

SISTEM INFORMASI BARANG BERBASIS WEB PADA TOKO BAKTI TANI WALENRANG

Hijrah¹, Budiawan Sulaeman², Hisma Abduh³

^{1,2,3}Universitas Andi Djemma Palopo; Jalan Tandipau No. 5, Kota Palopo, Indonesia

^{1,2,3}Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Andi Djemma Palopo

Email : ¹hijrah@gmail.com, ²budiawan.sulaeman77@gmail.com, ³hisma21@unanda.ac.id

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menciptakan dan membangun sistem informasi barang yang dapat diakses melalui internet untuk Toko Bakti Tani Walenrang. Pengembangan sistem waterfall adalah metode penelitian yang digunakan, dan pengumpulan data dilakukan melalui dokumentasi, observasi, dan wawancara. Toko Bakti Tani Walenrang menggunakan bahasa pemodelan UML untuk membangun sistem informasi barang berbasis web. Ini menggunakan pemrograman PHP versi 7 sebagai pengolah data, desain tampilan web html, dan database MySQL sebagai penyimpanan data. Untuk memastikan bahwa sistem informasi barang berbasis web ini berjalan dengan baik, pengujian Black Box dilakukan..

Kata kunci : Sistem, Barang, Bakti Tani, UML

1. PENDAHULUAN

Teknologi informasi berhubungan erat dengan internet, dengan adanya internet seseorang dapat mengakses informasi diseluruh penjuru dunia, bukan hanya informasi, seseorang dapat melakukan transaksi secara online. Aplikasi yang berbasis web merupakan salah satu sarana atau media untuk dapat memberikan dan mendapatkan informasi. Website tersebut juga dapat digunakan sebagai media pengelola data untuk menyimpan data-data perusahaan. Data-data tersebut dapat dijadikan sebagai informasi bagi yang membutuhkannya.

Menuut Halia Kanna sistem informasi data yang signifikan dan memiliki kemampuan untuk mencapai tujuan bersama, (Halia Kanna, Mukramin, Hasmawati, 2023). Menurut Alip Aprillia Hayung Sistem informasi terdiri dari sekumpulan berbagai komponen yang saling bergantung satu sama lain, (Alip Aprilla Hayung, Ahmad Ali Hakam Dani, Apriyanto, 2023). Menurut Sintawati & Sari dalam (Nurul Athifa Dewianjani, Hasnahwati, Rinto Suppa, 2023) Sistem informasi terdiri dari kumpulan komponen yang berinteraksi secara teratur dan sistematis untuk menghasilkan dan membentuk aliran data yang membantu proses pengambilan keputusan dan mengontrol operasi bisnis.

Menurut Halia Kanna *website* adalah tempat yang berisi halaman web yang dapat diakses melalui internet. (Halia Kanna, Mukramin, Hasmawati, 2023). Sedangkan menurut Nindra Ayu *website* adalah *website* adalah kumpulan dokumen *web* yang dapat diakses melalui browser, (Nindra Ayu, Hasnahwati, Vairah Indah Wahyuni, 2023). Pada dasarnya *website* banyak dimanfaatkan dalam melakukan pencarian informasi selain itu *website* juga merupakan kebutuhan yang sangat dominan sekarang ini.

Pada penelitian ini perancangan menggunakan model *Unified Modeling Language* (UML). UML adalah salah satu alat atau model yang digunakan untuk menciptakan software berbasis objek. Selain itu, UML menyediakan standar penulisan *blueprint sistem*. Standar ini mencakup ide-ide tentang proses bisnis, rencana database, dan penulisan kelas dalam bahasa kursus tertentu., dan bagian sistem *software* yang diperlukan, (Fifin Sonata, Vina Winda Sar, 2019), Studi telah menunjukkan bahwa UML adalah bahasa pemodelan yang terkenal saat ini dan memungkinkan kita dapat membuat gambar sistem dan hasil dokumentasi yang baik. Bahkan kode pemrograman yang siap diimplementasikan dapat dibuat dengan UML, (Khilda Nistrina, Lisna Sahidah, 2022). Sehingga dapat disimpulkan bahwa UML adalah sebuah pemodelan dalam merancang sistem yang memiliki objek atau gambaran dari sistem yang akan dibuat

sehingga nantinya memudahkan pengembang dan pengguna untuk membuat dan mengoperasikan aplikasi.

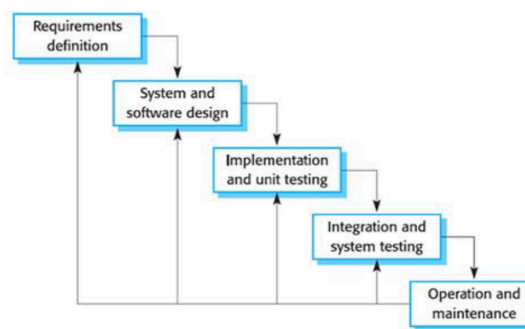
Toko Bakti Tani merupakan suatu usaha yang bergerak dalam bidang penjualan barang-barang pertanian. Toko tani menjual berbagai macam kebutuhan petani seperti pupuk, pestisida dan lain sebagainya. Dalam menjalankan kegiatan sehari-hari, Toko Bakti Tani memiliki beberapa kendala. Kendalanya yaitu proses pengolahan datanya baik barang masuk atau penjualan barang masih manual, yaitu setiap transaksi hanya dicatat pada buku, dan kadang pemilik lupa untuk mencatat penjualan mereka. Masalah ini menyebabkan kinerja Toko Bakti Tani menjadi kurang efektif dan efisien.

Dengan adanya sebuah sistem informasi barang yang akan dibuat, maka diharapkan dapat membantu dalam melakukan transaksi barang masuk dan penjualan. Oleh karena itu, membuat skripsi yang berjudul “Sistem Informasi Barang Berbasis Web pada Toko Bakti Tani Walenrang”.

2. METODE PENELITIAN

2.1 Metode Penelitian

Sebagai contoh, metode pengembangan sistem waterfall digunakan untuk melakukan pembaruan sistem yang berjalan.:



Gambar 1 Metode *waterfall*

2.2 Teknik Pengumpulan data

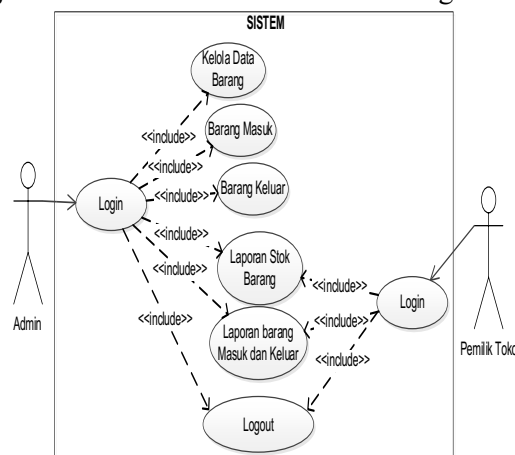
Selanjutnya, data yang dikumpulkan melalui dokumentasi data, wawancara, dan observasi akan dianalisis.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Perancangan Sistem

a. Use Case Diagram

Gambar berikut menunjukkan contoh sistem informasi barang berbasis web.



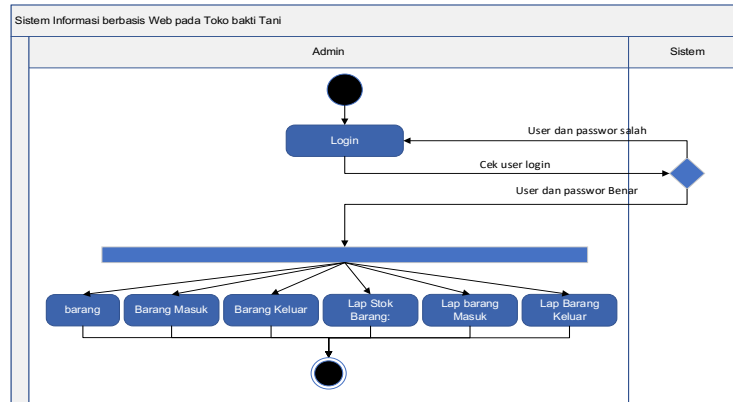
Gambar 2 Use Case Diagram

Pada Gambar 2 diatas merupakan use case diagram dari sistem yang akan dibuat, ada dua aktor yang terlibat admin dan pemilik toko, admin dapat melakukan pengelolaan data barang maupun transaksi barang, sedangkan pemilik toko dapa melihat laporan barang.

b. *Diagram Activity*

1) *Diagram Activity Admin*

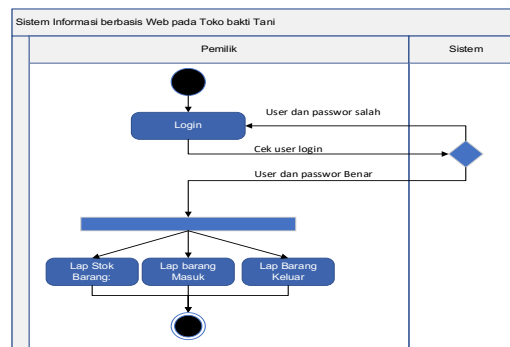
Berikut merupakan *activity diagram* admin yang dapat memberikan gambaran aktivitas yang dilakukan oleh admin



Gambar 3 Diagram *Activity Admin*

2) *Diagram Activity Pemilik*

Berikut merupakan *activity diagram* pemilik yang dapat memberikan gambaran aktivitas yang dilakukan oleh admin

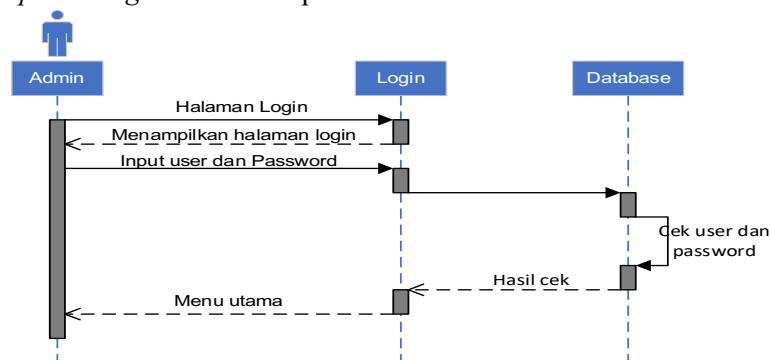


Gambar 4 Diagram *Activity Pemilik*

c. *Diagram Sequence*

1) *Sequence Diagram Login*

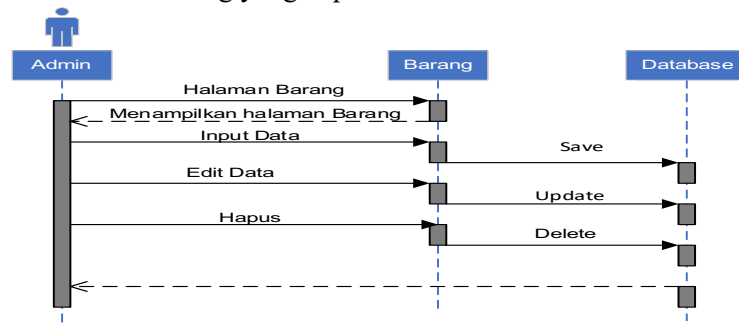
Berikut diagram *sequence login* admin dan pemilik toko



Gambar 5 Diagram *Sequence Login*

2) *Diagram Sequence kelola Barang*

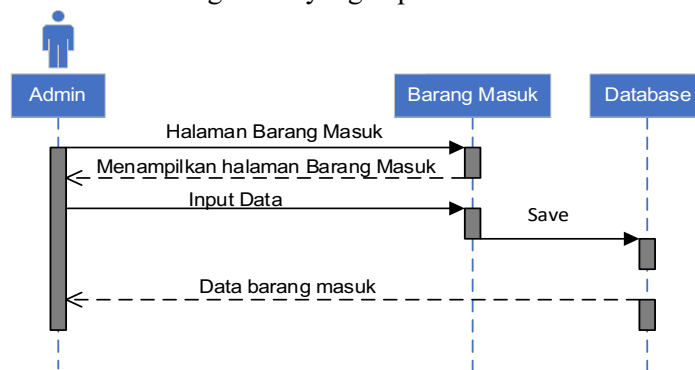
Berikut diagram *sequence* kelola barang yang dapat dilakukan oleh admin.



Gambar 6 Diagram *Sequence* Kelola Barang

3) Diagram *Sequence* Kelola Barang Masuk

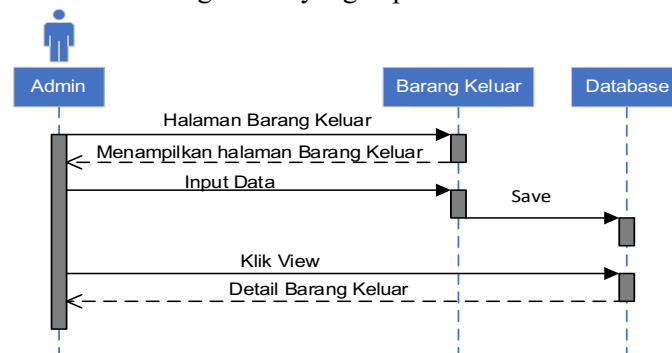
Berikut diagram *sequence* kelola barang masuk yang dapat dilakukan oleh admin.



Gambar 7 Diagram *Sequence* kelola Data Barang Masuk

4) Diagram *Sequence* Kelola Barang Keluar

Berikut diagram *sequence* kelola barang keluar yang dapat dilakukan oleh admin.

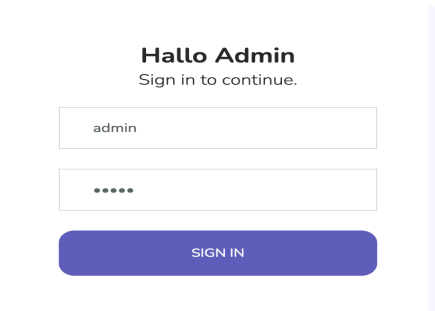


Gambar 8 Diagram *Sequence* Kelola Barang Keluar

3.2. Implementasi Sistem

a. Halaman Login

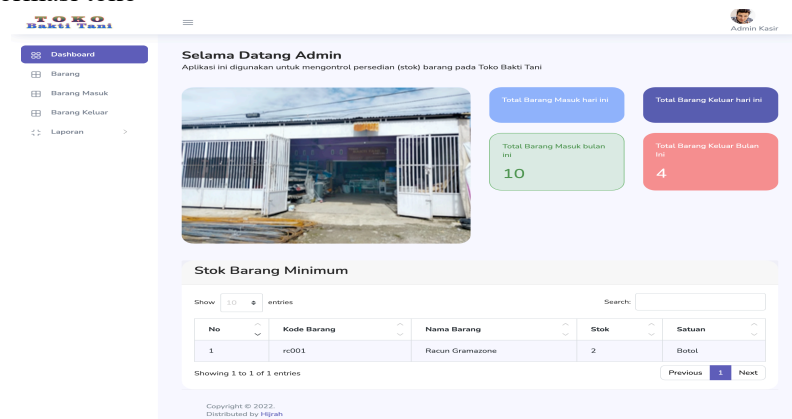
Untuk mengakses sistem, pengguna harus memasukkan identitas mereka melalui halaman login.



Gambar 9 Tampilan Halaman *Login*

b. Tampilan Halaman Dashboard

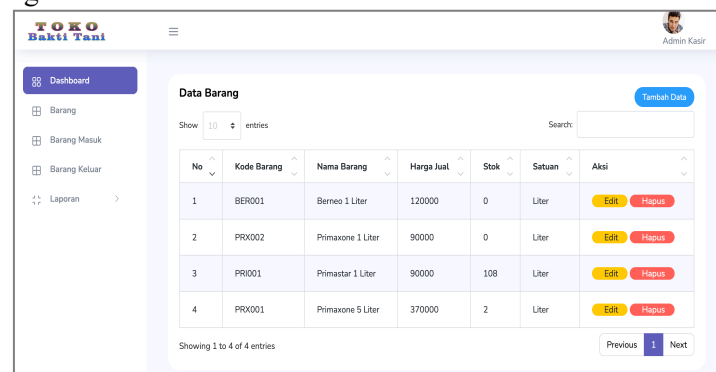
Halaman Dashboard adalah halaman awal yang akan tampil setelah login, halaman ini menampilkan informasi toko



Gambar 10 Tampilan Halaman Dashboard

c. Tampilan Halaman Kelola Barang

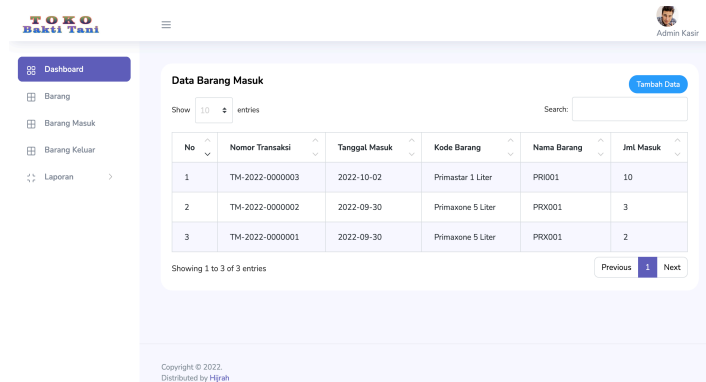
Halaman kelola barang digunakan oleh admin dalam menginput, mengedit serta menghapus data barang



Gambar 11 Tampilan Halaman Kelola Barang

d. Tampilan Halaman Kelola Barang Masuk

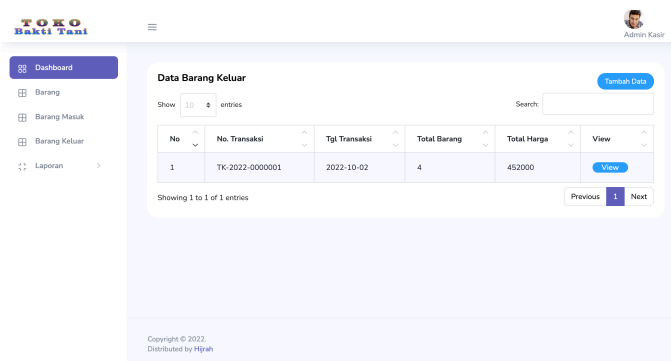
Halaman kelola barang masuk digunakan dalam mengelola data barang masuk dari supplier atau pembelian dari supplier



Gambar 12 Tampilan Halaman Kelola Barang Masuk

e. **Tampilan Halaman Kelola Barang Keluar**

Halaman kelola barang keluar digunakan dalam mengelola data barang keluar.



Gambar 13 Tampilan Halaman kelola Barang Keluar

3.3. **Pengujian Black Box**

a. **Pengujian Halaman Login**

Tabel 1 Pengujian Login

Kasus Dan Hasil Uji			
Kasus diuji	Skenario Uji	Pengamatan	Hasil
buka halaman login	halaman Login dapat ditampilkan	Login berhasil ditampilkan	Sukses
input user dan password yang benar	Dapat Berhasil login	Berhasil login	Sukses
Memasukkan user dan password yang salah	Pesan ditampilkan salah	Pesan salah berhasil ditampilkan	Sukses

b. Pengujian Halaman Kelola Barang

Tabel 2 Pengujian kelola Barang

Kasus Dan Hasil Uji			
Kasus diuji	Skenario Uji	Pengamatan	Hasil
Memilih menu barang	halaman barang dapat ditampilkan	halaman data barang berhasil ditampilkan	Sukses
Mengklik tombol tambah	Dapat menampilkan halaman input data barang	Berhasil menampilkan halaman input data barang	Sukses
Klik tombol edit	Dapat menampilkan halaman edit data	Berhasil menampilkan edit data	Sukses
Klik tombol hapus	Dapat menghapus data	Data berhasil dihapus	Sukses

c. Pengujian Halaman Kelola Barang Masuk

Tabel 3 Pengujian kelola Barang Masuk

Kasus Dan Hasil Uji			
Kasus diuji	Skenario Uji	Pengamatan	Hasil
Memilih menu barang masuk	Dapat menampilkan halaman data barang masuk	Berhasil menampilkan halaman data barang masuk	Sukses
Mengklik tombol tambah	Dapat menampilkan halaman input data barang masuk	Berhasil menampilkan halaman input data barang masuk	Sukses

d. Pengujian Halaman Kelola Barang Keluar

Tabel 4 Pengujian kelola Barang Keluar

Kasus Dan Hasil Uji			
Kasus diuji	Skenario Uji	Pengamatan	Hasil
Memilih menu barang keluar	halaman barang keluar dapat ditampilkan	halaman barang keluar berhasil ditampilkan	Sukses
Mengklik tombol tambah	halaman menginput barang keluar dapat ditampilkan	halaman menginput barang keluar berhasil ditampilkan	Sukses
Klik tombol view	Dapat menampilkan halaman detail barang keluar	Berhasil menampilkan detail barang keluar	Sukses

4. KESIMPULAN

- Sistem informasi barang berbasis web untuk Toko Bakti Tani Walenrang yang dirancang menggunakan model UML yang meliputi *use case*, aktivitas, rangkaian, dan kelas.
- Sistem informasi barang berbasis web pada Toko Bakti Tani Walenrang dibangun dengan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL. agar dapat berjalan di laptop secara lokal dengan XAMPP dan menggunakan text editor sublime text untuk menulis dan mengedit kode.*t*
- Metode pengujian Black Box digunakan untuk menguji sistem informasi barang berbasis web di Toko Bakti Tani Walenrang. Hasil pengujian sistem sesuai dengan harapan..

5. SARAN

- a. Database harus dibackup jika digunakan untuk keamanan data.
- b. Pengembangan berikutnya disarankan menggunakan versi *android*.

6. DAFTAR PUSTAKA

- Alip Aprilla Hayung, Ahmad Ali Hakam Dani, Apriyanto. (2023). Sistem Informasi Himpunan Mahasiswa Pprodi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Andi Djemma. *Jurnal Teknik Informatika UNANDA*, 2(2), 10-17.
- Fifin Sonata, Vina Winda Sar. (2019). Pemanfaatan UML (Unified Modeling Language) Dalam Perancangan Sistem Informasi E-Commerce Jenis Customer-To-Customer. *Jurnal Komunika*, 8(1), 22-31.
- Halia Kanna, Mukramin, Hasmawati. (2023). Sistem Informasi Pelayanan Pendaftaran Nikah Secara Online Di Kua Kecamatan Telluwanua Menggunakan Framework Codeigniter. *Jurnal Teknik Informatika UNANDA*, 2(2), 43-62.
- Khilda Nistrina, Lisna Sahidah. (2022). Unified Modelling Language (Uml) Untuk Perancangan Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Di Smk Marga Insan KamiL. *Jurnal Sistem Informasi (J-SIKA)*, 4(1), 17-23.
- Nindra Ayu, Hasnahwati, Vairah Indah Wahyuni. (2023). Sistem Informasi Penjualan Obat Pada Apotek Al-Arrda Farma Kota Palopo Berbasis Framework Codeigniter. *Jurnal Teknik Informatika UNANDA*, 2(2), 1-9.
- Nurul Athifa Dewianjani, Hasnahwati, Rinto Suppa. (2023). Aplikasi Sistem Informasi Pemesanan Baju Di Rumah Jahit Hanum Palopo Berbasis Android. *Jurnal Teknik Informatika*, 2(2), 34-42.