

DOKUMEN
SPESIFIKASI KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK
GRAMEDIA.COM

untuk:
Tugas Rekayasa Kebutuhan Kelas C
Dipersiapkan oleh:




KELOMPOK 04

<Paramastri Ardiningrum 05111740000115>

<Bryan Khufa Rahmada Aula 05111740000071>

<Arini Indah Nur Fuadah 05111740007003>

Jurusan Informatika - Institut Teknologi Sepuluh Nopember
Kampus ITS Keputih Sukolilo Surabaya

	Jurusan Informatika ITS	Nomor Dokumen		Halaman
		SKPL-04		<i>hlm / 18 hlm</i>
		Revisi		<i>9 Mei 2020</i>

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	7
1.1	Tujuan Penulisan Dokumen	7
1.2	Lingkup Masalah	7
1.3	Definisi dan Istilah	8
1.4	Aturan Penamaan dan Penomoran	8
1.5	Referensi	8
1.6	Ikhtisar Dokumen	9
2	Deskripsi Umum Perangkat Lunak	9
2.1	Deskripsi Umum Sistem	9
2.2	Fungsi Produk	10
2.3	Karakteristik Pengguna	10
2.4	Batasan	10
2.5	Lingkungan Operasi	11
3	Deskripsi Umum Kebutuhan	11
3.1	Kebutuhan antarmuka eksternal	11
3.1.1	Antarmuka pengguna	11
3.1.2	Antarmuka perangkat keras	11
3.1.3	Antarmuka perangkat lunak	11
3.1.4	Antarmuka komunikasi	11
3.2	Deskripsi Fungsional	12
3.2.1	Use Case Diagram	12
3.2.2	Fungsi 1: Mendaftarkan akun baru	13
3.2.3	Fungsi 2: Melihat dan mengubah data pada akun pengguna itu sendiri	13
3.2.4	Fungsi 3: Melihat data item yang tersedia di toko	14
3.2.5	Fungsi 4: Memasukkan item pada keranjang belanja	15
3.2.6	Fungsi 5: Melakukan transaksi pembelian untuk semua item yang tersedia di toko	15
3.2.7	Fungsi 6: Mengelola item yang ada di toko	16
3.2.8	Fungsi 7: Mengelola transaksi yang ada di toko	16
3.2.9	Fungsi 8: Mengelola promo yang akan atau sedang berlangsung	17
3.2.10	Fungsi 9: Memantau aktivitas pembeli	17

Daftar Tabel

Tabel 1 Aturan Penamaan dan Penomoran	8
Tabel 2 Karakteristik Pengguna	10
Tabel 3 Mendaftar akun baru	13
Tabel 4 Melihat dan mengubah data pada akun pengguna itu sendiri	14
Tabel 5 Melihat data item yang tersedia di toko	14
Tabel 6 Memasukkan item dalam keranjang belanja	15
Tabel 7 Melakukan transaksi pembelian untuk semua item yang tersedia di toko	15
Tabel 8 Mengelola item yang ada di toko	16
Tabel 9 Mengelola transaksi yang ada di toko	16
Tabel 10 Mengelola promo yang akan atau sedang berlangsung	17
Tabel 11 Memantau aktivitas akun pembeli	17

Daftar Gambar

Gambar 1 Deskripsi Umum Sistem	9
Gambar 2 Use Case Diagram	12

1 Pendahuluan

1.1 Tujuan Penulisan Dokumen

Dokumen ini berisi Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL) atau *Software Requirement Specification (SRS)* untuk Gramedia.com. Tujuan dari penulisan dokumen ini adalah untuk memberikan penjelasan mengenai perangkat lunak yang akan dibangun baik berupa gambaran umum maupun penjelasan detail dan menyeluruh.

Pengguna dari dokumen ini adalah pengembang perangkat lunak Gramedia.com dan pengguna (*klien*) dari perangkat lunak atau personil-personil yang terlibat dalam sistem. Dokumen ini akan digunakan sebagai bahan acuan dalam proses pengembangan dan sebagai bahan evaluasi pada saat proses pengembangan perangkat lunak maupun di akhir pengembangannya. Dengan adanya dokumen SKPL ini diharapkan pengembangan perangkat lunak akan lebih terarah dan lebih terfokus serta tidak menimbulkan ambiguitas terutama bagi pengembang perangkat lunak Gramedia.com.

1.2 Lingkup Masalah

Perangkat lunak yang akan dikembangkan adalah Gramedia.com, yaitu merupakan perangkat lunak yang berupa sebuah sistem informasi berbasis web yang digunakan untuk transaksi item yang ada di Toko Buku Gramedia yang tersebar di area Surabaya. Gramedia.com dapat melakukan hal-hal berikut ini :

- Mengelola transaksi pembelian item di Toko Buku Gramedia.
- Mengelola item yang masih tersedia di Toko Buku Gramedia.
- Mengelola data diri pada akun masing-masing.
- Memilih item untuk dimasukkan ke dalam keranjang dan melakukan transaksi.
- Mengelola promo.
- Memantau aktivitas yang dilakukan pengguna.

Dengan adanya Gramedia.com ini diharapkan dapat mempermudah pengguna atau pelanggan untuk melakukan transaksi pada Toko Buku Gramedia, dan juga admin yang bisa merupakan *Store Manager* serta karyawan dari Toko Buku Gramedia dapat mengontrol dan manajemen toko agar persebaran Toko Buku Gramedia di Surabaya merata dan meningkatkan jumlah peminatnya. Serta agar dapat meminimalisir kesalahan-kesalahan manusia dalam hal pencatatan pemasukan dan pengeluaran dengan cara yang lebih cepat dan tidak menggunakan banyak tenaga manusia.

1.3 Definisi dan Istilah

Berikut adalah daftar definisi dan istilah penting yang digunakan dalam dokumen SKPL ini:

- o Gramedia.com: Sistem Transaksional Toko Buku Online Gramedia.
- o SRS: *Software Requirements Specification*, atau
SKPL: Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak Dokumen hasil analisis yang berisi spesifikasi kebutuhan perangkat lunak.
- o IEEE: *Institute of Electrical and Electronics Engineering* Standar Internasional untuk pengembangan dan perancangan produk
- o TBD: *To be defined*

1.4 Aturan Penamaan dan 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 1 berikut ini.

Tabel 1 Aturan Penamaan dan Penomoran

Hal/Bagian	Aturan Penomoran/Penamaan
Kebutuhan Fungsional	SKPL-FXX : Menunjukkan kebutuhan fungsional ke-XX
Kebutuhan Non Fungsional	SKPL-NFXX : Menunjukkan kebutuhan non fungsional ke-XX

1.5 Referensi

Beberapa *textbook*, panduan, atau dokumentasi lain yang digunakan sebagai acuan dalam pengembangan perangkat lunak ini adalah sebagai berikut :

1. *IEEE Std 830-1993, IEEE Recommended Practice for Software Requirement Specifications.*
2. *Software Engineering, Aparctitioner's Approach 5th edition, Roger S Pressman, McGraw Hill, 2001.*
3. Panduan Penggunaan dan Pengisian Spesifikasi Perangkat Lunak (SKPL), Jurusan Teknik Informatika, Institut Teknologi Sepuluh Nopember.
4. Panduan Pengisian Spesifikasi Perangkat Lunak (SKPL) Berorientasi Proses, Jurusan Teknik Informatika, Institut Teknologi Sepuluh Nopember

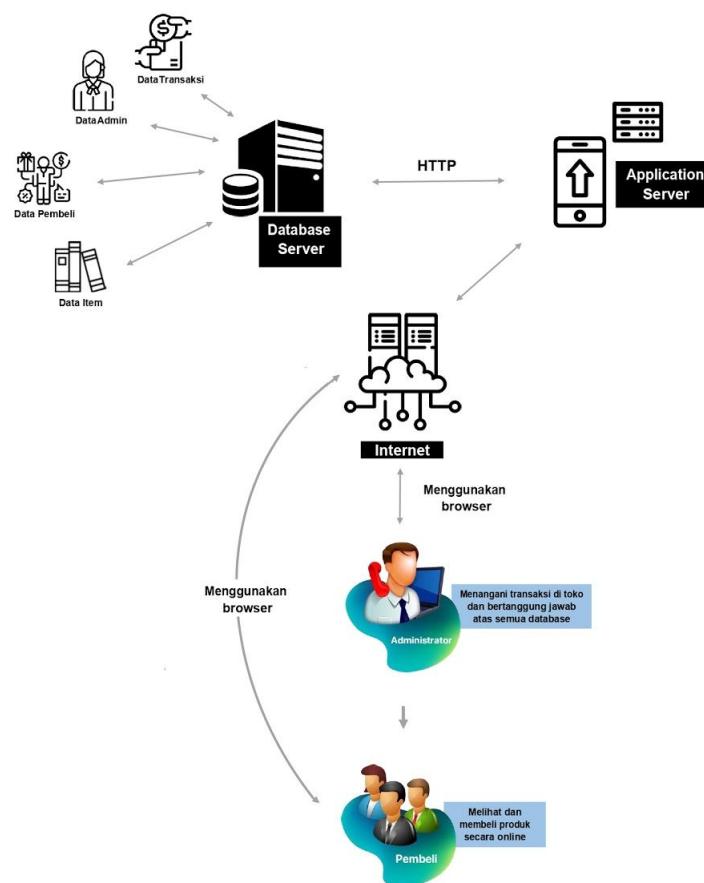
1.6 Ikhtisar Dokumen

Dokumen ini berisikan tentang deskripsi segala rancangan yang akan digunakan programmer untuk mendirikan sistem informasi ini. Selain itu, dokumen ini berisi penjelasan-penjelasan tentang Spesifikasi Perangkat Lunak secara arsitektural.

2 Deskripsi Umum Perangkat Lunak

2.1 Deskripsi Umum Sistem

Dengan banyaknya aktivitas setiap individu sehingga tidak menyempatkan waktu untuk datang dan membeli langsung di toko, kami menawarkan sistem transaksional penjualan item yang disediakan oleh Toko Buku Gramedia. Sistem ini bertujuan untuk memaksimalkan transaksi, meningkatkan bisnis, dan memberi kemudahan bagi pembeli supaya lebih praktis dalam melakukan pencarian, survey, maupun pembelian terhadap item yang dijual Toko Buku Gramedia.



Gambar 1 Deskripsi Umum Sistem

2.2 Fungsi Produk

Perangkat Lunak Gramedia.com ini mempunyai beberapa fungsi utama, antara lain:

- SKPL-F001: Mendaftarkan akun baru
- SKPL-F002: Melihat dan mengubah data pada akun dari pengguna itu sendiri
- SKPL-F003: Melihat data item yang tersedia di toko
- SKPL-F004: Memasukkan item dalam keranjang belanja
- SKPL-F005: Melakukan transaksi pembelian untuk semua item yang tersedia di toko
- SKPL-F006: Mengelola item yang ada di toko
- SKPL-F007: Mengelola transaksi yang ada di toko
- SKPL-F008: Mengelola promo yang akan atau sedang berlangsung
- SKPL-F009: Memantau aktivitas akun pembeli

2.3 Karakteristik Pengguna

Karakteristik pengguna dari Gramedia.com dijabarkan dalam tabel berikut ini.

Tabel 2 Karakteristik Pengguna

No	Kategori Pengguna	Tugas	Hak Akses ke aplikasi	Kemampuan yang harus dimiliki
1.	Administrator	<ul style="list-style-type: none">- Mengelola web termasuk setup & maintenance database, pemberian hak akses- Menginput, mengupdate, dan menghapus data pembeli, mengelola promo	Hak akses database yang diwenangi	<ul style="list-style-type: none">- Bisa mengoperasikan komputer- Menguasai dan memahami web Gramedia.com- Dapat melakukan <i>browsing</i> di internet- Dapat mendownload berkas dari internet
2.	Pembeli	<ul style="list-style-type: none">- Membuat akun- Melihat dan melakukan transaksi pada item yang tersedia di toko	Hak akses akun	<ul style="list-style-type: none">- Memahami proses dan mengikuti alur pembuatan akun serta transaksi pada web

2.4 Batasan

Pengembangan Sistem Informasi Gramedia.com ini memiliki keterbatasan sebagai berikut :

1. Sistem Informasi Gramedia.com dibuat dengan menggunakan bahasa html, php, css, dan javascript.
2. Antarmuka di web berupa tampilan toko yang dipisahkan dengan kategori-kategori.

3. Keterbatasan dari sisi perangkat keras yang digunakan, contohnya kapasitas memori yang terbatas, kapasitas storage yang terbatas, dan input hanya berupa text dan angka, serta beberapa character.
4. Toko buku online Gramedia.com memiliki cakupan area seluruh Indonesia

2.5 Lingkungan Operasi

Lingkungan operasi untuk menjalankan Sistem Transaksional Gramedia.com dapat diakses dimana saja menggunakan browser di perangkat manapun, untuk melakukan transaksi harus melakukan akses dengan akun masing-masing baik pengguna maupun entry data process (Admin).

3 Deskripsi Umum Kebutuhan

3.1 Kebutuhan antarmuka eksternal

3.1.1 Antarmuka pengguna

Gramedia.com menggunakan antarmuka berbasis web. Pengguna dapat mengoperasikan sistem dengan membuka web browser pada PC maupun pada smartphone.

3.1.2 Antarmuka perangkat keras

Sistem Gramedia.com berjalan di komputer *server*. Semua komputer yang mengakses Gramedia.com harus terhubung dalam internet.

3.1.3 Antarmuka perangkat lunak

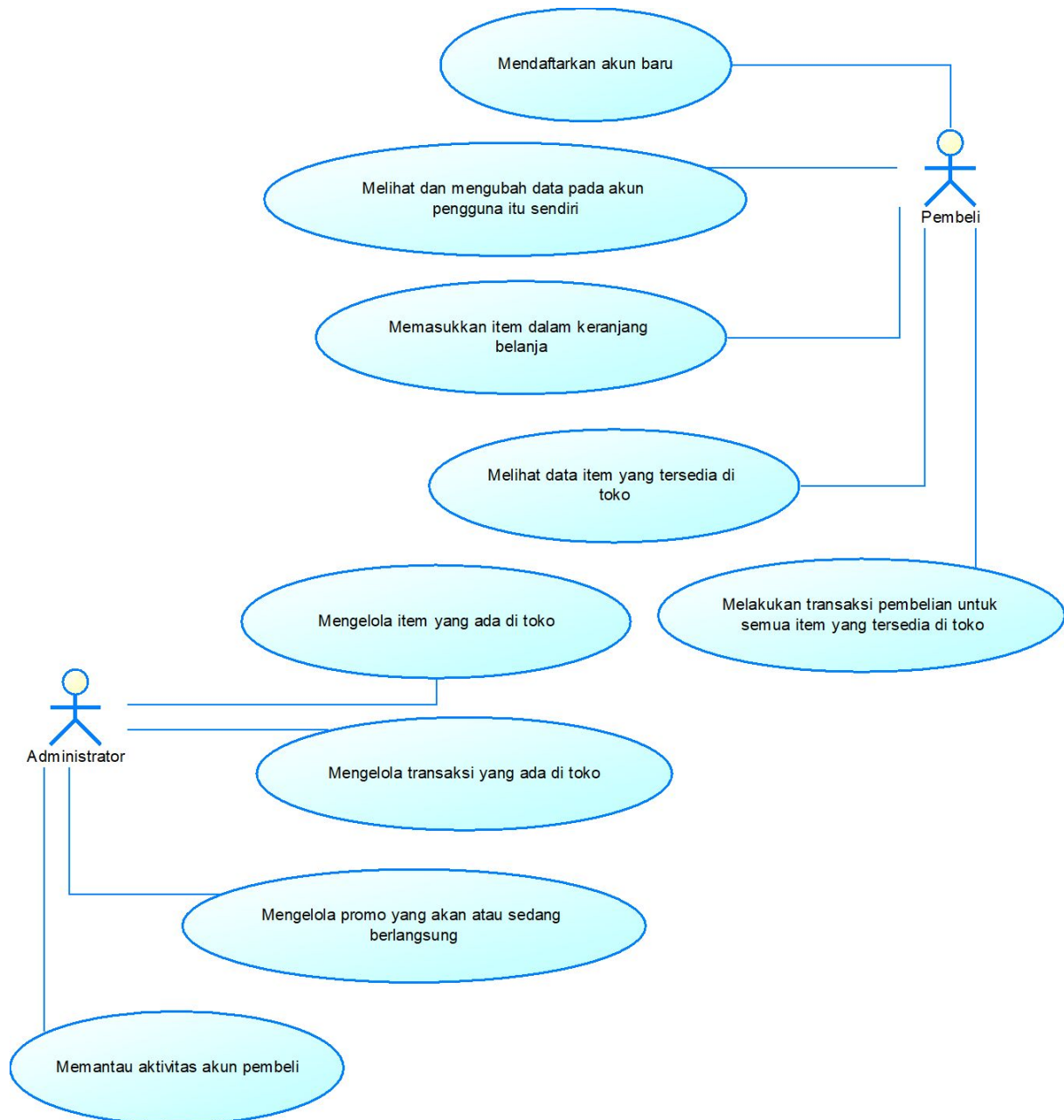
Gramedia.com adalah program yang akan dibangun menggunakan bahasa html, php, css, dan javascript, serta menggunakan *software database* MySQL. Untuk proses pembayaran akan menggunakan API pembayaran dari sistem e-money pihak ketiga. Dalam proses pengiriman barang, akan menggunakan API pengiriman yang disediakan sistem ekspedisi untuk menghitung ongkos kirim ke tempat konsumen.

3.1.4 Antarmuka komunikasi

Gramedia.com merupakan sistem yang berjalan di server. Setiap pengguna baik konsumen maupun admin dapat mengakses dengan perangkatnya masing-masing dan terhubung ke server Gramedia.com melalui internet.

3.2 Deskripsi Fungsional

3.2.1 Use Case Diagram



Gambar 2 Use Case Diagram

3.2.2 Fungsi 1: Mendaftarkan akun baru

3.2.2.1 Skenario: Mendaftarkan akun baru

Tabel 3 Mendaftarkan akun baru

Nama Use Case	Mendaftarkan akun baru
Nomor	SKPL-F001
Prioritas Kebutuhan	Prioritas Tinggi
Deskripsi	Aktor melakukan pendaftaran akun baru
Aktor	Pembeli
Kondisi Awal	Aktor belum mempunyai akun untuk masuk ke sistem
Kondisi Akhir	Aktor berhasil mendaftar akunnya
Alur Kejadian Secara Normal	<ol style="list-style-type: none">1. Aktor menekan tombol ‘Masuk’ pada navbar2. Sistem menampilkan form login dan tombol ‘Daftar’3. Aktor menekan tombol ‘Daftar’4. Sistem menampilkan form pendaftaran akun baru5. Aktor mengisi data registrasi berupa nama lengkap, email, dan password6. Aktor menyetujui Syarat & Ketentuan serta Kebijakan Privasi Gramedia.com7. Aktor menekan tombol ‘Daftar’8. Sistem mencocokkan data yang diisi pada basis data9. Sistem menyimpan data pada basis data10. Sistem kembali menampilkan halaman pendaftaran dengan pemberitahuan berhasil mendaftar.
Alur Kejadian Alternatif	<ol style="list-style-type: none">1. Sistem menampilkan pemberitahuan error ‘Email sudah terdaftar’2. Aktor mengisi data registrasi berupa nama lengkap, email, dan password3. Aktor menyetujui Syarat & Ketentuan serta Kebijakan Privasi Gramedia.com4. Aktor menekan tombol ‘Daftar’;5. Sistem mencocokkan data yang diisi pada basis data6. Sistem menyimpan data pada basis data7. Sistem kembali menampilkan halaman pendaftaran dengan pemberitahuan berhasil mendaftar.
Pengecualian	Aktor memilih metode pendaftaran ‘Daftar dengan Facebook’ atau ‘Daftar dengan Google’. Untuk kasus ini, form dan sistem pendaftaran akan disesuaikan dengan platform yang dipilih oleh aktor.

3.2.3 Fungsi 2: Melihat dan mengubah data pada akun dari pengguna itu sendiri

3.2.3.1 Skenario: Melihat dan mengubah data pada akun dari pengguna itu sendiri

Tabel 4 Melihat dan mengubah data pada akun dari pengguna itu sendiri

Jurusan Informatika ITS	SKPL-04	Halaman 13 dari 18
Template dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Laboratorium Rekayasa Perangkat Lunak Jurusan Teknik Informatika-ITS dan bersifat rahasia. Dilarang mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Laboratorium Rekayasa Perangkat Lunak Jurusan Teknik Informatika-ITS.		

Nama Use Case	Melihat dan mengubah data pada akun dari pengguna itu sendiri
Nomor	SKPL-F002
Prioritas Kebutuhan	Prioritas Sedang
Deskripsi	Aktor melakukan ubah data terhadap akun yang dimiliki pengguna itu sendiri
Aktor	Pembeli
Kondisi Awal	Aktor telah melakukan login pada akunnya
Kondisi Akhir	Data pada akun aktor berhasil diperbarui
Alur Kejadian Secara Normal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktor memilih tombol 'Akun Saya' pada navbar 2. Sistem menampilkan halaman Akun Saya beserta field data yang akan diisi aktor 3. Aktor mengubah data sesuai yang diinginkan 4. Aktor menekan tombol 'Simpan' 5. Sistem menyimpan perubahan data pembeli pada basis data 6. Data pada akun aktor diperbarui
Alur Kejadian Alternatif	-
Pengecualian	-

3.2.4 Fungsi 3: Melihat data item yang tersedia di toko

3.2.4.1 Skenario: Melihat data item yang tersedia di toko

Tabel 5 Melihat data item yang tersedia di toko

Nama Use Case	Melihat data item yang tersedia di toko
Nomor	SKPL-F003
Prioritas Kebutuhan	Prioritas Tinggi
Deskripsi	Aktor melakukan penelusuran pada data item yang disediakan
Aktor	Pembeli
Kondisi Awal	Aktor berada pada halaman awal Gramedia.com
Kondisi Akhir	Aktor melihat data item yang tersedia
Alur Kejadian Secara Normal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktor membuka halaman beranda 2. Sistem menampilkan halaman beranda 3. Aktor memilih item yang ingin dilihat detail datanya 4. Sistem menampilkan detail data item yang dipilih aktor
Alur Kejadian Alternatif	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktor mengetikkan kata kunci item yang dimaksud pada field 'Cari Produk' 2. Sistem menampilkan hasil pencarian item yang dimaksud sesuai kata kunci yang diinput oleh aktor 3. Aktor memilih item yang ingin dilihat detail datanya 4. Sistem menampilkan detail data item yang dipilih aktor
Pengecualian	-

3.2.5 Fungsi 4: Memasukkan item dalam keranjang belanja

3.2.5.1 Skenario: Memasukkan item dalam keranjang belanja

Tabel 6 Memasukkan item dalam keranjang belanja

Nama Use Case	Memasukkan item dalam keranjang belanja
Nomor	SKPL-F004
Prioritas Kebutuhan	Prioritas Sedang
Deskripsi	Aktor memasukkan item yang dipilih ke dalam keranjang belanja
Aktor	Pembeli
Kondisi Awal	Aktor belum menambah item yang dimaksud ke keranjang belanja
Kondisi Akhir	Item yang dipilih aktor telah berhasil ditambahkan pada keranjang belanja
Alur Kejadian Secara Normal	<ol style="list-style-type: none">1. Aktor memilih item yang ingin dimasukkan dalam keranjang2. Sistem menampilkan halaman detail item yang dimaksud3. Aktor menekan tombol 'Beli Sekarang'4. Sistem menampilkan pop-up 'Jumlah item bertambah di keranjang belanja'5. Aktor menekan 'Lanjut ke keranjang'6. Sistem menampilkan daftar item yang ada di keranjang belanja milik akun aktor
Alur Kejadian Alternatif	-
Pengecualian	-

3.2.6 Fungsi 5: Melakukan transaksi pembelian untuk semua item yang tersedia di toko

3.2.6.1 Skenario: Melakukan transaksi pembelian untuk semua item yang tersedia di toko

Tabel 7 Melakukan transaksi pembelian untuk semua item yang tersedia di toko

Nama Use Case	Melakukan transaksi pembelian untuk semua item yang tersedia di toko
Nomor	SKPL-F005
Prioritas Kebutuhan	Prioritas Sedang
Deskripsi	Aktor melakukan pembelian pada item yang disediakan oleh toko
Aktor	Pembeli
Kondisi Awal	Aktor berada di halaman keranjang belanja
Kondisi Akhir	Aktor berhasil menyelesaikan transaksi dan melakukan pembayaran
Alur Kejadian Secara Normal	<ol style="list-style-type: none">1. Aktor menekan tombol lanjutkan pembayaran2. Sistem menampilkan halaman form data pembeli3. Aktor mengisi form alamat pengiriman4. Sistem menampilkan pilihan cara pengiriman5. Aktor memilih cara pengiriman6. Sistem menampilkan pilihan metode pembayaran

	7. Aktor memilih metode pembayaran 8. Aktor menekan tombol 'Bayar Sekarang' 9. Sistem menampilkan informasi pemesanan 10. Aktor melakukan pembayaran 11. Sistem mengkonfirmasi pembayaran
Alur Kejadian Alternatif	1. Aktor memasukkan kode promo 2. Sistem mengecek validitas kode promo 3. Sistem menampilkan harga yang sudah dipotong
Pengecualian	Apabila aktor tidak membayar hingga jangka waktu pembayaran (1x24 jam) berakhir, maka sistem akan membatalkan transaksi

3.2.7 Fungsi 6: Mengelola item yang ada di toko

3.2.7.1 Skenario: Mengelola item yang ada di toko

Tabel 8 Mengelola item yang ada di toko

Nama Use Case	Mengelola item yang ada di toko
Nomor	SKPL-F006
Prioritas Kebutuhan	Prioritas Sedang
Deskripsi	Aktor menambah, merubah, atau menghapus data item pada toko
Aktor	Administrator
Kondisi Awal	Aktor sudah melakukan login sebagai administrator
Kondisi Akhir	Aktor berhasil mengelola item
Alur Kejadian Secara Normal	1. Aktor menekan tombol 'item' pada navbar 2. Sistem menampilkan halaman item 3. Aktor menambah, merubah detail, atau menghapus item 4. Sistem memperbarui data item pada basis data
Alur Kejadian Alternatif	-
Pengecualian	-

3.2.8 Fungsi 7: Mengelola transaksi yang ada di toko

3.2.8.1 Skenario: Mengelola transaksi yang ada di toko

Tabel 9 Mengelola transaksi yang ada di toko

Nama Use Case	Mengelola transaksi yang ada di toko
Nomor	SKPL-F007
Prioritas Kebutuhan	Prioritas Rendah
Deskripsi	Aktor melihat hasil pengolahan data transaksi yang terjadi di toko
Aktor	Administrator
Kondisi Awal	Aktor sudah melakukan login sebagai administrator
Kondisi Akhir	Aktor berhasil mengelola transaksi
Alur Kejadian Secara Normal	1. Aktor menekan tombol 'transaksi' pada navbar

	2. Sistem menampilkan halaman transaksi yang berupa statistik transaksi penjualan, statistik pengunjung, item terlaris dan laporan penjualan
Alur Kejadian Alternatif	-
Pengecualian	-

3.2.9 Fungsi 8: Mengelola promo yang akan atau sedang berlangsung

3.2.9.1 Skenario: Mengelola promo yang akan atau sedang berlangsung

Tabel 10 Mengelola promo yang akan atau sedang berlangsung

Nama Use Case	Mengelola promo yang akan atau sedang berlangsung
Nomor	SKPL-F008
Prioritas Kebutuhan	Prioritas Rendah
Deskripsi	Aktor menambah, merubah, dan menghapus promo pada item
Aktor	Administrator
Kondisi Awal	Aktor sudah melakukan login sebagai admin
Kondisi Akhir	Aktor berhasil menambah, merubah, atau menghapus promo item
Alur Kejadian Secara Normal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktor menekan tombol ‘Kelola Promo’ pada navbar 2. Sistem menampilkan halaman kelola promo 3. Aktor menambah, merubah, atau menghapus promo 4. Sistem memperbarui data promo pada basis data
Alur Kejadian Alternatif	-
Pengecualian	-

3.2.10 Fungsi 9: Memantau aktivitas akun pembeli

3.2.10.1 Skenario: Memantau aktivitas akun pembeli

Tabel 11 Memantau aktivitas akun pembeli

Nama Use Case	Memantau aktivitas akun pembeli
Nomor	SKPL-F009
Prioritas Kebutuhan	Prioritas Sedang
Deskripsi	Aktor dapat memantau log aktivitas pembeli
Aktor	Administrator
Kondisi Awal	Aktor sudah melakukan login sebagai admin
Kondisi Akhir	Aktor berhasil memonitor aktivitas pelanggan
Alur Kejadian Secara Normal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktor memilih tombol “Aktivitas Pelanggan” 2. Sistem menampilkan halaman aktivitas 3. Aktor memilih filter atau urutan aktivitas 4. Sistem menampilkan data aktivitas pengguna

Alur Kejadian Alternatif	-
Pengecualian	-