Protokol Chat

Yemima Sutanto 05111740000049

DESKRIPSI:

A picture containing clock

Description automatically generated

Service ini merupakan implementasi protokol chat dengan memanfaatkan socket dan multithreaded server. Service ini terdiri dari program model dasar, implementasi program client, dan multithreaded server. Pengguna dapat melakukan autentikasi akun pada layanan ini, dapat saling mengirim pesan ke pengguna lain, melihat pesan yang masuk, dan melihat pengguna lain yang sedang aktif.

Cara kerja dari service ini yaitu user (disebut client) mengirimkan request yang berisikan perintah tertentu kepada server. Kemudian server akan merespon dan mengirim kembali response balasan terhadap request yang diterima dari client.

FORMAT DATA:

Komunikasi dikirimkan ke socket dengan mengirimkan teks alfanumerik dengan format:

COMMAND(spasi)PARAMETER1(spasi)PARAMETER2

DAFTAR FITUR:

1. Autentikasi User (auth):
   1. Deskripsi dan tujuan

Fitur ini digunakan user untuk mengautentikasi dirinya sebelum menggunakan service ini. Autentikasi user dilakukan dengan mengirim request ke server, dengan catatan user telah terlebih dahulu terdaftar pada server (chat.py). Jika autentikasi berhasil, server akan memberikan respon berhasil sedangkan jika autentikasi gagal, maka server akan memberikan respon gagal.

* 1. Parameter input

Command: auth

Parameter: username(spasi)password

* 1. Hasil keluaran, penjelasan status keluaran

Jika command yang diinputkan pengguna bernilai True, maka akan muncul pesan “Success”. Jika command yang diinputkan pengguna bernilai False, maka muncul pesan “Error”.

* 1. Contoh message input dan keluaran

A screenshot of a social media post

Description automatically generated

# Disclaimer: Pengguna dapat meng-autentikasi dirinya dengan asumsi username dan passwordnya telah terdaftar di chat.py.

1. Kirim Pesan (send)
2. Deskripsi dan tujuan

Fitur ini dapat digunakan ketika pengguna **telah ter-autentikasi** dan ingin mengirimkan pesan kepada pengguna lainnya. Cara kerjanya yaitu client mengirimkan request untuk mengirim pesan dan diterima oleh server yang akan mengirimkan request tersebut ke destinasi penerima pesan.

1. Parameter input

Command: send

Parameter: username\_tujuan(spasi)isi\_pesan

1. Hasil keluaran, penjelasan status keluaran

Jika command yang diinputkan pengguna bernilai True, maka akan muncul pesan “message sent to (user)”. Jika command yang diinputkan pengguna bernilai False, maka muncul pesan “Error”.

1. Contoh message input dan keluaran

A screenshot of a social media post

Description automatically generated

1. Kotak Masuk (inbox)
2. Deskripsi dan tujuan

Fitur ini memungkinkan pengguna dapat melihat pesan yang dikirimkan kepadanya, dimana pengguna tersebut harus ter-autentikasi untuk menggunakan fitur ini. Cara kerjanya yaitu client melakukan request tersebut ke server sehingga server melakukan update pada kotak masuk milik pengguna.

1. Parameter input

Command: inbox

Parameter: -

1. Hasil keluaran, penjelasan status keluaran

Jika command yang diinputkan pengguna bernilai True, maka kita dapat melihat isi dari inbox, dengan kondisi:

jika inbox kosong, maka memiliki output {}; sedangkan,

jika inbox tidak kosong maka pesan yang masuk ditampilkan.

Ketika command yang diinputkan pengguna bernilai False, maka muncul pesan “Error”.

1. Contoh message input dan keluaran

A screenshot of a social media post

Description automatically generated

before

A screenshot of a social media post

Description automatically generated

after

1. Melihat User yang sedang aktif(status)
2. Deskripsi dan tujuan

Fitur ini memungkinkan pengguna untuk melihat daftar pengguna yang sedang online pada protocol chat ini. Cara kerjanya yaitu client mengirim request pada server sehingga server mengupdate list user yang sedang aktif pada saat itu.

1. Parameter input

Command: status

Parameter: -

1. Hasil keluaran, penjelasan status keluaran

Jika command yang diinputkan pengguna bernilai True, maka akan menampilkan user yang sedang online (“Online User:”). Jika command yang diinputkan pengguna bernilai False, maka muncul pesan “Error”.

1. Contoh message input dan keluaran

A screenshot of a social media post

Description automatically generated messi

A screenshot of a cell phone

Description automatically generated alice

A screenshot of a social media post

Description automatically generatedserver

1. Mengakhiri sesi (logout)
2. Deskripsi dan tujuan

Fitur ini digunakan pengguna untuk logout/mengakhiri sesi dari service ini. Cara kerjanya yaitu client mengirim request kepada server dan server menerima request dari client yang tidak aktif, sehingga server dapat meremove pengguna dari daftar pengguna yang sedang aktif.

1. Parameter input

Command: logout

Parameter: -

1. Hasil keluaran, penjelasan status keluaran

Jika command yang diinputkan pengguna bernilai True, maka akan muncul pesan “Closing connection…..”. Jika command yang diinputkan pengguna bernilai False, maka muncul pesan “Error”.

1. Contoh message input dan keluaran

A screenshot of a social media post

Description automatically generated

A screenshot of a social media post

Description automatically generated

A screenshot of a cell phone

Description automatically generated