

SKPL-01

SPESIFIKASI KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK

KaRent.



Untuk:

Orang yang membutuhkan mobil sementara waktu

Dipersiapkan:

Faiz Rofi Hencya - 1301190230


Muhammad Ali Fikri - 1301190157

Muhammad Avtara Khrisna - 1301194094

Yudha Yasa Afrildzal Briano - 1301194275

Fadhlan Mochamad Daffa Richtman - 1301194172

Program Studi S1 Teknik Informatika
Fakultas Informatika
Universitas Telkom
Jalan Telekomunikasi Terusan Buah Batu, Bandung Indonesia

| | | | | |
|---|---|---|-----------------------------|---------------------------------|
|  | Prodi S1- Informatika Universitas Telkom | Nomor Dokumen | | Halaman |
| | | <i>SKPL-xx</i> <xx:no grp> | | <#>/<jml # |
| | | Revisi | <nomor revisi> | Tgl: <isi tanggal> |

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 |
|----------------|---------------|----------------|---------------|
| | | | |

1. Pendahuluan

1.1. Tujuan Penulisan Dokumen

Maksud yang ingin dicapai adalah menganalisis sistem informasi penyewaan mobil online yang diterapkan oleh kelompok kami. Adapun tujuannya yaitu:

1. Mengetahui sistem informasi penyewaan mobil secara online yang mempermudah,mempercepat,dan juga lebih efisien agar customer mendapatkan mobil yang akan ia sewa.
2. Mengetahui sistem informasi penyewaan mobil secara online yang akan bermanfaat untuk menurunkan persentase penipuan dan juga kerugian bagi pemilik sewa mobil.
3. Mengetahui sistem informasi penyewaan mobil secara online yang akan bermanfaat untuk meningkatkan jumlah calon penyewa mobil.

1.2. Ruang Lingkup / Cakupan Dokumen

KaRent merupakan aplikasi penyewaan mobil. Tujuan utamanya adalah untuk memudahkan pelanggan, dalam hal ini penyewa mobil untuk dapat menyewa mobil secara online dan efisien. Dan juga memudahkan para pemilik mobil untuk dapat memasarkan mobil sewaanannya ke user yang lebih luas dan memiliki presentase penipuan yang rendah. Aplikasi ini juga memiliki metode pembayaran yang sudah bisa menggunakan uang elektronik maupun cash.

1.3. Definisi dan Istilah

| Kata Kunci atau frase | Definisi dan atau akronim |
|-----------------------|--|
| SKPL | Dokumen yang dibuat ketika deskripsi detail dari semua aspek perangkat lunak yang akan dibangun terspesifikasi sebelum proyek dimulai. |

1.4. Referensi

Dokumen-dokumen dan alamat web yang diacu sebagai referensi dalam pembuatan SKPL ini adalah sebagai berikut:

- Roger S.Pressman; Software Engineering: A Practitioner's Approach (7th Ed.); Mc Graw-Hill,2010

2. Deskripsi Global Perangkat Lunak

2.1. Statement of Object Perangkat Lunak

Website ini ditujukan untuk owner yang akan menyewakan mobilnya, dan untuk customer yang akan menyewa mobil.

2.2. Perspektif dan Fungsi Perangkat Lunak

Website ini ditujukan untuk owner yang akan menyewakan mobilnya, dan untuk customer yang akan menyewa mobil.

2.3. Profil dan Karakteristik Pengguna

Pengguna website ini adalah owner orang yang akan menyewakan mobil dan customer orang yang akan menyewa mobil.

website rental mobil yang user friendly dan mudah dijangkau oleh owner dan customer sangat dibutuhkan saat ini karena tidak semua orang dapat memiliki mobil, oleh karena ini peran rental mobil sangat dibutuhkan oleh customer yang sedang membutuhkan mobil sementara.

2.4. Arsitektur Lingkungan Operasi

Spesifikasi yang dibutuhkan oleh user:

- Dapat menjalankan web browser google chrome, safari, atau mozilla firefox

2.5. Kebutuhan Perangkat Keras

Perangkat yang dibutuhkan user untuk membuka website ini adalah :

- Sistem operasi : Mac Os/ Windows/ Linux
- Memory : Min. 2 GB

2.6. Asumsi dan Batasan Perangkat Lunak

- Website harus selalu terhubung dengan koneksi internet.
- Website dapat mengalami server down.
- Website dapat mengalami lag.

3. Deskripsi Global Perangkat Lunak

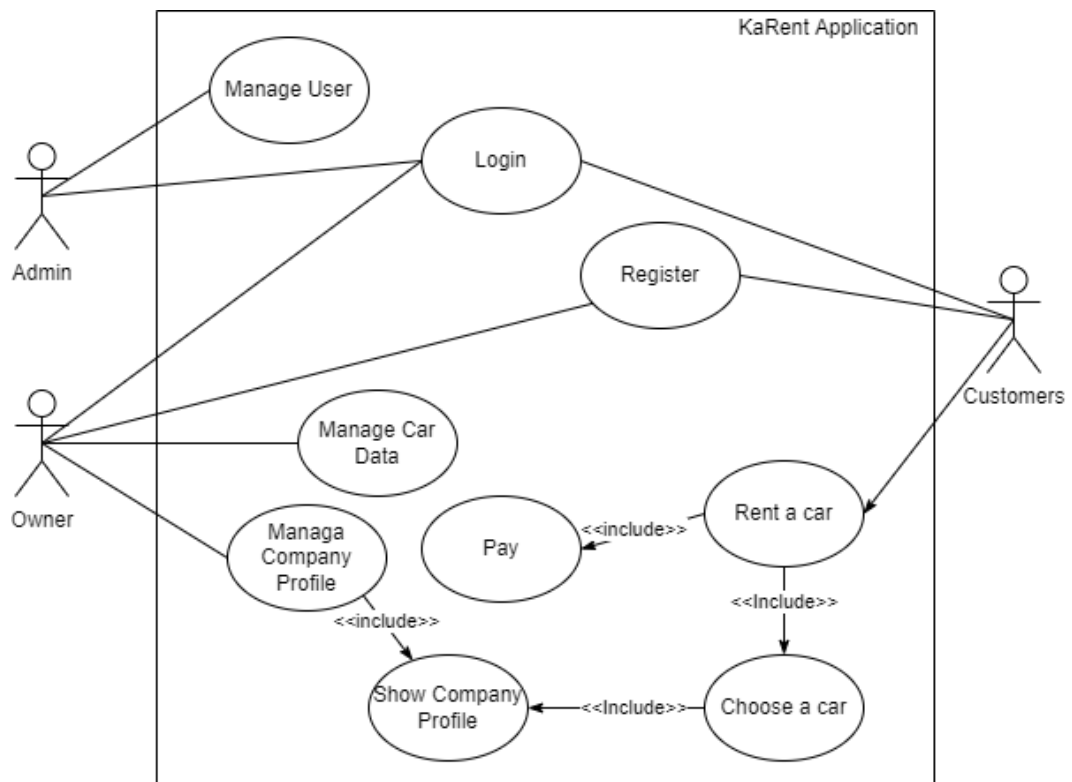
3.1. Deskripsi Kebutuhan

| Kode Kebutuhan | Fungsi | Deskripsi |
|----------------|-------------------|--|
| KR-01 | Memesan Mobil | Fitur ini digunakan untuk customer agar dapat melakukan pemesanan mobil yang akan disewa. |
| KR-02 | Memilih mobil | Fitur ini digunakan customer untuk memilih jenis mobil atau merek mobil yang akan disewa. |
| KR-03 | Melihat mobil | Fitur ini digunakan customer untuk melihat spesifikasi mobil yang akan disewa |
| KR-04 | Mencari Mobil | Fitur ini digunakan customer untuk mencari merek atau jenis mobil (lebih spesifik) yang akan disewa. |
| KR-05 | Menambahkan Mobil | Fitur ini digunakan owner untuk menambahkan mobil yang akan disewakan kepada customer |
| KR-06 | Menghapus Mobil | Fitur ini digunakan owner untuk menghapus mobil yang sebelumnya sudah ada pada website. |
| KR-07 | Mengupdate Mobil | Fitur ini digunakan owner untuk mengupdate mobil. example : ketika mobil sudah disewa customer. |
| KR-08 | Menerima pesanan | Fitur ini digunakan owner untuk menerima pesanan customer yang akan menyewa mobil. |

| | | |
|-------|----------------|---|
| KR-09 | Pembayaran | Fitur ini digunakan customer untuk membayar mobil yang akan disewa |
| KR-10 | Menghapus akun | Fitur ini digunakan admin untuk menghapus admin dan owner |
| KR-11 | Registrasi | Fitur ini digunakan untuk melakukan pendaftaran pada website yang dilakukan baik owner atau customer. |
| KR-12 | Login | Fitur ini digunakan untuk melakukan login pada website yang dilakukan baik owner atau customer. |

3.2. Pemodelan Analisis

3.2.1. Use Case Diagram



3.2.1.1. Usecase Skenario #1

| | | |
|-----------------------|--|---|
| Nama Use Case | Login | |
| Deskripsi | Agar User dapat masuk dan dapat menyewa atau menyewakan pada web | |
| Pre-Kondisi | User ada pada homepage, kemudian user bisa melakukan login jika telah memiliki akun. | |
| Post-Kondisi | User berhasil login ke dalam aplikasi menggunakan data user yang sudah terdaftar di dalam database | |
| Skenario Utama | Aktor | Sistem |
| | 1. User memasukkan data user(email, password) | |
| | 2. User menekan tombol login | |
| | | 3. System melakukan validasi terhadap data user yang telah diinputkan |
| | | 4. Data inputan user tervalidasi |
| | 5. User masuk kedalam homepage website | |

3.2.1.2. Usecase Skenario #2

| | | |
|-----------------------|--|---------------|
| Nama Use Case | Registrasi | |
| Deskripsi | Agar user dapat membuat akun untuk menyewa dan menyewakan mobil | |
| Pre-Kondisi | User ada pada homepage, kemudian user bisa melakukan sign up jika belum memiliki akun. | |
| Post-Kondisi | Jika user telah melakukan registrasi, user dapat menyewa mobil atau menyewakan mobil. | |
| Skenario Utama | Aktor | Sistem |
| | 1. User memasukkan data user(email, password,role) | |
| | 2. User menekan tombol sign up | |

| | | |
|--|--|---|
| | | 3. System melakukan validasi terhadap data user yang telah diinputkan |
| | | 4. Data inputan user tervalidasi |
| | 5. User masuk kedalam homepage website | |

3.2.1.3. Usecase Skenario #3

| | | |
|-----------------------|--|--|
| Nama Use Case | Memesan mobil | |
| Deskripsi | User dapat melakukan penyewaan mobil yang akan mereka sewa. | |
| Pre-Kondisi | User ada pada homepage, kemudian user bisa mengisi form lokasi, tanggal sewa, tanggal mengembalikan atau langsung klik halaman catalog, memilih mobil yang akan sewa, kemudian klik reserve untuk menyewa. | |
| Post-Kondisi | Setelah klik reserve user akan mengisi data-data, memilih metode pembayaran kemudian user dapat klik confirm. | |
| Skenario Utama | Aktor | Sistem |
| | 1. User memasukkan lokasi, tanggal sewa, dan tanggal pengembalian. | |
| | 2. User menekan tombol search | |
| | | 3. System melakukan pencarian mobil. |
| | | 4. System dapat menemukan mobil atau tidak. |
| | 5. User masuk kedalam halaman catalog | |
| | 6. User dapat memilih mobil menggunakan filter. | |
| | | 7. System melakukan pencarian mobil berdasarkan filter |
| | | 8. System dapat |

| | | |
|--|--|--|
| | | menemukan mobil atau tidak. |
| | 9. User mengklik mobil yang akan disewa. | |
| | 10. User mengklik button reserve. | |
| | | 11. System akan memproses dan akan memindahkan user ke halaman checkout. |
| | 12. User memasukan data dan memilih metode pembayaran. | |

3.2.1.4. Usecase Skenario #4

| | | |
|-----------------------|---|---|
| Nama Use Case | Melihat mobil | |
| Deskripsi | User dapat melihat-lihat mobil yang akan mereka sewa. | |
| Pre-Kondisi | User ada pada homepage, kemudian user bisa mengisi form lokasi, tanggal sewa, tanggal mengembalikan atau langsung klik halaman catalog, memilih mobil yang akan sewa. | |
| Post-Kondisi | User berhasil melihat spesifikasi mobil yang akan disewa. | |
| Skenario Utama | Aktor | Sistem |
| | 1. User memasukkan lokasi, tanggal sewa, dan tanggal pengembalian. | |
| | 2. User menekan tombol search. | |
| | | 3. System melakukan pencarian mobil. |
| | | 4. System dapat menemukan mobil atau tidak. |
| | 5. User masuk kedalam halaman catalog. | |
| | 6. User dapat klik mobil yang akan disewa. | |

| | | |
|--|---|--|
| | 7. User dapat melihat-lihat detail dan spesifikasi mobil. | |
|--|---|--|

3.2.1.5. Usecase Skenario #5

| | | |
|-----------------------|--|--|
| Nama Use Case | Memilih mobil | |
| Deskripsi | User dapat memilih mobil yang akan mereka sewa. | |
| Pre-Kondisi | User ada pada homepage, kemudian user bisa mengisi form lokasi, tanggal sewa, tanggal mengembalikan atau langsung klik halaman catalog, memilih mobil yang akan sewa menggunakan filter. | |
| Post-Kondisi | User berhasil memilih mobil yang akan disewa. | |
| Skenario Utama | Aktor | Sistem |
| | 1. User memasukkan lokasi, tanggal sewa, dan tanggal pengembalian. | |
| | 2. User menekan tombol search. | |
| | | 3. System melakukan pencarian mobil. |
| | | 4. System dapat menemukan mobil atau tidak. |
| | 5. User masuk kedalam halaman catalog. | |
| | 6. User dapat memilih mobil menggunakan filter. | |
| | | 7. System melakukan pencarian mobil berdasarkan filter |
| | | 8. System dapat menemukan mobil atau tidak. |
| | 9. Mobil yang dipilih user akan muncul dan user dapat memilih mobil. | |

3.2.1.6. Usecase Skenario #6

| | | |
|-----------------------|---|---|
| Nama Use Case | Mencari mobil | |
| Deskripsi | User dapat melakukan pencarian terhadap mobil yang akan mereka sewa. | |
| Pre-Kondisi | User ada pada homepage, kemudian user bisa mengisi form lokasi, tanggal sewa, tanggal mengembalikan atau langsung klik halaman catalog. | |
| Post-Kondisi | User berhasil menemukan mobil yang akan disewa. | |
| Skenario Utama | Aktor | Sistem |
| | 1. User memasukkan lokasi, tanggal sewa, dan tanggal pengembalian. | |
| | 2. User menekan tombol search. | |
| | | 3. System melakukan pencarian mobil. |
| | | 4. System dapat menemukan mobil atau tidak. |
| | 5. User masuk kedalam halaman catalog, dan mobil yang mereka cari akan tampil. | |

3.2.1.7. Usecase Skenario #7

| | | |
|-----------------------|---|---------------|
| Nama Use Case | Menambahkan mobil | |
| Deskripsi | Owner dapat menambahkan mobil yang akan disewakan kepada customer. | |
| Pre-Kondisi | Owner ada pada homepage, kemudian owner masuk ke halaman pengaturan, kemudian klik my rental, kemudian klik my car, kemudian owner dapat mengklik add car, owner diminta mengisi data-data mobil. | |
| Post-Kondisi | Owner berhasil menambahkan mobil yang akan disewakan. | |
| Skenario Utama | Aktor | Sistem |
| | 1. Owner dapat masuk ke halaman pengaturan. | |
| | 2. Owner dapat klik my rental. | |

| | | |
|--|-----------------------------------|--|
| | 3. Owner dapat klik my car | |
| | 4. Owner dapat add car. | |
| | 5. Owner mengisi data-data mobil. | |
| | | 6. System memproses data mobil yang ditambahkan. |

3.2.1.8. Usecase Skenario #8

| | | |
|-----------------------|--|--|
| Nama Use Case | Menghapus mobil | |
| Deskripsi | Owner dapat menghapus mobilnya yang telah terpajang pada catalog kaRent. | |
| Pre-Kondisi | Owner ada pada homepage, kemudian owner masuk ke halaman pengaturan, kemudian klik my rental, kemudian klik my car kemudian owner dapat mengklik delete car. | |
| Post-Kondisi | Owner berhasil menghapus mobil yang akan disewakan. | |
| Skenario Utama | Aktor | Sistem |
| | 1. Owner dapat masuk ke halaman pengaturan. | |
| | 2. Owner dapat klik my rental | |
| | 3. Owner dapat klik my car. | |
| | 4. Owner dapat delete car. | |
| | | 5. System memproses data mobil yang ditambahkan. |

3.2.1.9. Usecase Skenario #9

| | | |
|-----------------------|---|---|
| Nama Use Case | Mengupdate mobil | |
| Deskripsi | Owner dapat mengupdate mobilnya yang telah terpajang pada catalog kaRent. | |
| Pre-Kondisi | Owner ada pada homepage, kemudian owner masuk ke halaman pengaturan, kemudian klik my rental, kemudian klik my car, kemudian owner dapat mengklik mobil yang akan diupdate. | |
| Post-Kondisi | Owner berhasil menghapus mobil yang akan disewakan. | |
| Skenario Utama | Aktor | Sistem |
| | 1. Owner dapat masuk ke halaman pengaturan. | |
| | 2. Owner dapat klik my rental. | |
| | 3. Owner dapat klik my car. | |
| | 4. Owner dapat klik mobil yang akan diupdate. | |
| | | 5. System memproses data mobil yang diupdate. |

3.2.1.10. Usecase Skenario #10

| | | |
|-----------------------|---|---------------|
| Nama Use Case | Menerima pesanan | |
| Deskripsi | Owner dapat menerima pesana mobil yang disewa oleh customer. | |
| Pre-Kondisi | Owner ada pada homepage, kemudian owner masuk ke halaman pengaturan, kemudian klik my rental, kemudian klik new order, klik accept order. | |
| Post-Kondisi | Owner berhasil menerima pesanan customer. | |
| Skenario Utama | Aktor | Sistem |
| | 1. Owner dapat masuk ke halaman pengaturan. | |
| | 2. Owner dapat klik my rental. | |

| | | |
|--|-----------------------------------|---------------------------------------|
| | 3. Owner dapat klik new order | |
| | 4. Owner dapat klik accept order. | |
| | | 5. System memproses pesanan customer. |

3.2.1.11. Usecase Skenario #11

| | | |
|-----------------------|--|--|
| Nama Use Case | Pembayaran | |
| Deskripsi | User dapat melakukan pembayaran mobil yang akan mereka sewa. | |
| Pre-Kondisi | User ada pada homepage, kemudian user bisa mengisi form lokasi, tanggal sewa, tanggal mengembalikan atau langsung klik halaman catalog, memilih mobil yang akan sewa, kemudian klik reserve untuk menyewa, Setelah klik reserve user akan mengisi data-data, memilih metode pembayaran kemudian user dapat klik confirm, akan keluar rekening virtual untuk melakukan pembayaran terhadap mobil yang disewa. | |
| Post-Kondisi | User berhasil melakukan pembayaran dan menyewa mobil | |
| Skenario Utama | Aktor | Sistem |
| | 1. User memasukkan lokasi, tanggal sewa, dan tanggal pengembalian. | |
| | 2. User menekan tombol search | |
| | | 3. System melakukan pencarian mobil. |
| | | 4. System dapat menemukan mobil atau tidak. |
| | 5. User masuk kedalam halaman catalog | |
| | 6. User dapat memilih mobil menggunakan filter. | |
| | | 7. System melakukan pencarian mobil berdasarkan filter |

| | | |
|--|---|--|
| | | 8. System dapat menemukan mobil atau tidak. |
| | 9. User mengklik mobil yang akan disewa. | |
| | 10. User mengklik button reserve. | |
| | | 11. System akan memproses dan akan memindahkan user ke halaman checkout. |
| | 12. User memasukan data dan memilih metode pembayaran. | |
| | 13. User melakukan pembayaran menggunakan rekening virtual yang diberikan | |
| | | 14. System memproses pembayaran user. |
| | 15. User mendapatkan invoice pemesanan mobil. | |

3.2.1.12. Usecase Skenario #12

| | | |
|-----------------------|---|---------------|
| Nama Use Case | Menghapus akun | |
| Deskripsi | Admin dapat menghapus akun dari customer dan owner. | |
| Pre-Kondisi | Admin masuk kedalam database, kemudiam admin melakukan penghapusan data dari customer atau owner. | |
| Post-Kondisi | Admin berhasil menghapus akun customer atau owner yang ada pada website. | |
| Skenario Utama | Aktor | Sistem |
| | 1. Admin masuk ke database | |
| | 2. Admin melakukan delete terhadap data customer atau owner | |

| | | |
|--|---|---------------------------------|
| | | 3. system melakukan pemrosesan. |
| | 4. Akun customer atau owner sudah tidak ada pada website. | |

3.3. Class Diagram

