

TUGAS AKHIR

APLIKASI UNTUK TERAPI KOGNITIF DAN PERILAKU PADA PENDERITA DEPRESI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Komputer di Program Studi Informatika



Oleh:

Edwin Mandala Putra

1461404964

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA
2019**

HALAMAN INI SENGAJA DIKOSONGKAN

FINAL PROJECT

APPLICATION FOR COGNITIVE AND BEHAVIOR THERAPY IN PEOPLE WITH DEPRESSION

Prepared as partial fulfilment of the requirement for the degree of Sarjana
Komputer at Informatic Department



By:

Edwin Mandala Putra

1461404964

**INFORMATICS DEPARTMENT
FACULTY OF ENGINEERING
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA
2019**

HALAMAN INI SENGAJA DIKOSONGKAN

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA**

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nama : Edwin Mandala Putra
NBI : 1461404964
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Teknik
Judul : APLIKASI UNTUK TERAPI KOGNITIF DAN PERILAKU PADA PENDERITA DEPRESI

Mengetahui / Menyetujui

Dosen Pembimbing 1

Dosen Pembimbing 2

Aidil Primasetya Armin, S.ST.,MT
20460.16.0700

Agyl Ardi Rahmadi, S.Kom.,MA
20460.15.0666

**Dekan Fakultas Teknik
Universitas 17 Agustus 1945
Surabaya**

**Ketua Program Studi Teknik
Informatika
Universitas 17 Agustus 1945
Surabaya**

Dr. Ir. Sajiyo, M.Kes.
20410.90.0197

Geri Kusnanto, S.Kom., MM.
20460.94.0401

HALAMAN INI SENGAJA DIKOSONGKAN

PERNYATAAN KEASLIAN DAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Edwin Mandala Putra
NBI : 1461404964
Fakultas/Program Studi : Teknik/Teknik Informatika
Judul Tugas Akhir : **APLIKASI UNTUK TERAPI KOGNITIF DAN PERILAKU PADA PENDERITA DEPRESI**

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa :

1. Tugas Akhir dengan judul di atas bukan merupakan tiruan atau duplikasi dari Tugas Akhir yang sudah di publikasikan dan atau pernah dipakai untuk mendapatkan gelar Sarjana Teknik dilingkungan Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya maupun di Perguruan Tinggi atau Instansi manapun, kecuali bagian yang sumber informasinya dicantumkan sebagaimana mestinya.
2. Tugas Akhir dengan judul di atas bukan merupakan plagiarisme, pencurian hasil karya milik orang lain, hasil kerja orang lain untuk kepentingan saya karena hubungan material maupun non-material, ataupun segala kemungkinan lain yang ada pada hakekatnya bukan merupakan karya tulis Tugas Akhir saya secara orisinal dan otentik.
3. Demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya memberikan hak atas Tugas Akhir ini kepada Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya untuk menyimpan, mengalih media / formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (data base), merawat dan mempublikasikan Tugas Akhir saya selama mencantumkan nama saya sebagai penulis / pencipta dan sebagai pemilik Hak cipta.
4. Pernyataan ini saya buat dengan kesadaran sendiri dan tidak atas tekanan ataupun paksaan dari pihak maupun demi menegakkan integritas akademik di institusi ini dan bila kemudian hari diduga kuat ada ketidak sesuaian antara fakta dengan kenyataan ini, saya bersedia di proses oleh tim Fakultas yang dibentuk untuk melakukan verifikasi, dengan sanksi terberat berupa pembatalan kelulusan / kesarjanaan.

Surabaya, 31 Juli 2019

EDWIN MANDALA PUTRA
1461404964

HALAMAN INI SENGAJA DIKOSONGKAN

KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah penulis haturkan kehadiran Allah SWT yang senantiasa melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya serta sholawat dan salam kepada Nabi Muhammad SAW, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “APLIKASI UNTUK TERAPI KOGNITIF DAN PERILAKU PADA PENDERITA DEPRESI” sebagai salah satu persyaratan menyelesaikan studi di Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya. Selama proses penulisan dan penyelesaian Tugas Akhir ini, penulis banyak memperoleh bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak. Penulis menyadari sepenuhnya bahwa tanpa bantuan dan dorongan yang tiada henti itu rasanya sulit bagi penulis untuk menyelesaikannya. Untuk itu dalam sebuah karya yang sederhana ini penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak Aidil Primasetya Armin, S.ST.,MT selaku Dosen Pembimbing I yang telah banyak memberikan bantuan dan dorongan dalam penyelesaian Tugas Akhir ini.
2. Bapak Agyi Ardi Rahmadi, S.Kom.,MA selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan motivasi guna penyelesaian Tugas Akhir ini.
3. Bapak Dr. Ir. H. Sajiyo, M.Kes., IPM. selaku Dekan Fakultas Teknik Informatika Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya yang telah memberikan pengesahan Tugas Akhir ini.
4. Bapak Suharto, Ibu Warsiti, dan Aldi Hafiz.F yang dengan penuh cinta dan kasih sayangnya telah banyak memberikan doa, dukungan dan motivasi secara materiil maupun moril guna kelancaran penyelesaian Tugas Akhir ini.

Semoga amal, bantuan bimbingan dan doa yang telah diberikan, mendapat balasan dari Allah SWT. Penulis menyadari sepenuhnya bahwa Tugas Akhir ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, saran dan kritik yang bersifat membangun sangat diharapkan demi kesempurnaan Tugas Akhir ini. Akhirnya penulis berharap semoga apa yang telah penulis selesaikan ini bermanfaat bagi kita semua. Aamiin.

Surabaya, 31 Juli 2019

Penulis

HALAMAN INI SENGAJA DIKOSONKAN

ABSTRAK

Nama : Edwin Mandala Putra
Fakultas/Program Studi : Teknik/Teknik Informatika
Judul Tugas Akhir : APLIKASI UNTUK TERAPI KOGNITIF DAN PERILAKU PADA PENDERITA DEPRESI

Pembuatan aplikasi ini digunakan untuk pendampingan pengobatan pasien penderita gangguan kognitif. Pendampingan pengobatan pasien yang berjalan saat ini masih menggunakan kertas untuk mencatat suasana hati pasien, waktu tidur, berat badan, maupun minum obat. Kepatuhan pasien dalam mencatat atau melaporkan perubahan yang ada seringkali diabaikan, sehingga berpengaruh terhadap tingkat kesembuhan orang tersebut. Pada zaman modern ini manusia lebih banyak meluangkan waktu dengan memainkan gadget mereka. Dengan kata lain pendekatan untuk memantau pasien menggunakan gadget merupakan salah satu alternatif yang sangat cocok untuk saat ini. Maka dari itu untuk meminimalkan masalah yang ada dibuatlah aplikasi terapi kognitif ini sebagai salah satu alternatif untuk pendampingan pengobatan pada pasien penderita penyakit kognitif. Aplikasi ini juga menggunakan sistem CBT (*Computer Based Test*) dan CCBT (*Computerized Cognitive Behavioral Therapy*) yang ada pada perekaman suasana hati pasien, sehingga dapat sedikit membantu dalam penyembuhan pasien.

Kata Kunci : Kognitif, Penyakit Kognitif, Depresi, CBT.

HALAMAN INI SENGAJA DIKOSONGKAN

ABSTRACT

Name : Edwin Mandala Putra
Department : Informatics
Title : APPLICATION FOR COGNITIVE AND BEHAVIOR THERAPY
IN PEOPLE WITH DEPRESSION

The making of this application is used for accompaniment of cognitive disorder sufferer's treatment of patients. Mentoring in medicine patient who runs currently still using paper to record the patient's mood, bedtime, weight loss, or taking medication. Patient compliance in the records or reporting a change that there are often ignored, so the effect on the rate of healing. In this modern age of man more take the time with their gadget plays. In other words, the approach to monitor patients using gadgets is one alternative that is perfect for the moment. Therefore to minimize the problems that there is a single application this cognitive therapy as an alternative for treatment on a patient accompaniment sufferers cognitive disease. The application also uses a system of CBT (Computer Based Test) and CCBT (Computerized Cognitive Behavioral Therapy) on the recording of the patient's mood, so that it can help a little in healing patients.

Keywords: Cognitive, Cognitive disease, Depression, CBT.

.HALAMAN INI SENGAJA DIKOSONGKAN

Daftar Isi

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR	i
PERNYATAAN KEASLIAN DAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR ...	iii
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	ix
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xv
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	1
1.3 Maksud dan Tujuan	2
1.4 Batasan Masalah	2
1.5 Metode Penelitian	2
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II	5
TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Penelitian Terdahulu	5
2.2 Depresi	6
2.3 Kognitif	7
2.4 Terapi Kognitif	8
2.5 Perilaku	10
2.6 Android Studio	11
2.7 PHP	12
2.8 MySQL	13
2.9 Laravel	13
2.10 Sublime Text	14
BAB III	17
METODE PENELITIAN ANALISA DAN CARA KERJA	17
3.1 Kerangka Berpikir	17
3.2 Analisis Sistem Secara User Flow Diagram	18
3.3 Analisis Usecase	22
3.4 Activity Diagram	25

3.5	Sequence Diagram.....	33
3.6	Entity Relationship Diagram.....	35
3.8	Design user interface	47
BAB IV	.....	65
IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	.....	65
4.1	Implementasi Sistem	65
4.2	Pengujian Sistem	65
4.3	Rencana pengujian	65
4.4	Hasil Pengujian	66
4.4.1	Pengujian Login	66
4.4.2	Pengujian Registrasi	67
4.4.3	Pengujian Lupa Password.....	68
4.5	Pengujian berdasarkan pengisian aplikasi oleh responden	74
KESIMPULAN DAN SARAN	.....	75
DAFTAR PUSTAKA	.....	77
LAMPIRAN 1	.....	79

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 User Flow Diagram Pasien	18
Gambar 3.2 User Flow Diagram Dokter.....	20
Gambar 3.3 User Flow Diagram Non Pasien	21
Gambar 3.4 Usecase Diagram Pasien	22
Gambar 3.5 Usecase bukan pasien	23
Gambar 3.6 Usecase Dokter	24
Gambar 3.7 Login Activity Diagram.....	25
Gambar 3.8 Rekam Suasana Hati Activity Diagram	26
Gambar 3.9 Lihat Catatan Activity Diagram.....	27
Gambar 3.10 Contoh Activity Diagram.....	28
Gambar 3.11 Kirim pesan (pasien) Activity Diagram	29
Gambar 3.12 Kirim pesan dokter (Dokter) Activity Diagram	30
Gambar 3.13 Lihat catatan pasien(Dokter) Activity Diagram	31
Gambar 3.14 Statistik pasien.....	32
Gambar 3.15 Sequence Diagram Login.....	33
Gambar 3.16 Sequence Diagram Registrasi	33
Gambar 3.17 Sequence Diagram Rekam Suasana Hati	34
Gambar 3.18 Sequence Diagram Tambah Task	34
Gambar 3.19 Conceptual Data Model(CDM).....	35
Gambar 3.20 Phsycal Data Model (PDM).....	37
Gambar 3.21 Tampilan Login	48
Gambar 3.22 Tampilan Registrasi	49
Gambar 3.23 Menu Pasien	50
Gambar 3.24 Tampilan Menu Dokter.....	51
Gambar 3.25 Tampilan Menu Bukan Pasien	52
Gambar 3.26 Tampilan Rekam Suasana Hati form 1	53
Gambar 3.27 Tampilan Rekam Suasana Hati Form 2.....	54
Gambar 3.28 Tampilan Rekam Suasana Hati Form 3.....	54
Gambar 3.29 Tampilan Rekam Suasana Hati Form 4.....	55
Gambar 3.30 Tampilan Rekam Suasana Hati Form 5.....	56
Gambar 3.31 Tampilan Task	57
Gambar 3.32 Tampilan List Catatan.....	58
Gambar 3.33 Tampilan List Task	58
Gambar 3.34 Tampilan Detail List Catatan	59
Gambar 3.35 Tampilan Statistik.....	60
Gambar 3.36 Campilan Contoh.....	61
Gambar 3.37 Tampilan Bagikan.....	61
Gambar 3.38 Tampilan Kontak	62
Gambar 3.39 Tampilan Pesan	62

Gambar 3.40 Tampilan Pengaturan 63
Gambar 3.41 Tampilan Profile 63
Gambar 3.42 Tampilan Aksi Rekomendasi 64

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Kamus Data Users	39
Tabel 3.2 Kamus Data user_types	40
Tabel 3.3 Kamus Data password_resets	40
Tabel 3.4 Kamus Data oauth_refresh_token.....	41
Tabel 3.5 Kamus Data oauth_clients	41
Tabel 3.6 Kamus Data oauth_auth_codes	42
Tabel 3.7 Kamus Data oauth_access_tokens	42
Tabel 3.8 Kamus Data oauth_personal_access_client	42
Tabel 3.9 Kamus Data moods	43
Tabel 3.10 Kamus Data mood_records	43
Tabel 3.11 Kamus Data task_categories.....	44
Tabel 3.12 Kamus Data tasks	44
Tabel 3.13 Kamus Data messages	45
Tabel 3.14 Kamus Data medicine	46
Tabel 3.15 Kamus Data medication	46
Tabel 3.16 Kamus Data daily_datas	46
Tabel 3.17 Kamus Data conversations	47
Tabel 3.18 Kamus Data control_records	47
Tabel 4.19 Rencana Pengujian Black box	65
Tabel 4.20 Rencana Pengujian Responden.....	66
Tabel 4.21 Pengujian Login	66
Tabel 4.22 Pengujian Registrasi	67
Tabel 4.23 Pengujian Lupa Password.....	68
Tabel 4.24 Pengujian Rekam Suasana Hati	69
Tabel 4.25 Pengujian Tambah Task	70
Tabel 4.26 Pengujian Bagikan.....	71
Tabel 4.27 Pengujian Input Kode Dokter	72
Tabel 4.28 Tabel Pengujian Pesan.....	73
Tabel 4.29 Pengujian Lihat Statistik.....	73
Tabel 4.30 Pengujian Berdasarkan Responden.....	74

HALAMAN INI SENGAJA DIKOSONGKAN