



QUALITY ASSURANCE

# Sistem Media Informasi Akademik di Institut Teknologi Telkom Purwokerto

# Rancangan Pengujian Sistem dengan Unit test automation



# Testing Database Tabel

```
unit-test

def test_nim_terdaftar(self):
    user_message = "/start"
    user_id = 811693737 # user id benar

    def handlestart(message, user_id):
        if (message == '/start'):
            if database.check_user(user_id) == []:
                return True
            else:
                return False
    self.assertFalse(handlestart(user_message, user_id))
```

Pada test ini dibuatlah skenario pesan user adalah command /start dan user id adalah 811693737

kemudian melakukan cek jika di database terdapat user id yang benar maka fungsi handlestart akan mereturn false, kemudian melakukan assertFalse jika nilai handlestart adalah false maka benar

Table: user			
	nim	id_telegram	username_lms
1	21104059	811693737	data_lms

```
Launching unitests with arguments python -m unittest test_database_tabel.Test_database_tabel.test_nim_terdaftar in D:\pythonProject\TB_PrakPro_Eo_Team\test
```

```
Database connected ✅ ...
```

```
Ran 1 test in 0.002s
```

```
OK
```

# Result seluruh Testing

## Database Tabel

Test_database_tabel		2 ms
test_igracias_terdaftar	passed	2 ms
test_igracias_tidak_terdaftar	passed	0 ms
test_lms_terdaftar	passed	0 ms
test_lms_tidak_terdaftar	passed	0 ms
test_nim_terdaftar	passed	0 ms
test_nim_tidak_terdaftar	passed	0 ms

```
Launching unitests with arguments python -m unittest D:/pythonProject/TB_PrakPro_Eo_Team/test/test_database_tabel.py in D:/pythonProject/TB_PrakPro_Eo_Team/test

Database connected ✅ ...
Ran 6 tests in 0.003s
OK
```

Dari hasil pengetesan terhadap 6 fungsi yaitu :

1. test\_igracias\_terdaftar
2. test\_igracias\_tidak\_terdaftar
3. test\_lms\_terdaftar
4. test\_lms\_tidak\_terdaftar
5. test\_nim\_terdaftar
6. test\_nim\_tidak\_terdaftar

Dapat disimpulkan bahwa seluruh aksi / proses yang berhubungan dengan database tidak ada masalah atau error

# Testing Handler command /start

```
unit-test

def test_start_terdaftar(self):
    user_message = "/start"
    user_id = 811693737
    name = "test"

    def handlestart(message, user_id):
        if (message == '/start'):
            if database.check_user(user_id) == []:
                bot.send_message(user_id, "Selamat datang di Igracias, silahkan isi data diri anda")
                return True
            else:
                bot.send_message(user_id, "PESAN MENU")
                return False

    self.assertFalse(handlestart(user_message, user_id))
```

Pada test ini dibuatlah skenario pesan user adalah command /start dan user id adalah 811693737

kemudian melakukan cek jika di database terdapat user id yang benar maka fungsi handlestart akan mengirim pesan list menu dan mereturn false, kemudian melakukan assertFalse jika nilai handlestart adalah false maka benar

```
Launching unitests with arguments python -m unittest test_database_tabel.Test_database_tabel.test_nim_terdaftar in D:\pythonProject\TB_PrakPro_Eo_Team\test

Database connected ✅ ...
Ran 1 test in 0.002s
OK
```

# Hasil Testing

Hasil testing dari fungsi test\_start\_terdaftar

Halo Selamat Pagi test  
Selamat Datang di Media Informasi Akademik Institut Teknologi  
Telkom Purwokerto   
Dapatkan informasi akademik dengan menggunakan command  
dibawah

 Menu Jadwal  
[/jadwalsekarang](#) - Untuk melihat jadwal Mata Kuliah yang sedang berlangsung  
[/linkmatkul](#) - Untuk melihat link matakuliah

 Menu Tugas  
[/listtugas](#) - Untuk melihat semua tugas yang belum selesai  
[/notiftugas](#) - Untuk memberikan notifikasi tugasmu yang belum selesai  
[/stopnotiftugas](#) - Untuk menghentikan notifikasi tugasmu yang belum selesai

 Menu Setting  
[/connected](#) - Untuk melihat aplikasi yang terhubung

Hasil testing dari fungsi test\_start\_tidak\_terdaftar

Selamat datang di Igracias, silahkan isi data diri anda

1:28 AM

# Result seluruh Testing

## Command /start

```
Test_handler_start
  test_start_terdaftar
  test_start_tidak_terdaftar
  1.25 s
    passed 863 ms
    passed 383 ms

Launching unittests with arguments python -m unittest test_handler_start.Test_handler_start in D:\pythonProject\TB_PrakPro_Eo_Team\test
Database connected ✅ ...
Process finished with exit code 0

Ran 2 tests in 1.241s
OK
```

Dari hasil pengetesan terhadap 2 fungsi yaitu :

1. test\_start\_terdaftar
2. test\_start\_tidak\_terdaftar

Dapat disimpulkan bahwa seluruh aksi / proses yang berhubungan dengan aksi dari command /start tidak ada masalah

# Testing Handler command /jadwalsekarang

```
unit-test  
def test_jadwalsekarang_benar(self):  
    user_message = "/jadwalsekarang"  
    user_id = 811693737  
    nim = "21104059" # nim benar  
  
    def handlejadwalsekarang(message, user_id):  
        if (message == '/jadwalsekarang'):  
            request_get_jadwal = request.get_jadwal(nim)  
            print(request_get_jadwal)  
            if request_get_jadwal is not None:  
                return True  
            else:  
                return False  
  
    self.assertTrue(handlejadwalsekarang(user_message, user_id))
```

Pada test ini dibuatlah skenario pesan user adalah command /jadwalsekarang dan user id adalah 811693737 dan nim adalah 21104059

kemudian melakukan request ke API iGracias dengan parameter nim , jika response tidak kosong maka mereturn nilai True dan melakukan assertTrue jika nilai handlejadwalsekarang adalah True maka benar

# Testing Handler command

## /linkmatkul

```
••• unit-test

def test_linkmatkul_salah(self):
    user_message = "/linkmatkul"
    user_id = 811693737
    nim = "21104059"
    username = "@test"
    password = "test"

    def handlelinkmatkul(message, user_id):
        if (message == '/linkmatkul'):

            request_get_link = request.get_link_matkul(username, password, nim)
            print(request_get_link)
            if request_get_link is False:
                return True
            else:
                return False

    self.assertTrue(handlelinkmatkul(user_message, user_id))
```

Pada test ini dibuatlah skenario pesan user adalah command /jadwalsekarang dan user id adalah 811693737 dan nim adalah 21104059 dan username adalah @test dan password adalah test

kemudian melakukan request ke API iGracias dengan parameter username , password, nim. jika response tidak kosong maka mereturn nilai True dan melakukan assertTrue jika nilai handlelinkmatkul adalah True maka benar kemudian melakukan assertTrue jika nilai handlelinkmatkul adalah True maka benar

# Result seluruh Testing Command /jadwalsekarang

Test_handler_jadwalsekarang	744 ms
test_jadwalsekarang_benar	passed 487 ms
test_jadwalsekarang_salah	passed 257 ms

```
Launching unittests with arguments python -m unittest test_handler_jadwalsekarang.Test_handler_jadwalsekarang in D:\pythonProject\TB_PrakPro_Eo_Team\test

Database connected ✅ ...

Process finished with exit code 0
String JADWAL ditemukan
['Hari : SENIN\nShift : 10:30:00 s.d 12:30:00\nRuangan : REK-202\nKode MK : SE21114\nNama MK : ARSITEKTUR KOMPUTER\nKode Dosen : AWT\nKelas : S1SE-05-B\n\n', 'Hari : SELASA\nShift : 10:30:00 s.d 12:30:00\nRuangan : REK-202\nKode MK : SE21114\nNama MK : ARSITEKTUR KOMPUTER\nKode Dosen : AWT\nKelas : S1SE-05-B\n\n']

Ran 2 tests in 0.719s

OK
String JADWAL ditemukan
[' Anda tidak memiliki Jadwal Perkuliahan \n\n']
```

Dari hasil pengetesan terhadap 2 fungsi yaitu :

1. test\_jadwalsekarang\_benar
2. test\_jadwalsekarang\_salah

Dapat disimpulkan bahwa seluruh aksi / proses yang berhubungan dengan aksi dari command /jadwalsekarang tidak ada masalah

# Testing Handler command

## /listtugas

```
•••  
unit-test  
  
def test_list_tugas_benar(self):  
    user_message = "/listtugas"  
    user_id = 811693737  
    nim = "21104059"  
    username = "21104059"  
    password = ""  
  
    def handlelisttugas(message, user_id):  
        if (message == '/listtugas'):  
  
            request_get_tugas = LmsManager(username=username, password=password)  
            request_get_tugas.Login()  
  
            data = request_get_tugas.Get_activity(end_time=30)  
            print(data)  
  
            if request_get_tugas is not None:  
                return True  
            else:  
                return False  
        self.assertTrue(handlelisttugas(user_message, user_id))
```

Pada test ini dibuatlah skenario pesan user adalah command /jadwalsekarang dan user id adalah 811693737 dan nim adalah 21104059 dan username adalah @test dan password adalah ""

kemudian melakukan request ke API LMS dengan parameter username , password jika response tidak kosong maka mereturn nilai True dan melakukan assertTrue jika nilai handlelisttugas adalah True maka benar kemudian melakukan assertTrue jika nilai handlelisttugas adalah True maka benar

# Result seluruh Testing Command /linkmatkul

```
Test_handler_linkmatkul                                2.25 s
  test_linkmatkul_benar                            passed  1.88 s
  test_linkmatkul_salah                            passed  364 ms

Launching unittests with arguments python -m unittest test_handler_linkmatkul.Test_handler_linkmatkul in D:\pythonProject\TB_PrakPro_Eo_Team\test
Database connected ✅ ...
Process finished with exit code 0
<Response [200]>

False
Ran 2 tests in 3.503s

OK
```

Dari hasil pengetesan terhadap 2 fungsi yaitu :

1. test\_linkmatkul salah
2. test\_linkmatkul benar

Dapat disimpulkan bahwa seluruh aksi / proses yang berhubungan dengan aksi dari command /linkmatkul tidak ada masalah

# Result seluruh Testing

## Command /listtugas

```
Test_handler_listtugas                                1.58 s
  test_list_tugas_benar                            passed  1.23 s
  test_list_tugas_salah                            passed  349 ms

Launching unittests with arguments python -m unittest test_handler_listtugas.Test_handler_listtugas in D:\pythonProject\TB_PrakPro_Eo_Team\test
Database connected ✅ ...
Process finished with exit code 0
[{'id': 83754, 'full_name': 'IN21006_S1SE0405 BAHASA INGGRIS UNTUK KOMUNIKASI DAN BISNIS (S1SE 04A,B 04B 04C 05A,B 05B )', 'name': 'Product Documentation S1SE 05 A,B is due', 'dead
```

```
Ran 2 tests in 1.760s
OK
Username : 211040591 & Password : Sandroxxx132 inccorect
```

Dari hasil pengetesan terhadap 2 fungsi yaitu :

1. test\_list\_tugas\_benar
2. test\_list\_tugas\_salah

Dapat disimpulkan bahwa seluruh aksi / proses yang berhubungan dengan aksi dari command /linkmatkul tidak ada masalah

# Dari seluruh testing benar dan salah yang dilakukan berstatus passed dapat disimpulkan bahwa program berjalan dengan lancar

: 14 total, 14 passed			5.82 s
<a href="#">test_database_tabel</a>			2 ms
<a href="#">Test_database_tabel</a>			2 ms
<a href="#">test_igracias_terdaftar</a>			passed 2 ms
<a href="#">test_igracias_tidak_terdaftar</a>			passed 0 ms
<a href="#">test_lms_terdaftar</a>			passed 0 ms
<a href="#">test_lms_tidak_terdaftar</a>			passed 0 ms
<a href="#">test_nim_terdaftar</a>			passed 0 ms
<a href="#">test_nim_tidak_terdaftar</a>			passed 0 ms
<a href="#">test_handler_jadwalsekarang</a>			744 ms
<a href="#">Test_handler_jadwalsekarang</a>			744 ms
<a href="#">test_jadwalsekarang_benar</a>			passed 487 ms
<a href="#">test_jadwalsekarang_salah</a>			passed 257 ms
<a href="#">test_handler_linkmatkul</a>			2.25 s
<a href="#">Test_handler_linkmatkul</a>			2.25 s
<a href="#">test_linkmatkul_benar</a>			passed 1.88 s
<a href="#">test_linkmatkul_salah</a>			passed 364 ms
<a href="#">test_handler_listtugas</a>			1.58 s
<a href="#">Test_handler_listtugas</a>			1.58 s
<a href="#">test_list_tugas_benar</a>			passed 1.23 s
<a href="#">test_list_tugas_salah</a>			passed 349 ms
<a href="#">test_handler_start</a>			1.25 s
<a href="#">Test_handler_start</a>			1.25 s
<a href="#">test_start_terdaftar</a>			passed 863 ms
<a href="#">test_start_tidak_terdaftar</a>			passed 383 ms

