



**SOFTWARE REQUIREMENT SPESIFIKATION UNTUK APLIKASI
INVENTORI BARANG PABRIK PENGGILINGAN PADI****SOFTWARE REQUIREMENT SPECIFICATION FOR INVENTORY
APPLICATION OF RICE MILLING FACTORY GOODS****Nova Nurhidayat¹, Fathoni Mahardika², Deris Santika³**^{1,2,3}Universitas Sebelas April Sumedang

E-mail: novanurhidayat66@gmail.com

Article Info**Article history :**

Received : 20-08-2024

Revised : 24-08-2024

Accepted : 27-08-2024

Published: 29-08-2024

Abstract

Padi grinding plants produce rice and decoction and provide grinding services for the general public. Data input errors, including missed data, occur frequently in the recording, and the inventory of goods is not recorded in real time because the processing of data when goods enter and exit still uses manual recorders. Applications are the necessary tools to solve such problems. This research aims to identify specific needs for inventory applications of research goods, and then translate those needs into software needs explanations. Basically, the aim of this research is to make a reference on application needs of inventory goods. This research can reduce errors in inventory management of goods and facilitate data search.

Keywords: *Application of inventori goods, software requirement specification*

Abstrak

Pabrik penggilingan padi memproduksi beras dan dedak serta menyediakan jasa penggilingan padi bagi masyarakat umum. Kesalahan input data, termasuk data yang terlewat, sering terjadi dalam pencatatan, dan persediaan barang tidak tercatat secara realtime karena pengolahan data saat barang masuk dan keluar masih menggunakan pencatat manual. Aplikasi adalah alat bantu yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kebutuhan khusus untuk aplikasi inventori barang penelitian, dan kemudian menerjemahkan kebutuhan tersebut ke dalam penjelasan kebutuhan software. Pada dasarnya, tujuan penelitian ini adalah untuk membuat acuan tentang kebutuhan aplikasi inventori barang penelitian ini dapat mengurangi kesalahan dalam manajemen stok barang dan memudahkan dalam pencarian data.

Kata kunci: *Aplikasi persediaan barang, spesifikasi kebutuhan perangkat lunak*

PENDAHULUAN

Teknologi selalu mengalami kemajuan yang pesat seiring perkembangan zaman dan pengetahuan. Teknologi membantu manusia dalam pekerjaan mereka. Saat ini, teknologi telah memasuki banyak bidang, termasuk proses pengelolaan data dan informasi. Sistem inventaris barang yang digunakan oleh perusahaan atau lembaga tertentu adalah salah satu contoh teknologi sistem informasi (Tampubolon & Simanjuntak, 2023). Pengolahan data inventaris sangat penting



untuk dilakukan untuk mengetahui data dan status setiap barang dalam inventaris karena pengelolaan barang yang baik akan mempermudah tugas (Fikri, dkk., 2023).

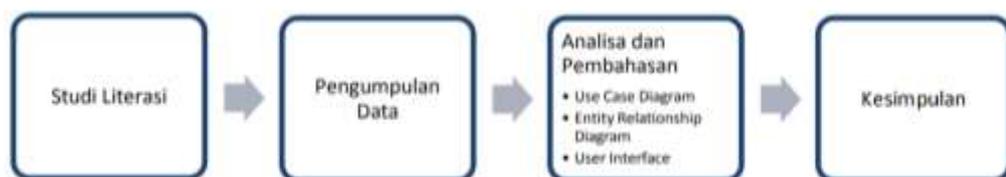
Sistem persediaan/inventory barang sangat populer di kalangan perusahaan baru, terutama dalam hal pengolahan data barang. Ini adalah sistem yang digunakan untuk mengelola stok barang di gudang. Persediaan barang merupakan bagian penting dari suatu bisnis karena mereka harus dijual secara teratur untuk menjalankan bisnis. Selain itu, persediaan barang adalah aset harta yang sangat besar dibandingkan dengan aset lancar lainnya. Perusahaan harus mengendalikan besarnya nilai persediaan barang, dari mulai mencatat harga pembelian hingga menentukan harga. Dibutuhkan sebuah sistem yang bertujuan untuk mempermudah proses pengendalian persediaan barang, yang diharapkan akan membantu mengatasi masalah yang ada pada Perusahaan (Qadafi & Wahyudi, 2020).

Pabrik penggilingan padi Pa Use merupakan pabrik yang menghasilkan beberapa produk seperti Beras, dedak, pabrik ini juga menerima jasa penggilingan padi bagi masyarakat umum. Pabrik ini berada di dusun Sindang asih. Dalam pengelolaan proses bisnisnya sering terjadi kesalahan pemasukan data berkala dan persediaan tidak dicatat secara teratur waktu sebenarnya sering kesulitan dalam pencarian data.

Oleh karena itu tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran yang spesifik dari kebutuhan aplikasi inventori barang yang nantinya bisa dilakukan penerjemahan kebutuhan ke dalam Software Requirement Specification (SRS) (Y. Kurniawan and P. L. Ti, 2019).

METODE PENELITIAN

Alur dalam penelitian ini dimulai dari tahap studi literasi, pengumpulan data, analisa dan pembahasan serta kesimpulan. Penelitian ini akan berfokus kepada penyusunan dokumen spesifikasi kebutuhan perangkat lunak yang dilakukan melalui beberapa tahap pada alur dalam penelitian sebagaimana pada gambar di bawah ini (Noviarani & Sukmana,).



Gambar 1. Metod Penelitian

Sumber (Noviarani, 2019)

1. Studi Literasi

Penelitian ini menggunakan format rekomendasi dokumen SRS IEEE, yang menunjukkan struktur pembuatan dokumen SRS yang baik. Penelitian ini juga melihat peraturan Kementerian Dalam Negeri sebagai dasar untuk mempelajari proses penelitian bisnis (Sukmana & Rozi, 2019).



2. Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan pengamatan langsung (observasi) dan wawancara. Pengamatan langsung dilakukan untuk mengetahui proses bisnis yang sedang berjalan di tempat penelitian. Selain itu, wawancara dilakukan untuk menentukan kebutuhan sistem yang tepat dan cara menyelesaikan masalah saat ini.

3. Use Case Diagram

Use case adalah abstraksi dari interaksi antara system dan actor (Putu Dian Karmana, dkk., 2023). Use case bekerja dengan mendeskripsikan tipe interaksi antara user sebuah system dengan sistemnya sendiri melalui sebuah cerita bagaimana sebuah system dipakai (Falah, dkk.). Use case diagram penting dalam dokumen SRS karena dapat menjelaskan fitur aplikasi, memperjelas hasil analisis use case, dan membuat komunikasi lebih mudah bagi pengembang untuk berkomunikasi dengan klien. Selain itu, use case diagram memfasilitasi komunikasi antara analis dan pengguna, serta antara analis dan klien (Tuah & Nopita).

4. Entity Relationship Diagram

Entity Relationship Diagram (ERD) adalah alat pemodelan data utama yang akan membantu menentukan hubungan antar entitas dan mengorganisasikan data proyek ke dalam entitas tertentu. Salah satu model yang banyak digunakan dalam permodelan basis data adalah Entity Relationship Diagram (ERD). ERD dikembangkan berdasarkan teori himpunan matematika (Suryadi & Zulaikhah, 2019). ERD diperlukan dalam dokumen SRS agar dapat memberikan gambaran lengkap tentang semua entitas yang terlibat dalam sebuah sistem dan hubungannya (Tanatti & Wicaksono, 2024). Salah satu elemen penting dari dokumen SRS adalah analisis kebutuhan database, juga dikenal sebagai kebutuhan database. Dalam penelitian ini, analisis kebutuhan database digambarkan pada ERD (Adiwijaya, dkk., 2021).

5. User Interface

Berdasarkan use case yang telah disusun, perancangan antar muka (UI) menjelaskan bagaimana aplikasi berinteraksi dengan pengguna. Untuk mengetahui bagaimana sebuah aplikasi bekerja, user interface adalah komponen penting dari SRS (Rifai & Yuniar, 2021).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan pengamatan langsung dan wawancara, disusun definisi actor dan definisi use case sebagaimana pada table I dan table II

Tabel 1. Pendefinisian Aktor

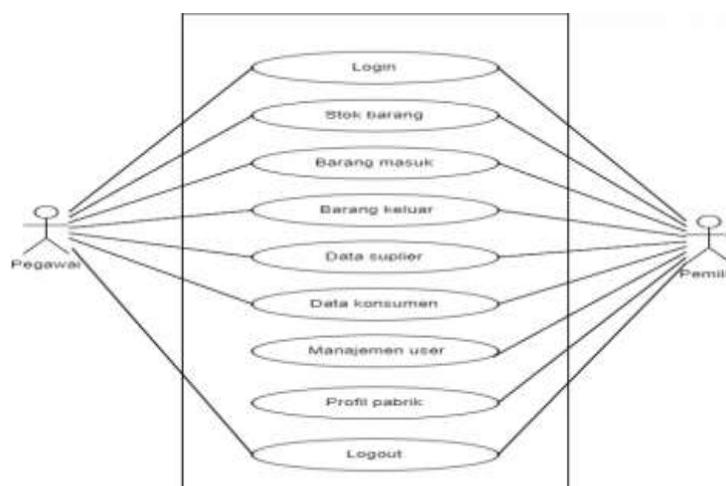
No	Aktor	Deskripsi
1	Pegawai	Pegawai adalah orang yang bertugas dan memiliki hak akses untuk melakukan kelola data
2	Pemilik	Pegawai adalah orang yang bertugas dan memiliki hak akses untuk melakukan kelola data dan mengelola user aplikasi



Tabel 2. Pendefinisian Use Case

No	Use Case	Deskripsi
1	Login	Untuk masuk ke aplikasi, orang harus memasukkan password dan username.
2	Stok barang	Anda dapat menambahkan, menghapus, atau mengubah stok barang di sini, yang menampilkan semua stok barang yang ada di pabrik.
3	Barang masuk	Data barang masuk pabrik penggilingan padi ditampilkan. Dapat menambahkan, mengubah, atau menghapus barang yang masuk ke pabrik.
4	Barang keluar	Keluaran menampilkan semua data keluaran pabrik penggilingan padi dan untuk menambahkan, mengubah, atau menghapus keluaran.
5	Data konsumen	Data pelanggan mencakup data pelanggan yang membeli produk dari pabrik penggilingan padi.
6	Data supplier	Data supplier mencakup informasi tentang pemasok barang atau supplier ke pabrik penggilingan padi.
7	Manajemen user	Hanya pemilik yang dapat mengakses manajemen user. Fungsi ini digunakan untuk mengatur jumlah user yang menggunakan aplikasi.
8	Profil Pabrik	Data pabrik ditampilkan dalam profil pabrik; pemilik memiliki kemampuan untuk mengubah fitur ini.
9	Logout	untuk keluar dari sistem dikenal sebagai logout.

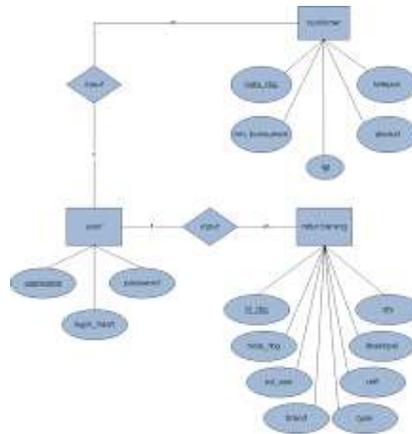
Selanjutnya, interaksi antara aktor dan use case yang ada dievaluasi, yang digambarkan dalam use case diagram seperti yang ditunjukkan pada gambar 2.



Gambar 2 Use Case Diagram



Selanjutnya, interaksi antara aktor dan use case yang ada dievaluasi, yang digambarkan dalam use case diagram seperti yang ditunjukkan pada gambar 2.



Gambar 3. Entity Relationship Diagram

Rancangan Antarmuka dari aplikasi inventori barang terdapat pada gambar di bawah ini

1. Halaman Login



Gambar 4. Halaman Login

Gambar 4. merupakan gambar halaman login aplikasi. Di halaman ini user memasukkan username dan password untuk bisa masuk ke Halaman Dashboard.



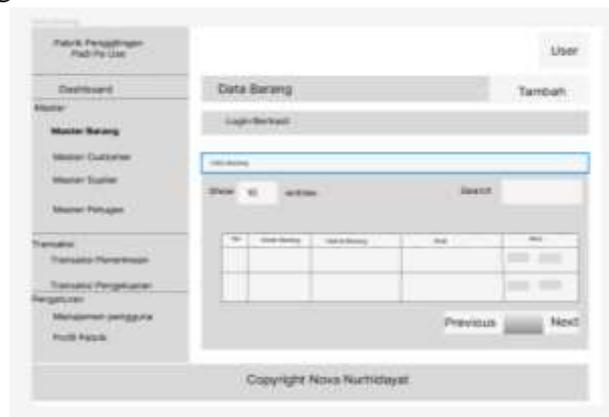
2. Halaman Dashboard



Gambar 5. Halaman Dashboard

Gambar 5 merupakan halaman dashboard. Halaman dashboard menampilkan keseluruhan halaman-halaman yang bisa di akses oleh user.

3. Halaman Data Barang



Gambar 6. Halaman Data Barang

Gambar 6 merupakan halaman data barang pada halaman ini bisa tambah data, ubah maupun hapus data barang.

4. Halaman Data Customer



Gambar 7. Halaman Data Customer



Gambar 7 merupakan halaman data customer pada halaman ini menampilkan data customer. Disini juga bisa menambahkan data customer, ubah dan hapus data customer.

5. Halaman Data Suplier



Gambar 8. Halaman Data Suplier

Gambar 8 merupakan halaman data suplier pada halaman ini bisa menambahkan data suplier, ubah dan hapus data suplier.

6. Halaman Data Pegawai



Gambar 9. Halaman Data Pegawai

Gambar 9 merupakan halaman data pegawai. Halaman ini menampilkan data pegawai dan di halaman ini bisa tambah, ubah, hapus data pegawai.

7. Halaman Barang Masuk



Gamabr 10. Halaman Barang Masuk



Gambar 10 merupakan halaman barang masuk. Halaman ini untuk menambahkan barang masuk.

8. Halaman Barang Keluar



Gambar 11. Halaman Barang Keluar

Gambar 11 merupakan halaman barang keluar. halaman ini untuk menambahkan barang yang keluar.

9. Halaman Manajemen Pengguna



Gambar 12. Halaman Manajemen Pengguna

Gambar 12 merupakan halaman manajemen pengguna. halaman ini menampilkan data pengguna dan bisa tambah, ubah, hapus data pengguna.



10. Halaman Profil Pabrik



Gambar 13. Halaman Profil Pabrik

Gambar 13 merupakan halaman profil pabrik. Halaman ini menampilkan profil pabrik di halaman ini juga bisa mengubah profil pabrik.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, penulis menyimpulkan bahwa aktor dari pengguna aplikasi ada 2 yaitu pemilik dan pegawai. Dengan melakukan penelitian ini dapat mengetahui gambaran yang spesifik dari kebutuhan aplikasi inventori barang yang kemudian akan dilakukan penerjemahan kebutuhan ke dalam Software Requirement Specification

DAFTAR PUSTAKA

- A. F. S. Fikri, A. A. Yusro, N. Ratnasari, A. Mz, And R. I. Tarecha, "Rancang Bangun Aplikasi Santorys Berbasis Web Menggunakan Algoritma K-Means Clustering," 2023.
- A. F. Qadafi And A. D. Wahyudi, "Sistem Informasi Inventory Gudang Dalam Ketersediaan Stok Barang Menggunakan Metode Buffer Stok," *Jatika*, Vol. 1, No. 2, Pp. 174–182, Dec. 2020, Doi: 10.33365/Jatika.V1i2.557.
- A. Rifai And Y. P. Yuniar, "Penerapan Metode Waterfall Dalam Perancangan Sistem Informasi Ujian Pada Smk Indonesia Global Berbasis Web," No. 1, 2019.
- A. Suryadi And Y. S. Zulaikhah, "Rancang Bangun Sistem Pengelolaan Arsip Surat Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall," No. 1, 2019.
- A. S. K. Tanatti And S. R. Wicaksono, "Pembuatan Dokumen Srs (Software Requirement System) Sistem Informasi Manufaktur Perusahaan Mesin Karet (Studi Kasus Pt. Abc)," Vol. 04, No. 02, 2024.
- D. Tampubolon And P. Simanjuntak, "Implementasi Aplikasi Penginputan Inventory Menggunakan Metode Agile Berbasis Web," Vol. 09, No. 05, 2023.
- D. Oleh, B. A. Tuah, And G. Nopita, "Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak".
- F. F. Adiwijaya, D. S. Amaruloh, And A. R. Mulya, "Sistem Registrasi Surat Perintah Tugas (Spt) Di Dinas Pekerjaan Umum, Penataan Ruang Dan Pertanahan Provinsi Kepulauan Riau," *Komputa*, Vol. 10, No. 2, Pp. 70–77, Oct. 2021, Doi: 10.34010/Komputa.V10i2.6806.



- Informatics Engineering, Muhammadiyah Gresik University, Gresik, Indonesia., F. Sukmana*, F. Rozi, And Informatics Engineering, Stkip Pgri Tulungagung, Tulungagung, Indonesia., “Software Design And Development For Optimizing Quality Assurance Assessments,” *Ijrte*, Vol. 8, No. 3, Pp. 3384–3389, Sep. 2019, Doi: 10.35940/Ijrte.C5029.098319.
- K. I. Noviarani And F. Sukmana, “Software Requirement Spesification Untuk Aplikasi Rekomendasi Ijin Penelitian,” Vol. 04.
- M. F. Falah, F. Amalia, And F. Pradana, “Pengembangan Sistem Informasi Pengelolaan Klien Perusahaan Agen Kreatif Berbasis Website (Studi Kasus: Hansha Inventive)”.
- Putu Dian Karmana, Martya Rahmaniati Makful, And Artha Prabawa, “Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak Sistem Informasi Penjaringan Kesehatan Siswa Sekolah Dasar,” *Jsai*, Vol. 6, No. 2, Pp. 69–84, Jun. 2023, Doi: 10.36085/Jsai.V6i2.5268.
- Y. Kurniawan And P. L. Ti, “Software Requirement Specification Sistem Informasi Manajemen Dan Geografis Pemetaan Sumber Daya Air,” Vol. 2, 2019.