

LAPORAN DESAIN

PENGEMBANGAN APLIKASI TELEMATIKA



CHRISTENSEN DERICK KHO – C11200001

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

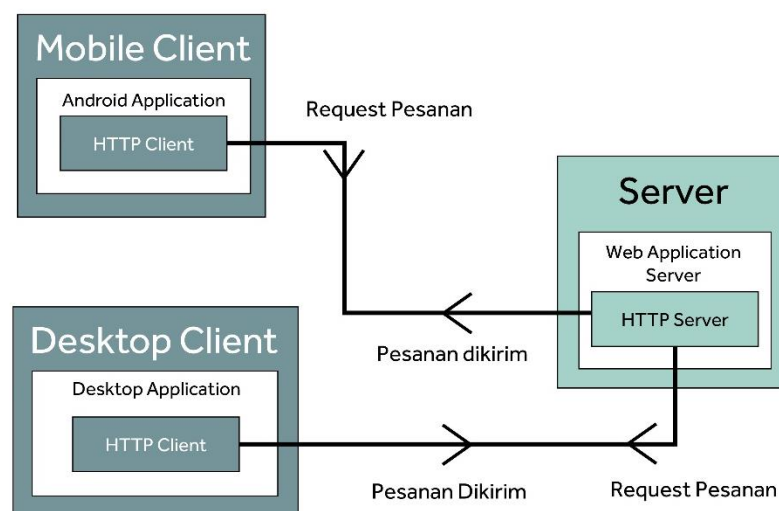
I. PENGANTAR

Proyek yang akan dibuat merupakan *game* simulasi layanan pemesanan pizza yang terdiri dari 3 buah client 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 membuat 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.

II. ANALISA KEBUTUHAN

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.

III. DESAIN ARSITEKTUR



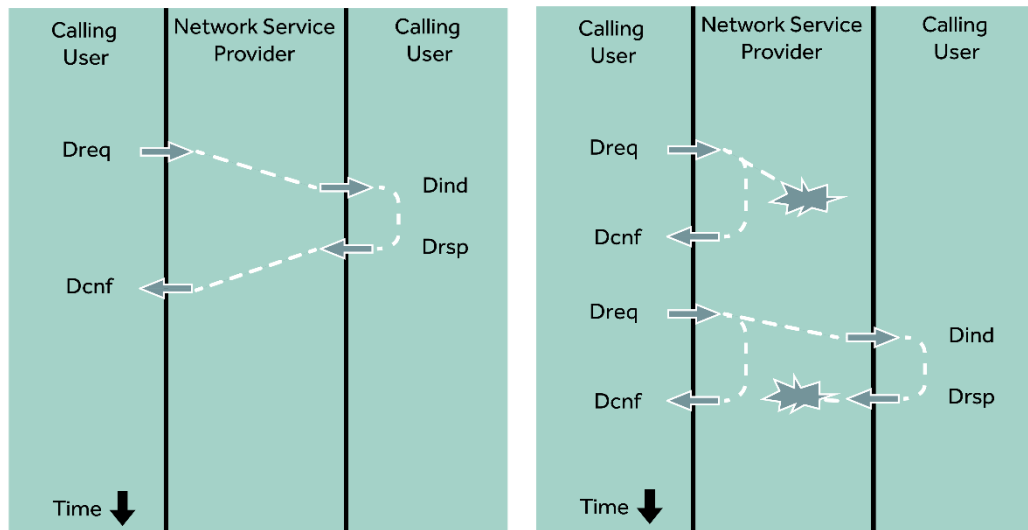
Gambar 1. Gambar Desain Arsitektur

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*.



Gambar 2. Gambar Time Diagram User Confirmed Service

- Service Elements – *Mobile App*:

1. Order: pengguna *Mobile App* dapat memilih dan memesan Pizza yang diinginkan.
2. See the Pizza: pengguna *Mobile App* dapat melihat Pizza yang sudah dibuat dalam bentuk foto.
3. Rate the Pizza: pengguna *Mobile App* dapat memberikan rating untuk Pizza yang telah dibuat oleh *desktop client*.

Service Element	Servive Primitive	Parameter
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

- Service Elements – *Desktop App*:

1. Preparing the Order: *Desktop App* dapat melihat data-data yang dibutuhkan untuk membuat Pizza sesuai pesanan.
2. See the Rating: *Desktop App* dapat melihat rating yang diberikan oleh pelanggan melalui aplikasi.

Service Element	Service Primitive	Parameter
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	Referral Number
	SeeRatingIndication	Referral Number
	SeeRatingResponse	Rating, Confirmation

	SeeRatingConfirm	Rating, Confirmation
--	------------------	----------------------

V. DESAIN PROTOKOL

Protokol function yang akan digunakan pada sistem ini:

- Limitations of Order: tujuannya adalah membatasi satu akun untuk memesan terlalu banyak pesanan. Hal ini ada untuk menghindari order fiktif.
- Cancelled Order: tujuannya adalahe memberikan pilihan bagi *Client Mobile* untuk mengcancel order jika tidak dibuat dalam 30 menit. Anggapannya, pesanan sedang penuh sehingga orderan tidak bisa dilayani.