

---

# **SUPPLY CHAIN MANAGEMENT PENGOLAHAN PANGAN PENERIMA KJP DI PASAR JAYA WILAYAH MAMPANG PRAPATAN BERBASIS WEB**

Hana Firyal<sup>1</sup>, Erly Krisnanik<sup>2</sup>, I Wayan Widi Pradnyana<sup>3</sup>

Fakultas Ilmu Komputer  
Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta  
email: hanafiryal13@gmail.com<sup>1</sup>, erlykrisnanik@gmail.com<sup>2</sup>, wayan.widi@upnvj.ac.id<sup>3</sup>  
Jl. Rs. Fatmawati, Pondok Labu, Jakarta Selatan, DKI Jakarta, 12450, Indonesia

## **Abstrak**

*Supply Chain Management* merupakan suatu metode untuk membantu perusahaan dalam mengkoordinasi alur manajemen logistik hingga sampai ke pihak terakhir atau konsumen. Koordinasi ini tidak hanya terdapat di dalam suatu aktivitas perusahaan, tetapi juga untuk aktivitas yang terdapat di luar perusahaan. Pasar merupakan salah satu dari aktor yang terlibat pada alur *Supply Chain Management* ini. Untuk mendukung kelancaran persediaan pangan pada pasar hingga sampai ke konsumen maka diperlukannya koordinasi dari semua pihak yang terlibat. Namun, pada pasar jaya ini pengolahan persediaan pangan masih bersifat manual serta tidak adanya informasi mengenai stok pangan yang tersedia jika penerima KJP tidak menanyakan secara langsung. Maka dari itu dalam mengatur pengolahan persediaan pangan perlu diadakannya sistem untuk mengatur seluruh informasi yang menyangkut persediaan pangan. Sistem Persediaan Pangan ini meliputi informasi data masuk dan keluarnya pangan, mempermudah pengontrolan persediaan stok pangan serta mempermudah pembuatan laporan. Sistem ini akan dibuat menggunakan metode *prototype* serta menggunakan *framework* codeigniter dalam perancangannya. Yang dihasilkan dari penelitian ini berupa sistem pengolahan pangan yang berbasis web yang dapat mengatur serta mempermudah pihak perdagangan melakukan pengolahan data pangan masuk dan keluar, dan data stok pangan yang ada di gudang.

Kata Kunci : *Supply Chain Management*, Pasar, Persediaan Pangan, Sistem.

## **1 PENDAHULUAN**

Di dalam suatu perusahaan proses persediaan bahan atau produk dari *supplier* merupakan puncak keberhasilan dari perusahaan tersebut. Oleh karena itu, perlu diadakannya cara untuk mempermudah proses tersebut. *supply chain management* merupakan sekumpulan perusahaan yang saling berkerjasama untuk membuat dan mengantarkan suatu produk hingga sampai ke pemakai atau konsumen. *Supply chain management* merupakan hubungan beberapa proses bisnis dalam penyaluran produk yang mencakup kegiatan perencanaan dan pengolahan dari aktivitas pengadaan dan logistik serta informasi yang berkaitan dengan mulainya pembuatan bahan baku hingga sampai ke pemakain atau konsumen, termasuk koordinasi serta kolaborasi dengan jaringan mitra usaha.

Pasar pada umumnya merupakan suatu tempat terjadinya transaksi berlangsung serta tempat titik temunya para pedagang dan pembeli. Seiring dengan berjalannya waktu dan adanya tuntutan konsumen pasar yang terus berubah, maka pasar tidak hanya menjadi tempat

bertemunya para pedagang dengan konsumen. Pasar Jaya merupakan Perusahaan Daerah yang dimiliki oleh Pemerintah Provinsi DKI Jakarta, dimana tugasnya untuk melaksanakan kegiatan pelayanan umum pada bidang pengolahan area pasar, pembinaan pada pedagang pasar, ikut membantu menstabilkan harga dan kelancaran pendistribusian barang maupun jasa.

Dalam hal pencatatan penjualan pangan sebatas menggunakan aplikasi sederhana seperti Microsoft Excel dimana laporan yang telah di buat dan disimpan di komputer dapat hilang sewaktu-waktu jika *file* simpanannya *corrupt*, terhapus atau hilang. Serta penerima KJP yang ingin membeli pangan tidak dapat mengetahui jumlah stok pangan yang diinginkan jika tidak mendatangi Pasar Jaya. Melihat kendala tersebut, perlu adanya sistem yang mengatur pergudangan pada Pasar Jaya ini.

Oleh karena itu, penelitian yang penulis lakukan ini untuk dapat membuat sebuah aplikasi pengolahan pangan penerima KJP berbasis web yang berfungsi memudahkan pengolahan data pangan masuk dan keluar, pencatatan penjualan yang efektif, serta menginformasikan stok pangan yang tersedia digudang ke penerima KJP.

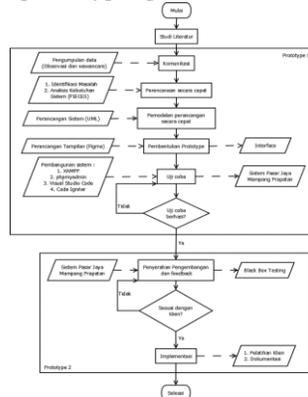
Manfaat yang didapat dari perancangan sistem *supply chain management* pengolahan pangan penerima KJP di Pasar Jaya wilayah Mampang Prapatan berbasis web ini adalah :

- 1) Membantu pegawai pihak pergudangan dalam memproses pengolahan dari data stok pangan yang masuk dan keluar, sehingga mempermudah pegawai dalam memberikan informasi.
- 2) Penerima KJP dapat mengetahui stok pangan yang tersedia tanpa harus mendatangi ke pasar.
- 3) Untuk menunjang kinerja pihak pergudangan karena telah terkomputerisasinya proses pengolahan data.

Untuk mempermudah pihak pergudangan dalam pembuatan laporan data penjualan pangan setiap bulannya.

## 2 METODOLOGI PENELITIAN

Pada metodologi penelitian ini, tapan penelitian yang digunakan oleh penulis adalah menggunakan metode perancangan *prototyping* menurut Pressman (2010:43).



Gambar 1. Metodologi Penelitian

Uraian proses tahapan penelitian pada gambar 1 adalah sebagai berikut:

- a. **Studi Literatur**, Penulis melakukan pencarian informasi terkait dengan topik dan masalah yang menjadi obyek penelitian. Pencarian informasi dapat diperoleh dari buku-buku, jurnal, internet dan sumber lainnya.
- b. **Communication (Komunikasi)**, Kegiatan yang akan dilakukan oleh penulis pada tahapan *communication* (komunikasi) adalah dengan berkomunikasi secara langsung dengan pihak dari Pasar Jaya wilayah Mampang Prapatan, untuk mendapatkan gambaran dalam membangun

suatu sistem yang baik. Disini Penulis melakukan komunikasi secara langsung dengan pegawai dan kepala Pasar Jaya wilayah Mampang Prapatan serta mengumpulkan data. Metode dalam pengumpulan data yang digunakan penulis dalam penelitian ini menggunakan observasi dan wawancara.

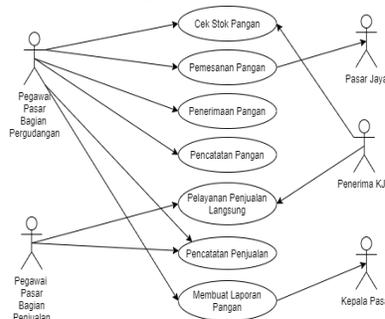
- c. **Quick Planning (Perencanaan secara cepat)**, Kegiatan yang akan dilakukan oleh penulis pada tahap *quick planning* (perencanaan secara cepat) adalah dengan melakukan perencanaan kebutuhan, serta menganalisis sistem yang akan dibuat dengan menggunakan metode PIECES.
- d. **Modeling Quick Design (Pemodelan perancangan secara cepat)**, Kegiatan yang akan dilakukan oleh penulis pada tahap *modeling quick design* (pemodelan perancangan secara cepat) adalah melakukan perancangan desain pemodelan alur sistem dengan menggunakan UML (*Unified Modeling Language*).
- e. **Construction of Prototype (Pembentukan prototype)**, Kegiatan yang akan dilakukan oleh penulis pada tahap *construction of prototype* (pembentukan *prototype*) adalah melakukan perancangan *prototype* yang menggunakan Figma, perancangan ini meliputi pembuatan halaman *interface* untuk *user*.
- f. **Uji Coba**, Kegiatan yang akan dilakukan oleh penulis pada tahap uji coba adalah melakukan pembangunan sistem serta uji coba sistem Pasar Jaya Mampang Prapatan untuk dapat memastikan sistem yang dibuat berhasil atau tidak.
- g. **Deployment Delivery & feedback (Penyerahan Pengembangan dan feedback)**, Kegiatan yang akan dilakukan oleh penulis pada tahap *deployment delivery & feedback* (penyerahan pengembangan dan *feedback*) adalah melakukan penyerahan sistem yang sudah selesai kepada klien agar digunakan untuk mendapatkan *feedback* dari klien tentang bagaimana sistem yang telah selesai dirancang. kemudian dilakukan test fungsi sistem menggunakan *Black Box Testing* untuk mengetahui *error* atau tidaknya sistem tersebut.
- h. **Implementasi**, Kegiatan yang akan dilakukan oleh penulis pada tahap implementasi adalah dokumentasi untuk mencatatkan tahapan dari setiap perancangan dari sistem yang dilakukan hingga sampai ditahap uji coba sistem, sehingga dapat terpantau dengan baik dan menghasilkan panduan bagi pengguna. Serta pelatihan kepada *user* untuk dapat menggunakan sistem dengan baik dan benar.

### 3 HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1. Quick Planning (Perencanaan secara cepat)

##### a. Use Case Sistem Berjalan

Berikut ini merupakan gambar *use case* berdasarkan Sugiarti Yuni (2013) sistem berjalan berdasarkan identifikasi masalah yang penulis jelaskan di atas.



Gambar 2. Use case Sistem berjalan

##### b. Identifikasi Masalah

Setelah mempelajari dan menganalisis cara kerja pada sistem berjalan di Pasar Jaya Mampang Prapatan, maka berikut merupakan hasil dari analisis sistem usulan yang dijelaskan dengan menggunakan metode PIECES menurut Rohmat Taufiq (2013:154) :

1) *Performance*

Proses pencatatan data penjualan pangan yang masih menggunakan cara konvensional dan kemudian dicatat kembali ke aplikasi sederhana (Microsoft Excel) belum bisa memberikan kinerja yang baik. Sementara itu, proses pencatatan data pangan sudah menggunakan aplikasi sederhana (Microsoft Excel) dapat memberikan kinerja yang cukup baik.

2) *Information*

Terkait informasi, proses pencatatan data penjualan pangan yang berjalan konvensional sebelum dicatat kembali ke aplikasi sederhana (Microsoft Excel) dapat menyebabkan kesalahan informasi seperti informasi penjualan serta mempengaruhi informasi stok pangan yang tersedia. Sementara itu, dalam proses pencatatan data pangan yang sudah menggunakan aplikasi sederhana (Microsoft Excel) sudah dapat memberikan informasi pangan yang masuk cukup akurat.

3) *Economic*

Pada sistem berjalan yang sudah ada ini dapat dikatakan tidak ekonomis, tetapi penggunaan media kertas dalam pencatatan pada proses penjualan pangan menimbulkan pengeluaran yang cukup banyak.

4) *Control*

Proses pengarsipan data pangan dan data penjualan pangan yang dilakukan dengan menggunakan aplikasi sederhana (Microsoft Excel) sudah dapat dikatakan cukup baik, tapi dapat ditingkatkan lagi dengan penggunaan *database* agar penyimpanan data lebih terstruktur.

5) *Efficiency*

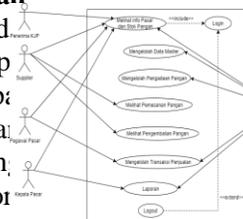
Proses pencatatan penjual pangan masih belum dapat dikatakan efisien karena proses pencatatan penjualan dilakukan dua kali, yaitu secara konvensional kemudian dicatat kembali ke aplikasi sederhana (Microsoft Excel).

6) *Service*

Pada aspek *service* ini belum dapat dikatakan bagus untuk menginformasikan terkait stok pangan kepada penerima KJP, dikarenakan penerima KJP harus mendatangi ke pasar jaya mampang.

**c. Solusi Pemecahan Masalah**

- 1) Terkomputerisasinya dan mempermudah dalam p
- 2) Pencatatan penjualan p
- 3) Adanya fitur *home* yan



jaya mampang dengan *supplier*, agar mempermudah pemesanan pangan. dalam fitur penjualan, dimana di fitur ini akan terstruktur. sebagai media informasi bagi penerima KJP dan tanpa harus melakukan pembuatan

**3.2. Modeling Quick Design (Pemodelan perancangan secara cepat)**

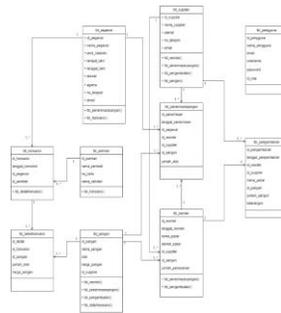
**a. Use Case Usulan**

Berikut ini merupakan gambar *use case* sistem usulan berdasarkan identifikasi masalah yang penulis jelaskan di atas.

**Gambar 3. Use Case Usulan**

**b. Class Diagram**

Berikut ini merupakan gambar *class diagram* sistem usulan yang penulis usulkan pada sistem *supply chain management* pengolahan pangan penerima KJP di Pasar Jaya wilayah Mampang Prapatan berbasis Web.



**Gambar 4. Class Diagram**

**3.3. Construction of Prototype (Pembentukan prototype)**

**a. Rancangan Dokumen**

1) Rancangan Dokumen Masukan Sistem Usulan

Berikut ini merupakan rancangan dokumen masukan yang diusulkan untuk sistem *supply chain management* pengolahan pangan penerima KJP di Pasar Jaya wilayah Mampang Prapatan berbasis web.

The form contains the following input fields:
 

- ID Buyer
- Tanggal Buyer
- Nama Pasar
- Alamat Pasar
- ID Supplier
- ID Pangan
- Jumlah Pemesanan

**Gambar 5. Rancangan Dokumen Masukan Pemesanan Pangan**

2) Rancangan Dokumen Keluaran Sistem Usulan

Berikut ini merupakan rancangan dokumen keluaran yang diusulkan untuk sistem *supply chain management* pengolahan pangan penerima KJP di Pasar Jaya wilayah Mampang Prapatan berbasis web.

The output document is a receipt from PD PASAR JAYA MAMPANG PRAPATAN. It includes a table with the following data:
 

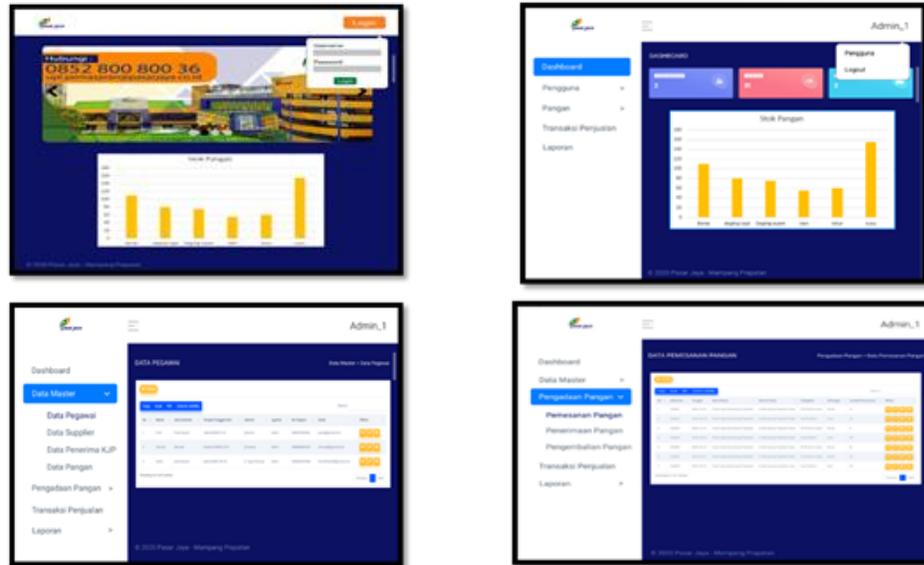
No.	Nama Pangan	Nama Supplier	Jumlah Pemesanan
1	Beras	PD Dharma Jaya	21

 The document also includes fields for 'Kopis Pasar' and 'Signature', and a footer with the text 'Sumber: Hasil FGD Masyarakat Kesi'.

**Gambar 6. Rancangan Dokumen Keluaran Pemesanan Pangan**

**b. Rancangan *Interface***

Berikut ini merupakan gambar rancangan *interface* sistem usulan yang penulis usulkan.



**Gambar 7. Rancangan *Home***

**4 KESIMPULAN**

**4.1. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil dari pembuatan sistem *supply chain management* pengolahan pangan pangan penerima KJP di Pasar Jaya Wilayah Mampang Prapatan berbasis Web yang telah dilakukan, dapat disimpulkan sebagai berikut.

- 1) Sistem *supply chain management* pengolahan pangan penerima KJP di Pasar Jaya Wilayah Mampang Prapatan berbasis Web ini, data pangan sudah bekerja dengan baik sehingga dapat menambahkan, mengubah dan menghapus data melalui akun admin (Pihak Pergudangan).
- 2) Sistem *supply chain management* pengolahan pangan penerima KJP di Pasar Jaya Wilayah Mampang Prapatan berbasis Web ini, pencatatan penjualan pangan sudah efisien untuk melakukan proses menambahkan, mengubah, menghapus dan mencetak data melalui akun admin (Pihak Pergudangan) dan pegawai (Pihak Penjualan).
- 3) Sistem *supply chain management* pengolahan pangan penerima KJP di Pasar Jaya Wilayah Mampang Prapatan berbasis Web ini, sudah menyediakan halaman utama untuk melihat stok pangan yang tersedia di Pasar Jaya Mampang Prapatan tanpa harus *login*.

**4.2. Saran**

Penulis berharap kedepannya penelitian ini dapat dikembangkan dengan menambahkan beberapa fitur untuk mencatat perjalanan pada pengiriman pangan dari *supplier* ke Pasar Jaya Mampang Prapatan, dapat menambahkan fitur pemberitahuan atau notifikasi dari kegiatan pemesanan, pengembalian, dan penerimaan pangan, serta dapat meningkatkan ke sistem yang dinamis.

## **Referensi**

- Arif, Muhammad. 2018. *Supply Chain Management*. Yogyakarta : Deepublish.
- Pressman, RS. 2010. *Software Engineering: A Practitioner's Approach, 7th editon*. McGraw-Hill, New York.
- Pujawan, I Nyoman & Er, Mahendrawathi. 2017. *Supply Chain management – Edisi 3*. Yogyakarta : ANDI.
- Sugiarti, Yuni. 2013. *Analisis & perancangan UML (Unifed Modelling Language) generated VB.6*. Yogyakarta : Graha Ilmu.
- Taufiq, Rohmat. 2013. *Sistem Informasi Manajemen*. Yogyakarta : Graha Ilmu.