**Dokumentasi**

**Multi group Chat Application**

**Menggunakan Phyton Sockets dan Tkinter GUI**

Logo

Description automatically generated with low confidence

**Pemrograman Jaringan**

**Kelas E**

**Kelompok 9:**

Khofifah Nurlaela 05111840000025

Muhammad Afif Fadhlurrahman 05111840000093

Muhammad Rivaldhi Purnomo 05111840000128

Brananda Denta W.P. 05111840000143

**Institut Teknologi Sepuluh Nopember**

**Surabaya**

**2021**

1. **Deskripsi**

Program chat ini dibuat menggunakan bahasa pemrograman *Python*. Program chat ini menggunakan *multithread* dan *Python sockets*. Program ini terdiri dari 2 servis yaitu *client* dan *server*. *Server* bertugas untuk memproses setiap permintaan yang dikirim oleh *client* dan mengirimnya ke *client* lain, sedangkan *client* digunakan untuk mengirimkan permintaan ke *server*. Fitur yang dapat diproses oleh *server* antara lain: mengirim pesan, menerima pesan, mengirim pesan berupa file, dan menerima file yang dikirim oleh user lain.

1. **Daftar Fitur**
2. **GUI (Graphical User Interface)**

GUI merupakan jenis antarmuka pengguna yang menggunakan metode interaksi pada peranti elektronik secara grafis (bukan perintah teks) antara pengguna dan komputer. Program ini memiliki GUI sebagai antarmuka grafis yang menampilkan berbagai fitur dari aplikasi chat client. Pembuatan GUI ini menggunakan modul Tkinter.

Graphical user interface, application

Description automatically generated Graphical user interface, application

Description automatically generated

1. **Generate Room ID**

* **Deskripsi dan tujuan**

Generate room id merupakan fitur untuk mengenerate id room agar *user* bisa masuk ke dalam *room chat* dan melakukan interaksi dengan *user* lain. Salah satu *user* perlu melakukan *generate room id* untuk mendapatkan *room id*.

* **Hasil output**

*User* mendapatkan *room id* untuk dapat masuk ke dalam *room chat.*

Graphical user interface, application

Description automatically generated

1. **Autentikasi**

* **Deskripsi dan tujuan**

Autentikasi merupakan fitur untuk melakukan proses autentikasi *user* berdasarkan *username* dan *room id* yang telah diinputkan.

* **Hasil output**

User masuk ke dalam room chat sesuai dengan room id.

Graphical user interface, application

Description automatically generated

Graphical user interface, text, application

Description automatically generated

1. **Mengirim Pesan**

* **Deskripsi dan tujuan**

Mengirim pesan ke *user* lain yang memiliki *room id* yang sama. Fitur mengirim pesan ini bisa dilakukan oleh dua *user* atau lebih.

* **Hasil output**

Pesan yang terkirim akan muncul di *room chat,* seperti berikut:

A screenshot of a computer

Description automatically generated with medium confidence

1. **Melihat Pesan Masuk**

* **Deskripsi dan tujuan**

Melihat pesan masuk yang dikirim oleh *user* lain.

* **Hasil output**

Pesan yang diterima akan muncul di *room chat,* seperti berikut:

A screenshot of a computer

Description automatically generated with medium confidence

1. **Mencari File pada Local Komputer**

* **Deskripsi dan tujuan**

*User* dapat mencari file pada local computer yang akan dikirim ke user lain.

* **Hasil output**

Akan menampilkan window local komputer.

A screenshot of a computer

Description automatically generated with medium confidence

1. **Mengirim File**

* **Deskripsi dan tujuan**

*User* dapat mengirim file ke *user* lain. File yang dikirimkan adalah file yang sebelumnya sudah dicari pada fitur ‘mencari file pada local komputer’. File tersebut akan diterima di dalam *room chat* dan dapat dibaca pada IDE program.

* **Hasil output**

Graphical user interface, text

Description automatically generated

Text

Description automatically generated with medium confidence

1. **Melihat File Masuk**

* **Deskripsi dan tujuan**

*User* dapat menerima file yang dikirim oleh *user* lain. File tersebut akan diterima oleh setiap *user* di dalam *room chat* dan dapat dibaca pada IDE program.

* **Hasil output**

Graphical user interface, text

Description automatically generated

Terdapat error yaitu file yang dikirim tidak bisa diterima oleh user kedua yaitu Ali.

A picture containing text, indoor

Description automatically generated

1. **Pembagian Tugas**

* Khofifah Nurlaela : Dokumentasi
* Muhammad Afif Fadhlurrahman : server.py
* Muhammad Rivaldhi Purnomo : client\_Multichat.py
* Brananda Denta W.P. : generate random number.py, client\_coba.py