



**PERANGKAT LUNAK PENGUKURAN TINGKAT STRESS  
PADA MAHASISWA MENERAPKAN SKALA DASS 42**

**APRIYANTI  
141420281**

**Skripsi ini telah diterima sebagai syarat memperoleh gelar Sarjana  
Komputer di Universitas Bina Darma**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS BINA DARMA  
2020**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**Skripsi**

**PERANGKAT LUNAK PENGUKURAN TINGKAT STRESS**

**PADA MAHASISWA MENERAPKAN SKALA DASS 42**

**OLEH:**

**APRIYANTI**

**141420281**

**Telah Diterima Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana  
Komputer Pada Program Studi Teknik Informatika**

Palembang, Maret 2020

Fakultas Ilmu Komputer

Universitas Bina Darma

Dekan,

Dosen Pembimbing I



**Diana, S.Si.,M.Kom.**

Dosen Pembimbing II



**Siti Sauda, S.Kom.,M.Kom.**



Universitas Bina Darma  
Fakultas Ilmu Komputer

**Dedy Syamsuar, S.Kom.,M.I.T.,Ph.D**

## HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi ini berjudul “Perangkat Lunak Pengukuran Tingkat Stress Pada Mahasiswa Menerapkan Skala Dass 42” oleh Apriyanti (141420281) telah dipertahankan pada ujian komprehensif di depan komisi penguji pada hari Senin, 02 Maret 2020.

### Komisi Penguji

1. Diana, S.Si.,M.Kom.	Ketua	(.....)
2. Siti Suda, S.Kom.,M.Kom.	Sekretaris	(.....)
3. M. Akbar, M.I.T.	Anggota	(.....)
4. Irman Effendy, M.Kom.	Anggota	(.....)

Mengetahui,  
 Program Studi Teknik Informatika  
 Fakultas Ilmu Komputer  
 Universitas Bina Darma,  
 Ketua,

Universitas **Bina Darma**  
 Fakultas Ilmu Komputer



Dr. Widya Cholil, S.Kom., M.I.T.

## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Apriyanti

NIM : 141420281

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar Sarjana di Universitas Bina Darma atau perguruan tinggi lainnya;
2. Skripsi ini murni gagasan, rumusan dan penelitian Saya sendiri dengan arahan tim pembimbing;
3. Didalam Skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dikutip dengan mencantumkan nama pengarang dan memasukan ke dalam daftar rujukan;
4. Saya bersedia Skripsi yang saya hasilkan dicek keasliannya menggunakan plagiarism checker serta di unggah ke internet, sehingga dapat diakses publik secara daring;
5. Surat pernyataan ini Saya buat dengan sungguh-sungguh dan apabila terbukti melakukan penyimpangan atau ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka Saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan dan perundang-undangan yang berlaku.

Demikianlah surat pernyataan ini Saya buat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Palembang, 13 Maret 2020  
Yang Membuat Pernyataan,



**Apriyanti**  
NIM. 141420281

## MOTTO DAN PERSEMBAHAN

### MOTTO:

- ✓ “Harus berani mengambil keputusan. Karena tidak akan ada hasil jika tidak mengambil langkah.”
- ✓ “Hidup sudah cukup sulit, jangan berpikir negatif dan membuat hidup terlihat lebih sulit.”

### PERSEMBAHAN

**Skripsi ini Kupersembahkan kepada:**

- ❖ Allah SWT yang telah memberikanku kekuatan dan kemudahan dalam menyelesaikan skripsi ini.
- ❖ Kedua orang tuaku tercinta yang senantiasa mendo’akan dan memberikan semangat, nasihat, dan motivasi untukku.
- ❖ Teman-teman baik semuanya. Terutama Mas Bayu yang selalu menyemangati dan membantu banyak hal, Nisa yang sampai rela meminjamkan laptopnya serta Ermi yang juga selalu menyemangati.
- ❖ Kedua Pembimbing Skripsi ku Bu Diana, S.Si.,M.Kom. dan Bu Siti Sauda, S.Kom.,M.Kom. yang selalu memberi bimbingan dan tidak henti-hentinya selalu mengingatkan untuk bimbingan. Serta selalu memberi semangat..
- ❖ Teman-teman satu almamater yang telah melewati sekian tahun bersama dan sekarang telah menempuh jalan masing-masing.
- ❖ Semua orang yang telah memberiku dukungan dan membantuku menyelesaikan skripsi ini.
- ❖ ALMAMATER tempatku menimba ilmu dan menjalin tali pertemanan yang berharga.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT karena berkat rahmat dan karunia- Nya jualah, sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian ini, yang berjudul **“Perangkat Lunak Pengukuran Tingkat Stress Pada Mahasiswa Menerapkan Skala Dass 42”**. Penelitian ini diajukan sebagai salah satu syarat akademis untuk kelulusan serta memperoleh gelar sarjana Strata Satu (S1) Teknik Informatika Univeritas Bina Darma Palembang.

Dalam penulisan Skripsi ini tentunya masih jauh dari sempurna. Hal ini dikarenakan keterbatasnya pengetahuan yang dimiliki. Oleh karena itu diharapkan adanya saran dan kritik yang diberikan bersifat membangun. Pada kesempatan yang baik ini, tak lupa penulis menghaturkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan bimbingan, pengarahan, nasehat dan pemikiran dalam penulisan skripsi ini, terutama kepada :

1. Dr. Sunda Ariana, M.Pd., MM selaku Rektor Universitas Bina Darma Palembang.
2. Dedy Syamsuar, S.Kom.,M.I.T.,Ph.D selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer.
3. Dr.Widya Cholil, S.Kom., M.I.T.A. selaku Ketua Program Studi Informatika.
4. Diana, S.Si.,M.Kom. selaku Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan penulisan proposal skripsi ini.
5. Siti Sauda, S.Kom.,M.Kom. selaku Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan penulisan proposal skripsi ini.
6. Orang Tua, saudara-saudaraku, seluruh teman dan sahabat-sahabatku yang selalu memberikan dorongan dan masukan serta bantuan baik moril maupun materil yang tak ternilai harganya.

Palembang, Maret 2020

Penulis

## ABSTRAK

*Stress* ialah keadaan saat seseorang sedang dalam sebuah masalah dan belum mengetahui solusi dari masalahnya. Ada banyak yang bisa menjadi penyebab *stress*, misalnya pada mahasiswa tingkat akhir yaitu tuntutan akademik, penyelesaian tugas akhir atau skripsi serta stressor psikososial lainnya seperti masalah orang tua, keuangan ataupun pekerjaan. Agar tidak berdampak buruk pada tubuh, *stress* harus segera ditangani. Untuk itu dibuat perangkat lunak dengan menerapkan skala DASS 42, agar mahasiswa bisa mengecek tingkat *stress* mereka sendiri. Dengan menggunakan skala DASS 42 sebagai media kuisisioner serta *Rational Unified Process* (RUP) sebagai metode pengembangan perangkat lunak. Aplikasi ini dibuat berbasis android. Didalam metode pengembangan RUP terdapat empat tahap yaitu: 1. *Inception*, 2. *Elaboration*, 3. *Contruction* dan 4. *Transition*. Dimana masing-masing tahapan akan membentuk aplikasi pengukur tingkat *stress*.

**Kata Kunci:** *Stress*, DASS 42, *Rational Unified Process* (RUP)

## ABSTRACT

*Stress is a state when someone is in a problem and does not know the solution to the problem. There are many things that can be a cause of stress, for example in the final year students, namely academic demands, completion of the final project or thesis and other psychosocial stressors such as parents, financial or work problems. In order not to have a bad impact on the body, stress must be treated immediately. For this reason software is created by applying the DASS 42 scale, so students can check their own stress levels. By using the DASS 42 scale as a media questionnaire and the Rational Unified Process (RUP) as a method of software development. This application is based on Android. In the RUP development method there are four stages: 1. Inception, 2. Elaboration, 3. Construction and 4. Transition. Where each stage will form an application to measure stress levels.*

**Keywords:** *Stress, DASS 42, Rational Unified Process (RUP)*



# DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>SURAT PERNYATAAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>MOTTO DAN PERSEMBAHAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>v</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>vi</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xiii</b>

## **BAB I PENDAHULUAN**

1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	3
1.3. Batasan Masalah .....	3
1.4. Tujuan dan Manfaat Penulisan .....	3
1.4.1. Tujuan Penelitian.....	3
1.4.2. Manfaat Penelitian .....	3
1.5. Metodologi Penelitian .....	4
1.5.1. Metode Penelitian.....	4
1.5.2. Metode Pengumpulan Data .....	4
1.5.3. Metode Pengembangan .....	4
1.5.4. Alat dan Bahan .....	7
1.6. Sistematika Penulisan .....	7

## **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

2.1. Landasan Teori.....	9
--------------------------	---

2.1.1. Stress.....	9
2.1.2. Penyebab Stress .....	9
2.1.3. Jenis Stress .....	10
2.1.4. Tahapan Stress.....	11
2.1.5. Skala DASS 42 .....	13
2.1.6. Perangkat Lunak.....	14
2.1.7. UML (Unified Modeling Language) .....	16
2.1.8. Android .....	18
2.1.9. Software Pendukung .....	20
2.1.10. Bahasa Pemrograman.....	21
2.2. Penelitian Sebelumnya .....	23

### **BAB III PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI**

3.1. Inception.....	24
3.1.1. Memahami apa yang dibuat .....	24
3.1.2. Kebutuhan fungsional .....	25
3.1.3. Kebutuhan Pengembangan Aplikasi .....	25
3.2. Elaboration .....	26
3.2.1. Perancangan Diagram UML.....	26
3.2.1.1. Use Case Diagram.....	26
3.2.1.2. Activity Diagram.....	26
3.2.1.3. Class Diagram .....	30
3.2.2. Rancangan Database .....	31
3.2.3. Perancangan Kuisisioner Serta Perhitungan Skala DASS .....	42
.....	33
3.2.3.1. Perancangan Kuisisioner DASS 42 .....	33
3.2.3.2. Rancangan Algoritma Perhitungan Skala DASS 42.....	37
3.2.4. Rancangan Prototipe .....	39
3.3. Contruction.....	42
3.3.1. Koding.....	42

3.3.2. Interface.....	46
3.4. Transition .....	51

#### **BAB IV HASIL**

4.1. Hasil .....	54
4.1.1. Input data pada menu daftar .....	54
4.1.2. Pengisian Kuisisioner DASS 42 .....	55

#### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

5.1. Kesimpulan .....	59
5.2. Saran.....	59

#### **DAFTAR PUSTAKA**

#### **LAMPIRAN**

# DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar</b>	<b>Halaman</b>
1.1 Fase RUP.....	5
2.1 Struktur Android .....	19
3.1 <i>Use Case</i> diagram aplikasi pengukuran tingkat <i>Stress</i> .....	26
3.2 <i>Activity Diagram</i> Daftar .....	27
3.3 <i>Activity Diagram</i> Login.....	28
3.4 <i>Activity Diagram</i> Mengisi Kuisisioner DASS 42 .....	29
3.5 <i>Activity Diagram</i> Melihat Riwayat Pengukuran Tingkat <i>Stress</i> .....	29
3.6 <i>Activity Diagram</i> Keluar Aplikasi.....	30
3.7 <i>Class Diagram</i> Aplikasi Pengukur Tingkat <i>Stress</i> .....	31
3.8 Menu <i>Login</i> .....	39
3.9 Menu Daftar .....	40
3.10 Menu Utama .....	40
3.11 Menu Tes .....	41
3.12 Menu Hasil.....	41
3.13 Menu <i>History</i> .....	42
3.14 Bagian Daftar 1 .....	46
3.15 Bagian Daftar 2.....	46
3.16 <i>Login</i> .....	47
3.17 Pesan <i>Login</i> Berhasil .....	47
3.18 Pesan <i>Login</i> Gagal .....	48
3.19 Menu Utama .....	48
3.20 Menu Mulai Tes.....	49
3.21 Menu Mulai Tes.....	49
3.22 Pesan Mulai Tes.....	50
3.23 Grafik Tingkat <i>Stress</i> .....	50
3.24 <i>History</i> Tingkat <i>Stress</i> .....	51

3.25	<i>History</i> grafik tingkat <i>stress</i> .....	51
4.1	User Daftar.....	54
4.2	User daftar 2 .....	55
4.3	Kuisisioner DASS aplikasi.....	56
4.4	Grafik Tingkat Stress .....	56
4.5	Hasil tes .....	57
4.6	<i>History</i> dalam tabel.....	58
4.7	<i>History</i> dalam grafik.....	58

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Halaman</b>
2.1. Simbol <i>Use Case</i> .....	16
2.2. Simbol <i>Activity Diagram</i> .....	17
3.1. Tabel Hasil Tes.....	32
3.2. Tabel <i>Login</i> .....	32
3.3. Kuisisioner DASS 42.....	33
3.4. Tingkat <i>Stress</i> berdasarkan skala .....	36
3.5. Pengujian aplikasi pengukur tingkat <i>stress</i> .....	52
4.1. Tabel <i>Login</i> .....	55