkaitan dengan tema permasalahan yang diambil .
- b. Studi Dokumentasi  
Metode ini dilakukan dengan cara mengumpulkan data dari literatur-literatur dan dokumentasi dari internet atau sumber informasi lain.

### 2.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode yang dipergunakan untuk pengembangan sistem ini adalah Metode *Waterfall*. Model air terjun menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisa, desain, pengodean, pengujian, dan pendukung (*support*) [2].

- a. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak  
Pada tahap ini kegiatan yang dilakukan ialah pengumpulan kebutuhan yang dilakukan secara intensif untuk menspesifikasikan kebutuhan dari perangkat lunak agar dapat dipahami perangkat lunak yang bagaimana yang dibutuhkan user.
- b. Desain  
Desain perangkat lunak adalah proses multi langkah yang fokus pada desain pembuatan program perangkat lunak termasuk struktur data arsitektur perangkat lunak, representasi antarmuka, dan prosedur pengkodean.
- c. Pembuatan Kode Program  
Desain harus ditranslasikan ke dalam program perangkat lunak. Hasil dari tahap ini adalah program komputer sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap desain.
- d. Pengujian  
Pengujian fokus pada perangkat lunak secara dari segi logik dan fungsional dan memastikan bahwa semua bagian sudah diuji.
- e. Pendukung (*support*) atau Pemeliharaan (*maintenance*)  
Proses pemeliharaan program sangat perlu dilakukan untuk mengantisipasi ketika sudah dikirim ke user.

### 2.3 Metode Perancangan Sistem

Pada proses perancangan sistem dilakukan dengan menggunakan bahasa pemodelan UML. *Unified Modelling Language* (UML) adalah bahasa pemodelan untuk pembangunan perangkat lunak yang dibangun dengan menggunakan teknik pemrograman berorientasi objek. Beberapa diagram grafis yang disediakan dalam UML yaitu diantaranya sebagai berikut:

- a. *Use Case Diagram*  
*Use Case Diagram* mendeskripsikan interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat.
- b. *Class Diagram*  
*Class Diagram* menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun *sistem*.
- c. *Sequence Diagram*  
Diagram sekuen *menggambarkan* kelakuan objek pada *use case* dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan message yang dikirim dan diterima antar objek.
- d. *Activity Diagram*  
Diagram *aktivitas* menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis.
- e. *Statechart Diagram*  
*Statechart Diagram* digunakan untuk menggambarkan perubahan status atau transisi status dari sebuah mesin atau sistem.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

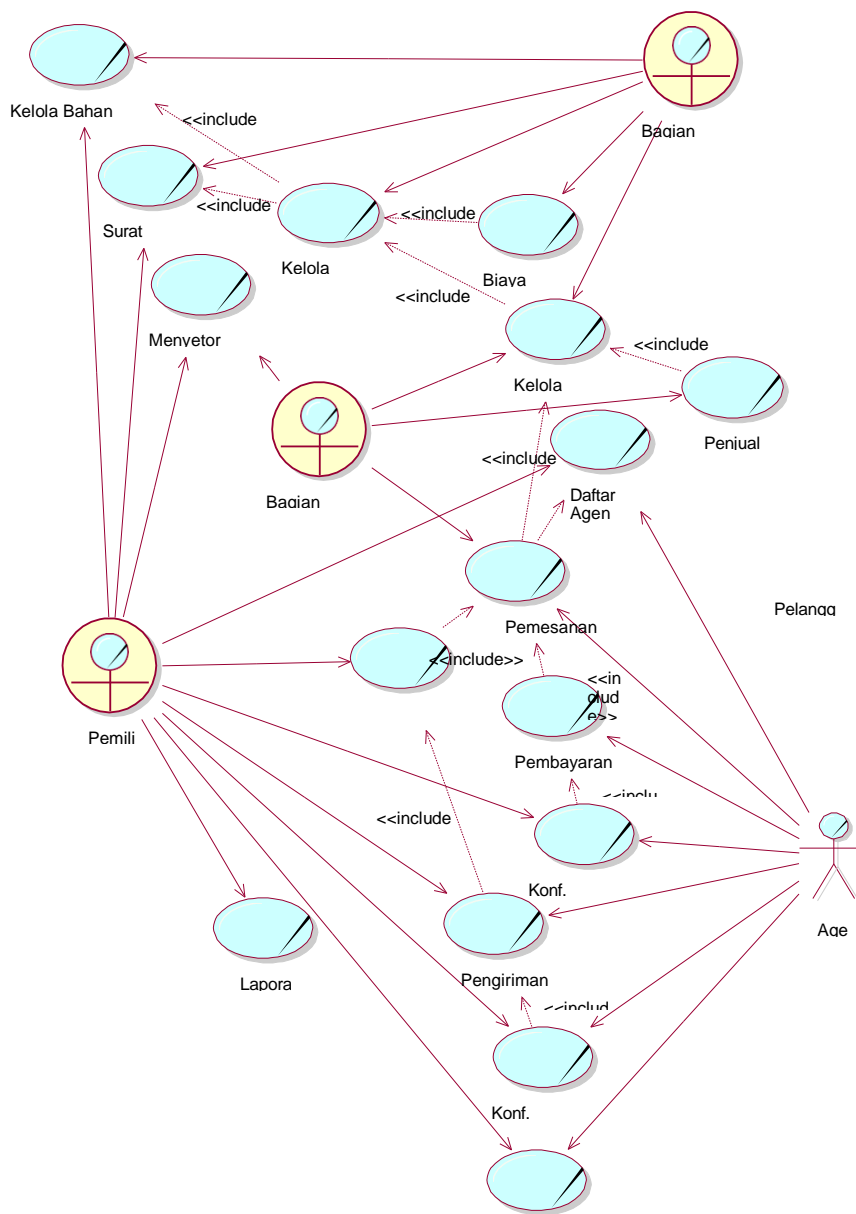
#### 3.1 Analisa dan Rancang Sistem

Sistem yang akan dibuat tidak terlepas dari keadaan yang berjalan saat ini. Berdasarkan observasi yang dilakukan penulis tentang proses bisnis produksi dan pemasaran pada Jenang Karomah, maka penulis menyimpulkan bahwa diperlukan suatu sistem untuk mengelola produksi dan pemasaran untuk mempermudah mengelola data dan pembuatan laporan pada Jenang Karomah Kudus yang selama ini belum terstruktur dengan baik karena dalam pengelolaan produksi, pengeluaran untuk bahan baku yang digunakan tidak didata dengan rinci sehingga menyebabkan seringkali ada ketidakjelasan pengeluaran untuk proses produksi tersebut, dan dalam pendataan pemesanan agen hanya dicatat di kertas yang dapat memungkinkan mudahnya kehilangan data pesanan.

Maka dari itu dibutuhkan suatu aplikasi Sistem Informasi Produksi dan Pemasaran pada Jenang Karomah Kudus Berbasis Web yang dapat membantu dalam menghitung total biaya produksi dan hpp serta memudahkan dalam pemasaran produk hingga pelaporan penjualan dan laba rugi.

##### a. Business Use Case

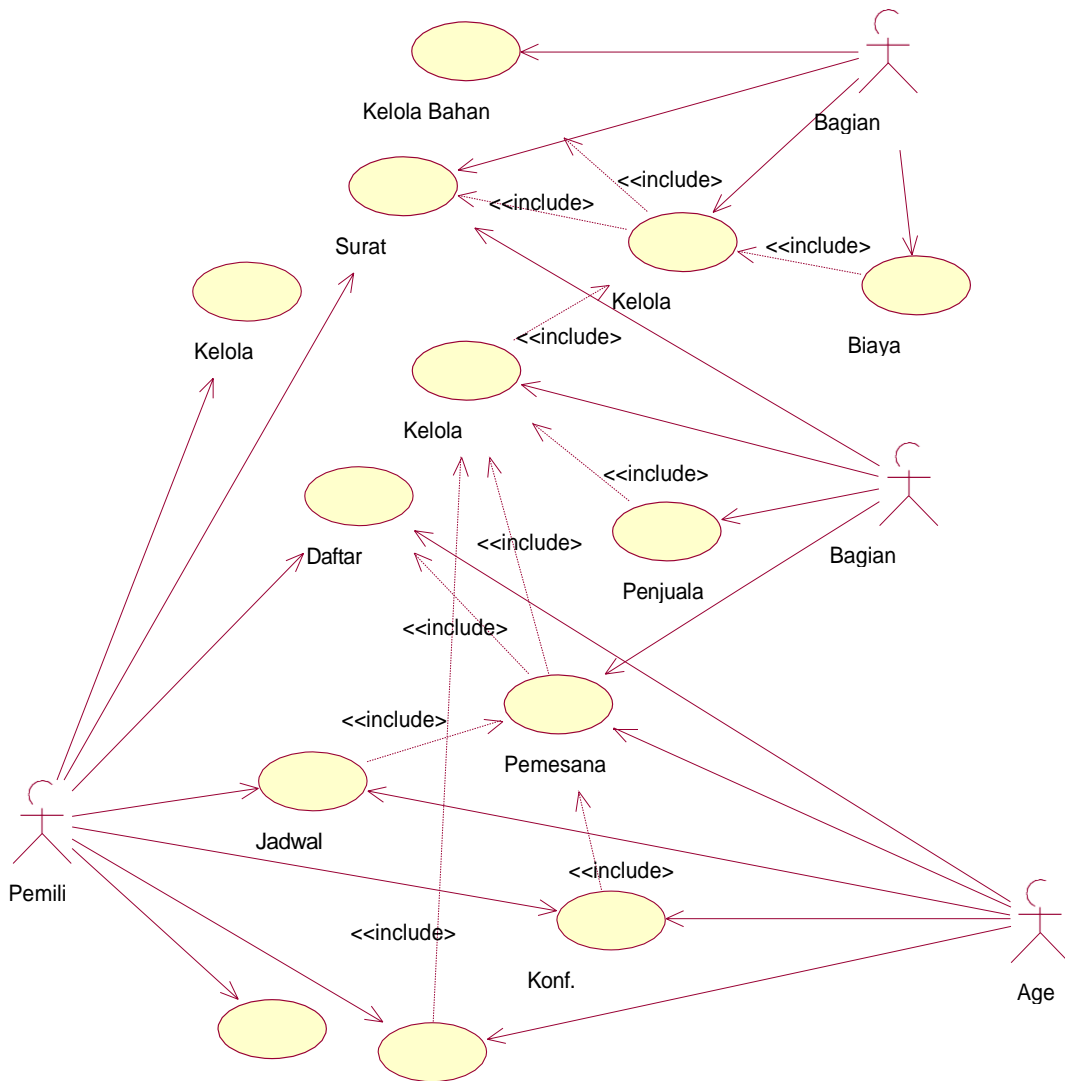
Business Use Case dari proses bisnis yang berjalan pada jenang karomah dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2. Business Use Case

b. Sistem *Use Case*

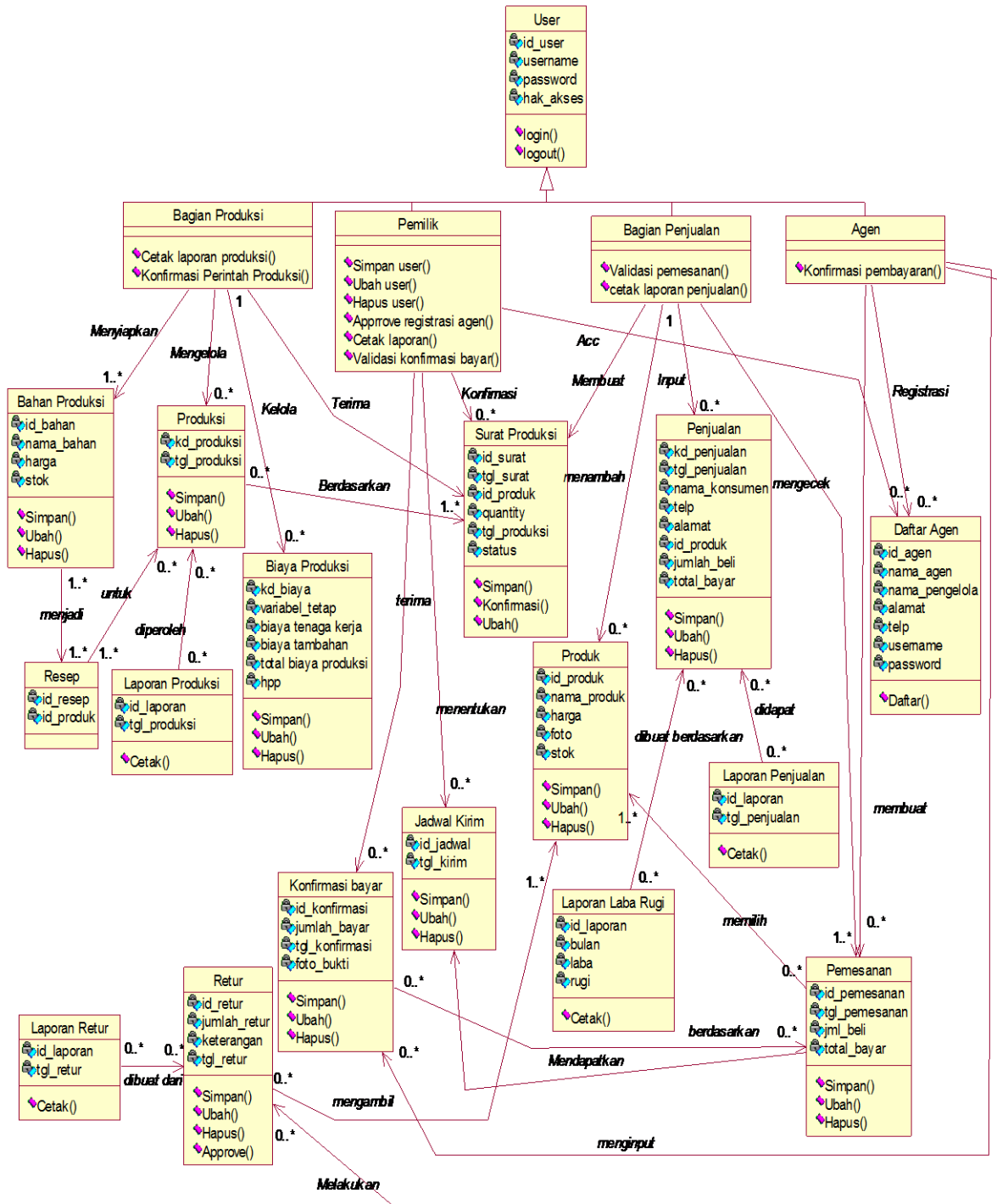
Sistem *Use Case* dari sistem informasi produksi dan pemasaran pada jenjang karomah dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 3. Sistem *Use Case*

c. Class Diagram

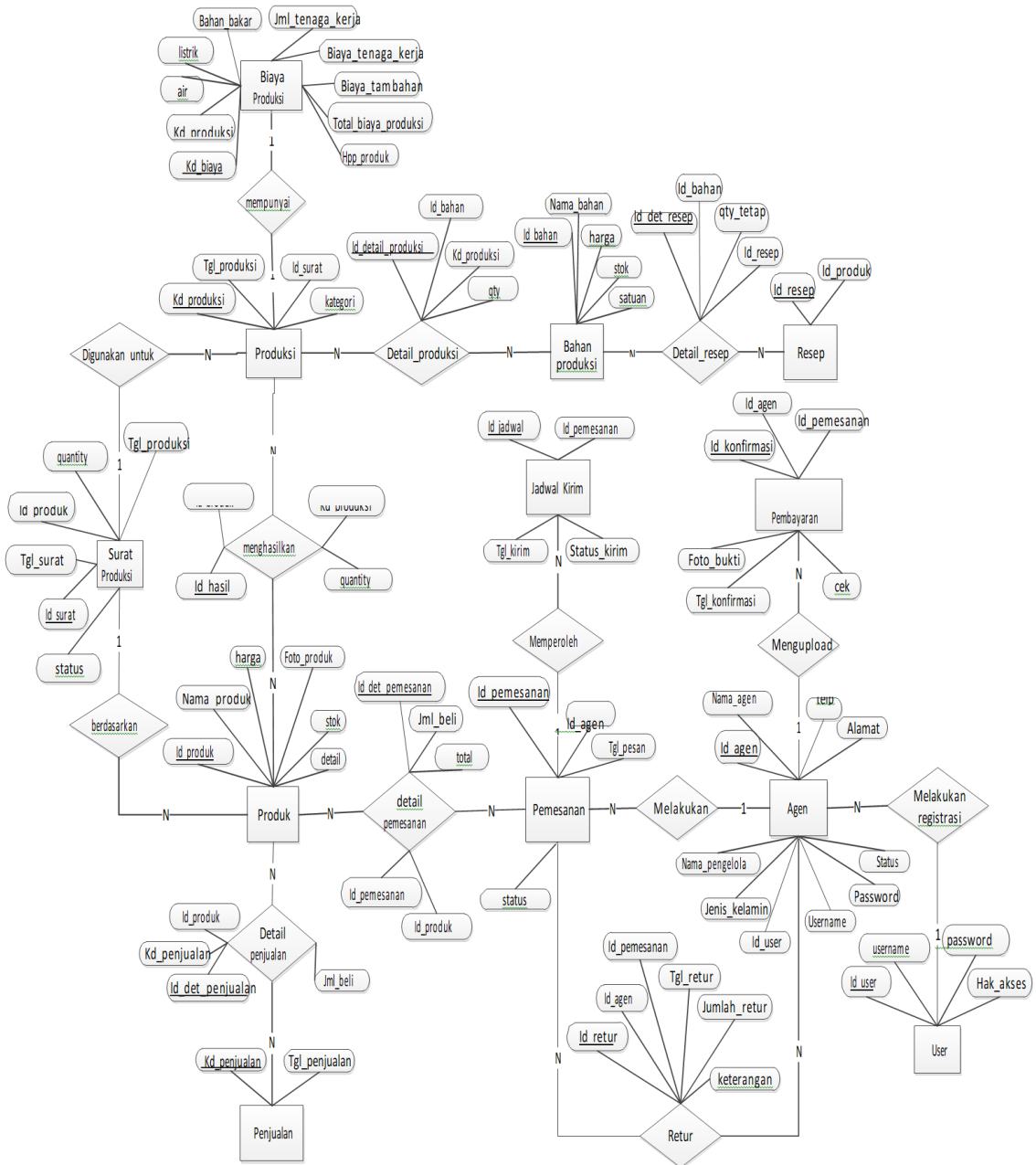
Class Diagram dari sistem informasi produksi dan pemasaran pada jenjang karomah dapat dilihat pada gambar 4.



Gambar 4. Class Diagram

d. Entity Relationship Diagram

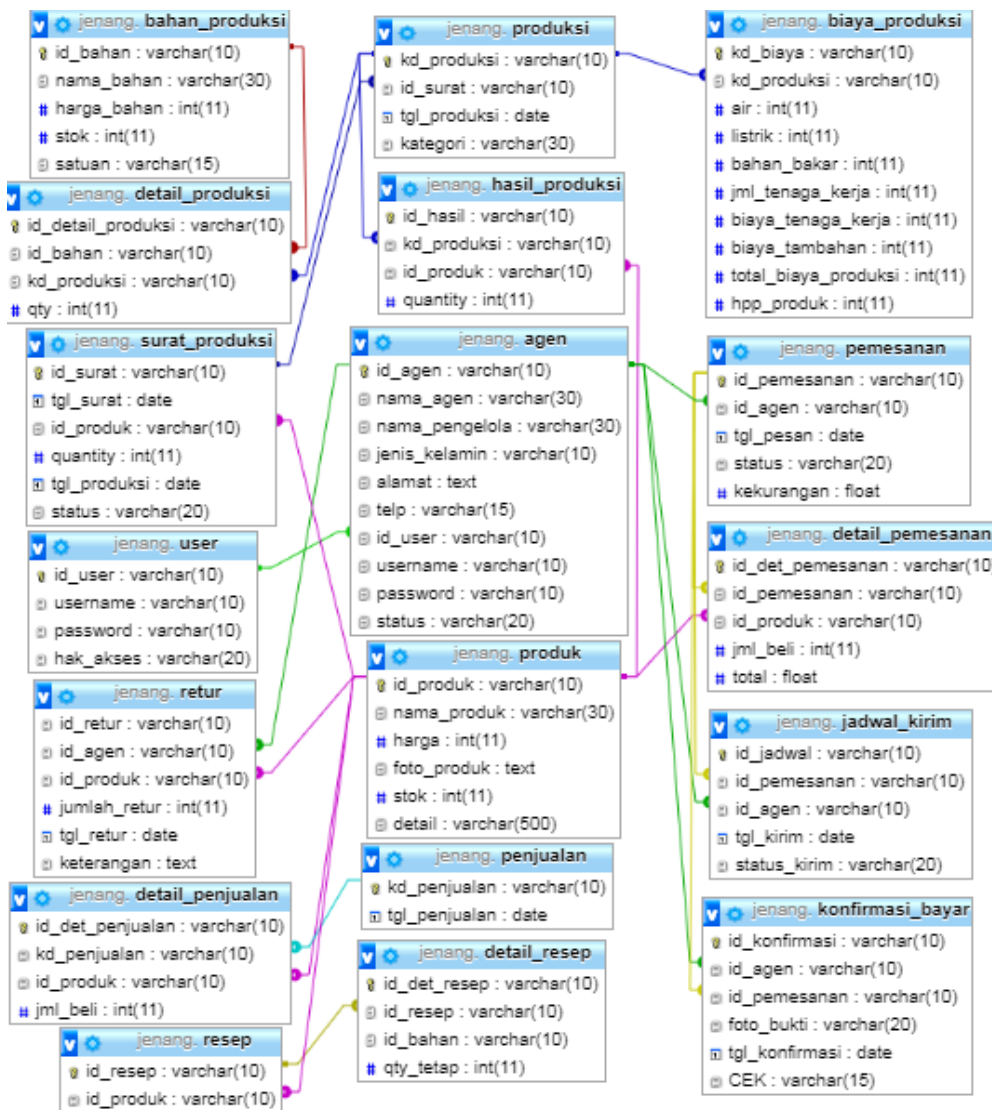
ERD dari sistem informasi produksi dan pemasaran pada jenjang karomah dapat dilihat pada gambar 5.



Gambar 5. Entity Relationship Diagram

e. Relasi Tabel

Relasi tabel dari sistem informasi produksi dan pemasaran pada jenang karomah dapat dilihat pada gambar 6 di bawah ini.



Gambar 6. Relasi tabel

f. Halaman Beranda

Halaman Beranda pada Sistem Informasi Produksi dan Pemasaran pada Jenang Karomah Kudus Berbasis Web terdapat pada Gambar 7.



Gambar 7. Halaman Beranda



- g. Halaman Produksi  
Halaman Produksi pada Sistem Informasi Produksi dan Pemasaran pada Jenang Karomah Kudus ini terdapat pada Gambar 8.



Gambar 8. Halaman Produksi

- h. Halaman Penjualan  
Halaman Penjualan pada Sistem Informasi Produksi dan Pemasaran pada Jenang Karomah Kudus ini terdapat pada Gambar 9.



Gambar 9. Halaman Penjualan

- i. Laporan Produksi  
Halaman Laporan Produksi Sistem Informasi Produksi dan Pemasaran pada Jenang Karomah Kudus ini terdapat pada Gambar 10.

Jenang Karomah

LAPORAN PRODUKSI

NO	BULAN	KD_PRODUKSI	TGL_PRODUKSI	KATEGORI	TOTAL_BIAYA_PRODUKSI	HPP_PRODUK
1	August	PDS-000019	2018-08-17	JeCo (dus)	Rp 2,600,000	Rp 6,500
2	August	PDS-000018	2018-08-24	Rasa Strawberry	Rp 2,425,500	Rp 8,085
3	August	PDS-000017	2018-08-19	Rasa Nangka	Rp 464,000	Rp 9,280
4	August	PDS-000016	2018-08-19	Rasa Nangka	Rp 993,000	Rp 9,910
5	August	PDS-000015	2018-08-21	Rasa Nangka	Rp 1,016,000	Rp 10,160
6	August	PDS-000014	2018-08-23	Rasa Durian (pita)	Rp 960,000	Rp 9,600
7	August	PDS-000013	2018-08-14	Kombinasi (Original)	Rp 890,000	Rp 8,900
8	August	PDS-000010	2018-08-21	Rasa Strawberry	Rp 1,126,000	Rp 11,260
9	August	PDS-000009	2018-08-10	rasa melon	Rp 416,000	Rp 4,160
10	August	PDS-000008	2018-08-17	rrr	Rp 1,020,000	Rp 6,800
11	August	PDS-000004	2018-08-10	Jalejo Pita (pita)	Rp 1,867,500	Rp 18,675
12	August	PDS-000001	2018-08-11	Kacang Hijau (pita)	Rp 1,952,500	Rp 13,017

Gambar 10. Laporan Produksi

- j. Laporan Laba Rugi  
Halaman Laporan Laba Rugi Sistem Informasi Produksi dan Pemasaran pada Jenang Karomah Kudus ini terdapat pada Gambar 11.

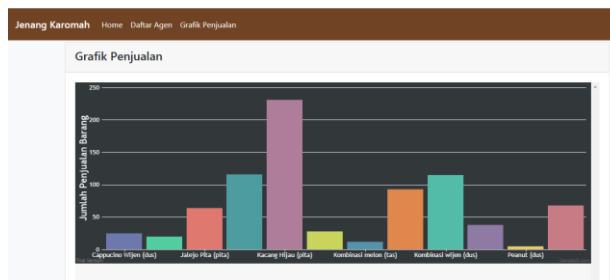


Jenang Karomah						
LAPORAN LABA RUGI						
NO	BULAN	HASIL_PEMESANAN	HASIL_PENJUALAN	BIAYA_PRODUKSI	TOTAL_RETUR	LABA_RUGI
1	7	Rp 31,496,000	Rp 13,071,000	Rp 23,113,000	Rp 10,162,500	Rp 5,291,500
2	8	Rp 31,496,000	Rp 7,565,500	Rp 18,122,400	Rp 16,260,000	Rp 4,679,100

Gambar 11. Laporan Laba Rugi

k. Halaman Grafik Penjualan

Halaman Grafik Penjualan Sistem Informasi Produksi dan Pemasaran pada Jenang Karomah Kudus terdapat pada Gambar 12



Gambar 12. Laporan Grafik Penjualan

#### 4. KESIMPULAN

Dari hasil analisis dan perancangan serta implementasi dan pembahasan pada bab-bab yang telah dibuat, maka penulis memberikan kesimpulan sebagai berikut:

- Sistem informasi produksi dan pemasaran pada jenang karomah ini merupakan sistem yang dibangun berbasis web yang dibuat menggunakan bahasa pemrograman Php dan database MySQL.
- Sistem produksi dan pemasaran ini dapat mengelola data produksi beserta perhitungan biaya produksi untuk penentuan hpp produk dan sebagai sistem pemasaran produk yang dihasilkan, dapat mengelola laporan penjualan dan laba rugi, sehingga sistem ini dapat mengatasi kendala yang ada selama ini. Sistem ini meliputi empat user yaitu bagian penjualan, pemilik, bagian produksi dan agen. Bagian penjualan mengelola data produk, pemesanan, penjualan, dan surat produksi, pemilik menerima notif sms dan melakukan konfirmasi/acc surat perintah produksi, konfirmasi pembayaran, jadwal kirim, retur dan laporan, bagian produksi menerima perintah produksi, mengelola bahan produksi, produksi, hasil produksi, dan biaya produksi, agen dapat melakukan pemesanan dan konfirmasi pembayaran.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] S. Shahriari, "E-commerce and it impacts on global trend and market," no. May 2015, 2016.
- [2] Sukamto, R.A. dan Shalahuddin, M. (2016).Modul Pembelajaran Rekayasa Perangkat Lunak (Terstruktur dan Beorientasi Objek). Modula, Bandung.
- [3] Assauri, S. (2008). Manajemen Produksi dan Operasi. Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- [4] Fitriyani, L. (2015). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Bawang Merah CV. Fitri Mandiri Secara Online. Fakultas Ilmu Komputer – Universitas Dian Nuswantoro.
- [5] Kotler, Philip dan Gary, A. (2003). Dasar-dasar Pemasaran, Jilid 1, Edisi Kesembilan. Jakarta, PT. Indeks Gramedia.
- [6] Ladjamudin. Al-Bahra Bin. 2005, Analisis dan Desain Sistem Informasi, Edisi Pertama, Graha Ilmu-Yogyakarta.
- [7] Pressman, R. S. (1999). Metode Waterfall. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- [8] Sholiq. (2006). Pemodelan Sistem Informasi Berorientasi Objek dengan UML. Yogyakarta : Graha Ilmu.