

**SISTEM PAKAR TINGKAT KECANDUAN HANDPHONE PADA ANAK
BERKEBUTUHAN KHUSUS MENGGUNAKAN METODE *CERTAINTY*
*FACTOR***

SKRIPSI

Diajukan Untuk Penulisan Skripsi Guna Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer (S. Kom) Pada Progam Studi Fakultas
Teknik Ilmu Dan Komputer Universitas Nusantara PGRI Kediri



OLEH :

FAROUK RYAN HIDAYAT

NPM : 2013020082

**FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI**

2024

Skripsi oleh:

Farouk Ryan Hidayat

NPM : 2013020082

Judul :

**Sistem Pakar Tingkat Kecanduan *Handphone* Pada Anak Berkebutuhan
Khusus Menggunakan Metode *Certainty Factor***

Telah Disetujui Untuk Diajukan Kepada Panitia Ujian/Sidang Skripsi
Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Dan Ilmu Komputer
Universitas Nusantara PGRI Kediri

Tanggal : 07 Juli 2024

Pembimbing I,



Dr. Rizki Aswi Ramadhani, M.Kom.
NIDN. 0708049001

Pembimbing II,



Ardi Santaya, M.Kom.
NIDN. 0706118101

Skripsi Oleh :

Farouk Ryan Hidayat

NPM : 2013020082

Judul:

**Sistem Pakar Tingkat Kecanduan *Handphone* Pada anak Berkebutuhan
Khusus Menggunakan Metode *Certainty Factor***

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian/Sidang Skripsi

Prodi Studi Teknik Informatika

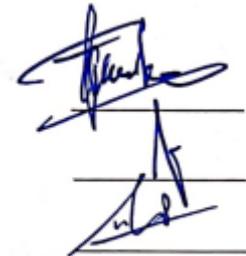
Fakultas Teknik Universitas Nusantara PGRI Kediri

Pada Tanggal : 17 Juli 2024

Dan Dinyatakan Telah Memenuhi Persyaratan

Panitia Penguji

1. Ketua : Dr. Risky Aswi Ramadhani, M.Kom.
2. Penguji I : Rony Heri Irawan, M.Kom
3. Penguji II : Siti Rochana, M.Pd



Mengetahui
Dekan FTIK

Dr. Spriyono, M.Si
NIDN. 0007076801

PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Farouk Ryan Hidayat

Jenis Kelamin : Laki-Laki

Tempat/Tgl Lahir : Nganjuk/21 Juni 2001

Npm : 2013020082

Fak/Jur/Prodi : FT/TI

Menyatakan dengan sebenarnya, bahwa dalam Skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya tulis atau pendapat yang pernah diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara sengaja dan tertulis diacu dalam naskah ini dan sebutkan dalam daftar pustaka.

Kediri, 17 Juli 2024

Yang Menyatakan



Farouk Ryan Hidayat
Npm. 2013020082

MOTTO

“Jangan hanya mengingat Tuhan ketika dalam keadaan susah saja, kalau begitu bisa-bisa Tuhan membuat anda susah terus supaya terus mengingatnya.”

~Emha Ainun Nadjib~

HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk :

1. Orang tua saya yaitu bapak Arif Wardono, terima kasih sudah berkerja keras berjuang dan membiayai kuliah sampai titik ini dan perempuan terhebat yang saya miliki Ibu tercinta Retno Muyaningsyas yang senantiasa memberikan dukungan dan doa, itu alasan saya untuk terus semangat. Tidak lupa juga untuk kakek dan nenek saya yang tercinta yaitu H. Zen Suratmo Suryokusumo (Alm) dan HJ. Umi Aliyah yang sudah merawat dan membesarkan saya sampai saat ini serta memberikan dukungan penuh untuk melanjutkan kuliah. Terima kasih sudah berjuang keras untuk anak dan cucunya, sehingga saya bisa sampai menyelesaikan skripsi ini.
2. Teman seperjuangan saya dari mulai pertama menjadi mahasiswa baru sampai detik ini yang telah menjalani susah dan senang bersama, dengan adanya kalian saya bisa dan semangat untuk menyelesaikan tugas mata kuliah hingga ke skripsi, untuk semua saya ucapkan sangat terima kasih sudah menjadi teman yang terbaik.
3. Almamaterku Universitas Nusantara PGRI Kediri

ABSTRAK

Farouk Ryan Hidayat, Sistem Pakar Tingkat Kecanduan *Handphone* Pada Anak Berkebutuhan Khusus Menggunakan Metode *Certainty Factor*, FT UN PGRI 2024.

Kata Kunci : *Handphone*, Kecanduan, Anak Berkebutuhan Khusus, Sistem Pakar, *Certainty Factor*

Abstrak-Handphone adalah teknologi yang canggih pada saat ini, banyak sebagian orang bahkan memilikinya baik dari usia muda hingga dewasa. Namun perlu diketahui dampak dari penggunaan *handphone* secara berlebihan terutama di usia beranjak dewasa, *handphone* juga memiliki dampak positif juga negatif. Dampak negatif yang bisa dialami bagi penggunanya yaitu kecanduan. Kecanduan adalah sebuah perilaku berulang-ulang yang mengakibatkan ketergantungan pada hal yang membuat diri menyenangkan. Kecanduan *handpone* tidak terjadi pada orang normal saja ternyata anak berkebutuhan khusus juga mengalami hal yang sama. Anak berkebutuhan khusus adalah anak yang mengalami kondisi dimana memerlukan perhatian hingga penanganan serius, serta gangguan kelainan yang dialami akan berpengaruh pada masa perkembangan anak. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membantu anak berkebutuhan khusus yang mengalami gangguan kecanduan *handphone* yang terjadi di Slb Krida 1 Tanjunganom, dengan membuat sistem pakar metode *certainty factor*. Sistem pakar digunakan untuk menyelesaikan sebuah fakta, pengetahuan dan teknik penalaran dalam menyelesaikan masalah, sedangkan *certainty factor* salah satu metode yang dapat digunakan untuk menyelesaikan suatu permasalahan ketidakpastian. Perhitungan dilakukan dengan nilai CF_{user} dikali dengan CF_{pakar} yang menghasilkan nilai CF, nilai CF tersebut di hitung jika pilihan lebih dari 2 gejala akan dilakukan perhitungan $CF_{combine}$ untuk mengetahui hasil yang didapatkan dengan probabilitas yang paling tinggi sebagai diagnosanya. Maka dapat disimpulkan bahwa sistem pakar tingkat kecanduan *handphone* pada anak berkebutuhan khusus dengan metode *certainty factor* bisa digunakan dan berjalan dengan baik.

KATA PENGANTAR

Puji Syukur kami panjatkan kehadirat Allah Tuhan Yang Maha Kuasa, karena hanya atas perkenaan-Nya tugas penyusunan Skripsi ini dapat diselesaikan. Skripsi dengan judul **“SISTEM PAKAR TINGKAT KECANDUAN HANDPHONE PADA ANAK BERKEBUTUHAN KHUSUS MENGGUNAKAN METODE CERTAINT FACTOR”** ini ditulis guna memenuhi sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer, pada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Nusantara PGRI Kediri.

Pada Kesempatan ini diucapkan terima kasih dan penghargaan yang setulus-tulusnya kepada :

1. Bapak Dr. Zainal Afandi, M.Pd. Selaku Rektor Universitas Nusantara PGRI Kediri.
2. Bapak Dr. Sulistiono M.Si. Selaku Dekan Fakultas Teknik Ilmu Dan Komputer Universitas Nusantara PGRI Kediri.
3. Ibu Risa Helilintar, M.Kom. Ketua Program Studi Teknik Informatika.
4. Bapak Dr. Risky Aswi Ramadhani, M.kom Selaku Dosen Pembimbing 1
5. Bapak Ardi Sanjaya, M.kom Selaku Dosen Pembimbing 2
6. Ibu Dr.Vivi Ratnawati, SPd.,M.Psi Selaku menjadi Dosen pakar dalam Penelitian ini.
7. Ucapan Terima Kasih juga disampaikan kepada pihak lain yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Disadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan, maka diharapkan tegur, kritik, dan saran-saran dari berbagai pihak sangat diharapkan. Disertai harapan semoga proposal skripsi ini ada manfaat bagi kita semua, khususnya bagi dunia pendidikan .

Kediri, 17 juli 2024



Farouk Ryan Hidayat

NPM. 2013020082

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN.....	iii
MOTTO.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah.....	5
C. Rumusan Masalah	5
D. Batasan Masalah.....	6
E. Tujuan Penelitian	6
F. Manfaat Penelitian	6
G. Metode Penelitian.....	7
H. Jadwal Penelitian.....	9
I. Sistematika Penulisan.....	10
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	12
A. Landasan Teori.....	12
B. Kajian Pustaka.....	18

BAB III ANALISA DAN DESAIN SISTEM	21
A. Analisa Sistem.....	21
B. Arsitektur Sistem.....	29
C. Desain Menu Aplikasi (<i>Interface</i>).....	32
BAB IV HASIL DAN EVALUASI.....	38
A. Pengujian Sistem.....	38
B. Implementasi Lembar Kerja.....	42
C. Keterkaitan Lembar Kerja.....	44
D. Implementasi Progam.....	45
E. Hasil	52
F. Evaluasi Hasil.....	56
BAB V PENUTUP.....	58
A.Kesimpulan.....	58
B.Saran	59
DAFTAR PUSTAKA	60
LAMPIRAN.....	63

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 jadwal Penelitian	10
Tabel 2. 1 Kajian Pustaka.....	18
Tabel 3. 1 Data Input.....	22
Tabel 3. 2 Gejala Kecanduan	23
Tabel 3. 3 Tingkat Kecanduan	24
Tabel 3. 4 Rule	25
Tabel 3. 5 Jawaban User	25
Tabel 3. 6 Perhitungan	26
Tabel 3. 7 confusion matrix	28
Tabel 4. 1 BlackBox Testing.....	38
Tabel 4. 2 Data Pengujian	52
Tabel 4. 3 Data Testing	54

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Tahap Penelitian.....	7
Gambar 3. 1 Hasil Perhitungan.....	27
Gambar 3. 2 Use Case Diagram.....	30
Gambar 3. 3 Activity Diagram.....	30
Gambar 3. 4 Sequence Diagram.....	31
Gambar 3. 5 Class Diagram.....	32
Gambar 3. 6 Tampilan Home.....	32
Gambar 3. 7 Gejala.....	33
Gambar 3. 8 Tentang Progam.....	34
Gambar 3. 9 Login Pakar.....	34
Gambar 3. 10 Buat Akun Pakar.....	35
Gambar 3. 11 Dashboard.....	35
Gambar 3. 12 Kecanduan.....	36
Gambar 3. 13 Gejala Pakar.....	36
Gambar 3. 14 Rule.....	37
Gambar 3. 15 Riwayat.....	37
Gambar 4. 1 Flowchart User.....	41
Gambar 4. 2 Flowchart Node.....	41
Gambar 4. 3 Halaman Home User.....	45
Gambar 4. 4 Halaman Gejala User.....	46
Gambar 4. 5 Halaman Tentang Progam.....	47
Gambar 4. 6 Halaman Login Pakar.....	47
Gambar 4. 7 Daftar Akun Pakar.....	48
Gambar 4. 8 Halaman Dashboard Admin.....	49
Gambar 4. 9 Halaman Data Gejala.....	50
Gambar 4. 10 Halaman Kecanduan (Level Tingkatan).....	51
Gambar 4. 11 Halaman Rule.....	51
Gambar 4. 12 Riwayat.....	52
Gambar 4. 13 Hasil Diagnosa 1.....	56

Gambar 4. 14 Hasil Diagnosa 10	56
Gambar 4. 15 Confusion Matrix	57
Gambar 4. 16 Classification Report	57

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Handphone saat ini menjadi salah satu device teknologi paling populer untuk melakukan komunikasi layaknya komputer, bahkan semua kalangan memiliki *handphone* baik itu di usia muda maupun dewasa. Hampir di kehidupan sehari-hari banyak orang menggunakan *handphone* untuk melakukan komunikasi seperti halnya mengirim pesan, memainkan hiburan game, menonton film dan masih banyak sesuai keinginan masing-masing. Namun sedikit dari orang tidak mengetahui dampak buruk hingga bisa mengakibatkan kecanduan. *Handphone* bisa digunakan untuk hal yang lebih positif tergantung keperluan pengguna bahkan ada juga mereka menyalahgunakan *handphone* ke arah hal yang negatif seperti tindakan penyebaran informasi palsu dan merugikan banyak orang. Salah satu dampak negatif saat menggunakan *handphone* akan menyebabkan anak memiliki perilaku yang kurang baik apabila tidak mendapatkan pengawasan langsung oleh orang tua (Ula, 2021). Kurangnya informasi mengenai tingkat kecanduan berlebihan terhadap *handphone* tentunya akan menjadi suatu permasalahan yang cukup serius. Jika hal itu sampai terjadi maka bisa meminta bantuan ke yang lebih ahli yaitu dokter psikolog untuk melakukan tahap penyembuhan. Namun untuk melakukan konsultasi itu tidak mudah tergantung tingkat kecanduan yang dialami oleh masing-masing pasien.

Namun bukan hanya terjadi pada orang normal saja ternyata anak berkebutuhan khusus juga mengalami hal yang sama dalam penggunaan *handphone* secara berlebihan. Anak berkebutuhan khusus ialah anak yang memiliki kelainan fisik, mental maupun psikis maka dari itu mereka memiliki sifat yang sedikit berbeda. Penggunaan *handphone* mungkin akan menjadi opsi salah satu hiburan di karenakan interaksi mereka pada lingkungan luar sedikit sulit. Tingkat emosional akan sedikit lebih tinggi dari orang normal pada umumnya itu sebabnya mereka memerlukan teman yang bisa memahami perasaan mereka. Penggunaan *handphone* pada anak berkebutuhan khusus hampir sama dengan anak pada umumnya, selain digunakan untuk belajar juga sebagai salah satunya teman bermain (Baharudin Lutfi, 2021). Maka sebaiknya memiliki batasan agar tidak mengalami kecanduan serta peran pengawasan harus lebih ekstra dalam memperhatikan perkembangan anak jika hanya mengandalkan *handphone* sebagai media pembelajaran itu tidak akan cukup.

Solusi dari permasalahan tersebut yaitu membuat sebuah aplikasi berbasis web yang dapat digunakan memeriksa serta memberikan saran untuk menyembuhkan tingkat kecanduan *handphone*, untuk menganalisa permasalahan tersebut menggunakan sistem pakar. Sistem pakar adalah sistem berbasis komputer untuk menyelesaikan sebuah fakta, pengetahuan dan teknik penalaran dalam menyelesaikan masalah (Nasutiion et al., 2023). *Certainty factor* yaitu salah satu metode yang dapat digunakan untuk menyelesaikan suatu permasalahan ketidakpastian (Miradona,

2021). Adapun juga metode *forward chaining* yaitu metode penalaran dengan dengan memulai atau mencocokkan suatu fakta dan sebuah pernyataan yang akan dimulai dari bagian sebelah kiri terlebih dulu (*IF*) (Sari et al., 2020). Dari hasil perbandingan metode tersebut memiliki perbedaan dalam penyelesaian masalah, maka metode *certainty factor* menjadi pilihan dikarenakan metode tersebut menunjukkan suatu ukuran serta kepastian terhadap fakta atau biasa dikenal dengan *believe* (keyakinan) dan *disbelieve* (ketidakyakinan) untuk menentukan rule,serta sistem pakar sendiri dirancang dengan mempertimbangkan aturan dari seorang ahli pakar.

Dalam perhitungan untuk menentukan sebuah hasil kepastian yang sama dengan diagnosa pakar, metode *certainty factor* yang di terapkan pada sistem pakar berdasarkan tingkat keyakinan dari seorang pakar. Pada perhitungan dilakukan secara kombinasi jika pilihan lebih dari satu. Antara nilai CF pada user dan nilai CF pakar dilakukan perkalian maka akan mendapatkan hasil untuk dihitung persentase nilai akhirnya. Pada perhitungan akan memiliki hasil dalam menentukan nilai bobot, dari perhitungan CF yang pertama memiliki nilai *CFold*, hasil selanjutnya akan di hitung pada *Cfcombine*, jika nilai *combine* sudah di dapatkan perhitungan akan dilakukan dengan dikali nilai 100% untuk mengetahui berapa persen tingkat anak dalam kecanduan *handphone* dengan kategori tahap awal, tahap menengah dan tahap lanjut. Maka perhitungan *certainty*

factor dalam menentukan sebuah *rule* pada sistem pakar akan mendapatkan hasil yang akurat.

Gambaran sistem, *user* akan masuk di bagian *home* yang berisi terkait penjelasan dampak buruk kecanduan *handphone*. *User* masuk halaman gejala dibagian ini terdapat list yang salah satunya akan di centang oleh *user*, jika di rasa *user* sudah memilih gejala lalu masuk pada bagian tombol proses diagnosa *certainty factor* untuk melihat tingkat kecanduan yang di alami oleh *user*. Jika perhitungan *certainty factor* sudah diketahui maka akan di berikan hasil dari proses tersebut. Dengan begitu *user* bisa langsung melakukan tahapan proses penyembuhan kecanduan pada *handphone*. Maka dengan dilakukan pembuatan sistem pakar kecanduan *handphone* dengan metode *certainty factor* diharapkan dapat membantu memberikan hasil dan solusi pada penggunaanya tanpa harus datang langsung ke tempat klinik psikologi, namun apabila siswa sudah terlanjur parah bisa langsung dibawa periksa ke dokter yang paham dengan permasalahan tersebut.

Berdasarkan observasi akan di uji cobakan di SLB Krida 1 Tanjunganom bawasanya *handphone* juga menjadi media belajar bagi murid namun juga berpengaruh dengan kondisi belajar. Hasil wawancara dari pihak sekolah menyampaikan bahwa anak yang menggunakan *handphone* rata-rata terjadi pada smp dan sma, dari hasil tersebut dilakukan penelitian dengan bertujuan agar anak yang mengalami permasalahan

terhadap kecanduan *handphone* secara berlebihan segera teratasi. Tidak sedikit dari anak berkebutuhan khusus dari golongan kelas b memiliki kebiasaan memainkan *handphone*, namun pihak guru juga tidak bisa langsung menyuruh murid untuk berhenti menggunakan *handphone* secara langsung, maka dengan begitu tujuan pembuatan sebuah aplikasi website sistem pakar kecanduan *handphone* pada anak berkebutuhan khusus bisa mengetahui hasil dari tingkat kecanduan serta mendapatkan solusi dari permasalahan pada siswa di SLB Krida 1 Tanjunganom.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan penjelasan yang tertulis pada latar belakang, dapat diidentifikasi permasalahan untuk bahan penelitian yaitu :

1. Menurunnya kualitas belajar murid akibat penggunaan *handphone* secara berlebihan.
2. Tingginya keterlambatan datang ke sekolah akibat penggunaan *handphone*.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan latar belakang di atas, rumusan masalah dari penelitian ini sebagai berikut :

1. Bagaimana merancang sistem untuk mengetahui tingkat kecanduan dalam penggunaan *handphone* pada anak berkebutuhan khusus?
2. Bagaimana cara mengetahui hasil tingkat kecanduan *handphone* pada anak berkebutuhan khusus?

D. Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah yang tertera di atas, maka dibuat batasan masalah sebagai berikut:

1. Dataset yang digunakan berasal dari hasil penelitian di slb krida 1 tanjunganom.
2. Penelitian ini hanya di peruntukkan pada anak berkebutuhan khusus yang cenderung kecanduan *handphone*.
3. Metode penyelesaian yang akan digunakan adalah *certainty factor*.
4. Sistem dirancang berbasis website
5. Sistem menggunakan bahasa pemrograman PHP,CSS
6. Menggunakan DBMS (*database management system*) MYSQL

E. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini sebagai berikut :

1. Proses akan dirancang menggunakan sistem pakar metode *certainty factor* untuk mengetahui tingkat kecanduan saat menggunakan *handphone*.
2. Untuk mengetahui hasil tingkat kecanduan *handphone* menggunakan perhitungan berdasarkan nilai cf pakar dan nilai cf *user* sabagai pengukur untuk mendapatkan hasil akhir.

F. Manfaat Penelitian

1. Manfaat bagi Peneliti

Manfaat yang di harapkan dari penulis ialah untuk menambah ilmu dan wawasan tentang dampak baik maupun buruk dari kecanduan *handphone* secara berlebihan.

2. Manfaat bagi pengguna

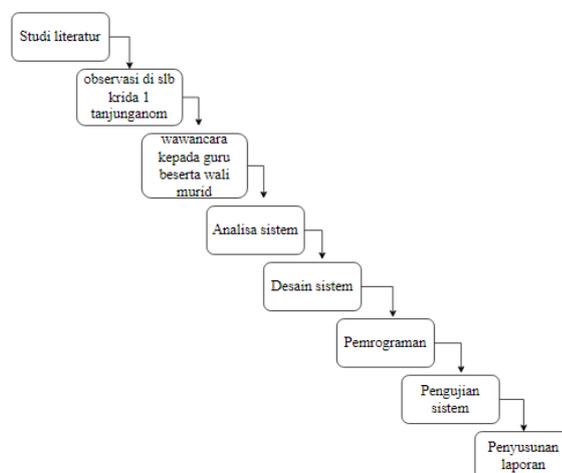
Pengguna di harapkan dapat mengetahui tingkat kecanduan yang sedang dialami serta mendapatkan solusi juga pemahaman dari permasalahan saat menggunakan *handphone* secara berlebihan di SLB Krida 1 Tanjunganom.

G. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan penulis dalam penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Teknik Penelitian

Pada gambar 1.1 tahap ini teknik penelitian akan dibuat seperti pada gambar dibawah ini :



Gambar 1. 1 Tahap Penelitian

2. Tahap pengumpulan data

a. Studi *literature*

Merupakan tahap mencari referensi berbagai sumber dari buku, artikel, internet atau juga bisa mencari hasil penelitian terdahulu yang masih bersangkutan dari judul penelitian.

b. Observasi

Metode pengumpulan data dengan cara melakukan sebuah penelitian serta peninjauan langsung dari SLB Krida 1 Tanjunganom yang akan diteliti, tahap ini dilakukan agar peneliti mengetahui apa saja yang data harus diperlukan.

c. Wawancara

Tahap ini dilakukan dengan cara tanya jawab secara langsung kepada guru beserta wali murid di SLB Krida 1 Tanjunganom dikarenakan beberapa data yang mungkin tidak dimiliki dari tempat penelitian tersebut.

3. Tahap pembuatan sistem perangkat lunak

Dalam pembuatan sistem perangkat lunak menggunakan teknik, maka dari itu dibutuhkan beberapa proses antara lain yaitu :

a. Analisis sistem

Tahap ini merupakan apa saja yang diperlukan dalam melakukan suatu kebutuhan sistem yang akan dirancang mulai dari analisa program beserta model dan analisa perangkat lunak.

b. Desain sistem

Desain sistem ini sendiri meliputi kebutuhan yang akan digunakan pada sistem perangkat lunak, perancangan sistem juga berdasarkan hasil sebuah studi literatur serta perancangan tampilan antar muka.

c. Pemrograman

Dalam proses ini, implementasi dari tahapan hasil analisis dan desain sistem sebelumnya diubah ke dalam bahasa pemrograman yang di pilih.

d. Pengujian Sistem

Pada tahap ini akan di lakukan pengujian untuk diimplementasikan, apakah nantinya program tersebut sudah sesuai hasil yang diinginkan.

e. Perbaikan sistem

Pada tahap ini perlu dilakukan untuk mengevaluasi rancangan yang kemungkinan terjadinya sedikit perubahan dari rancangan yang mengalami permasalahan seperti *error*.

4. Tahap penyusunan laporan

Pada tahap ini, laporan digunakan untuk salahsatunya dokumentasi dari hasil analisa. Selain itu laporan juga perlu sebagai bentuk langkah-langkah perancangan serta pengembangan sebuah sistem.

H. Jadwal Penelitian

Jadwal penelitian dalam pembuatan aplikasi sistem pakar ini, telah disusun dengan pembuatan tabel penelitian sebagai berikut:

Tabel 1. 1 jadwal Penelitian

No.	Jadwal Penelitian	Bulan Ke-1				Bulan Ke-2				Bulan Ke-3				Bulan Ke-4				Bulan Ke-5				Bulan Ke-6			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
		1	Studi Literatur	■	■	■																			
2	Observasi			■	■	■	■																		
3	Wawancara			■	■	■	■	■																	
4	Analisa sistem							■	■	■	■	■													
5	Desain Sistem									■	■	■	■												
6	Pemrograman											■	■	■	■	■	■	■							
7	Pengujian Sistem																		■	■	■				
8	Perbaikan Sistem																				■	■	■		
9	Penyusunan Laporan	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

I. Sistematika Penulisan

Pada tahap ini sistematika penulisan yang digunakan dalam penyusunan laporan proposal adalah sebagai berikut :

BAB 1 PENDAHULUAN

Pada bab ini terdiri dari latar belakang, identifikasi masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian, jadwal penelitian, sistematika penelitian.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini akan menjelaskan landasan teori, tinjauan literatur dan perancangan sistem serta menjelaskan landasan teori terkait dengan penelitian dan perancangan sistem yang akan diimplementasikan

BAB III ANALISA DAN DESAIN SISTEM

Pada bab ini berisikan analisis sistem yang mengidentifikasi kasus dan perancangan sistem yang akan di bangun

BAB IV HASIL DAN EVALUASI

Bab ini mencakup implementasi lembar kerja, keterkaitan lembar kerja, implementasi program, pengujian sistem, hasil, dan interpretasi hasil.

BAB V PENUTUP

Bab ini merupakan bab terakhir yang berisi kesimpulan atau rangkuman dari penelitian yang sedang dilakukan dan saran yang memuat harapan tentang kelengkapan penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Arthy, Cindy Chias, Elmeida Effendy, Mustafa Mahmud Amin, Bahagia Loebis, Vita Camellia, and Muhammad Surya Husada. 2019. "Indonesian Version of Addiction Rating Scale of Smartphone Usage Adapted from Smartphone Addiction Scale-Short Version (SAS-SV) in Junior High School." *Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences* 7 (19): 3235–39. <https://doi.org/10.3889/oamjms.2019.691>.
- Asvira, M. Y., & Nurhastuti. (2021). Pembelajaran Jarak Jauh Bagi Anak Tunarungu Pada Masa Pandemi Covid-19 di SLB Al Azhar Bukittinggi. *Jurnal Penelitian Pendidikan Khusus*, 9(1), 97–104. <http://ejournal.unp.ac.id/index.php/jupekhu/article/view/111542>
- Fakhiratunnisa, S. A., Pitaloka, A. A. P., & Ningrum, T. K. (2022). Konsep Dasar Anak Berkebutuhan Khusus. *Masaliq*, 2(1), 26–42. <https://doi.org/10.58578/masaliq.v2i1.83>
- Hendrik, B. (2023). Sistem Pakar Mendiagnosa Penyakit Demam Berdarah Menggunakan Metode Certainty Factor. *Jised: Journal of Information System and Education Development*, 1(3), 26-30.
- Juliani, I. R., & Wulandari, I. S. M. (2022). Hubungan Tingkat Kecanduan Gadget dengan Gangguan Emosi dan Perilaku Remaja Kelas 8. *Jurnal Keperawatan BSI*, 10(1), 30–40.
- Lutfi, B., Nurdianti, R., & Sahid, A. (2021). PENGARUH PENGGUNAAN GADGET TERHADAP INTERAKSI SOSIAL ANAK BERKEBUTUHAN KHUSUS PENYANDANG TUNARUNGU DI SLB YAYASAN BAHAGIA KOTA TASIKMALAYA. *JURNAL MITRA KENCANA KEPERAWATAN DAN KEBIDANAN*, 5(1), 60-68.
- Marlina, M., Masnur, M., & Muh. Dirga.F. (2021). Aplikasi E-Learning Siswa Smk Berbasis Web. *Jurnal Sintaks Logika*, 1(1), 8–17. <https://doi.org/10.31850/jsilog.v1i1.672>
- Miradona, W. (2021). *Sistem Pakar Diagnosis Kecanduan Game Online Dengan*

Metode Forward Chaining Dan Certainty Factor Berbasis Web.
<https://repository.wicida.ac.id/3406/>

- Mulyana, H., Wahyudi, D., Yahya, S. A., & Kencana, B. (2022). Hubungan Penggunaan Gadget Dengan Kualitas Tidur Remaja Anak Berkebutuhan Khusus (Abk). *Jurnal Keperawatan BSI*, 10(2), 298–303.
- Nasutiion, Y. R., Supiyandi, S., & Amandaa, F. M. (2023). Penerapan Metode Bayes Pada Aplikasi Deteksi Ketergantungan Terhadap Pengguna Game Online. *JURIKOM (Jurnal Riset Komputer)*, 10(2), 675. <https://doi.org/10.30865/jurikom.v10i2.6045>
- Nestary, N. (2020). Perancangan Sistem Informasi Penjualan pada Toko Stock Point Lily berbasis PHP MySQL. *Jurnal Ilmu Komputer Dan Bisnis*, 11(1), 2320–2337. <https://doi.org/10.47927/jikb.v11i1.195>
- NurJumala, A., Prasetyo, N. A., & Utomo, H. W. (2022). Sistem Pakar Diagnosis Penyakit Rhinitis Menggunakan Metode Forward Chaining Berbasis Web. *JURIKOM (Jurnal Riset Komputer)*, 9(1), 69. <https://doi.org/10.30865/jurikom.v9i1.3815>
- Putra, A. A., Wahyuni, I. W., Alucyana, & Ajriya. (2021). Pengaruh Penggunaan Handphone Pada Siswa Sekolah Dasar. *Al-Hikmah: Jurnal Agama Dan Ilmu Pengetahuan*, 18(1), 79–89. [https://doi.org/10.25299/al-hikmah:jaip.2021.vol18\(1\).6531](https://doi.org/10.25299/al-hikmah:jaip.2021.vol18(1).6531)
- Putri, R. E., Morita, K. M., & Yusman, Y. (2020). Penerapan Metode Forward Chaining Pada Sistem Pakar Untuk Mengetahui Kepribadian Seseorang. *INTECOMS: Journal of Information Technology and Computer Science*, 3(1), 60–66. <https://doi.org/10.31539/intecom.v3i1.1332>
- Rahmadi Fajar, F., Utami, M., Nurjanah, S., Restiani, A., Sari, Y. P., & Rosyani, P. (2022). OKTAL : Jurnal Ilmu Komputer dan Sains Analisis Sistem Pakar Diagnosa Penyakit THT Menggunakan Metode Certainty Factor. *OKTAL : Jurnal Ilmu Komputer Dan Sains*, 1(06), 652–657. <https://journal.mediapublikasi.id/index.php/bisik>

- Romli, I., Romansyah, E., & Permana, A. (2020). Implementasi Sistem Pakar menggunakan Metode Certainty factor Untuk Mendiagnosa Penyakit Herpes Zoster. *Jurnal JTIK (Jurnal Teknologi Informasi Dan Komunikasi)*, 4(2), 110. <https://doi.org/10.35870/jtik.v4i2.158>
- Santi, I. H., & Andari, B. (2019). Sistem pakar untuk mengidentifikasi jenis kulit wajah dengan metode certainty factor. *INTENSIF: Jurnal Ilmiah Penelitian dan Penerapan Teknologi Sistem Informasi*, 3(2), 159-177.
- Sari, M., Defit, S., & Nurcahyo, G. W. (2020). Sistem Pakar Deteksi Penyakit pada Anak Menggunakan Metode Forward Chaining. *Jurnal Sistim Informasi Dan Teknologi*, 2, 130–135. <https://doi.org/10.37034/jsisfotek.v2i4.34>
- Sastypratiwi, H., & Nyoto, R. D. (2020). Analisis Data Artikel Sistem Pakar Menggunakan Metode Systematic Review. *Jurnal Edukasi Dan Penelitian Informatika (JEPIN)*, 6(2), 250. <https://doi.org/10.26418/jp.v6i2.40914>
- Sinaga, M. H. P. P., Husna Nst, S. H., & Husna, N. (2023). Gambaran Perilaku Siswa yang Kecanduan Gadget. *Journal on Education*, 5(4), 12720–12727. <https://doi.org/10.31004/joe.v5i4.2260>
- Ula, W. R. R. (2021). Dampak Kecanduan Smartphone Terhadap Prestasi Belajar Siswa. *Jurnal Tunas Nusantara*, 3(1), 290–298.
- Utami, F. H. (2022). *Aplikasi Pelayanan Antrian Pasien Menggunakan Metode FCFS Menggunakan PHP dan MySQL*. 18(1), 153–160.