

DOKUMENTASI PROTOKOL



PEMROGRAMAN JARINGAN - B

Dosen:

Royyana Muslim Ijtihadie S.Kom, M.Kom., Ph.D

Asisten :

Aguel Satria Wijaya

Nama :

05111740000003

Karina Soraya Puspitasari

Departemen Teknik Infomatika

Fakultas Teknik Elektro dan Informatika Cerdas

Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS)

Surabaya

2020

A. Nama Service : Chat

B. Deskripsi :

Service ini merupakan suatu program yang berbentuk seperti chat dimana kita dapat melakukan pertukaran pesan atau informasi disini. Untuk alurnya yaitu client akan mengirimkan request ke server lalu server akan memberikan respon. Untuk lebih detailnya, pada service chat ini terdapat beberapa fitur yaitu :

- a. Fitur Login
- b. Fitur Send Message
- c. Fitur Inbox
- d. Fitur List User
- e. Fitur Logout

C. Format Data :

Komunikasi dikirimkan ke socket dengan mengirimkan teks alfanumerik dengan format COMMAND spasi PARAMETER1 spasi PARAMETER2, dst.

Berikut ini adalah format data yang digunakan untuk service chat :

- a. Login
Untuk login command yang digunakan adalah 'auth' dilanjutkan dua parameter input (username dan password) dengan format sebagai berikut :
`auth <username> <password>`
- b. Send Message
Untuk send message command yang digunakan adalah 'send' dilanjutkan dua parameter input (username tujuan dan pesan) dengan format sebagai berikut :
`send <username_tujuan> <pesan>`
- c. Inbox
Untuk inbox formatnya cukup dengan command, dan command yang digunakan adalah 'inbox'.
- d. List User
Untuk list user formatnya cukup dengan command, dan command yang digunakan adalah 'listuser'.
- e. Logout
Untuk logout formatnya cukup dengan command, dan command yang digunakan adalah 'logout'.

D. Daftar Fitur :

1. Fitur Login
 - a. Deskripsi dan Tujuan
Pada fitur ini, user akan melakukan login kemudian dilakukan autentikasi terhadap login tersebut dengan cara melakukan konfirmasi terhadap data user yang telah tersimpan pada database sebelumnya. Tujuannya yaitu untuk mengamankan data tersebut. Sehingga apabila username dan password yang di inputkan sesuai dengan yang ada pada database maka user dapat login, jika tidak maka user tidak dapat melakukan login.
 - b. Parameter Input

Terdapat dua parameter input pada fitur ini yaitu username dan password dengan format :

`auth <username> <password>`

Username dan password disini harus diisi sesuai username dan password yang tertera pada database. Jika tidak sesuai maka user tidak dapat melakukan login.

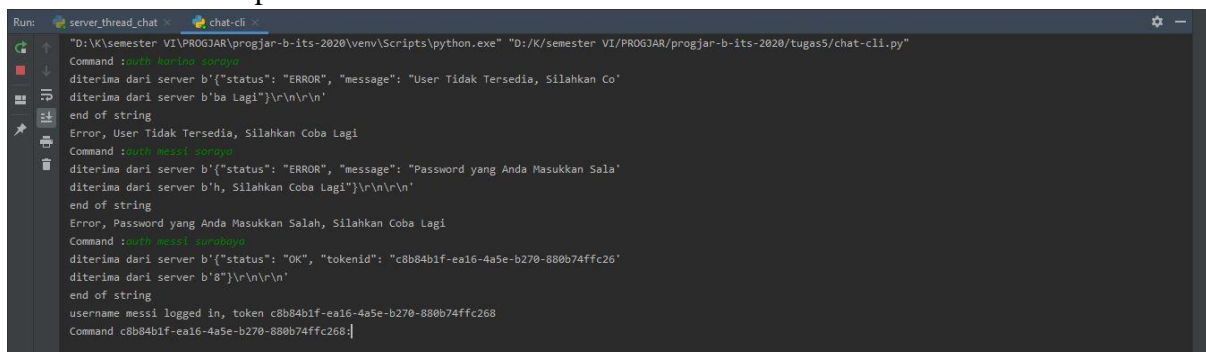
c. Hasil Keluaran

Hasil keluarannya adalah respon yang dikirimkan server kepada client, disini terdapat tiga macam respon yaitu :

- Username salah
Apabila username yang dimasukkan salah, maka responnya :
Status : ERROR
Message : “User Tidak Tersedia, Silahkan Coba Lagi”
- Password salah
Apabila password yang dimasukkan salah, maka responnya :
Status : ERROR
Message : “Password yang Anda Masukkan Salah, Silahkan Coba Lagi”
- Username dan password sesuai
Apabila username dan password telah sesuai dengan yang tertera pada database, maka responnya :
Status : OK
Message : berupa token id

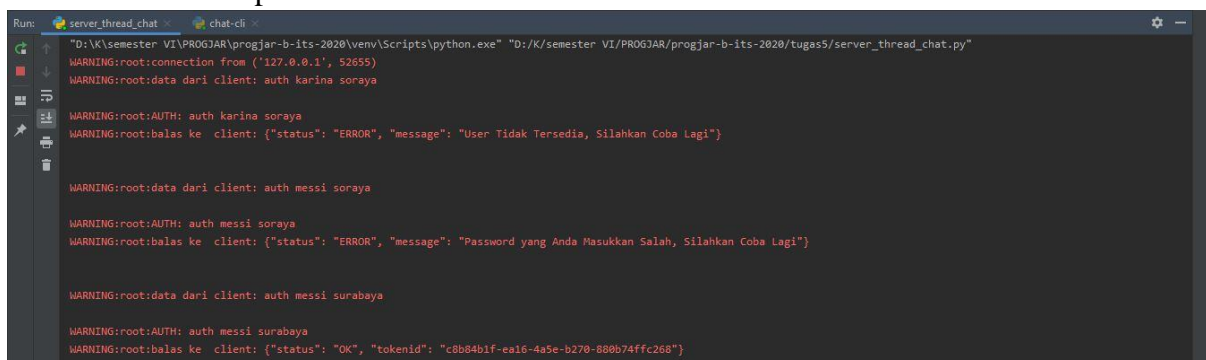
d. Contoh

Tampilan client :



```
Run: server_thread_chat x chat-cli x
"D:\K\semester VI\PROGJAR\progjar-b-its-2020\venv\Scripts\python.exe" "D:\K\semester VI\PROGJAR\progjar-b-its-2020\tugas5\chat-cli.py"
Command :auth karina soraya
diterima dari server b'{"status": "ERROR", "message": "User Tidak Tersedia, Silahkan Co'
diterima dari server b'ba Lagi"}\n\n\n'
end of string
Error, User Tidak Tersedia, Silahkan Coba Lagi
Command :auth messi soraya
diterima dari server b'{"status": "ERROR", "message": "Password yang Anda Masukkan Sala'
diterima dari server b'h, Silahkan Coba Lagi"}\n\n\n'
end of string
Error, Password yang Anda Masukkan Salah, Silahkan Coba Lagi
Command :auth messi surabaya
diterima dari server b'{"status": "OK", "tokenId": "c8b84b1f-ea16-4a5e-b270-880b74ffc26'
diterima dari server b'8"}\n\n\n'
end of string
username messi logged in, token c8b84b1f-ea16-4a5e-b270-880b74ffc268
Command c8b84b1f-ea16-4a5e-b270-880b74ffc268]
```

Tampilan server :



```
Run: server_thread_chat x chat-cli x
"D:\K\semester VI\PROGJAR\progjar-b-its-2020\venv\Scripts\python.exe" "D:\K\semester VI\PROGJAR\progjar-b-its-2020\tugas5\server_thread_chat.py"
WARNING:root:connection from ('127.0.0.1', 52655)
WARNING:root:data dari client: auth karina soraya
WARNING:root:AUTH: auth karina soraya
WARNING:root:balas ke client: {"status": "ERROR", "message": "User Tidak Tersedia, Silahkan Coba Lagi"}
WARNING:root:data dari client: auth messi soraya
WARNING:root:AUTH: auth messi soraya
WARNING:root:balas ke client: {"status": "ERROR", "message": "Password yang Anda Masukkan Salah, Silahkan Coba Lagi"}
WARNING:root:data dari client: auth messi surabaya
WARNING:root:AUTH: auth messi surabaya
WARNING:root:balas ke client: {"status": "OK", "tokenId": "c8b84b1f-ea16-4a5e-b270-880b74ffc268"}
```

2. Fitur Send Message

a. Deskripsi dan Tujuan

Pada fitur ini user dapat mengirimkan pesan kepada user lainnya. Tujuan dari fitur ini adalah pengiriman pesan antar user.

b. Parameter Input

Terdapat dua parameter input pada fitur ini yaitu username tujuan dan pesan dengan format :

`send <username_tujuan> <pesan>`

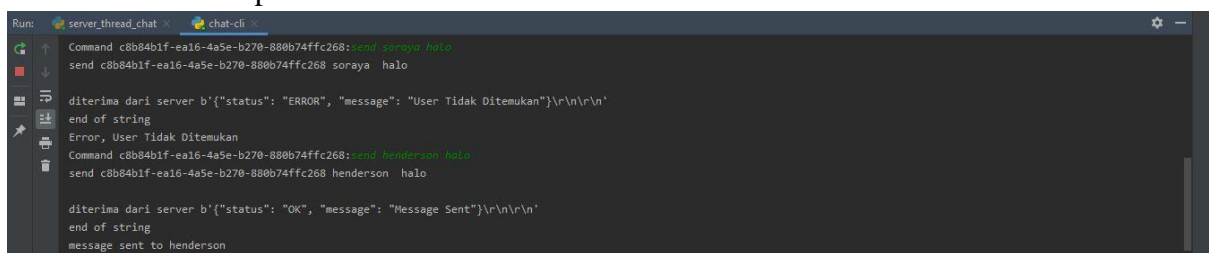
c. Hasil Keluaran

Hasil keluarannya adalah respon yang dikirimkan server kepada client, disini terdapat tiga macam respon yaitu :

- Username tujuan salah
Apabila username tujuan tidak terdapat pada list user di database, maka responnya :
Status : ERROR
Message : “User Tidak Ditemukan”
- Session tidak ada
Apabila sessionnya tidak ada, maka responnya :
Status : ERROR
Message : “Session Tidak Ditemukan”
- Berhasil terkirim
Apabila session dan username tujuan benar, maka responnya :
Status : OK
Message : “Message Sent”

d. Contoh

Tampilan client :

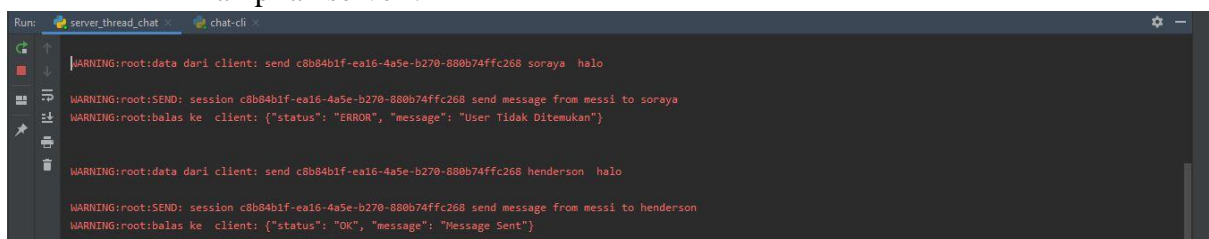


```
Run: server_thread_chat chat-cli
Command c8b84b1f-ea16-4a5e-b270-880b74ffc268: send soraya halo
send c8b84b1f-ea16-4a5e-b270-880b74ffc268 soraya halo

diterima dari server b'({"status": "ERROR", "message": "User Tidak Ditemukan"})\r\n\r\n'
end of string
Error, User Tidak Ditemukan
Command c8b84b1f-ea16-4a5e-b270-880b74ffc268: send henderson halo
send c8b84b1f-ea16-4a5e-b270-880b74ffc268 henderson halo

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

Tampilan server :



```
Run: server_thread_chat chat-cli
WARNING:root:data dari client: send c8b84b1f-ea16-4a5e-b270-880b74ffc268 soraya halo
WARNING:root:SEND: session c8b84b1f-ea16-4a5e-b270-880b74ffc268 send message from messi to soraya
WARNING:root:balas ke client: {"status": "ERROR", "message": "User Tidak Ditemukan"}

WARNING:root:data dari client: send c8b84b1f-ea16-4a5e-b270-880b74ffc268 henderson halo
WARNING:root:SEND: session c8b84b1f-ea16-4a5e-b270-880b74ffc268 send message from messi to henderson
WARNING:root:balas ke client: {"status": "OK", "message": "Message Sent"}
```

3. Fitur Inbox

a. Deskripsi dan Tujuan

Pada fitur ini user dapat melihat pesan masuk. Tujuan dari fitur ini adalah mengecek pesan masuk.

b. Parameter Input

Tidak ada parameter input pada fitur ini dan format untuk fitur ini berupa command yaitu :

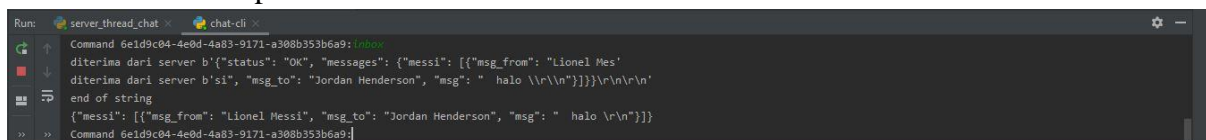
[inbox](#)

c. Hasil Keluaran

Hasil keluarannya adalah respon yang dikirimkan server kepada client. Apabila berhasil maka akan berstatus OK dan akan menampilkan pesan masuknya. Sedangkan, apabila user belum login maka akan error dan memunculkan pesan “Error, not authorized”

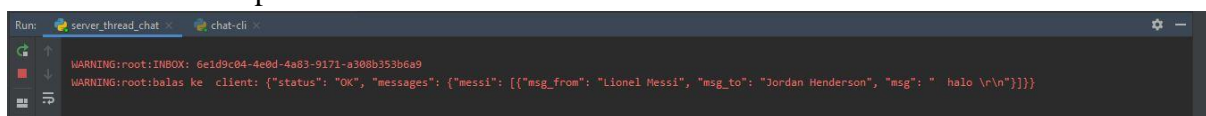
d. Contoh

Tampilan client :



```
Run: server_thread_chat x chat-cli x
Command 6e1d9c04-4e0d-4a83-9171-a308b353b6a9: inbox
diterima dari server b'{"status": "OK", "messages": [{"msg_from": "Lionel Mes'
diterima dari server b'si", "msg_to": "Jordan Henderson", "msg": " halo \r\n\r\n'
end of string
{"msg_from": "Lionel Messi", "msg_to": "Jordan Henderson", "msg": " halo \r\n\r\n'}}
Command 6e1d9c04-4e0d-4a83-9171-a308b353b6a9:
```

Tampilan server :



```
Run: server_thread_chat x chat-cli x
WARNING:root:INBOX: 6e1d9c04-4e0d-4a83-9171-a308b353b6a9
WARNING:root:balas ke client: {"status": "OK", "messages": [{"msg_from": "Lionel Messi", "msg_to": "Jordan Henderson", "msg": " halo \r\n\r\n'}}
```

4. Fitur List User

a. Deskripsi dan Tujuan

Pada fitur ini user dapat melihat siapa saja user yang sedang aktif. Tujuannya adalah untuk mengecek semua user yang aktif.

b. Parameter Input

Tidak ada parameter input pada fitur ini dan format untuk fitur ini berupa command yaitu :

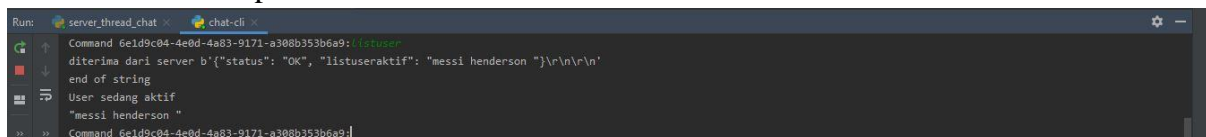
[listuser](#)

c. Hasil Keluaran

Hasil keluarannya adalah respon yang dikirimkan server kepada client. Apabila berhasil maka akan berstatus OK dan akan menampilkan list user yang sedang aktif. Sedangkan, apabila user belum login maka akan error dan memunculkan pesan “Error, not authorized”

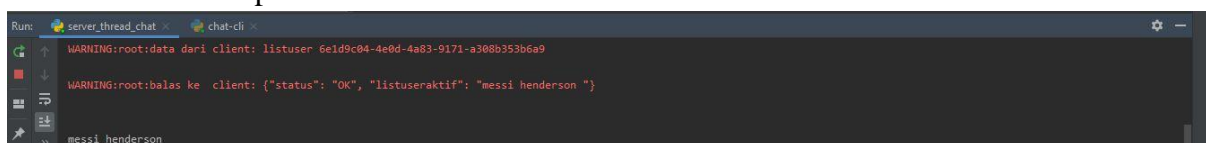
d. Contoh

Tampilan client :



```
Run: server_thread_chat x chat-cli x
Command 6e1d9c04-4e0d-4a83-9171-a308b353b6a9: listuser
diterima dari server b'{"status": "OK", "listuseraktif": "messi henderson"}\r\n\r\n'
end of string
User sedang aktif
"messi henderson "
Command 6e1d9c04-4e0d-4a83-9171-a308b353b6a9:
```

Tampilan server :



```
Run: server_thread_chat x chat-cli x
WARNING:root:data dari client: listuser 6e1d9c04-4e0d-4a83-9171-a308b353b6a9
WARNING:root:balas ke client: {"status": "OK", "listuseraktif": "messi henderson "}
messi henderson
```

5. Fitur Logout

a. Deskripsi dan Tujuan

Pada fitur ini user tidak dapat menjalankan atau mengakses fitur apapun dikarenakan sessionnya telah hangus atau hancur. Tujuan fitur ini yaitu untuk menghancurkan atau menghancurkan session yang sedang berlangsung.

b. Parameter Input

Tidak ada parameter input pada fitur ini dan format untuk fitur ini berupa command yaitu :

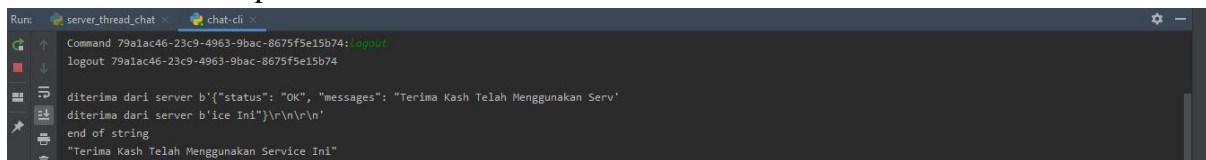
`logout`

c. Hasil Keluaran

Hasil keluarannya adalah respon yang dikirimkan server kepada client. Apabila berhasil maka akan berstatus OK dan akan memunculkan pesan “Terima Kasih Telah Menggunakan Service Ini”. Sedangkan, apabila user belum login maka akan error dan memunculkan pesan “Error, not authorized”

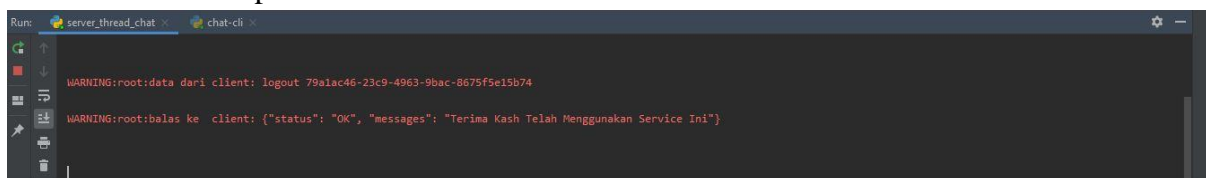
d. Contoh

Tampilan client :



```
Run: server_thread_chat x chat-cli x
Command 79a1ac46-23c9-4963-9bac-8675f5e15b74: logout
logout 79a1ac46-23c9-4963-9bac-8675f5e15b74
diterima dari server b'{"status": "OK", "messages": "Terima Kash Telah Menggunakan Serv'
diterima dari server b'ice Ini"}\n\n\nend of string
"Terima Kash Telah Menggunakan Service Ini"
```

Tampilan server :



```
Run: server_thread_chat x chat-cli x
WARNING:root:data dari client: logout 79a1ac46-23c9-4963-9bac-8675f5e15b74
WARNING:root:balas ke client: {"status": "OK", "messages": "Terima Kash Telah Menggunakan Service Ini"}
```