

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

RANCANG BANGUN SISTEM PAKAR DIAGNOSIS TINGKAT STRES SISWA SD PADA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN JARAK JAUH MASA PANDEMI DENGAN METODE CERTAINTY FACTOR BERBASIS WEBSITE (STUDI KASUS SD WIDYA DUTA KELAS 4 – 6 SD)

LAPORAN SKRIPSI

Fadhil Baskoro Utomo 4817070031

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**

**PROGRAM STUDI D4 TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA DAN KOMPUTER
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA 2021**



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

RANCANG BANGUN SISTEM PAKAR DIAGNOSIS TINGKAT STRES SISWA SD PADA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN JARAK JAUH MASA PANDEMI DENGAN METODE CERTAINTY FACTOR BERBASIS WEBSITE (STUDI KASUS SD WIDYA DUTA KELAS 4 – 6 SD)

LAPORAN SKRIPSI

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

Fadhil Baskoro Utomo 4817070031

**PROGRAM STUDI D4 TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA DAN KOMPUTER
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA 2021**

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

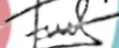
HALAMAN PERNYATAAN ORISINILITAS

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

Nama : Fadhil Baskoro Utomo

NIM : 4817070031

Tanggal : 23 Agustus 2021

Tanda Tangan : 





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

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi diajukan oleh :

Nama : Fadhil Baskoro Utomo
NIM : 4817070031
Program Studi : Teknik Informatika
Judul Skripsi : RANCANG BANGUN SISTEM PAKAR
DIAGNOSIS TINGKAT STRES SISWA SD
PADA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
JARAK JAUH MASA PANDEMI DENGAN
METODE CERTAINTY FACTOR BERBASIS
WEBSITE (STUDI KASUS:SD WIDYA DUTA
KELAS 4 – 6).

Telah diuji oleh tim penguji dalam Sidang Skripsi pada hari Jum'at,
Tanggal 03, Bulan September, Tahun.2021 dan dinyatakan **LULUS**.

Disahkan oleh

Pembimbing I : MARIA AGUSTIN, S.Kom., M.Kom. (Mauldy Laya)
Penguji I : MERA KARTIKA (Mera Kartika)
DELIMAYANTI, S.Si., M.T., Ph.D.
Penguji II : ANGGI MARDIYONO, S.Kom., (Anggi Mardiyono)
M.Kom.
Penguji III : ARIAWAN ANDI SUHANDANA, (Ariawan Andi Suhandana)
S.Kom., M.T.I.

Mengetahui :

Jurusan Teknik Informatika dan Komputer

Ketua

Mauldy Laya, S.Kom., M.Kom.
NIP. 197802112009121003



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

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi ini. Penulisan laporan skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Diploma Empat Politeknik. Penulis menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan laporan skripsi, sangatlah sulit bagi penulis untuk menyelesaikan Laporan Skripsi ini. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

- a. Tuhan Yang Maha Esa.
- b. Orang tua dan keluarga penulis yang telah memberikan bantuan dukungan moral dan material kepada penulis;
- c. Ibu Maria Agustin, S.Kom., M.Kom. Selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan penulis dalam penyusunan laporan skripsi ini;
- d. Ibu Natalia M.Psi, Psikologi Anak dan Remaja yang telah membantu penulis dalam menentukan alat ukur emosi, melakukan pengecekan data, dan memperoleh data-data yang diperlukan.
- e. Seluruh dosen yang telah membimbing saya dari awal perkuliahan sampai ke tahap saat ini.
- f. Fransiska Maharani yang telah memberikan dukungan selama penyusunan skripsi ini.
- g. Seluruh teman – teman yang telah memberikan dukungan selama penyusunan skripsi ini.

Akhir kata, penulis berharap Allah SWT berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga laporan skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Bekasi, 23 Agustus 2021

Fadhil Baskoro Utomo



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

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

Nama : Fadhil Baskoro Utomo
INI : 4817070031
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 Noneksklusif** (*Non-exclusive Royalty- Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

RANCANG BANGUN SISTEM PAKAR DIAGNOSIS TINGKAT STRES SISWA SD PADA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN JARAK JAUH MASA PANDEMI DENGAN METODE CERTAINTY FACTOR BERBASIS WEBSITE (STUDI KASUS SD WIDYA DUTA KELAS 4 – 6).

Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Politeknik Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmedia/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan memublikasikan skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta. Pada tanggal : 23 Agustus 2021

Yang menyatakan

(Fadhil Baskoro Utomo)



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

RANCANG BANGUN SISTEM PAKAR DIAGNOSIS TINGKAT STRES SISWA SD PADA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN JARAK JAUH MASA PANDEMI DENGAN METODE CERTAINTY FACTOR BERBASIS WEBSITE (STUDI KASUS SD WIDYA DUTA KELAS 4 – 6).

Abstract

Distance learning during this pandemic has made students in Indonesia feel bored and depressed, especially elementary school-aged children. This can cause stress. Data obtained from a rapid assessment survey conducted by the Covid-19 Handling Task Force (BNPB, 2020) shows that 47% of Indonesian children feel bored at home, 35% are worried about missing lessons, 15% of children feel insecure, 20% of children miss friends, friends, and 10% of children are worried about the family's economic condition. This study aims to develop an expert system that is used to diagnose stress levels, where users can self-diagnose based on the symptoms they feel. This application is designed web-based, this application will imitate the expertise of experts (Child and Adolescent Psychologists) with the Certainty Factor method to provide output in the form of stress levels, causes and solutions.

Keywords : Physiology, Diagnosis, Certainty factor.

Abstrak

Pembelajaran jarak jauh di masa pandemi ini membuat pelajar di Indonesia mengalami rasa jenuh dan rasa tertekan, terutama anak usia jenjang SD. Hal tersebut dapat menyebabkan terjadinya stres. Data yang diperoleh dari survei penilaian cepat yang dilakukan oleh Satgas Penanganan Covid-19 (BNPB, 2020) menunjukkan bahwa 47% anak Indonesia merasa bosan di rumah, 35% merasa khawatir ketinggalan pelajaran, 15% anak merasa tidak aman, 20% anak merindukan teman-temannya, dan 10% anak merasa khawatir tentang kondisi ekonomi keluarga. Penelitian ini bertujuan menyusun sebuah sistem pakar yang digunakan untuk diagnosis tingkat stres, dimana pengguna bisa mendiagnosis sendiri berdasarkan gejala yang dirasakannya. Aplikasi dirancang berbasis web, Aplikasi ini akan menirukan keahlian dari pakar (Psikolog Anak dan Remaja) dengan metode Certainty Factor untuk memberikan output berupa tingkat stres, penyebab dan solusi.

Kata kunci: *Certainty Factor*, Diagnosis, Psikolog



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 ORISINILITAS	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS.....	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar belakang	1
1.2. Perumusan Masalah	3
1.3. Batasan Masalah.....	3
1.4. Tujuan dan Manfaat Penelitian	4
1.4.1 Tujuan	4
1.4.2 Manfaat	4
1.5 Metode Pelaksanaan Skripsi	4
1.5.1 Metode Pengumpulan Data.....	4
1.5.2 Metode Pengembangan System	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.1 Penelitian Terdahulu	8
2.2 Rancang Bangun	9
2.3 Metode Waterfall	9
2.4 Website.....	10
2.5 Database	10



© 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

2.6 PHP	10
2.7 MySQL.....	11
2.8 CodeIgniter (CI).....	11
2.9 Stres.....	11
2.10 Sistem Pakar.....	12
2.11 Metode Certainty Factor	14
2.12 Flowchart	16
2.13 Unified Model Language	16
2.13.1 <i>Use Case Diagram</i>	17
2.13.2 <i>Activity Diagram</i>	18
2.13.3 ERD (Entity Relationship Diagram).....	18
2.14 Pengujian.....	19
2.14.1 <i>Beta Testing</i>	19
2.14.2 <i>Black Box Testing</i>	19
2.14.3 UAT (<i>User Acceptance Testing</i>).....	20
BAB III PERENCANAAN DAN REALISASI.....	21
3.1 Perancangan Program Aplikasi.....	21
3.1.1 Deskripsi Program Aplikasi.....	21
3.1.2 Cara kerja Program Aplikasi.....	21
3.1.3 Rancangan Program Aplikasi.....	23
<i>Activity Diagram</i> Registrasi	25
Realisasi Program Aplikasi.....	38
3.2.1 Implementasi Tampilan Sistem.....	38
3.2.2 Implementasi Metode <i>Certainty Factor</i>	48
BAB IV PEMBAHASAN	58
4.1 Pengujian Sistem.....	58



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

4.1.1 Deskripsi Pengujian	58
4.1.2 Prosedur Pengujian	58
4.1.3 Data Hasil Pengujian Black Box	59
4.1.4 Pengujian Algoritma <i>Certainty Factor</i>	72
4.1.5 Data Hasil Pengujian <i>User Acceptance Testing</i> (UAT).....	74
4.1.6 Hasil Pengujian Beta.....	77
BAB V PENUTUP	79
5.1 Kesimpulan	79
5.2 Saran.....	79
DAFTAR PUSTAKA.....	80





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 1 Waterfall Model	5
Gambar 2 Arsitektur Sistem Pakar	13
Gambar 3 Flowchart Diagram Proses Diagnosis Tingkat Stres (Pengguna) ..	22
Gambar 4 Use Case Diagram fitur Diagnokids	23
Gambar 5 Activity Diagram Registrasi	25
Gambar 6 Activity Diagram Login.....	26
Gambar 7 Activity Diagram Konsultasi Pengguna.....	27
Gambar 8 Activity Diagram Riwayat Diagnosa Pengguna	28
Gambar 9 Activity Diagram Login Admin.....	28
Gambar 10 Activity Diagram Admin Mengelola Data.....	29
Gambar 11 Activity Diagram Logout Pengguna dan Admin	30
Gambar 12 ERD (Entity Diagram Relationship).....	31
Gambar 13 Login	39
Gambar 14 Register	39
Gambar 15 Landing Page Home.....	40
Gambar 16 Halaman About	40
Gambar 17 Halaman Blog	41
Gambar 18 Halaman Kontak	41
Gambar 19 Halaman Dashboard.....	42
Gambar 20 Halaman Management Banner.....	42
Gambar 21 Halaman Management About	43
Gambar 22 Halaman Management Contact.....	43
Gambar 23 Halaman Management Kategori Blog	44
Gambar 24 Halaman Management Blog	44
Gambar 25 Halaman Management Data Tingkat Stress.....	45
Gambar 26 Halaman Management Gejala.....	45
Gambar 27 Halaman Management Rule.....	46



© 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

Gambar 28	Halaman Management User.....	46
Gambar 29	Halaman Konsultasi User	47
Gambar 30	Halaman Hasil Diagnosis.....	47
Gambar 31	Halaman Riwayat diagnosis.....	48
Gambar 32	Menampilkan Pertanyaan Gejala	54
Gambar 33	Menghubungkan Pertanyaan dan Pilihan.....	55
Gambar 34	Menyimpan Data ke Tabel tbl_hasil	55
Gambar 35	Menghitung Nilai CF Combine	56
Gambar 36	Menampilkan Output	56
Gambar 37	Menampilkan Riwayat Diagnosis.....	57





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 TABEL

Tabel 1 Nilai Intepretasi Pakar	15
Tabel 2 Simbol <i>Flowchart</i>	16
Tabel 3 Simbol Usecase.....	17
Tabel 4 Simbol Activity Diagram.....	18
Tabel 5 Simbol ERD.....	18
Tabel 6 Kamus Data tbl_user	32
Tabel 7 Kamus Data tbl_level_user.....	32
Tabel 8 Kamus Data tbl_user_rule	32
Tabel 9 Kamus Data tbl_peserta.....	33
Tabel 10 Kamus Data tabel_menu.....	33
Tabel 11 Kamus Data tbl_blog	33
Tabel 12 Kamus Data tbl_cat_blog	34
Tabel 13 Kamus Data tbl_about	34
Tabel 14 Kamus Data tbl_contact.....	35
Tabel 15 Kamus Data tbl_banner	35
Tabel 16 Kamus Data tbl_gejala.....	35
Tabel 17 Kamus Data tbl_rule.....	36
Tabel 18 Kamus Data tbl_lvlstress	36
Tabel 19 Kamus Data tbl_cfterm.....	36
Tabel 20 Kamus Data tbl_hasil.....	37
Tabel 21 Kamus Data tbl_hsl_final.....	38
Tabel 22 Tabel Gejala.....	48
Tabel 23 Tabel Tingkat Stress	49
Tabel 24 Tabel Rule.....	50
Tabel 25 Tabel Perhitungan CF Sekuensial.....	51
Tabel 26 Testing Login.....	59
Tabel 27 Testing Register	60
Tabel 28 Testing Frontend.....	61



© 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

Tabel 29	Testing Data Banner	62
Tabel 30	Testing Mengelola Data About.....	62
Tabel 31	Mengelola Contact.....	63
Tabel 32	Mengelola Kategori Blog	64
Tabel 33	Mengelola Blog	65
Tabel 34	Testing Mengelola Data Tingkat Stres	66
Tabel 35	Testing Mengelola Data Gejala	67
Tabel 36	Testing Mengelola Data Basis Pengetahuan (Rule)	68
Tabel 37	Testing Mengelola Data User	69
Tabel 38	Pengujian Diagnosis	70
Tabel 39	Pengujian Riwayat	71
Tabel 40	Pengujian Algoritma Certainty Factor.....	72
Tabel 41	Hasil Pengujian Data Beta.....	77

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 Hasil Survey	83
Lampiran 2 Hasil Kuisisioner System Usability Scale	86
Lampiran 3 Transkrip Wawancara Pertama dengan Dr. Natalia M.Psi.	89
Lampiran 4 Transkrip Wawancara Kedua dengan Dr. Natalia M.Psi.	89
Lampiran 5 Transkrip Wawancara Ketiga dengan Dr. Natalia M.Psi.	91





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 I PENDAHULUAN

1.1. Latar belakang

Pada masa pandemi ini hampir semua kegiatan dibatasi sehingga beberapa kegiatan dilakukan secara online seperti pembelajaran jarak jauh dan bekerja dari rumah. Hal tersebut menimbulkan rasa jenuh dan rasa tertekan terutama pada anak – anak yang masih bersekolah tingkat SD kelas 4 – 6. Meskipun berdasarkan beberapa penelitian, efek kesehatan yang ditimbulkan covid-19 pada anak jauh lebih rendah dibandingkan dengan usia yang lebih tua, namun ada beberapa dampak pandemi yang dialami anak-anak salah satunya adalah krisis pembelajaran yang disebabkan oleh adanya pembatasan dalam aktivitas belajar.

Adanya pembelajaran jarak jauh yang diterapkan membutuhkan adaptasi bagi anak karena sebelumnya mereka terbiasa dengan tatap muka di sekolah dan dapat berinteraksi dengan leluasa namun saat pembelajaran jarak jauh ini anak-anak memerlukan waktu untuk beradaptasi dengan perubahan baru yang juga berpengaruh pada kemampuan memahami materi. Dari rasa jenuh dan rasa tertekan tersebut menimbulkan stres bagi anak.

Di Indonesia, implementasi kebijakan pembatasan kegiatan pembelajaran di sekolah ini tentunya berdampak signifikan pada kesehatan mental para siswa meskipun dengan derajat yang bervariasi. Data yang diperoleh dari survei penilaian cepat yang dilakukan oleh Satgas Penanganan Covid-19 (BNPB, 2020) menunjukkan bahwa 47% anak Indonesia merasa bosan di rumah, 35% merasa khawatir ketinggalan pelajaran, 15% anak merasa tidak aman, 20% anak merindukan teman-temannya, dan 10% anak merasa khawatir tentang kondisi ekonomi keluarga (Kasih Ayunda, 2020).

Usia muda merupakan periode yang kritis karena banyak hal terjadi dalam kehidupan sehingga diperlukan banyak adaptasi pada usia ini. Selain adaptasi dengan lingkungan yang baru, pada usia ini juga diperlukan adaptasi dengan situasi dan hal baru. Stres yang terjadi pada masa ini disebabkan oleh akademik, hubungan antar individu, adanya masalah dengan sesama teman, perubahan



© 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

hidup. Hal-hal tersebut dapat menimbulkan stres antaralain stres psikologi, fisik maupun masalah lingkungan. Oleh karena itu masa ini perlu perhatian khusus untuk menanggulangi stres yang mungkin dirasakan (Bhargava & Trivedi, 2018).

Stres adalah tuntutan - tuntutan eksternal yang mengenai seseorang misalnya objek dalam lingkungan atau sesuatu stimulus yang secara obyektif adalah berbahaya. Stres juga bisa diartikan sebagai tekanan, ketegangan, gangguan yang tidak menyenangkan yang berasal dari luar diri seseorang (Jenita DT Donsu, 2017). Tingkat stres dibagi ke dalam tiga fase. Ketiga fase tersebut meliputi tingkat stres awal, tingkat stres menengah, tingkat stres berat. Tingkatan stres adalah hasil dari penilaian terhadap berat ringannya stres yang dialami seseorang.

Tingkatan stres ini diukur dengan menggunakan *Depression Anxiety Stress Scale 42* (DASS 42) dari Lovibond & Lovibond (1955) atau konsultasi langsung dengan Dokter Psikologi dan untuk anak usia jenjang SD disarankan untuk berkonsultasi ke Dokter Psikologi Anak untuk mengetahui tingkat stres.

Untuk anak usia jenjang SD pasti kurang familiar dengan hal – hal tersebut, bahkan mereka secara tidak sadar sering kali mengalami stres karena permasalahan di sekolah terlebih pada saat berlakunya pembelajaran jarak jauh. Untuk mengatasi masalah tersebut, maka dilakukanlah penelitian dengan judul “RANCANG BANGUN SISTEM PAKAR DIAGNOSIS TINGKAT STRES SISWA SD PADA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN JARAK JAUH MASA PANDEMI DENGAN METODE CERTAINTY FACTOR BERBASIS WEBSITE (STUDI KASUS: SD WIDYA DUTA KELAS 4 – 6)”.

Sistem pakar (Expert System) merupakan salah satu cabang dari Kecerdasan Buatan atau Artificial Intelligence (AI). Sistem Pakar berusaha mengadopsi pengetahuan manusia ke komputer, agar komputer dapat menyelesaikan masalah seperti yang biasa dilakukan oleh para ahli (Fahmy, et al., 2018). Sistem ini dirancang untuk menirukan keahlian seorang pakar, dokter spesialis psikologi, dalam menjawab pertanyaan dan menyelesaikan suatu masalah.

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

Sehingga dapat digunakan oleh pengguna untuk mengetahui tingkat stres dan cara menanganinya.

Dalam pembuatan sistem pakar terdapat beberapa metode yang dapat digunakan, salah satunya adalah metode *certainty factor*. Metode *certainty factor* merupakan metode yang dapat mengukur dan membuktikan sesuatu yang pasti dan tidak pasti. Hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Aji, et al (2018) mengenai perbandingan metode dalam studi kasus pengambilan keputusan penyakit Telinga, Hidung, dan Tenggorokan (THT) menggunakan metode *certainty factor* dan *bayes probability*. Pada jurnal tersebut *certainty factor* memiliki tingkat akurasi sebesar 100% lebih baik dari *bayes probability* yang memiliki tingkat akurasi sebesar 80%.

Penelitian tersebut menjadi acuan untuk peneliti dalam menyimpulkan bahwa metode *certainty factor* merupakan metode yang tepat dalam mendiagnosis tingkat stres. Alasan peneliti menggunakan metode *certainty factor* adalah memberikan hasil persentase akurasi yang tinggi dan mampu memberikan jawaban dari permasalahan yang tidak pasti dengan menggambarkan keyakinan seorang pakar dengan memberikan bobot keyakinan sesuai dengan pengetahuan pakar. Maka dari itu, diperlukan aplikasi sistem pakar menggunakan metode *certainty factor* yang dapat membantu orang tua untuk mendiagnosis tingkat stres yang dihadapi anak yang masih bersekolah kelas 4 – 6 SD untuk mendapatkan tingkat stres, solusi dan penyebab.

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah penulis jelaskan perumusan masalah pada penelitian ini adalah

“Bagaimana cara membuat aplikasi sistem pakar diagnosis tingkat stres siswa SD pada pelaksanaan pembelajaran jarak jauh masa pandemi dengan metode *Certainty Factor* berbasis website?”

1.3. Batasan Masalah

Pembatasan suatu masalah digunakan untuk menghindari adanya penyimpangan maupun pelebaran pokok penelitian agar penelitian ini lebih



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 mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

terarah dan fokus dalam pembahasan sehingga tujuan dari penelitian ini tercapai. Berikut beberapa batasan dalam penelitian ini :

1. Sistem yang dibangun merupakan aplikasi berbasis web dengan framework CodeIgniter dan database MySQL.
2. Metode yang digunakan adalah *Certainty Factor*.
3. Sistem ini dapat membantu orang tua dan orang sekitar untuk mengetahui tingkat stres, penyebab dan solusi.
4. Sistem pakar yang dibangun dikhususkan untuk mendiagnosis tingkat stres anak usia jenjang kelas 4 – 6 SD pada pelaksanaan pembelajaran jarak jauh.
5. Pengetahuan dan aturan – aturan pada tingkat stres didapatkan dari dokter spesialis psikologi anak.
6. Sistem pakar dapat mendiagnosis 3 tingkat stres yaitu stres ringan, stres sedang, dan stres berat.
7. Pengujian dilakukan menggunakan metode *black box setting*, UAT (*User Acceptance Test*) dan pengujian BETA.

1.4. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.4.1 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah membangun sistem pakar untuk mengetahui tingkat stres anak usia jenjang SD pada pelaksanaan pembelajaran jarak jauh berbasis website dengan metode *Certainty Factor*.

1.4.2 Manfaat

- Memudahkan orang tua dalam mengetahui penanganan yang tepat permasalahan yang dihadapi anak
- Memudahkan anak dalam melakukan diagnosis tingkat stres yang dirasakan.

1.5 Metode Pelaksanaan Skripsi

1.5.1 Metode Pengumpulan Data

Adapun metode pengumpulan data yang digunakan, antara lain:

- a. Penyebaran Kuesioner

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 mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Pada tahap ini dilakukan penyebaran kuesioner melalui sosial media orang tua siswa kelas 4 – 6 SD melalui *Google form* untuk mengetahui dukungan perancangan sistem yang akan dibangun. Data hasil kuesioner terlampir.

b. Wawancara

Pada tahap ini dilakukan wawancara langsung dengan pihak psikolog klinis yaitu Natalia M.Psi, Psikolog. Beliau adalah ahli Psikolog Klinis Anak dan Remaja melalui aplikasi Halodoc untuk mendapatkan basis pengetahuan gejala, penyebab, dan solusi pada masing – masing tingkat stres.

c. Studi Kepustakaan

Pada tahap ini dilakukan studi literatur yaitu pengumpulan bahan-bahan referensi dari buku, artikel jurnal, dan situs internet yang berkaitan dengan sistem.

1.5.2 Metode Pengembangan System



Gambar 1 *Waterfall Model*

(Sumber: Trisianto, 2018)

Pengembangan sistem dengan menggunakan metode *Waterfall*, memiliki beberapa tahapan dengan uraian sebagai berikut (Trisianto, 2018):

a. *Requirement*

Langkah ini merupakan analisa terhadap kebutuhan sistem. Pengumpulan data dalam tahap ini bisa melakukan sebuah penelitian, wawancara atau studi literatur. Tahapan ini akan menghasilkan dokumen *user requirement*.

b. *Design System*

Proses design akan menerjemahkan user requirement ke sebuah perancangan perangkat lunak yang dapat diperkirakan sebelum dibuat coding. Tahapan ini akan menghasilkan dokumen yang dapat memberikan gambaran aplikasi, seperti UML dan Activity Diagram. Dokumen inilah yang akan digunakan programmer untuk melakukan aktivitas pembuatan sistemnya.

c. *Coding & Testing (Implementation)*

Coding merupakan penerjemahan design dalam bahasa yang bisa dikenali oleh komputer. Tahapan inilah yang merupakan tahapan secara nyata dalam mengerjakan suatu sistem. Setelah pengkodean selesai maka akan dilakukan testing terhadap sistem yang telah dibuat tadi. Tujuan testing adalah menemukan kesalahan-kesalahan terhadap sistem tersebut dan kemudian bisa diperbaiki.

d. *Penerapan / Pengujian Program (Integration & Testing)*

Ini juga dikenal sebagai verifikasi dan validasi yang merupakan proses untuk memeriksa apakah solusi perangkat lunak memenuhi persyaratan dan spesifikasi asli dan bahwa itu memenuhi tujuan yang dimaksud. Selain itu, fase pengujian adalah jalan keluar untuk melakukan debugging dimana bug dan gangguan sistem ditemukan, diperbaiki, dan disempurnakan. Tahapan ini bisa dikatakan final dalam pembuatan sebuah sistem. Setelah melakukan analisa, design dan pengkodean maka sistem yang sudah jadi akan digunakan oleh user.

e. *Maintenance*

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



Kegiatan pemeliharaan tambahan dapat dilakukan dalam fase ini termasuk mengadaptasi perangkat lunak dengan lingkungannya, mengakomodasi kebutuhan pengguna baru, dan meningkatkan keandalan perangkat lunak.



© 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

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Pembuatan aplikasi sistem pakar untuk mendiagnosis tingkat stres berbasis website berdasarkan basis pengetahuan dari pakar telah berhasil dikembangkan dengan menerapkan metode certainty factor. Selain itu, berdasarkan pengujian serta analisa yang telah dilakukan, didapatkan kesimpulan sebagai berikut:

1. Fitur Diagnokids dapat membantu pengguna mendapatkan hasil diagnosis dari sistem berupa tingkat stres, penyebab, dan solusi.
2. Pengujian *blackbox*, *beta*, algoritma dan UAT dinyatakan berhasil dan dapat Hasil rata - rata persentase pengujian dengan skor System Usability Scale sebesar 86.4%.
3. Hasil pengujian algoritma terhadap aplikasi Diagnokids memiliki tingkat presentase 93.3% dari 15 skenario pengujian.
4. Ketika *user* tidak menjawab semua pertanyaan sistem akan menampilkan “Normal, anak anda dapat beradaptasi dengan baik” sesuai hasil konsultasi dari pakar.

5.2 Saran

Saran penulis dalam melakukan pengembangan aplikasi Diagnokids selanjutnya sebagai berikut:

1. Mengembangkan aplikasi dalam bentuk aplikasi android.
2. Menambahkan fitur Klinik Tumbuh Kembang Anak dan daftar Psikolog Anak dan Remaja terdekat.
3. Menambahkan fitur filtering dan searching untuk mencari Klinik Psikolog Anak dan Remaja terdekat
4. Menambahkan fitur live chat dengan psikolog.
5. Mengembangkan *User Interface* pada halaman dashboard yang lebih inovatif.



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

DAFTAR PUSTAKA

- Aji, A. H., Furqon, M. T., & Widodo, A. W. (2018). Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Ibu Hamil Menggunakan Metode Certainty Factor (CF). *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 3(5), 2127–2134. <http://j-ptiik.ub.ac.id/index.php/j-ptiik/article/view/1556>
- Bahar, & Suseno, A. (2014). Penerapan Metode Depth First Search Pada Sistem Pakar Untuk Mendiagnosa Penyakit Pasca Melahirkan. *Jutisi*, 3(1), 517–526.
- Bhargava, D., & Trivedi, H. (2018). A Study of Causes of Stress and Stress Management among Youth. *IRA-International Journal of Management & Social Sciences (ISSN 2455-2267)*, 11(3), 108. <https://doi.org/10.21013/jmss.v11.n3.p1>
- Dwi Putra Utama, G., & Usino, W. (2018). E_CRM dengan Metodologi FAST Sebagai Upaya Peningkatan Kepuasan dan Loyallitas Pelanggan: Studi Kasus UKM U-ME Online. *jurnal TELEMATIKA MKOM* , 35.
- Elmasri, R. & Navathe. S. B. 2011. *Fundamentals of Database Systems (4th ed.)*. New York: Addison Wesley.
- Hartono, H. (2013). Pengertian Website dan Unsur-Unsurnya. *Ilmu Teknologi Informasi (Ilmuti)*, 1–7.
- Hendini, A. (2016). *No Title*. *IV(2)*, 107–116.
- Kusbianto, D., Ardiansyah, R., & Hamadi, D. A. (2017). Implementasi Sistem Pakar Forward Chaining Untuk. *Polinema, Jurnal Informatika*, 4, 71–80.
- Nurmalina, R. (2017). *Perencanaan dan Pengembangan Aplikasi Absensi Mahasiswa Menggunakan Smart Card Guna Pengembangan Kampus Cerdas (Studi Kasus Politeknik Negeri Tanah Laut)*. 9(1), 84–91.
- Pininta Ayunda Kasih. (2020, November 13). 47 Persen Anak Indonesia Bosan di Rumah, Akademisi IPB Beri Saran. Diakses dari: <https://edukasi.kompas.com/read/2020/11/13/162554571/47-persen-anak-indonesia-bosan-di-rumah-akademisi-ipb-beri-saran?page=all>.
- Safitri, N. & Pramudita, R., 2018. Pengujian Black Box Menggunakan Metode Cause Effect Relationship Testing. *Journal of Information System*, III(1).



© 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 mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Sasmito, G. W. (2017). *Penerapan Metode Waterfall Pada Desain Sistem Informasi Geografis Industri Kabupaten Tegal*. 2(1), 6–12.

Suandi, Khasanah & Retnoningsih, 2017. Pengujian Sistem Informasi E-commerce Usaha Gudang Cokelat Menggunakan Uji Alpha dan Beta. *Journal of Information System*, II(1).

Wahyudi, R., Utami, E. & Arief, M. R., 2016. Sistem Pakar E-Tourism Pada Dinas Pariwisata D.I.Y Menggunakan Metode Forward Chaining. *Jurnal Ilmiah DASI*, XVII(2), pp. 67-75.

Wulandari, S. A. (2015). *SISTEM INFORMASI PENJUALAN PRODUK BERBASIS WEB PADA CHANEL DISTRO PRINGSEWU*. 4.





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

RIWAYAT HIDUP



Fadhil Baskoro Utomo

Lahir di Bekasi, 08 Maret 1999, Lulus dari SDN Perwira 04 Bekasi pada tahun 2011, SMPN 25 Bekasi pada tahun 2014, dan SMK Taruna Bangsa pada tahun 2017, Saat ini sedang menempuh pendidikan Diploma IV Program Studi Teknik Informatika Jurusan Teknik Informatika dan Komputer di Politeknik Negeri Jakarta.



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 1 Hasil Survey

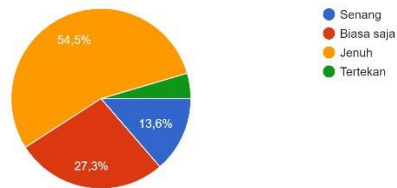
Tulis nama lengkap mu

22 jawaban

Naila fatimatuzzahra
Andrea Marcella Noning
M. Rezaki satria pino ilhammadan
Argya Herianto Putra
Petrus Christiano
Azaam putra pamungkas
Rio Afriandi
HANNA GLORIA
M. Ahmi Fahrel

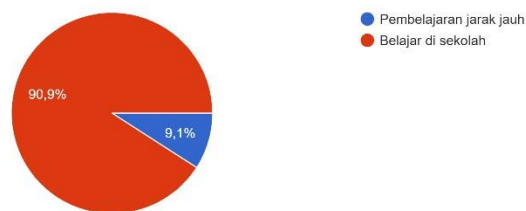
Apa yang kamu rasakan saat mengikuti pembelajaran jarak jauh?

22 jawaban



Menurutmu mana kah yang lebih nyaman?

22 jawaban



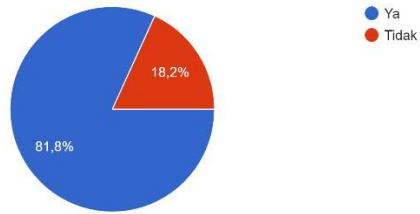


© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

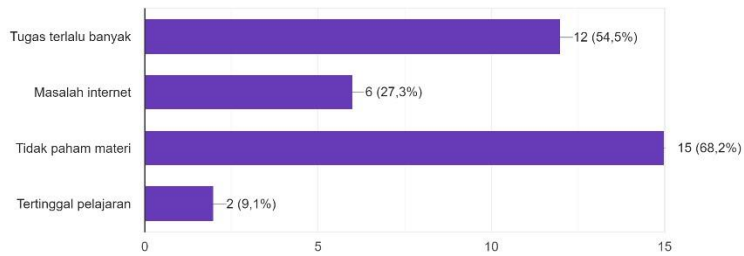
Hak Cipta :

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 mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

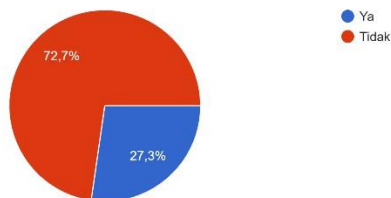
Apakah kamu merasa tertekan saat pembelajaran jarak jauh?
22 jawaban



Apa yang membuat kamu merasa tertekan saat melakukan pembelajaran jarak jauh?
22 jawaban



Apakah kamu pernah menceritakan tentang masalah mu saat melakukan pembelajaran jarak jauh kepada guru?
22 jawaban





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

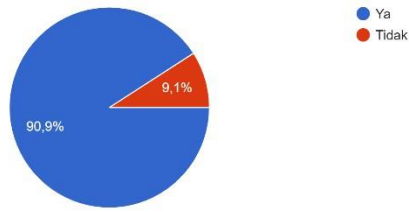
Apa jawaban guru mu terkait masalah mu saat melakukan pembelajaran jarak jauh?

15 jawaban

- Memberikan penjelasan materi pelajaran
- Tidak ada
- Harus terima dengan kondisi yang ada
- Senang
- Sabar ya nanti kita akan belajar tatap muka lagi
- Tidak Ada
- Tidak
- Guru Saya memberikan solusi dengan membuat jam tambahan untuk membahas materi yang sulit dipahami.
- sudah kewajiban

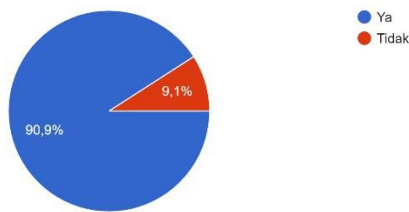
Menurut anda apakah perlu aplikasi untuk mendiagnosis tingkat stres pada anda (Anak anda)?

22 jawaban



Apakah dengan adanya aplikasi untuk mengetahui tingkat stres pada anda (anak anda) akan membantu anda untuk mengetahui tingkat stres, penyebab dan solusi?

22 jawaban



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

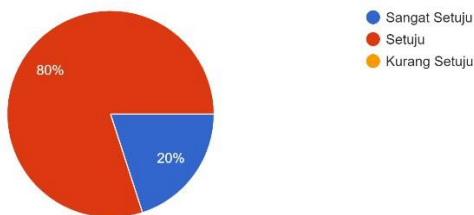
Hak Cipta :

- 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

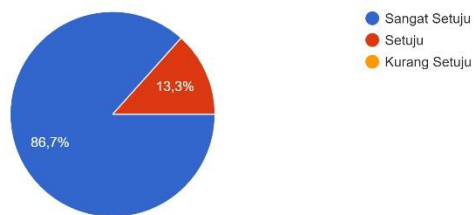
Ketik nama lengkap mu
15 jawaban

Azaam Putra Pamungkas
Dinda Mira Yuli Alini
Fajrin Priyo Wiguno
Kurni Arsyad
Tri Afgan Tirta
Naura Mazahra Wigati
Muhammad Rezky Setiadi
Sumirah
Adam Ramadhan

Apakah fungsi halaman depan Home berfungsi dengan baik?
15 jawaban



Apakah fungsi halaman depan Contact berfungsi dengan baik?
15 jawaban





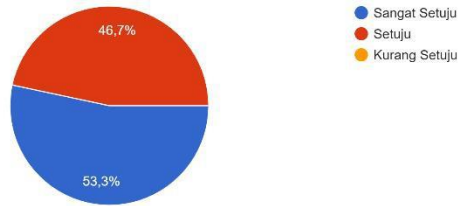
© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

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 mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

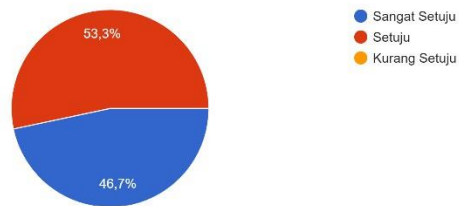
Apakah fungsi halaman depan Blog berfungsi dengan baik?

15 jawaban



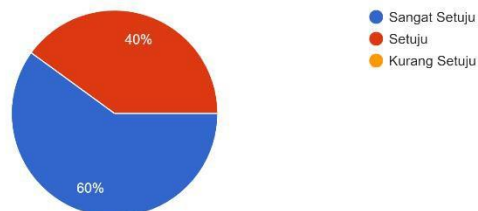
Apakah fungsi halaman depan About berfungsi dengan baik?

15 jawaban



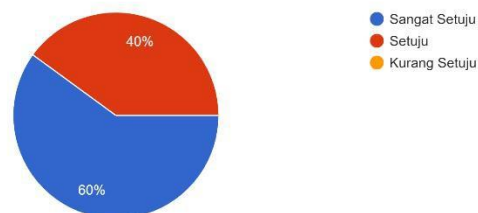
Apakah fungsi Register / Pendaftaran berfungsi dengan baik?

15 jawaban



Apakah fungsi Login berfungsi dengan baik?

15 jawaban





© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

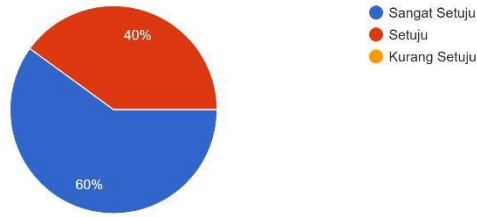
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

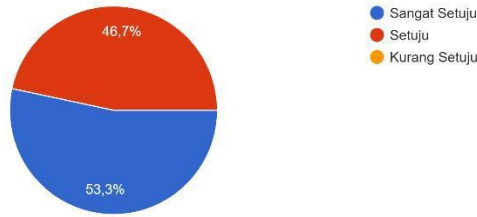
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

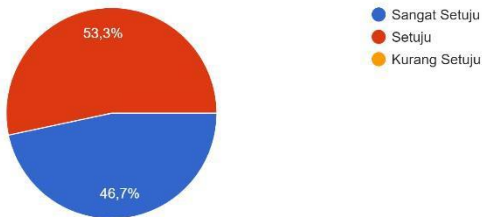
Apakah fungsi Logout berfungsi dengan baik?
15 jawaban



Apakah fungsi Konsultasi berfungsi dengan baik?
15 jawaban



Apakah fungsi Riwayat berfungsi dengan baik?
15 jawaban



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 3 Transkrip Wawancara Pertama dengan Dr. Natalia M.Psi.

The screenshot displays a chat interface on the Halodoc platform. At the top, the doctor's profile is visible: Natalia M.Psi, Psikolog, Online, with a rating of 100.0% and 18 years of experience. The chat history includes the following messages:

- Doctor: "Welcome to Halodoc! Halo Fadhil! kamu bisa mulai mengutarakan keluhan medis kamu ke Natalia"
- Patient: "Selamat siang Saya Psikolog Natalia.MPsi. Ada yang bisa saya bantu?"
- Doctor: "Silakan ya"
- Patient: "Nanti setelah sesi konsultasi berakhir, jika merasa puas dengan konsultasi ini, tolong beri jempol ya (klik END/AKHIRI, Lalu klik "rate your experience"),.terima kasih banyak) #TemanHidupSehat"
- Patient: "Halo dok.. jadi begini saya lagi merancang aplikasi sistem pakar untuk diagnosis tingkat stress anak.. nah saya butuh seorang expert psikologis anak.. kira2 dokter natalia bisa membantu saya?"
- Doctor: "saya benar2 sangat membutuhkan expertnya dok untuk aplikasi saya sbg syarat kelulusan"
- Patient: "Saya coba bantu ya"
- Doctor: "makasih banyak dok.."
- Patient: "apakah boleh minta email karena pasti saya akan tanya-tanya banyak untuk sistem saya dok"
- Doctor: "baik dok.. boleh bu dokter ketika seperti ini misal menggunakan kode gejala dan kode penyakit P001 = G001, G002, G003 P002 = G003, G004, G005, G008 P003 = G011, G010, G003, G004, G005, G008"
- Patient: "ini stress yg sudah tergolong berat: Selalu dibebani rasa bersalah. Merasa putus asa, rendah diri dan tidak berharga. Selalu merasa cemas dan khawatir yang berlebihan. Suasana hati yang buruk atau sedih secara berkelanjutan. Mudah marah atau sensitif, serta mudah menangis."
- Doctor: "baik dok.. ini saya tambahkan yah di gejala?"
- Patient: "itu tabel gejala dan pertanyaan yang saya dapat dari referensi internet"
- Doctor: "apakah sudah cocok dok?"
- Patient: "atau ada tambahan lg dari bu dokter?"
- Doctor: "Bagus2 ya pertanyaannya.cukup detail. Tp mungkin bisa ditambah mis menangis km direbut mainannya atau lainnya"
- Patient: "profile halodoc bu dokter nata"
- Doctor: "pastikan lagi teori2 yg mau kamu pakai ya. Tingkat stressnya pakai teori apa"
- Section: "Catatan dokter"
- Gejala: "edukasi stress pada anak"
- Catatan: "edukasi stress pada anak"

Lampiran 4 Transkrip Wawancara Kedua dengan Dr. Natalia M.Psi.



Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

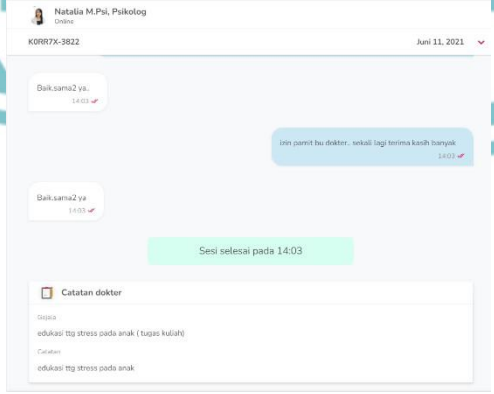
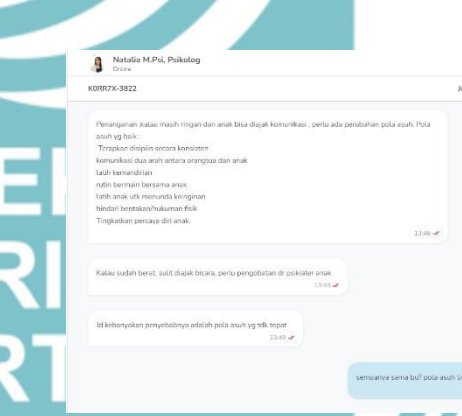
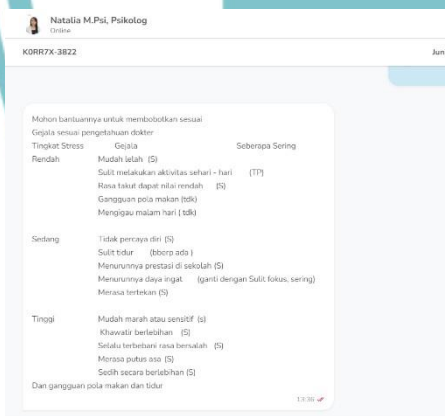
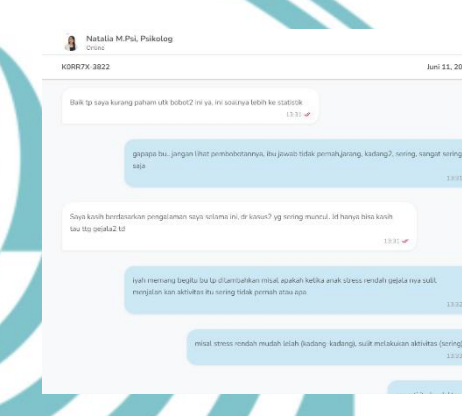
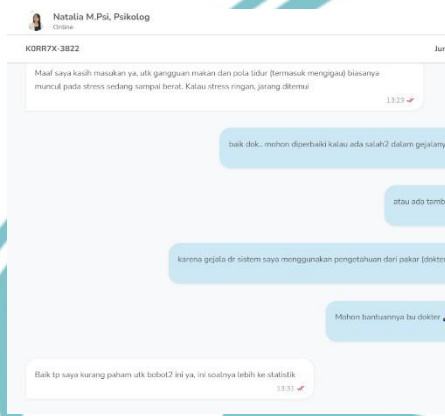
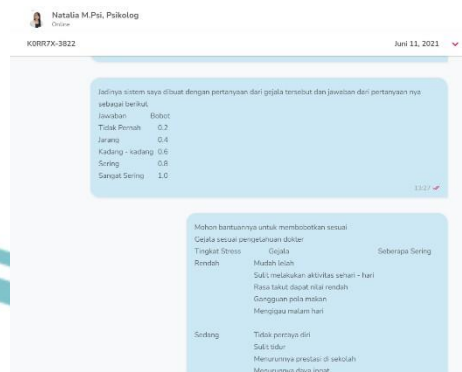
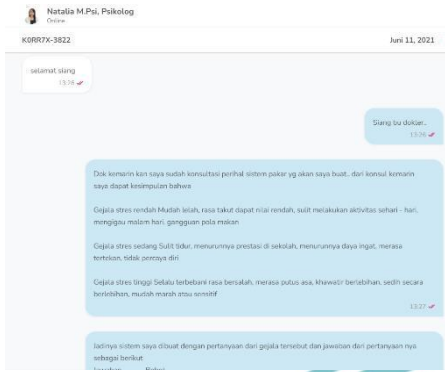
Hak Cipta :

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 mengemukakan 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

Lampiran 5 Transkrip Wawancara Ketiga dengan Dr. Natalia M.Psi.

The screenshots show a WhatsApp chat conversation between Natalia M.Psi, Psikolog and a client. The chat is dated August 02, 2021. The client asks about the child's adjustment to school and stress levels. The psychologist provides detailed responses, including a list of stress levels and solutions. The chat ends with the session concluding at 19:55 and a note about the doctor's record.

Screenshot 1: Natalia M.Psi, Psikolog: Welcome to Halodoc! Halo Fadhi! kamu bisa mulai mengutarakan keluhan medis kamu ke Natalia
Client: selamat malam
Natalia M.Psi, Psikolog: Malam ibu
Client: saya mau konsul terakhir untuk testing aplikasi yang sudah saya buat...
Natalia M.Psi, Psikolog: yang kmrn tingkat stres itu bu
Client: Baik

Screenshot 2: Client: Baik
Natalia M.Psi, Psikolog: Anak mampu adaptasi dengan baik
Client: okay bu

Screenshot 3: Client: Itemnya mntt saya sudah bagus yg terakhir kemarin
Natalia M.Psi, Psikolog: Bagus sih bu selama data ini bisa dipertanggung jawabkan dari pakar bin kerangan saya sendiri
Natalia M.Psi, Psikolog: Tingkat stres Penyebab - Solusi
Stres rendah: Pada asuh yang tidak tepat dan kurang motivasi. Terapkan disiplin secara konsisten dan komunikasi dua arah antara orang tua dan anak.
Stres sedang: Pada asuh yang tidak tepat, kurangnya fasilitas dalam menjalankan proses PjI, dan tidak paham dengan materi yang diberikan pengajar. Terapkan disiplin secara konsisten, komunikasi dua arah antara orang tua dan anak, dan penuhi kebutuhan yang diperlukan dalam proses PjI.
Stres tinggi: Pada asuh yang tidak tepat, orang tua terlalu memanjakan atau org tua terlalu keras, daya tahan dan daya juang anak kurang terbentuk optimal, kurangnya fasilitas dalam menjalankan proses PjI, dan terlalu banyak tugas yang diberikan dalam satu waktu. Bakinya orang tua segera hubungi psikiater / psikolog anak terdekat.
Client: eh wait saya raphikan

Screenshot 4: Client: PjI dan terlalu banyak tugas yang diberikan dalam satu waktu. Bakinya orang tua segera hubungi psikiater / psikolog anak terdekat.
Natalia M.Psi, Psikolog: eh wait saya raphikan
Client: Baik. Tp tetap perhatikan dasar teorinya ya mis gejala2 stress pada anak.lalu dr teori stress rendah, sedang atau tinggi itu spt apa
Natalia M.Psi, Psikolog: baik bu, jadi intnya kalau si pengguna jawab tidak pernah semua
Client: jawabannya ini yah? Anak mampu adaptasi dengan baik
Natalia M.Psi, Psikolog: Iya

Screenshot 5: Client: Dan tingkatkan percaya diri anak
Natalia M.Psi, Psikolog: Stres sedang
Penyebab Pada asuh yang tidak tepat, kurangnya fasilitas dalam menjalankan proses PjI, dan tidak paham dengan materi yang diberikan pengajar. Terapkan disiplin secara konsisten, komunikasi dua arah antara orang tua dan anak, dan penuhi kebutuhan yang diperlukan dalam proses PjI.
Solusi: Terapkan disiplin secara konsisten, komunikasi dua arah antara orang tua dan anak, dan penuhi kebutuhan yang diperlukan dalam proses PjI.
Stres tinggi
Penyebab Pada asuh yang tidak tepat, orang tua terlalu memanjakan atau org tua terlalu keras, daya tahan dan daya juang anak kurang terbentuk optimal, kurangnya fasilitas dalam menjalankan proses PjI, dan terlalu banyak tugas yang diberikan dalam satu waktu. Bakinya orang tua segera hubungi psikiater / psikolog anak terdekat.
Solusi: Terapkan disiplin secara konsisten, komunikasi dua arah antara orang tua dan anak, dan penuhi kebutuhan yang diperlukan dalam proses PjI.
Client: mohon dikoreksi bu

Screenshot 6: Client: Sama2 yaa sukses yaa
Natalia M.Psi, Psikolog: Sama2 ya
Client: makasih ibu.. idn undur diri
Natalia M.Psi, Psikolog: Sesi selesai pada 19:55

Screenshot 7: Catatan dokter
Gejala: edukasi ttg stress pada anak
Catatan: edukasi ttg stress pada anak