

LAPORAN DESAIN

PENGEMBANGAN APLIKASI TELEMATIKA



CHRISTENSEN DERICK KHO – C11200001

**PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO
UNIVERSITAS KRISTEN PETRA
SURABAYA**

I. PENGANTAR

Proyek yang akan dibuat merupakan *game* layanan pemesanan pizza yang terdiri dari 3 buah entitas yaitu, *server*, *client mobile phone* sebagai pemesan pizza, dan *client desktop* sebagai pembuat pesanan sesuai dengan *request* yang diminta oleh *client mobile phone*. Contohnya adalah *client mobile phone* akan melakukan pemesanan pizza peperoni dan keju, maka *server* akan menerima pesanan tersebut dan mengirimkannya kepada *client desktop*. *Client desktop* akan membuatkan pesanan dengan memilih komponen *topping* yang sesuai dengan keinginan dan menatanya agar tampilannya menarik. Setelah itu, mengirimkannya kembali kepada *client mobile phone*. Nantinya, pesanan dapat diberikan rating berdasarkan ketepatan pesanan dan penempatan pizza.

Kebutuhan ini muncul dari maraknya sistem-sistem pembuatan makanan otomatis. Salah satunya contohnya adalah Chowbotics yang merupakan robot yang membuat salad secara otomatis dan Mini Bakery yang membuat roti secara otomatis. Aplikasi *desktop* yang dibuat ini akan bekerja layaknya otak yang menjalankan sistem pembuatan pizza tersebut secara otomatis. Hal ini akan dapat membantu dalam hal jumlah tenaga kerja yang lebih sedikit, efisiensi yang meningkat, dan peningkatan layanan tersebut.

II. ANALISA KEBUTUHAN

Kebutuhan yang akan diperlukan untuk Client Mobile:

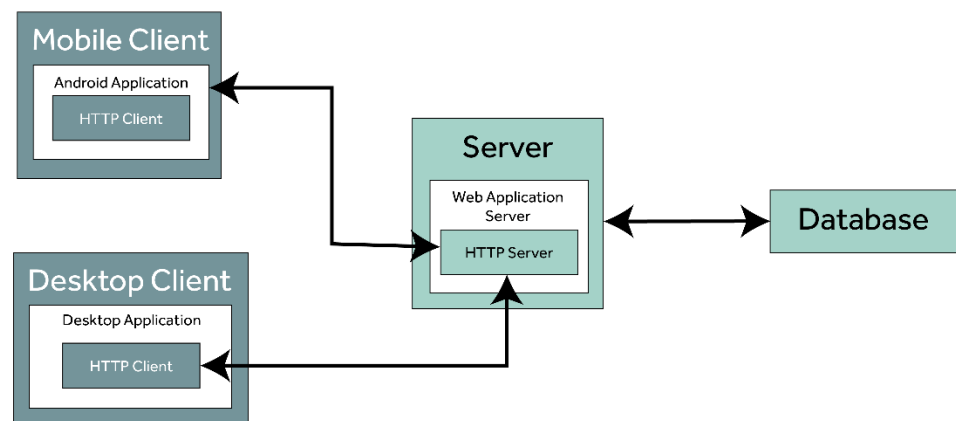
- Login and sign up: pengguna dapat membuat akun baru atau login dengan akun yang sudah mereka miliki
- Order: pengguna dapat memilih dan memesan pizza dan topping yang mereka inginkan.
- Melihat pesanan/ see the Pizza: pengguna dapat melihat Pizza yang sudah dibuat dalam bentuk foto.
- Memberikan rating/ rate the pizza: pengguna dapat memberikan rating untuk Pizza yang telah dibuat.

Kebutuhan yang akan diperlukan untuk Client Desktop:

- Login and sign up: pengguna dapat membuat akun baru atau login dengan akun yang sudah mereka miliki

- Menyiapkan pesanan/ preparing the Order: *Desktop App* dapat melihat data-data yang dibutuhkan untuk membuat Pizza sesuai pesanan.
- Melihat rating/ see the Rating: *Desktop App* dapat melihat rating yang diberikan oleh pelanggan melalui aplikasi beserta list rating dan overall ratingnya.

III. DESAIN ARSITEKTUR



Gambar 1. Gambar Desain Arsitektur

IV. DESAIN LAYANAN

Layanan akan menggunakan tipe sebagai berikut:

- **Connection Less Services – User Confirmed Service**

Tujuan: Memastikan bahwa data yang dikirim oleh user 1 sudah diterima oleh user yang tepat. Tidak memerlukan koneksi yang jika terputus maka akan *reset*.

Tabel 1. Service Primitive dan Parameter

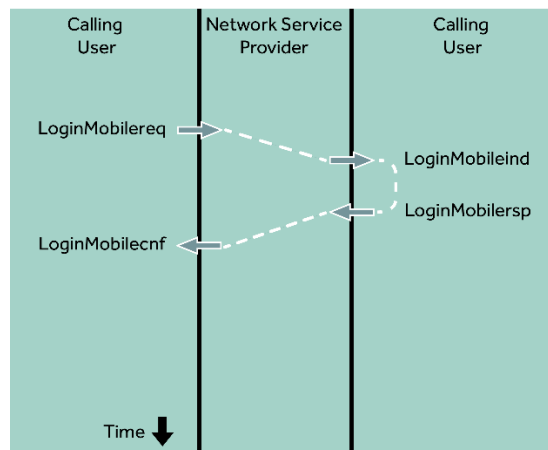
Service Element	Service Primitive	Parameter
Login Mobile	LoginMobileRequest	Email, Password
	LoginMobileIndication	Email, Password
	LoginMobileResponse	Confirmation
	LoginMobileConfirm	Confirmation

Order	OrderRequest	Account, Pizza Type, Time
	OrderIndication	Account, Pizza Type, Time
	OrderResponse	Referral Number, Confirmation
	OrderConfirm	Referral Number, Confirmation
See the Pizza	OpenFilePizzaRequest	Responder address, Initiator Address, Referral Number
	OpenFilePizzaIndication	Responder address, Initiator Address, Referral Number
	OpenFilePizzaResponse	Initiator Address, Responder address Filename Pizza, Open Confirmation
	OpenFilePizzaConfirm	Responder address, Initiator Address, Filename Pizza, Open Confirmation
Rate the Pizza	RateRequest	Account, Referral Number, Rating
	RateIndication	Account, Referral Number, Rating
	RateResponse	Confirmation
	RateConfirm	Confirmation
Login Desktop	LoginDesktopRequest	Email, Password
	LoginDesktopIndication	Email, Password
	LoginDesktopResponse	Confirmation
	LoginDesktopConfirm	Confirmation
Preparing the Order	PreparingRequest	Account, Referral Number, Pizza Type
	PreparingIndication	Account, Referral Number, Pizza Type
	PreparingResponse	Account, Referral Number, Pizza Type
	PreparingConfirm	Account, Referral Number, Pizza Type
See the Rating	SeeRatingRequest	Account

	SeeRatingIndication	Account
	SeeRatingResponse	Overall Rating. List of previous order
	SeeRatingConfirm	Overall Rating. List of previous order

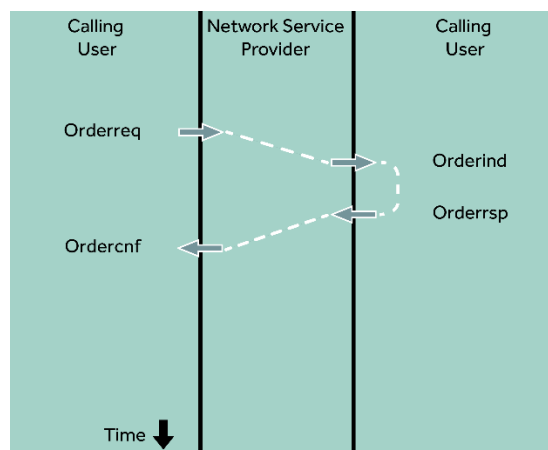
V. DESAIN PROTOKOL

Protokol Login:



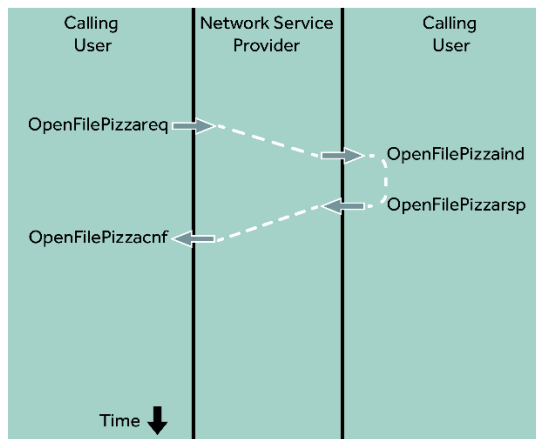
Gambar 2. Gambar Time Diagram Login Mobile

Protokol Order:



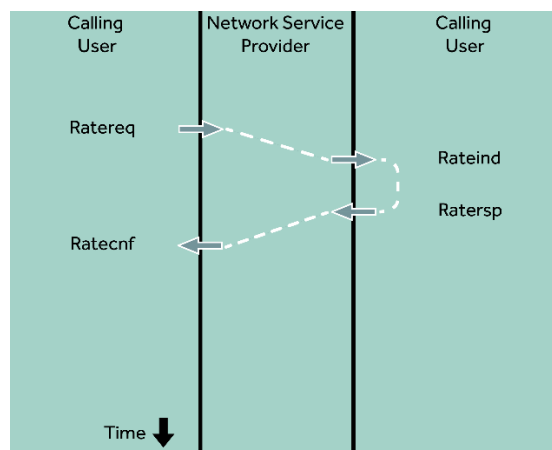
Gambar 3. Gambar Time Diagram Order

Protokol See the Pizza:



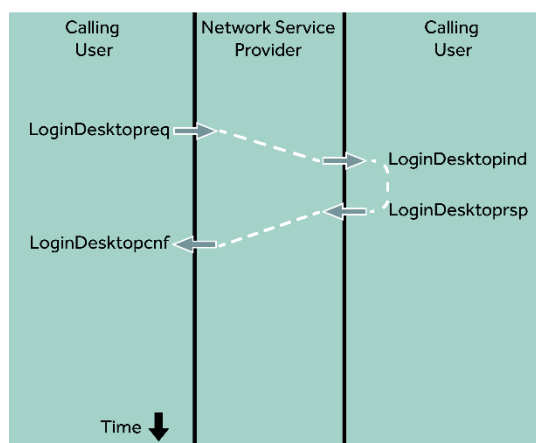
Gambar 4. Gambar Time Diagram See the Pizza

Protokol Rate the Pizza:



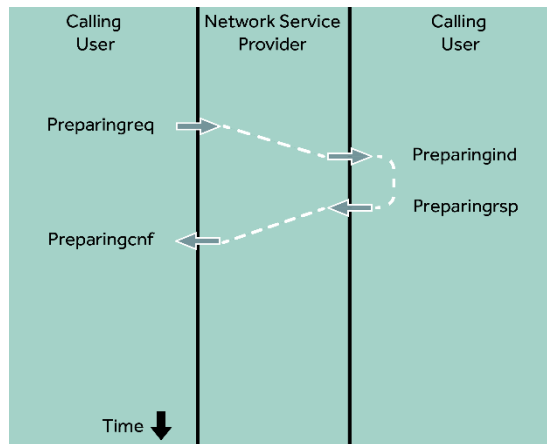
Gambar 5. Gambar Time Diagram Rate the Pizza

Protokol Login Desktop:



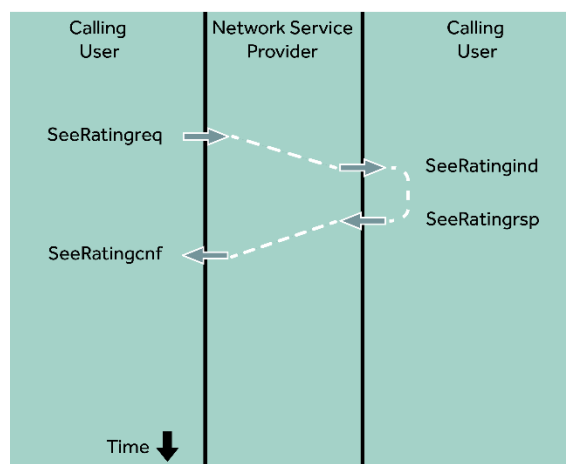
Gambar 6. Gambar Time Diagram Login Desktop

Protokol Preparing the Pizza:



Gambar 7. Gambar Time Diagram Preparing the Pizza

Protokol See the Rating:



Gambar 8. Gambar Time Diagram See the Rating