Software Requirements specification (SRS)

FOR SISTEM PENGELOLAAN KEUNGAN PERUSAHAAN KOPI

3411211050 FADEL MUHAMAD HAFID

3411211059 FADHIL ILHAM RACHMAN

3411211056 RIZAL ZULKIPLI

# Table Of Contents

[Table Of Contents 1](#_Toc32410804)

[Bab I Introduction 4](#_Toc32410805)

[1.1 Purpose 4](#_Toc32410806)

[1.2 Intended Audience and Reading Suggestions 4](#_Toc32410807)

[1.3 Project Scope 4](#_Toc32410808)

[1.4 References 4](#_Toc32410809)

[Bab II Overall Description 0](#_Toc32410810)

[2.1 Organitations 0](#_Toc32410811)

[2.2 Product Perspective 0](#_Toc32410812)

[2.3 User Classes and Characteristics 0](#_Toc32410813)

[2.4 Operating Environment 0](#_Toc32410814)

[2.5 Design and Implementation Constrains (optional) 0](#_Toc32410815)

[2.6 Assumptions and Dependencies (optional) 0](#_Toc32410816)

[Bab III Functional Requirements 1](#_Toc32410817)

[3.1 Detailed Functional Requirements 1](#_Toc32410818)

[3.2 Use Case Diagram 1](#_Toc32410819)

[3.3 Use Case Scenario 1](#_Toc32410820)

[Bab IV Non Functional Requirements 2](#_Toc32410821)

[4.1 Performance Requirements (optional) 2](#_Toc32410822)

[4.2 Safety Requirements (optional) 2](#_Toc32410823)

[4.3 Software Quality Attributes (optional) 2](#_Toc32410824)

[Bab V Data Requirements 3](#_Toc32410825)

[4.1 Input 3](#_Toc32410826)

[4.2 Output 3](#_Toc32410827)

[Bab VI Interface Requirements 4](#_Toc32410828)

[4.1 User Interface 4](#_Toc32410829)

[4.2 Hardware Interface 4](#_Toc32410830)

[4.3 Software Interface 4](#_Toc32410831)

[4.4 Communication Interface 4](#_Toc32410832)

# Bab I Introduction

## 1.1 Purpose

Industri kopi telah berkembang pesat dalam beberapa tahun terakhir. Banyak pengusaha kopi yang membuka perusahaan mereka sendiri untuk memanfaatkan minat yang terus meningkat terhadap kopi berkualitas tinggi dan pengalaman menyeduh yang unik. Meskipun ada peluang besar dalam industri ini, manajemen keuangan yang efektif menjadi tantangan bagi banyak perusahaan kopi. Karena itu, sebuah sistem pengelolaan keuangan yang terintegrasi menjadi penting untuk membantu perusahaan kopi mengelola dan mengoptimalkan keuangan mereka.

Pada saat ini, banyak perusahaan kopi masih mengandalkan metode manual dan spreadsheet tradisional untuk melacak pendapatan, pengeluaran, dan aspek keuangan lainnya. Pendekatan ini rentan terhadap kesalahan manusia, memakan waktu, dan sulit untuk diperbarui secara real-time. Selain itu, perusahaan kopi yang berkembang pesat sering menghadapi masalah dalam memantau dan mengelola stok bahan baku, harga pembelian, dan margin keuntungan.

Dalam konteks ini, sebuah sistem pengelolaan keuangan yang disesuaikan dengan kebutuhan perusahaan kopi dapat memberikan solusi yang efektif. Sistem tersebut akan dirancang untuk memungkinkan perusahaan kopi mengelola pendapatan dan pengeluaran mereka dengan lebih efisien, mengoptimalkan pengelolaan persediaan dan pembelian bahan baku, serta memberikan laporan keuangan yang akurat dan real-time.

Sistem pengelolaan keuangan perusahaan kopi akan mencakup beberapa fitur utama, seperti:

1. Manajemen Pendapatan: Sistem akan memungkinkan perusahaan kopi untuk melacak pendapatan dari penjualan kopi, baik melalui penjualan langsung di toko mereka maupun melalui kanal penjualan online. Hal ini juga dapat meliputi integrasi dengan sistem pembayaran elektronik untuk memudahkan pelanggan dalam melakukan pembayaran.

2. Manajemen Pengeluaran: Sistem akan memantau pengeluaran perusahaan kopi, termasuk biaya pembelian bahan baku, biaya operasional toko, gaji karyawan, dan biaya lainnya. Hal ini akan membantu perusahaan dalam mengidentifikasi area di mana pengeluaran dapat dikurangi atau dioptimalkan.

3. Pengelolaan Persediaan: Sistem akan mengintegrasikan manajemen persediaan yang efisien untuk memastikan perusahaan memiliki stok bahan baku yang cukup untuk memenuhi permintaan pelanggan. Ini akan melibatkan pemantauan persediaan, peramalan permintaan, dan mengatur pembelian bahan baku secara otomatis.

4. Analisis Keuangan: Sistem akan menyediakan laporan keuangan yang komprehensif dan analisis performa keuangan perusahaan kopi. Hal ini akan membantu pemilik perusahaan dan manajemen dalam mengidentifikasi tren, mengukur profitabilitas, dan mengambil keputusan strategis berdasarkan data keuangan yang akurat.

Dalam konteks ini, sebagai seorang sistem analis, saya akan melakukan wawancara dengan pihak terkait perusahaan kopi untuk memahami kebutuhan dan persyaratan khusus mereka. Dengan informasi yang dikumpulkan, saya akan merancang dan mengembangkan sistem pengelolaan keuangan yang sesuai dengan tujuan dan kebutuhan perusahaan tersebut. Sistem ini akan membantu perusahaan kopi meningkatkan efisiensi operasional, mengoptimalkan pengelolaan keuangan, dan mencapai pertumbuhan yang berkelanjutan.

## 1.2 Intended Audience and Reading Suggestions

Dalam konteks dokumen SRS (Software Requirements Specification) untuk sistem pengelolaan keuangan perusahaan kopi, berikut adalah berbagai jenis pembaca yang dimaksudkan dan bagaimana dokumen ini dapat bermanfaat bagi mereka:

1. Developers: Para pengembang atau programmer akan menjadi pembaca utama dokumen ini. Mereka akan menggunakan dokumen SRS sebagai panduan untuk memahami kebutuhan fungsional dan non-fungsional sistem yang harus mereka bangun. Dokumen ini akan memberikan detail tentang fitur-fitur yang harus diimplementasikan, arsitektur yang direkomendasikan, interaksi dengan sistem lain, dan persyaratan teknis lainnya. Developers akan menggunakan informasi ini sebagai dasar untuk merancang, mengkode, dan menguji sistem pengelolaan keuangan perusahaan kopi.

2. Project Managers: Manajer proyek akan menggunakan dokumen SRS untuk memahami cakupan proyek dan mengelola tim pengembangan dengan lebih efektif. Dokumen ini akan memberikan gambaran tentang tujuan proyek, kebutuhan bisnis yang harus dipenuhi, batasan proyek, dan estimasi waktu dan sumber daya yang diperlukan. Informasi ini akan membantu manajer proyek dalam merencanakan, mengawasi, dan mengendalikan proyek secara keseluruhan.

3. Staf Pemasaran: Tim pemasaran perusahaan kopi akan menggunakan dokumen SRS untuk memahami fitur-fitur utama yang akan dihadirkan oleh sistem pengelolaan keuangan. Informasi ini akan membantu mereka dalam mempromosikan dan menjual sistem kepada pelanggan potensial. Mereka dapat menggunakan dokumen ini untuk mengomunikasikan manfaat sistem kepada pelanggan, menjelaskan bagaimana sistem akan membantu meningkatkan efisiensi keuangan perusahaan kopi, dan membedakan sistem dari solusi serupa di pasaran.

4. User: Pengguna akhir, seperti pemilik perusahaan kopi dan staf keuangan, akan menjadi pembaca penting dari dokumen SRS ini. Dokumen ini akan memberikan gambaran tentang antarmuka pengguna, aliran kerja, dan fitur-fitur yang tersedia dalam sistem. Hal ini akan membantu pengguna untuk memahami bagaimana mereka dapat menggunakan sistem untuk mengelola keuangan perusahaan mereka, mengoptimalkan pendapatan, mengelola persediaan, dan menghasilkan laporan keuangan. Dokumen ini akan menjadi panduan penting bagi pengguna untuk memaksimalkan manfaat dari sistem pengelolaan keuangan.

5. Tester: Tim pengujian akan menggunakan dokumen SRS sebagai acuan untuk merancang dan melakukan pengujian fungsionalitas sistem. Mereka akan memeriksa apakah sistem memenuhi semua persyaratan yang tercantum dalam dokumen ini. Dokumen SRS akan memberikan daftar fitur dan perilaku yang harus diuji, kasus uji yang direkomendasikan, dan persyaratan performa yang harus dipenuhi oleh sistem. Informasi ini akan membantu tim pengujian dalam merencanakan dan melaksanakan serangkaian pengujian yang komprehensif.

6. Dokumen Writer: Pembuat dokumen atau penulis teknis akan menggunakan dokumen SRS ini sebagai sumber informasi utama untuk menghasilkan dokumentasi yang terkait dengan sistem pengelolaan keuangan. Mereka akan mengacu pada dokumen ini untuk menyusun panduan pengguna, panduan instalasi, panduan konfigurasi, dan dokumentasi lain yang diperlukan. Dokumen SRS akan memberikan informasi terperinci tentang fitur dan perilaku sistem yang harus dijelaskan dalam dokumentasi.

Dengan mempertimbangkan berbagai jenis pembaca ini, dokumen SRS harus dirancang dengan jelas, terstruktur, dan mudah dipahami oleh semua pihak yang terlibat dalam pengembangan, penggunaan, dan pengujian sistem pengelolaan keuangan perusahaan kopi.

## 1.3 Project Scope

Lingkup Perangkat Lunak:

Perangkat lunak sistem pengelolaan keuangan perusahaan kopi memiliki lingkup yang meliputi beberapa aspek penting dalam pengelolaan keuangan perusahaan. Lingkup ini mencakup fitur-fitur utama, batasan, dan persyaratan sistem yang akan dikembangkan. Berikut adalah penjelasan singkat tentang lingkup perangkat lunak tersebut:

1. Fitur-fitur Utama: Perangkat lunak ini akan mencakup fitur-fitur penting seperti manajemen pendapatan, manajemen pengeluaran, pengelolaan persediaan, dan analisis keuangan. Fitur-fitur ini akan membantu perusahaan kopi dalam melacak pendapatan dari penjualan kopi, mengelola pengeluaran seperti biaya pembelian bahan baku dan biaya operasional, mengoptimalkan persediaan bahan baku, dan memberikan laporan keuangan yang akurat.

2. Batasan: Lingkup perangkat lunak akan mencakup batasan-batasan tertentu yang harus diperhatikan dalam pengembangan sistem. Contohnya, batasan ini dapat meliputi ketersediaan sumber daya, keterbatasan waktu, kebutuhan keamanan data, dan integrasi dengan sistem yang ada.

3. Persyaratan Sistem: Lingkup perangkat lunak akan menetapkan persyaratan sistem yang harus dipenuhi. Persyaratan ini akan mencakup persyaratan fungsional (seperti kemampuan untuk melacak pendapatan dan pengeluaran) dan persyaratan non-fungsional (seperti keamanan data, kecepatan kinerja, dan kemudahan penggunaan). Persyaratan ini akan menjadi panduan bagi pengembang dalam merancang, mengembangkan, dan menguji sistem.

Manfaat dan Tujuan Perangkat Lunak:

Perangkat lunak sistem pengelolaan keuangan perusahaan kopi memiliki manfaat dan tujuan yang penting dalam mendukung pengelolaan keuangan yang efisien dan optimal. Berikut adalah penjelasan singkat tentang manfaat dan tujuan perangkat lunak tersebut:

1. Manfaat:

- Peningkatan efisiensi operasional: Perangkat lunak akan membantu perusahaan kopi dalam mengelola pendapatan dan pengeluaran dengan lebih efisien, mengoptimalkan persediaan bahan baku, dan mengurangi kerja manual yang memakan waktu.

- Akurasi dan keandalan: Perangkat lunak akan memberikan laporan keuangan yang akurat dan real-time, meminimalkan kesalahan manusia dalam pengelolaan keuangan.

- Peningkatan pengambilan keputusan: Dengan analisis keuangan yang komprehensif, perusahaan kopi dapat membuat keputusan bisnis yang lebih informasi dan strategis.

- Peningkatan pengawasan dan kontrol: Perangkat lunak akan memungkinkan pemilik perusahaan kopi untuk mengawasi dan mengendalikan keuangan mereka dengan lebih efektif.

2. Tujuan:

- Mengelola pendapatan dan pengeluaran: Perangkat lunak bertujuan untuk membantu perusahaan kopi dalam melacak dan mengelola pendapatan dari penjualan kopi serta mengontrol pengeluaran operasional.

- Mengoptimalkan persediaan: Tujuan perangkat lunak adalah membantu perusahaan dalam mengelola persediaan bahan baku dengan lebih efisien, menghindari kekurangan atau kelebihan stok yang berlebihan.

- Memberikan laporan keuangan yang akurat: Perangkat lunak bertujuan untuk memberikan laporan keuangan yang akurat, terkini, dan mudah dipahami bagi pemilik perusahaan dan pihak terkait lainnya.

- Memfasilitasi pengambilan keputusan: Tujuan perangkat lunak adalah menyediakan analisis keuangan yang mendalam untuk membantu perusahaan dalam membuat keputusan bisnis yang lebih baik dan strategis.

Dengan menerapkan perangkat lunak sistem pengelolaan keuangan, perusahaan kopi dapat mengoptimalkan pengelolaan keuangan mereka, meningkatkan efisiensi operasional, dan mengambil keputusan yang lebih baik berdasarkan data yang akurat.

## 1.4 References

<<List dokumen yang menjadi referensi pada SIS ini.>>

# Bab II Overall Description

## Organitations

Visi:

Visi organisasi usulan adalah pernyataan jangka panjang yang menggambarkan tujuan utama atau cita-cita yang ingin dicapai oleh organisasi tersebut. Dalam konteks organisasi usulan sistem pengelolaan keuangan perusahaan kopi, visi bisa menjadi sesuatu seperti: "Menjadi penyedia solusi pengelolaan keuangan terkemuka yang mengoptimalkan efisiensi operasional dan pertumbuhan keuangan bagi perusahaan kopi di seluruh dunia."

Misi:

Misi organisasi usulan adalah pernyataan yang menjelaskan tujuan utama dan fokus aktivitas organisasi dalam mencapai visinya. Misi organisasi usulan ini dapat berbunyi misalnya: "Misi kami adalah mengembangkan dan menyediakan sistem pengelolaan keuangan inovatif dan efektif yang dirancang khusus untuk memenuhi kebutuhan unik perusahaan kopi, dengan tujuan membantu mereka mengoptimalkan pendapatan, mengelola pengeluaran, mengatur persediaan, dan menghasilkan laporan keuangan yang akurat dan relevan."

## Product Perspective

perangkat lunak sistem pengelolaan keuangan perusahaan kopi adalah sebuah alat yang penting untuk mencapai efisiensi dan efektivitas dalam pengelolaan keuangan. Berikut adalah beberapa manfaat yang dapat dirasakan oleh organisasi jika membangun perangkat lunak tersebut:

* Peningkatan Efisiensi Operasional: Dengan perangkat lunak sistem pengelolaan keuangan, organisasi kopi dapat meningkatkan efisiensi operasional mereka. Proses manual yang memakan waktu, seperti pelacakan pendapatan, pengeluaran, dan persediaan, dapat digantikan dengan proses otomatis yang lebih cepat dan akurat. Hal ini menghemat waktu dan tenaga kerja, sehingga anggota tim dapat fokus pada tugas-tugas lain yang lebih strategis.
* Pengelolaan Keuangan yang Lebih Tepat dan Akurat: Perangkat lunak memungkinkan organisasi kopi untuk mengelola keuangan mereka dengan lebih tepat dan akurat. Dengan sistem pengelolaan keuangan yang terintegrasi, data keuangan dapat dicatat secara real-time, memungkinkan pemantauan dan analisis yang lebih baik. Ini membantu dalam pengambilan keputusan yang lebih baik dan memungkinkan perusahaan untuk mengidentifikasi tren, mengukur profitabilitas, dan mengatasi masalah keuangan dengan lebih cepat.
* Pengelolaan Persediaan yang Optimal: Perangkat lunak sistem pengelolaan keuangan memungkinkan organisasi untuk mengoptimalkan pengelolaan persediaan. Dengan pemantauan persediaan yang teratur, perusahaan dapat menghindari kekurangan atau kelebihan stok bahan baku. Ini membantu dalam mengatur pembelian bahan baku secara efisien, mengurangi biaya persediaan, dan menghindari kehilangan peluang penjualan karena kekurangan stok.
* Laporan Keuangan yang Akurat dan Komprehensif: Perangkat lunak sistem pengelolaan keuangan memungkinkan organisasi kopi untuk menghasilkan laporan keuangan yang akurat, terperinci, dan komprehensif. Dengan adanya data yang real-time, laporan keuangan dapat disiapkan dengan cepat dan mudah, termasuk laporan laba rugi, neraca, arus kas, dan analisis keuangan lainnya. Ini membantu manajemen untuk memahami kinerja keuangan perusahaan secara menyeluruh dan membuat keputusan yang berdasarkan data yang akurat.
* Pengawasan dan Kontrol yang Lebih Baik: Perangkat lunak sistem pengelolaan keuangan memberikan organisasi kopi pengawasan dan kontrol yang lebih baik terhadap keuangan mereka. Manajemen dapat memantau transaksi, mengidentifikasi anomali, dan mengelola risiko keuangan dengan lebih efektif. Ini membantu dalam mencegah penipuan, mengoptimalkan penggunaan sumber daya, dan memastikan kepatuhan terhadap kebijakan keuangan perusahaan.

## User Classes and Characteristics

berikut adalah beberapa karakteristik dan hak akses yang mungkin dimiliki oleh pengguna-pengguna tersebut:

### Pemilik Perusahaan:

* Karakteristik: Sebagai pemilik perusahaan kopi, pengguna ini memiliki otoritas tertinggi dan kepentingan langsung dalam pengelolaan keuangan. Mereka bertanggung jawab untuk membuat keputusan strategis berdasarkan laporan keuangan dan analisis yang dihasilkan oleh perangkat lunak. Mereka juga memiliki visi jangka panjang tentang pertumbuhan dan keberhasilan perusahaan.
* Hak Akses: Hak akses penuh untuk mengakses dan mengelola semua fitur dan laporan keuangan dalam perangkat lunak. Mereka dapat mengamati dan memodifikasi pengaturan sistem, mengakses data keuangan secara keseluruhan, dan melakukan analisis mendalam.

### Staf Keuangan:

* Karakteristik: Staf keuangan, seperti akuntan atau manajer keuangan, bertanggung jawab untuk melakukan tugas-tugas operasional dalam pengelolaan keuangan perusahaan. Mereka memiliki pemahaman mendalam tentang praktik akuntansi, analisis keuangan, dan proses pelaporan keuangan.
* Hak Akses: Hak akses untuk mengelola dan memperbarui informasi keuangan perusahaan, termasuk entri pendapatan dan pengeluaran, pengelolaan persediaan, menghasilkan laporan keuangan, dan melakukan analisis keuangan. Mereka mungkin memiliki hak akses terbatas untuk mengubah pengaturan sistem sesuai dengan kebutuhan tugas mereka.

### Manajer Operasional:

* Karakteristik: Manajer operasional di perusahaan kopi bertanggung jawab atas aspek operasional yang terkait dengan keuangan, seperti pengadaan bahan baku, pengeluaran operasional, dan pengelolaan stok. Mereka membutuhkan visibilitas dan kontrol terhadap kegiatan operasional yang berdampak pada keuangan.
* Hak Akses: Hak akses untuk melihat dan memperbarui data terkait dengan pengeluaran operasional, manajemen persediaan, dan analisis keuangan yang spesifik untuk departemen atau area tanggung jawab mereka. Mereka mungkin memiliki keterbatasan dalam mengubah pengaturan sistem yang lebih umum.

### Pegawai:

* Karakteristik: Pegawai yang terlibat dalam aktivitas penjualan atau pengadaan di perusahaan kopi juga dapat menjadi pengguna perangkat lunak. Mereka memiliki tanggung jawab langsung dalam mencatat transaksi, mengelola pesanan, dan berkontribusi pada aktivitas keuangan perusahaan.
* Hak Akses: Hak akses untuk mengakses modul penjualan, pengadaan, atau kegiatan terkait untuk memasukkan data transaksi, memeriksa status pesanan, dan melihat riwayat transaksi yang relevan.

## Operating Environment

* Hardware Platform: Platform hardware mengacu pada infrastruktur fisik yang digunakan untuk menjalankan perangkat lunak. Beberapa contoh platform hardware yang bisa digunakan untuk perangkat lunak ini
* perating System (Sistem Operasi) dan Versi: Sistem operasi adalah perangkat lunak yang mengelola sumber daya komputer dan memfasilitasi operasi perangkat lunak. Beberapa sistem operasi yang kompatibel dengan perangkat lunak ini
* Database: Perangkat lunak sistem pengelolaan keuangan akan membutuhkan sistem manajemen basis data (DBMS) untuk menyimpan, mengelola, dan mengakses data. Beberapa contoh DBMS yang kompatibel dengan perangkat lunak ini
* Komponen Software Lainnya: Perangkat lunak sistem pengelolaan keuangan juga dapat mengandalkan komponen-komponen perangkat lunak tambahan untuk mendukung fungsionalitas dan integrasi yang lebih luas

## Design and Implementation Constrains (optional)

* Batasan Waktu: Proses desain dan implementasi perangkat lunak memiliki batasan waktu tertentu yang harus diperhatikan. Waktu yang terbatas dapat membatasi jumlah fitur atau fungsi yang dapat diimplementasikan atau mempengaruhi tingkat kedalaman dan kualitas desain yang dapat dicapai dalam periode waktu tersebut.
* Batasan Sumber Daya: Ada keterbatasan sumber daya yang tersedia, seperti tenaga kerja, anggaran, atau perangkat keras yang dapat membatasi tingkat kompleksitas dan skala implementasi perangkat lunak. Batasan ini dapat mempengaruhi keputusan desain dan membatasi fitur-fitur tertentu yang mungkin diinginkan.
* Batasan Teknologi: Desain dan implementasi perangkat lunak harus mempertimbangkan batasan teknologi yang ada. Misalnya, keterbatasan sistem operasi, bahasa pemrograman, atau ketersediaan perangkat keras yang sesuai dapat membatasi kemampuan dan opsi desain yang tersedia.
* Batasan Keamanan: Keamanan informasi dan data keuangan perusahaan kopi adalah faktor penting yang harus diperhatikan. Batasan keamanan harus dipertimbangkan selama desain dan implementasi untuk melindungi data sensitif dan mencegah akses yang tidak sah ke sistem.
* Batasan Integrasi: Jika perangkat lunak perlu diintegrasikan dengan sistem lain yang ada di perusahaan kopi, maka batasan integrasi harus diperhatikan. Hal ini dapat mencakup kompatibilitas antara perangkat lunak baru dengan sistem yang ada, dukungan API, atau ketersediaan sumber daya teknis untuk melakukan integrasi yang diperlukan.

# Bab III Functional Requirements

Kebutuhan Fungsional adalah kebutuhan yang berisi proses-proses apa saja / layanan apa saja yang nantinya harus disediakan oleh PL, mencackup bagaimana sistem harus bereaksi pada input tertentu dan bagaimana perilaku sistem pada situasi tertentu.

## 3.1 Detailed Functional Requirements

* Manajemen Pendapatan:

Proses Bisnis: Melacak dan mengelola pendapatan dari penjualan kopi.

Kebutuhan Fungsional: Perangkat lunak harus memungkinkan pengguna untuk memasukkan data penjualan, mencatat metode pembayaran, dan menghasilkan laporan pendapatan. Ini meliputi fitur-fitur seperti mencatat penjualan, memantau status pembayaran, mengatur diskon atau promosi, dan menghasilkan laporan pendapatan.

* Manajemen Pengeluaran:

Proses Bisnis: Mengelola pengeluaran yang terkait dengan operasional perusahaan kopi, seperti pembelian bahan baku, biaya operasional, atau gaji karyawan.

Kebutuhan Fungsional: Perangkat lunak harus memungkinkan pengguna untuk mencatat pengeluaran, mengatur kategori pengeluaran, mengelola faktur dan pembayaran, serta menghasilkan laporan pengeluaran. Ini dapat mencakup fitur seperti mencatat faktur pembelian, melacak biaya operasional, mengelola catatan pengeluaran rutin, dan menghasilkan laporan pengeluaran.

* Pengelolaan Persediaan:

Proses Bisnis: Mengelola persediaan bahan baku yang digunakan dalam produksi kopi.

Kebutuhan Fungsional: Perangkat lunak harus memungkinkan pengguna untuk melacak persediaan bahan baku, mengatur tingkat persediaan minimum dan maksimum, serta menghasilkan laporan persediaan. Ini dapat mencakup fitur-fitur seperti mencatat penerimaan dan pengeluaran persediaan, mengingatkan saat stok mendekati batas minimum, dan menghasilkan laporan persediaan aktual.

* Analisis Keuangan:

Proses Bisnis: Menganalisis kinerja keuangan perusahaan kopi, melacak tren, dan membuat keputusan berdasarkan data keuangan.

Kebutuhan Fungsional: Perangkat lunak harus menyediakan alat analisis keuangan yang memungkinkan pengguna untuk melihat laporan keuangan, membuat grafik atau diagram, dan menghasilkan analisis komparatif. Ini dapat mencakup fitur-fitur seperti laporan laba rugi, neraca, arus kas, grafik tren, analisis rasio keuangan, dan pemodelan proyeksi keuangan.

* Pelaporan Keuangan:

Proses Bisnis: Menyusun laporan keuangan yang akurat dan relevan untuk keperluan manajemen dan pemangku kepentingan lainnya.

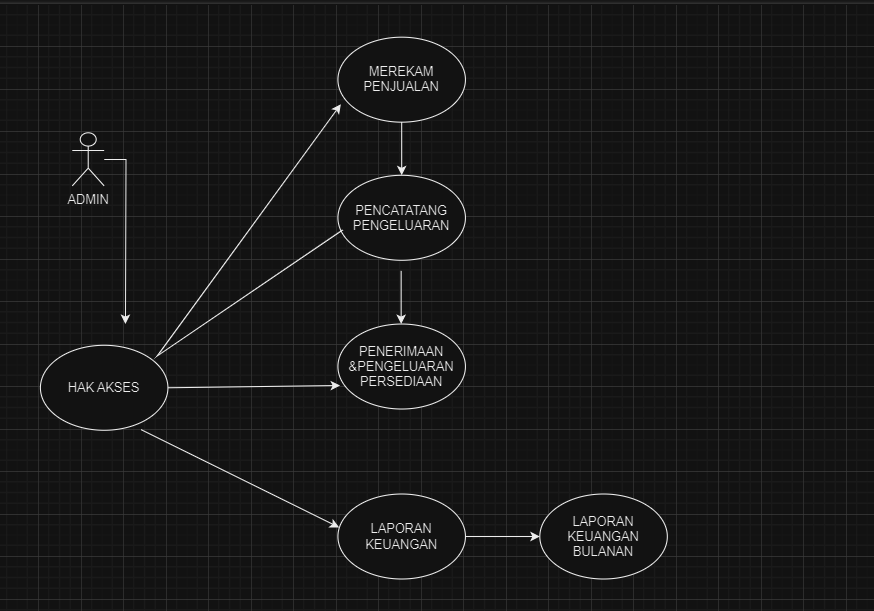
Kebutuhan Fungsional: Perangkat lunak harus menyediakan alat untuk menyusun laporan keuangan seperti laporan laba rugi, neraca, dan arus kas. Hal ini meliputi fitur-fitur seperti menghasilkan laporan secara otomatis, menyediakan filter dan opsi pemilihan laporan, dan memungkinkan ekspor laporan dalam format yang sesuai.

* Keamanan dan Hak Akses:

Proses Bisnis: Melindungi data keuangan perusahaan kopi dan mengatur akses terhadap informasi sensitif.

Kebutuhan Fungsional: Perangkat lunak harus menyediakan fitur keamanan seperti autentikasi pengguna, otorisasi akses berdasarkan peran atau tingkat akses, serta pembatasan hak akses terhadap informasi yang sensitif. Ini melibatkan fitur-fitur seperti manajemen pengguna dan peran, log aktivitas pengguna, enkripsi data, dan kontrol akses terhadap fungsi dan informasi tertentu.

## 3.2 Use Case Diagram



## 3.3 Use Case Scenario

* MEREKAM PENJUALAN

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Admin produksi** | **Karywan produksi** | **Admin inventaris** | **Tim penjualan** | **Admin keuangan** |
| 1. Admin memantau inventaris bahan baku, seperti biji kopi, kemasan, dan bahan lainnya. 2. Jika stok bahan baku rendah, admin produksi dapat membuat pesanan pembelian baru. |  |  |  |  |
| 1. Admin produksi membuat pesanan pembelian bahan baku yang diperlukan. 2. Sistem mengirim pemberitahuan ke admin inventaris terkait pesanan baru |  |  |  |  |
|  |  | 1. Admin inventaris menerima bahan baku dari pemasok. 2. Bahan baku diverifikasi untuk memastikan kualitas dan kuantitas sesuai dengan pesanan |  |  |
|  | 1. Karyawan produksi mengakses pesanan produksi yang telah dibuat. 2. Produksi kopi dimulai, dan setiap tahap produksi dicatat dalam sistem. |  |  |  |
|  |  |  | 9. Tim penjualan menerima pesanan dari pelanggan melalui sistem atau platform penjualan online.  10. Pesanan dicatat dalam sistem, dan tim penjualan mempersiapkan pengiriman. |  |
| 11. Admin produksi dapat memantau penjualan secara keseluruhan.  12. Sistem mencatat setiap transaksi penjualan dan mengupdate inventaris secara otomatis. |  |  |  |  |
|  |  |  |  | 13. Admin keuangan dapat mengakses laporan keuangan yang mencakup pendapatan dari penjualan, biaya produksi, dan keuntungan bersih. |

# Bab IV Non Functional Requirements

Kebutuhan Non Fungsional adalah kebutuhan yang menitikberatkan pada properti prilaku yang dimiliki oleh sistem. kebutuhan fungsional juga sering disebut sebagai batasan layanan atau fungsi yang ditawarkan sistem seperti batasan waktu, batasan pengembangan proses, standarisasi dan lain lain.

## 4.1 Performance Requirements (optional)

* Responsivitas dan Kinerja Sistem:

Organisasi mungkin mengharapkan perangkat lunak memiliki responsivitas yang cepat terhadap permintaan pengguna. Ini termasuk waktu respons aplikasi, waktu pemrosesan transaksi, dan ketersediaan sistem yang tinggi.

Performa sistem harus memadai untuk mengakomodasi volume data dan transaksi yang besar tanpa mengalami penurunan kinerja yang signifikan.

Kecepatan dan Waktu Respon:

Organisasi mungkin mengharapkan perangkat lunak dapat memproses operasi secara efisien dan dengan waktu respon yang cepat. Misalnya, penambahan data transaksi, penghasilan laporan, atau pengelolaan persediaan harus dilakukan dalam waktu yang wajar.

Performa aplikasi harus memenuhi batasan waktu yang ditetapkan agar tidak menghambat operasional perusahaan kopi.

* Skalabilitas:

Organisasi mungkin memiliki harapan bahwa perangkat lunak dapat berskala dengan baik seiring pertumbuhan perusahaan dan volume data yang dielola. Ini berarti perangkat lunak harus mampu menangani peningkatan beban kerja tanpa menurunkan kinerja secara signifikan.

Performa sistem harus dapat diukur dan dapat ditingkatkan sesuai kebutuhan untuk menjaga kinerja optimal seiring dengan pertumbuhan bisnis.

* Efisiensi Penggunaan Sumber Daya:

Organisasi mungkin ingin memastikan bahwa perangkat lunak menggunakan sumber daya secara efisien, termasuk penggunaan CPU, memori, dan kapasitas penyimpanan.

Performa perangkat lunak harus dioptimalkan agar tidak membebani infrastruktur perusahaan secara berlebihan dan memaksimalkan penggunaan sumber daya yang tersedia.

# Bab V Data Requirements

Deskripsikan dengan rinci setiap data yang dibutuhkan oleh pengguna.

## 4.1 Input

Detail kebutuhan data pada perangkat lunak sistem pengelolaan keuangan perusahaan kopi dapat mencakup atribut-atribut dalam setiap entitas data, serta matriks akses pengguna terhadap data

* Entitas Data: Karyawan

Atribut: Nama, jabatan, nomor identitas, alamat, nomor telepon, email, tanggal bergabung.

* Entitas Data: Pelanggan

Atribut: Nama, alamat, nomor telepon, email.

* Entitas Data: Produk

Atribut: Nama, deskripsi, harga, kategori, stok.

* Entitas Data: Transaksi Penjualan

Atribut: Nomor transaksi, tanggal transaksi, pelanggan, daftar produk yang dibeli, total pembayaran.

* Entitas Data: Persediaan

Atribut: Produk, jumlah persediaan, tanggal penerimaan terakhir.

* Entitas Data: Laporan Keuangan

Atribut: Jenis laporan (misalnya, laporan laba rugi, neraca, arus kas), periode pelaporan, tanggal pembuatan laporan, isi laporan.

## Output

* Laporan Laba Rugi (Income Statement):

Pengguna: Manajer, pemilik perusahaan, tim keuangan.

Atribut: Pendapatan, biaya, laba kotor, beban operasional, laba bersih.

Neraca (Balance Sheet):

Pengguna: Manajer, pemilik perusahaan, tim keuangan.

Atribut: Aset, kewajiban, ekuitas, aset lancar, aset tetap, hutang jangka pendek, hutang jangka panjang.

* Laporan Arus Kas (Cash Flow Statement):

Pengguna: Manajer, pemilik perusahaan, tim keuangan.

Atribut: Arus kas dari operasi, investasi, dan pendanaan, saldo kas.

Laporan Perubahan Ekuitas (Statement of Changes in Equity):

Pengguna: Manajer, pemilik perusahaan, tim keuangan.

Atribut: Modal disetor, laba ditahan, laba bersih, dividen.

* Laporan Analisis Keuangan:

Pengguna: Manajer, pemilik perusahaan, tim keuangan.

Atribut: Rasio keuangan, tren keuangan, analisis vertikal dan horizontal, perbandingan dengan periode sebelumnya atau pesaing.

* Laporan Penjualan dan Pendapatan:

Pengguna: Tim penjualan, manajer penjualan.

Atribut: Rincian penjualan, pendapatan dari produk atau layanan, total penjualan.

* Laporan Pengeluaran:

Pengguna: Manajer operasional, tim keuangan.

Atribut: Rincian pengeluaran, biaya operasional, pembelian bahan baku, biaya tenaga kerja, biaya overhead.

* Laporan Persediaan:

Pengguna: Manajer operasional, tim persediaan.

Atribut: Rincian persediaan, stok produk, nilai persediaan, pengeluaran dan penerimaan persediaan.

Setiap laporan akan memiliki atribut-atribut yang relevan sesuai dengan jenis laporan tersebut. Misalnya, laporan laba rugi akan mencakup atribut pendapatan, biaya, dan laba bersih. Laporan neraca akan mencakup atribut aset, kewajiban, dan ekuitas. Laporan-laporan tersebut akan membantu pengguna untuk memantau kinerja keuangan, menganalisis tren, membuat keputusan bisnis yang informasional, dan memberikan gambaran yang jelas tentang kondisi keuangan perusahaan.

# Bab VI Interface Requirements

Deskripsikan dengan rinci setiap kebutuhan antarmuka yang dibutuhkan oleh pengguna.

## 4.1 User Interface

* Antarmuka Pengguna Web:

Karakteristik: Antarmuka pengguna web umumnya berbasis browser dan diakses melalui internet. Antarmuka ini memiliki tampilan yang intuitif, sering menggunakan elemen visual seperti tombol, formulir, tabel, dan grafik untuk memudahkan pengguna dalam berinteraksi dengan perangkat lunak.

Fitur: Tampilan yang responsif, navigasi yang jelas dan intuitif, formulir input data yang mudah digunakan, tampilan grafis atau visualisasi data, kemampuan pencarian dan filtrasi data.

* Antarmuka Pengguna Desktop:

Karakteristik: Antarmuka pengguna desktop biasanya berjalan pada komputer lokal dan menawarkan tampilan yang lebih kaya dengan elemen visual yang lebih kompleks. Antarmuka ini sering mengandalkan menu, tombol aksi, panel navigasi, dan tampilan tabel atau grafik yang lebih besar.

Fitur: Jendela yang dapat digeser atau diubah ukurannya, navigasi melalui menu dan toolbar, tampilan tabel yang dapat diurutkan dan di-filter, dukungan drag-and-drop, integrasi dengan fitur sistem operasi seperti clipboard atau notifikasi.

* Antarmuka Pengguna Seluler:

Karakteristik: Antarmuka pengguna seluler dirancang untuk digunakan pada perangkat seluler seperti smartphone atau tablet. Antarmuka ini mengutamakan responsivitas dan penggunaan layar yang terbatas, dengan tampilan yang dioptimalkan untuk ukuran layar kecil.

Fitur: Tombol dan elemen interaktif yang mudah diakses dengan sentuhan, navigasi yang disesuaikan dengan gerakan seperti swipe atau gestures, tampilan yang mudah dibaca dengan font yang cukup besar, notifikasi push untuk pembaruan atau peringatan penting.

* Antarmuka Pengguna Berbasis Baris Perintah (Command Line Interface, CLI):

Karakteristik: Antarmuka pengguna berbasis baris perintah mengandalkan teks dan perintah untuk berinteraksi dengan perangkat lunak. Pengguna memasukkan perintah melalui baris perintah dan menerima keluaran teks sebagai respons.

Fitur: Perintah teks untuk menjalankan tugas atau mengakses fitur, sintaks yang ditentukan, dukungan autocompletion, kemampuan untuk menyusun skrip atau batch file.

## 4.2 Hardware Interface

* Antarmuka dengan Server:

Karakteristik: Antarmuka antara perangkat lunak dan server melibatkan komunikasi jaringan untuk mentransfer data dan permintaan antara klien dan server. Protokol jaringan seperti HTTP, TCP/IP, atau protokol khusus digunakan untuk berkomunikasi antara perangkat lunak dan server.Fitur: Pengiriman dan penerimaan data melalui jaringan, penggunaan protokol komunikasi yang sesuai, keamanan data selama transfer melalui enkripsi atau protokol keamanan.

* Antarmuka dengan Perangkat Klien:

Karakteristik: Antarmuka perangkat lunak dengan perangkat klien melibatkan interaksi langsung dengan perangkat keras yang digunakan oleh pengguna, seperti komputer desktop, laptop, smartphone, atau tablet. Antarmuka ini memungkinkan perangkat lunak untuk berjalan di atas sistem operasi dan memanfaatkan sumber daya perangkat klien.

Fitur: Kompatibilitas dengan sistem operasi yang digunakan oleh perangkat klien (misalnya Windows, macOS, Linux, iOS, Android), tampilan yang sesuai dengan ukuran layar dan resolusi perangkat klien, akses ke perangkat keras seperti kamera, mikrofon, atau sensor.

* Antarmuka dengan Basis Data:

Karakteristik: Antarmuka antara perangkat lunak dan basis data melibatkan akses dan manipulasi data yang disimpan dalam basis data. Perangkat lunak harus dapat berkomunikasi dengan sistem manajemen basis data (DBMS) untuk membaca, menulis, dan mengelola data yang diperlukan.

Fitur: Koneksi dengan DBMS yang sesuai seperti MySQL, PostgreSQL, atau Oracle Database, penggunaan bahasa query seperti SQL untuk mengambil dan memanipulasi data, transaksi database untuk menjaga konsistensi dan integritas data.

* Antarmuka dengan Perangkat Penyimpanan Eksternal:

Karakteristik: Antarmuka antara perangkat lunak dan perangkat penyimpanan eksternal seperti hard disk eksternal, server file, atau sistem penyimpanan cloud memungkinkan perangkat lunak untuk membaca atau menulis data pada media penyimpanan eksternal.

Fitur: Kompatibilitas dengan protokol dan format penyimpanan eksternal seperti USB, NFS, FTP, atau protokol cloud storage seperti Amazon S3 atau Google Drive, kemampuan mengelola file dan direktori pada perangkat penyimpanan.

## Software Interface

* Antarmuka dengan Sistem Operasi (Operating System):

Karakteristik: Antarmuka dengan sistem operasi (seperti Windows 10, macOS Big Sur, Linux Ubuntu 20.04) memungkinkan perangkat lunak berinteraksi dengan lingkungan operasi yang mendasarinya. Ini melibatkan pemanggilan API sistem operasi, pengelolaan file dan direktori, manajemen proses, dan akses ke sumber daya sistem seperti memori, CPU, dan jaringan.

* Antarmuka dengan Sistem Manajemen Basis Data (Database Management System, DBMS):

Karakteristik: Antarmuka dengan DBMS (seperti MySQL 8.0, PostgreSQL 13.3, Oracle Database 19c) memungkinkan perangkat lunak untuk berinteraksi dengan basis data. Ini melibatkan pembuatan, pembaruan, penghapusan, dan pencarian data menggunakan bahasa query seperti SQL.

* Antarmuka dengan Framework atau Library:

Karakteristik: Antarmuka dengan framework atau library (seperti .NET Framework 4.8, Django 3.2, React 17.0)

## 4.4 Communication Interface

* Komunikasi antara Pengguna dan Perangkat Lunak:
* Komunikasi antara Perangkat Lunak dengan Server:
* Komunikasi antara Perangkat Lunak dengan Sistem Manajemen Basis Data:
* Komunikasi antara Perangkat Lunak dengan Sistem Operasi:
* Komunikasi antara Perangkat Lunak dengan Komponen Software Lain