DOKUMEN

SPESIFIKASI KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK

Sistem Informasi Kantin Informatika ITS (SIKI ITS)

untuk:

Mahasiswa, Dosen, Pegawai Kantin, dan Pemilik Kantin Informatika ITS

Dipersiapkan oleh:

Ahmad Shidqi Firdaus (05111640000157)

Atika Rizki Nurakhmah (05111740000015)

Chaniyah Zulfa Mukhlishah (05111740000115)

Jurusan Teknik Informatika - Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Kampus ITS Keputih Sukolilo Surabaya

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Jurusan**  **Teknik Informatika ITS** | Nomor Dokumen | | Halaman |
| *SKPL-001* | | *1 / 32 hlm* |
| Revisi | *-* | *11 Mei 2020* |

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](#_Toc8113380) 7

[1.1 Tujuan Penulisan Dokumen](#_Toc8113381) 7

[1.2 Lingkup Masalah](#_Toc8113382) 7

[1.3 Definisi dan Istilah](#_Toc8113383) 8

[1.4 Aturan Penamaan dan Penomoran](#_Toc8113384) 8

[1.5 Referensi](#_Toc8113385) 8

[1.6 Ikhtisar Dokumen](#_Toc8113386) 9

[2 Deskripsi Umum Perangkat Lunak](#_Toc8113387) 9

[2.1 Deskripsi Umum Sistem](#_Toc8113388) 9

[2.2 Fungsi Produk 1](#_Toc8113389)0

[2.3 Karakteristik Pengguna 1](#_Toc8113390)1

[2.4 Batasan 1](#_Toc8113391)2

[2.5 Lingkungan Operasi 1](#_Toc8113392)2

[3 Deskripsi Umum Kebutuhan 1](#_Toc8113393)2

[3.1 Kebutuhan antarmuka eksternal 1](#_Toc8113394)2

[3.1.1 Antarmuka pengguna 1](#_Toc8113395)2

[3.1.2 Antarmuka perangkat keras 1](#_Toc8113396)3

[3.1.3 Antarmuka perangkat lunak 1](#_Toc8113397)3

[3.1.4 Antarmuka komunikasi 1](#_Toc8113398)3

[3.2 Deskripsi Fungsional 1](#_Toc8113399)4

[3.2.1 Use Case Diagram 1](#_Toc8113400)4

[3.2.2 Use Case Specification 1](#_Toc8113401)4

[3.2.2.1 Use Case 1: Register 1](#_Toc8113402)4

[3.2.2.2 Use Case 2: Login 1](#_Toc8113403)6

[3.2.2.3 Use Case 3: Mengelola Data Profil 1](#_Toc8113402)7

[3.2.2.4 Use Case 4: Melihat Histori Pemesanan 1](#_Toc8113403)8

[3.2.2.5 Use Case 5: Melihat Daftar Transaksi](#_Toc8113402) 19

[3.2.2.6 Use Case 6: Memesan Online](#_Toc8113403) 20

[3.2.2.7 Use Case 7: Melakukan Pembayaran Pesanan](#_Toc8113402) 22

[3.2.2.8 Use Case 8: Melihat Status Pesanan](#_Toc8113403) 23

[3.2.2.9 Use Case 9: Update Status Pemesanan](#_Toc8113402) 24

[3.2.2.10 Use Case 10: Menambah Menu Baru](#_Toc8113403) 25

[3.2.2.11 Use Case 11: Menghapus Menu yang Tidak Tersedia Lagi](#_Toc8113402) 26

[3.2.2.12 Use Case 12: Mensunting Jumlah Menu yang Tersedia](#_Toc8113403) 27

[3.2.2.13 Use Case 13: Melihat Grafik Laporan](#_Toc8113402) 28

[3.2.2.14 Use Case 14: Melihat Data Akun yang Terdaftar pada Sistem](#_Toc8113403) 30

Daftar Tabel

[Tabel 1 Aturan Penomoran](#_Toc8113407) 8

[Tabel 2 Karakteristik pengguna 1](#_Toc8113408)1

[Tabel 3 Registrasi 1](#_Toc8113409)4

[Tabel 4 Login 1](#_Toc8113410)6

[Tabel 5 Mengelola Data Profil 1](#_Toc8113407)7

[Tabel 6 Melihat Histori Pemesanan 1](#_Toc8113408)8

[Tabel 7 Melihat Daftar Transaksi](#_Toc8113409) 19

[Tabel 8 Memesan Online 2](#_Toc8113410)0

[Tabel 9 Melakukan Penbayaran Pesanan](#_Toc8113407) 22

[Tabel 10 Melihat Status Pesanan](#_Toc8113408) 23

[Tabel 11 Update Status Pemesanan](#_Toc8113409) 24

[Tabel 12 Menambah Menu Baru 2](#_Toc8113410)5

[Tabel 13 Menghapus Menu yang Tidak Tersedia Lagi](#_Toc8113409) 26

[Tabel 14 Mensunting Jumlah Menu yang Tersedia 2](#_Toc8113410)7

[Tabel 15 Melihat Grafik Laporan](#_Toc8113409) 28

[Tabel 16 Melihat Data Akun yang Terdaftar pada Sistem](#_Toc8113410) 30

Daftar Gambar

[Gambar 1 Deskripsi Umum Sistem 1](#_Toc527379120)0

[Gambar 2 Use Case Diagram 1](#_Toc527379120)4

[Gambar 3 Diagram aktivitas : Register 1](#_Toc527379121)5

[Gambar 4 Diagram aktivitas : Login 1](#_Toc527379120)7

[Gambar 5 Diagram aktivitas : Mengelola Data Profil 1](#_Toc527379121)8

[Gambar 6 Diagram aktivitas : Melihat Histori Pemesanan](#_Toc527379121) 19

[Gambar 7 Diagram aktivitas : Melihat Daftar Transaksi 2](#_Toc527379121)0

[Gambar 8 Diagram aktivitas : Memesan Online 2](#_Toc527379121)1

[Gambar 9 Diagram aktivitas : Melakukan Pembayaran Pesanan](#_Toc527379121) 23

[Gambar 10 Diagram aktivitas : Melihat Status Pesanan](#_Toc527379120) 24

[Gambar 11 Diagram aktivitas : Update Status Pemesanan](#_Toc527379121) 25

[Gambar 12 Diagram aktivitas : Menambah Menu Baru](#_Toc527379121) 26

[Gambar 13 Diagram aktivitas : Menghapus Menu yang Sudah Tidak Tersedia Lagi 2](#_Toc527379121)7

[Gambar 14 Diagram aktivitas : Mensunting Jumlah Menu yang Tersedia 2](#_Toc527379121)8

[Gambar 15 Diagram aktivitas : Melihat Grafik Laporan](#_Toc527379121) 29

[Gambar 16 Diagram aktivitas : Melihat Data Akun yang Terdaftar](#_Toc527379121) 31

# Pendahuluan

## Tujuan Penulisan Dokumen

Dokumen ini berisi Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL) atau *Software Requirement Spesification (SRS)* untuk Sistem Informasi Kantin Informatika ITS (SIKI ITS) . 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 mahasiswa, dosen, pegawai kantin, dan pemilik kantin. 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 sistem informasi.

## Lingkup Masalah

Departemen Informatika memiliki kantin berupa kafetaria yang masih menggunakan sistem pemesanan manual dalam kegiatan jual belinya. Banyaknya pembeli yang ingin memesan makanan membuat antrian panjang tak dapat dihindari. Antrian panjang ini menimbulkan ketidaknyamanan dan terkadang membuat minat pembeli jadi menurun. Pembeli malas jika harus mengantri panjang untuk memesan makanan. Belum lagi ditambah kondisi antrian yang seringkali tidak kondusif karena tidak disediakan tempat antri yang cukup. Masalah lain yang muncul adalah antrian pengambilan makanan. Sering dijumpai masalah ketidakurutan nomor antrian yang dipanggil. Makanan pembeli dengan nomor antrian yang memesan lebih awal seringkali tertukar dengan pembeli yang baru memesan. Hal ini menyebabkan pembeli harus menunggu lagi untuk mendapatkan makanan yang dipesan. Tidak adanya informasi tentang proses pembuatan makanan pesanan atau status makanan yang dipesan membuat pembeli tidak mengetahui berapa lama waktu yang dibutuhkan untuk menunggu sampai makanan yang dipesan jadi. Hal ini menyebabkan waktu pembeli terbuang hanya untuk menunggu makanan. Oleh karena itu, diperlukan perangkat lunak yang dapat menangani masalah pemesanan di kantin departemen informatika agar antrian panjang dapat dikurangi dan proses pemesanan menjadi lebih praktis, efektif, dan efisien sehingga tidak membuang waktu pembeli.

Perangkat lunak yang akan dikembangkan adalah Sistem Informasi Kantin Informatika ITS, yaitu merupakan sebuah sistem informasi berbasis web dan *mobile* yang digunakan untuk mempermudah pemesanan makanan dan minuman di kantin informatika dan mempermudah pekerjaan pegawai informatika dalam hal melayani pembelian serta membuat rekap penjualan di kantin informatika. Sistem Informasi Kantin Informatika ITS dapat melakukan hal- hal berikut ini :

- Menangani pemesanan makanan dan minuman secara online melalui aplikasi mobile SIKI ITS

- Mencatat transaksi pembelian makanan dan minuman di kantin informatika ITS

- Menampilkan menu makanan dan minuman yang dijual di kantin informatika ITS

- Menangani pembayaran pemesanan secara tunai maupun non-tunai

- Menampilkan grafik penjualan kantin informatika ITS dalam jangka waktu tertentu

- Menampilkan riwayat pemesanan yang dilakukan pengguna

- Menampilkan daftar pengguna yang melakukan pemesanan di kantin informatika ITS serta daftar pegawai yang bekerja di kantin informatika ITS.

Dengan adanya Sistem Informasi Kantin Informatika ITS (SIKI ITS) ini diharapkan dapat memudahkan mahasiswa dan dosen dalam melakukan pemesanan online makanan dan minuman di kantin informatika ITS, serta mempermudah pekerjaan pegawai kantin dalam hal melayani pemesanan. Dengan begitu, antrian yang terjadi dapat berkurang dan proses jual beli di kantin informatika menjadi lebih mudah, praktis, efektif, dan efisien.

## Definisi dan Istilah

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

* SRS : *Software Requirements Specification*, atau
* SKPL : Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak
* DPPL : Dokumen hasil analisis yang berisi spesifikasi kebutuhan perangkat lunak.
* TBD : *To Be Defined*
* SIKI ITS : Sistem Informasi Kantin Informatika ITS

## 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 Aturan 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 |
| Ringkasan kebutuhan fungsional | SKPL-Fxxx dimana xxx adalah tiga digit bilangan bulat dimulai dari 000 |
| Ringkasan kebutuhan non-fungsional | SKPL-NFxxx dimana xxx adalah tiga digit bilangan bulat dimulai dari 000 |

## Referensi

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

1. Dennis, Alan, dkk. *System Analysis Design UML 5th edition*.John Wiley & Sons Inc.
2. Shelly, Gary B. dan Rosenblatt, Harry J. *System Analys and Design 9e*. Boston: Course Technology
3. Panduan Penggunaan dan Pengisian Spesifikasi Perangkat Lunak (SKPL), Jurusan Teknik Informatika, Institut Teknologi Sepuluh Nopember.
4. Panduan Pengisian Spesifikasi Perangkat Lunak (SKPL) Beroriantasi Proses, Jurusan Teknik Informatika, Institut Teknologi Sepuluh Nopember

## Ikhtisar Dokumen

Dokumen ini secara garis besar terdiri dari tiga bab dengan perincian sebagai berikut:

* Bab 1 Pendahuluan, merupakan pengantar dokumen SKPL ini yang berisi tujuan penulisan dokumen, lingkup masalah, juga memuat definisi dan istilah yang digunakan serta deskripsi umum dokumen yang merupakan ikhtisar dokumen SKPL.
* Bab 2 Deskripsi Global Perangkat Lunak, mendefinisikan perspektif produk perangkat lunak serta asumsi dan ketergantungan yang digunakan dalam pengembangan Sistem Informasi Kantin Informatika ITS.
* Bab 3 Deskripsi Rinci Kebutuhan, mendeskripsikan kebutuhan khusus bagi Sistem Informasi Kantin Informatika ITS, yang meliputi kebutuhan antarmuka eksternal, kebutuhan fungsionalitas, kebutuhan performansi, batasan perancangan, atribut sistem perangkat lunak, dan kebutuhan lain dari Sistem Informasi Kantin Informatika ITS.

## 

# Deskripsi Umum Perangkat Lunak

## Deskripsi Umum Sistem

Sistem Informasi Kantin Informatika ITS merupakan sebuah aplikasi yang akan ditujukan kepada civitas akademika ITS yang ingin memesan makanan maupun minuman yang tersedia pada Kantin Informatika ITS. Sistem ini dirancang dengan platform android dan web untuk mempermudah user dan pegawai dalam hal pencatatan transaksi dan mengatasi perihal jalannya transaksi yang masih belum terorganisir dengan baik.

|  |
| --- |
|  |

Gambar 1 Deskripsi Umum Sistem

## Fungsi Produk

Perangkat Lunak Sistem Informasi Kantin Informatika ITS ini mempunyai beberapa fungsi utama, antara lain:

1. (SKPL-F1) Sistem memungkinkan pengguna mendaftarkan akun baru dengan memasukkan data pengguna
2. (SKPL-F2) Sistem memungkinkan pengguna yang telah mempunyai akun dapat mengedit data akunnya
3. (SKPL-F3) Sistem daat menampilkan history pemesanan yang dilakukan pengguna
4. (SKPL-F4) Sistem dapat memungkinkan pengguna melakukan beberapa proses pemesanan secara online pada device yang dimilikinya
5. (SKPL-F5) Sistem dapat menampilkan daftar menu yang dijual di kantin informatika
6. (SKPL-F6) Sistem dapat memungkinkan pengguna memilih sendiri menu yang ingin dipesan
7. (SKPL-F7) Sistem dapat memungkinkan pengguna mengedit dan menghapus menu yang sudah dipilih sebelumnya
8. (SKPL-F8) Sistem dapat menghitung total biaya yang harus dibayarkan pengguna untuk setiap pemesanan
9. (SKPL-F9) Sistem dapat memungkinkan pengguna melakukan pembayaran tunai maupun non-tunai dengan dompet digital seperti Gopay dan OVO
10. (SKPL-F10) Sistem dapat memberikan nomor antrian setelah memesan menu
11. (SKPL-F11) Sistem dapat menampilkan no antrian untuk memberitahu bahwa makanan siap diambil dan dibayar
12. (SKPL-F12) Sistem dapat menampilkan status pesanan dari mulai makanan dan/atau minuman dipesan hingga makanan ready (siap dinikmati) untuk setiap pemesanan yang dilakukan pengguna
13. (SKPL-F13) Sistem dapat memberikan menu login untuk memberikan hak akses masuk pada pengguna (mahasiswa dan dosen)
14. (SKPL-F14) Sistem dapat memberikan menu login untuk memberikan hak akses masuk pada seluruh pegawai
15. (SKPL-F15) Sistem dapat memberikan akses pada pegawai untuk mengupdate status pesanan dari mulai makanan dan/atau minuman dipesan hingga makanan ready (siap dinikmati) untuk setiap pemesanan yang dilakukan mahasiswa maupun dosen
16. (SKPL-F16) Sistem dapat memberikan akses pada pegawai untuk menampilkan nomor antrian bagi makanan yang sudah siap diambil dan dibayar
17. (SKPL-F17) Sistem dapat memberikan akses pada pegawai untuk melakukan input menu baru, edit atau sunting jumlah menu yang masih tersedia, dan menghapus menu
18. (SKPL-F18) Sistem dapat memberikan menu login untuk memberikan hak akses masuk sebagai pemilik
19. (SKPL-F19) Sistem dapat menampilkan rincian transaksi setiap pemesanan.
20. (SKPL-F20) Sistem dapat memberikan grafik laporan perhari dalam hal naik turunnya penjualan, kegigihan pegawai, antusias user, dan lain lain
21. (SKPL-F21) Sistem dapat menampilkan grafik analisis perminggu dalam hal naik turunnya penjualan, kegigihan pegawai, antusias user, dan lain lain
22. (SKPL-F22) Sistem dapat menampilkan data user (dosen dan mahasiswa) yang sudah pernah memesan melalui sistem
23. (SKPL-F23) Sistem dapat menampilkan data pegawai yang terdaftar pada sistem

## Karakteristik Pengguna

Karakteristik pengguna dijabarkan dalam tabel berikut ini.

Tabel Karakteristik pengguna

| **Kategori Pengguna** | **Tugas** | **Hak Akses ke aplikasi** | **Kemampuan yang harus dimiliki** |
| --- | --- | --- | --- |
| Umum | * Membuat akun sebagai user * Melakukan login | - | * Dapat mengoperasikan android dan memahami alur aplikasi |
| User (Mahasiswa atau Dosen) | * Memesan online dan melakukan pembayaran | * Hak akses akun user * Hak akses fitur pemesanan online | * Dapat mengoperasikan android dan memahami alur aplikasi |
| Pegawai | * Membuat akun sebagai pegawai * Melayani transaksi * Mengupdate menu yang tersedia | * Hak akses akun pegawai * Hak akses transaksi * Hak akses perubahan menu | * Dapat mengoperasikan komputer |
| Pemilik | * Membuat akun sebagai pemilik * Analisis hasil laporan * Mengelola dan mengoorganisir bisnis * Mengawasi projek pengembangan bisnis | * Hak akses seluruh data akun * Hak akses laporan dan grafik analisis | * Menguasai dan memahami aplikasi * Dapat membuat analisis hingga aplikasi berjalan stabil kedepannya |

## Batasan

Pengembangan Sistem Informasi Kantin Informatika ITS ini memiliki keterbatasan-keterbatasan yaitu sebagai berikut :

1. Antarmuka hanya tampilan menu yang sederhana.

2. Sistem dibuat menggunakan bahasa HTML, CSS, PHP, dan SQL.

3. Sistem ini hanya bisa diakses jika pengguna terhubung ke jaringan internet.

4. Sistem ini dapat diakses melalui web browser pada komputer atau smartphone.

5. Sistem ini hanya untuk proses pemesanan makanan dan minuman pada Kantin Informatika ITS yang akan dituju kepada civitas akademika ITS.

## Lingkungan Operasi

Lingkungan operasi untuk menjalankan Sistem Informasi Kantin Informatika ITS ini dalam pengembangannya adalah sebagai berikut :

* Platform sistem operasi: Microsoft Windows
* Versi sistem operasi: Windows Server 2003/XP SP2/Vista/7/8/10
* DBMS: SQL-Server
* Kerangka Kerja: HTML, CSS, dan PHP

# Deskripsi Umum Kebutuhan

## Kebutuhan antarmuka eksternal

### Antarmuka pengguna

Sistem Informasi Kantin Informatika menggunakan antarmuka berbasis GUI (Graphic User Interfaces), dan pengguna dapat mengoperasikan sistem dengan menggunakan mouse dan keyboard dengan sistem operasi apapun yang memiliki software web browser

### Antarmuka perangkat keras

Sistem Informasi Kantin Informatika ini berhubungan dengan server dimana server harus menyala 24 jam non-stop untuk memnuhi proses-proses yang diminta

### Antarmuka perangkat lunak

Sistem Informasi Kantin Informatika merupakan program yaang akan dibangun dengan menggunakan framework Laravel kemudian dideploy ke server untuk bisa dijalankan di browser apapun.

### Antarmuka komunikasi

Sistem Informasi Kantin Informatika merupakan web app yang membutuhkan koneksi ke internet. Server diharuskan memiliki kecepeatan yang tinggi agar bisa melayani request-request yang diminta.

## Deskripsi Fungsional

### Use Case Diagram

Gambar 2 Use Case Diagram

### Use Case Specification

#### Use Case 1: Register

##### Skenario: Register

Tabel Registrasi

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Kode Use Case | UC – 01 | |
| Nama Use Case | Register | |
| Kebutuhan Fungsional | (SKPL-F1) Sistem memungkinkan pengguna mendaftarkan akun baru dengan memasukkan data pengguna. | |
| Kebutuhan Non-Fungsional | - | |
| Aktor | Umum | |
| Deskripsi | Umum membuat akun untuk dapat melakukan pemesanan pada sistem. | |
| Relasi | *-* | |
| Kondisi Awal | Pengguna belum memiliki akun user. | |
| Kondisi Akhir | Menambahkan akun user ke dalam sistem agar dapat melakukan login. | |
| Alur Normal | | |
| Aktor | | Sistem |
| 1. Umum membuka halaman registrasi. 2. Umum memasukkan data diri ke dalam form registrasi.   E1. Umum menekan tombol cancel. | | * 1. Sistem menampilkan form registrasi.   2.1. Sistem memeriksa data yang dimasukkan oleh umum.  2.2. Sistem menyimpan data umum ke dalam sistem.  2.3. Sistem menampilkan pesan bahwa data sudah tersimpan, selanjutnya meminta umum untuk login menggunakan akunnya. |
| Alur Alternatif | | |
| - | | |
| Eksepsi | | |
| E1. Penyewa menekan tombol “cancel” pada form registrasi. | | |
| Aktor | | Sistem |
|  | | Sistem kembali menampilkan halaman awal (Home). |

##### **Diagram Aktivitas:** Register

Gambar 3 Diagram aktivitas : Register

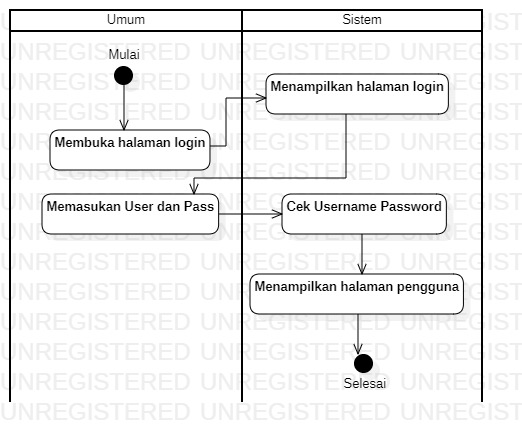
#### Use Case 2 : Login

##### Skenario: Login

Tabel Login

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Kode Use Case | UC – 02 | |
| Nama Use Case | Login | |
| Kebutuhan Fungsional | - | |
| Kebutuhan Non-Fungsional | - | |
| Aktor | Umum | |
| Deskripsi | Melakukan login untuk masuk kedalam sistem. | |
| Relasi | - | |
| Kondisi Awal | Umum belum masuk kedalam sistem. | |
| Kondisi Akhir | Umum telah masuk kedalam sistem dengan menggunakan akun User. | |
| Alur Normal | | |
| Aktor | | Sistem |
| 1. Umum membuka halaman login. 2. Umum memasukan username dan password. | | * 1. Sistem menampilkan form login.   2. Sistem mengecek username dan password.   A1. Role Pegawai  A2. Role Pemilik A3. Role User |
| Alur Alternatif | | |
| A1. Role Pegawai | | |
| Aktor | | Sistem |
|  | | 1. Sistem menampilkan halaman pegawai. |
| A2. Role Pemilik | | |
| Aktor | | Sistem |
|  | | 1. Sistem menampilkan halaman pemilik. |
| A3. Role User | | |
| Aktor | | Sistem |
|  | | 1. Sistem menampilkan halaman user. |
| Eksepsi | | |
| - | | |

##### **Diagram Aktivitas:** Login

 Gambar 4 Diagram aktivitas : Login

#### Use Case 3: Mengelola Data Profil

##### Skenario: Mengelola Data Profil

Tabel Mengelola Data Profil

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Kode Use Case | UC – 03 | |
| Nama Use Case | Mengelola Data Profil | |
| Kebutuhan Fungsional | (SKPL-F2) Sistem memungkinkan pengguna yang telah mempunyai akun dapat mengedit data akunnya | |
| Kebutuhan Non-Fungsional | - | |
| Aktor | User | |
| Deskripsi | Melakukan pembaruan data pada profil user. | |
| Relasi | *-* | |
| Kondisi Awal | User telah login kedalam sistem | |
| Kondisi Akhir | Data user telah di perbarui | |
| Alur Normal | | |
| Aktor | | Sistem |
| 1. Membuka halaman profile.  2. Melakukan pengisian data.  E1. Menekan tombol cancel | | 1.1. Menampilkan halaman profile.  2.1. Melakukan penyimpanan pembaruan data profil user. |
| Alur Alternatif | | |
| - | | |
| Eksepsi | | |
| E1. Menekan tombol cancel | | |
| Aktor | | Sistem |
|  | | 1. Kembali ke halaman profile |

##### **Diagram Aktivitas:** Mengelola Data Profil

Gambar 5 Diagram aktivitas : Mengelola Data Profil

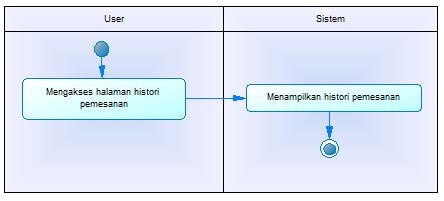
#### Use Case 4 : Melihat Histori Pemesanan

##### Skenario : Melihat Histori Pemesanan

Tabel Melihat Histori Pemesanan

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Kode Use Case | UC – 04 | |
| Nama Use Case | Melihat Histori Pemesanan | |
| Kebutuhan Fungsional | (SKPL-F3) Sistem dapat menampilkan history pemesanan yang dilakukan pengguna | |
| Kebutuhan Non-Fungsional | - | |
| Aktor | User | |
| Deskripsi | User dapat melihat histori transaksi pemesanan yang pernah dilakukan | |
| Relasi | *-* | |
| Kondisi Awal | User telah melakukan login akun sistem sebagai user | |
| Kondisi Akhir | User mengetahui histori transaksi pemesanan yang pernah dilakukan | |
| Alur Normal | | |
| Aktor | | Sistem |
| 1. User mengakses halaman “histori pemesanan” | | 1.1 Sistem menampilkan informasi pemesanan yang pernah dilakukan |
| Alur Alternatif | | |
| - | | |
| Eksepsi | | |
| User belum pernah melakukan pemesanan, maka halaman histori akan kosong. | | |
| Aktor | | Sistem |
|  | |  |

##### **Diagram Aktivitas : Melihat Histori Pemesanan**



Gambar 6 Diagram aktivitas : Melihat Histori Pemesanan

#### Use Case 5: Melihat Daftar Transaksi

##### Skenario: Melihat Daftar Transaksi

Tabel Melihat Daftar Transaksi

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Kode Use Case | UC – 05 | |
| Nama Use Case | Melihat Daftar Transaksi | |
| Kebutuhan Fungsional | (SKPL-F3) Sistem dapat menampilkan history pemesanan yang dilakukan pengguna | |
| Kebutuhan Non-Fungsional | - | |
| Aktor | User | |
| Deskripsi | User dapat melihat daftar transaksi serta Riwayat transaksi pemesanan | |
| Relasi | - | |
| Kondisi Awal | User telah login kedalam sistem. | |
| Kondisi Akhir | Menampilkan Riwayat serta daftar transaksi user | |
| Alur Normal | | |
| Aktor | | Sistem |
| 1. User membuka halaman transaksi | | 1.1. Sistem menampilkan daftar transaksi serta Riwayat transaksi. |
| Alur Alternatif | | |
| - | | |
| Eksepsi | | |
| - | | |

##### **Diagram Aktivitas:** Melihat Daftar Transaksi

Gambar 7 Diagram aktivitas : Melihat Daftar Transaksi

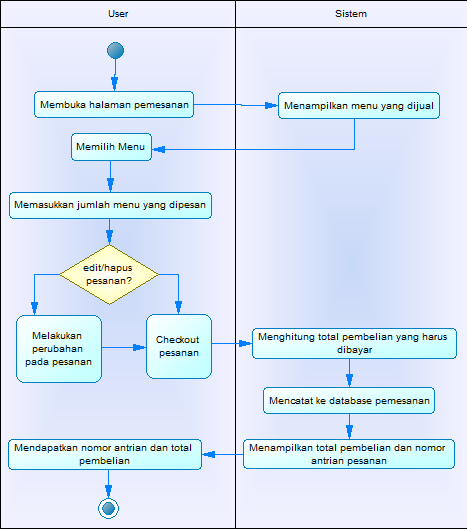
#### Use Case 6 : Memesan online

##### Skenario: Memesan Online

Tabel Memesan Online

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Kode Use Case | UC – 06 | |
| Nama Use Case | Memesan Online | |
| Kebutuhan Fungsional | (SKPL-F4) Sistem dapat memungkinkan pengguna melakukan beberapa proses pemesanan secara online pada device yang dimilikinya  (SKPL-F5) Sistem dapat menampilkan daftar menu yang dijual di kantin informatika  (SKPL-F6) Sistem dapat memungkinkan pengguna memilih sendiri menu yang ingin dipesan  (SKPL-F7) Sistem dapat memungkinkan pengguna mengedit dan menghapus menu yang sudah dipilih sebelumnya  (SKPL-F8) Sistem dapat menghitung total biaya yang harus dibayarkan pengguna untuk setiap pemesanan  (SKPL-F10) Sistem dapat memberikan nomor antrian setelah memesan menu | |
| Kebutuhan Non-Fungsional | - | |
| Aktor | Mahasiswa dan Dosen (User) | |
| Deskripsi | User dapat melakukan pemesanan makanan dan minuman secara online melalui *smartphone* yang dimiliki | |
| Relasi | - | |
| Kondisi Awal | User telah login ke dalam sistem | |
| Kondisi Akhir | User mendapatkan nomor antrian untuk pemesanan yang dilakukan | |
| Alur Normal | | |
| Aktor | | Sistem |
| 1. User mengakses halaman pemesanan  2. User memilih menu yang ingin dipesan  3. User memasukkan jumlah menu yang dipesan  A1. Edit dan/atau hapus Menu  4. User melakukan *checkout* pesanan  5. User mendapatkan nomor antrian pesanan | | 1.1 Sistem menampilkan halaman pemesanan berisi menu makanan dan minuman  4.1 Sistem mencatat pesanan user ke database  4.2 Sistem menampilkan total biaya yang harus dibayar user beserta nomor antrian pesanan user. |
| Alur Alternatif | | |
| A1. Edit dan/atau hapus Menu | | |
| Aktor | | Sistem |
| 1. User memilih menu yang ingin diedit dan/atau dihapus dalam pesananannya | | 1.1 Sistem menampilkan perubahan menu pesanan yang dilakukan user |
| Eksepsi | | |
| - | | |

##### **Diagram Aktivitas:** Memesan online



Gambar 8 Diagram aktivitas : Memesan Online

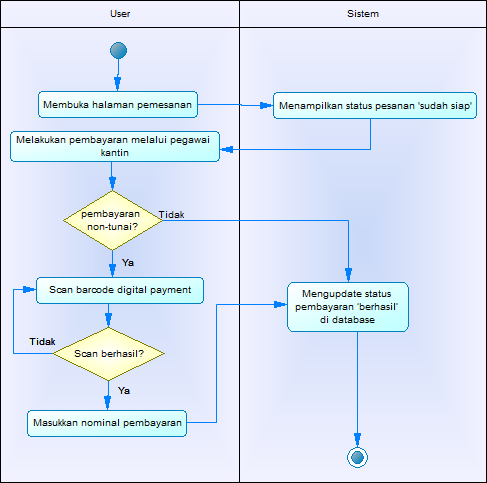
#### Use Case 7 : Melakukan Pembayaran Pesanan

##### Skenario: Melakukan Pembayaran Pesanan

Tabel Melakukan Pembayaran Pesanan

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Kode Use Case | UC – 07 | |
| Nama Use Case | Melakukan Pembayaran Pesanan | |
| Kebutuhan Fungsional | (SKPL-F9) Sistem dapat memungkinkan pengguna melakukan pembayaran tunai maupun non-tunai dengan dompet digital seperti Gopay dan OVO | |
| Kebutuhan Non-Fungsional | - | |
| Aktor | Mahasiswa dan Dosen (User) | |
| Deskripsi | User dapat melakukan pembayaran pesanan secara tunai maupun non-tunai sesuai total biaya dan nomor antrian pesanan yang dimiliki user | |
| Relasi | - | |
| Kondisi Awal | User memiliki nomor antrian pesanan dan status pesanan sudah siap | |
| Kondisi Akhir | Status pembayaran berhasil | |
| Alur Normal | | |
| Aktor | | Sistem |
| 1. User membuka halaman pesanan  2. User melakukan pembayaran melalui pegawai kantin  A1. Tunai  A2. Non-Tunai | | 1.1.Sistem menampilkan status makanan pesanan ‘sudah siap’  2.1 Sistem mengupdate status pembayaran di database |
| Alur Alternatif | | |
| A1. Tunai | | |
| Aktor | | Sistem |
|  | | 1. Sistem mengupdate status pembayaran ‘berhasil’ di database |
| A2. Non-Tunai | | |
| Aktor | | Sistem |
| 1. User melakukan scanning *barcode* sesuai *digital payment* yang dipilih  A3. Scan *Barcode* gagal  2. User memasukkan nominal sesuai total yang harus dibayar | | 2.1 Sistem mengupdate status pembayaran ‘berhasil’ di database. |
| A3. Scan Barcode gagal | | |
| Aktor | | Sistem |
| 1. User melakukan scan ulang *barcode* | |  |
| Eksepsi | | |
| - | | |

##### **Diagram Aktivitas:** Melakukan Pembayaran Pesanan



Gambar 9 Diagram aktivitas : Melakukan Pembayaran Pesanan

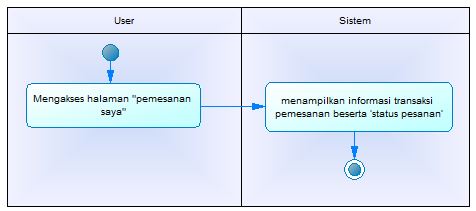
#### Use Case 8: Melihat Status Pesanan

##### Skenario : Melihat Status Pesanan

Tabel Melihat Status Pesanan

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Kode Use Case | UC – 08 | |
| Nama Use Case | Melihat Status Pesanan | |
| Kebutuhan Fungsional | (SKPL-F12) Sistem dapat menampilkan status pesanan dari mulai makanan dan/atau minuman dipesan hingga makanan ready (siap dinikmati) untuk setiap pemesanan yang dilakukan pengguna | |
| Kebutuhan Non-Fungsional | - | |
| Aktor | User | |
| Deskripsi | User dapat mengetahui update status pesanan yang dipesan, status pesanan dapat berupa saat pesanan statusnya dalam tahap antrean, sedang diproses , maupun siap diambil | |
| Relasi | *-* | |
| Kondisi Awal | User telah melakukan pemesanan dan mendapat nomor antrean pada device | |
| Kondisi Akhir | User mengetahui update status pesanan yang sedang dipesan | |
| Alur Normal | | |
| Aktor | | Sistem |
| 1. User mengakses halaman pemesanan saya | | 1.1 Sistem menampilkan informasi transaksi pemesanan beserta ‘status pesanan’ yang sedang dipesan |
| Alur Alternatif | | |
| - | | |
| Eksepsi | | |
| User tidak sedang melakukan transaksi pemesanan, maka tidak terdapat informasi status pesanan | | |

##### **Diagram Aktivitas : Melihat Status Pesanan**



Gambar 10 Diagram aktivitas : Melihat Status Pesanan

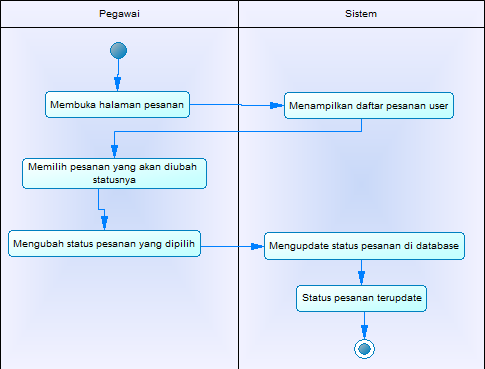
#### Use Case 9: Update status pemesanan

##### Skenario: Update status pemesanan

Tabel Update Status Pemesanan

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Kode Use Case | UC – 09 | |
| Nama Use Case | Update status pemesanan | |
| Kebutuhan Fungsional | (SKPL-F15) Sistem dapat memberikan akses pada pegawai untuk mengupdate status pesanan dari mulai makanan dan/atau minuman dipesan hingga makanan ready (siap dinikmati) untuk setiap pemesanan yang dilakukan mahasiswa maupun dosen. | |
| Kebutuhan Non-Fungsional | - | |
| Aktor | Pegawai | |
| Deskripsi | Pegawai dapat mengubah status pesanan sesuai dengan proses penyajian pesanan, misalnya saat makanan sedang dimasak dan saat makanan siap untuk diambil user | |
| Relasi | - | |
| Kondisi Awal | Pesanan tercatat di database dengan status dipesan | |
| Kondisi Akhir | Status pesanan terupdate sesuai proses yang sedang berjalan | |
| Alur Normal | | |
| Aktor | | Sistem |
| 1. Pegawai memilih pesanan yang akan diupdate statusnya  2. Pegawai mengubah status pesanan | | 1.1 Sistem menampilkan pesanan yang dipilih  2.1 Sistem mengupdate status pesanan di database  2.2 Status pesanan terupdate |
| Alur Alternatif | | |
| - | | |
| Eksepsi | | |
| - | | |

##### **Diagram Aktivitas:** Update status pemesanan



Gambar 11 Diagram aktivitas : Update Status Pemesanan

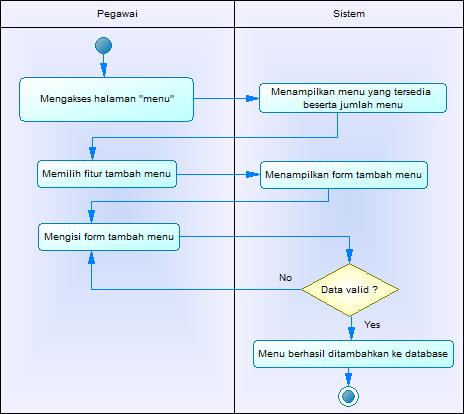
#### Use Case 10: Menambah Menu Baru

##### Skenario : Menambah Menu Baru

Tabel Menambah Menu Baru

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Kode Use Case | UC – 10 | |
| Nama Use Case | Menambah Menu Baru | |
| Kebutuhan Fungsional | (SKPL-F17) Sistem dapat memberikan akses pada pegawai untuk melakukan input menu baru, edit atau sunting jumlah menu yang masih tersedia, dan menghapus menu | |
| Kebutuhan Non-Fungsional | - | |
| Aktor | Pegawai | |
| Deskripsi | Pegawai dapat menambahkan menu baru pada sistem | |
| Relasi | *-* | |
| Kondisi Awal | Pegawai telah melakukan login akun sistem sebagai pegawai dan menu baru belum diinputkan | |
| Kondisi Akhir | Menu baru berhasil diinputkan | |
| Alur Normal | | |
| Aktor | | Sistem |
| 1. Pegawai mengakses halaman menu  2. Pegawai memilih fitur “tambah menu”  3. Pegawai mengisi form penambahan menu dengan lengkap | | 1.1 Sistem menampilkan seluruh menu yang tersedia beserta jumlahnya  2.1 Sistem menampilkan form penambahan menu baru  3.1 Menu berhasil ditambahkan, masuk ke database sistem |
| Alur Alternatif | | |
| Jika data yang diinputkan tidak valid, sistem akan mengembalikan ke tampilan form dan penambahan menu belum berhasil dilakukan. | | |
| Eksepsi | | |
| - | | |

##### **Diagram Aktivitas : Menambah Menu Baru**



Gambar 12 Diagram aktivitas : Menambah Menu Baru

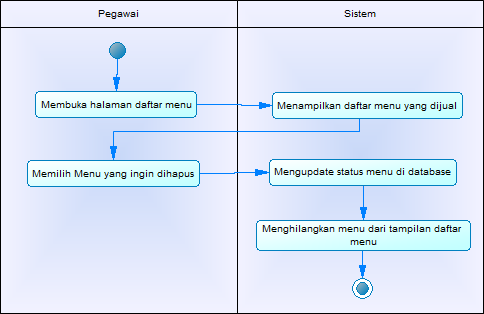
#### Use Case 11: Menghapus menu yang tidak tersedia lagi

##### Skenario: Menghapus menu yang tidak tersedia lagi

Tabel Menghapus Menu yang Tidak Tersedia Lagi

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Kode Use Case | UC – 11 | |
| Nama Use Case | Menghapus menu yang tidak tersedia lagi | |
| Kebutuhan Fungsional | (SKPL-F17) Sistem dapat memberikan akses pada pegawai untuk melakukan input menu baru, edit atau sunting jumlah menu yang masih tersedia, dan menghapus menu | |
| Kebutuhan Non-Fungsional | - | |
| Aktor | Pegawai | |
| Deskripsi | Pegawai dapat menghapus menu yang sudah tidak terdia atau tidak dijual lagi pada daftar menu yang ada di sistem | |
| Relasi | - | |
| Kondisi Awal | Menu ada di daftar menu makanan dan minuman yang dijual | |
| Kondisi Akhir | Menu terhapus dari daftar menu | |
| Alur Normal | | |
| Aktor | | Sistem |
| 1. Pegawai membuka halaman daftar menu  2. Pegawai memilih menu yang ingin dihapus | | 1.1 Sistem menampilkan daftar menu  2.1 Sistem mengupdate status menu di database  2.2 Sistem menghilangkan menu yang dipilih dari daftar menu |
| Alur Alternatif | | |
| - | | |
| Eksepsi | | |
| - | | |

##### **Diagram Aktivitas:** Menghapus menu yang sudha tidak tersedia lagi



Gambar 3 Diagram aktivitas : Menghapus Menu yang Sudah Tidak Tersedia Lagi

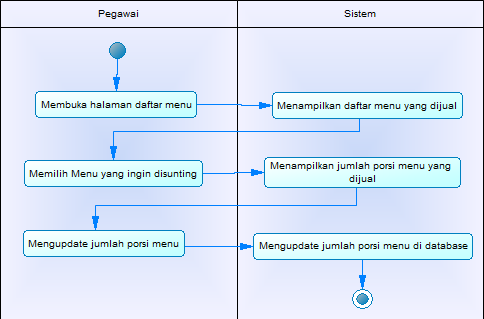
#### Use Case 12 : Mensunting jumlah menu yang tersedia

##### Skenario: Mensunting jumlah menu yang tersedia

Tabel Mensunting Jumlah Menu yang Tersedia

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Kode Use Case | UC – 12 | |
| Nama Use Case | Mensunting jumlah menu yang tersedia | |
| Kebutuhan Fungsional | (SKPL-F17) Sistem dapat memberikan akses pada pegawai untuk melakukan input menu baru, edit atau sunting jumlah menu yang masih tersedia, dan menghapus menu | |
| Kebutuhan Non-Fungsional | - | |
| Aktor | Pegawai | |
| Deskripsi | Pegawai dapat mengedit jumlah porsi masing-masing menu dalam daftar menu yang dijual | |
| Relasi | - | |
| Kondisi Awal | Menu terdaftar di daftar menu | |
| Kondisi Akhir | Jumlah porsi menu terupdate | |
| Alur Normal | | |
| Aktor | | Sistem |
| 1. Pegawai membuka halaman daftar menu  2. Pegawai memilih menu yang akan disunting  3. Pegawai mengubah jumlah porsi menu | | 1.1 Sistem menampilkan daftar menu  2.1 Sistem menampilkan jumlah porsi yang akan dijual dari menu yang dipilih  3.1 Sistem mengupdate jumlah porsi menu di database |
| Alur Alternatif | | |
| - | | |
| Eksepsi | | |
| - | | |

##### **Diagram Aktivitas:** Mensunting jumlah menu yang tersedia



Gambar 14 Diagram aktivitas : Mensunting Jumlah Menu yang Tersedia

#### Use Case 13 : Melihat grafik laporan

##### Skenario: Melihat Grafik Laporan

Tabel Melihat Grafik Laporan

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Kode Use Case | UC – 13 | |
| Nama Use Case | Melihat Grafik Laporan | |
| Kebutuhan Fungsional | (SKPL-F21) Sistem dapat menampilkan grafik analisis perminggu dalam hal naik turunnya penjualan, kegigihan pegawai, antusias user, dan lain lain.  (SKPL-F20) Sistem dapat memberikan grafik laporan perhari dalam hal naik turunnya penjualan, kegigihan pegawai, antusias user, dan lain lain. | |
| Kebutuhan Non-Fungsional | - | |
| Aktor | Pemilik | |
| Deskripsi | Pemilik dapat meilihat laporan grafik perminggu dan perhari. | |
| Relasi | - | |
| Kondisi Awal | Pemilik sudah login kedalam sistem | |
| Kondisi Akhir | Menampilkan laporan grafik perhari dan perminggu. | |
| Alur Normal | | |
| Aktor | | Sistem |
| 1. Membuka halaman laporan.  2. Memilih grafik laporan.  A1. Grafik Perhari  A2. Grafik Perminggu | | * 1. Menampilkan halaman laporan.   2.1. Menampilkan grafik laporan. |
| Alur Alternatif | | |
| A1. Grafik Perhari | | |
| Aktor | | Sistem |
|  | | 1. Menampilkan grafik perhari |
| A2. Grafik Perminggu | | |
| Aktor | | Sistem |
|  | | 1. Menampilkan grafik perminggu |
| Eksepsi | | |
| - | | |

##### **Diagram Aktivitas:** Melihat Grafik Laporan

Gambar 5 Diagram aktivitas : Melihat Grafik Laporan

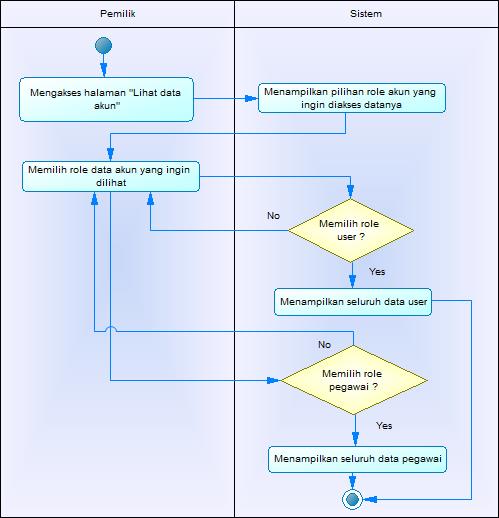
#### Use Case 14 : Melihat Data Akun yang Terdaftar pada Sistem

##### Skenario : Melihat Data Akun yang Terdaftar pada Sistem

Tabel Melihat Data Akun yang Terdaftar pada Sistem

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Kode Use Case | UC - 14 | |
| Nama Use Case | Melihat Data Akun yang Terdaftar pada Sistem | |
| Kebutuhan Fungsional | (SKPL-F22) Sistem dapat menampilkan data user (dosen dan mahasiswa) yang sudah pernah memesan melalui system.  (SKPL-F23) Sistem dapat menampilkan data pegawai yang terdaftar pada sistem. | |
| Kebutuhan Non-Fungsional | - | |
| Aktor | Pemilik | |
| Deskripsi | Pemilik dapat melihat data akun pegawai dan user yang terdaftar pada sistem dan dapat melihat detail akun yang ingin dilihat | |
| Relasi | *-* | |
| Kondisi Awal | Pemilik telah melakukan login akun sistem sebagai pemilik | |
| Kondisi Akhir | Pemilik mendapatkan info seluruh data akun pegawai dan user yang telah terdaftar pada sistem | |
| Alur Normal | | |
| Aktor | | Sistem |
| 1. Pemilik mengakses halaman “Lihat Data Akun”  2. Pemilik memilih role data akun yang ingin dilihat (data pegawai atau data user) | | 1.1 Sistem menampilkan pilihan role akun yang ingin diakses datanya  2.1 Sistem menampilkan seluruh data akun pada role yang dipilih |
| Alur Alternatif | | |
| - Jika role data akun yang dipilih adalah “Pegawai”, sistem akan menampilkan data pegawai.  - Jika role data akun yang dipilih adalah “User”, sistem akan menampilkan data user. | | |
| Eksepsi | | |
| - | | |

##### **Diagram Aktivitas : Melihat Data Akun yang Terdaftar pada Sistem**



Gambar 16 Diagram aktivitas : Melihat Data Akun yang Terdaftar pada Sistem