

Aplikasi Pemesanan Barang PT Garam Palembang Berbasis Web

Fatmariyani¹, Muhammad Adhrian Aziiz², Derry Saputra³

Institut Teknologi Dan Bisnis PalComTech
Jl. Basuki Rahmat No. 05, Palembang 30129, Indonesia
e-mail: fatma_r@palcomtech.ac.id¹, adhrian.aziiz25@gmail.com², derrys646@gmail.com³,
nora_perawati@palcomtech.ac.id⁴

Abstrak

PT Garam (Persero) Cabang Palembang merupakan cabang perusahaan distribusi garam Regional 2 yang bergerak pada bidang pemesanan barang. PT Garam Cabang Palembang memiliki kendala dalam hal pemesanan barang dikarenakan pemesanan dalam perusahaan hanya baru berbentuk via telepon atau langsung datang ke perusahaan yang membuat lambatnya informasi proses barang yang didapatkan dan banyak waktu terbuang yang membuat customer akan pindah ke perusahaan lain. Hal ini sangat berdampak negative bagi perusahaan, yang mana seharusnya customer tersebut memesan barang dari perusahaan PT Garam, karena perbedaan informasi harga dan lambatnya informasi customer tidak jadi memesan barang. Maka dibutuhkannya aplikasi untuk memudahkan konsumen dalam bertransaksi barang dan melihat status pesanan barang. Lalu pihak pegawai tidak perlu menulis manual untuk mengontrol barang pesanan konsumen dan juga pihak pimpinan dengan mudah melihat laporan persediaan barang dan laporan penjualan barang garam tersebut. Penelitian ini menggunakan metode pengembangan sistem Prototype. Sedangkan dalam pembuatan aplikasinya menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL. Aplikasi ini nanti diharapkan dapat mampu dalam membantu pegawai dan staff gudang untuk dapat memudahkan dalam mengelola pemesanan barang melalui aplikasi yang telah dibuat oleh peneliti.

Kata Kunci : Aplikasi, Pemesanan, Prototype, PHP, MySQL

Abstract

PT Garam (Persero) Palembang Branch is a branch of Regional 2 salt distribution company which is engaged in ordering goods. PT Garam Palembang Branch has problems in ordering goods because orders within the company are only in the form of via telephone or directly coming to the company which makes information on the process of goods obtained slow and a lot of time is wasted which makes customers move to other companies. This has a very negative impact on the company, where the customer should have ordered goods from the PT Garam company, because of differences in price information and the slowness of information on customers not ordering goods. So we need an application to make it easier for consumers to transact goods and see the status of goods orders. Then the employees do not need to write manuals to control consumer ordered goods and also the leadership can easily see the inventory reports and sales reports of the salt goods. This research uses the Prototype system development method. While in making the application using the programming language PHP and MySQL. This application is later expected to be able to help employees and warehouse staff to make it easier to manage ordering goods through applications that have been made by researchers.

Keyword: Application, Order, Prototype, PHP, MySQL

1. Pendahuluan

Pemesanan barang pada surat perusahaan distributor merupakan suatu unsur penting dalam menjalankan aktivitas suatu perusahaan atau badan usaha yang bergerak dalam bidang perdagangan karena dengan pemesanan perusahaan mendapatkan keuntungan yang meningkat. Proses pemesanan adalah merupakan proses pembelian yang dilakukan oleh konsumen kepada penjual sebelum konsumen menerima barang. Pesanan dapat berupa barang maupun jasa. Bentuk pemesanan yang paling sederhana adalah dengan melakukan kontak langsung kepada penjual kemudian konsumen memesan barang yang diinginkan[1].

PT Garam (Persero) Cabang Palembang merupakan cabang perusahaan distribusi garam Regional 2 yang bergerak pada bidang pemesanan barang. Kantor pusat pada perusahaan PT Garam (Persero) berada di kota Madura yang bergerak di bidang Produksi Garam tertua di Indonesia sebagai agen pembangunan dan tetap konsisten menjaga terjaminnya ketersediaan Garam Nasional, serta senantiasa berupaya mewujudkan kedaulatan pangan di bidang garam. Pada PT Garam (Persero) Palembang menjual berbagai produk garam seperti garam Lososa, garam karung kasar, dan garam halus yang di supply dari PT Garam (Persero) kantor pusat.

PT Garam cabang Palembang mendapati kendala dalam hal pemesanan produk, karena dalam pemesanan produk pihak konsumen bila ingin melakukan pemesanan barang hanya melalui telepon atau datang langsung ke perusahaan PT Garam cabang Palembang dan juga apabila konsumen menanyakan soal proses barang tersebut masih harus berulang kali menanyakan ke pihak perusahaan untuk mendapatkan informasi tentang barang yang dibeli oleh pihak konsumen kepada perusahaan. Dengan permasalahan yang ada di PT Garam cabang Palembang seperti perbedaan informasi harga dan lamanya *customer* mendapatkan informasi, *customer* merasa rugi karena waktunya terbuang. Hal ini sangat berdampak *negative* bagi perusahaan karena perbedaan dan lambatnya informasi mengenai harga dan persediaan barang *customer* tidak jadi untuk memesan barang pada perusahaan tersebut.

Pengelolaan pemesanan barang sangat penting dalam manajemen distribusi garam di PT Garam (Persero) Cabang Palembang. Oleh karena itu PT Garam Maka membutuhkan sebuah aplikasi berbasis website untuk memudahkan konsumen dalam bertransaksi barang dan melihat status pesanan barang garamnya. Lalu pihak pegawai tidak perlu menulis manual lewat buku untuk mengontrol pesanan barang konsumen dan juga pihak pimpinan dengan mudah melihat laporan persediaan barang dan laporan penjualan barang garam tersebut. Oleh karena itu dapat disimpulkan dari uraian masalah diatas penulis mengangkat judul **“Aplikasi Pemesanan Barang Pada PT Garam Palembang”**.

2. Metode Penelitian

A. Teknik Pengumpulan Data

Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Observasi

Menurut Hasanah (2017) observasi merupakan proses pengamatan sistematis dari aktivitas manusia dan pengaturan fisik dimana kegiatan tersebut berlangsung secara terus menerus dari lokus aktivitas bersifat alami untuk menghasilkan fakta [2].

Pada metode ini peneliti melakukan pengamatan secara langsung di PT Garam Palembang mengenai kendala-kendala yang sedang dihadapi oleh PT Garam Palembang. Yang didapat dari kegiatan observasi ini berupa informasi mengenai kendala yang dialami PT Garam Palembang dalam pengelolaan pemesanan barang.

2. Wawancara

Wawancara menurut Jogiyanto (2018) adalah metoda yang digunakan untuk mencari data primer dan merupakan metoda yang banyak dipakai dalam penelitian interpretif maupun penelitian kritis. Wawancara dilakukan ketika peneliti ingin menggali lebih dalam mengenai sikap, keyakinan, perilaku, atau pengalaman dari responden terhadap fenomena sosial [3].

Pada metode ini peneliti melakukan wawancara langsung dengan Manager Regional 1 Sumatra yang bernama bapak Zaka Kharisma Taqwa. Data yang di dapat berupa informasi mengenai produk dan pemesanan barang di PT Garam (Persero) Cabang Palembang.

3. Dokumentasi

Menurut Sudaryono (2015:92), Memperoleh data dokumentasi langsung dari tempat penelitian, meliputi buku, peraturan, laporan kegiatan, foto, film dokumenter, dan data yang relevan dengan penelitian [4]. Dokumentasi Dokumentasi yang didapat penulis berupa data konsumen, data barang, data pemesanan, data pengiriman, sejarah perusahaan, dan struktur organisasi perusahaan.

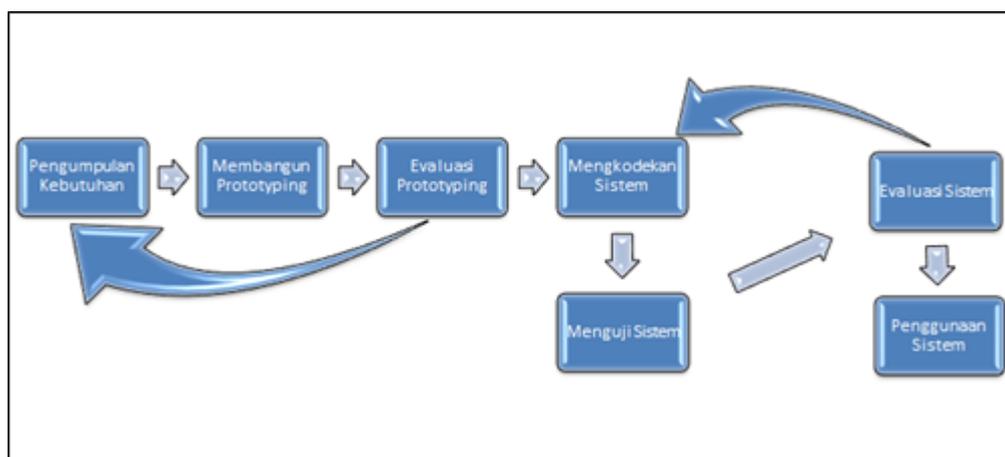
4. Studi Pustaka

Menurut Nazir (2014:27) yang dikutip oleh Yeni, A., & Hartati, S. (2020). studi literatur adalah teknik pengumpulan data dengan mengadakan studi penelaahan terhadap buku-buku, literatur-literatur, catatan-catatan dan laporan-laporan yang ada hubungannya dengan masalah yang dipecahkan [5]. Studi kasus dapat

diibaratkan sebuah kunci yang akan membuka semua hal yang dapat membantu memecahkan masalah penelitian..

B. Metode Pengembangan Sistem

Pada penelitian ini peneliti menggunakan metode pengembangan sistem *prototype*. Menurut Muharto dan Ambarita (2016), *Prototype* adalah proses iterative dalam pengembangan sistem dimana requirement diubah ke dalam sistem yang bekerja (*working system*) yang secara terus menerus diperbaiki melalui kerjasama antara user dan analis [6]. Metode ini memiliki beberapa tahapan, berikut tahapan-tahapan pada metode *prototype*. Metode pengembangan sistem Prototyping merupakan metode dengan mengembangkan sebuah *prototype* untuk membantu dalam mendapatkan hasil gambaran lebih detail mengenai spesifikasi system aplikasi [7].



1. Pengumpulan Kebutuhan

Pelanggan dan pengembang bersama-sama mendefinisikan perangkat lunak, mengidentifikasi semua kebutuhan, dan garis besar sistem yang akan dibuat. Peneliti melakukan observasi dan wawancara untuk mengetahui permasalahan- permasalahan dan kebutuhan sistem pada PT Garam untuk menyelesaikan masalah tersebut.

Penulis mendapatkan informasi dari pengamatan dan wawancara di PT Garam (Persero) Palembang bahwa dalam pengelolaan pemesanan barang di PT Garam masih dilakukan secara manual menggunakan buku dan hanya melalui telpon yang membuat petugas PT Garam kerepotan karena harus menulis secara manual, konsumen juga kesulitan dan terlambat dalam mencari informasi tentang persediaan dan pemesanan produk barang, dan juga jika menulis pemesanan barang menggunakan buku dapat terjadi perselisihan dalam perhitungan data barang yang dipesan konsumen.

2. Membangun Prototype

Membangun *prototype* dengan membuat perancangan sementara yang berfokus pada penyajian kepada pelanggan (misalnya dengan membuat *input* dan format *output*). Pada tahap ini peneliti menggunakan *paper prototype* dalam merancang antarmuka tampilan aplikasi yang akan dibangun.

Pada tahap ini juga peneliti membuat gambaran sistem mengenai sistem yang akan dibuat menggunakan alat pengembangan sistem yaitu *Flowchart*, *DFD* (*Data Flow Diagram*), dan *ERD* (*Entity Relationship Diagram*).

3. Evaluasi Prototype

Evaluasi ini dilakukan oleh pelanggan apakah *prototype* yang sudah dibangun sudah sesuai dengan keinginan pelanggan. Jika sudah sesuai maka langkah keempat akan diambil. Jika tidak, maka *prototype* direvisi dengan mengulang langkah 1, 2, dan 3.

Setelah membangun *prototype*, pihak optik mengevaluasi alur permodelan data yang dibuat beserta desain *interface* yang telah dibuat oleh peneliti, jika sudah sesuai dan sepakat maka dilanjutkan dengan tahapan berikutnya.

4. Mengkodekan Sistem

Dalam tahap ini prototype yang sudah disepakati diterjemahkan ke dalam bahasa pemrograman. Setelah permodelan data dan desain antarmuka telah disetujui pihak dari perusahaan, pada tahap ini peneliti mulai mengkodekan sistem dan mulai membangun aplikasi.

5. Menguji Sistem

Setelah sistem sudah menjadi suatu perangkat lunak yang siap pakai, aplikasi perlu diuji sebelum digunakan. Pengujian ini dilakukan dengan *Black Box*. Pada tahap ini sistem yang telah selesai akan diuji langsung oleh pegawai di PT Garam Palembang.

6. Evaluasi Sistem

Pelanggan mengevaluasi apakah sistem yang telah jadi sudah sesuai dengan yang diharapkan. Jika sudah sesuai, maka langkah ketujuh dilakukan, jika belum maka harus mengulangi langkah 4 dan 5.

Setelah sistem selesai diuji langsung oleh petugas yang bersangkutan di PT Garam Palembang, sistem kembali dievaluasi jika masih terdapat kekurangan peneliti akan memperbaiki kekurangan pada sistem tersebut.

7. Menggunakan Sistem

Perangkat lunak yang telah diuji dan dapat diterima pelanggan siap untuk digunakan. Tahap ini penggunaan sistem yang sudah selesai dapat langsung digunakan oleh pihak PT Garam Palembang.

3. Hasil Dan Pembahasan

Penerapan metode *prototype* pada aplikasi pemesanan barang di PT Garam Palembang yang dilakukan antara lain:

1. Pengumpulan kebutuhan

Pengguna yang terlihat di dalam sistem yang disusulkan di penelitian ini yaitu Admin, Gudang, Pimpinan dan Pelanggan.

2. Membangun *Prototype*

1) Diagram Konteks

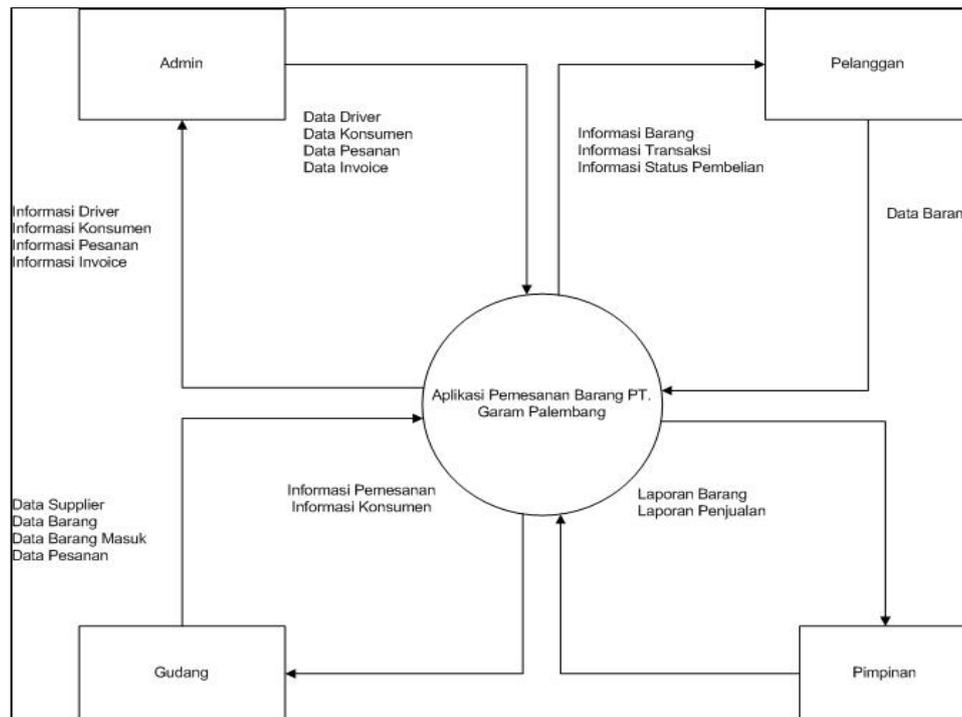
Pada desain proses dalam hal ini peneliti menggunakan diagram konteks yang merupakan sebagian besar dari gambaran aliran data aplikasi pemesanan barang berbasis *web* di PT Garam Palembang. Diagram konteks tersebut dapat dilihat pada gambar 2.

Tabel 1. Identifikasi Kebutuhan

Pengguna	Kebutuhan Fungsional	Kebutuhan Antarmuka
Admin	Data driver, data konsumen, informasi pemesanan dan data invoice	Computer, dan jaringan LAN
Gudang	Data supplier, data barang, data barang masuk dan informasi riwayat pesanan barang	Computer, dan jaringan LAN
Pimpinan	Data user, informasi laporan penjualan dan persediaan barang	Computer, dan jaringan LAN
Pelanggan	Data transaksi, dan informasi status barang	Computer, dan jaringan <i>Internet</i>

Berdasarkan diagram konteks yang telah digambarkan pada gambar 2, aplikasi pemesanan barang berbasis *web* di PT Garam Palembang memiliki 4 (empat) entitas yaitu: Admin, Gudang, Pimpinan dan Pelanggan.

1. Bagian Admin melakukan *input* data driver, data konsumen, data pesanan, dan data invoice, dapat melihat informasi driver, informasi konsumen, informasi pesanan, dan informasi invoice.
2. Bagian Gudang melakukan *input* data supplier, data barang, data barang masuk, dan data pesanan, dapat melihat informasi pemesanan, dan informasi konsumen.
3. Pimpinan dapat melihat informasi laporan barang dan surat permohonan barang.
4. Pelanggan dapat melihat informasi barang, informasi transaksi barang, dan informasi status pembelian barang.



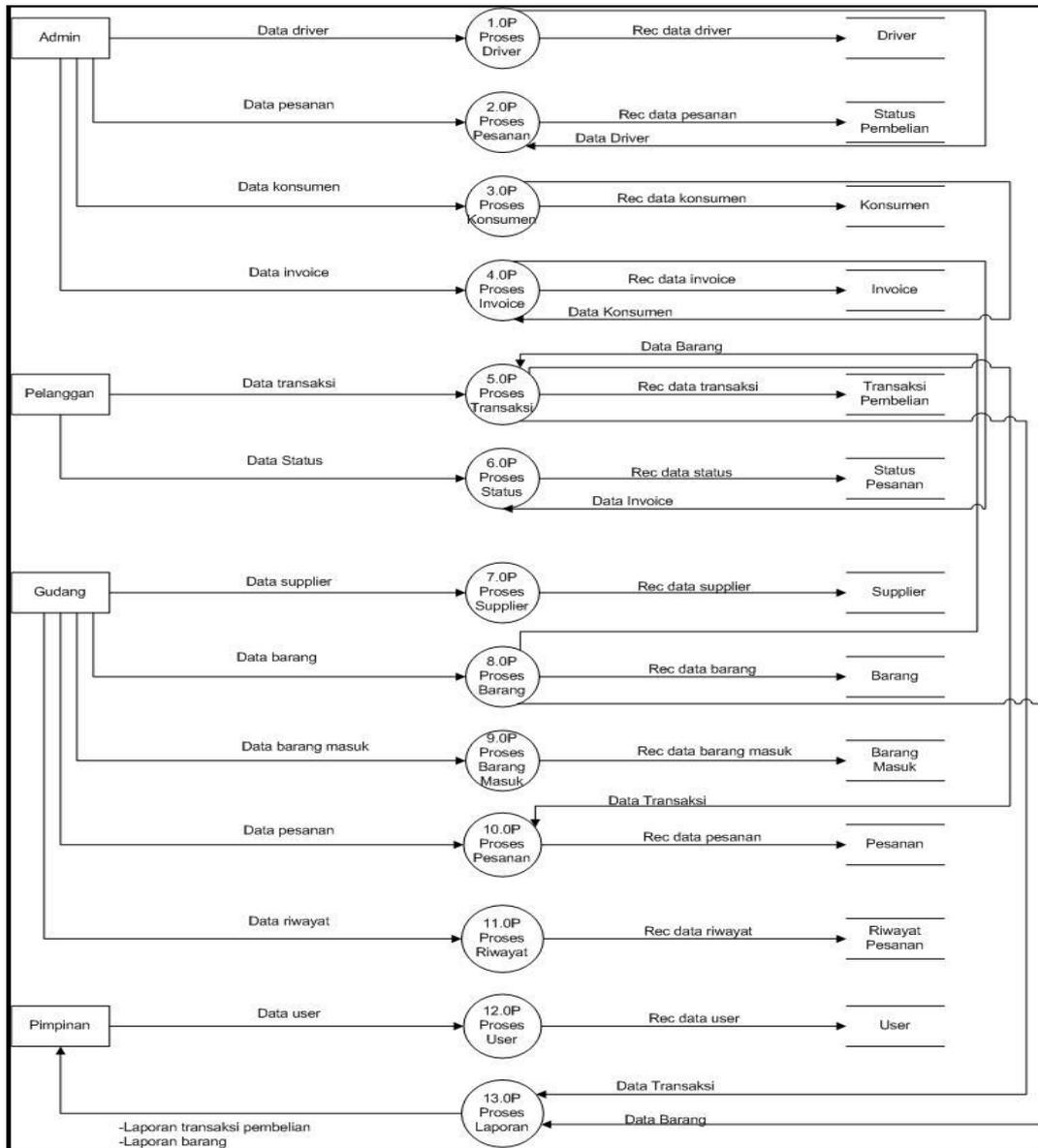
Gambar 2. Diagram Konteks

2) Data Flow Diagram

Data Flow Diagram (DFD) merupakan suatu diagram yang menggambarkan alir data dalam suatu entitas ke sistem atau sistem ke entitas [7]. Peneliti memberikan gambaran arus data terhadap sistem yang akan direncanakan yang dapat dilihat pada gambar 3.

3) Entity Relationship Diagram

Pada tahap desain data peneliti membuat *Entity Relationship Diagram* (ERD) yang berisi komponen-komponen himpunan entitas dan himpunan relasi yang masing dilengkapi atribut-atribut [7]. *Entity Relationship Diagram* (ERD) ini dapat dilihat pada gambar 4.



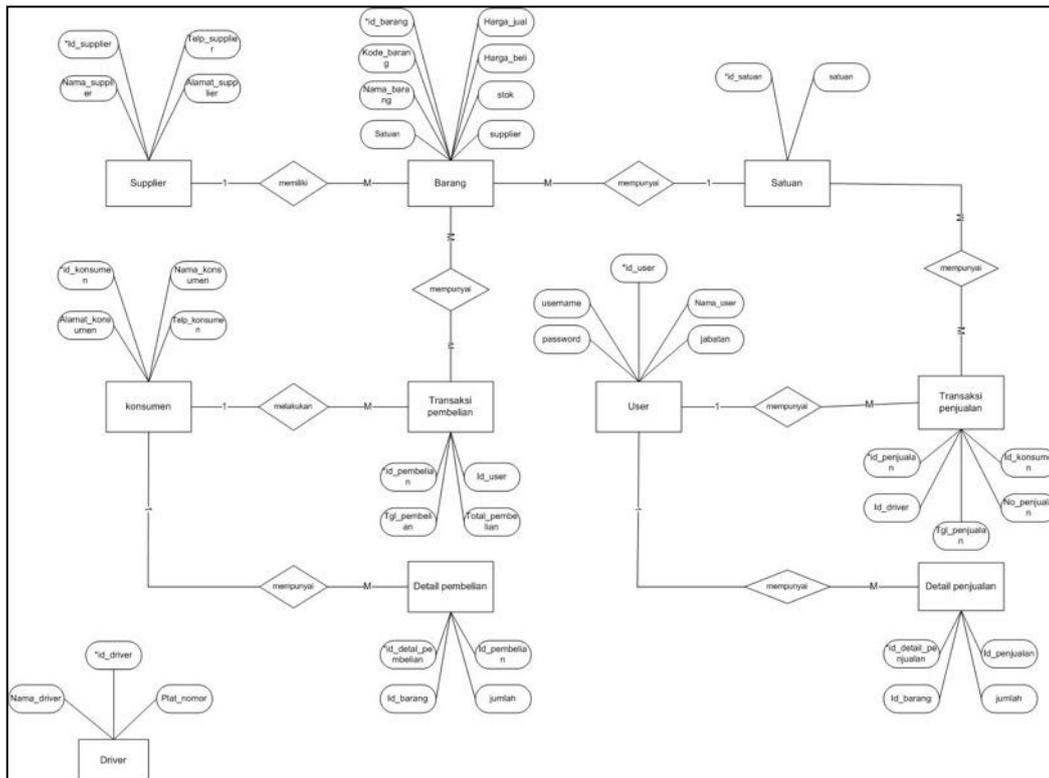
Gambar 3. Data Flow Diagram

3. Evaluasi Prototype

Prototype dievaluasi oleh pengguna dari aplikasi pemesanan barang ini dengan cara berdiskusi langsung kepada pihak PT Garam Palembang. Diskusi yang dilakukan antara peneliti dan pihak perusahaan yaitu membahas tentang kelayakan dan kesesuaian *prototype* dengan memperlihatkan rancangan dari sistem yang akan dibuat. Setelah dilakukan evaluasi *prototype* dan *fungsi prototype* sudah sesuai dengan yang diinginkan pengguna, maka pengembangan selanjutnya adalah mengkodekan sistem.

4. Mengkodekan Sistem

Pada tahap ini peneliti mulai melakukan pengkodekan menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan menggunakan *database MySQL* berdasarkan desain yang telah ditentukan. Berikut adalah hasil implementasi dari *prototype* yang sudah diterjemahkan kedalam bahasa pemrograman. Pada gambar 5 adalah gambaran dari *form login* yang digunakan untuk menginputkan *username* dan *password* agar dapat masuk kedalam sistem aplikasi.



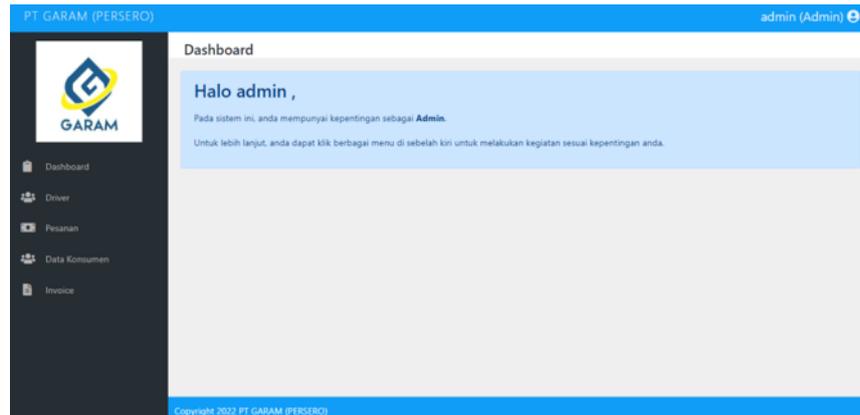
Gambar 4. Entity Relationship Diagram (ERD)

The login form for PT GARAM (PERSERO) contains the following elements:

- Logo of PT GARAM (PERSERO)
- Input field for Username
- Input field for Password
- Dropdown menu for Pegawai
- Green button labeled "Login"

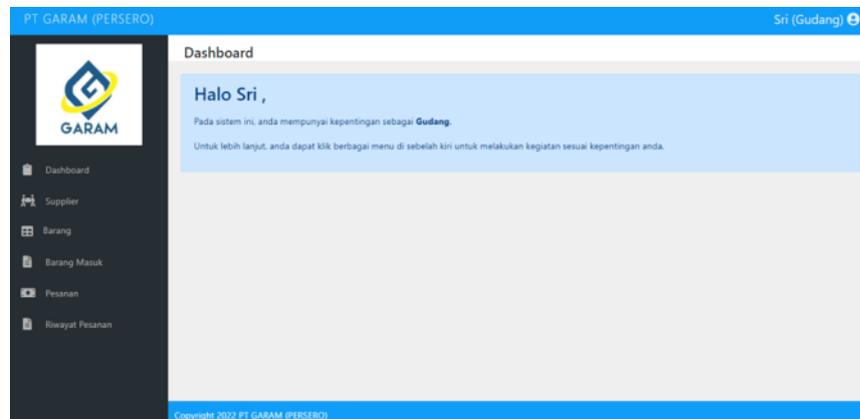
Gambar 5 Login Form

Pada gambar 6 adalah halaman *dashboard* dari *user* sebagai admin yang menampilkan informasi dan menampilkan menu-menu yang dapat diakses oleh admin seperti menu driver, pemesanan, konsumen, dan invoice.



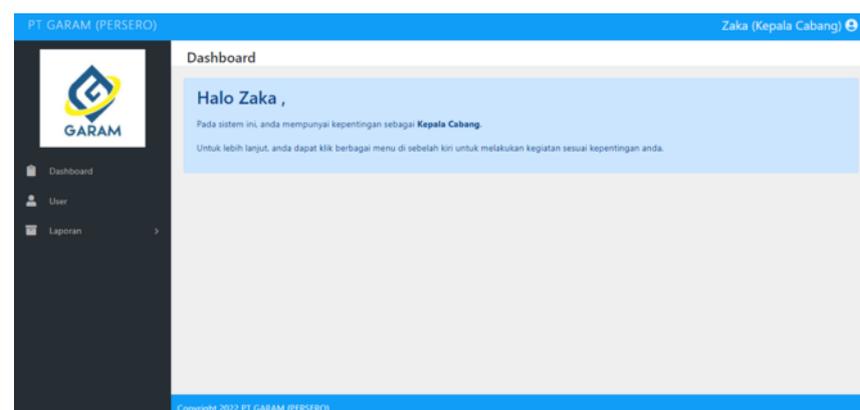
Gambar 6. Dashboard Admin

Pada gambar 7 adalah halaman *dashboard* dari *user* sebagai gudang yang menampilkan informasi dan menampilkan menu-menu yang dapat diakses oleh gudang seperti menu data konsumen, penjualan, dan stok barang.



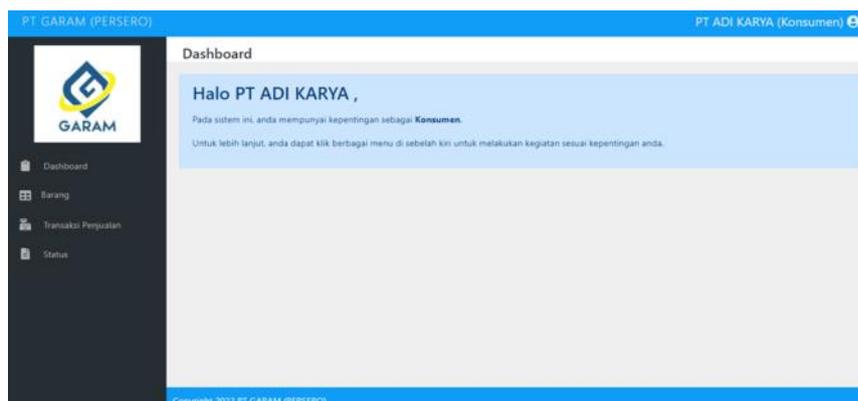
Gambar 7. Dashboard Gudang

Pada gambar 8 adalah halaman *dashboard* dari *user* sebagai pimpinan yang menampilkan informasi dan menampilkan menu-menu yang dapat diakses oleh pimpinan seperti menu user, laporan persediaan dan laporan penjualan barang yang bisa dicetak.



Gambar 8. Dashboard Pimpinan

Pada gambar 9 adalah halaman *dashboard* dari *user* sebagai pelanggan yang menampilkan informasi dan menampilkan menu-menu yang dapat diakses oleh pelanggan seperti menu barang, transaksi pembelian barang, dan status pesanan barang.



Gambar 9. Dashboard Pelanggan

5. Menguji Sistem

Pada pengujian aplikasi ini peneliti menggunakan metode pengujian *Black Box*. Pengujian ini dilakukan terhadap fungsi-fungsi *filed* yang terdapat pada halaman form *input* apakah berfungsi atau tidak berfungsi.

6. Evaluasi Sistem

Pada evaluasi sistem ini peneliti melakukan evaluasi terhadap tampilan dan fungsional sistem. Evaluasi ini bertujuan untuk melihat keseluruhan sistem, apakah ada kekurangan pada sistem atau ada penambahan fungsi pada sistem, jika ada kesalahan atau kekurangan maka pengembangan selanjutnya akan dikembalikan ke tahap perencanaan. Jika tidak ada kesalahan atau *error* pada sistem, maka sistem dianggap telah selesai dan siap digunakan.

7. Menggunakan Sistem

Pada tahapan menggunakan sistem adalah tahapan terakhir dari pembuatan aplikasi ini dimana sistem telah jadi dan siap digunakan oleh pengguna.

4. Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan yang dilakukan sebelumnya, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Telah dihasilkannya aplikasi pemesanan barang berbasis *web* di PT Garam (Persero) Palembang.
2. Aplikasi ini dibangun menggunakan metode pengembangan sistem *prototype* yang terdiri dari tahap identifikasi kebutuhan, membuat *prototype*, evaluasi *prototype*, mengkodekan sistem, dan pengujian sistem.
3. Aplikasi ini memiliki beberapa fitur yaitu form *input* data barang, data pesanan, data supplier, data user, dan data driver.
4. Memudahkan penanggung jawab lapangan dalam mengontrol informasi pemesanan dan pengiriman barang dengan lebih efisien.
5. Aplikasi ini dapat membantu pimpinan perusahaan dalam mendapatkan laporan penjualan barang sekaligus dapat melihat laporan persediaan barang yang lebih tepat dan jelas.

Daftar Pustaka

- [1] Susanti. 2017. “Upaya Peningkatan Hasil Belajar Siswa Melalui Model Problem Based Learning Pada Subtema Pemanfaatan Kekayaan Alam di Indonesia”. Jakarta: PT. Mizan Publikasi.
- [2] Hasanah, H. 2017. “Teknik-teknik observasi (sebuah alternatif metode pengumpulan data kualitatif ilmu-ilmu sosial)”. At-Taqaddum, 8(1), 21-46.
- [3] Jogiyanto Hartono, M. (Ed.). 2018. *Metoda Pengumpulan dan Teknik Analisis 2 Data*. Penerbit Andi
- [4] Yeni, A., & Hartati, S. 2020. Studi Literatur: Stimulasi kemampuan anak mengenal huruf melalui permainan menguraikan kata di taman kanak-kanak Alwidjar Padang. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 4(1), 608-616.
- [5] Irfan & Jauhari, 2021. *Metode Penelitian Sistem Informasi: Mengatasi Kesulitan Mahasiswa Dalam Menyusun Proposal Penelitian*. Deepublish. Yogyakarta.
- [6] Santoso dan Nurmalina, Radna. 2017. *Perencanaan dan Pengembangan Aplikasi Absensi Mahasiswa Menggunakan Smart Card Guna Pengembangan Kampus Cerdas (Studi Kasus Politeknik Negeri Tanah Laut*. *Jurnal Integrasi*, Volume. 9 No. 1, Hal:85, ISSN : 2548-9828.
- [7] R. S. Pressman, 2014. *Software Quality Engineering: A Practitioner's Approach* , vol. 9781118592.