

DAFTAR ISI

PENGARUH INTEGRASI POLA DESAIN <i>SINGLETON</i> PADA <i>PAGE OBJECT MODEL</i> TERHADAP KUALITAS KODE PENGUJIAN OTOMATIS (STUDI KASUS: WEBSITE SIMULASI <i>CERTIFIED GOVERNMENT ACCOUNTING ASSOCIATE</i>)	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN PROYEK AKHIR	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
INTISARI	xii
ABSTRACT	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan dan Manfaat Proyek Akhir	3
1.4 Batasan Masalah	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI	5
2.1 Lingkup Tinjauan Pustaka	5
2.2 Dasar Teori	11
2.2.1 Perangkat Lunak	11
2.2.2 Website Simulasi Ujian Sertifikasi <i>Certified Government Accounting Associate</i>	11
2.2.3 Departemen Ekonomika dan Bisnis	12
2.2.4 Kualitas Perangkat Lunak	12
2.2.5 Penjamin Perangkat Lunak	13
2.2.6 Pengujian Perangkat Lunak	13
2.2.7 Perangkat Lunak Berorientasi Objek	14
2.2.8 <i>Design Pattern</i>	14
2.2.9 <i>Singleton Pattern</i>	14

2.2.10 <i>Page Object Model</i>	15
2.2.11 Selenium.....	16
2.2.12 Python.....	16
2.2.13 <i>Quality Model of Object-Oriented Design</i>	16
BAB III METODE PROYEK AKHIR.....	21
3.1 Alat dan Bahan.....	21
3.1.1 Alat.....	21
3.1.2 Bahan.....	21
3.2 Tahapan Proyek Akhir	22
3.2.1 Studi Literatur	23
3.2.2 Analisis <i>System Under Test</i>	23
3.2.3 Perancangan <i>Test Case</i>	24
3.2.4 Pembuatan <i>Test Script</i>	24
3.2.5 Eksekusi Pengujian	25
3.2.6 Penghitungan Parameter Metrik QMOOD.....	25
3.2.7 Analisis Perbandingan <i>Design Pattern</i>	26
3.2.8 Kesimpulan dan Saran.....	26
3.3 Perancangan Alat/Purwa Rupa	26
3.3.1 Analisis <i>System Under Test</i>	26
3.3.2 Rancangan Struktur <i>Design Pattern</i>	28
3.3.3 Rancangan <i>Test Case</i>	30
3.4 Tahapan Analisis Metrik QMOOD.....	31
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	33
4.1 Implementasi <i>Script</i> Pengujian	33
4.1.1 Implementasi <i>Singleton Pattern</i>	33
4.1.2 Implementasi <i>Page Object Model</i>	35
4.2 Implementasi Kode Program Perhitungan Metrik QMOOD.....	42
4.2.1 <i>Design Size in Classes</i>	43
4.2.2 <i>Number of Hierarchies</i>	44
4.2.3 <i>Average Number of Ancestors</i>	45
4.2.4 <i>Data Assess Metric</i>	45
4.2.5 <i>Direct Class Coupling</i>	46
4.2.6 <i>Cohesion Among Methods of Class</i>	47
4.2.7 <i>Measure of Aggregation</i>	48

4.2.8 <i>Measure of Functional Abstraction</i>	49
4.2.9 <i>Number of Polymorphic Methods</i>	50
4.2.10 <i>Class Interface Size</i>	51
4.2.11 <i>Number of Methods</i>	52
4.3 Analisis Perbandingan <i>Design Pattern</i>	53
BAB V PENUTUP	56
5.1 KESIMPULAN.....	56
5.2 SARAN	56
DAFTAR PUSTAKA	57
LAMPIRAN	59

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Tampilan <i>Website</i> Simulasi Ujian CGAA.....	11
Gambar 2. 2 Tampilan Soal Studi Kasus Simulasi Ujian CGAA.....	12
Gambar 2. 3 Struktur <i>Singleton Pattern</i>	15
Gambar 2. 4 Direktori <i>Page Object Model</i>	15
Gambar 2. 5 Struktur QMOOD	17
Gambar 3. 1 Tangkapan Layar <i>Landing Page Website</i> CGAA	22
Gambar 3. 2 <i>Flowchart</i> Penelitian.....	23
Gambar 3. 3 Alur Pengetesan User.....	27
Gambar 3. 4 Alur Pengetesan Admin	27
Gambar 3. 5 Diagram Kelas <i>Page Object Model</i>	29
Gambar 3. 6 Diagram Kelas POM dan <i>Singleton Pattern</i>	29
Gambar 4. 1 Potongan Kode <i>Config Manager</i>	34
Gambar 4. 2 Potongan Kode <i>Driver Manager</i>	35
Gambar 4. 3 Kode implementasi log in admin.....	35
Gambar 4. 4 Kode Implementasi Tambah Pilihan Ganda	36
Gambar 4. 5 Kode Implementasi Tambah Esai	36
Gambar 4. 6 Kode Implementasi Tambah Studi Kasus	37
Gambar 4. 7 Kode Implementasi Log Out	37
Gambar 4. 8 Kode Implementasi <i>Log In</i> Peserta.....	38
Gambar 4. 9 Kode Implementasi Kerjakan Simulasi	39
Gambar 4. 10 Kode Implementasi Kerjakan Pilihan Ganda	39
Gambar 4. 11 Kode Implementasi Selesaikan Sesi 1	40
Gambar 4. 12 Kode Implementasi Lanjutkan Sesi	40
Gambar 4. 13 Kode Implementasi Kerjakan Esai	41
Gambar 4. 14 Kode Implementasi Kerjakan Studi Kasus	41
Gambar 4. 15 Kode Implementasi Selesaikan Ujian	42
Gambar 4. 16 Kode Implementasi Kembali ke Dashboard	42
Gambar 4. 17 Potongan Kode <i>Design Size in Classes</i>	43
Gambar 4. 18 Potongan Kode <i>Number of Hierarchies</i>	44
Gambar 4. 19 Potongan Kode <i>Average Number of Ancestor</i>	45
Gambar 4. 20 Potongan Kode <i>Data Access Metric</i>	46
Gambar 4. 21 Potongan Kode <i>Direct Coupling Class</i>	47
Gambar 4. 22 Potongan Kode <i>Cohesion Among Methods of Classes</i>	48
Gambar 4. 23 Potongan Kode <i>Measure of Aggregation</i>	49
Gambar 4. 24 Potongan Kode <i>Measure of Functional Abstraction</i>	50
Gambar 4. 25 Potongan Kode <i>Number of Polymorphic Methods</i>	51
Gambar 4. 26 Potongan Kode <i>Class Interface Size</i>	52
Gambar 4. 27 Potongan Kode <i>Number of Methods</i>	53

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Perbandingan Tinjauan Pustaka.....	7
Tabel 2. 2 <i>Object-Oriented Metric</i>	17
Tabel 2. 3 Deskripsi <i>Quality Attributes Object-Oriented Design</i>	19
Tabel 3. 1 <i>Test Case</i>	30
Tabel 3. 2 Contoh <i>Value Metrik</i>	31
Tabel 4. 1 <i>Value Object-Oriented Metrik</i>	54
Tabel 4. 2 Nilai <i>Quality Attributes</i>	54

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. <i>Test Case</i> Pengujian	59
--	----