# DOKUMENTASI PERANCANGAN SISTEM INFORMASI RESTORAN HOTEL JOGJA-DAMAI



#### Oleh:

1.	Danang Galuh Tegar	(14/370120/SV/07627)
2.	Nur Fatimatuzzahroh	(15/380224/SV/08031)
3.	Adam Afandi	(15/386757/SV/10143)
4.	Kevin Furqan	(15/386763/SV/10149)
5.	Nur Afina Hanif	(15/386771/SV/10157)

# PROGRAM DIPLOMA TEKNOLOGI JARINGAN SEKOLAH VOKASI UNIVERSITAS GADJAH MADA YOGYAKARTA 2017

#### 1. Analisis Sistem

Analisis sistem merupakan penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, kesempatan, dan hambatan-hambatan yang terjadi serta kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikan.

Sistem yang akan dibangun merupakan aplikasi pemesanan menu makanan di restoran Hotel Jogja-Damai, rancang ini digunakan untuk membangun aplikasi yang dapat memberikan informasi menu makanan lengkap dengan stok berbasis porsi, harga menu makanan, waktu tunggu makanan dimasak, dan dapat mencetak bill. Secara garis besar aplikasi ini nantinya terdiri dari tiga bagian utama yaitu: digunakan oleh admin, operator, dan customer.

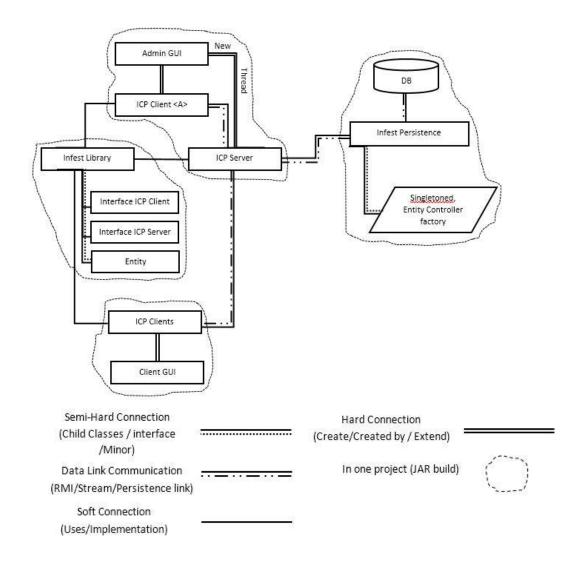
#### 2. Analisis Prosedur yang sedang berjalan

Prosedur merupakan urutan kegiatan yang tepat dari tahapan-tahapan yang menerangkan mengenai proses apa yang dikerjakan, siapa yang mengerjakan proses tersebut, bagaimana proses tersebut dapat dikerjakan dan dokumen apa saja yang terlibat.

Prosedur pemesanan makanan yang sedang berjalan adalah sebagai berikut :

- 1. Admin melakukan sign in, kemudian mengaktifkan server.
- 2. Pada bagian Admin, Admin dapat menambahkan beberapa fitur yang telah disediakan.
- 3. Lalu membuka aplikasi Operator dan melakukan sign in untuk menghubungkan dengan server (admin).
- 4. Pada Operator ini dapat menambahkan beberapa menu, harga, deskripsi, stok, waktu durasi makanan/minuman itu sendiri, dan dapat melihat hasil reportnya. Operator juga dapat melakukan update ID makanan, dan dapat menambahkan table/meja yang dibutuhkan.
- 5. Operator dapat melakukan hapus menu yang artinya akan menonaktifkan menu tersebut atau *not available*.
- 6. Customer akan digunakan oleh pengunjung dari restoran yang akan diberi pilihan untuk memilih meja yang tersedia.
- 7. Customer juga dapat melakukan pemesanan dengan milih menu makanan / minuman yang tersedia.
- 8. Customer dapat menyimpan menu yang telah dipilih pada cart.
- 9. Customer dapat melakukan print bill secara pribadi.

#### 3. Back-end Diagram



#### 4. Spesifikasi Kebutuhan

Sistem informasi restoran (infest) Jogja Damai, terdapat 3 bagian penting, Admin dimana bertugas dalam perubahan-perubahan mayor pada sistem. Operator sebagai entitas yang mengatur bagian-bagian sistem (input dan output). Pengguna yang bertujuan untuk dapat mengakses sistem dengan mudah seperti memesan makanan secara *online* dan cetak *bill*.

#### 4.1 Tujuan Persyaratan

3 Bagian pada sistem ini bertujuan untuk membuat tatanan sistem yang terstruktur dengan rapi. Agar saat maintenance bagian-bagian yang ada pada sistem bertugas pada tugasnya masing-masing. Selain itu 3 bagian ini juga diharapkan dapat mempermudah pengaksesan sistem untuk bagiannya masing-masing.

#### 4.2 Kebutuhan Fungsional

Sistem ini diharapkan untuk dapat mengelola data dan stok pada restoran, merekap transaksi keuangan dalam pemesanan makanan. Selain itu memudahkan

pengguna untuk melakukan proses pemesanan dan pembayaran. Sistem juga dapat melaporkan semua data yang berhubungan dengan daftar menu,harga, dan stok. Sistem pada bagian customer ini dapat melakukan cetak *bill* secara mandiri.

#### 4.3 Kebutuhan Non-Fungsional

Sistem ini diharapkan dapat beroperasi kembali setelah mati minimal 2 menit. Sistem memiliki tampilan (antar muka) yang mudah dipahami. Semua kegiatan pada sistem dilakukan dengan cepat, akurat, dan dipercaya.

#### 5. Analisis Pengguna

Analisis pengguna merupakan analisis terhadap pengguna yang akan menggunakan sistem yang telah dibangun. Perangkat keras dan perangkat lunak yang ada tidak akan berguna apabila tidak ada pengguna yang mengoperasikannya.

Adapun pengguna yang terlibat dalam membangun aplikasi pemesanan menu makanan di Restoran Hotel Jogja-Damai ini terbagi menjadi 2, yaitu analisis pengguna yang ada di Restoran dan analisis pengguna yang akan menggunakan sistem.

#### A. Analisis Pengguna yang ada di Restoran Hotel Jogja-Damai

Terdapat 2 pengguna dalam sistem yang sedang berjalan di Restoran Hotel Jogja-Damai saat ini :

- a. Operator, melakukan perhitungan total pembayaran dari jumlah pesanan pelanggan. Mengelola serta merekap laporan-laporan transaksi pesanan menu.
- b. Admin, mengendalikan operasional, melakukan pemantauan seluruh proses kinerja mulai dari pelayan dan petugas dapur.

#### B. Analisis Pengguna yang akan Menggunakan Sistem

Selain melakukan analisis pengguna yang ada di Restaurant Hotel Jogja-Damai terhadap sistem yang sedang berjalan, dilakukan pula analisis pengguna yang akan menggunakan sistem, berikut kebutuhan *user* yang dibutuhkan:

- a. Operator, mengelola pesanan menu makanan yang telah dikirim oleh customer dan tersimpan di *database* server/admin. Kemudian menampilkan pesanan menu makanan yang diinputkan pelayan tersebut di bagian dapur. Melakukan perhitungan total pembayaran sesuai dengan data pesanan menu makanan yang dipesan pelanggan. Mengelola laporan pemesanan pengelolaan menu makanan, stok/persediaan menu makanan. Serta dapat merekap laporan transaksi berdasarkan harian atau bulanan.
- b. Customer, menginputkan data pesanan pada perangkat desktop berdasarkan ID pelanggan yang telah tersedia. Kemudian mencetak struk dari jumlah total pembayaran.
- c. Admin, mengelola fitur-fitur yang terdapat pada system yang akan digunakan oleh customer nantinya, seperti mengaktifkan fitur-fitur dan mengelola *maintenance* dari sistem tersebut, agar selalu online pada saat restoran buka.

#### 6. Use Case Diagram

Diagram *Use Case* merupakan bagian tertinggi dari fungsionalitas yang dimiliki sistem yang akan menggambarkan bagaimana seseorang atau aktor akan menggunakan dan memanfaatkan sistem. Sasaran pemodelan use case diantaranya adalah mendefinisikan kebutuhan fungsional dan operasional sistem dengan mendefinisikan skenario penggunaan sistem yang akan dibangun. *Use Case* terdiri dari tiga bagian yaitu definisi aktor, definisi *Use Case*, dan Skenario *Use Case*.

#### **6.1 Definisi Aktor**

Berikut adalah deskripsi pendefinisian aktor yang berperan pada sistem aplikasi pemesanan menu makanan restoran berbasis desktop *platform* di Restaurant Hotel Jogja-Damai, dapat dilihat pada tabel berikut :

No	Aktor	Deskripsi
1.	Admin	Merupakan pengguna pada aplikasi yang mempunyai hak
		akses untuk menambahkan fitur pada aplikasi. Selain itu
		admin mempunyai tugas dalam maintenance sistem.
2.	Operator	Operator dapat melakukan perubahan data pada aplikasi
		resto, untuk bagian input meliputi pengisian daftar menu
		baru, harga dan stok, sedangkan pada bagian output
		meliputi semua fasilitas pelaporan.
3.	User	User (Customer) dapat melakukan pemilihan terhadap
		menu yang tersedia beserta harga dan stoknya. Selain itu
		pengguna dapat melakukan pemesanan secara online
		melalui aplikasi ini. Pengguna juga dapat mencetak bukti
		pemesanannya.

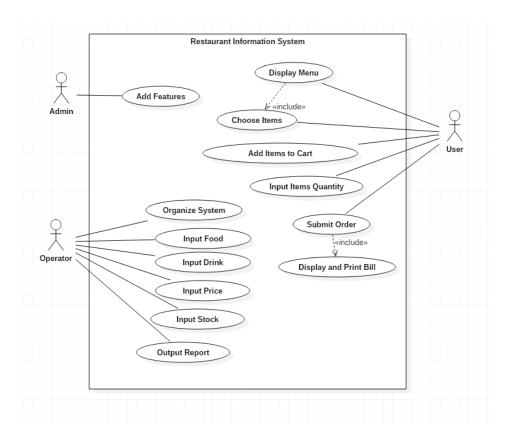
#### 6.2 Definisi *Use Case*

Berikut adalah deskripsi pendefinisian *Use Case* pada system aplikasi pemesanan menu makanan restoran di Restoran Hotel Jogja-Damai, dapat dilihat pada tabel berikut :

No	Use Case	Deskripsi
1.	Add features	Merupakan proses menambahkan fitur-fitur dari sistem (
		aplikasi ) yang dapat dilakukan oleh Admin.
2.	Organize system	Merupakan proses pengelolaan sistem dan kinerja sistem.
3.	Input food	Merupakan proses memasukkan data makanan ke dalam
		sistem Infest.
4.	Input drink	Merupakan proses memasukkan data minuman ke dalam
		sistem infest.
5.	Input price	Merupakan proses memasukkan data harga
		makanan/minuman.
6.	Input stock	Merupakan proses memasukkan data stock
		makanan/minuman.
7.	Output report	Merupakan proses mencetak laporan pemesanan

8.	Display menu	Merupakan proses menampilkan menu utama dari sistem (aplikasi).
9.	Choose items	Merupakan proses memilih makanan/minuman yang akan dipesan
10.	Add Items to cart	Merupakan proses menambahkan makanan/minuman kedalam keranjang belanja yang berfungsi sebagai wadah untuk menyimpan items yang akan dipesan.
11.	Input Items quantity	Merupakan proses memasukkan jumlah item yang akan dipesan.
12.	Submit Order	Merupakan proses mengirimkan orderan yang sudah dipilih ke dalam sistem agar dapat diproses.
13.	Display and print bill	Merupakan proses menampilkan data bill dari order dan mencetak bill order tersebut.

Use Case Diagram pada sistem aplikasi pemesanan menu makanan restoran berbasis desktop di Restoran Hotel Jogja-Damai terdiri dari tiga aktor yang berperan, yaitu, admin, operator, dan bagian user (customer). Aktor pertama yaitu admin hanya dapat berinterkasi dengan aplikasi desktop. Aktor admin hanya dapat berinterkasi dengan sistem dengan akses login sebagai admin. Aktor operator hanya dapat berinteraksi dengan sistem dengan akses login sebagai operator. Aktor customer dapat berinteraksi dengan sistem secara langsung (tanpa login) sebagai customer. Berikut ini adalah use case diagram aplikasi pemesanan menu makanan di Restaurant Hotel Jogja- Damai yang dapat dilihat pada gambar:



#### 6.3 Skenario Use Case

Berdasarkan use case diagram diatas maka dibawah ini merupakan skenario dari tiap proses yang ada pada use case diagram tersebut.

#### 6.3.1 Skenario Use Case pada bagian Admin

Skenario *Use Case* pada bagian Admin merupakan deskripsi urutan langkahlangkah dalam proses bisnis baik yang dilakukan aktor (admin) terhadap sistem maupun yang dilakukan oleh sistem terhadap aktor (admin).

Use Case	Add Features
Aktor	Admin
Pre-condition	Aktor ingin menggunakan sistem dan menambahkan fitur-fitur untuk sistem infest
Post-condition	Aktor telah menambahkan fitur-fitur tertentu untuk sistem infest
Description	Aktor menggunakan sistem untuk menambahkan fitur pada sistem infest

#### 6.3.2 Skenario Use Case pada bagian Operator

Skenario *Use Case* pada bagian Operator merupakan deskripsi urutan langkah-langkah dalam proses terhadap sistem yang akan digunakan untuk menambahkan atau mengupdate menu, serta deskripsi tentang makanan/minuman tersebut.

Use Case	Organize System
Aktor	Operator
Pre-condition	Aktor ingin menggunakan sistem untuk mengelola sistem itu sendiri
Post-condition	Aktor telah mengelola sistem sedemikian rupa agar berjalan lancar
Description	Aktor mengelola sistem infest

Use Case	Input Food
Aktor	Operator
Pre-condition	Aktor ingin menggunakan sistem untuk menambahkan (input) menu makanan pada sistem infest
Post-condition	Aktor telah menginputkan menu makanan pada sistem infest
Description	Aktor menambahkan menu makanan pada sistem infest agar dapat dipesan oleh customer

Use Case	Input Drink		
Aktor	Operator		
Pre-condition	Aktor ingin menggunakan sistem untuk menambahkan (input) menu minuman pada sistem infest		

Post-condition	Aktor telah menginputkan menu minuman pada sistem infest
Description	Aktor menambahkan menu minuman pada sistem infest agar dapat dipesan oleh customer

Use Case	Input Price
Aktor	Operator
Pre-condition	Aktor ingin menggunakan sistem untuk menambahkan (input) harga item pada sistem infest
Post-condition	Aktor telah menginputkan harga item tertentu pada sistem infest
Description	Aktor menambahkan harga item tertentu pada sistem infest agar customer mengetahui harga item tersebut

Use Case	Input Stock
Aktor	Operator
Pre-condition	Aktor ingin menggunakan sistem untuk menambahkan (input) stock dari item
	tertentu pada sistem infest
Post-condition	Aktor telah menginputkan stock dari item tertentu pada sistem infest
Description	Aktor menambahkan stock item tertentu pada sistem infest agar customer
	mengetahui item tersebut available atau tidak

Use Case	Output Report		
Aktor	Operator		
Pre-condition	Aktor ingin menggunakan sistem untuk mencetak (output) laporan pemesanan makanan pada sistem infest		
Post-condition	Aktor telah mencetak laporan pemesanan makanan pada sistem infest		
Description	Aktor mencetak laporan pemesanan makanan pada sistem infest		

# 6.3.3 Skenario *Use Case* pada bagian User

Skenario *Use Case* pada bagian User merupakan deskripsi urutan langkahlangkah dalam proses bisnis baik yang dilakukan pengguna terhadap sistem untuk

Use Case	Display Menu				
Aktor	User				
Pre-condition	Aktor ingin menggunakan sistem untuk melihat menu utama dari sistem				
Post-condition	Aktor telah melihat menu utama sistem				
Description	Aktor melihat menu utama sistem untuk dapat melakukan pemesanan makanan				

Use Case	Choose Items
Aktor	User
Pre-condition	Aktor ingin menggunakan sistem untuk memilih item (makanan/minuman) yang akan dipesan
Post-condition	Aktor telah memilih item (makanan/minuman)
Description	Aktor memilih item (makanan/minuman) yang ingin dipesan

Use Case	Add Items to Cart
Aktor	User
Pre-condition	Aktor ingin menggunakan sistem untuk menambahkan item yang telah dipilih ke dalam kantong belanja
Post-condition	Aktor telah menambahkan item yang akan dipesan ke kantong belanja
Description	Aktor menambahkan item ke dalam kantong belanja agar sistem dapat menyimpan item pemesanan yang dilakukan Aktor

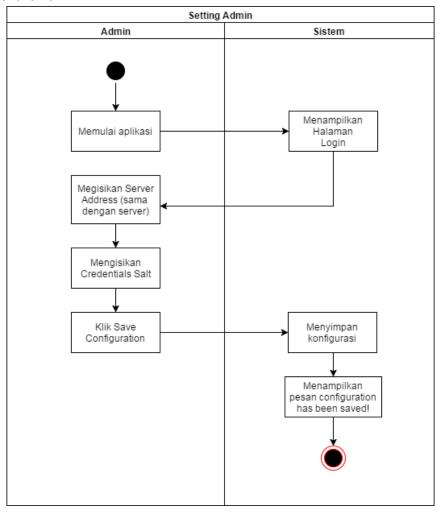
Use Case	Input Items Quantity
Aktor	User
Pre-condition	Aktor ingin menggunakan sistem untuk menginputkan jumlah item yang akan dipesan
Post-condition	Aktor telah menginputkan jumlah item yang dipesan
Description	Aktor menginputkan jumlah item yang dipesan agar sistem dapat mengetahui jumlah item yang diinginkan Aktor

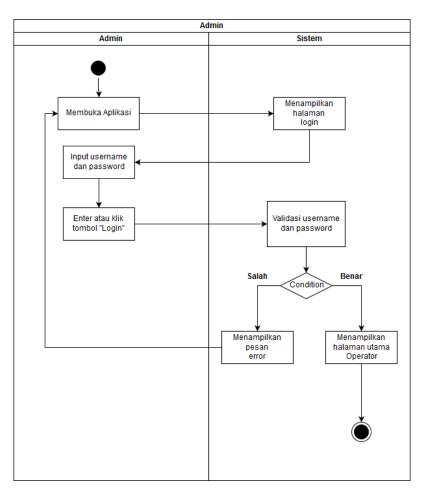
Use Case	Submit Order
Aktor	User
Pre-condition	Aktor ingin menggunakan sistem untuk menyerahkan pemesanan makanan yang telah dipesan tadi ke dalam sistem infest
Post-condition	Aktor telah menyerahkan pemesanan makanan kedalam sistem
Description	Aktor menyerahkan pemesanan makanan kedalam sistem agar dapat diproses oleh pihak restoran

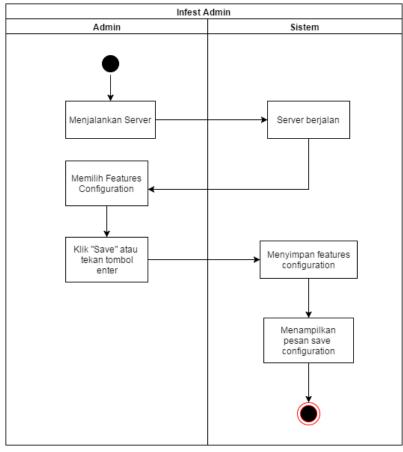
Use Case	Display and Print Bill
Aktor	User
Pre-condition	Aktor ingin menggunakan sistem untuk melihat bill pemesanan makanan dan mencetak bill tersebut
Post-condition	Aktor telah mencetak bill pemesanan makanan yang telah dilakukan
Description	Aktor melihat Bill pemesanan makanan dan mencetak bill pemesanan tersebut sebagai bukti pemesanan makanan berhasil

# 7. Activity Diagram

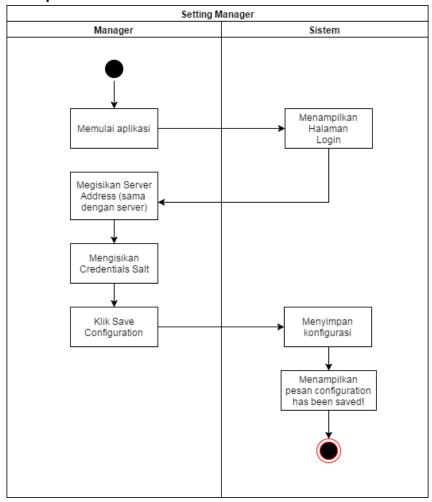
#### 7.1 Flowchart Admin

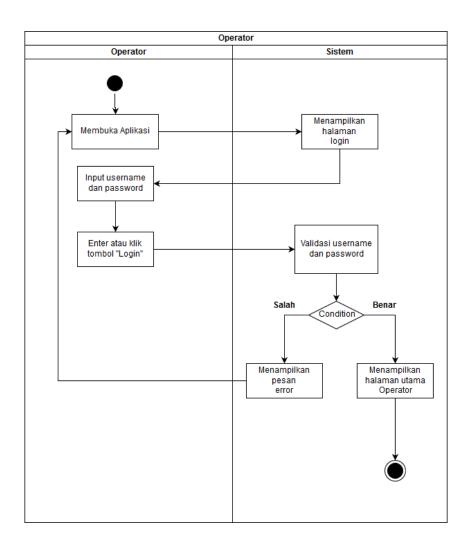


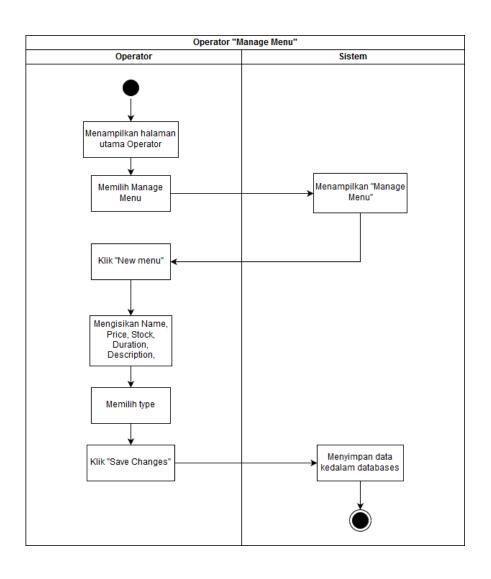


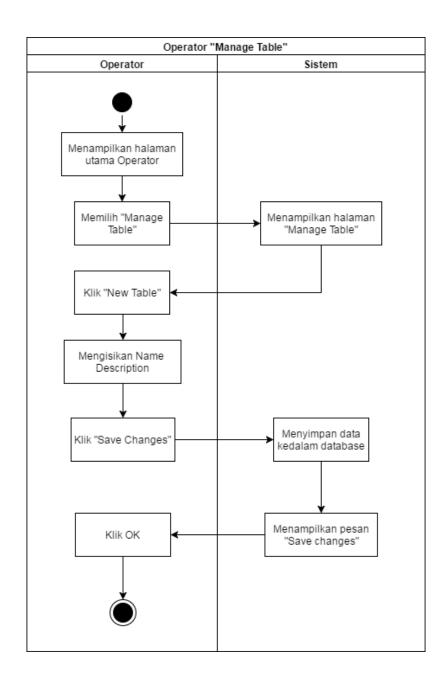


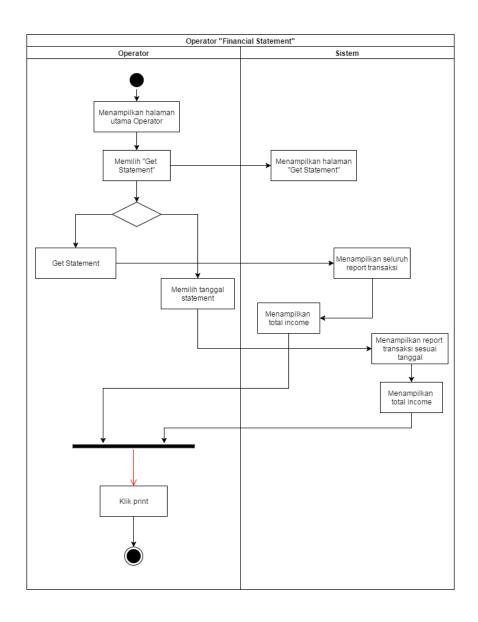
### 7.2 Flowchart Operator



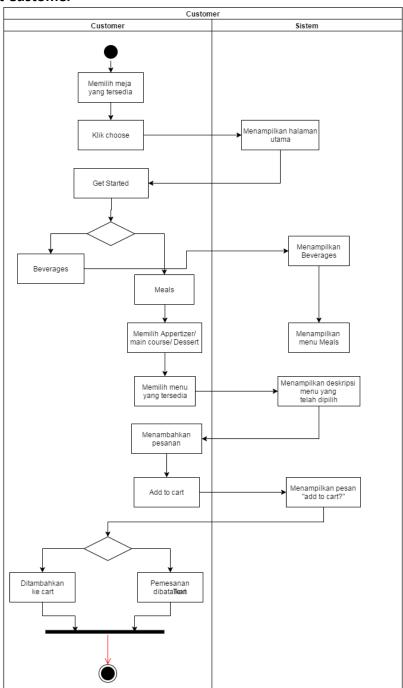








#### 7.3 Flowchart Customer



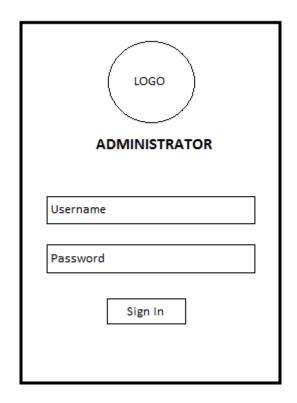
#### 8. Perancangan Antar Muka

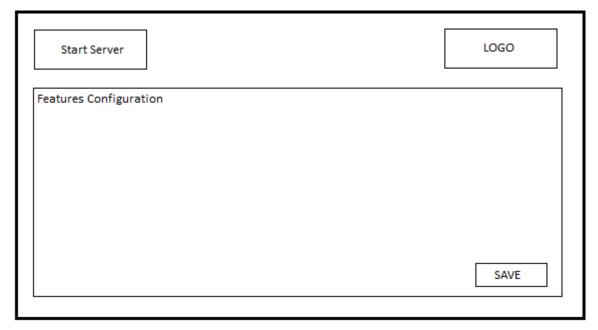
Interface atau antar muka merupakan tampilan dari suatu program aplikasi yang berperan sebagai media komunikasi yang digunakan sebagai sarana berdialog atar program dengan user. Sistem yang akan dibangun diharapkan menyediakan interface yang mudah dipahami dan digunakan oleh user. Berikut ini adalah perancangan antarmuka pada sistem yang akan dibuat.

# 8.1 Perancangan Antar Muka pada Setting

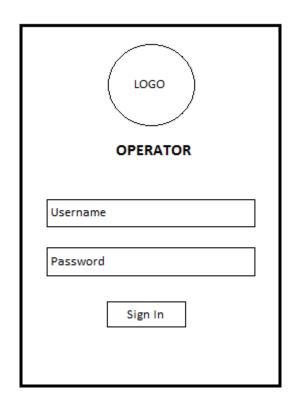
Logo Infest
Server address
Credential Salt
Save Configuration
Logo Infest
Server address
Credential Salt
Save Configuration

8.2 Perancangan Antar Muka pada Admin





8.3 Perancangan Antar Muka pada Operator

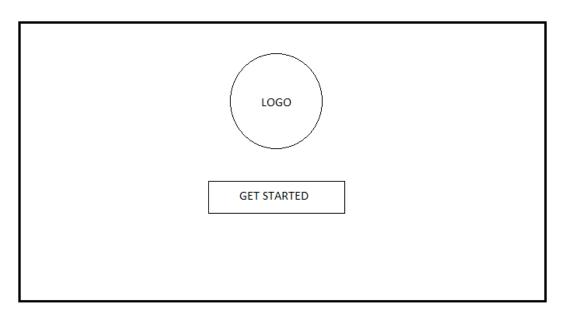


Manage Menu	Manage Table	Financial Statment	menu mana	gement Logo
Modify Menu				
	Search Menu		Г	Show All Menus
	ocarem mena		L	SHOW AIT MICHAS

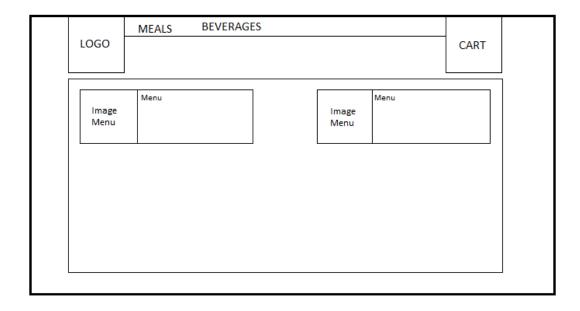
New Menu  Search Table  Save Changes  Manage Menu  Manage Table  Financial Statement  Financial Statement  Print Statement	Manage Menu Manage Table Financial Statment	Table Management Logo
Manage Menu Manage Table Financial Statement Logo	New Menu	Search Table

Total Income :

8.4 Perancangan Antar Muka pada Customer

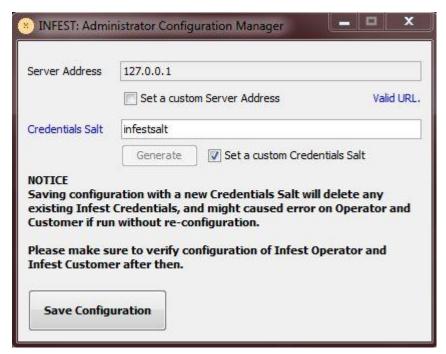




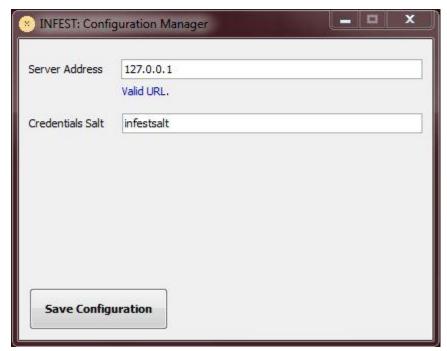


	MEALS	BEVERAGES				
LOGO				CART		
		Menu				
		Description				
le le	mage Menu					
	Add to Cart					
LOGO	MEALS	BEVERAGES		CART		
1000				CART		
My Cart						
			Write a note :			
		7	Check Li			
Kemove	Selected Order		Check Li	St.		
	MEALS	BEVERAGES				
LOGO	IVILALS			CART		
My Cart {Table}						
[,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,						
Note:		Total QTY : Total Price:				
			Print Bill Exit			

#### 9. Implementasi Program



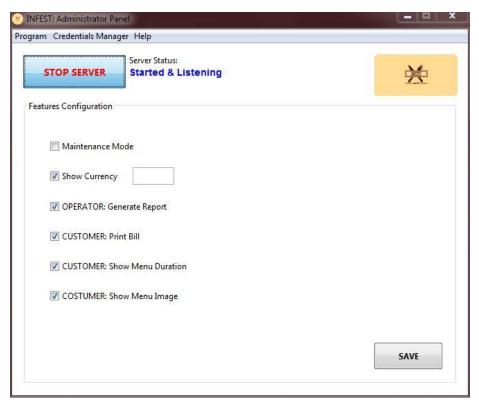
Pertama kita membuka INFEST bagian administrator, saat pertama kali kita membuka INFEST Administrator ini kita diminta untuk menuliskan alamat server kita agar nantinya Administrator, Operator dan Customer saling terhubung pada server yang sama. Selain itu kita juga menetapkan Credentials Salt yang fungsinya sebagai kunci kriptografi untuk melakukan enkripsi dan deskripsi password. Setelah itu Save Configuration.



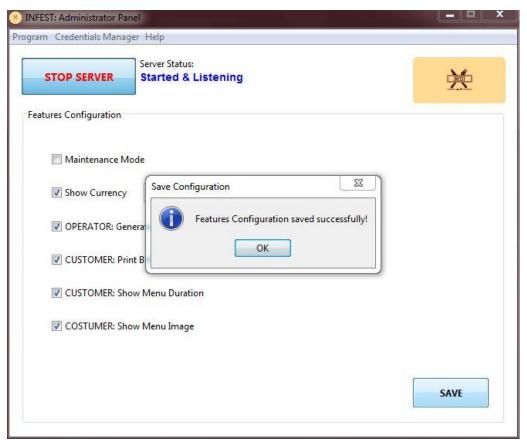
Setelah membuat konfigurasi untuk admin, kita buat konfigurasi untuk operator dan customer didalam INFEST Configuration Manager



Setelah konfigurasi ditetapkan, tampilan login sebagai Administrator akan tampil , disini sistem akan memberikan akses Administrator yang bisa menambahkan fitur atau mengelola fitur tersebut.



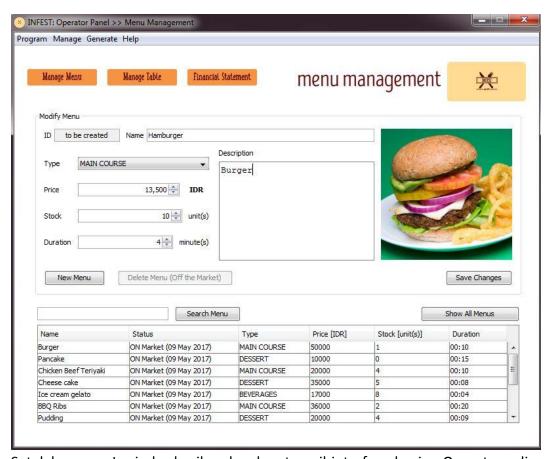
Setelah proses Login Admin berhasil, akan tampil Interface yang menampilkan daftar dari fitur-fitur yang sudah Admin buat dan bisa di aktifkan atau dinon-aktifkan bila ada maintenance.



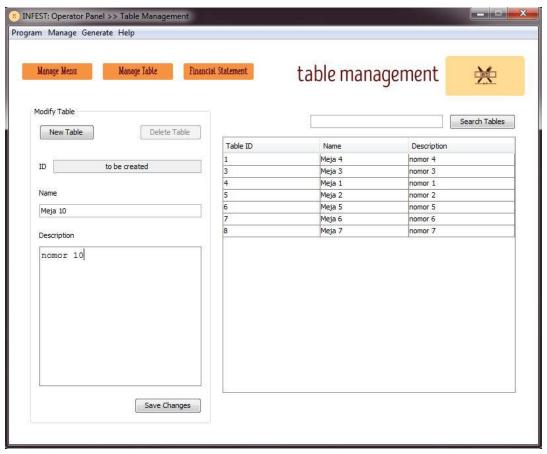
Berikut adalah tampilan saat Admin mengelola fitur-fitur yang telah dibuatnya.



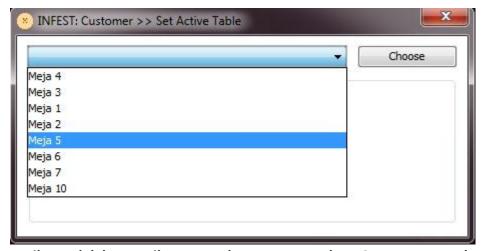
Berikut adalah tampilan login pada Operator, sama seperti Tampilan pada login admin.



Setelah proses Login berhasil maka akan tampil interface bagian Operator , dimana pada interface tersebut terdapat layanan-layanan restaurant yang dikelola oleh Operator itu sendiri, seperti Manage Menu, Manage Table , dan Financial Statement. Pada tampilan diatas layanan restaurant yang sedang aktif adalah Manage Menu



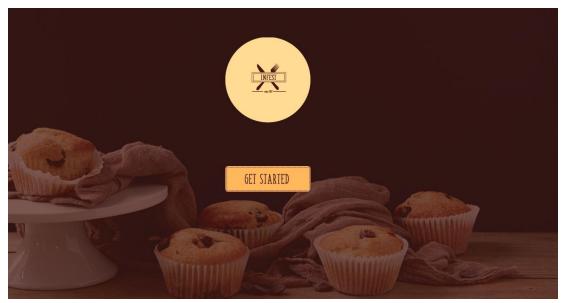
Berikut adalah layanan Manage Table, operator dapat mengelola Nomor Meja pada restaurant tersebut. Operator dapat mengaktifkan meja jika meja tersebut sudah available.



Berikut adalah tampilan saat akan menggunakan Customer, awalnya kita akan diminta untuk memilih meja, tetapi penggunaan memilih meja ini hanya digunakan diawal, karena aplikasi ini nantinya telah tertanam disetiap meja pada restoran.



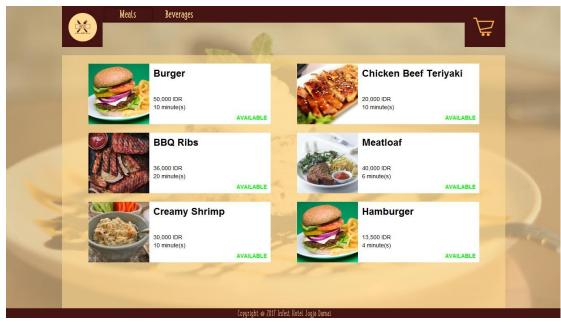
Digunakan untuk menginputkan password milik Customer.



Berikut adalah tampilan sistem untuk Customer. Tampilan ini adalah halaman depan saat Customer membuka sistem.



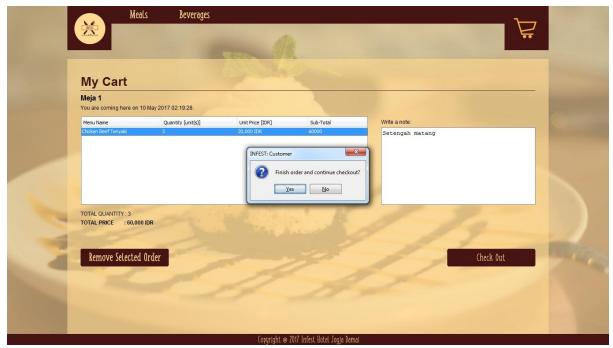
Setelah Customer membuka sistem , customer langsung bisa memesan makanan. Berikut adalah tampilan saat customer ingin memesan makan. Terdapat menu Meals dan Beverages pada tampilan tersebut.



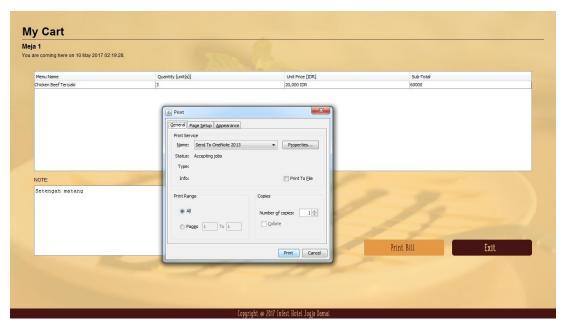
Setelah Customer meng-klik Meals atau Beverages, maka akan tampil menu-menu makanan yang dapat dipesan peserta keterangan harga dan waktu pembuatan makanan tersebut.



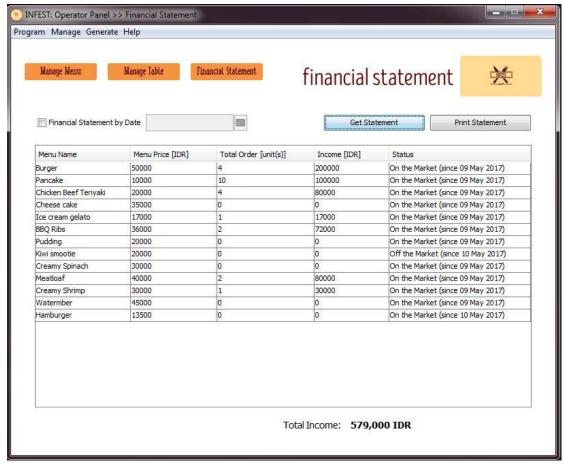
Tampilan berikut adalah saat Customer menambahkan sejumlah unit makanan yang akan dipesan kedalam cart.



Berikut adalah tampilan Cart dari Customer yang sudah memesan sejumlah makanan. Pada menu ini Customer bisa membatalkan order dari makanan tertentu atau Check Out untuk men-submit orderan yang sudah dibuat.



Setelah Customer check out order yang sudah dibuat maka akan tampil menu seperti diatas, Customer disini bisa mencetak atau exit dari sistem tersebut.



Setelah beberapa Customer sudah memesan makanan di restaurant Jogja-Damai, Operator bisa menampilkan Laporan dari pemesanan yang telah dilakukan oleh Customer pada hari yang ditentukan. Laporan pemesanan itu ditampilkan pada menu Financial Statement yang hanya bisa diakses oleh Operator.