**Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak**

**untuk**

**Vehicle Rental Service**

**Versi 1.0 disetujui**

**Vanessa Aulia Syifa Y. (22091397084)**

**M. Badar Haula Abdi (22091397085)**

**Ahmad Balya D. (22091397095)**

**Universitas Negeri Surabaya**

**September 2023**

**Daftar isi**

[1. Perkenalan 1](#_Toc145512924)

[1.1 Tujuan 1](#_Toc145512925)

[1.2 Konvensi Dokumen 1](#_Toc145512926)

[1.3 Audiens yang Dituju dan Saran Bacaan 1](#_Toc145512927)

[1.4 Lingkup Produk 2](#_Toc145512928)

[1.5 Referensi 2](#_Toc145512929)

[2. Deskripsi keseluruhan 2](#_Toc145512930)

[2.1 Perspektif Produk 2](#_Toc145512931)

[2.2 Fungsi Produk 2](#_Toc145512932)

[2.3 Kelas dan Karakteristik Pengguna 2](#_Toc145512933)

[2.4 Lingkungan operasi 3](#_Toc145512934)

[2.5 Kendala Desain dan Implementasi 3](#_Toc145512935)

[2.6 Dokumentasi Pengguna 3](#_Toc145512936)

[2.7 Asumsi dan Ketergantungan 3](#_Toc145512937)

[3. Persyaratan Antarmuka Eksternal 3](#_Toc145512938)

[3.1 Antarmuka pengguna 3](#_Toc145512939)

[3.2 Antarmuka Perangkat Keras 4](#_Toc145512940)

[3.3 Antarmuka Perangkat Lunak 4](#_Toc145512941)

[3.4 Antarmuka Komunikasi 4](#_Toc145512942)

[4. Fitur Sistem 4](#_Toc145512943)

[4.1 Fitur Sistem 1 4](#_Toc145512944)

[4.2 Fitur Sistem 2 (dan seterusnya) 5](#_Toc145512945)

[5. Persyaratan Nonfungsional Lainnya 5](#_Toc145512946)

[5.1 Persyaratan Kinerja 5](#_Toc145512947)

[5.2 Persyaratan Keselamatan 5](#_Toc145512948)

[5.3 Persyaratan Keamanan 5](#_Toc145512949)

[5.4 Atribut Kualitas Perangkat Lunak 5](#_Toc145512950)

[5.5 Peraturan bisnis 6](#_Toc145512951)

[6. Persyaratan lainnya 6](#_Toc145512952)

[Lampiran A: Glosarium 6](#_Toc145512953)

[Lampiran B: Model Analisis 6](#_Toc145512954)

[Lampiran C: Daftar Yang Akan Ditentukan 7](#_Toc145512955)

**Riwayat Revisi**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nama** | **Tanggal** | **Alasan Perubahan** | **Versi: kapan** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

# Perkenalan

## Tujuan

Tujuan dari penulisan dokumen *Software Recruitment Specification* (SRS*)* ini adalah untuk menggambarkan kebutuhan pengelola rental mobil dan kebutuhan pengguna dalam lingkungan sistem rental. Dokumen spesifikasi SRS ini bertujuan menjadi acuan dan panduan baik bagi pengembang dan pengguna website selama pengembangan website yang akan dibangun. Bagi pengembang, SRS ini digunakan sebagai acuan dalam setiap tahapan pengembangan agar sesuai dengan kebutuhan yang diinginkan oleh pengguna dan tujuan website itu sendiri. Sementara itu, bagi pengguna, SRS ini digunakan untuk mencatat semua spesifikasi kebutuhan dari website yang dikembangkan dan harapan yang diinginkan. Dokumen SRS ini berisi spesifikasi kebutuhan dari website rental kendaraan yang akan dikembangkan. Dokumen ini memberikan gambaran yang spesifik mengenai kebutuhan website dan digunakan sebagai bahan acuan dalam proses pengembangan serta evaluasi website.

## Konvensi Dokumen

Dokumen ini ditulis menggunakan bahasa Indonesia. Adapun istilah dan singkatan yang digunakan dalam dokumen ini merupakan Bahasa teknik yang umum digunakan dalam pengembangan website.

## Audiens yang Dituju dan Saran Bacaan

Dokumen ini ditujukan kepada pihak yang memiliki kepentingan dalam penggunaan sistem Website di antaranya:

1. Pengembang Sistem : Pengembang sistem adalah individu atau tim yang bertanggung jawab untuk merancang, mengembangkan, dan memelihara sistem website. Mereka bertanggung jawab dalam mengimplementasikan persyaratan yang dijelaskan dalam dokumen SRS menjadi website sesuai dengan kebutuhan pengguna.
2. Pengguna : Pengguna adalah individu atau kelompok yang akan menggunakan perangkat lunak yang dikembangkan. Dalam konteks website rental mobil, pengguna adalah orang-orang yang ingin menyewa mobil.
3. Admin Sistem : Orang yang bertanggung jawab atas pengelolaan dan pemeliharaan sistem rental mobil. Mereka memiliki hak akses yang lebih tinggi dibandingkan pengguna biasa dan dapat melakukan tugas seperti mengelola database pelanggan, mengelola inventaris mobil, mengatur tarif, mengelola transaksi, dan memberikan dukungan teknis kepada pengguna.
4. Rental owner : Rental owner atau pemilik rental mobil adalah individu atau perusahaan yang memiliki dan mengelola bisnis rental mobil. Mereka menyediakan armada mobil yang disewakan kepada pelanggan. Pemilik rental mobil dapat menggunakan perangkat lunak rental mobil untuk memanajemen penggunaan, melacak transaksi, mengatur harga dan tarif, serta mengelola inventaris mobil mereka.

## Lingkup Produk

Website Vehicle Rental Service (VRS) adalah website yang memungkinkan pengguna untuk menyewa kendaraan secara online. Tujuannya adalah untuk menyediakan layanan penggunaan kendaraan yang terkomputerisasi dan optimal. Website ini memberikan manfaat seperti kemudahan dalam menyewa kendaraan, memudahkan transaksi pemesanan, tracking lokasi kendaraan, memperluas jangkauan pelanggan, dan menghemat waktu pelanggan dalam proses pemesanan.

## Referensi

1. Desta. (2022). *TUGAS SPESIFIKASI KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK MATA KULIAH REQUIREMENT ENGINEERING*.
2. Kurniana, T. (2022). *Software Requirements Specification for Website Bergerak Penjadwalan Distribusi Sembako pada UD. Kuning Mas Palangka Raya*. <https://www.researchgate.net/publication/360779629>
3. Putri, T. P., Dewi, B. C., Ekasari, N., & Puspitasari, V. (2014). *Sistem Informasi Pencatatan Transaksi Rental Mobil Tribal Group*.

# Deskripsi keseluruhan

## Perspektif Produk

*<Jelaskan konteks dan asal produk yang ditentukan dalam SRS ini. Misalnya, nyatakan apakah produk ini adalah anggota lanjutan dari keluarga produk, pengganti sistem tertentu yang ada, atau produk mandiri baru. Jika SRS mendefinisikan komponen dari sistem yang lebih besar, kaitkan persyaratan sistem yang lebih besar dengan fungsionalitas perangkat lunak ini dan identifikasi antarmuka di antara keduanya. Sebuah diagram sederhana yang menunjukkan komponen utama dari keseluruhan sistem, interkoneksi subsistem, dan antarmuka eksternal dapat membantu.>*

## Fungsi Produk

*<Ringkaskan fungsi-fungsi utama yang harus dilakukan oleh produk atau yang harus dilakukan oleh pengguna. Detail akan diberikan di Bagian 3, jadi hanya ringkasan tingkat tinggi (seperti daftar poin) yang diperlukan di sini. Atur fungsi agar dapat dipahami oleh pembaca SRS mana pun. Sebuah gambar kelompok utama persyaratan terkait dan bagaimana mereka berhubungan, seperti diagram aliran data tingkat atas atau diagram kelas objek, seringkali efektif.>*

## Kelas dan Karakteristik Pengguna

*<Identifikasi berbagai kelas pengguna yang Anda perkirakan akan menggunakan produk ini. Kelas pengguna dapat dibedakan berdasarkan frekuensi penggunaan, bagian dari fungsi produk yang digunakan, keahlian teknis, tingkat keamanan atau hak istimewa, tingkat pendidikan, atau pengalaman. Jelaskan karakteristik terkait dari setiap kelas pengguna. Persyaratan tertentu mungkin hanya berkaitan dengan kelas pengguna tertentu. Bedakan kelas pengguna yang paling penting untuk produk ini dari yang kurang penting untuk dipuaskan.>*

## Lingkungan operasi

*<Jelaskan lingkungan tempat perangkat lunak akan beroperasi, termasuk platform perangkat keras, sistem operasi dan versinya, serta komponen atau aplikasi perangkat lunak lainnya yang harus berdampingan dengan damai.>*

## Kendala Desain dan Implementasi

*<Jelaskan item atau masalah apa pun yang akan membatasi opsi yang tersedia untuk pengembang. Ini mungkin termasuk: kebijakan perusahaan atau peraturan; batasan perangkat keras (persyaratan waktu, persyaratan memori); antarmuka ke aplikasi lain; teknologi, alat, dan basis data khusus yang akan digunakan; operasi paralel; persyaratan bahasa; protokol komunikasi; pertimbangan keamanan; konvensi desain atau standar pemrograman (misalnya, jika organisasi pelanggan akan bertanggung jawab untuk memelihara perangkat lunak yang dikirimkan).>*

## Dokumentasi Pengguna

*<Cantumkan komponen dokumentasi pengguna (seperti panduan pengguna, bantuan online, dan tutorial) yang akan disertakan bersama perangkat lunak. Identifikasi format atau standar pengiriman dokumentasi pengguna yang diketahui.>*

## Asumsi dan Ketergantungan

*<Cantumkan asumsi faktor apa pun (berlawanan dengan fakta yang diketahui) yang dapat mempengaruhi persyaratan yang dinyatakan dalam SRS. Ini dapat mencakup komponen pihak ketiga atau komersial yang Anda rencanakan untuk digunakan, masalah seputar pengembangan atau lingkungan pengoperasian, atau kendala. Proyek dapat terpengaruh jika asumsi ini tidak benar, tidak dibagikan, atau diubah. Identifikasi juga ketergantungan apa pun yang dimiliki proyek pada faktor eksternal, seperti komponen perangkat lunak yang ingin Anda gunakan kembali dari proyek lain, kecuali jika sudah didokumentasikan di tempat lain (misalnya, dalam dokumen visi dan ruang lingkup atau rencana proyek).>*

# Persyaratan Antarmuka Eksternal

## Antarmuka pengguna

*<Jelaskan karakteristik logis dari setiap antarmuka antara produk perangkat lunak dan pengguna. Ini mungkin termasuk contoh gambar layar, standar GUI atau panduan gaya keluarga produk yang harus diikuti, batasan tata letak layar, tombol dan fungsi standar (misalnya, bantuan) yang akan muncul di setiap layar, pintasan keyboard, standar tampilan pesan kesalahan, dan segera. Tentukan komponen perangkat lunak yang memerlukan antarmuka pengguna. Rincian desain antarmuka pengguna harus didokumentasikan dalam spesifikasi antarmuka pengguna yang terpisah.>*

## Antarmuka Perangkat Keras

*<Jelaskan karakteristik logis dan fisik dari setiap antarmuka antara produk perangkat lunak dan komponen perangkat keras dari sistem. Ini mungkin termasuk jenis perangkat yang didukung, sifat data dan interaksi kontrol antara perangkat lunak dan perangkat keras, serta protokol komunikasi yang akan digunakan.>*

## Antarmuka Perangkat Lunak

*<Jelaskan hubungan antara produk ini dan komponen perangkat lunak khusus lainnya (nama dan versi), termasuk database, sistem operasi, alat, perpustakaan, dan komponen komersial terintegrasi. Identifikasi item data atau pesan yang masuk ke dalam sistem dan keluar serta jelaskan tujuan masing-masing. Jelaskan layanan yang dibutuhkan dan sifat komunikasi. Lihat dokumen yang menjelaskan protokol antarmuka pemrograman aplikasi terperinci. Identifikasi data yang akan dibagikan di seluruh komponen perangkat lunak. Jika mekanisme berbagi data harus diimplementasikan dengan cara tertentu (misalnya, penggunaan area data global dalam sistem operasi multitugas), tentukan ini sebagai batasan implementasi.>*

## Antarmuka Komunikasi

*<Jelaskan persyaratan yang terkait dengan fungsi komunikasi apa pun yang diperlukan oleh produk ini, termasuk email, browser web, protokol komunikasi server jaringan, formulir elektronik, dan sebagainya. Tentukan pemformatan pesan terkait. Identifikasi standar komunikasi yang akan digunakan, seperti FTP atau HTTP. Tentukan masalah keamanan komunikasi atau enkripsi, kecepatan transfer data, dan mekanisme sinkronisasi.>*

# Fitur Sistem

*<Templat ini mengilustrasikan pengorganisasian persyaratan fungsional untuk produk berdasarkan fitur sistem, layanan utama yang disediakan oleh produk. Anda mungkin lebih memilih untuk mengatur bagian ini berdasarkan kasus penggunaan, mode operasi, kelas pengguna, kelas objek, hierarki fungsional, atau kombinasinya, apa pun yang paling masuk akal untuk produk Anda.>*

## Fitur Sistem 1

*<Jangan benar-benar mengatakan "Fitur Sistem 1." Sebutkan nama fitur hanya dalam beberapa kata.>*

4.1.1Deskripsi dan Prioritas

*<Berikan deskripsi singkat tentang fitur dan tunjukkan apakah itu prioritas Tinggi, Sedang, atau Rendah. Anda juga dapat menyertakan peringkat komponen prioritas tertentu, seperti manfaat, penalti, biaya, dan risiko (masing-masing dinilai pada skala relatif dari yang terendah 1 hingga tertinggi 9).>*

4.1.2 Urutan Stimulus/Respon

*<Cantumkan urutan tindakan pengguna dan respons sistem yang merangsang perilaku yang ditentukan untuk fitur ini. Ini akan sesuai dengan elemen dialog yang terkait dengan kasus penggunaan.>*

4.1.3 Persyaratan Fungsional

*<Itemisasikan persyaratan fungsional mendetail yang terkait dengan fitur ini. Ini adalah kemampuan perangkat lunak yang harus ada agar pengguna dapat menjalankan layanan yang disediakan oleh fitur tersebut, atau untuk menjalankan kasus penggunaan. Sertakan bagaimana produk harus merespons kondisi kesalahan yang diantisipasi atau input yang tidak valid. Persyaratan harus ringkas, lengkap, tidak ambigu, dapat diverifikasi, dan perlu. Gunakan "TBD" sebagai placeholder untuk menunjukkan kapan informasi yang diperlukan belum tersedia.>*

*<Setiap persyaratan harus diidentifikasi secara unik dengan nomor urut atau semacam tag yang bermakna.>*

REQ-1:

REQ-2:

## Fitur Sistem 2 (dan seterusnya)

# Persyaratan Nonfungsional Lainnya

## Persyaratan Kinerja

*<Jika ada persyaratan kinerja untuk produk dalam berbagai keadaan, nyatakan di sini dan jelaskan alasannya, untuk membantu pengembang memahami maksudnya dan membuat pilihan desain yang sesuai. Tentukan hubungan waktu untuk sistem waktu nyata. Buat persyaratan tersebut sespesifik mungkin. Anda mungkin perlu menyatakan persyaratan kinerja untuk persyaratan atau fitur fungsional individual.>*

## Persyaratan Keselamatan

*<Tentukan persyaratan yang terkait dengan kemungkinan kehilangan, kerusakan, atau kerusakan yang dapat diakibatkan oleh penggunaan produk. Tentukan pengamanan atau tindakan apa saja yang harus diambil, serta tindakan yang harus dicegah. Lihat kebijakan atau peraturan eksternal yang menyatakan masalah keselamatan yang memengaruhi desain atau penggunaan produk. Tetapkan sertifikasi keselamatan apa saja yang harus dipenuhi.>*

## Persyaratan Keamanan

*<Tentukan persyaratan apa pun terkait masalah keamanan atau privasi seputar penggunaan produk atau perlindungan data yang digunakan atau dibuat oleh produk. Tetapkan persyaratan autentikasi identitas pengguna. Lihat kebijakan atau peraturan eksternal yang berisi masalah keamanan yang memengaruhi produk. Tentukan sertifikasi keamanan atau privasi yang harus dipenuhi.>*

## Atribut Kualitas Perangkat Lunak

*<Spesifikasikan karakteristik kualitas tambahan apa pun untuk produk yang penting bagi pelanggan atau pengembang. Beberapa yang perlu dipertimbangkan adalah: kemampuan beradaptasi, ketersediaan, kebenaran, fleksibilitas, interoperabilitas, pemeliharaan, portabilitas, keandalan, penggunaan kembali, ketahanan, pengujian, dan kegunaan. Tulis ini menjadi spesifik, kuantitatif, dan dapat diverifikasi jika memungkinkan. Paling tidak, perjelas preferensi relatif untuk berbagai atribut, seperti kemudahan penggunaan daripada kemudahan belajar.>*

## Peraturan bisnis

*<Cantumkan prinsip pengoperasian apa pun tentang produk, seperti individu atau peran mana yang dapat menjalankan fungsi mana dalam keadaan tertentu. Ini bukan persyaratan fungsional itu sendiri, tetapi mereka mungkin menyiratkan persyaratan fungsional tertentu untuk menegakkan aturan.>*

# Persyaratan lainnya

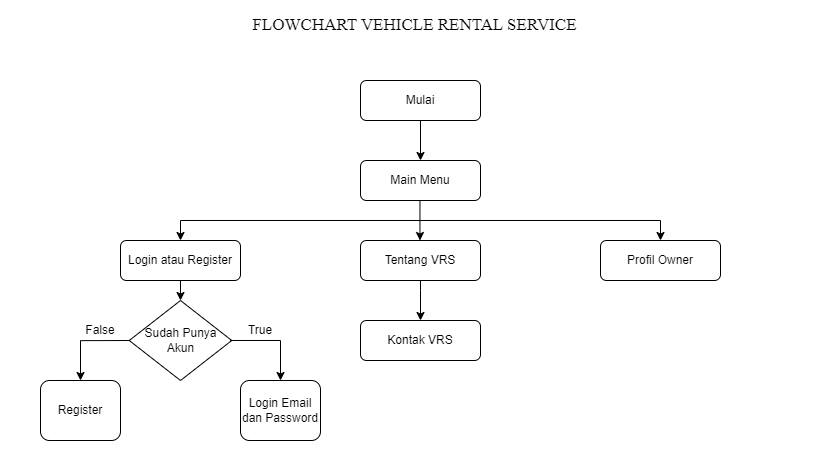
*<Tentukan persyaratan lain yang tidak tercakup di bagian lain dalam SRS. Ini mungkin termasuk persyaratan basis data, persyaratan internasionalisasi, persyaratan hukum, tujuan penggunaan kembali untuk proyek, dan sebagainya. Tambahkan bagian baru yang berkaitan dengan proyek.>*

## Lampiran A: Glosarium

*<Tentukan semua istilah yang diperlukan untuk menafsirkan SRS dengan benar, termasuk akronim dan singkatan. Anda mungkin ingin membuat glosarium terpisah yang mencakup beberapa proyek atau seluruh organisasi, dan cukup sertakan istilah khusus untuk satu proyek di setiap SRS.>*

## Lampiran B: Model Analisis

1. Flowchart



## Lampiran C: Daftar Yang Akan Ditentukan

*<Kumpulkan daftar referensi TBD (yang akan ditentukan) bernomor yang tetap ada di SRS sehingga dapat dilacak hingga ditutup.>*