

LAMPIRAN

L I. CODING

Lampiran ini adalah sumber kode yang digunakan untuk membuat aplikasi sistem pakar dengan metode forward chaining.

```

index.php x
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="en">
3 <head>
4   <meta charset="UTF-8">
5   <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
6   <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
7   <link href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.0.2/dist/css/bootstrap.min.css" rel="stylesheet"
  integrity="sha384-EVSTQN3/azprG1Anm3QDgpJLIm9Nao0Yz1ztcQTwFspd3yD65VohhpuuCOMmLASjC" crossorigin="
  anonymous">
8   <link rel="stylesheet" href="assets/style.css">
9   <title>Diagonsa Kesulitan Belajar</title>
10 </head>
11 <body>
12   <header>
13     <nav class="navbar navbar-dark bg-dark">
14       <div class="container-fluid justify-content-lg-between">
15         <div class="toggle ">
16           <button class=" navbar-toggler " type="button" data-bs-toggle="collapse" data-bs-target="
17             #navbarToggleExternalContent" aria-controls="navbarToggleExternalContent" aria-expanded="
18             false" aria-label="Toggle navigation">
19             <span class="navbar-toggler-icon"></span>
20           </button>
21         </div>
22         <div class="list ml-4 fw-bold fw-700 p-4 nav-item ">
23           <a href="index.php">Home</a>
24           <a href="login.php">Login</a>
25           <a href="about.php">Tentang</a>
26         </div>
27       </div>
28     </nav>
29     <div class="collapse" id="navbarToggleExternalContent">
30       <nav class="nav bg-white">
31         <a class="nav-link" href="index.php">Home</a>

```

```

index.php x pil_gejala.php x
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="en">
3 <head>
4   <meta charset="UTF-8">
5   <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
6   <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
7   <title>Diagnosis</title>
8 </head>
9 <body>
10 <?php include 'koneksi.php';?>
11 <center>
12 <form class="col-6" method="POST" action="proses.php">
13   <div style="overflow: scroll; height: 467px;">
14     <?php
15     $qry="select * from tb_gejala_1";
16     $data=mysqli_query($kon,$qry);
17     while ($d=mysqli_fetch_array($data)) {
18     ?>
19     <div class="input-group mb-3">
20     <div class="input-group-prepend">
21     <div class="input-group-text">
22       <input type="checkbox" aria-label="Checkbox for following text input" readonly="" value="<?=$d['kode']
23       ?>" name="<?=$d['id']?>">
24     </div>
25     <input type="text" class="form-control" aria-label="Text input with checkbox" readonly="" value="<?=$d['
26     gejala']?>">
27   </div>
28   <?php
29   }
30   ?>
31 </div>
32 <br>

```


L II. PROSES WAWANCARA

Lampiran ini proses wawancara mengenai data penelitian dan solusi untuk memecahkan masalah untuk kesulitan belajar.

Wali Kelas (Ibu Dede Amalia S.Pd)

Pertanyaan 1 :

Jadi kalau menurut pandangan ibu, siswa itu mempunyai beberapa jenis masalah dalam belajar dan apa saja contohnya ?

Jawaban :

Siswa itu mempunyai beberapa faktor yaitu:

Interen : kesulitan dalam jam belajar 1 pelajaran itu 90 menit yang mengakibatkan siswa menjadi boring atau guru kurang menarik yang membuat siswa malas belajar.

Exteren : broken home atau ekonomi yang kurang (ongkos) yang membuat siswa menjadi kurang percaya diri dan malu untuk bersekolah.

Pertanyaan 2:

Bagaimana solusi menurut ibu ketika siswa mengalami masalah internal keluarga (broken home)?

Jawaban :

Di ajak berkomunikasi dan tanyakan apa penyebabnya secara bertahap.

Pertanyaan 3 :

Bagaimana struktur atau alur jika siswa mengalami masalah?

Jawaban :

Pertama guru mapel yang menangani , guru mapel melapor ke wali kelas nanti wali kelas melakukan komunikasi dengan siswa, jika di ulangi kembali wali kelas melakukan home visit , setelah home visit masih melakukan kesalahan , maka akan di serahkan ke guru BK yang menangani akhir,jika masih berlanjut orangtua murid di panggil ke sekolah bagaimana keputusannya apa mau berubah atau tidak , jika tidak tahan mereka bisa mengundurkan diri dari sekolah.

Pertanyaan 4 :

Apakah ibu tau mengenai nilai siswa yang mengalami kesulitan belajar dan berapa persen rata-ratanya di tahun ini?

Jawaban : Yang mengalami kesulitan, paling mendekati itu rata-rata 10%.

Pertanyaan 5 :

Apakah ada siswa yang tidak lulus di sekolah karena mengalami kesulitan belajar?

Jawaban :

Karena di tahun ini siswa kami perketat , dan sudah kami pilah siapa saja siswa yang mengalami masalah ,kami panggil dan tanya kepada siswa yang mengalami kesulitan apakah mau melanjutkan di sini dengan ketentuan , kalo mereka tidak sanggup silahkan mengundurkan diri.

Pertanyaan 6 :

Apakah ibu tau mengenai nilai siswa yang sudah lulus yang mendapat rata-rata tertinggi di tahun ini?

Jawaban :

Kalau ips 87 (perempuan) dan kalau ipa 87,3 (perempuan).

Pertanyaan 7 :

Apakah Ibu tau siswa dengan nilai rata-rata tertinggi masuk ke universitas apa saja?

Jawaban :

Ips ke untirta
Ipa ke unes.

Guru Bimbingan Konseling (Bapak Simun S.Pd)

Pertanyaan 1 :

Menurut bapak kesulitan belajar apa yang biasanya sering siswa dapatkan dan solusinya bagaimana?

Jawaban :

Semenjak covid kesulitan siswa yang di alami menurut laporan yang di terima adalah pelajaran agama, banyak yang kesulitan untuk menghafal sehingga membuat siswa ada yang menghindar dari pelajaran tersebut. Lalu kita coba panggil siswa tersebut dan ditemukan dengan guru mata pelajaran tersebut, jika ada perubahan dan intinya siswa itu dapat mengikuti,karena bisa dan tidak bisanya siswa dalam suatu pelajaran itu adalah hal yang tidak bisa dipaksakan,

Lalu matematika, karena siswa itu sebelum guru itu masuk siswa sudah ketakutan karena mendengar kabar dari kelas di sebelah yang mengatakan pelajaran itu sulit oleh karena itu siswa tersebut tidak memasuki kelas, jadi benar atau salahnya siswa itu tidak dimarahi hanya uuntuk memotivasi siswa

mungkin karena belum mengenal gurunya dan juga cara gurunya mengajar serta suara gurunya .Setelah di ajak komunikasi mengenai keluhan siswa itu akhirnya siswa tersebut sudah mau mengikuti mata pelajaran tersebut.

Pertanyaan 2 :

Menurut bapak mengenai siswa yang ketakutan dalam mata pelajaran itu, solusinya bagaimana?

Jawaban :

Ajak bicara siswa tersebut , kita beri pemahaman bahwa apapun mata pelajaran itu tidak boleh di hindari , karena kalau menghindar siswa tidak dapat nilai dan tidak bisa lulus , walaupun tidak mengerti tetap harus mengikuti dan ketika di suruh, benar atau salahnya guru lebih paham.

Pertanyaan 3 :

Lalu untuk gurunya pak ,misalnya cara mengajarnya galak dengan suara yang keras, bagaimana solusinya?

Jawaban :

Ketika guru itu menghadapi siswa ,guru itu harus memahami bahwa siswa tidak bisa di samakan dengan siswa yang lainnya , guru tersebut harus punya cara tersendiri untuk menghadapi siswa agar siswa tidak merasakan ketakutan.

Pertanyaan 4 :

Apakah ada faktor lain siswa yang mengalami kesulitan belajar selain dari mata pelajaran ?

Jawaban :

Mungkin karena efek pandemic covid oleh karena itu minat dari siswa untuk belajar menurun karena siswa belajar di rumah selama 2 tahun dan setelah masuk kembali siswa tidak siap untuk menjalankan pelajaran seperti biasanya karena sebelumnya siswa di rumah itu cara blajarnya tidak ada tekanan dan setelah sekolah masuk seperti biasa siswa harus mengikuti peraturan yang baru , oleh karena itulah yang menyebabkan siswa jarang masuk karena kacapean dengan jam pelajaran yang baru.

Pertanyaan 5 :

Lalu untuk siswa yang sering malas-malasan bagaimana solusi bapak dan langkah terakhir apa yang bapak lakukan untuk siswa tersebut jika siswa itu kembali berulah?

Jawaban :

Kita panggil siswa itu ,mampu atau tidak siswa itu mengikuti peraturan sekolah ,dan Kembali lagi kepada siswa jika siswa tidak bisa mengikuti silahkan mencari tempat yang sesuai untuk dirinya, karena kita di sini tidak memaksa keadaan siswa itu, jika siswa itu mau mengikuti maka kita bantu tetapi ketika

siswa itu tidak bisa mengikuti silahkan kalau mau mundur dan memilih sekolah lain maka tidak ada masalah.

Pertanyaan 6 :

Lalu untuk siswa yang mengalami masalah internal keluarga (broken home) yang menyebabkan siswa itu mengalami kesulitan belajar disekolah bagaimana solusi bapak ?

Jawaban :

Yang pertama , bicara dengan siswa itu dan setelah kita tau , kita panggil orangtua siswa itu sehingga orangtua siswa itu tau kalau mempunyai masalah internal itu sangat berdampak untuk cara belajar siswa itu sehingga orangtua siswa di minta untuk mengkondisikan keadaan rumah agar siswa itu dapat mengikuti pelajaran disekolah dengan benar.

Guru Bimbingan Konseling (Ibu Rani Hardiyani S.Pd)

Pertanyaan 1 :

Menurut Ibu solusi apa untuk siswa yang mengalami kesulitan belajar seperti sering lupa , tidak bisa mengeja dan susah dalam menghafal?

Jawaban :

Kalau dari kami para guru di sini pasti memberikan treatment untuk siswa itu seperti les private dan melatih ingatan siswa tersebut seperti mengingatkan berulang kali serta juga kami panggil orang tua murid ikut serta dalam membantu di rumah agar siswa tersebut segera pulih.

Pertanyaan 2 :

Menurut ibu apa penyebab siswa mengalami kesulitan tersebut?

Jawaban :

Kalau dari saya itu faktor internal dari siswa, mungkin sejak kecil siswa tersebut tidak di perhatikan oleh keluarga dan terbawa ke pergaulan dan sampai usia sekarang orangtua mereka tidak dapat memperhatikan siswa tersebut.

Pertanyaan 3 :

Lalu menurut ibu bagaimana kita bisa mengenali kesulitan siswa tanpa siswa itu terbuka dengan kita?

Jawaban :

Kalau itu kita guru bk tidak sering melihat langsung bagaimana siswa itu berinteraksi di kelas, dan itu biasanya pasti wali kelas yang lebih paham lalu setelah itu wali kelas laporan ke kita baru setelah itu kita tindak lanjuti dengan memanggil orang tua murid tersebut.

Pertanyaan 4 :

Selain penyebab internal ,pernahkah ibu menghadapi siswa yang mengalami kesulitan belajar karena faktor eksternal ?

Jawaban :

Pernah , waktu itu kita pernah menghadapi siswa yang di sekolah sebelumnya dia mempunyai ranking tetapi setelah pindah kesini siswa itu mengalami penurunan nilai dan pendiam itu bisa saja karena dia kurang nyaman dengan lingkungannya.

Pertanyaan 5 :

Untuk masalah itu bagaimana solusinya dari ibu?

Jawaban :

Kita panggil siswa itu ,lalu kia tanya apa yang menyebabkan dia seperti ini jika terbukti memang benar lingkungan kelas atau sekolah yan membuat dia menjadi seperti itu , siswa yang bersangkutan dengan dia kami tindak lanjuti dan bisa saa kami keluarkan untuk siswa berkelakuan buruk Karena menyebabkan siswa siswa yang lain menjadi terganggu dan mempengaruhi nilai siswa atau siswi tersebut.

Pertanyaan 6 :

Menurut ibu bagaimana tentang aplikasi sistem pakar yang dibuat, apakah dapat membantu guru bk atau guru yang lainnya dan siswa dalam menyelesaikan masalah kesulitan belajar pada siswa di sman18 kabupaten tangerang ini?

Jawaban :

Menurut saya sistem pakar ini dapat membantu kita dalam menyelesaikan masalah kesulitan belajar itu, mungkin saja siswa yang tidak berani atau bertutup diri dari guru atas gejala mereka dan dapat terbuka dengan sendirinya melalui aplikasi ini, tetapi sistem ini perlu kita operasionalkan terlebih dahulu beberapa tahun kedepan agar kita tau sejauh mana kesulitan belajar itu dapat kita tindak lanjuti dan kita sebagai guru bk atau guru yang lainnya dapat berkembang dengan teknologi ini.

Siswa Kelas 12 IPS (Muhammad Hafiz Marwan)

Pertanyaan 1 :

Apakah kamu pernah merasa kesulitan dalam belajar di kelas?

Jawaban :

Kalau kesulitan pernah , apalagi kalau di pelajaran mtk sering kesulitan , gurunya tidak galak tetapi kesulitan dalam pemahaman rumus saja selain itu ada ekonomi,lalu bahasa indonesia itu malas baca dalam pelajaran paragraf dan

bahasa inggris susah untuk diartikan bahasanya.

Pertanyaan 2 :

Apakah kamu pernah merasakan malas belajar kalau ada guru galak?

Jawaban :

Kalau malas iya, tetapi kalau galak tentu pasti ada sebabnya dan karena wataknya galak itu membuat suasana belajar tidak menarik.

Pertanyaan 3 :

Apakah kamu pernah merasa kesulitan pada saat belajar online ?

Jawaban :

Kesulitan pasti ada, karena pada saat itu semua siswa dipaksa belajar secara online karna sebuah wabah covid yang menjadi halangan,jadi karna itu kami dipaksa untuk belajar daring untuk waktu yang lama dan itu sangat membuat kami merasa jenuh.

Pertanyaan 4 :

Menurut kamu lebih baik belajar offline atau online?

Jawaban :

Lebih baik offline karena dapat bersosialisasi dengan teman atau guru, kalau online lebih ke jenuh.

Pertanyaan 5 :

Kamu pernah melihat teman kamu yang sedang mengalami kesulitan internal seperti broken home dsb. dan apa pengaruhnya pada saat belajar didalam kelas dan solusinya bagaimana?

Jawaban :

Kalau untuk pelajaran menjadi lebih pendiam,dan jarang berkomunikasi jadi sulit untuk dia mengikuti pelajaran yang sedang berlangsung

Solusinya:

kita ajak berkomunikasi dan sharing berbagai cerita yang menarik agar dia merasa senang dan mungkin bisa melupakan masalah internalnya sejenak.

Siswa Kelas 10 IPS 4 (Muhammad Adin Assidiqi)

Pertanyaan 1 :

Apakah kamu pernah merasa kesulitan dalam belajar di kelas?

Jawaban : Pernah.

Pertanyaan 2 :

Kesulitan atau gejala apa yang kamu alami?

Jawaban :

Kesulitan mengeja mas, dan kata temen suka ngelantur.

Pertanyaan 3 :

Apakah kamu pernah berkonsultasi dengan wali kelas atau guru bk tentang kesulitan yang kamu alami ?

Jawaban :

Cerita ke guru bk belum pernah tapi wali kelas saya yang tau kalau saya susah mengeja makanya saya sering di panggil sesudah jam kelas selesai .

Pertanyaan 4 :

Apakah kamu pernah cerita dengan orangtua kamu dengan keulitan yang kamu alami ?

Jawaban :

Belum pernah takut dimarahin .

Pertanyaan 5 :

Seberapa sulit kamu mengikuti pelajaran dengan gejala yang kamu alami?

Jawaban :

yang menurut saya paling sulit Cuma pelajaran bahasa Indonesia karena di suruh membaca paragraph yang panjang

Siswa Kelas 11 IPS 5 (Thalita Syahla Ariqa)

Pertanyaan 1 :

Apakah kamu pernah merasa kesulitan dalam belajar di kelas?

Jawaban :

Pernah.

Pertanyaan 2 :

Kesulitan atau gejala apa yang kamu alami?

Jawaban :

Menghafal rumus matematika bahasa arab.

Pertanyaan 3 :

Apakah kamu pernah berkonsultasi dengan wali kelas atau guru bk tentang kesulitan yang kamu alami ?

Jawaban :

Belum pernah karena takut di tambahin hafalannya.

Pertanyaan 4 :

Apakah kamu pernah cerita dengan orangtua kamu dengan keulitan yang kamu alami ?

Jawaban :

Belum pernah .

Pertanyaan 5 :

Seberapa sulit kamu mengikuti pelajaran dengan gejala yang kamu alami?

Jawaban :

Kadang ngga ngerti di suruh hafalin apa jadi makanya saya sering nanya ke temen

Siswa Kelas 12 IPS 1 (Febriansyah)

Pertanyaan 1 :

Apakah kamu pernah merasa kesulitan dalam belajar di kelas?

Jawaban :

Jarang.

Pertanyaan 2 :

Kesulitan atau gejala apa yang kamu alami?

Jawaban :

Hafalan sih paling sering karena kebanyakan.

Pertanyaan 3 :

Apakah kamu pernah berkonsultasi dengan wali kelas atau guru bk tentang kesulitan yang kamu alami ?

Jawaban :

Ngga pernah takutnya malah di panggil .

Pertanyaan 4 :

Apakah kamu pernah cerita dengan orangtua kamu dengan keulitan yang kamu alami ?

Jawaban :

Ngga pernah nanti saya malah disuruh belajar terus kalo mereka tau.

Pertanyaan 5 :

Seberapa sulit kamu mengikuti pelajaran dengan gejala yang kamu alami?

Jawaban :

Sulit banget apalagi tentang sejarah atau ekonomi

Siswa Kelas 12 IPS 4 (Haris Chandra)

Pertanyaan 1 :

Apakah kamu pernah merasa kesulitan dalam belajar di kelas?

Jawaban :

Pernah.

Pertanyaan 2 :

Kesulitan atau gejala apa yang kamu alami?

Jawaban :

Sering lupa, sering dipanggil sama guru juga.

Pertanyaan 3 :

Apakah kamu pernah berkonsultasi dengan wali kelas atau guru bk tentang kesulitan yang kamu alami ?

Jawaban :

Kalo wali kelas sering karena sering lupa apa yang di teringin.

Pertanyaan 4 :

Apakah kamu pernah cerita dengan orangtua kamu dengan keulitan yang kamu alami ?

Jawaban :

Orang tua saya juga tau kalo saya pelupa.

Pertanyaan 5 :

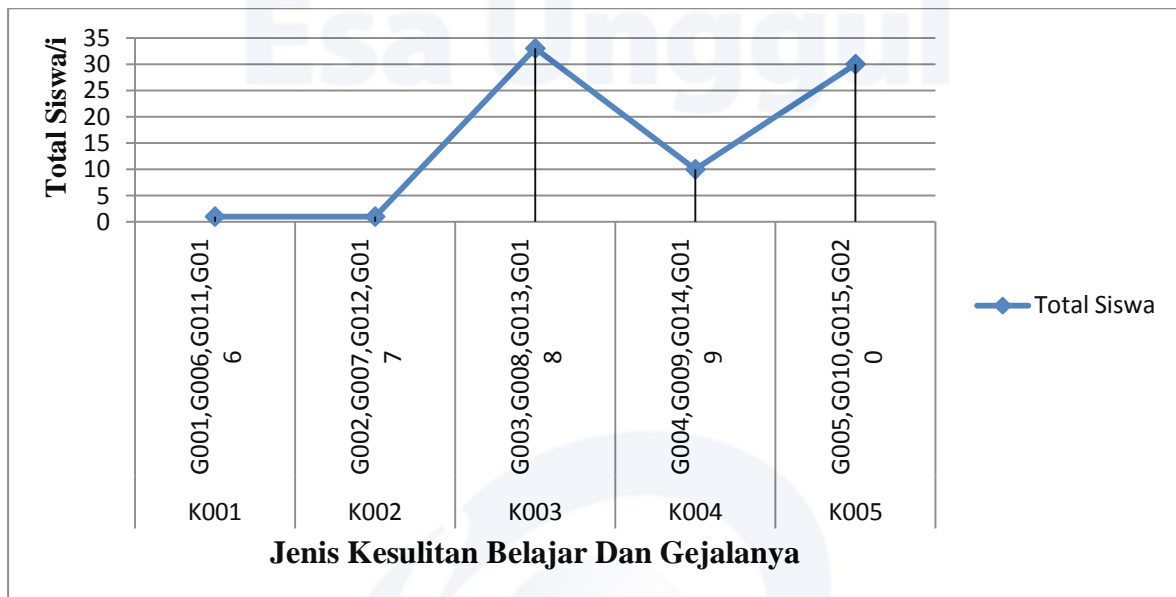
Seberapa sulit kamu mengikuti pelajaran dengan gejala yang kamu alami?

Jawaban :

Jadi ketinggalan pelajaran sih, saya ngga tau kenapa bisa lupa kadang barang saya juga sering ketinggalan di kelas

L III. DATA SISWA KESULITAN BELAJAR

Lampiran ini adalah data siswa di sman 18 kabupaten tangerang yang mengalami kesulitan belajar.



L IV. FORM HASIL BIMBINGAN

Lampiran ini adalah info data perbaikan yang diusulkan.

Data Skripsi Mahasiswa

N I M	20180801044
Nama Mahasiswa	Anak Agung Ivan Arya Pangestu - No HP/Telp : 081999492583
Info Akademik	Fakultas : Fakultas Ilmu Komputer - Jurusan : Teknik Informatika Semester : 9
Sidang Proposal	<input checked="" type="checkbox"/> Diajukan Sidang
Sidang Akhir	Belum Diajukan

Skripsi/Tesis

Bimbingan

Jadwal Sidang Proposal


Jadwal Sidang Akhir

Upload Berkas

Bimbingan					
No	Dosen	Topik	Tanggal Bimbingan	Jenis Bimbingan	Catatan Perbaikan
1	5165 - Ir. KUNDANG KARSONO JUMAN , MMSI	GANTI JUDUL SEMPRO	1 Nov 2021	Skripsi/Tesis/BusinessPlan Proposal	
2	5165 - Ir. KUNDANG KARSONO JUMAN , MMSI	Revisi BAB I	27 Jan 2022	Skripsi/Tesis/BusinessPlan Proposal	
3	5165 - Ir. KUNDANG KARSONO JUMAN , MMSI	Revisi BAB II	6 Okt 2022	Skripsi/Tesis/BusinessPlan Proposal	
4	5165 - Ir. KUNDANG KARSONO JUMAN , MMSI	Revisi BAB III	14 Okt 2022	Skripsi/Tesis/BusinessPlan Proposal	
5	5165 - Ir. KUNDANG KARSONO JUMAN , MMSI	Revisi BAB IV	28 Okt 2022	Skripsi/Tesis/BusinessPlan Proposal	
6	5165 - Ir. KUNDANG KARSONO JUMAN , MMSI	Buat PPT sempro	3 Nov 2022	Skripsi/Tesis/BusinessPlan Proposal	
7	5165 - Ir. KUNDANG KARSONO JUMAN , MMSI	Revisi Codingan	17 Nov 2022	Skripsi/Tesis/BusinessPlan Proposal	
8	5165 - Ir. KUNDANG KARSONO JUMAN , MMSI	Revisi Laporan	2 Des 2022	Skripsi/Tesis/BusinessPlan Proposal	
9	5165 - Ir. KUNDANG KARSONO JUMAN , MMSI	Revisi Jurnal	16 Des 2022	Skripsi/Tesis/BusinessPlan Proposal	
10	5165 - Ir. KUNDANG KARSONO JUMAN , MMSI	Pengajuan Sidang	14 Jan 2023	Skripsi/Tesis/BusinessPlan Proposal	

L V. KETERANGAN PENELITIAN

Lampiran ini adalah bukti penelitian yang sudah diambil.


Universitas
Esa Unggul
Fakultas Ilmu Komputer

Jakarta, 26 September 2022

Nomor : 81-064/SP/KAPRODI-IF/FASILKOM/UEU/EXT/IX/2022
Lampiran : -
Perihal : Surat Permohonan Izin Untuk Penelitian

Kepada Yth : Ibu Hj. Mariani, M.Pd.
Kepala sekolah
SMAN 18 KABUPATEN TANGERANG
Jl. Pemda RT 01/01 Desa Matagara
Kec. Tigaraksa Tangerang - Banten

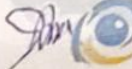

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan mata kuliah Tugas Akhir (Skripsi) yang memerlukan data dan informasi bagi mahasiswa Fakultas Ilmu Komputer Program Studi Teknik Informatika, bersama ini kami sampaikan bahwa mahasiswa kami bermaksud untuk mencari beberapa data / informasi. Adapun nama mahasiswa tersebut adalah :

NIM	Nama	No HP	Judul
20180801044	Anak Agung Ivan Arya Pangestu	081999492583	RANCANG BANGUN APLIKASI SISTEM PAKAR DENGAN METODE FORWARD CHAINING UNTUK MENDIAGNOSA KESULITAN BELAJAR PADA SISWA (STUDI KASUS : SMAN 18 KABUPATEN TANGERANG)

Kami berharap Bapak/Ibu memberikan izin penelitian untuk Mahasiswa tersebut.

Demikianlah atas perhatian dan kerjasamanya, kami ucapkan terima kasih

Hormat kami,


Universitas
Esa Unggul
Fakultas Ilmu Komputer
Program Studi Teknik Informatika

M. Bahrul Ulum, S.Kom, M.Kom
Kaprodi Teknik Informatika

C.c : 1. Arsip

Note : pada saat pengambilan data bisa mengikuti protokol covid (memakai masker, handsanitizer dan pengecekan suhu tubuh, dan sangat disarankan untuk mengambil data secara online).

Jl. Arjuna Utara 9, Tol Tomang, Kebon Jeruk, Jakarta 11510, Indonesia
(021) 567 4223 ext. 206, 207 (021) 567 4248

www.esaunggul.ac.id



Universitas
PEMERINTAH PROVINSI BANTEN
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIT PELAKSANA TEKNIS
SMA NEGERI 18 KABUPATEN TANGERANG

Alamat : Jl. Raya Pemda Desa Matagara Kec. Tigaraksa Kab. Tangerang – Banten
Telp. (021) 5993872



SURAT KETERANGAN
Nomor : 421.3 / 208 / SMAN 18 / 2022

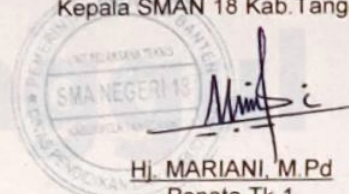
Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SMA Negeri 18 Kabupaten Tangerang Propinsi Banten, menerangkan bahwa :

Nama	: ANAK AGUNG IVAN ARYA PANGESTU
NIM	: 20180801044
Program Studi	: Teknik Informatika
Judul Skripsi	: Rancang Bangun Aplikasi Sistem Pakar dengan Metode Forward Chaining untuk Mendiagnosa Kesulitan Belajar Pada Siswa SMAN 18 KABUPATEN TANGERANG

Adalah benar bahwa nama tersebut di atas telah melaksanakan penelitian di SMA Negeri 18 Kabupaten Propinsi Banten pada bulan Oktober 2022 guna memperoleh data dan fakta sehubungan dengan penyusunan skripsi.

Demikian surat keterangan ini dibuat, untuk dipergunakan sebagaimana mestinya

Tangerang, 24 Oktober 2022
Kepala SMAN 18 Kab. Tangerang



M. M. M. i

Hj. MARIANI, M.Pd
Penata Tk. 1
NIP. 19730302 200604 2 007

SURAT KETERANGAN

Kepada Yth,
Universitas Esa Unggul
Ditempat

Yang bertanda tangan di bawah ini, Dede Amalia, M.Pd (Wakil Kepala Sekolah Bidang Kurikulum) di SMAN 18 Kabupaten Tangerang yang beralamat di Jl. Pemda RT 01/01 Desa Matagara Kec. Tigaraksa Tangerang – Banten, menyatakan :

Nama : Anak Agung Ivan Arya Pangestu
NIM : 20180801044
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Ilmu Komputer
Jenis Karya Ilmiah : Tugas Akhir

Nama tersebut diatas adalah mahasiswa Universitas Esa Unggul Tangerang, dan telah mengadakan wawancara mengenai kesulitan belajar siswa untuk keperluan penelitian tugas akhir yang berjudul: **“RANCANG BANGUN APLIKASI SISTEM PAKAR DENGAN METODE FORWARD CHAINING UNTUK MENDIAGNOSA KESULITAN BELAJAR PADA SISWA (STUDI KASUS : SMAN 18 KABUPATEN TANGERANG)”** Waktu wawancara dilakukan pada tanggal 24 Oktober 2022.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Tangerang, 24 Oktober 2022

Menyatakan



NIP: (.....)197802192008012006

SURAT KETERANGAN

Kepada Yth,
Universitas Esa Unggul
Ditempat

Yang bertanda tangan di bawah ini, Simun, S.Pd (Guru Bimbingan Konseling) di SMAN 18 Kabupaten Tangerang yang beralamat di Jl. Penda RT 01/01 Desa Matagara Kec. Tigaraksa Tangerang – Banten, menyatakan :

Nama : Anak Agung Ivan Arya Pangestu
NIM : 20180801044
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Ilmu Komputer
Jenis Karya Ilmiah : Tugas Akhir

Nama tersebut diatas adalah mahasiswa Universitas Esa Unggul Tangerang, dan telah mengadakan wawancara mengenai kesulitan belajar siswa untuk keperluan penelitian tugas akhir yang berjudul: "RANCANG BANGUN APLIKASI SISTEM PAKAR DENGAN METODE FORWARD CHAINING UNTUK MENDIAGNOSA KESULITAN BELAJAR PADA SISWA (STUDI KASUS : SMAN 18 KABUPATEN TANGERANG)" Waktu wawancara dilakukan pada tanggal 24 Oktober 2022.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Tangerang, 24 Oktober 2022
Yang Menyatakan



(Simun, S.Pd)

NIP : (1972012622905011008)

