

DOKUMEN SPESIFIKASI KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK

SISTEM INVENTARIS TOKO SERBAGUNA FARIS

DASAR-DASAR PENGEMBANGAN PERANGKAT LUNAK

Dosen Pembimbing

Hatma Suryotrisongko, S.Kom., M.Eng.

Product Client

PD Fariz Muliya

Disusun Oleh

Product Owner

Geavanny Elok F (5215100006)

Scrum Master

Eric Syafril R (5215100030)

Development Team

Alkautsar (5215100048)

Septian Alfarizhi (5215100105)

Ariani Dwi Wulandari (5215100705)

JURUSAN SISTEM INFORMASI

FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI

INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER SURABAYA, SEPTEMBER

2016

1. PENDAHULUAN

1.1 Tujuan

Dokumen ini dibuat dengan tujuan sebagai dokumen spesifikasi kebutuhan perangkat lunak yang akan dijadikan sebagai acuan bagi pengembang perangkat lunak dalam mengembangkan project yang dikerjakan. Selain itu, dokumen ini dapat dijadikan acuan evaluasi atas project yang dikerjakan oleh pengembang perangkat lunak. Harapannya dengan adanya dokumen spesifikasi kebutuhan perangkat lunak ini, para tim pengembang dapat mengerjakan proyeknya berdasarkan requirements yang telah disetujui antara client dengan tim pengembang. Agar proyek yang dikerjakan tidak *over scope*, *over schedule*, dan *over budget*.

Clients kami adalah pemilik toko kelontong Fariz, yaitu bapak Widodo Rahardjo. Dengan adanya dokumen spesifikasi kebutuhan perangkat lunak ini, diharapkan requirement yang dibutuhkan oleh client terpenuhi.

1.2 Ruang Lingkup

Perangkat lunak yang akan dikembangkan oleh tim berdasarkan requirements yang telah disebutkan oleh client yaitu berupa sistem inventaris dari toko serbaguna Fariz berupa aplikasi berbasis android untuk mempermudah client dalam melakukan pembukuan dan pengecekan terhadap barang-barang yang dijual di toko Fariz. Client ingin dengan adanya sistem ini dapat membantunya dalam mengawasi jumlah ketersediaan barang yang dijual di tokonya. Agar tidak ada pembeli yang kecewa karena barang yang ingin dibeli di toko Fariz habis dan belum membuat stock baru lagi. Client juga ingin dengan sistem ini beliau tidak perlu repot-repot mengingat dan membuat list lagi tentang barang yang akan di stock lagi.

Sistem perangkat lunak yang dikembangkan ini akan dapat melakukan hal-hal seperti berikut :

1. Client dapat log in melalui *smarphone* atau *tablet* berbasis Android.
2. Client dapat menginputkan informasi barang ke dalam sistem secara otomatis menggunakan scan barcode.
3. Client dapat melihat status jumlah stok setiap barang yang dijual di tokonya.
4. Client dapat menambah stok jumlah barang di sistem ini setelah client melakukan pembelian barang lagi.
5. Client dapat mengurangi stok jumlah barang di sistem ini setelah barang tersebut dibeli oleh pembeli.
6. Client dapat melihat rekap hasil penjualan barang per hari-nya.

Sedangkan perangkat lunak yang dikembangkan ini tidak dapat melakukan hal-hal seperti melakukan transaksi barang antara user dengan pembeli ataupun antara user dengan supplier barang. Sistem ini juga tidak otomatis dalam hal penginputan data, penambahan stok barang, dan pengurangan stok barang.

Namun begitu, diharapkan dengan adanya sistem ini client tidak lagi kehabisan stock barang ketika ada customer yang ingin membeli barang tersebut. Client dapat melakukan stock barang sebelum barang tersebut habis terjual di toko. Sehingga, inventaris terhadap barang-barang yang dijual di toko Fariz dapat tersusun secara rapi dan ada pencatatan untuk setiap kegiatan.

1.3 Definisi, Akronim, Singkatan

1. Dokumen SKPL atau dokumen Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak merupakan dokumen yang berisi spesifikasi apa saja yang dibutuhkan dalam pengembangan perangkat lunak. yang digunakan oleh pengembang dalam proses pengembangan perangkat lunak.
2. User adalah pengguna suatu sistem.
3. Aplikasi merupakan suatu program komputer/ perangkat lunak yang dibuat untuk mengerjakan dan melaksanakan tujuan tertentu dari seorang penggunanya.
4. Android merupakan sistem operasi berbasis Linux yang dirancang untuk perangkat bergerak layar sentuh seperti *smartphone* dan *tablet*
5. Koding merupakan suatu proses pengeksekusian dari desain program/ sistem yang sudah dirancang dengan menggunakan bahasa pemrograman tertentu, misalnya bahasa Java, PHP, dll. Koding merupakan suatu aktivitas menerjemahkan persyaratan logika dari pseudocode atau diagram alur ke dalam suatu bahasa pemrograman baik huruf, angka, dan simbol yang membentuk program.
6. Java merupakan salah satu bahasa pemrograman yang multi platform dan multi device. Java merupakan bahasa pemrograman yang dapat dijalankan di berbagai *smartphone* maupun *tablet*.
7. Android Studio merupakan lingkungan pengembangan terpadu (IDE) resmi untuk pengembangan platform android,

1.4 Referensi

Bochmann, G. v. (2009). Requirements Specification with the IEEE 830 Standard. *IEEE 830-1998 Standard*.

Bourque, P., & Fairley, R. E. (2014). *SWEBOK V3.0 : Guide to the Software Engineering Body of Knowledge*. New Jersey: IEEE.

1.5 Ikhtisar

Dokumen Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak ini akan dibagi menjadi beberapa bagian berdasarkan penjelasannya :

1. Bagian pertama yaitu pendahuluan yang meliputi :
 - Tujuan, yang menjelaskan tentang tujuan dibuatnya dokumen spesifikasi kebutuhan perangkat lunak ini dan client yang dituju.
 - Ruang lingkup, yang menjelaskan produk software, menjeaskan apa yang bisa dilakukan oleh sistem dan apa yang tidak bisa, serta menjelaskan kelas pengguna dan manfaatnya.
 - Definisi, Akronim, Singkatan, yang menjelaskan tentang definisi kosakata yang dipakai di dokumen spesifikasi kebutuhan perangkat lunak ini.
 - Referensi, yang berisi tentang daftar semua dokumen yang direferensikan.
 - Ikhtisar, yang menjelaskan isi dari dokumen spesifikasi kebutuhan perangkat lunak.
2. Bagian kedua yaitu deskripsi keseluruhan yang meliputi :
 - Perspektif produk, menjelaskan tentang kasus bisnis dan konsep operational sistem, bagaimana sistem yang dikembangkan cocok dalam konteks bisnis
 - Fungsi Produk, menjelaskan tentang kemampuan fungsional utama, menyertakan use case diagram dan narasi pendukung.
 - Karakteristik User, menjelaskan ketrampilan teknis dan kemampuan masing-masing pengguna.
 - Kendala, menjelaskan tentang kendala lain yang akan membatasi pilihan pengembang, misalnya kebijakan, peraturan, target platform, databse, perangkat lunak, jaringan dan protokol, persyaratan standar pengembangan.
 - Asumsi dan Dependensi
3. Bagian ketiga kebutuhan spesifik yang menjelaskan tentang persyaratan perangkat lunak secara rinci untuk merancang sebuah sistem untuk memenuhi persyaratan dan penguji untuk memverifikasi persyaratan. Persyaratan harus mencakup minimal deskripsi setiap input ke dalam sistem, setiap keluaran dari sistem, dan semua fungsi yang dilakukan oleh sistem dalam menanggapi masukan atau mendukung output.

2. DESKRIPSI UMUM

2.1. Prespektif produk

Sistem inventaris toko serbaguna Fariz merupakan sebuah sistem berbasis aplikasi android yang dirancang untuk mempermudah pencatatan banyaknya barang yang terjual dalam setiap harinya. Sistem ini juga dirancang untuk memberikan notifikasi kepada user terkait stok barang yang harus dibeli sebelum stok barang tersebut sudah habis di toko. Dalam sistem terdapat 6 fungsi yang tersedia, dimana setiap fungsi saling terhubung satu sama lain. Dalam sistem ini disediakan data yang dibutuhkan dalam menerapkan fungsi-fungsi tertentu. User akan melakukan setting pada tipe stok barang dalam toko, sehingga seluruh fungsi yang terdapat dalam seluruh sistem menjadi seragam.

2.2. Fungsi produk

Perangkat lunak sistem inventori toko serbaguna memiliki beberapa fungsi, diantaranya adalah:

1. Login user untuk dapat menggunakan system.
2. Scan barcode untuk memudahkan dan mempercepat penginputan informasi barang ke dalam sistem.
3. Data stok produk untuk memberikan informasi kepada user tentang stok produk terkini.
4. List produk untuk memberikan informasi kepada user produk apa saja yang dijual di toko dan telah diinputkan ke dalam sistem.
5. Data rekap untuk memberikan informasi kepada user produk yang telah terjual pada waktu yang ditentukan oleh user.

2.3. Karakteristik pengguna

Karakteristik pengguna sistem inventori toko serbaguna ini adalah:

- a. User: mengelola catatan persediaan barang dalam toko.

2.4. Batasan

Batasan dalam pengembangan sistem inventori ini adalah:

- a. Sistem berbasis aplikasi android.
- b. Sistem dikembangkan dengan android studio dan eclips adt bundle.

2.5. Asumsi dan dependensi

Asumsi dan dependensi dalam infentori toko serbaguna adalah sebagai berikut:

- a. User dapat mengelola dan mengubah data yang berada dalam sistem
- b. User dapat mengetahui arus penjualan dan pengisian setiap tipe produk yang terdapat dalam toko

3. KEBUTUHAN SPESIFIK

3.1. Antarmuka External

3.1.1. Antarmuka Pengguna

Sistem ini menggunakan antarmuka berbasis aplikasi android yang dapat diakses dengan membuka aplikasi tersebut di smarphone atau tablet yang telah diinstal sistem aplikasi ini.

3.1.2. Antarmuka Perangkat Lunak

Sistem ini didukung oleh sistem operasi android. Sistem ini dibangun menggunakan platform Android Studio dan eclipse adt bundle.

3.1.3. Antarmuka Perangkat Keras

Karena sistem ini berbasis aplikasi android, maka Sistem ini dapat diakses dengan menggunakan *smartphone* atau *tablet* yang didukung sistem operasi android di dalamnya.

3.2. Fungsional

- User yang telah log in ke dalam sistem dapat memilih 6 menu.
- User dapat menginputkan data barang inventaris yang dijual di tokonya berdasarkan kategori produk dengan melakukan scan barcode.
- User dapat menambah maupun mengurangi stok barang yang ada pada sistem.
- User dapat mengetahui stok barang yang ada.
- User dapat melihat data rekapan penjualan barang per hari.

3.3. Kebutuhan Performa

Sistem akan bekerja dengan optimal apabila diakses melalui smartphone atau tablet yang didukung sistem operasi android. Karena sistem ini berbasis aplikasi android.

3.4. Batasan Perancangan

Disamping keunggulan dan kemudahan yang dikembangkan oleh sistem ini, terdapat beberapa batasan yang tidak bisa dilakukan oleh sistem. Di dalam sistem tidak dapat dilakukan transaksi baik antara user dengan pembeli ataupun antara user dengan supplier. Di dalam sistem ini juga tidak ada log transaksi karena fungsi transaksi tidak dapat dilakukan melalui sistem ini. Selain itu sistem ini juga tidak memerlukan adanya hubungan dengan jaringan internet karena hanya ada satu user yang dapat mengoperasikan sistem ini. Dan untuk menambah ataupun mengurangi stok barang harus dilakukan secara manual oleh user.

3.5. Atribut Kualitas

3.5.1. Keunggulan

Dengan menggunakan sistem ini, user yang memiliki sebuah toko kelontong Fariz dapat dengan mudah melakukan controlling terhadap barang-barang yang dijual d tokonya. Yang meliputi barang-barang apa saja yang akan habis dalam waktu dekat dan kapan harus stok kembali. User juga dapat melihat hasil rekapan penjualan perhari. User juga tidak perlu melakukan pencatatan secara manual, karena pda sistem ini dilengkapi dengan fungsi scan barcode yang akan secara otomatis melakukan scanning terhadap barang yang discan oleh user. Fungsi-fungsi inilah yang menjadi keunggulan karena user tidak perlu melakukn pendataan barang-barang yang dijual melalui buku pembukuan.

3.5.2. Ketersediaan

Sistem ini akan berjalan dengan optimal apabila didukung oleh smartphome yang disupport oleh sistem operasi android dan spesifikasi smartphome yang memadai untuk menjalankan aplikasi ini.

3.5.3. Keamanan

Sistem akan menjaga keamanan user dengan mengharuskan user untuk log in ke dalam sistem dengan memasukkan nama id dan password user.

3.5.4. Perawatan

Untuk perawatan sistem ini kedepannya tergantung oleh requirements dari clients. Kedepannya tim akan melakukan update versi dengan menambah fitur-fitur, seperti fitur notifikasi yang akan memberikan pemberitahuan kepada user terkait barang yang stok jumlahnya mencapai batas jumlah yang angkanya sebelumnya telah disetting oleh user.

Selain itu, akan ada penambahan fitur statistik yang berfungsi untuk memberikan pandangan terhadap keputusan client, terkait dengan penyetokan barang beserta jumlahnya. Karena pada fitur statistik ini akan ditampilkan produk-produk yang diurutkan berdasarkan tingkat penjualannya dari yang terbanyak hingga terkecil selama waktu tertentu, sesuai dengan settingan oleh user. Data ini akan ditampilkan menggunakan diagram statistik. Juga akan melakukan pembagusan desain aplikasi.

3.5.5. Kemudahan

Dengan menggunakan sistem ini user akan lebih mudah melakukan rekap terkait barang-barang inventaris yang dijual di toko user. Sistem ini menggantikan cara konvensional user dalam melakukan rekap inventaris toko, yaitu menggunakan buku pembukuan yang memiliki banyak kekurangan. Salah satunya yaitu ketidak otomatisasi dalam melakukan rekap dan menentukan kapan barang harus di stok lagi.