

Dokumentasi Protokol Chat Service



Kelas :

Pemrograman Jaringan B

Oleh :

Ifta Jihan Nabila (05111740000034)

**Departemen Teknik Informatika
Fakultas Teknik Elektro dan Informatika Cerdas
Institut Teknologi Sepuluh Nopember
Surabaya
2020**

1. Nama Service

Chat Service

2. Deskripsi

Service ini merupakan suatu program service client dan server yang berbentuk chat dimana kita bisa mengirimkan pesan dari satu user ke user lainnya. Untuk alurnya, client mengirimkan request ke server dan server akan meresponnya. Server disini memiliki fungsi untuk menyimpan data dan memproses data yang dikirimkan oleh client. Sedangkan Client merupakan program yang digunakan oleh user untuk mengakses semua fitur yang dimiliki oleh service ini. Fitur yang disediakan yaitu:

1. Fitur Login
2. Fitur Send Message
3. Fitur Inbox
4. Fitur List User (sedang aktif)
5. Fitur Logout

3. Format Data

Komunikasi dikirimkan ke socket dengan mengirimkan teks alfanumerik dengan format:

“<command>*spasi*<parameter1>*spasi*<parameter2>”

Berikut ini format data pada setiap fitur service chat:

1. Fitur Login

Untuk login, command yang digunakan yaitu

“auth*spasi*<username>*spasi*<password>”

2. Fitur Send Message

Untuk send message, command yang digunakan yaitu

“send*spasi*<username_tujuan>*spasi*<pesan>”

3. Fitur Inbox

Untuk inbox, command yang digunakan yaitu

“inbox”

4. Fitur List User (sedang aktif)

Untuk fitur list user, command yang digunakan yaitu

“list_user”

5. Fitur Logout

Untuk logout, command yang digunakan yaitu

“logout”

4. Daftar Fitur

4.1 Fitur Login

a. Deskripsi dan Tujuan

Pada fitur ini, user akan melakukan login dan kemudian dilakukan autentikasi berdasarkan username dan password yang telah diinput, dengan cara melakukan konfirmasi pada data user yang telah tersimpan pada database service ini. Jika username dan password yang diinputkan sesuai dengan daftar user yang ada pada database, maka user tersebut dapat login ke dalam service dan user mendapatkan token agar dapat mengakses fitur-fitur yang ada. Apabila salah, maka user tidak dapat login dan akan muncul error message.

b. Parameter Input

Parameter input untuk fitur ini yaitu:

“auth*spasi*<username>*spasi*<password>”

c. Hasil Keluaran

Hasil keluaran pada fitur ini merupakan respon dari server untuk client yang melakukan request:

- Username salah

Apabila username yang diinputkan salah, maka respon server:

Status : ERROR, Message : ‘User Tidak Ada’

- Password salah

Apabila password yang diinputkan salah, maka respon server:

Status : ERROR, Message : ‘Password Salah’

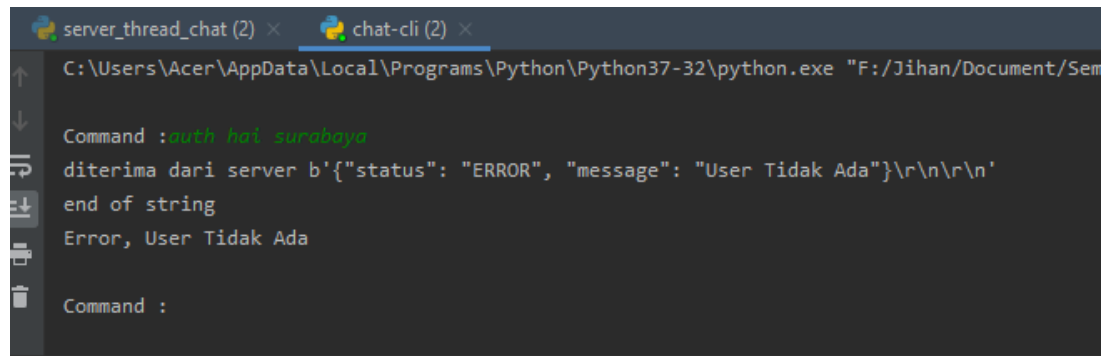
- Username dan Password sesuai

Apabila username dan password yang diinputkan benar, maka respon server:

Status : OK, Message : tokenid

d. Contoh

- Username salah

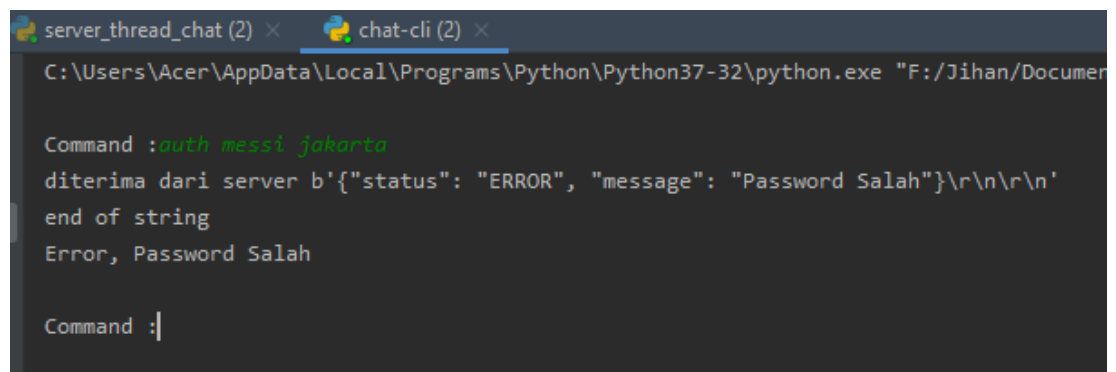


```
server_thread_chat (2) x chat-cli (2) x
C:\Users\Acer\AppData\Local\Programs\Python\Python37-32\python.exe "F:/Jihan/Document/Semester 5/Chatting Service/Chatting Service.py"

Command :auth hai surabaya
diterima dari server b'{"status": "ERROR", "message": "User Tidak Ada"}\r\n\r\n'
end of string
Error, User Tidak Ada

Command :
```

- Password salah

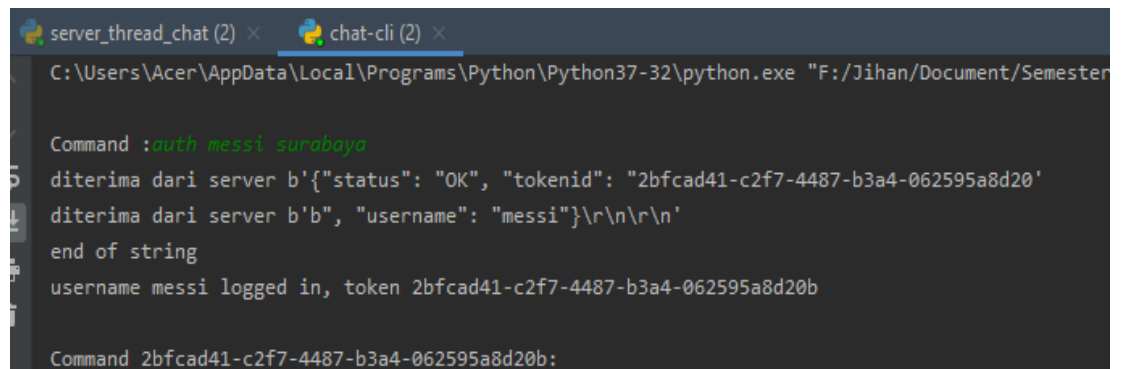


```
server_thread_chat (2) x chat-cli (2) x
C:\Users\Acer\AppData\Local\Programs\Python\Python37-32\python.exe "F:/Jihan/Document/Semester 5/Chatting Service/Chatting Service.py"

Command :auth messi jakarta
diterima dari server b'{"status": "ERROR", "message": "Password Salah"}\r\n\r\n'
end of string
Error, Password Salah

Command :|
```

- Username dan Password sesuai



```
server_thread_chat (2) x chat-cli (2) x
C:\Users\Acer\AppData\Local\Programs\Python\Python37-32\python.exe "F:/Jihan/Document/Semester 5/Chatting Service/Chatting Service.py"

Command :auth messi surabaya
diterima dari server b'{"status": "OK", "tokenid": "2bfcad41-c2f7-4487-b3a4-062595a8d20"}\r\n\r\n'
diterima dari server b'b", "username": "messi"}\r\n\r\n'
end of string
username messi logged in, token 2bfcad41-c2f7-4487-b3a4-062595a8d20b

Command 2bfcad41-c2f7-4487-b3a4-062595a8d20b:
```

4.2 Fitur Send Message

a. Deskripsi dan Tujuan

Pada fitur ini, user dapat mengirimkan pesan kepada user lain yang terdaftar pada service ini. Pesan yang dikirimkan oleh user nantinya akan tersimpan pada inbox user yang dikirimkan pesan.

b. Parameter Input

Parameter input untuk fitur ini yaitu:

“send*spasi*<username_tujuan>*spasi*<pesan>”

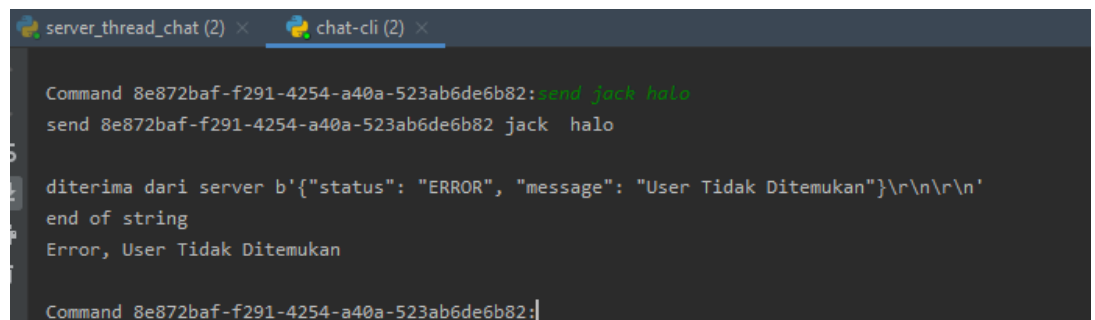
c. Hasil Keluaran

Hasil keluaran pada fitur ini merupakan respon dari server untuk client yang melakukan request:

- Session tidak ada
Apabila session tidak ada, maka respon dari server:
Status:ERROR, Message: 'Session Tidak Ditemukan'
- Username salah
Apabila username salah, maka respon dari server:
Status:ERROR, Message: 'User Tidak Ditemukan'
- Berhasil terkirim
Apabila pesan berhasil terkirim, maka respon dari server:
Status:OK, Message: 'Message Sent'

d. Contoh

- Username salah



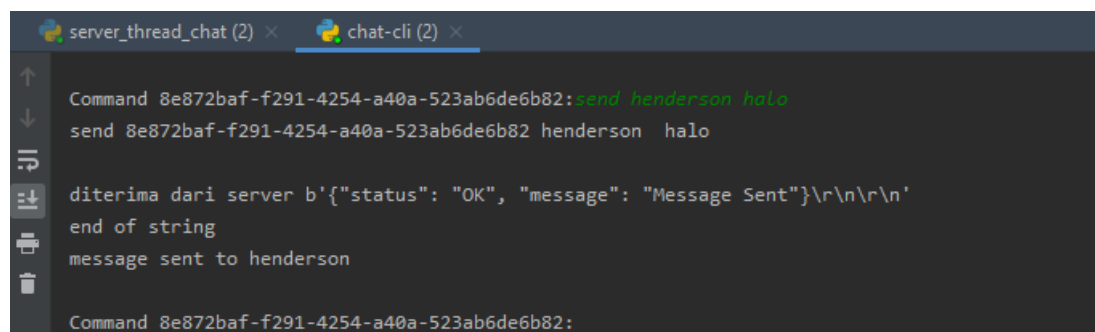
```
server_thread_chat (2) x chat-cli (2) x
Command 8e872baf-f291-4254-a40a-523ab6de6b82: send jack halo
send 8e872baf-f291-4254-a40a-523ab6de6b82 jack halo

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

Command 8e872baf-f291-4254-a40a-523ab6de6b82:
```

- Berhasil terkirim

User yang melakukan request yaitu messi, mengirimkan pesan ke henderson.



```
server_thread_chat (2) x chat-cli (2) x
Command 8e872baf-f291-4254-a40a-523ab6de6b82: send henderson halo
send 8e872baf-f291-4254-a40a-523ab6de6b82 henderson halo

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

Command 8e872baf-f291-4254-a40a-523ab6de6b82:
```

4.3 Fitur Inbox

a. Deskripsi dan Tujuan

Pada fitur ini, user dapat melihat pesan yang telah dikirimkan dari user lainnya. Fitur ini akan menampilkan pesan yang masuk, jika tidak ada pesan yang masuk maka inbox akan kosong

b. Parameter Input

Parameter input untuk fitur ini yaitu:

“**inbox**”

c. Hasil Keluaran

Hasil keluaran pada fitur ini merupakan respon dari server untuk client yang melakukan request, apabila berhasil maka akan memiliki status OK dan akan menampilkan pesan yang terdapat pada inbox.

d. Contoh

User yang melakukan request inbox adalah henderson.



```
server_thread_chat (2) x chat-cli (2) x
username henderson logged in, token 7e665d55-273d-4693-bdf5-d7325828955d

Command 7e665d55-273d-4693-bdf5-d7325828955d: inbox
diterima dari server b'{"status": "OK", "messages": {"messi": [{"msg_from": "Lionel Mes'
diterima dari server b'si", "msg_to": "Jordan Henderson", "msg": "  halo \r\n"}]}}\r\n\r\n'
end of string
{"messi": [{"msg_from": "Lionel Messi", "msg_to": "Jordan Henderson", "msg": "  halo \r\n"}]}

Command 7e665d55-273d-4693-bdf5-d7325828955d:|
```

4.4 Fitur List User (sedang aktif)

a. Deskripsi dan Tujuan

Pada fitur ini, user dapat melihat siapa saja user lain yang sedang aktif (telah login) di service ini. Jika tokenid user-user tersebut ada di dalam session, maka user tersebut sedang aktif di service ini.

b. Parameter Input

Parameter input untuk fitur ini yaitu:

“**list_user**”

c. Hasil Keluaran

Hasil keluaran pada fitur ini merupakan respon dari server untuk client yang melakukan request, apabila berhasil maka akan memiliki status OK dan akan menampilkan list user yang sedang aktif pada service ini.

d. Contoh

Apabila user messi dan henderson telah login pada service ini.

```
end of string
username henderson logged in, token 0ad16237-ca8e-442e-b0ff-7f0167ca94f3

Command 0ad16237-ca8e-442e-b0ff-7f0167ca94f3: list_user
diterima dari server b'{"status": "OK", "messages": ["messi", "henderson"]}\r\n\r\n'
end of string
["messi", "henderson"]
```

Apabila setelah itu, messi melakukan logout

```
end of string
["messi", "henderson"]

Command 0ad16237-ca8e-442e-b0ff-7f0167ca94f3: list_user
diterima dari server b'{"status": "OK", "messages": ["henderson"]}\r\n\r\n'
end of string
["henderson"]
```

4.5 Fitur Logout

a. Deskripsi dan Tujuan

Pada fitur ini, user dapat melakukan logout dari service ini. Setelah user melakukan logout, maka user tersebut tidak bisa mengakses fitur-fitur yang ada pada service ini lagi. Untuk dapat mengakses fitur kembali, maka user tersebut harus melakukan login lagi. Setelah user tersebut logout, maka saya menghapus token id user dari session.

b. Parameter Input

Parameter input untuk fitur ini yaitu:

“logout”

c. Hasil Keluaran

Hasil keluaran pada fitur ini merupakan respon dari server untuk client yang melakukan request, apabila berhasil maka akan memiliki status OK dan akan menampilkan message ‘Berhasil logout’.

d. Contoh

```
Command c858a585-42f8-4316-8bc3-4a6aa9954719: logout
diterima dari server b'{"status": "OK", "messages": "Berhasil logout"}\r\n\r\n'
end of string
"Berhasil logout"
```