

# ChatBox

Pemrograman Jaringan C - 05111740000029 - Ananta Dwi Prasetya Purna Yuda

## Deskripsi

ChatBox merupakan service chatting yang mana pesan dikirim ke tujuan user lain dan user tersebut dapat melihat isi pesan tersebut. Service ini menerapkan arsitektur client-server dimana user/client akan dapat berkomunikasi dengan user/client lain dengan bantuan server dan semua data disimpan dalam server.

## Format Data

Komunikasi dikirimkan ke socket dengan mengirimkan teks alfanumerik dengan format COMMAND spasi PARAMETER1 spasi PARAMETER2 spasi PARAMETER3. Pada dokumentasi ini format data untuk setiap fitur dapat dilihat pada parameter input bagian API Request.

## Daftar Fitur

### 1. Autentikasi Login

#### a. Deskripsi dan Tujuan

Fitur yang digunakan untuk autentikasi dengan cara mendaftarkan sesi user ke server

#### b. Parameter input

- *Input CLI*

```
auth <username> <password>
```

username (string) : username user

password (string) : password user

- *API Request*

```
auth <username> <password>
```

username (string) : username user

password (string) : password user

c. Hasil keluaran

- *Sukses*

```
{'status': 'OK', 'tokenid': tokenid}
```

tokenid (string) : id token / id sesi yang digunakan sebagai autentikasi

- *Error*

User tidak ditemukan

```
{'status': 'ERROR', 'message': 'User Tidak Ada'}
```

Password salah

```
{'status': 'ERROR', 'message': 'Password Salah'}
```

d. Contoh message input dan keluaran

Client

Command

↳ auth messi surabaya

username messi logged in, token a0ad44d7-cb90-417b-86f7-9d443d5ccd45

Server

WARNING:root:data dari client: auth messi surabaya

WARNING:root:AUTH: auth messi surabaya

WARNING:root:balas ke client: {"status": "OK", "tokenid": "a0ad44d7-cb90-417b-86f7-9d443d5ccd45"}

## 2. Logout

a. Deskripsi dan Tujuan

Fitur yang digunakan untuk menghapus sesi user dari server. Ketika program client determinate (Ctrl+C) maka secara otomatis program tersebut akan mengirim perintah logout ke server.

b. Parameter input

- *Input CLI*

```
logout
```

- *API Request*

```
logout <sessionid>
```

sessionid (string) : id token/id sesi milik user

c. Hasil keluaran

- *Sukses*

```
{'status': 'OK'}
```

- *Error*

Sesi tidak ditemukan

```
{'status': 'ERROR', 'message': 'Session Tidak Ditemukan'}
```

d. Contoh message input dan keluaran

Client

```
Command a0ad44d7-cb90-417b-86f7-9d443d5ccd45  
↳ logout  
Logged out
```

Server

```
WARNING:root:data dari client: logout a0ad44d7-cb90-417b-86f7-9d443d5ccd45  
  
WARNING:root:balas ke client: {"status": "OK"}
```

### 3. Mengirim Pesan

a. Deskripsi dan Tujuan

Fitur yang digunakan untuk mengirim pesan text ke user lain

b. Parameter input

- *Input CLI*

```
send <username_dest> <message>
```

username\_dest (string) : username tujuan

message (string) : konten pesan yang akan dikirim (dapat berisi spasi)

- *API Request*

```
send <sessionid> <username_dest> <message>
```

sessionid (string) : id token/id sesi milik user  
username\_dest (string) : username tujuan  
message (string) : konten pesan yang akan dikirim (dapat berisi spasi)

c. Hasil keluaran

- *Sukses*

```
{'status': 'OK', 'message': 'Message Sent'}
```

- *Error*

Sesi tidak ditemukan

```
{'status': 'ERROR', 'message': 'Session Tidak Ditemukan'}
```

User tujuan tidak ditemukan

```
{'status': 'ERROR', 'message': 'User Tidak Ditemukan'}
```

d. Contoh message input dan keluaran

Client

```
Command 611f1cde-261c-4dd4-8bee-72ee7cfc10db  
↳ send henderson hai, apakabar?  
send 611f1cde-261c-4dd4-8bee-72ee7cfc10db henderson hai, apakabar?  
message sent to henderson
```

Server

```
WARNING:root:data dari client: send 611f1cde-261c-4dd4-8bee-72ee7cfc10db henderson hai, apakabar?  
WARNING:root:SEND: session 611f1cde-261c-4dd4-8bee-72ee7cfc10db send message from messi to henderson  
WARNING:root:balas ke client: {"status": "OK", "message": "Message Sent"}
```

## 4. Melihat Pesan Masuk

a. Deskripsi dan Tujuan

Fitur yang digunakan untuk melihat pesan masuk yang dikirim user lain

b. Parameter input

- *Input CLI*

```
inbox
```

- *API Request*

```
inbox <sessionid>
```

sessionid (string) : id token/id sesi milik user

c. Hasil keluaran

- *Sukses*

```
{'status': 'OK', 'messages': messages}
```

messages (JSON Object) : isi pesan masuk

Contoh format JSON messages pada user henderson

```
{"messi": [{"msg_from": "Lionel Messi", "msg_to": "Jordan Henderson", "msg": " hai, apakabar? \r\n"}]}
```

msg\_from (string) : Nama user pengirim

msg\_to(string) : Nama user penerima

msg (string) : Isi pesan

- *Error*

Sesi tidak ditemukan

```
{'status': 'ERROR', 'message': 'Session Tidak Ditemukan'}
```

d. Contoh message input dan keluaran

Client

```
Command 28c24294-dba3-47a9-ac4f-d5ec769ce63b
↳ inbox
{"messi": [{"msg_from": "Lionel Messi", "msg_to": "Jordan Henderson", "msg": " hai, apa kabar? \r\n"}]}
```

Server

```
WARNING:root:data dari client: inbox 28c24294-dba3-47a9-ac4f-d5ec769ce63b
WARNING:root:INBOX: 28c24294-dba3-47a9-ac4f-d5ec769ce63b
WARNING:root:balas ke client: {"status": "OK", "messages": [{"messi": [{"msg_from": "Lionel Messi", "msg_to": "Jordan Henderson", "msg": " hai, apakabar? \r\n"}]}}
```

## 5. Melihat User Online

### a. Deskripsi dan Tujuan

Fitur yang digunakan untuk melihat user yang sedang online

### b. Parameter input

- *Input CLI*

```
online
```

- *API Request*

```
online <sessionid>
```

sessionid (string) : id token/id sesi milik user

### c. Hasil keluaran

- *Sukses*

```
{'status': 'OK', 'users': users}
```

users (JSON Array) : daftar user yang online

Contoh format JSON users pada user henderson

```
[{"username": "messi", "userdetail": {"nama": "Lionel Messi", "negara": "Argentina"}}]
```

username (string)	: Username user
userdetail (JSON Object)	: Obyek detail user
nama (string)	: Nama user
negara (string)	: Asal negara user

- *Error*

Sesi tidak ditemukan

```
{'status': 'ERROR', 'message': 'Session Tidak Ditemukan'}
```

d. Contoh message input dan keluaran

Client

```
Command 711f2005-837a-41e7-a6f3-8785e96e3a0e  
↳ online  
[{"username": "messi", "userdetail": {"nama": "Lionel Messi", "negara": "Argentina"}}]
```

Server

```
WARNING:root:data dari client: online 711f2005-837a-41e7-a6f3-8785e96e3a0e  
  
WARNING:root:balas ke client: {"status": "OK", "users": [{"username": "messi", "userdetail": {"nama": "Lionel Messi", "negara": "Argentina"}}]}
```