

Software Requirements Specification

Sistem Traceability Hasil Perkebunan Pisang Berbasis Mobile

CekPisang

Yusuf Hafidz
Dhilan Septa Yudha

Pendahuluan	3
Tujuan	3
Ruang Lingkup	3
Glosarium	3
Gambaran Umum	4
Flowchart Sistem	5
Data Flow Diagram	5
Use case diagram	6
Spesifikasi Kebutuhan Sistem	6
Kebutuhan Fungsional	7
Kebutuhan Non-fungsional	7

Pendahuluan

Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (Software Requirement Specification) untuk Sistem Traceability Hasil Perkebunan Pisang Berbasis Mobile “CekPisang” adalah dokumentasi yang ditujukan untuk memberikan gambaran kebutuhan fungsional dan non-fungsional yang harus dipenuhi agar pengembangan sistem dapat berjalan dengan baik. Digambarkan dari tujuan dan ruang lingkup proyek ini serta batasan yang tercakup di dalamnya sehingga menjadi acuan dalam proses pengembangan aplikasi agar tidak menyimpang serta untuk memudahkan evaluasi aplikasi di kemudian hari.

Tujuan

Dokumen SRS ini bertujuan untuk menggambarkan secara detail mengenai kebutuhan yang diperlukan dalam pengembangan sistem *traceability* hasil perkebunan pisang, sehingga proses pengembangan berjalan dengan baik dan sesuai dengan tujuan pengembangan yaitu sistem dapat menambahkan, memberikan dan menyimpan informasi perkebunan dari suatu produk hasil perkebunan pisang dan sistem dapat memudahkan masyarakat untuk melakukan verifikasi asal dan kualitas produk makanan berbahan dasar pisang.

Ruang Lingkup

Perangkat lunak dari sistem yang dirancang digunakan untuk menyediakan informasi tentang unit produk hasil perkebunan atau berbahan dasar pisang. Pihak yang bersangkutan langsung (petani, transporter, pabrik,dll) adalah pengguna utama untuk menambah informasi terkait suatu unit. Semua orang/pihak (termasuk pengguna utama) dapat menggunakan sistem untuk mendapatkan informasi terkait suatu unit.

Perangkat lunak yang dirancang berbasis pada platform *mobile* dengan sistem operasi Android. Data atau informasi yang akan disajikan dari sistem adalah informasi penting terkait produk dan operator yang dapat menunjang konsep *traceability* dari suatu unit.

Glosarium

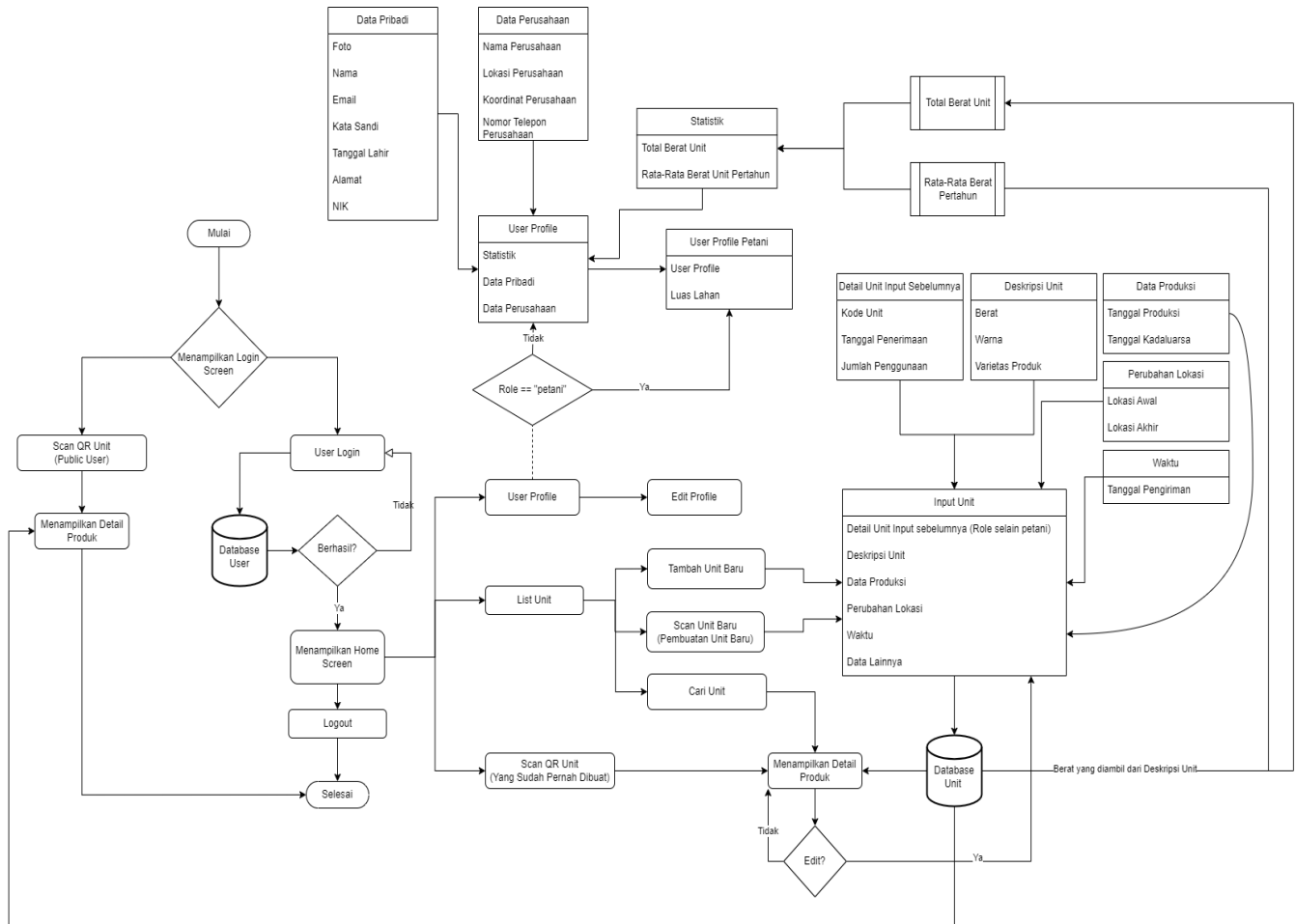
Istilah	Penjelasan
SRS	Dokumen yang dibuat untuk menggambarkan secara detail mengenai kebutuhan yang diperlukan dalam pengembangan sistem.
Food Business Operator (FBO)/operator	Orang/pihak yang berkaitan secara langsung pada rantai bisnis dan siklus suatu produk/unit (petani, transporter, retail).

Istilah	Penjelasan
Traceability	Kemampuan ketertelusuran informasi suatu unit pada seluruh siklus hidup unit tersebut yang termasuk informasi unit yang sekarang dan informasi unit sebelumnya.
Public	Semua orang/pihak yang menggunakan aplikasi.
Transformasi (unit traceable)	Perubahan yang terjadi pada suatu unit dari proses yang dilakukan seperti perubahan berat, perubahan warna, perubahan suhu, perubahan lokasi, dll.
Unit/produk	Barang/benda hasil perkebunan atau berbahan dasar pisang yang dirujuk sebagai satu entitas yang memiliki atribut tertentu (berat, warna, dll).
Unit input / Unit sebelumnya	Unit traceable yang menjadi bahan dasar/komposisi dari suatu unit traceable yang baru. Unit input memiliki hubungan <i>many to many</i> dengan suatu unit tertentu. Unit input dapat menjadi komposisi dari satu atau banyak unit lainnya dan suatu unit dapat memiliki satu atau banyak unit komposisi.
QR code	Barcode berbentuk dua dimensi yang dapat dipindai.

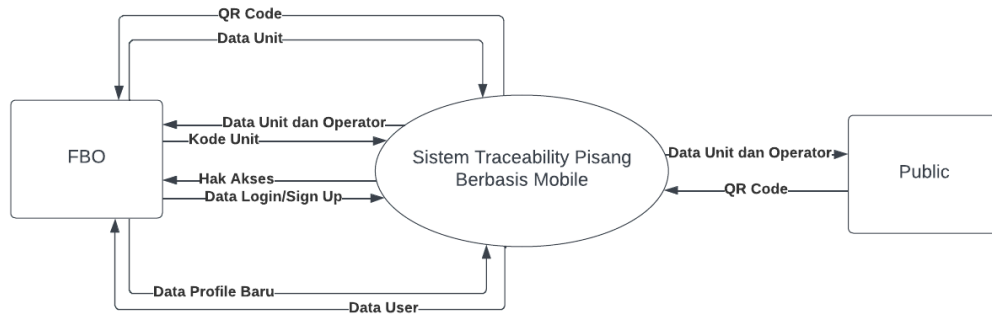
Gambaran Umum

Sistem *traceability* mengaitkan semua pihak yang berhubungan dengan rantai produk hasil perkebunan pisang. Setiap pihak yang berhubungan harus membuat unit traceable baru yang menyimpan data *transformasi* yang terjadi dan data operator. Pihak yang menggunakan unit traceable sebagai unit input atau bahan baku memindai kode QR pada unit sebelumnya pada pembuatan unit traceable yang baru. Secara umum, sistem mengaitkan semua FBO dengan unit yang diproduksi dan disimpan dalam sistem. Kode QR pada produk dapat dipindai oleh siapapun untuk mendapatkan data terkait produk.

Flowchart Sistem



Data Flow Diagram

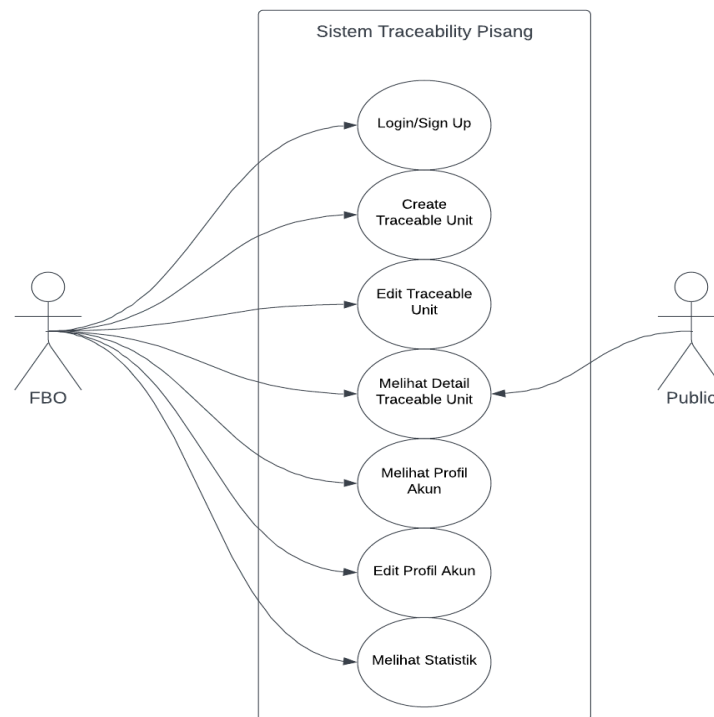


Sistem *traceability* memiliki dua aktor utama yaitu FBO dan Public. FBO menjadi aktor utama dalam sistem yang berperan menambahkan menambahkan informasi pada suatu unit. Aktor FBO terbagi menjadi beberapa jenis yaitu:

- Petani
- Transporter
- Pabrik/Manufaktur
- Distributor/agen
- Retailer/pedagang

Public adalah aktor yang dapat mengakses informasi suatu unit/produk.

Use case diagram



FBO memiliki fitur untuk membuat, melihat, mengubah, dan menghapus (CRUD) data suatu unit *traceable*. FBO juga dapat mengubah detail data dari akun yang sedang digunakan yang akan dikaitkan dengan produk yang dibuat. FBO juga dapat melihat statistik dari unit yang dimilikinya. FBO dan public dapat mengakses detail informasi dari suatu unit *traceable* dan unit-unit komposisinya (unit input).

Spesifikasi Kebutuhan Sistem

Dari proses analisis kebutuhan dapat ditemukan kebutuhan fungsional dan juga kebutuhan non-fungsional. Kebutuhan yang ada di dalam sistem didapat dari hasil analisis penulis dengan mengkaji penelitian terdahulu. Beberapa temuan kebutuhannya adalah sebagai berikut :

- Food Business Operator (FBO) adalah orang/organisasi yang terkait dengan rantai dan siklus dari suatu unit.
- FBO dapat membuat unit traceable baru dan menyimpannya di dalam sistem. Unit dapat dibuat tanpa unit input (unit pertama dalam rantai) yang diisi oleh petani dan dapat dibuat dengan satu atau lebih unit input.
- FBO dapat memindai suatu unit untuk mendapatkan informasi terkait produk atau untuk menambahkan produk tersebut sebagai unit input untuk unit baru.
- Data FBO tersimpan dan terhubung dengan unit yang dimiliki dengan bentuk hubungan one(operator) to many(units).

- Sistem menyimpan semua data unit traceable dengan data operator yang berhubungan. Sistem akan membuat QR Code dari unit tersebut untuk diunduh dan disematkan pada produk atau untuk dipindai secara langsung.
- Public adalah pengguna aplikasi yang bukan termasuk dalam rantai produk (non-FBO) seperti konsumen akhir.
- Public hanya dapat memindai produk dan mendapatkan informasi yang lengkap tentang produk dan operator yang berkaitan pada produk tersebut.

Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional yang ditemukan dapat dilihat lebih jelas pada tabel dibawah ini :

No	Kebutuhan	Deskripsi
1	Scan unit traceable	Pengguna dapat memindai <i>QR Code</i> yang terdapat pada unit dan mendapatkan informasi tentang unit.
2	Melihat unit traceable sebelumnya	Pengguna dapat melihat dan mengakses informasi unit traceable yang menjadi komposisi dari suatu unit.
3	Menampilkan data operator	Pengguna dapat melihat data operator yang terkait dengan suatu unit.
4	Menampilkan Statistik	Pengguna dapat melihat statistik unit yang dimiliki.
5	Menambah dan mengubah data unit traceable	Pengguna dapat membuat unit traceable baru dan mengubah data unit traceable yang sudah ada.

Kebutuhan Non-fungsional

Kebutuhan Non-fungsional yang ditemukan dapat dilihat lebih jelas pada tabel dibawah ini :

No	Kebutuhan	Deskripsi
1	Performance	Aplikasi harus responsif dan memberikan waktu respon yang cepat saat pengguna memindai dan menambah data unit traceable.
2	Reliable	Informasi yang diberikan pada pengguna harus dapat selalu dijangkau dan akurat.
3	Useability	Sistem harus dapat dimengerti dan digunakan dengan mudah.

