

## SISTEM INFORMASI PURCHASING PADA PT. BANDENG JUWANA ELRINA

Jamadi Rudianto<sup>1</sup>, Rahmat Robi Waliyansyah<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Program Studi Informatika, Fakultas Teknik dan Informatika, Universitas PGRI Semarang

Gedung Pusat Lantai 3, Kampus 1 Jl. Sidodadi Timur No.24, Semarang

E-mail: jamadirudianto@gmail.com<sup>1</sup>, rahmat.robi.waliyansyah@upgris.ac.id<sup>2</sup>

### Abstrak

Penelitian dilaksanakan di PT Bandeng Juwana Elrina dimulai pada tanggal 1 Agustus 2021 sampai dengan tanggal 31 Agustus 2021. Penelitian yang dilakukan adalah membangun sistem informasi purchasing. Sistem informasi tersebut merupakan sebuah sistem untuk mempermudah proses administrasi dalam membuat laporan dan mempermudah proses mengolah data Barang yang di Jual di Toko Bandeng Juwana Elrina. Fitur yang ada dalam sistem tersebut antara lain pengolahan data supplier, stok barang, data barang masuk, dan data barang Retur. Selama pembuatan sistem informasi, metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan adalah metode waterfall untuk merancang dan membangun sistem informasi Purchasing. Pembangunan sistem informasi Purchasing ini menggunakan software database xampp dan text editor seperti visual studio code. Pada tahap pembangunan sistem informasi terdapat beberapa tahap seperti perancangan sistem, desain menu, coding, dan pengujian. Sehingga pada Penelitian di PT Bandeng Juwana Elrina ini dihasilkan sistem informasi Purchasing berbasis web untuk mengolah data dan laporan Barang.

**Kata Kunci:** sistem informasi, purchasing, waterfall, web

### I. PENDAHULUAN

Perkembangan sistem informasi sudah menjadi bagian yang sangat signifikan dalam teknologi saat ini. Perkembangan teknologi informasi dipengaruhi oleh tingginya kebutuhan akan teknologi dan sistem informasi yang akurat, efektif dan efisien. Berkembangnya teknologi komputer mempengaruhi kinerja manusia sebagai operasional sistem sehingga peralihan ke arah sistem informasi yang berbasis komputer semakin meningkat. Perusahaan atau instansi dapat memiliki beberapa sistem seperti Sistem Kepegawaian, Sistem Purchasing, Akuntansi, Inventory dan lain-lain. Salah satu bagian sistem informasi yang menjadi pokok perhatian pada sebuah Toko Oleh-oleh PT. Bandeng Juwana Elrina adalah sistem informasi purchasing.

Selama ini pengolahan data yang ada di PT Bandeng Juwana Elrina belum sepenuhnya terkomputerisasi, adapun prosedur yang dilakukan adalah pada bagian purchasing dalam mengolah data barang masih dibuat dalam word dan belum sepenuhnya terkomputerisasi dalam sistem. Hal ini mempersulit pencarian data barang jika sewaktu-waktu data tersebut dibutuhkan, maka penulis menyimpulkan lemahnya pengolahan data pada bagian purchasing dimana prosedur yang dilakukan belum sepenuhnya terkomputerisasi. Oleh karena itu, penulis merasa perlu untuk membuat suatu sistem informasi purchasing berbasis komputer yang dapat mengatasi kelemahan dan kekurangan dari sistem pengolahan data sebelumnya.

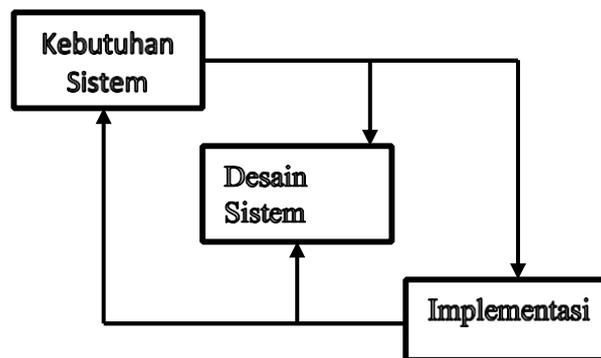
Pengelolaan data yang baik artinya data-data harus secara terstruktur, sistematis, dan terintegrasi sehingga dapat memberikan informasi yang cepat, tepat, akurat dan relevan. Dimana dengan sistem

pengolahan data yang baru ini dapat dilakukan dengan cepat, meskipun jumlah data yang dimasukkan relatif banyak dan keakuratan perhitungan dan laporan dapat dicapai semaksimal mungkin sehingga kesalahan dalam memasukan dan perhitungan data relatif tidak terjadi. Dengan sendirinya efisiensi waktu dalam pengerjaan dan penyelesaian suatu laporan akan lebih baik.

Dalam hal ini, penulis mencoba membantu menyelesaikan permasalahan yang ada pada PT Bandeng Juwana Elrina dengan menjadikan permasalahan tersebut sebagai bahan penulisan penelitian yang berjudul “Sistem Informasi Purchasing Pada PT Bandeng Juwana Elrina”.

## II. METODOLOGI PENELITIAN

Tahap eksplorasi dimulai dengan melakukan eksplorasi mengenai metode yang akan digunakan dalam pengembangan perangkat lunak. Untuk mendukung pelaksanaan metode Waterfall, diperlukan pula pengetahuan mengenai pemodelan dengan menggunakan DFD (Data Flow Diagram). Metode Waterfall sering dinamakan siklus hidup klasik, dimana hal ini menggambarkan pendekatan yang sistematis dan juga berurutan pada pengembangan perangkat lunak, dimulai dengan spesifikasi kebutuhan pengguna lalu berlanjut melalui tahapan-tahapan perencanaan, permodelan, konstruksi, serta penyerahan sistem pada pengguna, yang diakhiri dengan dukungan pada perangkat lunak lengkap yang dihasilkan. Namun, dalam membuat aplikasi ini hanya sampai tiga tahapan yaitu Kebutuhan Sistem, Desain dan Implementasi.



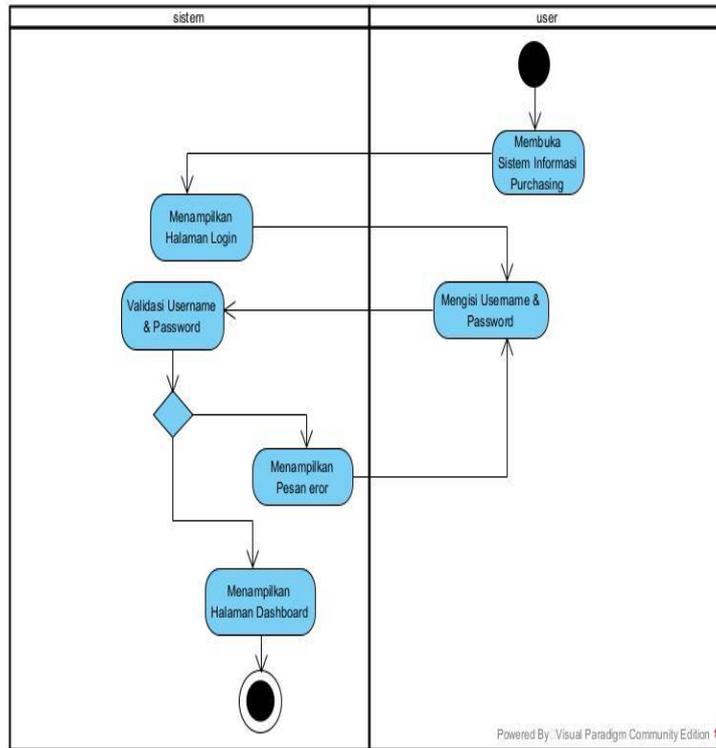
Gambar 1. Skema Pengembangan Metode Waterfall

Proses eksplorasi tetap berlangsung selama pembangunan perangkat lunak. Hal ini agar aplikasi sesuai dan berfungsi maksimal dengan kebutuhan di PT Bandeng Juwana Elrina.

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 1. Login

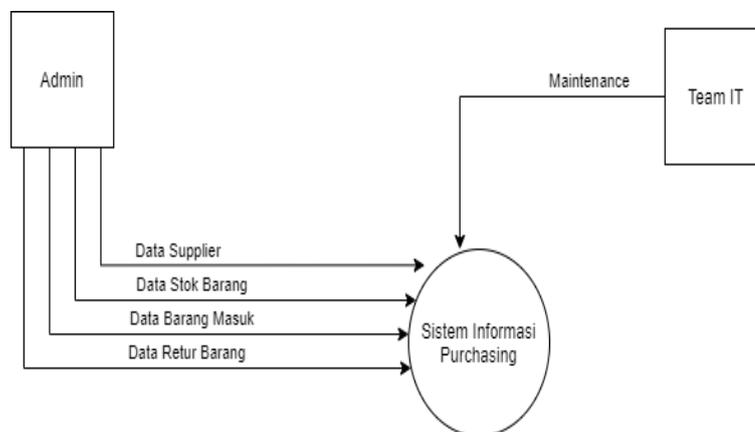
Login pada sistem Informasi Purchasing di Tampilkan sebagai berikut :



Gambar 2.Login

#### 2. Context Diagram

Context Diagram sistem Informasi Purchasing di Tampilkan pada gambar di bawah ini.



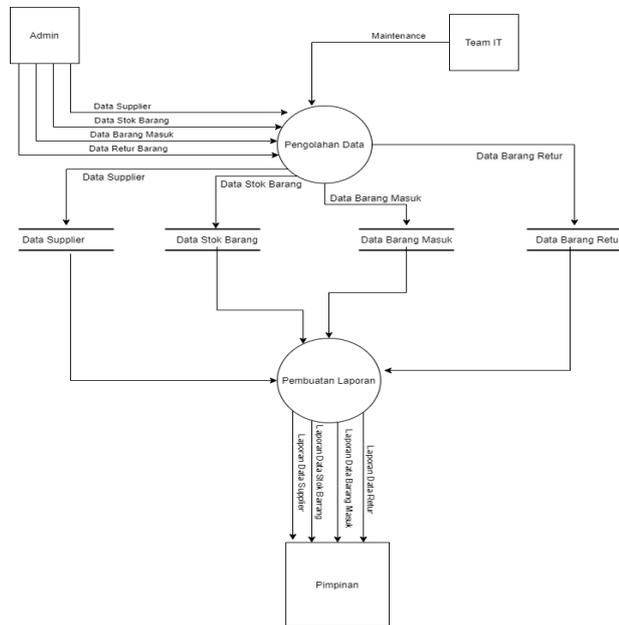
Gambar 3. Context Diagram

### 3. Data Flow Diagram

DFD (*Data Flow Diagram*) adalah bagan yang menggambarkan keseluruhan kerja sistem secara garis besar.

#### a. DFD Level 0

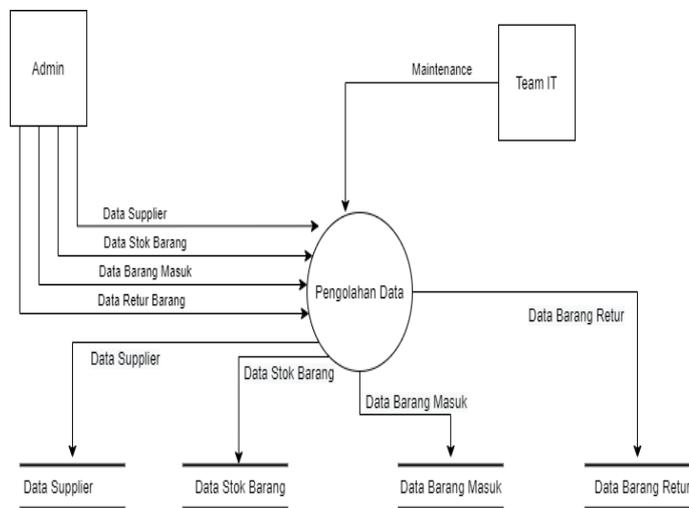
DFD Level 0 pada sistem informasi Purchasing ditampilkan pada Gambar 4. berikut ini.



Gambar 4. DFD Level 0

#### b. DFD Level 1 (Proses Pengolahan Data)

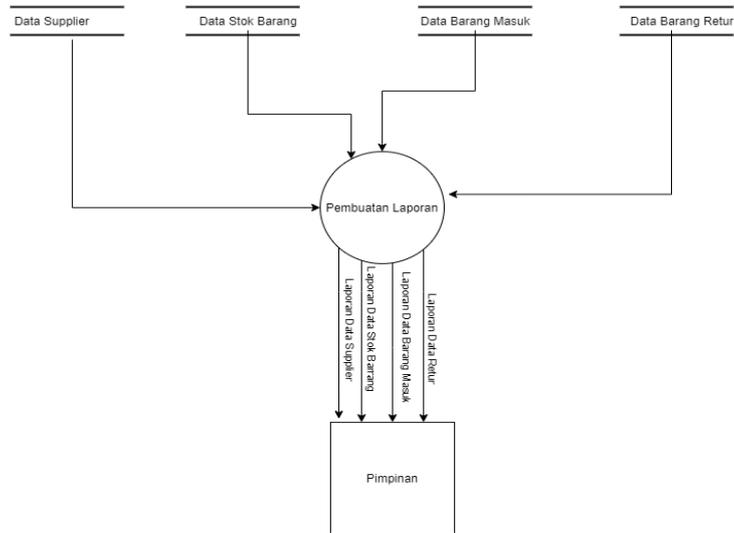
DFD Level 1 pada sistem informasi Purchasing ditampilkan pada Gambar 5 berikut ini.



Gambar 5. DFD Level 1

c. DFD Level 2 (Proses Pembuatan Laporan)

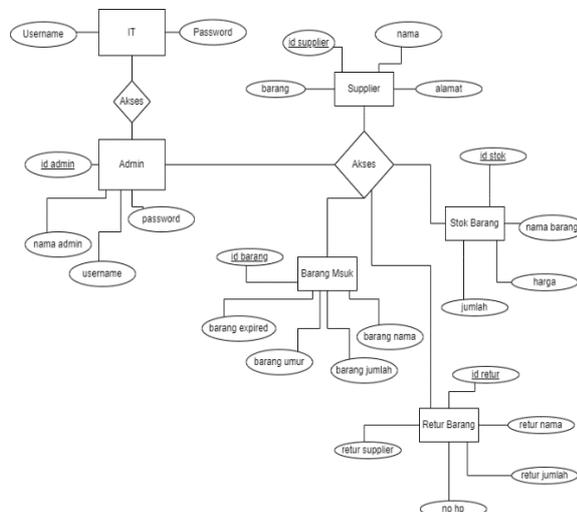
DFD Level 2 pada sistem informasi Purchasing ditampilkan pada Gambar 6 berikut ini.



Gambar 6. DFD Level 2

4. ERD (Entity Relationship Diagram)

Entity Relationship Diagram (ERD) adalah model konseptual yang mendeskripsikan hubungan antara penyimpanan dalam DFD. ERD digunakan untuk memodelkan struktur data dan hubungan antar data. ERD pada sistem informasi purchasing Bandeng Juwana Elrina bisa di lihat pada Gambar 7. ERD berikut ini.

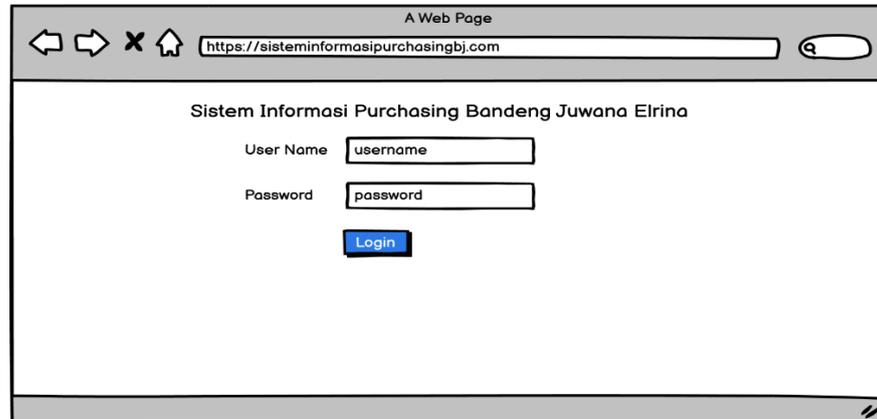


Gambar 7. ERD

## 5. Perancangan Antarmuka

### a. Mockup Halaman Login

Pada halaman login ini menampilkan sebuah form yang harus di isi agar dapat masuk ke sistem. Pengguna harus memasukan *username* dan *password* yang telah terdaftar. Apabila *username* dan *password* tidak sesuai maka akan menampilkan bahwa login gagal. Pada Gambar 8 berikut merupakan rancangan antarmuka sistem informasi purchasing.

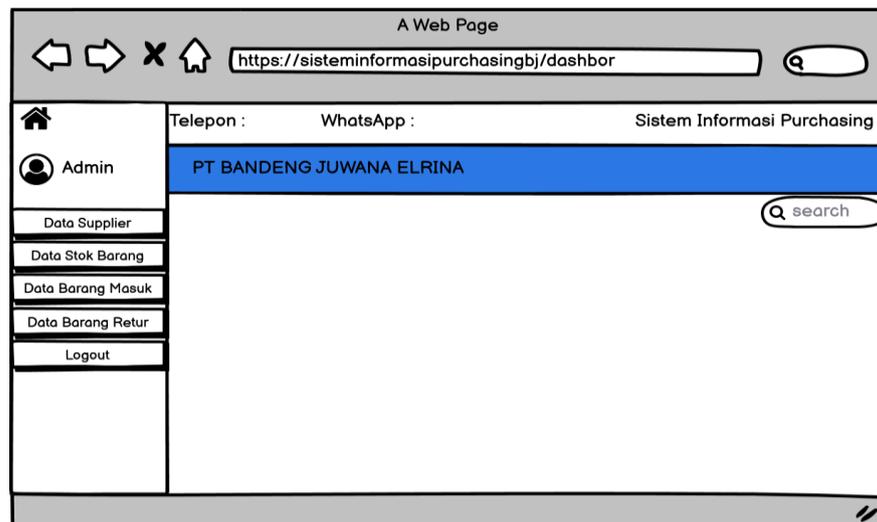


The image shows a web browser window titled "A Web Page" with the URL "https://sisteminformasipurchasingbj.com". The page content is titled "Sistem Informasi Purchasing Bandeng Juwana Elrina". It features a login form with two input fields: "User Name" containing the text "username" and "Password" containing the text "password". Below the fields is a blue "Login" button.

Gambar 8. Mockup halaman Login

### b. Mockup halaman dashboard/beranda

Pada Gambar 9 menunjukkan rancangan halaman dashboar atau beranda admin. Pada saat pengguna berhasil *login*, sistem akan menampilkan halaman dashboard. Halaman ini berisi tentang informasi laporan dari setiap data yang terdapat pada sistem.

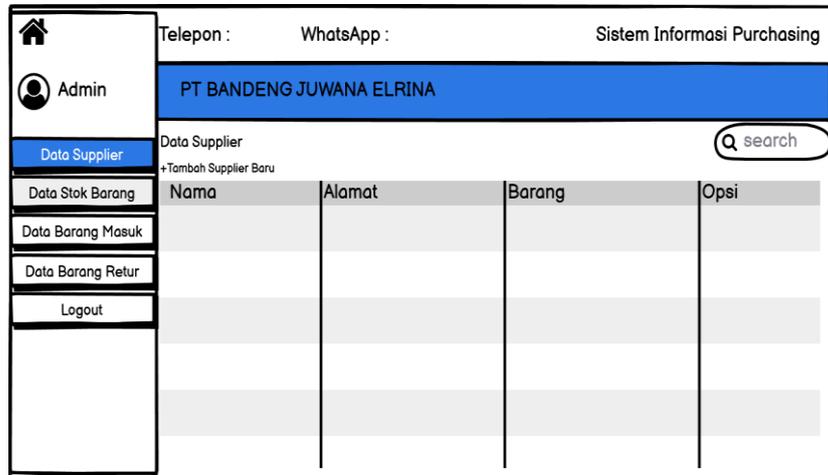


The image shows a web browser window titled "A Web Page" with the URL "https://sisteminformasipurchasingbj/dashbor". The page has a header with "Telepon :", "WhatsApp :", and "Sistem Informasi Purchasing". Below the header is a blue banner with "PT BANDENG JUWANA ELRINA" and a search bar with the text "search". A sidebar on the left contains a home icon, a user profile icon labeled "Admin", and a list of menu items: "Data Supplier", "Data Stok Barang", "Data Barang Masuk", "Data Barang Retur", and "Logout".

Gambar 9. Mockup halaman dashboar/beranda

**c. Mackup Data Suplier**

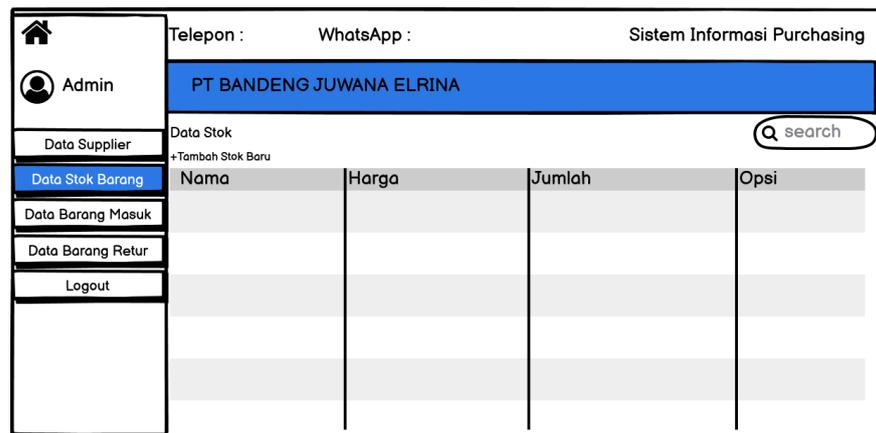
Pada Gambar 10 ini menampilkan data dalam bentuk tabel yang berisi data supplier. Pada form tabel ada kolom untuk Nama, Alamat, Barang, dan Opsi. Diatas tabel ada Menu + (Tambah) untuk menginput daftar supplier baru.



Gambar 10. Mackup Data Suplier

**d. Mackup Data Stok Barang**

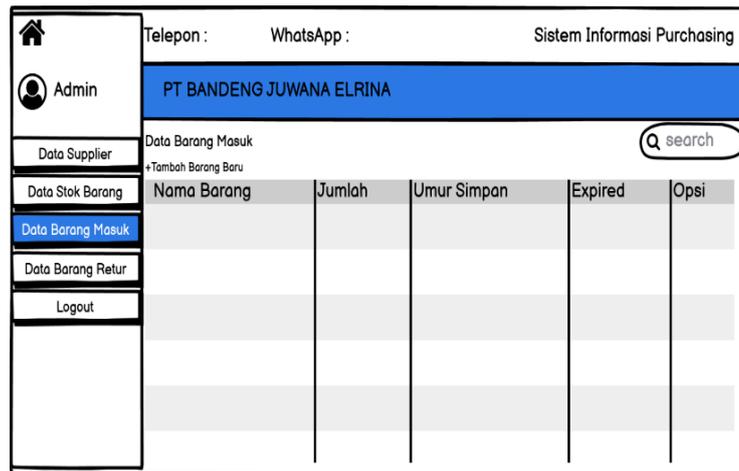
Pada Gambar 11 ini menampilkan data dalam bentuk tabel yang berisi data stok barang. Pada form tabel ada kolom untuk nama, harga, jumlah, dan opsi. Diatas tabel ada Menu + (Tambah) untuk menginput atau menambahkan data stok barang terbaru.



Gambar 11. Mackup Data Stok Barang

**e. Mackup Data Barang Masuk**

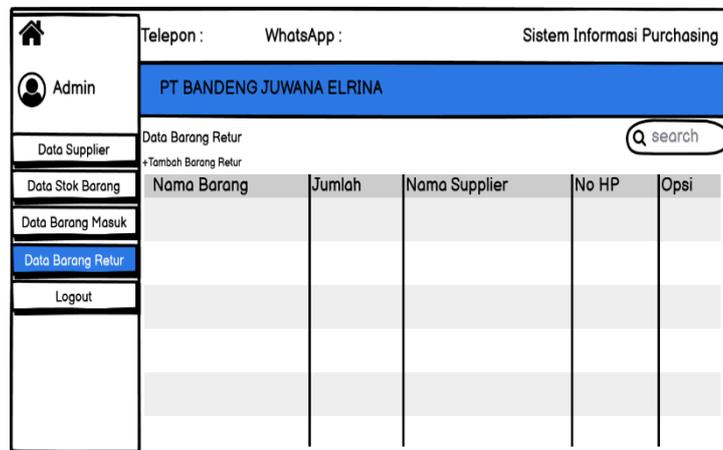
Pada Gambar 12 ini menampilkan data dalam bentuk tabel yang berisi data barang masuk. Pada form tabel ada kolom untuk nama barang, jumlah, umur simpan, expired dan opsi. Diatas tabel ada Menu + (Tambah) untuk menginput atau menambahkan data barang masuk.



Gambar 12. Mackup Data Barang Masuk

**f. Mackup Data Barang Retur**

Pada Gambar 13 ini menampilkan data dalam bentuk tabel yang berisi data barang retur. Pada form tabel ada kolom untuk nama barang, jumlah, nama supplier, no handphone dan opsi. Diatas tabel ada Menu + (Tambah) untuk menginput atau menambahkan data barang yang di retur.

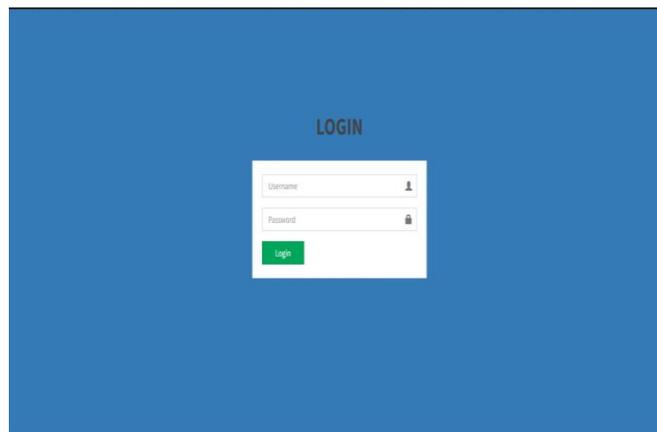


Gambar 13. Mackup Data Barang Retur

**6. Implementasi**

**a. Halaman Login**

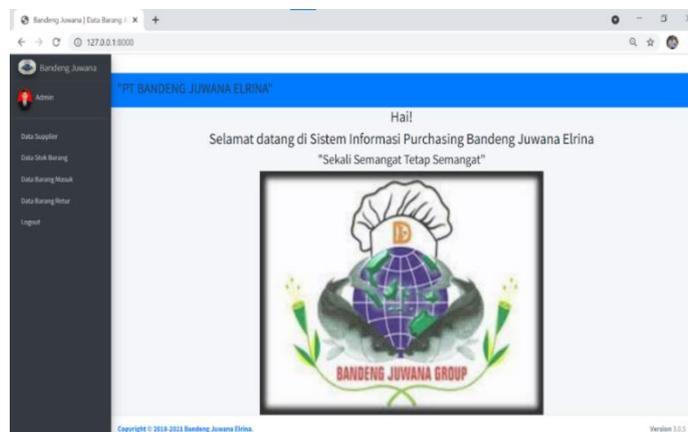
Dalam sistem ini setiap *admin* melakukan *login* sebelum masuk pada sistem informassi Purchasing. *Admin* harus memasukkan *username* dan *password*.



Gambar 14. Tampilan Login

**b. Beranda/dashboar Admin**

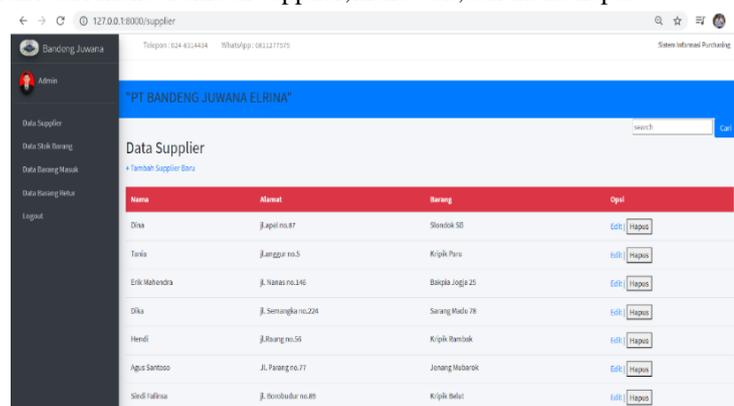
*Admin mengelola data supplier, data stok barang, data barang masuk, dan data barang retur.*



Gambar 15. Tampilan Beranda Admin

**c. Sub Menu Data Supplier**

*Data supplier terdiri dari menu Tambah supplier, menu edit, dan menu hapus.*



Gambar 16. Tampilan Data Supplier

**d. Sub Menu Stok Barang**

Data Stok Barang terdiri dari menu Tambah Stok Baru, menu edit, dan menu hapus

Nama	Harga	Jumlah	Opisi
Kipik Pisu songoyo	27.000	39	Edisi Hapus
Bokopik Jaglas 75	35.000	87	Edisi Hapus
Erings-weling Karang	42.000	98	Edisi Hapus
Kipik Belut	20.000	126	Edisi Hapus
Jerang Kubanok	43.500	107	Edisi Hapus
Kipik Rambak	18.500	79	Edisi Hapus
Suka Huma	23.000	70	Edisi Hapus
Yanggih Yapp	22.000	60	Edisi Hapus

Gambar 17. Tampilan Data Stok Barang

**e. Sub Menu Data Barang Masuk**

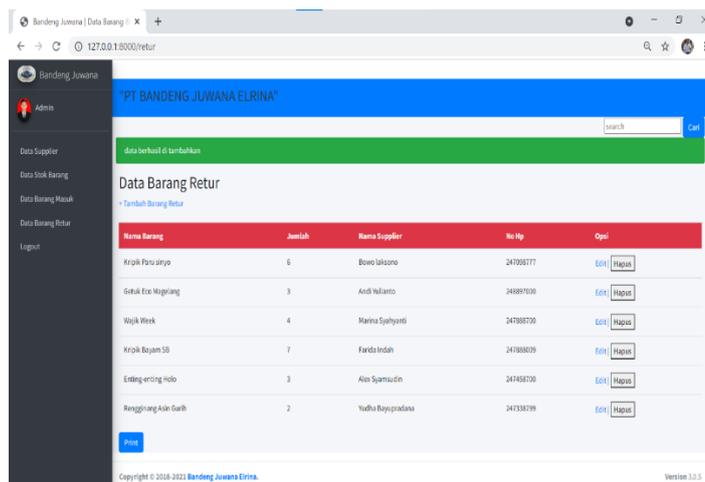
Data Barang Masuk terdiri dari menu Tambah Barang, menu edit, dan menu hapus

Nama Barang	Jumlah	Umur Simpan	Expired	Opisi
Landing lantan	70	3 bulan	21 Januari 2022	Edisi Hapus
Bromelias Mayilka	5	30 hari	9 Desember 2021	Edisi Hapus
Pis Chenglong	360	7 bulan	7 April 2022	Edisi Hapus
Penggarang Mozet	145	6 bulan	22 Juli 2022	Edisi Hapus
Alon Sapu Gloria Manis	100	9 bulan	7 Agustus 2022	Edisi Hapus
Tumpu Seleru	50	6 bulan	13 Juli 2022	Edisi Hapus
Mocci Gemiluh Besar	70	1 minggu	27 Desember 2021	Edisi Hapus

Gambar 18. Tampilan Data Barang Masuk

**f. Sub Menu Data Barang Retur**

Data Barang Retur terdiri dari menu Tambah Barang Retur, menu edit, dan menu hapus



Gambar 19. Tampilan Menu Data Barang Retur

## 7. Pencapaian Hasil

Adapun hasil yang dicapai dari Penelitian di PT Bandeng Juwana Elrina ini berupa Sistem Informasi Purchasing Toko Oleh-oleh Bandeng Juwana Elrina.

Sistem ini menawarkan fungsionalitas sebagai berikut :

Admin

- a. *Login*
- b. Mengelola Data Supplier
- c. Mengelola Data Stok Barang
- d. Mengelola Data Barang Masuk
- e. Mengelola Data Barang Retur

## IV. KESIMPULAN

Setelah melaksanakan Penelitian di PT Bandeng Juwana Elrina, penulis dapat menyimpulkan bahwa:.

1. Selama pelaksanaan dan pengerjaan proyek, mahasiswa mendapatkan ilmu baru yang menambah *skill* pemrogramannya.
2. Sistem Informasi Purchasing yang terkomputerisasi dapat memudahkan pekerjaan dan meningkatkan kelancaran proses pengolahan data, dengan proses komputerisasi dapat mempercepat pengolahan data dan pembuatan laporan.
3. Sistem Informasi Purchasing dapat menghasilkan informasi yang lebih cepat, akurat, lengkap sehingga dapat memperkecil permasalahan. Dimana data yang disimpan dengan menggunakan *database* dalam aplikasi *MySQL* dapat mempercepat dan memudahkan proses pencarian data sehingga lebih praktis dalam penyimpanannya dibanding menggunakan *microsoft word*. Sistem ini dapat terbebas dari kesalahan dalam memasukkan data, sehingga informasi yang dibutuhkan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

## V. REFERENSI

- [1] R. Damayanti, M. Hisjam, And H. Setiadi, "Perencanaan Sistem Informasi Kepegawaian Sebagai Pendukung Keputusan Daftar Urut Kependidikan Di Universitas Sebelas Maret Dengan Metode Rad," *Performa*, Vol. 7, No. 1, Pp. 1–9, 2008.
- [2] [Http://Www.Bandengjuwana.Com/Strukturorganisasi](http://Www.Bandengjuwana.Com/Strukturorganisasi) , 2017.
- [3] A. A. Haryono, "Development Of Data Processing Information System Of Junior Secondary School (Smpn) 4 Pacitan," *Sentra Penelit. Eng. Dan Edukasi*, Vol. 4, No. 3, Pp. 1–9, 2012.
- [4] E. Kristinawati, "Sistem Informasi Kepegawaian Berbasis Web Sebagai Pendukung Keputusan Pimpinan Di Stekom Semarang Eunike Kristinawati," Pp. 1– 13, 1983.

- [5] Y. Elva, “Perancangan Sistem Informasi Kepegawaian Berbasis Web Pada Badan Kepegawaian Daerah ( Bkd ) Dengan Menggunakan Bahasa Scripting Php Dan Database Mysql,” J. Teknol., Vol. 6, No. 1, Pp. 20–26, 2016.
- [6] R. Harisca, A. Huda, And L. Slamet, “Pengembangan Sistem Informasi Kepegawaian Berbasis Web Pada Man 1 Padang .,” J. Vokasional Tek. Elektron. Dan Inform., Vol. 6, No. 2, Pp. 95–105, 2018.
- [7] Retno Indah Rokhmawati<sup>2</sup> , Agi Putra Kharisma<sup>3</sup> “Pengembangan Sistem Informasi Purchasing Order Berbasis Web Pada Pt. Karya Teknik Mandiri Muhammad Agusalim Hariadi<sup>1</sup>” Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer Vol. 2, No. 11, November 2018.
- [8] Angga, Nuraeni Hidayah Dan Nia Kumala Dewi, ”Pengembangan Sistem Informasi Pembelian Barang (Studi Kasus: Pt. Tiara Royale Pada Departemen Purchasing And Store Order)”, Sistem Informasi , 3(1), 2010.