**DOC-01**

SPESIFIKASI KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK

Aplikasi E-VOTE DEMA

Dipersiapkan oleh:

1157050054 Febi Ramdani

Program Alih Jenjang S1 Teknik Informatika

Jl. AH. Nasution, Bandung 40164

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| D:\UIN\Logo UIN.png | **Program Alih Jenjang S1**  **Teknik informatika UIN Sunan Gunung Djati Bandung** | Nomor Dokumen | | Halaman |
| *SKPL-MP<xx:no grp>* | | *<0>/<19 #* |
| Revisi | *<nomor revisi>* | *Tgl: <3 Januari 2019>* |

DAFTAR PERUBAHAN

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

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

Daftar Halaman Perubahan

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

Daftar Isi

1. Pendahuluan 4

1.1 Tujuan Penulisan Dokumen 4

1.2 Lingkup Masalah 4

1.3 Definisi, Istilah dan Singkatan 4

1.4 Aturan Penomoran 4

1.5 Referensi 4

1.6 Deskripsi umum Dokumen (Ikhtisar) 5

2 Deskripsi Umum Perangkat Lunak 5

2.1 Deskripsi Umum Sistem 5

2.2 Karakteristik Pengguna 5

2.3 Batasan 6

2.4 Lingkungan Operasi 6

3 Deskripsi Kebutuhan 6

3.1 Kebutuhan Antarmuka Eksternal 6

3.1.1 Antarmuka pemakai 6

3.1.2 Antarmuka Perangkat Keras 7

3.1.3 Antarmuka Perangkat Lunak 7

3.1.4 Antarmuka Komunikasi 7

3.2 Kebutuhan Fungsional 7

3.3 Model Use Case 8

3.3.1 Diagram Use Case 8

3.3.2 Definisi Actor 8

3.3.3 Definisi Use Case 8

3.3.4 Skenario Use Case 9

3.4 Diagram Kelas 9

3.5 Diagram Kelakuan 10

3.6 Kebutuhan Non Fungsional 10

3.7 Batasan Perancangan 10

3.8 Kerunutan (traceability) 10

3.8.1 Kebutuhan Fungsional vs Use Case 10

3.8.2 Use Case vs Kelas Terkait 11

3.9 Ringkasan Kebutuhan 11

3.9.1 Kebutuhan Fungsional 11

3.9.2 Kebutuhan Non Fungsional 11

Setelah Daftar Isi Boleh ada Daftar Tabel dan Daftar Gambar

# 1. Pendahuluan

## Tujuan Penulisan Dokumen

Tujuan penulisan dokumen ini yaitu sebagai dokumentasi dari segala aktifitas yang dilakukan selama pengembangan sebuah proyek perangkat lunak E-VOTE DEMA ini dimulai dari tahap user requirement, analisis dan pembimbingan melalui dosen terhadap matakuliah ini. Dokumen Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL) merupakan dokumen yang akan dikembangkan pada tahap, yang dimana selanjutnya digunakan oleh pengembang perangkat lunak sebagai acuan teknisnya

Dokumen ini diharapkan bisa membantu pembaca mengerti mengenai hal-hal yang berhubungan dengan vote calon ketua dema baik pengertian secara umum maupun cara penggunaannya.

## Lingkup Masalah

Aplikasi E-VOTE DEMA adalah aplikasi untuk memudahkan pengguna atau user dalam sistem ini dapat mempersingkat wakut ,efektif efisien.

mengetahui hasil vote yang sudah terdaftar dalam aplikasi ini.

## Definisi, Istilah dan Singkatan

* 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.
* *Microsoft Visual Basic* adalah merupakan sebuah bahasa pemrograman komputer yang menjadi sarana ( Tools ) untuk menghasilkan program - program aplikasi yang berbasis windows.
* *Microsoft  SQL Server* adalah sebuah sistem manajemen basis data relasional (RDBMS) produk Microsoft. Bahasa kueri utamanya adalah Transact-SQL yang merupakan implementasi dari SQL standar ANSI/ISO yang digunakan oleh Microsoft dan Sybase
* *Data Flow Diagram***(DFD*)*** adalah sebuah teknik grafis yang menggambarkan aliran menjadi output.
* *Entity-Relationship Diagram* ***(ERD)*** adalah diagram yang digunakan untuk mewakili hubungan antar entitas.

## Aturan Penomoran

Penulisan dokumen SKPL ini menggunakan berbagai macam aturan penamaan dan penomoran yang berbeda-beda untuk beberapa bagian tertentu. Aturan penamaan dan penomoran yang digunakan berdasarkan hal/bagian tersebut adalah seperti yang tercantum pada Tabel berikut ini

## Referensi

Dokumentasi PL yang dirujuk oleh dokumen ini.

Buku, Panduan, Dokumentasi lain yang dipakai dalam pengembangan PL ini.

## Deskripsi umum Dokumen (Ikhtisar)

Dokumen SKPL ini dibagi menjadi tiga bagian utama. Bagian utama berisi penjelasan tentang dokumen SKPL yang mencakup tujuan pembuatan dokumen ini, lingkup masalah yang diselesaikan oleh perangkat lunak yang dikembangkan, definisi, referensi dan deskripsi umum.

Bagian kedua berisi penjelasan secara umum mengenai perangkat lunak yang akan dikembangkan meliputi fungsi dari perangkat lunak, karakteristik pengguna, batasan dan asumsi yang diambil dalam pengembangan perangkat lunak.

Bagian ketiga berisi tentang semua uraian kebutuhan pada perangkat lunak secara lebih rinci

# Deskripsi Umum Perangkat Lunak

## Deskripsi Umum Sistem

Aplikasi E-vote adalah sebuah Perangkat Lunak berupa Aplikasi system informasi tentang voting online ,sistem informasi yang menginput data –data calon ketua dema dan memberikan informasi pada user, dengan memilih anggota calon ketua dengan cepat dan akurat.

Program ini merupakan program yang membantu delegasi maupun kandidat yang memberikan informasi melalui sistem, dalam melakukan voting ataupun semua yang berkaitan dengan persaratan yang tersedia dan memudahkan Delegasi agar tidak perlu langsung ke lokasi untuk memilih calon ketua Dema. Dalam melakukan vote delegasi harus login terlebih dahulu yang sebelumnya password & username dikasih oleh admin,maka akan terjadi check data dalam database,jika voter sudah pernah memilih maka voter tidak bisa memilih kembali dan aplikasi ini akan secara otomatis memasukan hasil vote dan sistem akan memperbaharui hasil voting

## Karakteristik Pengguna

Pengguna perangkat Aplikasi ini adalah Pemilik toko sebagai pengelola, tidak banyak keahlian khusus yang di butuhkan dalam mengelola aplikasi ini , ilmu dasar-dasar komputer seperti hanya mengetik, save, delete, pada umumnya digunakan dapat diterapkan di aplikasi ini..

| **Kategori Pengguna** | **Tugas** | **Hak Akses ke aplikasi** |
| --- | --- | --- |
| Admin | Login, Mengakses data dari sistem | Mengubah menambah maupun menghapus data atau informasi |
| Delegasi | Login, input data diri,memilih kandidat | Memilih kandidat,calon ketua |
| Kandidat | Login, input data diri, | Hanya bisa dipilih |

## Batasan

Batasan batasan yang digunakan pada pengembang perangkat lunak ini adalah :

* 1akun delegasi hanya bias memilih satu kandidat
* Delegasi dipilih oleh admin

## Lingkungan Operasi

Aplikasi *client-server* ini akan berfungsi dengan spesifikasi :

Perangkat lunak pada sisi *server* yang dibutuhkan oleh *Aplikasi Penyeewaan Alat Outdoor* :

1. Sistem Operasi : Microsoft Windows 7/8/10, Smartphone
2. DBMS/Aplikasi : Visual Basic.

Perangkat lunak pada sisi *client* yang dibutuhkan oleh *Aplikasi Penyeewaan Alat Outdoor*:

1. Sistem Operasi : Microsoft Windows 7/8/10, macOS, Linux, Solaris.
2. Web Browser : Microsoft Internet Explorer, Opera, Mozilla Firefox, Google Chrome.

# Deskripsi Kebutuhan

## Kebutuhan Antarmuka Eksternal

Kebutuhan antarmuka eksternal pada perangkat lunak E-Vote dema mencakup kebutuhan antarmuka pemakai, antarmuka perangkat keras dan antarmuka perangkat lunak,komponen yang dapat digunakan untuk interaksi antara pengguna dengan sistem adalah:

1. Monitor
2. Keyboard
3. Mouse pad

### Antarmuka pemakai

Antarmuka pemakai akan dikembangkan dengan menggunakan modus grafik dibangun melalui HTML dan PHP yang dirancang memudahkan pemakai dalam penggunaan e-vote dema lalu menerima masukan dari tikus (mouse) dan papan (keyboard) keluaran dari e vote dema dapat langsung di liat melalui monitor dalam bentuk web

### Antarmuka Perangkat Keras

Kebutuhan minimum perangkat keras yang dapat digunakan oleh *Aplikasi Penyewaan Alat Outdoor* adalah:

* *Personal Computer (PC)*
* Papan ketik *(Keyboard)*
* Tetikus *(Mouse)*
* Koneksi internet *(Modem/wifi)*

### Antarmuka Perangkat Lunak

Untuk mengakses bisa memakai segala jenis browser. Jadi tidak diperlukan browser khusus untuk mengakses Aplikasi E-Vote dema ini.

.

### Antarmuka Komunikasi

N/A.

## Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan Fungsional Manamgement Persuratan

| **ID** | **Kebutuhan** | **Penjelasan** |
| --- | --- | --- |
| SKPL-APAO-KF-01 | Sistem dapat memproses login | Username dan Password untuk login |
| SKPL-APAO-KF-02 | Admin | Mengubah persyaratan,,menambah delegasi |
| SKPL-APAO-KF-03 | Admin / Pemilik dapat mengedit profil | Edit profil, ganti password |
| SKPL-APAO-KF-04 | delegasi | Memilih calon kandidat ketua dema |
| SKPL-APAO-KF-05 | kandidat | Login,mengisi persyaratan |
| SKPL-APAO-KF-06 | System dapat menampilkan list | Tampilkan list hasil voting |
| SKPL-APAO -KF-07 | Admin / | Dapat melihat hasil voting |
| SKPL-APAO -KF-08 | User / kandidat | Melihat hasil voting keseluruhan |

## Model Use Case

### Diagram Use Case

### 

### Definisi Actor

Bagian ini diisi dengan daftar actor dan deskripsi role untuk actor tersebut. Deskripsi role harus menjelaskan wewenang pada role tersebut dalam perangkat lunak. Bisa dibuat dalam bentuk tabel berikut:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No | Actor | Deskripsi | |
| 1 | User/kandidat | Actor dengan role ini mempunyai wewenang untuk melakukan registrasi serta melihat informasi-informasi | |
| 1 | User/delegasi | | Actor dengan role ini mempunyai wewenang untuk melakukanmemvoting kandidat | |
| 2 | Admin | | Admin mempunyai wewenang melakukan pengelolaan data yang sifatnya menghapus data, menginput data ,dan melihat data | |

### Definisi Use Case

Bagian ini diisi dengan daftar use case dan deskripsi singkat mengenai use case tersebut. Bisa dibuat dalam bentuk tabel berikut:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| No | Use Case | Deskripsi |
| 1 | Menambah delegasi | Sistem dapat menambah delegasi. |
| 2 | Menghapus kandidat | Sistem dapat menghapus bila kandidat tidak memenuhi syarat |
| 3 | Mengubah kandidat | Sistem dapat mengubah bila biodata kandidat tidak sesuai |
| 4 | Melihat hasil | Sistem dapat melihat hasil voting yang sudah di pilih delegasi |

### Skenario Use Case

Bagian ini diisi dengan skenario (*flow of event*) untuk beberapa use case utama, yang menggambarkan urutan interaksi actor dengan use case tersebut, dari awal sampai akhir.

*Contoh:*

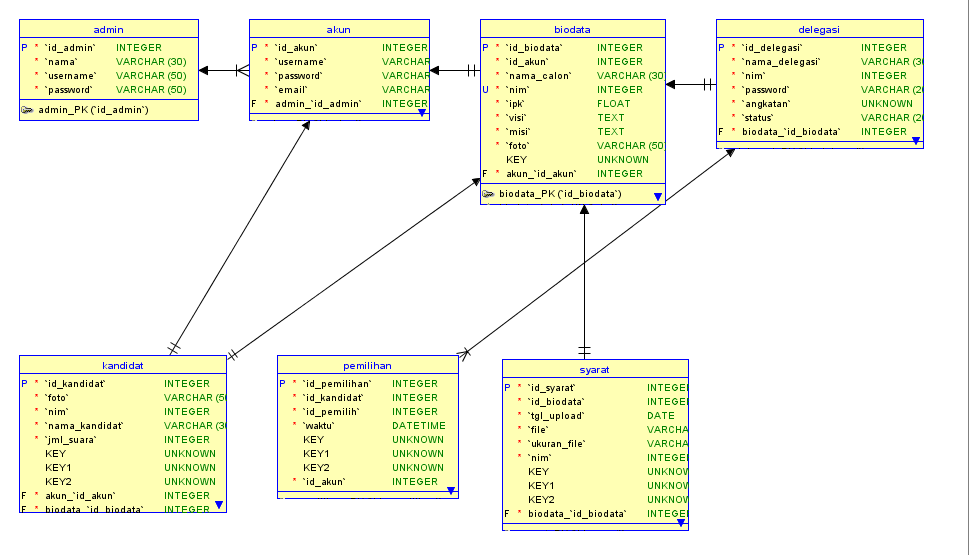
*Nama Use Case: Melihat daftar produk*

*Skenario:*

|  |  |
| --- | --- |
| **Aksi Actor** | **Reaksi Sistem** |
| Skenario Normal |  |
| 1. Memasukan username dan password | Melakukan select ke database intuk mencocokan username |
| 2. delegasi melakukan proses pemilihan | Melakukan proses penyimpanan semntara |
| 3. Mengubah Menu Data Barang | Menampilkan daftar barang yang telah diubah dari basisdata ke layar |
| 4. mengupdate biodata kandidat | Menampilkan informasi kandidat berhasil |
| Skenario Alternatif |  |
| 1. Memasukan username dan password | Kembali ke form login |
| 2. Menghapus Daftar Delegasi | Menampilkan pesan ‘data sudah di hapus’ |
| 3. Menghapus kandidat | Menampilkan pesan ‘kandidat tidak ada’ |

## Diagram Kelas

Bagian ini diisi dengan daftar seluruh kelas kelas analisis dalam tabel berikut:



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *No* | *Nama Kelas* | *Jenis* |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

Untuk setiap kelas analisis, lakukan (dengan melengkapi subbab-subbab berikutnya):

* identifikasi tanggung-jawab (responsibility)
* identifikasi atribut

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Nama Kelas* | *Daftar Tanggung-Jawab* | *Daftar Atribut* |
| *Kelas xxxx* | *1.*  *2.*  *3.* | *1.*  *2.*  *3.* |
|  |  |  |
|  |  |  |

## Diagram Kelakuan

*N/A*

## Kebutuhan Non Fungsional

Uraikan dengan ringkas kebutuhan non fungsional dalam tabel sebagai berikut. Isilah Kolom Kebutuhan dengan kalimat yang jelas dan kelak dapat ditest untuk dipenuhi.ID adalah nomor kebutuhan yang harus ditelusuri pada saat test. Tuliskan N/A bila Not Applicable..

| **ID** | **Parameter** | **Kebutuhan** |
| --- | --- | --- |
| SKPL-APAO-KF-01 | Availability | Sistem ini bisa diakses kapan saja penuh selama 24 jam dimana saja, terkecuali adanya gangguan dari jaringannya. |
| SKPL-APAO-KF-02 | Reliability | Tidak Pernah Gagal, terkecuali adanya gangguan dari jaringannya |
| SKPL-APAO-KF-03 | Ergonomy | Mudah digunakan meskipun user kurang begitu memahami komputer |
| SKPL-APAO-KF-04 | Portability | Sistem ini dapat digunakan atau diakses menggunakan komputer dan smartphone |
| SKPL-APAO-KF-05 | Memory | N/A |
| SKPL-APAO-KF-06 | Response time | Dengan koneksi internet yang baik maka sistem ini respon timenya semakin sedikit waktunya |
| SKPL-APAO-KF-07 | Safety | N/A |
| SKPL-APAO-KF-08 | Security | Untuk menjalankan sistem ini pengguna harus memiliki akun resmi sesuai dengan database yang tersedia |

## Batasan Perancangan

*Management Persuratan* hanya dapat dijalankan pada server dengan system operasi Microsoft® Windows/linux. Modifikasi *database* hanya dapat dilakukan oleh pengguna yang memiliki otoritas hak akses *Super administrator*

## Kerunutan (traceability)

*N/A*

### Kebutuhan Fungsional vs Use Case

Mapping kebutuhan fungsional dengan use case terkait

|  |  |
| --- | --- |
| **ID Kebutuhan Fungsional** | **ID Use Case Terkait** |
|  |  |

### Use Case vs Kelas Terkait

Mapping use case dengan kelas-kelas terkait

|  |  |
| --- | --- |
| **ID Use Case** | **Kelas Terkait** |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

## Ringkasan Kebutuhan

Bab ini berisi ringkasan semua kebutuhan. Kebutuhan ini mencerminkan semua hal yang harus dipenuhi, dan nantinya akan menjadi arahan untuk tahapan testing, karena pada dasarnya, semua kebutuhan harus dapat ditest supaya dapat dibuktikan dipenuhi. Dibagi menjadi dua bagian: fungsional dan non fungsional.

### Kebutuhan Fungsional

| **ID** | **Deskripsi** |
| --- | --- |
| A-001 | Login (Admin) |
| A-002 | Pengelola Data |
| B-001 | Login (Delegasi) |
| B-002 | Memilih Calon kandidat |
| C-001 | Login (kandidat) |
| C-002 | Mengisi Persyaratan |

### Kebutuhan Non Fungsional

| **ID** | **Deskripsi** |
| --- | --- |
| D-001 | Availability |
| D-002 | Reliability |
| D-003 | Memory |
| D-004 | Portabiliti |
| D-005 | Respone Time |
| D-006 | Security |
| D-007 | Usability |
| D-008 | Maintainability and Upgradeability |