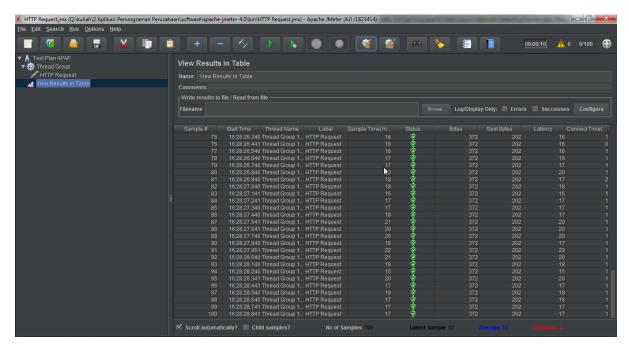
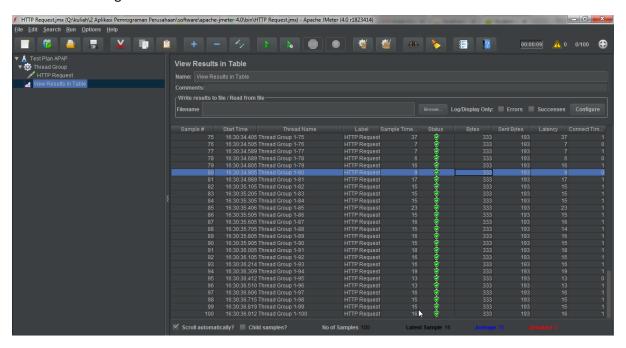
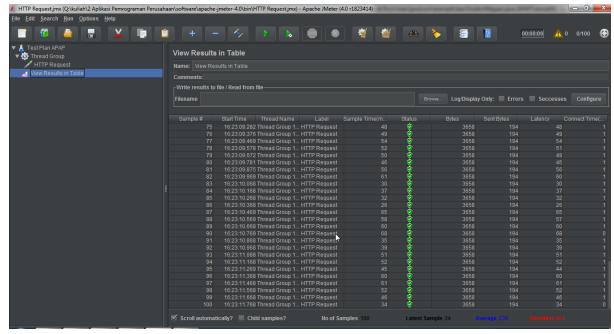
selectStudent Berhasil



SelectStudent Gagal



selectAllStudents dengan Number of threads 100



Screenshot hasil testing pada unit testing pada unit testing



Ringkasan:

Pada tutorial ini kita mempelajari mengenai unit testing melanjutkan tutorial yang sebelumnya.

```
@Test
public void selectAllStudents() {
       // Given
       List<StudentModel> studentModels = new ArrayList<>();
       StudentModel studentModel = new StudentModel("1506737823", "Chanek", 3.5);
       studentModels.add(studentModel);
       List<StudentModel> checks = new ArrayList<>();
       StudentModel check = new StudentModel("1506737823", "Chanek", 3.5);
       checks.add(check);
                                                      N
        BDDMockito.given(studentMapper.selectAllStudents()).willReturn(studentModels);
       // When
       List<StudentModel> test = studentService.selectAllStudents();
       assertThat(test, notNullValue()); // Check if Not Null
       assertThat(test.isEmpty(), equalTo(false)); // Check kalo ngga kosong
       assertThat(test.size(), equalTo(1)); // Check if Size same
       assertThat(test, equalTo(checks)); // Check kalo konten sama
```

Kode program diatas merupakan kode proram yang digunakan untuk memilih semua data mahasiswa. Blok kode dibawah komentar **Given** merupakan kode program yang digunakan untuk menambahkan data ke dalam database. Data mahasiswa ditambahkan melalui variabel studentModel. Kemudian variael check digunakan untuk membandingkan data dengan variabel studentModel. Kemudian pada kode program dibawah komentar **then** merupakan kode program yang berfungsi sebagai kode program testing.

Optimasi

Kode program viewall select npm, gpa, name from student merupakan query yang paling optimal karena apabila kita menggunakan select * from student hasilnya malah lebihlama dibandingkan query sebelumnya. Maka pada tutorial ini query yang sudah ada sudah cukup optimal.