

Rekayasa Perangkat Lunak Kripto

Pembangunan Aplikasi Pet Shop Berbasis Blockchain

Januari 2020

Sekolah Tinggi Sandi Negara

Pembangunan Aplikasi Pet Shop Berbasis Blockchain	Versi: 1.0
Software Requirements Specification	Tanggal : 12 Desember 2020
File : SRS_Pet Shop Blockchain.pdf	

Daftar Isi

1. Pendahuluan	3
1.1 Tujuan	3
1.2 Detail Publikasi	3
1.3 Audiens yang Dituju	4
1.4 Informasi Kontak / Anggota Tim Pengembang	4
2. Deskripsi Keseluruhan	4
2.1 Perspektif Produk	4
2.2 Fungsi-Fungsi Produk	5
2.3 Kelas Pengguna dan Karakteristiknya	5
2.4 Lingkungan Pengoperasian	5
2.5 Lingkungan Pengguna	6
2.6 Hambatan Desain / Implementasi	6
2.7 Asumsi dan Ketergantungan	6
3. External Interfaces Requirements	6
3.1 User Interfaces	6
3.2 Hardware Interfaces	6
3.3 Software Interfaces	6
3.4 Communication Interfaces	7
4. Fitur Sistem	6
4.1 Security	7
4.1.1 Admin	7
4.1.2 Pengguna	8
4.2 Use Case	8
4.2.1 Mengelola akun	8
4.2.2 Mengelola informasi bank sampah	8
4.2.3 Mengatur konfigurasi sistem transaksi bank sampah	8
4.2.4 Melakukan pendaftaran nasabah	8
4.2.5 Melakukan login nasabah	8
4.2.6 Melihat informasi harga sampah dalam poin	8
4.2.7 Melihat informasi harga sampah dalam poin	8
4.2.8 Melihat poin nasabah	8
4.2.9 Melakukan penukaran poin	8
4.2.10Melihat informasi saldo	8
4.2.11Melakukan transaksi penjualan	8
4.2.12Melakukan upload artikel tentang sampah	8
5. Kebutuhan Non-Fungsional Lainnya	8
5.1 Kebutuhan Kinerja (Performance)	8
5.2 Kebutuhan Perlindungan (Safety)	9
5.3 Kebutuhan Keamanan (Security)	9
5.4 Atribut Kualitas Perangkat Lunak	9
5.5 Dokumentasi Proyek	9
5.6 Dokumentasi Pengguna	9

Pembangunan Aplikasi Pet Shop Berbasis Blockchain	Versi: 1.0
Software Requirements Specification	Tanggal : 12 Desember 2020
File : SRS_Pet Shop Blockchain.pdf	

Software Requirements Specification

1. Pendahuluan

Dokumen *Software Requirement Specification (SRS)* ini dibuat untuk mengumpulkan dan menganalisa permasalahan serta kebutuhan dalam pengembangan Aplikasi *Pet Shop* berbasis *Blockchain*. Dari sisi perangkat lunak, dokumen ini menjelaskan fitur-fitur serta penjelasan umum dari aplikasi. Dokumen ini digunakan sebagai acuan dalam pembangunan aplikasi serta penilaian terhadap proses akhir pembangunan aplikasi.

1.1 Tujuan

Tujuan dari dokumen SRS ini yaitu sebagai acuan dalam analisis kebutuhan dalam implementasi fitur-fitur yang dibutuhkan pada Aplikasi *Pet Shop* berbasis *Blockchain*. Pengembangan aplikasi berupa antarmuka pengguna dan perangkat lunak lainnya termasuk dalam persyaratan kebutuhan dalam pembangunan aplikasi yang dijelaskan dalam dokumen ini. Dengan ini, diharapkan pengguna berkepentingan, tim pengembang, dan tim penguji sistem dapat menggunakan perangkat lunak sesuai dengan *Software Delivery Lifecycle (SDLC)*.

1.2 Detail Publikasi

Vendor	Tanggal	Alasan Perubahan	Versi
ST16_Blockchain	12 - 01 - 2020	-	1.0

Pembangunan Aplikasi Pet Shop Berbasis Blockchain	Versi: 1.0
Software Requirements Specification	Tanggal : 12 Desember 2020
File : SRS_Pet Shop Blockchain.pdf	

1.3 Audiens yang Dituju

Audiens	Keterangan
Pengguna	Pihak yang menggunakan Aplikasi Pet Shop berbasis Blockchain untuk informasi dan pelayanan pembelian hewan.
Pengembang	Pihak yang mengembangkan Aplikasi Pet Shop berbasis Blockchain sesuai dengan persyaratan kebutuhan
Penguji	Pihak yang melakukan pengujian Aplikasi Pet Shop berbasis Blockchain dalam rangka memastikan fungsi dan fitur berjalan dengan baik

1.4 Informasi Kontak / Anggota Tim Pengembang

No.	Nama	Keterangan
1.	Eko Yon Handri	Penanggungjawab
2.	Muhammad Fikri Kamal	Ketua
3.	Alfianda Syahrul	Anggota
4.	Muchammad Fikri Afrizi	Anggota
5.	Riama Kristallia	Anggota

2. Deskripsi Keseluruhan

2.1 Product Perspective

Pet Shop berbasis Blockchain merupakan aplikasi berbasis web yang menyediakan sistem informasi sebagai perantara pengguna dengan pihak penjual hewan melalui jaringan internet. Aplikasi *Pet Shop berbasis Blockchain* menyajikan informasi pembelian dan transaksi hewan antara pengguna dan admin penjual hewan dengan menggunakan platform ethereum untuk pembayarannya. Aplikasi ini merupakan perangkat lunak yang dirancang untuk memudahkan pengguna selaku pembeli untuk melakukan transaksi secara online.

Pembangunan Aplikasi Pet Shop Berbasis Blockchain	Versi: 1.0
Software Requirements Specification	Tanggal : 12 Desember 2020
File : SRS_Pet Shop Blockchain.pdf	

2.2 Fungsi - Fungsi Produk

Fungsi-fungsi atau fitur yang disediakan oleh Aplikasi *Pet Shop berbasis Blockchain* adalah sebagai berikut :

Pembelian hewan

Pembayaran transaksi *online* dengan *euthereum*

2.3 Kelas Pengguna dan Karakteristiknya

Kelas pengguna adalah pengguna secara fisik (*physical users*) dengan penjelasan sebagai berikut.

Physical User :

Pengguna perangkat lunak : Pengguna ini memiliki kemampuan untuk mengoperasikan aplikasi serta memiliki hak akses sebagai pembeli untuk membeli hewan dengan *login* menggunakan metamask serta melakukan pembayaran dengan menggunakan platform *euthereum*.

Pengembang : Pengguna ini memiliki pengetahuan tentang implementasi serta pengembangan aplikasi.

Penguji : Pengguna ini memiliki kemampuan untuk melakukan uji Aplikasi *Pet Shop berbasis Blockchain* dalam rangka memastikan bahwa fungsi dan fitur berjalan dengan baik.

2.4 Lingkungan Pengoperasian

Aplikasi *Pet Shop berbasis Blockchain* dioperasikan pada perangkat desktop. Berikut lingkungan pengoperasian Aplikasi *Pet Shop berbasis Blockchain* :

No.	Komponen	Keterangan
1.	Sistem Operasi	Windows, linux
2.	Tools Pengembangan	Visual Studio Code
3.	Bahasa Pemrograman	Javascript, php, html, css, solidity

Pembangunan Aplikasi Pet Shop Berbasis Blockchain	Versi: 1.0
Software Requirements Specification	Tanggal : 12 Desember 2020
File : SRS_Pet Shop Blockchain.pdf	

2.5 Lingkungan Pengguna

No.	Aspek	Lingkungan
1.	Basis antarmuka	GUI
2.	Input proses	Akun

2.6 Hambatan Desain / Implementasi

Belum ada.

2.7 Asumsi dan Ketergantungan

- Pengguna memiliki pengetahuan mengenai penggunaan perangkat Desktop.
- Sistem operasi bisa digunakan pada Windows dan Linux

3. External Interface Requirements

External interface requirements dikelompokkan menjadi User Interfaces, Hardware Interfaces, Software Interfaces, dan Communication Interfaces.

3.1.1 User Interfaces

Pet Shop berbasis Blockchain dilengkapi dengan *button* yang dapat digunakan oleh pengguna untuk memilih hewan yang akan dibeli. Aplikasi ini juga dilengkapi dengan menampilkan foto-foto dari hewan yang ditawarkan.

3.1.2 Hardware Interfaces

Pet Shop berbasis Blockchain dapat berjalan pada perangkat desktop berbasis windows dan linux.

3.1.3 Software Interfaces

Tidak ada.

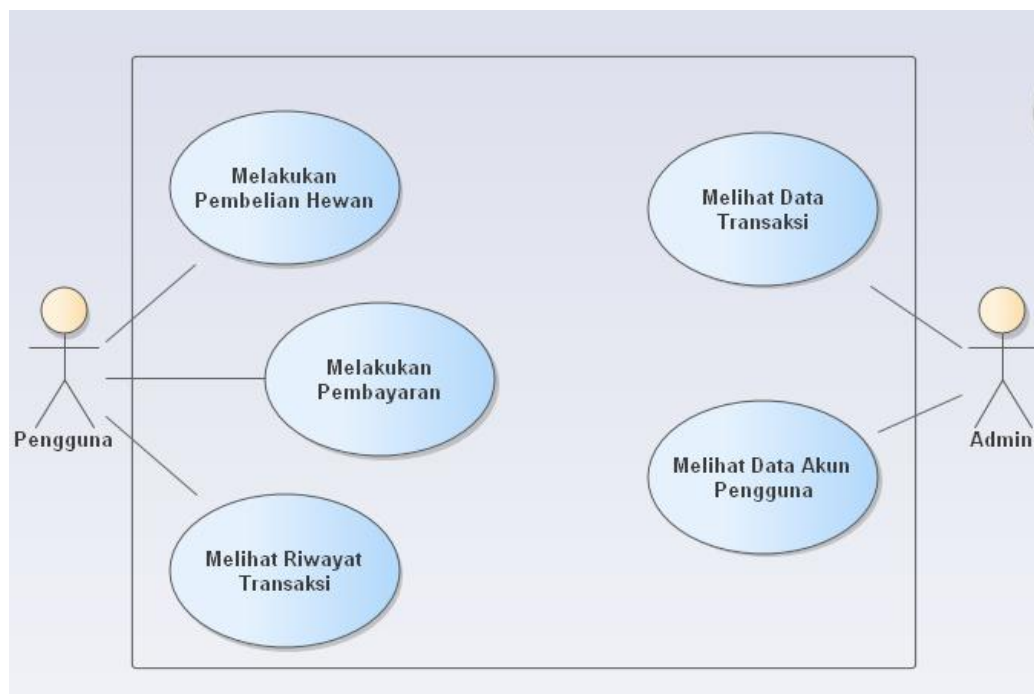
Pembangunan Aplikasi Pet Shop Berbasis Blockchain	Versi: 1.0
Software Requirements Specification	Tanggal : 12 Desember 2020
File : SRS_Pet Shop Blockchain.pdf	

3.1.4 **Communications Interfaces**

Pet Shop berbasis Blockchain membutuhkan jaringan internet untuk menghubungkan aplikasi dengan server *Pet Shop* dalam transaksi. Komunikasi dapat dilakukan melalui jaringan internet *provider GSM/CDMA/LTE* atau melalui *Wi-Fi*.

4. **Fitur Sistem**

Bagian ini menjelaskan fitur-fitur yang disediakan oleh *Pet Shop berbasis Blockchain* berdasarkan analisis kebutuhan yang didefinisikan sebelumnya. Fitur ini merupakan pemenuhan terhadap kebutuhan fungsional yang digambarkan dalam bentuk *Use Case Diagram*.



4.1 **Aktor**

4.1.1 **Admin**

Admin adalah orang yang dapat melihat data transaksi, data akun pengguna dan melihat data kontrak dari transaksi yang telah dilakukan

Pembangunan Aplikasi Pet Shop Berbasis Blockchain	Versi: 1.0
Software Requirements Specification	Tanggal : 12 Desember 2020
File : SRS_Pet Shop Blockchain.pdf	

4.1.2 **Pengguna**

pembeli adalah orang yang dapat melakukan pembelian hewan dan melakukan pembayaran dengan menggunakan platform *euthereum*. Pengguna juga dapat melihat riwayat dari transaksi mereka.

4.2 **Use Case**

4.2.1 **Melihat Data Transaksi**

Yaitu kegiatan admin yang dilakukan di sisi server untuk melihat transaksi yang sudah pernah dilakukan dengan pembeli

4.2.2 **Melihat Data Akun Pengguna**

Yaitu kegiatan admin yang dilakukan di sisi server untuk melihat data akun pengguna atau pembeli yang masih dalam bentuk hash.

4.2.3 **Melakukan Pembelian Hewan**

Yaitu kegiatan pengguna yang dilakukan di sisi client untuk melakukan pembelian hewan yang akan dibelinya.

4.2.4 **Melakukan Pembayaran**

Yaitu pengguna untuk melakukan pembayaran dengan menggunakan platform *euthereum*.

4.2.5 **Melihat Riwayat Transaksi**

Yaitu pengguna untuk melihat transaksi apa saja yang sudah dilakukan.

5. **Kebutuhan Non-Fungsional Lainnya**

5.1 **Kebutuhan Kinerja (Performance)**

Setiap Aplikasi *Pet Shop berbasis Blockchain* dijalankan harus memiliki fungsi dan fitur yang sama dengan yang dijelaskan pada petunjuk operasional yang dibuat.

Aplikasi *Pet Shop berbasis Blockchain* dapat dijalankan dengan baik di perangkat desktop windows ataupun linux.

Pembangunan Aplikasi Pet Shop Berbasis Blockchain	Versi: 1.0
Software Requirements Specification	Tanggal : 12 Desember 2020
File : SRS_Pet Shop Blockchain.pdf	

5.2 **Kebutuhan Perlindungan (Safety)**

Untuk menggunakan fitur *Pet Shop* berbasis *Blockchain* harus melakukan login ke platform *uethereum* dengan menggunakan metamask.

5.3 **Kebutuhan Keamanan (Security)**

Source code yang digunakan untuk pengembangan aplikasi *Pet Shop* berbasis *Blockchain* menggunakan platform *euthereum*.

5.4 **Atribut Kualitas Perangkat Lunak**

Availabiity : Aplikasi *Pet Shop* berbasis *Blockchain* dapat berjalan dengan baik di sisi server maupun perangkat desktop dengan sistem operasi windows atau linux untuk menjaga keberlangsungan proses yang terjadi terutama di bagian transaksi.

Usability : Aplikasi *Pet Shop* berbasis *Blockchain* mudah digunakan baik dari sisi navigasi maupun operasionalnya.

Functionality : Aplikasi *Pet Shop* berbasis *Blockchain* menyediakan fungsi yang tepat ketika melakukan proses berbasis web.

5.5 **Dokumentasi Proyek**

Dokumentasi proyek diberikan dan dapat diketahui oleh penanggungjawab kegiatan, tim proyek, tim pengembang, serta pihak yang memiliki kepentingan terhadap kegiatan ini.

Dokumentasi proyek bersifat konfidensial dan tidak boleh dipublikasikan

5.6 **Dokumentasi Pengguna**

Dokumentasi pengguna berisi petunjuk operasional Aplikasi *Pet Shop* berbasis *Blockchain*

Pembangunan Aplikasi Pet Shop Berbasis Blockchain	Versi: 1.0
Software Requirements Specification	Tanggal : 12 Desember 2020
File : SRS_Pet Shop Blockchain.pdf	

Dokumentasi pengguna bersifat umum

APPENDIX A : DAFTAR ISTILAH / TERMINOLOGI

SRS : System Requirement Specification

GUI : Graphical User Interface