

[JURNAL MODUL 12]
[GOING TO COTS]
[APLIKASI CHAT WHATSAPP]

Halo teman - teman sekalian, saya ada mark zuckerberg saya adalah pendiri aplikasi facebook dan whatsapp, dan saya saat ini lagi mencari mahasiswa/i universitas telkom yang ingin bergabung dengan saya untuk mengembangkan aplikasi whatsapp. Saya membutuhkan sistem chat dengan kriteria sebagai berikut.

1. Terdapat user, dan percakapan **[inner class][10 point]**

```
static class User{
    String nama, username, password;
    int publicKey;
}

static class Percakapan{
    int publicKeyUser, publicKeyTarget;
    String percakapanUser, percakapanTarget;
}
```

2. Terdapat public key untuk membuat user dapat saling terhubung satu sama lain, dan untuk memastikan bahwa orang yang kita ajak bicara hanya dia yang bisa melihat pesan kita. **[method : function : int return][gunakan prinsip pencaharian][10 point]**

```
static int generatePublicKey(ArrayList<User> userArray){
    int range = (1000 - 100) + 1;
    int random = (int) (Math.random() * range) + 100;
    for(User dataUser : userArray){
        if(dataUser.publicKey == random)
            random = (int) (Math.random() * range) + 100;
    }
    return random;
}
```

3. Terdapat validitas login, dimana user memasukkan username dan passwordnya.

[method : function : boolean][gunakan prinsip pencaharian][10 point]

```
static boolean checkValidation(ArrayList<User> userArray, String username, String password){
    for(User dataUser : userArray){
        if(dataUser.username.equals(username) && dataUser.password.equals(password))
            return true;
    }
    return false;
}
```

4. Sebelum mengerjakan point ke 3. Buatlah sistem pendaftaran terlebih dahulu.
Buat 2 array list 1. Untuk kelas user, dan 1 untuk percakapannya.
Lalu daftarkan user dan simpan ke array kelas user.

```
=====
||                                     ||
||                               WHATSAPP                               ||
||                                     ||
||                                     ||
=====
```

1. Registration
2. Login
3. Exit

[Input Output with Array][10 point]

```
ArrayList<User> userArray = new ArrayList<>();
ArrayList<Percakapan> percakapanArray = new ArrayList<>();
```

5. Ketika user berhasil login, akan tampil nama user.
Lalu terdapat 2 menu utama yaitu chat dan history chat.

```
Selamat datang : Andy Maulana Yusuf
=====
1. Chat
2. My History Chat
3. Logout
```

Ketika memilih chat. Maka akan tampil seluruh kontak user. Dengan format **No. Nama**
[public key][30 point]

```
Selamat datang : Andy Maulana Yusuf
=====
1. Chat
2. My History Chat
3. Logout
Pilihan : 1
1. Andy Maulana Yusuf [635]
2. Nuraisah Dongoran [948]
=====
```

Lalu percakapanpun dimulai dan terus berulang.
Namun ketika user mengetikkan keyword **“end”** maka percakapan langsung terhenti.

```

Selamat datang : Andy Maulana Yusuf
=====
1. Chat
2. My History Chat
3. Logout
Pilihan : 1
1. Andy Maulana Yusuf [635]
2. Nuraisah Dongoran [948]
=====
Public Key Target : 948
User : Andy Maulana Yusuf
Chat : Halo aii
Target : Nuraisah Dongoran
Chat : ia andy

User : Andy Maulana Yusuf
Chat : gimana kabarmu
Target : Nuraisah Dongoran
Chat : baik

User : Andy Maulana Yusuf
Chat : end
Percakapan selesai
=====

```

Ketika memilih history chat

Maka akan tampil seluruh percakapan yang kita lakukan.**[30 point]**

```

Selamat datang : Andy Maulana Yusuf
=====
1. Chat
2. My History Chat
3. Logout
Pilihan : 2
HISTORY CHAT SAYA
Andy Maulana Yusuf : Halo aii
Nuraisah Dongoran : ia andy
=====
Andy Maulana Yusuf : gimana kabarmu
Nuraisah Dongoran : baik
=====

```

6. **[BONUS]**[40 nilai tambah]

mark zuckerberg ingin menguji keamanan yang kalian buat. Dengan cara logout, dan login sebagai user target yang kalian chat tadi. Dan dia langsung mengecek history chat dari user target kalian tadi. Dan harus tampil hasil chatting nya.

```

=====
||                                     ||
||                               WHATSAPP                               ||
||                                     ||
=====

1. Registration
2. Login
3. Exit
Pilihan : 2
Username : aii
Password : programmer2
Selamat datang : Nuraisah Dongoran
=====

1. Chat
2. My History Chat
3. Logout
Pilihan : 2
HISTORY CHAT SAYA
Nuraisah Dongoran : Halo aii
Nuraisah Dongoran : ia andy
=====

Nuraisah Dongoran : gimana kabarmu
Nuraisah Dongoran : baik
=====

```

Lalu ketika login sebagai user yang kalian tidak target untuk chat, maka tidak akan tampil apa - apa di histroy chatnya.

```

=====
||                                     ||
||                               WHATSAPP                               ||
||                                     ||
=====

1. Registration
2. Login
3. Exit
Pilihan : 2
Username : ravi
Password : programmer3
Selamat datang : Ravi Mahfunda
=====

1. Chat
2. My History Chat
3. Logout
Pilihan : 2
HISTORY CHAT SAYA
Maaf, belum ada percakapan
Selamat datang : Ravi Mahfunda

```

[KATALOG]

```
=====
||                                     ||
||                                     ||
||                                     ||
||                                     ||
=====
```

```
1. Registration
2. Login
3. Exit
Pilihan : 1
Nama Lengkap : Andy Maulana Yusuf
Username : aitek
Password : programmer
=====
```

```
||                                     ||
||                                     ||
||                                     ||
||                                     ||
=====
```

```
1. Registration
2. Login
3. Exit
Pilihan : 1
Nama Lengkap : Nuraisah Dongoran
Username : aii
Password : programmer2
=====
```

```
||                                     ||
||                                     ||
||                                     ||
||                                     ||
=====
```

```
1. Registration
2. Login
3. Exit
Pilihan : 2
Username : aitek
Password : programmer
Selamat datang : Andy Maulana Yusuf
=====
```

```
1. Chat
2. My History Chat
3. Logout
Pilihan : 2
HISTORY CHAT SAYA
Maaf, belum ada percakapan
```

Selamat datang : Andy Maulana Yusuf

1. Chat

2. My History Chat

3. Logout

Pilihan : 1

1. Andy Maulana Yusuf [635]

2. Nuraisah Dongoran [948]

Public Key Target : 948

User : Andy Maulana Yusuf

Chat : Halo aii

Target : Nuraisah Dongoran

Chat : ia andy

User : Andy Maulana Yusuf

Chat : gimana kabarmu

Target : Nuraisah Dongoran

Chat : baik

User : Andy Maulana Yusuf

Chat : end

Percakapan selesai

Selamat datang : Andy Maulana Yusuf

1. Chat

2. My History Chat

3. Logout

Pilihan : 2

HISTORY CHAT SAYA

Andy Maulana Yusuf : Halo aii

Nuraisah Dongoran : ia andy

Andy Maulana Yusuf : gimana kabarmu

Nuraisah Dongoran : baik

Selamat datang : Andy Maulana Yusuf

1. Chat

2. My History Chat

3. Logout

Pilihan : 3

```

=====
||                                     ||
||                               WHATSAPP                               ||
||                                     ||
||                                     ||
=====

1. Registration
2. Login
3. Exit
Pilihan : 2
Username : aii
Password : programmer2
Selamat datang : Nuraisah Dongoran
=====

1. Chat
2. My History Chat
3. Logout
Pilihan : 2
HISTORY CHAT SAYA
Nuraisah Dongoran : Halo aii
Nuraisah Dongoran : ia andy
=====

Nuraisah Dongoran : gimana kabarmu
Nuraisah Dongoran : baik
=====

```

Selamat datang : Nuraisah Dongoran

- ```
=====
1. Chat
2. My History Chat
3. Logout
```

Pilihan : 3

```
=====
	WHATSAPP	
=====
```

- ```
1. Registration
2. Login
3. Exit
```

Pilihan : 1

Nama Lengkap : Ravi Mahfunda

Username : ravi

Password : programer3

```
=====
||                                     ||
||                               WHATSAPP                               ||
||                                     ||
||                                     ||
=====
```

- ```
1. Registration
2. Login
3. Exit
```

Pilihan : 2

Username : ravi

Password : programer3

Selamat datang : Ravi Mahfunda

- ```
=====
1. Chat
2. My History Chat
3. Logout
```

Pilihan : 2

HISTORY CHAT SAYA

Maaf, belum ada percakapan

Selamat datang : Ravi Mahfunda

- ```
=====
1. Chat
2. My History Chat
3. Logout
```

Pilihan : BUILD STOPPED (total time: 2 minutes 49 seconds)