

LAPORAN TUGAS CHAT SERVICE PADA CLIENT-SERVER

TUGAS 5



Oleh:

Bastian Farandy

05111740000190

Kelas:

Pemrograman Jaringan B

INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER

Surabaya

2020

Service

Service merupakan sebuah client server yang bertujuan untuk mengirimkan pesan yang disampaikan oleh satu user ke user lainnya. Service ini berperan sebagai penghubung antar client, yaitu tempat menyimpan dan memproses data yang dikirimkan. Client merupakan program yang dapat dijalankan oleh user untuk dapat mengakses seluruh fitur yang dimiliki oleh client server service.

Format Data

Format yang digunakan dalam program ini adalah sebagai berikut:

[command] (spasi) [parameter] (spasi) [parameter]

Contoh:

auth henderson surabaya

Penjelasan:

auth merupakan sebuah command untuk mengauthentikasi user dengan parameter nama user yaitu ***henderson*** dan ***password*** surabaya.

Fitur

Login

Deskripsi dan Tujuan

Login merupakan fitur yang harus dijalankan oleh client ketika memulai program. Fitur login menerima parameter username dan password yang harus diisi oleh client. Setelah client mengisi parameter tersebut, maka fitur login akan mencocokkan data yang diinput oleh client ke server. Jika data sesuai, maka client akan mendapatkan sebuah token id yang selanjutnya token id tersebut digunakan untuk mengakses fitur-fitur lain yang tersedia di dalam server.

Parameter Input

Fitur login dapat diakses dengan perintah sebagai berikut:

auth (spasi) [username] (spasi) [password]

Hasil Keluaran (Output) Beserta Contoh

Contoh:

Jika client menjalankan perintah sebagai berikut:

```
auth henderson surabaya
```

Fitur login jika berhasil dijalankan oleh client maka akan memberikan pesan sebagai berikut:

Username [username] logged in, token [token]

```
username henderson logged in, token 57ea03e6-234a-439d-9602-ea8cb00fed28
```

Fitur login jika gagal dijalankan oleh client maka akan memberikan pesan sebagai berikut:

Error, User Tidak Ada

```
Error, User Tidak Ada
```

Send Message

Deskripsi dan Tujuan

Send message merupakan sebuah fitur yang bertujuan agar client dapat mengirimkan pesan ke user lainnya. Tujuan user harus terdaftar dalam server. Jika user terdapat dalam server, maka pesan yang dikirimkan oleh client akan masuk kedalam inbox user terkait.

Parameter Input

Fitur Send Message dapat digunakan dengan menggunakan perintah sebagai berikut:

```
send (spasi) [user_tujuan] (spasi) [pesan]
```

Hasil Keluaran (Output) Beserta Contoh

Contoh:

Jika client menjalankan perintah seperti berikut:

```
send messi haloo
```

Fitur Send Message jika berhasil dijalankan oleh client maka akan memberikan pesan sebagai berikut:

Message sent to [user_tujuan]

```
Command 8cb21ed8-407a-4adc-87c3-f8c2ce151d90:send messi haloo
send 8cb21ed8-407a-4adc-87c3-f8c2ce151d90 messi haloo

diterima dari server b'{"status": "OK", "message": "Message Sent"}\r\n\r\n'
end of string
```

Fitur Send Message jika gagal dijalankan oleh client maka akan memberikan pesan sebagai berikut:

Error, User Tidak Ditemukan

```
Command 8cb21ed8-407a-4adc-87c3-f8c2ce151d90:
send bastian halo
send 8cb21ed8-407a-4adc-87c3-f8c2ce151d90 bastian halo

diterima dari server b'{"status": "ERROR", "message": "User Tidak Ditemukan"}\r\n\r\n'
end of string
```

Show Active User

Deskripsi dan Tujuan

Show active user merupakan fitur untuk melihat user client yang sedang berada dalam server. Fitur ini baru dapat dijalankan setelah client berhasil melakukan login di dalam server.

Parameter Input

Fitur Show User dapat dijalankan dengan menggunakan perintah sebagai berikut:

showuseractive

Hasil Keluaran (Output) Beserta Contoh

Contoh:

Setelah client menjalankan login sebagai berikut:

```
auth henderson surabaya
```

Kemudian pada client lain menjalankan login sebagai berikut:

```
Command :auth messi surabaya
```

Kemudian client memanggil perintah showuser, maka hasil yang dikeluarkan adalah sebagai berikut:

```
Command c35f74a9-4e44-4923-874c-f31ec1149a9c
:showuseractive
diterima dari server b'{"status": "OK", "mes
sages": {"users": [{"username": "henderson"
diterima dari server b'}, {"username": "mess
i"}]]}\r\n\r\n'
end of string
showuseractive c35f74a9-4e44-4923-874c-f31ec
1149a9c
```

Inbox

Deskripsi dan Tujuan

Inbox merupakan fitur yang bertujuan untuk mengambil pesan yang terdapat pada user client. Fitur Inbox ini akan memberikan nilai kosong ([]) jika belum ada pesan yang masuk ke user terkait. Fitur ini dapat dijalankan setelah user client melakukan login.

Parameter Input

Fitur Inbox dapat dijalankan dengan menggunakan perintah sebagai berikut:

inbox

Hasil Keluaran (Output) Beserta Contoh

Contoh:

Ketika user henderson melakukan login, dan menjalankan perintah *inbox* serta tidak ada pesan yang diterima oleh henderson.

Fitur Inbox akan menampilkan {} ketika tidak ada pesan yang masuk kedalam inbox user.

```
Command c35f74a9-4e44-4923-874c-f31ec1149a9c
:inbox
diterima dari server b'{"status": "OK", "mes
sages": {}}\r\n\r\n'
end of string
{}
```

Setelah user messi mengirimkan pesan sebagai berikut:

```
Command 6189cef1-c8bc-4bd6-ba9e-692c0ed529d3:send henderson goal!
send 6189cef1-c8bc-4bd6-ba9e-692c0ed529d3 henderson goal!

diterima dari server b'{"status": "OK", "message": "Message Sent"}\r\n\r\n'
end of string
```

Fitur Inbox akan menampilkan pesan beserta user yang mengirimkan pesan tersebut ketika terdapat pesan pada inbox user.

```
Command c35f74a9-4e44-4923-874c-f31ec1149a9c
:inbox
diterima dari server b'{"status": "OK", "mes
sages": {"messi": [{"msg_from": "Lionel Mes'

diterima dari server b'si", "msg_to": "Jorda
n Henderson", "msg": " goal! \r\n"}]}\r\n
\r\n'
end of string
{"messi": [{"msg_from": "Lionel Messi", "msg
_to": "Jordan Henderson", "msg": " goal! \r
\n"}]}
```

Inbox pada user Henderson

Logout

Deskripsi dan Tujuan

Fitur logout digunakan setelah user selesai menggunakan aplikasi. Fitur ini jika dijalankan maka jika user ingin mengakses fitur-fitur di dalam server, user harus melakukan fitur login terlebih dahulu.

Parameter Input

Untuk melakukan logout, maka user cukup menggunakan perintah:

logout

Hasil Keluaran (Output) Beserta Contoh

Contoh:

Ketika user Henderson melakukan logout:

```
Command c35f74a9-4e44-4923-874c-f31ec1149a9c
:logout
diterima dari server b'{"status": "OK"}\r\n\r\n'
end of string
None
```

Selanjutnya client henderson mencoba mengakses fitur yang terdapat pada server, maka server akan membalas dengan error seperti berikut:

```
Command :showuseractive
Error, not authorized
```