

MANFAAT APLIKASI PENGELOLAAN PERSEDIAAN BARANG UNTUK OPTIMALISASI UMKM PAMICACU

Rita Komalasari¹, Rani Rantika², Andina
Dwijayanti³, Puji Pramesti⁴, Zen
Munawar⁵

Manajemen Informatika, Politeknik LP3I^{1,2,5}
Administrasi Bisnis, Politeknik LP3I^{3,4}

Article history

Received : 8 Juli 2023

Revised : 8 Juli 2023

Accepted : 8 Juli 2023

*Corresponding author

(Email salah satu penulis yang menjadi
korespondensi author)

Email : rani@plb.ac.id

ABSTRAK

Pamicacu merupakan salah satu toko alat tulis yang berada di kabupaten Cirebon. Pamicacu sendiri telah berdiri sejak November 2020 yang lalu. Penerapan sebuah teknologi dan informasi pada toko Pamicacu dirasa perlu, karena dalam pelaksanaan kegiatan manajemen stok barang masih mengalami kendala dan kelemahan dalam sistem pengelolaan data barang. Kendala dan kelemahan yang terjadi dapat dilihat dari banyaknya barang yang masuk tidak sesuai dengan barang yang dikeluarkan. Yang kemudian juga mengakibatkan stok barang yang tersedia tidak bisa sepenuhnya terpantau. Selain itu juga berdampak terhadap barang yang akan direstock menjadi tidak sesuai yang kemudian juga menghambat proses transaksi jual beli. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memudahkan pengguna dalam pengelolaan stok barang, agar pengguna melakukan proses pencatatan / pengelolaan secara digital bukan manual, dan mengurangi tingkat selisih stok barang masuk dan keluar. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah waterfall. Hasil dari penelitian ini adalah UMKM Pamicacu dapat mempermudah usahanya dalam melakukan pengelolaan persediaan barang melalui aplikasi web.

Kata Kunci: aplikasi; persediaan; barang; UMKM

ABSTRACT

Pamicacu is one of the stationery stores in Cirebon district. Pamicacu itself has been established since November 2020. The application of a technology and information in the Pamicacu store is deemed necessary, because in the implementation of stock management activities, there are still obstacles and weaknesses in the goods data management system. The obstacles and weaknesses that occur can be seen from the large number of incoming goods that do not match the goods issued. Which then also results in the available stock of goods that cannot be fully monitored. In addition, it also has an impact on the goods that will be restocked which then also hampers the buying and selling transaction process. The purpose of this study is to facilitate users in managing stock items, so that users carry out the recording / management process digitally instead of manually, and reduce the level of difference between incoming and outgoing stock items. The system development method used is waterfall. The result of this research is that Pamicacu MSMEs can facilitate their business in managing inventory through web applications.

Keywords: application; inventory; goods; UMKM

PENDAHULUAN

Kemajuan bidang usaha amat dipengaruhi oleh perkembangan teknologi data pada dikala ini. Penggunaan teknologi serta data dalam kehidupan, serta profesi tiap hari amat dibutuhkan sebab membagikan keringanan dalam memperoleh informasi serta data dengan cara kilat, pas, serta cermat (Komalasari, 2020), (j-sika et al., 2021). Oleh sebab itu andil teknologi amat berarti buat mengalami kompetisi bidang usaha dikala ini, paling utama UMKM (Sumarni et al., 2020), (Pramesti et al., 2021), (Rita Komalasari et al., 2021),

(Putri et al., 2022), (Dwijayanti et al., 2023), (Budi Harto et al., 2023), (Iswanto et al., 2023), (Budi; Harto & Komalasari, 2020).

Toko Pamicacu merupakan salah satu toko alat tulis yang berada di kabupaten Cirebon. Toko Pamicacu sendiri telah berdiri sejak November 2020 yang lalu. Penerapan sebuah teknologi dan informasi pada toko Pamicacu dirasa perlu, karena dalam pelaksanaan kegiatan manajemen stok barang masih mengalami kendala dan kelemahan dalam sistem pengelolaan data barang. Kendala dan kelemahan yang terjadi dapat dilihat dari banyaknya barang yang masuk tidak sesuai dengan barang yang dikeluarkan. Yang kemudian juga mengakibatkan stok barang yang tersedia tidak bisa sepenuhnya terpantau. Selain itu juga berdampak terhadap barang yang akan *direstock* menjadi tidak sesuai yang kemudian juga menghambat proses transaksi jual beli. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memudahkan pengguna dalam pengelolaan stok barang, agar pengguna melakukan proses pencatatan / pengelolaan secara digital bukan manual, dan mengurangi tingkat selisih stok barang masuk dan keluar.

Beberapa penelitian terdahulu yang berkaitan dengan penelitian ini adalah Hilmy Saeful Fatah dkk yang membuat aplikasi manajemen persediaan barang berbasis android bagi UMKM Amira Shop Ciganjur (Fatah et al., 2022), Sri Sudarsi dkk yang menggunakan aplikasi pencatatan persediaan barang dagang agar pengelolannya optimal dan selalu tersedia *safetystock*, dimaksudkan agar penjualan lancar dan tidak mengecewakan pelanggan (Sudarsi et al., 2023), Yoga Pristyanto dkk yang membuat *inventory system* dapat meningkatkan kinerja dan efisiensi waktu dalam proses manajemen barang dan proses transaksi jual beli produk. Selain itu sistem ini dapat digunakan juga untuk memantau trend transaksi barang sehingga pemilik Manasta bisa mengetahui barang apa saja yang sedang laris dalam periode waktu tertentu (Pristyanto et al., 2022).

METODE PELAKSANAAN

Adapun metode pengembangan sistem yang digunakan penulis dalam pembuatan aplikasi pengelolaan stok barang adalah menggunakan metode waterfall yang mana alur metode pengembangan sistemnya sendiri dimulai dengan *Preliminary Investigation, Problem Analysis, Requirement Analysis, Design Construction* dan *Implementation*. Pengumpulan data yang dilakukan oleh penulis, diantaranya : studi kepustakaan untuk memperoleh data dari berbagai sumber, baik dari buku maupun dari media internet yang akan dijadikan acuan untuk mengembangkan sistem yang akan dibuat; studi lapangan melalui wawancara, di mana penulis mendapatkan informasi secara langsung; observasi, penulis terjun langsung ke tempat penelitian dengan mendapatkan gambaran; dokumentasi, penulis memiliki dokumen-dokumen yang terkait dengan stok tersebut

PEMBAHASAN

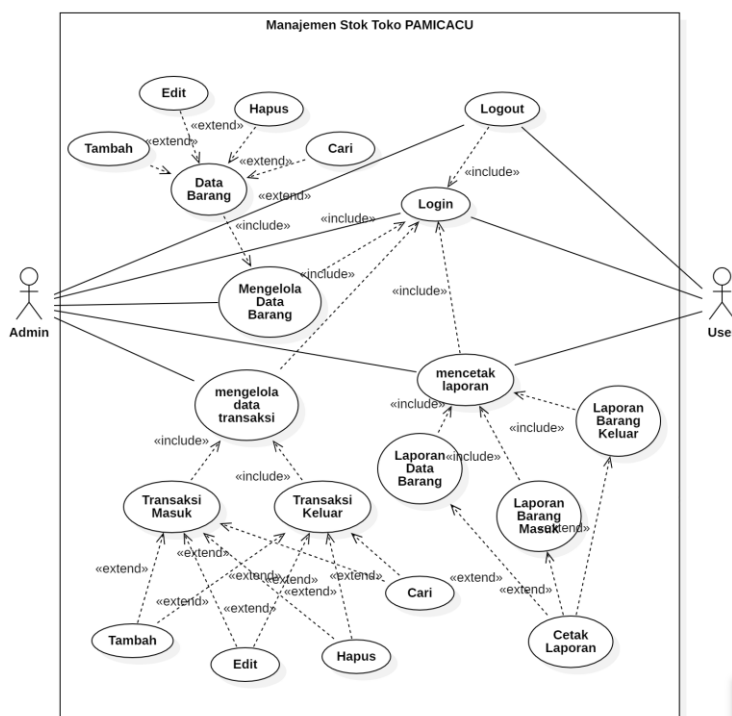
Berdasarkan hasil dari penelitian tentang pembuatan terdapat beberapa hambatan yang ditemukan dalam proses perancangan website pengelolaan stok barang. Maka dengan ini penulis mengusulkan perancangan aplikasi pengelolaan stok barang berbasis website untuk memudahkan dalam mengelola stok barang UMKM.

Kebutuhan Pengguna

Kebutuhan Pengguna Secara Fungsional : Aplikasi pengelolaan stok barang harus mampu menampilkan data barang, jenis barang, jumlah stok barang, barang masuk, barang keluar serta harus dapat membuat laporan barang masuk dan laporan barang keluar setidaknya berupa pdf.

Use Case Diagram Sistem

Use Case pada gambar 1 ini untuk mengatasi hambatan-hambatan mengenai pengelola yang masih kesulitan dalam hal penginputan dan pengubahan data pengelolaan stok barang.

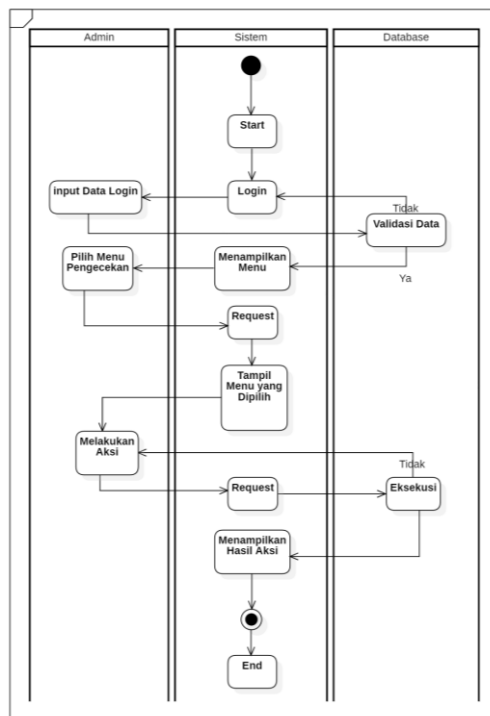


Gambar 1. Use Case Diagram

Tabel 1 merupakan penjelasan yang mendefinisikan Use Case dalam sebuah Use Case Diagram pada gambar 1 pengelolaan data barang

Tabel 1. Definisi usecase diagram

No	Use Case	Definisi
1	Login	Merupakan proses yang dilakukan agar bisa mengunjungi halaman utama sebuah website pengelolaan
2	Mengelola Data Barang	Merupakan menu pada halaman utama yang di dalamnya bisa menampilkan data barang dan juga melakukan aksi pada data barang yang tersedia
3	Mengelola Data Transaksi	Merupakan menu pada halaman utama yang di dalamnya terdapat submenu lainnya yang bisa dicek dan dikelola serta melakukan aksi pada data transaksi yang tersedia
4	Mencetak Laporan	Merupakan menu pada halaman utama yang di dalamnya terdapat submenu lainnya yang bisa di cek dan dikelola serta melakukan aksi pada data laporan mana yang akan dicetak
5	Logout	Merupakan proses yang dilakukan ketika pekerjaan yang dilakukan telah selesai dan ingin meninggalkan halaman tersebut
6	Transaksi Masuk / Barang Masuk	Merupakan submenu dari data transaksi yang di dalamnya bisa menampilkan data dan juga melakukan aksi pada data transaksi masuk yang tersedia
7	Transaksi Keluar / Barang Keluar	Merupakan submenu dari data transaksi yang di dalamnya bisa menampilkan data dan juga melakukan aksi pada data transaksi masuk yang tersedia
8	Laporan Data Barang	Merupakan submenu dari cetak laporan yang di dalamnya bisa menampilkan data dan melakukan aksi terkait laporan data barang
9	Laporan Barang Masuk	Merupakan submenu dari cetak laporan yang di dalamnya bisa menampilkan data dan melakukan aksi terkait laporan data barang masuk
10	Laporan Barang Keluar	Merupakan submenu dari cetak laporan yang di dalamnya bisa menampilkan data dan melakukan aksi terkait laporan data barang keluar
11	Cetak Laporan	Merupakan sebuah aksi yang dilakukan setelah data benar-benar ditampilkan dan ingin dicetak
12	Tambah	Merupakan sebuah aksi yang dilakukan ketika ingin menambahkan sebuah data
13	Edit	Merupakan sebuah aksi yang dilakukan ketika ingin mengubah sebuah data yang tersedia dan memperbaikinya
14	Hapus	Merupakan sebuah aksi yang dilakukan ketika ingin menghilangkan sebuah data pada tampilan karena alasan tertentu
15	Cari	Merupakan sebuah aksi yang dilakukan ketika ingin mencari sebuah data tertentu untuk ditampilkan

Activity Case Diagram Sistem**Gambar 2. Activity diagram**

Berikut merupakan penjelasan terkait proses dari masing-masing use case pada activity diagram gambar 2:

- (1) Login: Tampilan yang pertama kali ditampilkan sebelum mengunjungi halaman utama website pengelolaan,
- (2) Input Data Login: Proses pertama yang dilakukan ketika pengguna ingin mengunjungi halaman website untuk melakukan pengecekan dan pengelolaan pada sebuah data dengan menginputkan username dan password pada form login yang tersedia;
- (3) Validasi Data: Validasi data dilakukan guna melakukan pengecekan apakah username dan password yang diinputkan itu benar dan ada dalam database atau tidak,
- (4) Menampilkan Menu: Sistem akan menampilkan halaman utama dan beberapa menu yang ada,
- (5) Pilih menu pengecekan: Terdapat beberapa menu pada halaman utama, pengguna bisa memilih salah satu menu yang akan dilakukan pengecekan dan pengelolaan data.,
- (6) Request: Melakukan request yang telah dilakukan pengguna,
- (7) Tampil Menu yang Dipilih: Menampilkan menu yang telah dipilih oleh pengguna untuk dilakukan pengecekan,
- (8) Melakukan aksi: Aksi dilakukan ketika pengguna ingin melakukan perubahan pada sebuah data baik menambahkan, mengubah, menghapus dll.,
- (9) Eksekusi: Database melakukan eksekusi terhadap data setelah dilakukannya aksi,
- (10) Menampilkan hasil aksi: Menampilkan sebuah halaman yang didalamnya telah dilakukan aksi dan terjadi perubahan pada data.

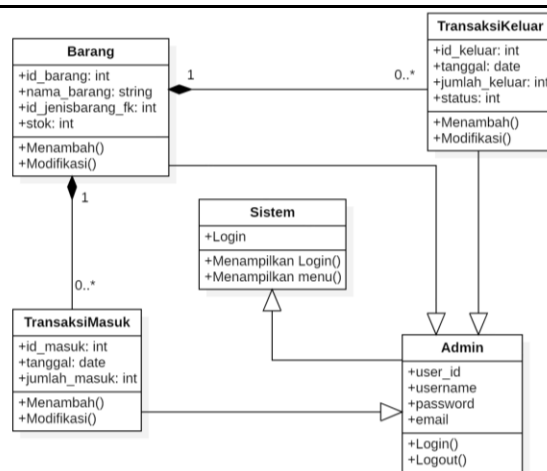
Class Diagram Sistem

Tabel 2 merupakan penjelasan terkait proses dari masing-masing class pada class diagram gambar 3.

Tabel 2. Definisi class diagram

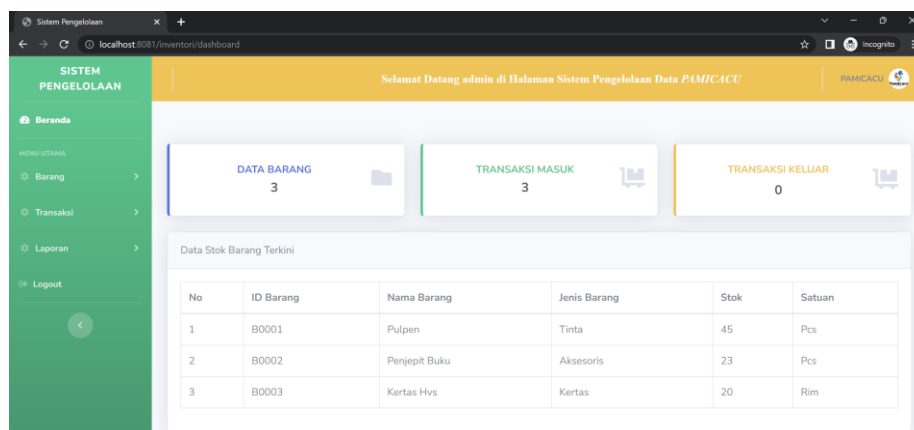
No	Class	Definisi
1	Sistem	Merupakan Class yang mengelola akun pengguna termasuk login, logout serta menampilkan menu dan data
2	Admin	Merupakan Class yang dapat mengakses seluruh class termasuk melakukan

No	Class	Definisi
3	Barang	penambahan dan modifikasi Merupakan class yang terdapat pada sistem yang dapat dilakukan penambahan dan modifikasi terkait data barang
4	Transaksi Masuk / Barang Masuk	Merupakan class yang terdapat pada sistem yang dapat dilakukan penambahan dan modifikasi terkait data transaksi masuk
5	Transaksi Keluar / Barang Keluar	Merupakan class yang terdapat pada sistem yang dapat dilakukan penambahan dan modifikasi terkait data transaksi keluar



Gambar 3. Class Diagram Pamicacu

Implementasi Sistem



Gambar 4. Halaman beranda

SIMPULAN

Setelah dilakukannya penelitian pada Pamicacu penulis merasa bahwa toko Pamicacu perlu menggunakan tambahan teknologi terhadap manajemen tokonya. Terutama terkait pengelolaan stok barang. Solusi yang diberikan penulis adalah dengan dibuatkannya desain halaman dan database untuk mengelola data atau stok barang berbasis sebuah website sederhana agar meringankan pengelola toko dalam mengelola data persediaan barang.

DAFTAR PUSTAKA

- Dwijayanti, A., Komalasari, R., Harto, B., Pramesti, P., & Alfaridzi, M. W. (2023). Efektivitas Penggunaan Media Sosial Sebagai Sarana Promosi dan Pemasaran pada UMKM Sablon Anggi Screen di Era Digital. *IKRA-ITH ABDIMAS*, 16(2), 68–75.
- Fatah, H. S., Sianturi, R. S., & Kharisma, A. P. (2022). Pengembangan Lanjut Aplikasi Manajemen Persediaan Barang berbasis Android pada UMKM “Amira Shop” Ciganjur. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 6(7 SE-), 3379–3387. <https://j-ptiik.ub.ac.id/index.php/j-ptiik/article/view/11359>
- Harto, Budi, & Komalasari, R. (2020). Optimalisasi Platform Online Internet Marketing Untuk Sme Little Rose Bandung. *Empowerment in The Community Journal*, 1(1), 1–6. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.31543/ecj.v1i1.357>
- Harto, Budi, Sumarni, T., Dwijayanti, A., Komalasari, R., & Widyawati, S. (2023). Transformasi Bisnis UMKM Sanfresh Melalui Digitalisasi Bisnis Pasca Covid 19. *IKRA-ITH ABDIMAS*, 6(2), 9–15. <https://doi.org/https://doi.org/10.37817/ikra-ithabdimas.v6i2.2399>
- Iswanto, Munawar, Z., Putri, N. I., Hernawati, & Komalasari, R. (2023). Manfaat Manajemen Teknologi Informasi Di UMKM. *TEMATIK*, 10(1 SE-Articles). <https://doi.org/10.38204/tematik.v10i1.1314>
- j-sika, Rita Komalasari, & Mira Ismirani Fudsy. (2021). PERAN TEKNOLOGI INFORMASI DALAM PENGENDALIAN PANDEMI COVID-19. *J-SIKA/Jurnal Sistem Informasi Karya Anak Bangsa*, 3(02 SE-Articles), 73–85. <https://ejournal.unibba.ac.id/index.php/j-sika/article/view/694>
- Komalasari, R. (2020). Manfaat Teknologi Informasi dan Komunikasi di Masa Pandemi Covid 19. *TEMATIK : Jurnal Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 7(1), 38–50. <https://doi.org/https://doi.org/10.38204/tematik.v7i1.369>
- Pramesti, P., Dwijayanti, A., Komalasari, R., & Munawar, Z. (2021). Transformasi Bisnis Digital UMKM Bola Ubi Kopong di Masa Pandemi Covid-19. *ATRABIS: Jurnal Administrasi Bisnis (e-Journal)*, 7(2 SE-Articles). <https://doi.org/10.38204/atrabis.v7i2.700>
- Pristyanto, Y., Nugraha, A. F., Fajarudin, R., & Wirasakti, L. A. (2022). PEMANFAAT INVENTORY SYSTEM UNTUK MENINGKATKAN EFISIENSI DAN KINERJA PADA UMKM MANASTA FOOD. *Jurnal PengaMas (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat)*, 5(2), 143–152. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.33387/.v5i2.3519>
- Putri, N. I., Suharya, Y., Munawar, Z., & Komalasari, R. (2022). Pengaruh Komunikasi Digital di Masa Pandemi Covid-19 Terhadap Perubahan Perilaku Masyarakat. *KOMVERSAL*, 3(2 SE-Articles). <https://doi.org/10.38204/komversal.v3i2.649>
- Rita Komalasari, Harto, B., & Setiawan, R. (2021). UMKM Go-Digital sebagai Adaptasi dan Inovasi Pemasaran Arkha Minoritas pada Pandemi COVID-19. *IKRAITH-ABDIMAS*, 4(1), 1–7. <https://journals.upi-yai.ac.id/index.php/IKRAITH-ABDIMAS/article/view/873>
- Sudarsi, S., Kartika, A., Hardiyanti, W., & Aquinia, A. (2023). PENGGUNAAN APLIKASI PERSEDIAAN BARANG UNTUK OPTIMALISASI PENGELOLAAN UMKM STREETFOOD DI SOLO. *Jurnal Penamas*, 7(1 SE-Articles). <https://www.unisbank.ac.id/ojs/index.php/penamas/article/view/9158>
- Sumarni, T., Melinda, L. D., & Komalasari, R. (2020). Media Sosial dan E-commerce sebagai Solusi Tantangan Pemasaran Pada Masa Pandemi Covid-19 (Studi Kasus : UMKM Warung Salapan). *ATRABIS: Jurnal Administrasi Bisnis (e-Journal)*, 6(2 SE-Articles). <https://doi.org/10.38204/atrabis.v6i2.489>