



**RANCANG BANGUN SISTEM PAKAR DETEKSI DINI
GANGGUAN KECEMASAN MENGGUNAKAN METODE
*FORWARD CHAINING***

LAPORAN SKRIPSI

DENDY DHARMAWAN 4617010005

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA DAN KOMPUTER
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA**

2021



**RANCANG BANGUN SISTEM PAKAR DETEKSI DINI
GANGGUAN KECEMASAN MENGGUNAKAN METODE
*FORWARD CHAINING***

LAPORAN SKRIPSI

**Dibuat untuk Melengkapi Syarat-Syarat yang Diperlukan
untuk Memperoleh Diploma Empat Politeknik**

DENDY DHARMAWAN

4617010005


**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA DAN KOMPUTER
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA**

2021



HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri,
dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk
telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Dendy Dharmawan
NIM : 4617010005
Tanggal : 20 Juni 2021
Tanda Tangan : 

POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi diajukan oleh :

Nama : Dendy Dharmawan
NIM : 4617010005
Program Studi : Teknik Informatika
Judul Skripsi : Rancang Bangun Sistem Pakar Deteksi Dini Gangguan Kecemasan Menggunakan Metode *Forward Chaining*

Telah diuji oleh tim penguji dalam Sidang Skripsi pada hari Selasa, Tanggal 28, Bulan Juni, Tahun 2021 dan dinyatakan **LULUS**.

Disahkan Oleh

Pembimbing I : Euis Oktavianti, S.Si., M.T.I. ()
Penguji I : Dr. Dewi Yanti Liliana, S.Kom., M.Kom. ()
Penguji II : Hata Maulana, S.Si., M.Ti. ()
Penguji III : Maria Agustin, S.Kom., M.Kom. ()

Mengetahui:

Jurusan Teknik Informatika dan Komputer

Ketua



Mauldy Laya, S.Kom., M.Kom

NIP. 197802112009121003



KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi ini. Penulisan skripsi ini dilakukan untuk memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Diploma Empat di Politeknik Negeri Jakarta.

Penyusunan laporan skripsi ini dapat berjalan lancar tidak terlepas dari bantuan, bimbingan, serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

- a. Kedua orang tua, ayahanda Effendy Sigarlaki dan ibunda tercinta Laksmi Rahayu dan juga keluarga penulis yang selalu memberikan bantuan dukungan moral dan material;
- b. Ibu Euis Oktavianti, S.Si., M.T.I., selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, serta pikiran untuk memberikan arahan kepada penulis dalam penyusunan laporan skripsi;
- c. Personal Growth sebagai media penulis dalam mendapatkan data dari pakar-pakar psikolog yang sangat hebat di Indonesia;
- d. Kekasih saya pada saat penyusunan laporan skripsi ini, Restri Wahyuningtyas yang selalu memberikan motivasi untuk saya dalam menyusun laporan skripsi ini;
- e. Teman-teman yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan penyusunan laporan skripsi.

Akhir kata, penulis berharap Allah SWT membalas segala kebaikan semua pihak yang telah memberikan bantuan kepada penulis. Semoga proposal skripsi ini dapat memberi manfaat bagi pengembangan ilmu.

Jakarta, 20 Juni 2021

Penulis



HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Politeknik Negeri Jakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Dendy Dharmawan
NIM : 4617010005
Program Studi : Teknik Informatika
Jurusan : Teknik Informatika dan Komputer
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Negeri Jakarta **Hak Bebas Royalti Non Eksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul :

RANCANG BANGUN SISTEM PAKAR DETEKSI DINI GANGGUAN KECEMASAN MENGGUNAKAN METODE *FORWARD CHAINING*

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non Eksklusif ini Politeknik Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalih media/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Depok Pada tanggal : 20 Juni 2021

Yang menyatakan

(Dendy Dharmawan)

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



RANCANG BANGUN SISTEM PAKAR DETEKSI DINI GANGGUAN KECEMASAN MENGGUNAKAN METODE *FORWARD CHAINING*

ABSTRAK

Kebijakan dalam melakukan penanggulangan penyebaran covid-19 di Indonesia, telah mempengaruhi berbagai segi aspek kehidupan. Kebijakan seperti pelaksanaan pembatasan sosial berskala besar berpotensi untuk memicu terjadinya gangguan kecemasan. Gangguan kecemasan mengakibatkan anomali psikologis selama masa pandemik covid-19. Dampak negatif yang dapat dialami adalah dapat menurunkan imunitas kekebalan tubuh, sehingga seseorang tersebut rentan terserang oleh penyakit. Dan jika hal tanpa penanganan yang tepat maka dapat menjadi sebuah masalah baru yang berdampak buruk. Sehingga diperlukannya sebuah perhatian khusus kepada penderita gangguan kecemasan tersebut. Penanganan terhadap penderita gangguan kecemasan tersebut dapat dibantu dengan melakukan deteksi dini untuk mengetahui tingkat kecemasan yang dialami dengan mengimplementasikan sistem pakar. Sistem pakar merupakan sebuah sistem komputer yang mengadopsi pengetahuan manusia dengan memodelkan pengetahuan untuk menyelesaikan masalah selayaknya seorang pakar. Berdasar dari permasalahan yang ditemukan, dibutuhkanlah sebuah sistem pakar untuk melakukan pengetahuan dari seorang pakar ke dalam bentuk sistem komputer berbasis website yang kemudian dapat membuat suatu keputusan berdasarkan pengetahuan tersebut, seperti apakah kecemasan yang dialami oleh pasien masih berada di tahap yang wajar atau diperlukan konsultasi lebih lanjut kepada psikolog. Sistem ini pun dapat membantu seorang psikolog dalam mendiagnosis gangguan kecemasan yang dialami oleh pasiennya secara lebih praktis, serta memudahkan pasien dalam memperoleh suatu informasi mengenai gangguan kecemasan.

Kata Kunci : *sistem pakar, deteksi dini, gangguan kecemasan, forward chaining*

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR ISI

| | |
|---|------|
| HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS..... | iii |
| LEMBAR PENGESAHAN | iv |
| KATA PENGANTAR | v |
| HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS | vi |
| ABSTRAK | vii |
| DAFTAR ISI..... | viii |
| DAFTAR TABEL..... | x |
| DAFTAR GAMBAR | xii |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | xv |
| BAB I..... | 1 |
| PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1. Latar Belakang Masalah..... | 1 |
| 1.2. Perumusan Masalah | 3 |
| 1.3. Batasan Masalah..... | 3 |
| 1.4. Tujuan dan Manfaat | 3 |
| 1.4.1. Tujuan..... | 3 |
| 1.4.2. Manfaat..... | 3 |
| 1.5. Metode Penyelesaian Masalah | 3 |
| BAB II..... | 6 |
| TINJAUAN PUSTAKA | 6 |
| 2.1. Gangguan Kecemasan..... | 6 |
| 2.2. Sistem Pakar..... | 7 |
| 2.3. Metode <i>Forward Chaining</i> | 8 |



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

| | |
|---|-----|
| 2.4. Software Development Life Cycle | 8 |
| 2.4.1. Prototyping | 8 |
| 2.5. Penelitian Sejenis | 16 |
| BAB III | 17 |
| PERENCANAAN DAN REALISASI ATAU RANCANG BANGUN | 17 |
| 3.1. Perancangan Program Aplikasi | 17 |
| 3.1.1. Deskripsi Program Aplikasi | 17 |
| 3.1.2. Cara Kerja Program Aplikasi | 17 |
| 3.1.3. Rancangan Program Aplikasi | 19 |
| 3.2. Realisasi Program Aplikasi | 49 |
| BAB IV | 84 |
| PEMBAHASAN | 84 |
| 4.1. Pengujian..... | 84 |
| 4.2. Deskripsi Pengujian | 84 |
| 4.3. Prosedur Pengujian | 84 |
| 4.4. Data Hasil Pengujian..... | 88 |
| 4.5. Analisis Data/Evaluasi | 105 |
| BAB V..... | 109 |
| PENUTUP..... | 109 |
| 5.1. Kesimpulan | 109 |
| 5.2. Saran..... | 109 |
| DAFTAR PUSTAKA | 110 |



DAFTAR TABEL

| | |
|---|-----|
| Tabel 2.1 Tabel Pertanyaan SUS | 13 |
| Tabel 2.2 Tabel Rating Skor SUS | 14 |
| Tabel 2.3 Tabel Kategori Skor NPS..... | 15 |
| Tabel 3.1 Tabel Data Gejala | 50 |
| Tabel 3.2 Tabel Data Gangguan..... | 51 |
| Tabel 3.3 Tabel Aturan | 51 |
| Tabel 4.1 Rancangan Pengujian Aplikasi | 85 |
| Tabel 4.2 Tabel Pertanyaan <i>System Usability Scale</i> | 87 |
| Tabel 4.3 <i>Alpha Testing</i> Item Uji <i>Landing Page</i> | 88 |
| Tabel 4.4 <i>Alpha Testing</i> Item Uji Registrasi | 89 |
| Tabel 4.5 <i>Alpha Testing</i> Item Uji Login | 89 |
| Tabel 4.6 <i>Alpha Testing</i> Item Uji Menu <i>Dashboard</i> | 90 |
| Tabel 4.7 <i>Alpha Testing</i> Item Uji Menu Konsultasi Pasien | 90 |
| Tabel 4.8 <i>Alpha Testing</i> Item Uji Menu Profil Pengguna..... | 91 |
| Tabel 4.9 <i>Alpha Testing</i> Item Uji Menu Informasi Kesehatan Mental | 92 |
| Tabel 4.10 <i>Alpha Testing</i> Item Uji Menu Riwayat Konsultasi | 92 |
| Tabel 4.11 <i>Alpha Testing</i> Item Uji Menu <i>Dashboard</i> | 93 |
| Tabel 4.12 <i>Alpha Testing</i> Item Uji Menu Pengelolaan Riwayat Konsultasi Pasien | 94 |
| Tabel 4.13 <i>Alpha Testing</i> Item Uji Menu Pengelolaan Informasi Kesehatan Mental | 94 |
| Tabel 4.14 <i>Alpha Testing</i> Item Uji Menu Pengelolaan Data Gejala | 96 |
| Tabel 4.15 <i>Alpha Testing</i> Item Uji Pengelolaan Data Gangguan | 97 |
| Tabel 4.16 <i>Alpha Testing</i> Item Uji Menu Pengelolaan Data Aturan | 99 |
| Tabel 4.17 <i>Alpha Testing</i> Item Uji Menu <i>Dashboard</i> | 100 |
| Tabel 4.18 <i>Alpha Testing</i> Item Uji Menu Pengelolaan Akun Pakar | 100 |
| Tabel 4.19 <i>Beta Testing</i> Pengujian <i>System Usability Scale</i> | 102 |
| Tabel 4.20 <i>Beta Testing</i> Pengujian <i>Net Promoted Score</i> | 102 |
| Tabel 4.21 Hasil Pengujian Algoritma <i>Forward Chaining</i> | 103 |
| Tabel 4.22 Hasil Pengujian Algoritma <i>Forward Chaining</i> Terhadap Pengguna..... | 104 |
| Tabel 4.23 Tabel Perhitungan Nilai SUS | 106 |
| Tabel 4.24 Tabel Perhitungan Nilai NPS | 107 |

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta





Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|----|
| Gambar 3.1 <i>Flowchart Diagram</i> Sistem..... | 18 |
| Gambar 3.2 <i>Use Case Diagram</i> | 20 |
| Gambar 3.3 <i>Activity Diagram</i> Registrasi | 21 |
| Gambar 3.4 <i>Activity Diagram</i> Login..... | 22 |
| Gambar 3.5 <i>Activity Diagram</i> Melakukan Konsultasi Kecemasan..... | 23 |
| Gambar 3.6 <i>Activity Diagram</i> Melihat Informasi Kesehatan Mental | 24 |
| Gambar 3.7 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Profil..... | 25 |
| Gambar 3.8 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Informasi Kesehatan Mental..... | 26 |
| Gambar 3.9 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Data Gejala | 27 |
| Gambar 3.10 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Data Gangguan | 28 |
| Gambar 3.11 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Data Aturan | 29 |
| Gambar 3.12 <i>Activity Diagram</i> Melihat Data Riwayat Konsultasi Pasien | 30 |
| Gambar 3.13 <i>Activity Diagram</i> Validasi Akun Pakar..... | 31 |
| Gambar 3.14 <i>Class Diagram</i> Sistem..... | 32 |
| Gambar 3.15 <i>Entity Relationship Diagram</i> Sistem..... | 33 |
| Gambar 3.16 <i>Mockup</i> Halaman <i>Landing Page</i> | 34 |
| Gambar 3.17 <i>Mockup</i> Halaman <i>Login</i> | 35 |
| Gambar 3.18 <i>Mockup</i> Halaman Registrasi..... | 36 |
| Gambar 3.19 <i>Mockup</i> Halaman <i>Dashboard</i> Untuk Pasien | 37 |
| Gambar 3.20 <i>Mockup</i> Halaman Konsultasi Kecemasan | 38 |
| Gambar 3.21 <i>Mockup</i> Halaman Hasil Konsultasi Kecemasan..... | 39 |
| Gambar 3.22 <i>Mockup</i> Halaman Profil Pasien | 40 |
| Gambar 3.23 <i>Mockup</i> Halaman Informasi Kesehatan Mental | 41 |
| Gambar 3.24 <i>Mockup</i> Halaman Riwayat Konsultasi Pasien..... | 42 |
| Gambar 3.25 <i>Mockup</i> Halaman Dashboard Untuk Pakar | 43 |
| Gambar 3.26 <i>Mockup</i> Halaman Pengelolaan Riwayat Konsultasi Pasien | 44 |
| Gambar 3.27 <i>Mockup</i> Halaman Pengelolaan Informasi Kesehatan Mental | 45 |
| Gambar 3.28 <i>Mockup</i> Halaman Pengelolaan Data Gejala | 46 |
| Gambar 3.29 <i>Mockup</i> Halaman Pengelolaan Data Gangguan | 47 |
| Gambar 3.30 <i>Mockup</i> Halaman Pengelolaan Data Aturan | 48 |



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

| | |
|---|----|
| Gambar 3.31 <i>Mockup</i> Halaman Pengelolaan Akun Pakar | 49 |
| Gambar 3.32 <i>Decision Tree</i> Gangguan Kecemasan | 52 |
| Gambar 3.33 Halaman <i>Landing Page</i> | 53 |
| Gambar 3.34 Halaman Login | 54 |
| Gambar 3.35 Halaman <i>Reset Password</i> | 54 |
| Gambar 3.36 Halaman Registrasi | 55 |
| Gambar 3.37 Halaman <i>Dashboard</i> | 56 |
| Gambar 3.38 Halaman Konsultasi Pasien | 57 |
| Gambar 3.39 Halaman Hasil Konsultasi Pasien Dengan Gangguan Kecemasan | 58 |
| Gambar 3.40 Halaman Hasil Konsultasi Pasien Tanpa Gangguan Kecemasan | 59 |
| Gambar 3.41 Halaman Profil Pengguna | 60 |
| Gambar 3.42 Halaman Perubahan Profil Pengguna | 60 |
| Gambar 3.43 Halaman Informasi Kesehatan Mental | 61 |
| Gambar 3.44 Halaman Detil Informasi Kesehatan Mental | 62 |
| Gambar 3.45 Halaman Riwayat Konsultasi | 63 |
| Gambar 3.46 Halaman Hapus Konsultasi | 64 |
| Gambar 3.47 Halaman <i>Dashboard</i> Pakar | 65 |
| Gambar 3.48 Halaman Pengelolaan Riwayat Konsultasi Pasien | 66 |
| Gambar 3.49 Halaman Pengelolaan Informasi Kesehatan Mental | 67 |
| Gambar 3.50 Halaman Penambahan Informasi Kesehatan Mental | 68 |
| Gambar 3.51 Halaman Perubahan Informasi Kesehatan Mental | 68 |
| Gambar 3.52 Halaman Penghapusan Informasi Kesehatan Mental | 69 |
| Gambar 3.53 Halaman Pengelolaan Data Gejala | 70 |
| Gambar 3.54 Halaman Detil Data Gejala | 70 |
| Gambar 3.55 Halaman Penambahan Data Gejala | 71 |
| Gambar 3.56 Halaman Perubahan Data Gejala | 71 |
| Gambar 3.57 Halaman Penghapusan Data Gejala | 72 |
| Gambar 3.58 Halaman Pengelolaan Data Gangguan | 72 |
| Gambar 3.59 Halaman Detil Data Gangguan | 73 |
| Gambar 3.60 Halaman Penambahan Data Gangguan | 74 |
| Gambar 3.61 Halaman Pengeditan Data Gangguan | 74 |
| Gambar 3.62 Halaman Penghapusan Data Gangguan | 75 |



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

| | |
|---|----|
| Gambar 3.63 Halaman Pengelolaan Data Aturan | 76 |
| Gambar 3.64 Halaman Pengelolaan Data Aturan | 76 |
| Gambar 3.65 Halaman Perubahan Data Aturan | 77 |
| Gambar 3.66 Halaman Dashboard Admin | 78 |
| Gambar 3.67 Halaman Pengelolaan Akun Pakar | 79 |
| Gambar 3.68 Halaman Detil Akun Pakar | 80 |
| Gambar 3.69 Halaman Penambahan Data Akun Pakar | 81 |
| Gambar 3.70 Halaman Pengeditan Data Akun Pakar | 82 |
| Gambar 3.71 Halaman Penghapusan Data Akun Pakar | 82 |



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR LAMPIRAN

| | |
|---|---|
| Lampiran 1 Riwayat Hidup Penulis | 1 |
| Lampiran 2 Konsultasi Bersama Pakar | 2 |





Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Kebijakan dalam melakukan penanggulangan penyebaran covid-19 di Indonesia, telah mempengaruhi berbagai segi aspek kehidupan. Kebijakan seperti pelaksanaan pembatasan sosial berskala besar berpotensi untuk memicu terjadinya gangguan kecemasan (Megatsari, 2020). Hasil survei swaperiksa PDSKJI dari 4.010 orang yang berada pada 31 provinsi antara Maret sampai Juli 2020 menunjukkan, 64,8 persen responden mengalami masalah psikologis. Mayoritas responden berusia dewasa muda, yaitu 20-29 tahun. Dari jumlah responden tersebut, 65 persen mengalami gangguan cemas, 62 persen depresi, dan 75 persen mengalami trauma psikologis (Lokadata, 2020).

Kecemasan ini paling banyak dialami oleh penduduk berusia kurang dari 20 tahun (64 persen) hingga 20-29 tahun (66,3 persen) dan penduduk berusia lebih dari 60 tahun (68,9 persen). Mereka mengkhawatirkan pekerjaan mereka sebagai sumber pendapatan, serta hilangnya kesempatan dan pembatasan yang akhirnya berdampak terhadap kehidupan pribadi maupun profesional. Sedangkan, gejala trauma psikologis yang sering muncul adalah keluhan berupa waspada terus-menerus dan merasa sendirian, atau terisolasi. Bahkan hasil swaperiksa itu juga menunjukkan 44 persen responden memikirkan tentang kematian dan melukai diri (Lokadata, 2020).

Gangguan kecemasan mengakibatkan anomali psikologis selama masa pandemik covid-19. Dampak negatif yang disebabkan dari gangguan kecemasan yang dialami seseorang adalah dapat menurunkan imunitas kekebalan tubuh, sehingga seseorang tersebut rentan terserang oleh penyakit. Selain itu pula, gangguan kecemasan yang dialami bahkan dapat membuat seseorang tersebut terpacu untuk melakukan bunuh diri. Dan jika hal ini terus saja dibiarkan dan tanpa penanganan yang tepat maka dapat menjadi sebuah masalah baru yang dapat berdampak buruk, juga dapat mengurangi kualitas hidup penderitanya. Sehingga diperlukannya sebuah perhatian khusus kepada penderita gangguan kecemasan tersebut (Patriquin & Mathew, 2017).



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Penanganan terhadap penderita gangguan kecemasan tersebut dapat dibantu dengan melakukan deteksi dini untuk mengetahui tingkat kecemasan yang dialami dengan mengimplementasikan sistem pakar. Sistem pakar merupakan sebuah sistem komputer yang berusaha untuk mengadopsi pengetahuan manusia dengan memodelkan pengetahuan untuk menyelesaikan masalah selayaknya seorang pakar. Terdapat beberapa metode untuk menampung dan melakukan analisa terhadap suatu kriteria yang berhubungan dengan penyelesaian dari masalah yang ada pada suatu sistem pakar seperti metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP), metode *Breadth First Search* (BFS), metode *Depth First Search* (DFS), metode *Backward Chaining*, dan metode *Forward Chaining* (Widodo & Derwin, 2014).

Metode *Backward Chaining* bekerja dengan baik ketika permasalahan dimulai dengan memperoleh suatu hipotesis dan kemudian dilihat apakah hipotesis tersebut dapat dibuktikan, namun kelemahannya adalah metode ini akan terus berlanjut mengikuti jalur *reasoning* yang ditentukan walaupun seharusnya hal tersebut tidak perlu dan ditukar ke jalur yang lain. Metode *Forward Chaining* akan bekerja baik ketika sebuah masalah bermula dari proses pengumpulan dan penyajian informasi yang lalu kemudian mencari kesimpulan mengenai hal yang dapat diambil dari informasi tersebut. Metode ini merupakan pendekatan sempurna untuk beberapa tipe dari *problem solving tasks*, seperti *planning, monitoring, control, dan interpretation*. Namun dengan metode ini sistem dapat saja menanyakan pertanyaan yang tidak berhubungan walaupun jawaban dari pertanyaan tersebut bersifat penting, hal ini akan membingungkan user untuk menjawab pertanyaan pada subjek yang tidak berhubungan (Saptadi & Marwi, 2013).

Berdasar dari uraian terhadap permasalahan-permasalahan yang ditemukan, dibutuhkanlah sebuah sistem pakar untuk melakukan transfer informasi atau pengetahuan dari seorang pakar ke dalam bentuk sistem komputer berbasis website yang kemudian dapat membuat suatu keputusan atau kesimpulan berdasarkan pengetahuan tersebut, seperti apakah kecemasan yang dialami oleh pasien masih berada di tahap yang wajar karena tidak ditemukan gejala-gejala yang mengkhawatirkan atau sudah berada pada tahap yang berlebihan sehingga diperlukannya konsultasi lanjutan kepada psikolog. Sistem ini pun dapat memudahkan pasien dalam memperoleh suatu informasi mengenai gangguan kecemasan.

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan dari latar belakang yang telah diuraikan, maka perumusan masalah dalam pembuatan sistem adalah bagaimana merancang bangun sistem pakar untuk melakukan deteksi dini gangguan kecemasan dengan menggunakan metode *forward chaining* ?

1.3. Batasan Masalah

Batasan masalah dalam proses pembuatan sistem ini adalah :

- a. Sistem yang dibangun merupakan sistem berbasis website;
- b. Metode yang digunakan adalah metode *forward chaining*;
- c. Pengembangan sistem dilakukan dengan menggunakan metode *prototyping*;
- d. Sistem hanya melakukan deteksi dini gangguan kecemasan;

1.4. Tujuan dan Manfaat

1.4.1. Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk melakukan rancang bangun sistem pakar untuk deteksi dini gangguan kecemasan menggunakan metode *forward chaining* berbasis website.

1.4.2. Manfaat

Manfaat dari sistem ini adalah :

- a. Mempermudah dalam melakukan pendeteksian dini mengenai gangguan kecemasan secara mandiri;
- b. Mempermudah dalam memperoleh informasi mengenai gangguan kecemasan;
- c. Membantu dalam memberikan pelayanan kesehatan mental bagi masyarakat;

1.5. Metode Penyelesaian Masalah

Dalam melakukan penelitian terdapat dua metode yaitu :

- a. **Metode Pengumpulan Data**



Pengumpulan data yang diperlukan dalam proses penelitian ini akan dilakukan dengan melakukan wawancara dengan psikolog untuk mendapatkan informasi mengenai gangguan kecemasan. Selain itu dilakukan pula studi literatur yaitu pengumpulan bahan-bahan referensi dari jurnal, maupun situs internet mengenai hal yang berkaitan dengan gangguan kecemasan.

b. Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Proses rancang bangun sistem akan dilakukan dengan menggunakan metode *prototyping*. Metode *prototyping* merupakan teknik pengembangan sistem yang menggunakan *prototype* untuk menggambarkan sistem sehingga pengguna atau pemilik sistem mempunyai gambaran pengembangan sistem yang akan dilakukan (Mulyani, 2016). Fase-fase yang terjadi dalam metode *prototyping* adalah :

1. *Requirements*

Requirements atau sebuah proses untuk melakukan identifikasi terhadap kebutuhan sistem dan permasalahan yang terjadi. Pengembang sistem melakukan pengumpulan data yang kemudian dilakukan identifikasi untuk diolah dan dianalisis, sehingga didapatkan data atau informasi yang lengkap mengenai spesifikasi kebutuhan pengguna dan sistem yang akan dikembangkan, yang mencakup input dan output yang dihasilkan, operasi yang dilakukan, operasi yang dilakukan, sumber dan juga kontrol.

2. *Design*

Tahap ini merupakan sebuah proses dasar dari pengembangan sistem secara keseluruhan, pengembang melakukan perancangan sistem secara garis besar yang akan dibuat untuk memberikan gambaran-gambaran lengkap mengenai hal-hal yang harus dikerjakan berdasarkan dari rencana kebutuhan.

3. Membangun *Prototype*

Pengembang melakukan pembangunan *prototype* yang ditujukan untuk menyajikan gambaran besar mengenai cara bekerja sistem secara garis besar. Tahap ini pun dibuat dengan berdasar kepada rancangan desain sebelumnya.

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

4. Evaluasi Pengguna

Tahap ini pengguna memberikan evaluasi setelah mengetahui mengenai cara atau alur kerja dari sistem yang dikembangkan sebelumnya. Saran dan komentar yang diberikan dari pengguna akan dijadikan acuan pengembang untuk mengimplementasikan ke tahap berikutnya.

5. *Refine Prototype*

Setelah evaluasi diberikan oleh pengguna, dan kemudian terdapat ke tidak sesuaian, maka akan dilakukan perbaikan oleh pengembang terhadap *prototype* yang sebelumnya sudah dibuat. Tahap ini akan terus dilakukan berulang sampai terdapat kepuasan terhadap hasil akhir dari *prototypenya*.

6. Implementasi

Tahap ini merupakan sebuah proses bagi pengembang untuk melakukan pengkodean sistem sesuai dengan *prototype* yang telah disetujui sebelumnya.

7. *Testing*

Tahap pengujian pun dilakukan oleh pengembang setelah proses implementasi telah selesai dan kemudian pemeliharaan rutin pun dilakukan juga supaya sistem tetap dapat berjalan dengan lancar.

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

BAB V PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Algoritma *forward chaining* berhasil digunakan untuk melakukan deteksi dini gangguan kecemasan dengan memperoleh nilai persentase keberhasilan tes sebesar 100%. Penelitian ini berhasil membangun sistem pakar berbasis website yang bernama Diagnose dengan mengimplementasikan algoritma *forward chaining* untuk melakukan deteksi dini gangguan kecemasan. Sistem ini memiliki beberapa fitur seperti berikut :

- a. Pendeteksian dini mengenai gangguan kecemasan secara mandiri;
- b. Pencarian informasi mengenai gangguan kecemasan;
- c. Pengelolaan data gejala, data gangguan, data aturan yang dapat dilakukan oleh pakar dan admin.

5.2. Saran

Saran untuk pengembangan sistem selanjutnya berdasarkan pelaksanaan dan pengerjaan skripsi yang telah dilakukan adalah :

- a. Menambahkan fitur untuk melakukan deteksi dini mengenai gangguan kesehatan mental lainnya;
- b. Menambahkan fitur notifikasi untuk penanganan selanjutnya jika pasien memiliki indikasi mengenai gangguan kecemasan;
- c. Menerapkan tampilan dari antarmuka pengguna yang bersifat responsive dengan menggunakan pendekatan *mobile first*.



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR PUSTAKA

- Ariani Sukanto, R., & Shalahuddin, M. (2015). *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika.
- Aronson, J., Liang, T., & Mac Carthy, R. (2005). *Decision Support Systems and Intelligent Systems*. Pearson Prentice-Hall, 4.
- Astuti, T. P., & Yulianto. (2016). Good Governance Pengelolaan Keuangan Desa Menyongsong Berlakunya Undang-Undang No. 6 Tahun 2014. *Jurnal Akuntansi dan Keuangan Indonesia*, 1, 1-14.
- Bay Haqi, M. K., & Heri, S. S. (2019). *Aplikasi Absensi Dosen dengan Java dan Smartphone sebagai Barcode Reader*. Jakarta: PT Alex Media Komputindo.
- Git. (2017). *Tentang Git*. Dipetik Desember 21, 2020, dari Git: <https://git-scm.com/about>
- Imbar, R. V., & Hartanto, B. S. (2015). Aplikasi Sistem Informasi Sumber Daya Manusia dengan Fitur DSS Menggunakan Metode Topsis pada PT.X. *Jurnal Informatika*, 7, 125-144.
- Laravel. (2020). *Tentang Laravel*. Dipetik Februari 11, 2021, dari Laravel Documentation: <https://laravel.com/docs/8.x>
- Lokadata. (2020). *Survei: pandemi bikin 51% masyarakat depresi, 60% karyawan cemas*. Dipetik Februari 12, 2021, dari Lokadata.id: <https://lokadata.id/artikel/survei-pandemi-bikin-51-masyarakat-depresi-60-karyawan-cemas>
- Megatsari, H. L. (2020). The Community Psychosocial Burden During the COVID-19 Pandemic in Indonesia. *Heliyon*.
- Mulyani, S. (2016). *Sistem Informasi Manajemen*. Bandung: Abdi Sistematika.
- Muslihudin, M. O. (2016). *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Menggunakan Model Terstruktur dan UML*. Yogyakarta: Andi.



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

MySQL. (2019). *Tentang MySQL*. Dipetik Februari 11, 2021, dari MySQL: <https://www.mysql.com/why-mysql/>

Patriquin, M., & Mathew, S. (2017). The Neurobiological Mechanisms of Generalized Anxiety Disorder and Chronic Stress. *US National Library of Medicine*.

PHP. (2021). *Tentang PHP: Hypertext Processor*. Dipetik Februari 11, 2021, dari Documentation of PHP: <https://www.php.net/docs.php>

Saptadi, T. S., & Marwi, H. C. (2013). Studi Perbandingan Efektivitas.

Sasmito, G., Zulfiqar, L., & Nishom, M. (2019). Usability Testing based on System Usability Scale and Net Promoter Score, 2019 2nd International Seminar on Research of Information Technology and Intelligent Systems. *ISRITI 2019*, 540 - 545.

Shofwan, H., & Pramana, D. (2018). *Pengembangan Bisnis Pariwisata Dengan Media Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi.

Sukanto, R. A., & Shalahuddin, M. (2015). *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika Bandung.

Widodo, B., & Derwin, S. (2014). *Artificial Intelligence Konsep dan Penerapannya*. Yogyakarta: Andi.

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Dendy Dharmawan

Lahir di Jakarta, 3 Maret 1999. Lulus dari SDN Bhayangkari 1 Kota Serang pada 2010, SMPN 15 Kota Serang pada tahun 2013, dan SMA Muhammadiyah 3 Jember pada 2017. Saat ini sedang menempuh pendidikan Diploma IV Program Studi Teknik Informatika Jurusan Teknik Informatika dan Komputer di Politeknik Negeri Jakarta.



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

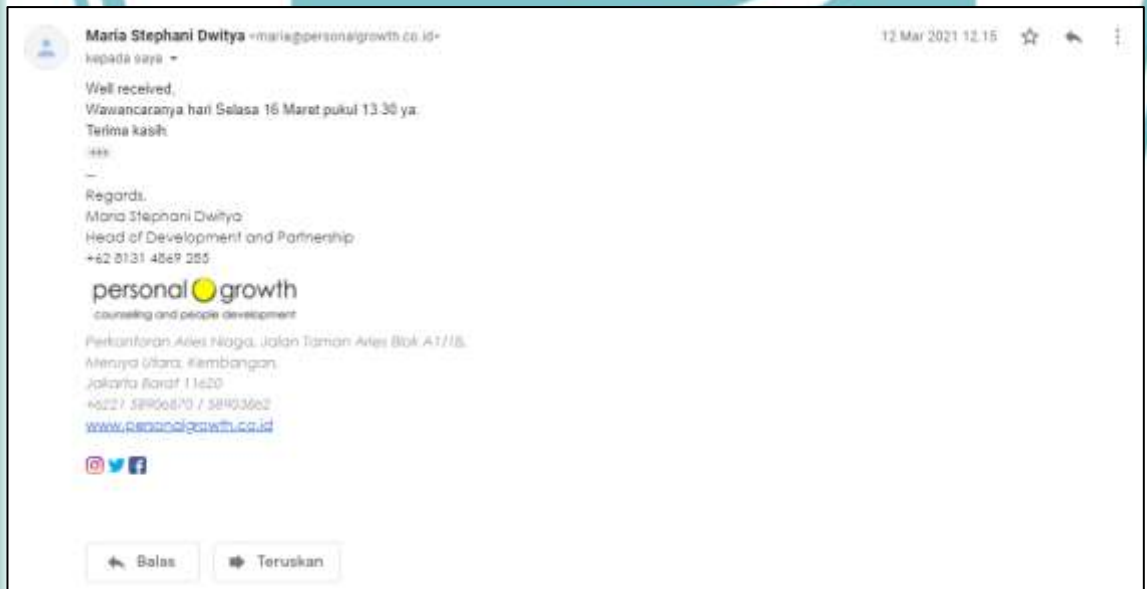
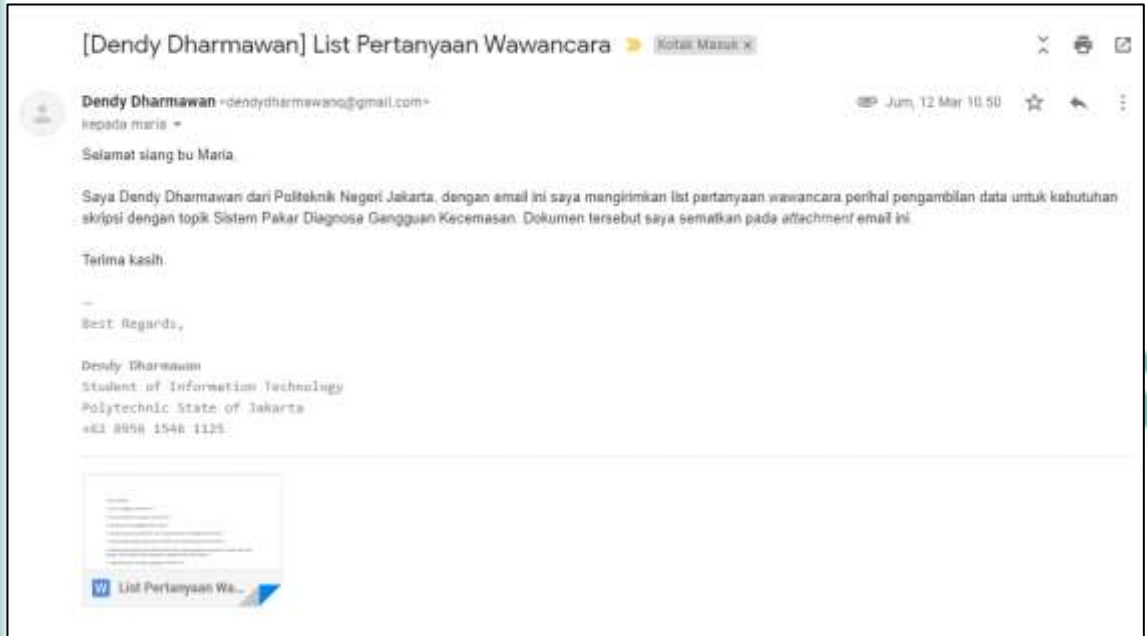




LAMPIRAN

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

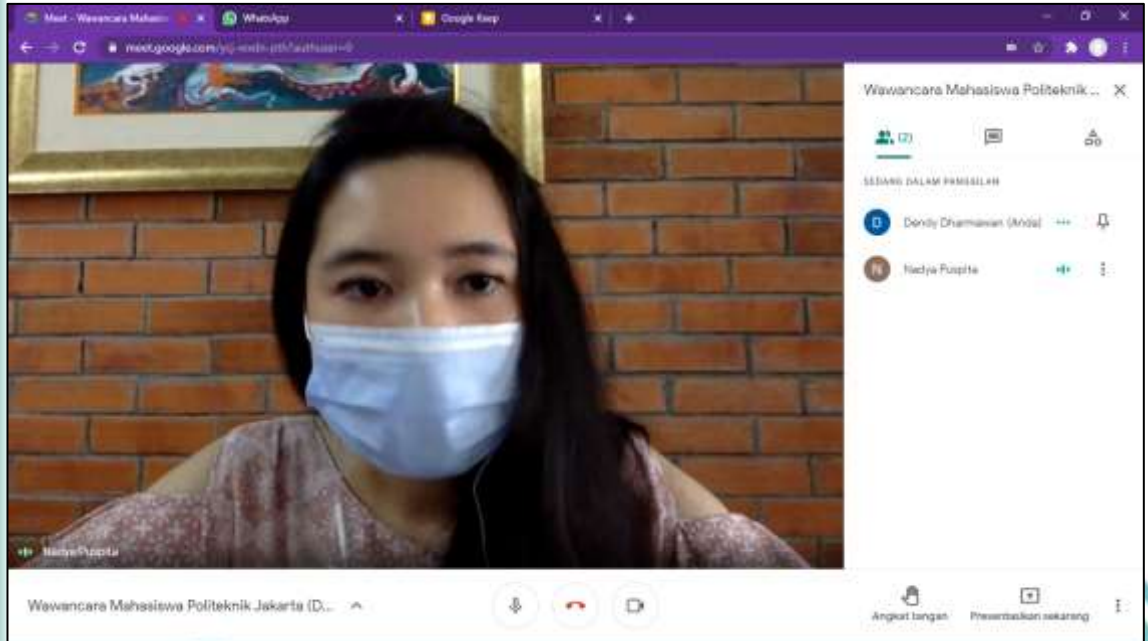




© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta





© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Kuesioner Beta Test Sistem Deteksi Dini Gangguan Kecemasan

Terima kasih telah bersedia untuk menjadi tester untuk sistem yang saya kembangkan mengenai deteksi dini gangguan kecemasan. Selanjutnya saya mengharapkan anda untuk mengisi kuesioner ini sesuai dengan ketertuan yang ada. Informasi yang anda berikan selanjutnya akan sangat membantu sebagai masukan dalam pengembangan sistem ini.

Atas kesediaannya dalam mengisi kuesioner ini dan keluargan waktunya sebagai tester untuk sistem ini, saya ucapkan terima kasih.

* Wajib

Email *

Email Anda

Saya rasa saya ingin sering menggunakan sistem ini *

1 2 3 4 5

sangat tidak setuju sangat setuju

Kuesioner Beta Test Sistem Deteksi Dini Gangguan Kecemasan

Pertanyaan Jawaban 10 Kirim

10 jawaban

Ringkasan Pertanyaan Individua

Menunggu jawaban 0

Siepa yang telah menjawab?

Email

- devetty.vio@gmail.com
- restriwahyu@gmail.com
- renaldimasudj99@gmail.com
- roady.personalgrowth@gmail.com
- farhaipub21@gmail.com
- maria.personalgrowth@gmail.com



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

