**SKPL**-**04**

SPESIFIKASI KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK

V-QU (VOLUNTEER KU

(PLATFORM PENYEDIA VOLUNTEER)

untuk:

Masyarakat Umum

Dipersiapkan oleh:

Muhammad Shabri Arrahim Mardi (1301172742)  
Aziz Nurul Iman (1301174667)  
Afif Lukmanstach S. (1301172746)

M. Bayu Adi Negoro (1301170762)

Program Studi S1 Teknik Informatika – Fakultas Informatika

Universitas Telkom

Jalan Telekomunikasi Terusan Buah Batu, Bandung

Indonesia

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Program Studi S1 Teknik Informatika  -  Fakultas Informatika | Nomor Dokumen | | Halaman |
| *SKPL-004* | | 17 |
| Revisi | *1* | *Tgl: 22 April 2019* |

# Daftar Perubahan

|  |  |
| --- | --- |
| Revisi | Deskripsi |
| A |  |
| B |  |
| C |  |
| D |  |
| E |  |
| F |  |
| G |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| INDEX | - | A | B | C | D | E | F | G |
| TGL |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ditulis oleh |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Diperiksa oleh |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Disetujui oleh |  |  |  |  |  |  |  |  |

# Daftar Halaman Perubahan

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Halaman | Revisi | Halaman | Revisi |
|  |  |  |  |

# Daftar Isi

[Daftar Perubahan 2](#_Toc8427496)

[Daftar Halaman Perubahan 3](#_Toc8427497)

[Daftar Isi 4](#_Toc8427498)

[1. Pendahuluan 5](#_Toc8427499)

[1.1 Tujuan Penulisan Dokumen 5](#_Toc8427500)

[1.2 Ruang Lingkup / Cakupan Dokumen 5](#_Toc8427501)

[1.3 Definisi, Singkatan, dan Akronim 5](#_Toc8427502)

[1.4 Referensi 6](#_Toc8427503)

[2. Deskripsi Global Perangkat Lunak 7](#_Toc8427504)

[2.1 Statement of Objective Perangkat Lunak 7](#_Toc8427505)

[2.2 Perspektif dan Fungsi Perangkat Lunak 7](#_Toc8427506)

[2.3 Profil dan Karakteristik Pengguna 7](#_Toc8427507)

[2.4 Lingkungan Operasi 8](#_Toc8427508)

[2.5 Batasan Perangkat Lunak / Sistem 8](#_Toc8427509)

[2.6 Asumsi dan Dependensi 8](#_Toc8427510)

[3. Deskrpsi Rinci Perangkat Lunak 9](#_Toc8427511)

[3.1 Deskripsi Kebutuhan 9](#_Toc8427512)

[3.1.1 Kebutuhan Fungsional 9](#_Toc8427513)

[3.1.2 Kebutuhan Non-Fungsional 9](#_Toc8427514)

[3.2 Pemodelan Analisis 10](#_Toc8427515)

[3.2.1 Usecase Diagram 10](#_Toc8427516)

[3.2.2 Class Diagram: 15](#_Toc8427517)

[4. Kebutuhan Antarmuka Eksternal 15](#_Toc8427518)

[4.1 Antarmuka Pengguna 15](#_Toc8427519)

[4.2 Antarmuka Perangkat Keras 15](#_Toc8427520)

[4.3 Antarmuka Perangkat Lunak 16](#_Toc8427521)

[4.4 Antarmuka Komunikasi 16](#_Toc8427522)

# Pendahuluan

## Tujuan Penulisan Dokumen

Dokumen ini berisi Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL) atau *Software Requirement Specification* (SRS) untuk platform V-Qu (Volunteer-ku) yang merupakan platform berbasis web. Dokumen ini digunakan oleh pengembang perangkat lunak sebagai acuan teknis pengembangan perangkat lunak pada tahap selanjutnya. Untuk penamaan dokumen ini selanjutnya akan digunakan istilah SKPL.

## Ruang Lingkup / Cakupan Dokumen

V-Qu merupakan platform yang akan membantu para penggunanya dalam mencari atau menyebarkan informasi fenomena tentang suatu hal, dimana fenomena tersebut dibutuhkan seorang relawan yang ahli pada kasus – kasus tertentu dan terjadi pada fenomena tersebut. Tidak hanya sebagai tempat pertukaran sebuah informasi fenomena, platform ini juga menyediakan beberapa fitur yang salah satu fiturnya memungkinkan penggunanya dapat mendaftarkan diri sebagai relawan dengan ketentuan telah memenuhi syarat – syarat yang diperlukan untuk menjadi seorang relawan.

V-Qu juga menyediakan fitur dimana penggunanya dapat melakukan penggalangan dana atau melakukan donasi terhadap fenomena dengan kasus dimana fenomena tersebut membutuhkan dana sebagai penunjang penyelesaian masalah. Dana yang telah didonasikan oleh pengguna platform ini akan disimpan pada akun bank yang telah bekerja sama dengan platform ini.

## Definisi, Singkatan, dan Akronim

* SKPL adalah Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak, atau dalam bahasa Inggris-nya sering juga disebut sebagai Software Requirements Spesification ( SRS), dan merupakan spesifikasi dari perangkat lunak yang akan dikembangkan.
* Relawan adalah pengguna dari platform V-Qu.
* Fenomena adalah istilah yang digunakan untuk menggambarkan kejadian – kejadian seperti bencana atau *event* tertentu yang membutuhkan relawan sebagai penunjang penyelesaian masalah atau keseuksan dari kejadin tersebut.
* HTML adalah HyperText Markup Language, sintaks bahasa yang digunakan dalam World Wide Web [DAV99].
* DFD adalah Data Flow Diagram, diagram dan notasi yang digunakan untuk menunjukkan aliran data pada perangkat lunak.
* ERD adalah Entity Relationship Diagram, diagram dan notasi yang digunakan untuk merepresentasikan struktur data statis pada perangkat lunak.
* Php adalah Pre-procedure HyperText.
* SKPL-V-QU.K-xxxx adalah kode yang digunakan untuk mempresentasikan kebutuhan (*requirement*) pada V-QU, dengan V-QU merupakan kode perangkat lunak, V-QU.K adalah kode fase, dan xxxx adalah digit/nomor kebutuhan (*requirement*).

## Referensi

* Arry Ekananta, ST. *Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak AKKSES*. Departemen Ilmu Komputer IPB.
* Jatmiko Budi *Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak Aplikasi Komunitas Auditor Sistem Informasi (ISAC) Berbasis Web*.
* Kartono Schmidt *Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak Sistem Informasi Proyek Akhir (SISTA).*

# Deskripsi Global Perangkat Lunak

## Statement of Objective Perangkat Lunak

Platform V-Qu adalah platform baru yang digunakan untuk memudahkan pencarian relawan untuk suatu fenomena. V-Qu akan mengorganisir relawan-relawan sesuai dengan keahlianya masing-masing untuk memenuhi kebutuhan relawan pada kasus tertentu. Relawan yang telah terdaftar akan diberikan informasi waktu dan tempat keberangkatan serta tujuan. platform ini juga memungkinkan pengguna saling bertukar informasi terkait fenomena yang terjadi dengan tempat dan waktu tertentu.

V-Qu juga mengorganisir dana-dana yang disumbangkan atau didonasikan oleh pengguna. Dana yang masuk akan disimpan ke dalam Bank kemudian akan disalurkan sesuai kebutuhan dari suatu fenomena.

## Perspektif dan Fungsi Perangkat Lunak

Adapun fungsi/fitur yang dimiliki oleh platform ini adalah:

* Mengumpulkan data fenomena dari pengguna dan diolah sebagai kumpulan informasi fenomena pada platform. [SKPL-V-QU.**K-0001**]
* Melakukan validasi terhadap data fenomena dan dana yang masuk. [SKPL-V-QU.**K-0002**]
* Mendaftarkan pengguna sebagai relawan. [SKPL-V-QU.**K-0003**]
* Mengorganisir relawan sesuai dengan keahlianya. [SKPL-V-QU.**K-0004**]
* Mengorganisir dana masuk. [SKPL-V-QU.**K-0005**]
* Menampilkan deskripsi fenomena. [SKPL-V-QU.**K-0006**]
* Mengumpulkan dana donasi yang masuk dari pengguna. [SKPL-V-QU.**K-0007**]
* Menu pilihan admin. Menu pilihan admin memiliki pilihan yang berbeda dari menu pengguna. [SKPL-V-QU.**K-0008**]
* Pemberitahuan . [SKPL-V-QU.**K-0009**]
* Menambah pengguna [SKPL-V-QU.**K-0010**]
* Mengubah password [SKPL-V-QU.**K-0011**]

## Profil dan Karakteristik Pengguna

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Kategori Pengguna | Tugas | Hak akses ke aplikasi |
| Pengguna | * Melihat informasi fenomena. * Memberikan data fenomena * Mendaftarkan diri sebagai relawan. * Memberikan/membuat donasi * Mengubah password | [SKPL-V-QU.**K-0001**]  [SKPL-V-QU.**K-0006]**  [SKPL-V-QU.**K-0003**]  [SKPL-V-QU.**K-0007]**  [SKPL-V-QU.**K-0009**]  [SKPL-V-QU.**K-0010**]  [SKPL-V-QU.**K-0011**] |
| Admin | * Validasi data fenomena * Validasi dana * Mengorganisir relawan * Mengorganisir donasi | [SKPL-V-QU.**K-0002**]  [SKPL-V-QU.**K-0004**]  [SKPL-V-QU.**K-0005**]  [SKPL-V-QU.**K-0007**] |
| Media informasi | * Memberikan data fenomena | [SKPL-V-QU.**K-0001**] |

## Lingkungan Operasi

Perangkat lunak pada sisi server yang dibutuhkan oleh V-Qu adalah:

* Sistem operasi : Microsoft® Windows 7/8/10.
* Scripting language: PHP
* DBMS: Mysql

Perangkat lunak pada sisi client yang dibutuhkan oleh V-Qu adalah:

* Sistem operasi: Microsoft® Windows 7/8/10.

## Batasan Perangkat Lunak / Sistem

Adapun batasan dari aplikasi ini:

* Hanya menggunakan Bahasa Indonesia.
* Jangkauan wilayah aplikasi hanya di Indonesia.

## Asumsi dan Dependensi

Adapun asumsi pada platform ini adalah:

* Aplikasi ini digunakan oleh Admin, Pengguna, Media Informasi.
* Pengguna, Media Infromasi harus login terlebih dahulu agar dapat memakai fungsi-fungsi yang ada pada platform.
* Pengguna yang mendaftarkan diri sebagai relawan harus memenuhi ketentuan-ketentuan yang berlaku.
* Informasi dana yang masuk akan ditampilkan dan di update secara berkelanjutan pada platform.

# Deskrpsi Rinci Perangkat Lunak

## Deskripsi Kebutuhan

### Kebutuhan Fungsional

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No. | Kode Kebutuhan | Fungsi | Deskripsi |
| 1. | SKPL-V-QU.**K-0001** | Mengumpulkan data Fenomena | Fungsi ini di gunakan untuk mengupulkan data fenomena dan diolah jadi informasi |
| 2. | SKPL-V-QU.**K-0002** | Melakukan validasi terhadap data fenomena dan dana yang masuk | Fungsi ini digunakan untuk memvalidasi setiap fenomena dan data yang masuk |
| 3. | SKPL-V-QU.**K-0004** | Mengorganisir relawan sesuai dengan keahlianya. | Fungsi ini digunakan untuk mengelompokan relawan sesuai dengan keahliannya |
| 4. | SKPL-V-QU.**K-0005** | Mengorganisir dana masuk | Fungsi ini digunakan mengolah dana masuk |
| 5. | SKPL-V-QU.**K-0006** | Menampilkan deskripsi fenomena. | Fingsi ini digunakan untuk menampilkan gambaran fenomena yang ada |
| 6. | SKPL-V-QU.**K-0008** | Menu pilihan admin | Fungsi ini digunakan untuk menampilkan menu pilihan admin |
| 7. | SKPL-V-QU.**K-0009** | Pemberitahuan | Fungsi ini di gunakan untuk menampilkan notifikasi |
| 8. | SKPL-V-QU.**K-0011** | Mengubah password | Fungsi ini di gunakan untuk mengubah password user |

### Kebutuhan Non-Fungsional

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No. | Quality | Kode Kebutuhan | Deskripsi |
| 1. | Keamanan pengguna | SKPL-V-QU.**K-0003** | Fungsi ini digunakan untuk proses pendaftaran sebagai relawan |
| 2. | Keamanan dana | SKPL-V-QU.**K-0007** | Fungsi ini digunakan untuk mengumpulkan dana donasi dari pengguna |
| 3. | Keamanan data pengguna | SKPL-V-QU.**K-0010** | Fungsi ini digunakan untuk manambahkan pengguna |

## Pemodelan Analisis

### A close up of a map Description generated with high confidenceUsecase Diagram

#### Usecase Scenario #1

|  |  |
| --- | --- |
| Use Case | Pilih Kloter Keberangkatan |
| Input | Pilihan kloter keberangkatan |
| Output | Pemberitahuan sudah terdaftar di kloter ke berapa |
| Actor | Pengguna |
| Precondition | Belum memilih kloter keberangkatan |
| Post Condition | Sudah memilih kloter keberangkatan dan sudah terdaftar di salah satu kloter keberangkatan |
| Description | Pengguna yang sudah mandaftar volunteer tetapi belum memilih kloter keberangkatan nya |
| Typical Course of Event: | |  |  | | --- | --- | | Actor | System | | 1. Membuka menu Volunteer |  | |  | 1. Menampilkan tampilan menu Volunteer. | | 1. Memilih form Volunteer. |  | | 1. Memilih tombol input. |  | |  | 1. Menampilkan form input. | | 1. Memasukan data |  | | 1. Menekan tombol Simpan. |  | |  | 1. Menampilkan tampilan Pilihan kloter keberangkatan. | | 1. Memilih Pilihan Kloter keberangkatan. |  | |  | 1. Jika kloter sudah penuh menampilkan tampilan notifikasi “kloter penuh” dan kembali ke langkah 9. | |  | 1. Jika kloter masih kosong menampilkan tampilan notifikasi “sudah terdaftar”. | | 1. Mengecek kembali daftar kloter yang sudah di pilih. |  | |

#### Usecase Scenario #2

|  |  |
| --- | --- |
| Use Case | Pilih Jenis Relawan |
| Input | Pilihan Jenis Relawan |
| Output | Pemberitahuan sudah terdaftar di salah satu Jenis Relawan |
| Actor | Pengguna |
| Precondition | Belum memilih Jenis Relawan |
| Post Condition | Sudah memilih Jenis Relawan dan sudah terdaftar di salah satu Jenis Relawan |
| Description | Pengguna yang sudah mandaftar volunteer tetapi belum memilih Jenis Relawan |
| Typical Course of Event: | |  |  | | --- | --- | | Actor | System | | 1. Membuka menu Volunteer. |  | |  | 1. Menampilkan tampilan menu Volunteer. | | 1. Memilih form Volunteer. |  | |  | 1. Menampilkan form input. | | 1. Memasukan data. |  | |  | 1. Menampilkan tampilan Jenis Relawan. | | 1. Memilih Jenis Relawan. |  | |

#### Usecase Scenario #3

|  |  |
| --- | --- |
| Use Case | Input Fenomena |
| Actor | Pengguna, Media Informasi |
| Pre-condition | Ketika pegguna/Media Informasi telah login untuk menggunakan menu input fenomena dan data fenomena belum tersimpan di database fenomena.db |
| Post-condition | Data fenomena sudah di validasi dan data fenomena sudah tersimpan di database fenomena.db |
| deskripsi | Untuk menginput fenomena ,menyimpan data fenomena yang baru. |
| Typical course of event | |  |  | | --- | --- | | Actor | System | | 1. Memilih menu kirim fenomena |  | |  | 1. Menampilkan pilihan menu kirim fenomena | | 1. Memilih menu input fenomena |  | |  | 1. Menampilkan form input fenomena | | 1. Memasukan data fenomena |  | | 1. Menekan tombol kirim |  | |  | 1. Admin memvalidasi data fenomena | |  | 1. Menyimpan data fenomena ke dalam database fenomena.db | |

#### Usecase Scenario #4

|  |  |
| --- | --- |
| Use Case | Input Fenomena |
| Actor | Pengguna, Media Informasi |
| Pre-condition | Ketika pegguna/Media Informasi telah login untuk menggunakan menu input fenomena dan data fenomena belum tersimpan di database fenomena.db |
| Post-condition | Data fenomena sudah di validasi dan data fenomena sudah tersimpan di database fenomena.db |
| deskripsi | Untuk menginput fenomena ,menyimpan data fenomena yang baru. |
| Typical course of event | |  |  | | --- | --- | | Actor | System | | 1. Memilih menu kirim fenomena |  | |  | 1. Menampilkan pilihan menu kirim fenomena | | 1. Memilih menu input fenomena |  | |  | 1. Menampilkan form input fenomena | | 1. Memasukan data fenomena |  | | 1. Menekan tombol kirim |  | |  | 1. Admin memvalidasi data fenomena | |  | 1. Menyimpan data fenomena ke dalam database fenomena.db | |

|  |  |
| --- | --- |
| Use case | Input data donasi |
| Actor | Pengguna |
| Pre-condition | Ketika pegguna/Media Informasi telah login untuk menggunakan menu input data donasi dan data donasi belum tersimpan di database donasi.db |
| Post-Condition | Data donasi sudah di konfirmasi dan data donasi sudah tersimpan di database donasi.db |
| Deskripsi | Untuk menginputkan data donasi, menyimpan data donasi yang baru |
| Typical course of event | |  |  | | --- | --- | | Actor | System | | 1. Memilih menu penggalangan dana |  | |  | 1. Menampilkan menu penggalangan dana | | 1. Memilih menu input donasi |  | |  | 1. Menampilkan form input donasi | | 1. Memasukan data donasi |  | |  | 1. Sistem akan menampilkan cara pembayaran | | 1. Memilih cara pembayaran dan membayar donasi |  | | 1. Mengirim bukti pembayaran donasi |  | |  | 1. Admin mengkonfirmasi data data donasi | |  | 1. Data donasi disimpan ke dalam database donasi.db | |

|  |  |
| --- | --- |
| Use case | Validasi fenomena |
| Actor | Admin |
| Pre - condition | Actor mempunyai fenomena yang akan di infokan ke V-QU |
| Post – condition | Fenomena actor sudah di validasi oleh admin dan tersimpan di database |
| description | Untuk mencatat, menambahkan fenomena, dan menyimpan data fenomena yang baru. |
| Typical course of event | |  |  | | --- | --- | | Actor | System | | 1. Actor mengirimkan info fenomena ke system |  | |  | 1. Admin akan mendapatkan info fenomena yang dikirim actor untuk di validasi | |  | 1. Admin memvalidasi fenomena Dan tersimpan di database | | 1. Actor dapat melihat bahwa fenomenanya sudah di konfirmasi |  | |

|  |  |
| --- | --- |
| Use case | Konfirmasi keberangkatan |
| Actor | Admin |
| Pre - condition | Actor memilih hari keberangkatan untuk menuju ke TKP. |
| Post – condition | Keberangkatan actor sudah di konfirmasi oleh admin dan sudah dijadwalkan per kloter. |
| description | Untuk mencatat, menambahkan fenomena, dan menyimpan data keberangkatan actor yang baru. |
| Typical course of event | |  |  | | --- | --- | | Actor | System | | 1. Memilih hari, kloter yang tersedia untuk pemberangkatan ke tempat kejadian perkara. |  | |  | 1. Hari dan kloter pilihan actor di konfirmasi oleh admin | |  | 1. Admin memvalidasi fenomena dna tersimpan ke data base | | 1. Actor dapat melihat konfirmasi keberangkatan. |  | | 1. Actor menunggu hari keberangkatan. |  | |

### Class Diagram:

# Kebutuhan Antarmuka Eksternal

## Antarmuka Pengguna

Antar muka pengguna dalam platform ini akan menampilkan pilihan menu berupa dashboard menu antara lain input fenomena,input donasi, daftar relawan, pemberitahuan, bantuan, pengaturan, Selain menampilkan pilihan menu, platform ini menampilkan fenomena terkini di bagian tengah.

## Antarmuka Perangkat Keras

Kebutuhan Perangkat Keras:

* Layar dengan resolusi minimal 720 x 480
* Processor intel inside atau intel atom
* RAM minimum 2GB
* HardDisk minimum 1TB
* Koneksi internet
* Pointer, digunakan untuk mengenali *input* yang berkaitan dengan event dari pengguna seperti *click*, *double click*, dan sebagainya.
* Keyboard, digunakan untuk mengenali inputan berupa karakter huruf, *number*, symbol, dan lain-lain.

Fakta Perangkat Keras:

* Layar dengan resolusi 720 x 480
* Intel core duo 2GHz
* Memory 2GB
* Storage 1TB
* LAN Dan WIFI
* Mouse dan Keyboard

## Antarmuka Perangkat Lunak

Kebutuhan Perangkat Lunak:

* Sistem Operasi
* Database

Fakta Perangkat Lunak:

* Sistem Operasi Windows 7,8,10
* Browser

## Antarmuka Komunikasi

Kebutuhan antarmuka komunikasi antara pengguna dengan system menggunakan jaringan local, LAN berbasis TCP dan WIFI. Penyimpana data dari system ke database dengan menggunakan basis FTP, dan akses ke control panel menggunakan basis HTTP.