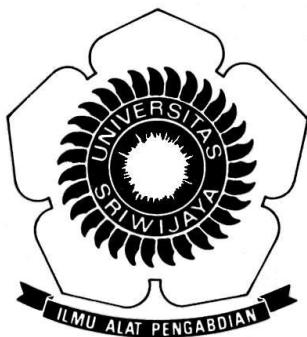


SISTEM PAKAR DIAGNOSA PENYAKIT PADA BALITA
MENGGUNAKAN METODE *DEMPSTER SHAFER*

Diajukan Untuk Menyusun Skripsi
di Jurusan Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer UNSRI



Oleh :

Septiana

NIM : 09021381722112

JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2021

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Pada Balita Menggunakan Metode *Dempster*

Shafer

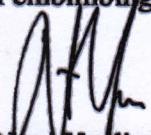
Oleh :

Septiana

NIM : 09021381722112

Palembang, 04 Oktober 2021

Pembimbing I,

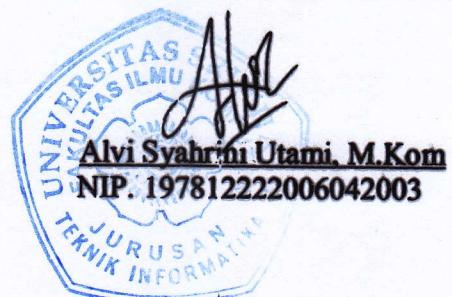

Novi Yusliani, M.T.
NIP. 198211082012122001

pembimbing II,


Kanda Januar Miraswan, M.T.
NIP. 199001092019031012

Mengetahui,

Ketua Jurusan Teknik Informatika



TANDA LULUS UJIAN SIDANG TUGAS AKHIR

Pada hari Jum'at tanggal 17 September 2021 telah dilaksanakan ujian sidang tugas akhir oleh Jurusan Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.

Nama : Septiana
NIM : 09021381722112
Judul : Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Pada Balita Menggunakan Metode Dempster Shafer

1. Pembimbing I

Novi Yusliani, M.T.
NIP. 198211082012122001

2. Pembimbing II

Kanda Januar Miraswan, M.T.
NIP. 199001092019031012

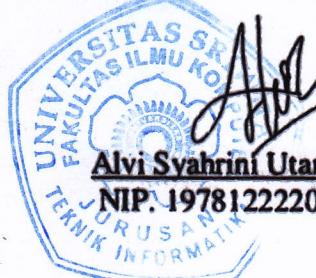
3. Penguji I

Yunita, M.Cs.
NIP. 198306062015042002

4. Penguji II

Anggina Primanita, M.I.T., Ph.D.
NIP. 198908062015042002

Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Informatika



Alvi Syahrini Utami, M.Kom.
NIP. 197812222006042003

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Septiana
NIM : 09021381722112
Program Studi : Teknik Informatika Bilingual
Judul Skripsi : Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Pada Balita Menggunakan Metode *Dempster Shafer*
Hasil Pengecekan Software *iThenticate/Turnitin* : 7%

Menyatakan bahwa Laporan Projek saya merupakan hasil karya sendiri dan bukan hasil penjiplakan/plagiat. Apabila ditemukan unsur penjiplakan/plagiat dalam laporan projek ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Demikian, pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan tidak ada paksaan oleh siapapun.

Palembang, September 2021



Septiana
NIM. 09021381722112

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

“Man Jadda Wa Jadda”

“Semua butuh proses, sukses tidak mudah bagi orang yang hanya mau mudahnya saja.”

“Buatlah rencana hidupmu sendiri atau selamanya jadi bagian dari rencana hidup orang lain.”

Kupersembahkan karya tulis ini kepada :

- Allah SWT
- Kedua Orangtua dan Keluargaku
- Sahabat dan Teman Seperjuanganku
- Fakultas Ilmu Komputer
- Universitas Sriwijaya

EXPERT SYSTEM TO DIAGNOSE DISEASE IN TODDLERS USING DEMPSTER SHAFER METHOD

By :

Septiana

NIM : 09021381722112

ABSTRACT

Children, especially toddlers at the age of two months to five years old are more susceptible to disease. Limited information about diseases that attack children makes it difficult for parents to predict the disease that will suffer from their children. Therefore we need an expert system that can predict the disease suffered by children, and the method used in this study is the *Dempster Shafer* method. The *Dempster Shafer* method can be implemented into an expert system to combine separate symptoms (evidence) in calculating the probability of a disease. Based on the test results using 250 test data, the accuracy of the expert system for diagnosing diseases in children under five years old using *Dempster Shafer* method is 94%.

Keywords : Expert System, *Dempster Shafer*, Disease in Toddlers

SISTEM PAKAR DIAGNOSA PENYAKIT PADA BALITA
MENGGUNAKAN METODE *DEMPSTER SHAFER*

Oleh :

Septiana

NIM : 09021381722112

ABSTRAK

Anak-anak, terutama balita pada usia 2 bulan sampai 5 tahun lebih rentan terhadap penyakit. Terbatasnya informasi mengenai penyakit yang menyerang balita membuat para orang tua kesulitan untuk memprediksi penyakit yang diderita oleh anak mereka. Karena itu dibutuhkan sebuah sistem pakar yang dapat memprediksi penyakit yang diderita oleh anak, serta metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Dempster Shafer*. Metode *Dempster Shafer* dapat diimplementasikan ke dalam sistem pakar untuk mengkombinasikan gejala-gejala yang terpisah (bukti) dalam mengalkulasi kemungkinan dari suatu penyakit. Berdasarkan hasil pengujian dengan menggunakan 250 data uji, akurasi sistem pakar diagnosa penyakit pada balita usia dibawah 5 tahun menggunakan metode *Dempster Shafer* adalah sebesar 94%.

Kata Kunci : Sistem Pakar, *Dempster Shafer*, Penyakit Pada Balita

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Alhamdulillahirabbil'alamin. Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala limpahan rahmat, rezeki, hidayah dan pertolongan-Nya sehingga penulis dapat menyusun dan menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul **“SISTEM PAKAR DIAGNOSA PENYAKIT PADA BALITA MENGGUNAKAN METODE DEMPSTER SHAFER”** dengan baik untuk memenuhi salah satu syarat guna menyelesaikan pendidikan program Strata-1 pada Fakultas Ilmu Komputer Program Studi Teknik Informatika di Universitas Sriwijaya.

Pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah berperan memberikan bantuan dan dukungan baik secara langsung maupun secara tidak langsung dalam menyelesaikan tugas akhir ini.

Penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan keberkahan, nikmat, kesehatan, dan hidayah kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini.
2. Kedua orang tuaku, Asmawi Syarnubi dan Nurhayati yang selalu mendoakan serta memberikan dukungan baik moril maupun materil.
3. Bapak Jaidan Jauhari, M.T. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.

4. Ibu Alvi Syahrini Utami, M.Kom. selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.
5. Ibu Novi Yusliani, M.T. selaku dosen pembimbing I dan Bapak Kanda Januar Miraswan, M.T. selaku dosen pembimbing II yang telah membimbing, mengarahkan, dan memberikan motivasi penulis dalam proses perkuliahan dan penggerjaan Tugas Akhir.
6. Bapak Muhammad Fachrurrozi, M.T. selaku dosen pembimbing akademik yang telah membimbing, mengarahkan, dan memberikan motivasi penulis dalam proses perkuliahan.
7. Ibu Yunita, M.Cs. selaku dosen penguji I dan ibu Anggina Primanita, M.IT., Ph.D. selaku dosen penguji II yang telah memberikan saran dan masukan dalam penggerjaan Tugas Akhir saya sehingga dapat menjadi lebih baik.
8. Seluruh dosen Program Studi Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.
9. Mbak Wiwin, selaku staff administrasi Teknik Informatika Bilingual, dan seluruh staff Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya yang telah membantu dalam kelancaran proses administrasi dan akademik selama masa perkuliahan.
10. Pihak Puskesmas Tanjung Enim yang telah mengizinkan penulis untuk melakukan penelitian Tugas Akhir ini dan bersedia membantu penulis dalam proses analisis masalah dan pengumpulan data.
11. Sahabatku Risky Tama Putri dan Sausan Syahirah yang selalu membantu dan memberikan support dari awal hingga akhir dan dalam keadaan apapun. Teman-

teman jurusan Teknik Informatika yang telah membantu selama masa perkuliahan, maaf tidak dapat disebutkan satu persatu.

12. Seluruh pihak yang telah membantu dalam penyusunan dan penyempurnaan tugas akhir ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari dalam penyusunan Tugas Akhir ini masih terdapat banyak kekurangan disebabkan keterbatasan pengetahuan dan pengalaman, oleh karena itu kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan untuk kemajuan penelitian selanjutnya. Akhir kata semoga Tugas Akhir ini dapat berguna dan bermanfaat bagi kita semua.

Palembang, September 2021

Septiana

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
TANDA LULUS UJIAN SIDANG AKHIR	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
ABSTRACT	vi
ABSTRAK.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB I PENDAHULUAN	I-1
1.1.Pendahuluan	I-1
1.2.Latar Belakang	I-1
1.3.Rumusan Masalah	I-3
1.4.Tujuan.....	I-3
1.5.Manfaat Penelitian.....	I-4
1.6.Batasan Masalah.....	I-4
1.7.Sistematika Penulisan	I-5
1.8 Kesimpulan	I-6
BAB II KAJIAN LITERATUR.....	II-1
2.1 Pendahuluan	II-1
2.2 Sistem Pakar.....	II-1
2.3 Metode <i>Dempster Shafer</i>	II-5
2.4 Penyakit Pada Balita.....	II-7

2.4.1 Diare.....	II-7
2.4.2 Demam	II-8
2.4.3 Radang Tenggorokan.....	II-9
2.4.4 Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA)	II-10
2.5 Metode Pengembangan Perangkat Lunak	II-11
2.6 Pengukuran Kinerja	II-13
2.7 Penelitian Lain yang Relevan	II-13
2.8 Kesimpulan	II-15
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	III-1
3.1 Pendahuluan.....	III-1
3.2 Unit Penelitian	III-1
3.3 Pengumpulan Data	III-1
3.3.1 Jenis Data dan Sumber Data.....	III-1
3.3.2 Metode Pengumpulan Data	III-2
3.4 Tahapan Penelitian	III-2
3.4.1 Menetapkan Kerangka Kerja / <i>Framework</i>	III-3
3.4.2 Kriteria Pengujian.....	III-5
3.4.3 Format Data Pengujian	III-5
3.4.4 Alat yang Digunakan dalam Pelaksanaan Penelitian.....	III-6
3.4.5 Pengujian Penelitian	III-6
3.4.6 Analisa Hasil Pengujian dan Membuat Kesimpulan	III-7
3.5 Metode Pengembangan Perangkat Lunak	III-7
3.5.1 Fase Insepsi	III-8
3.5.2 Fase Elaborasi.....	III-8
3.5.3 Fase Konstruksi	III-8
3.5.4 Fase Transisi.....	III-9
3.6 Manajemen Proyek Penelitian	III-9
3.7 Kesimpulan	III-15

BAB IV PENGEMBANGAN PERANGKAT LUNAK	IV-1
4.1 Pendahuluan	IV-1
4.2 Fase Insepsi	IV-1
4.2.1 Pemodelan Bisnis	IV-1
4.2.2 Kebutuhan Sistem.....	IV-2
4.2.3 Analisis Kebutuhan dan Desain.....	IV-3
4.2.3.1 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak.....	IV-3
4.2.3.2 Analisis Data	IV-4
4.2.3.3 Analisis Metode <i>Dempster Shafer</i>	IV-6
4.2.3.4 Desain perangkat Lunak.....	IV-9
4.3 Fase Elaborasi	IV-16
4.3.1 Pemodelan Bisnis	IV-16
4.3.1.1 Perancangan Data	IV-16
4.3.1.2 Perancangan Antarmuka	IV-16
4.3.2 Diagram Sequence	IV-19
4.4 Fase Konstruksi.....	IV-21
4.4.1 Kebutuhan Sistem.....	IV-22
4.4.2 Diagram Kelas	IV-22
4.4.3 Implementasi	IV-23
4.4.3.1 Implementasi Antarmuka	IV-23
4.5 Fase Transisi	IV-25
4.5.1 Pemodelan Bisnis	IV-26
4.5.2 Rencana Pengujian.....	IV-26
4.5.2.1 Rencana Pengujian Proses Mendiagnosa Penyakit	IV-26
4.5.2.2 Rencana Pengujian Cetak Hasil Diagnosa Penyakit	IV-27
4.5.3 Implementasi	IV-28
4.5.3.1 Pengujian Proses Mendiagnosa Penyakit	IV-29
4.5.3.2 Pengujian Cetak Hasil Diagnosa Penyakit	IV-32
4.6 Kesimpulan	IV-34

BAB V HASIL DAN ANALISIS PENELITIAN	V-1
5.1 Pendahuluan	V-1
5.2 Hasil Percobaan Penelitian	V-1
5.3 Analisis Penelitian	V-4
5.4 Kesimpulan	V-5
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	VI-1
6.1 Pendahuluan	VI-1
6.2 Kesimpulan	VI-1
6.3 Saran	VI-2
DAFTAR PUSTAKA	xix

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel III-1. Pengujian Akurasi Sistem.....	III-6
Tabel III-2. Analisis Hasil Pengujian.....	III-7
Tabel III-3. <i>Work Breakdown Structure</i> (WBS) Penelitian	III-10
Tabel IV-1. Kebutuhan Fungsional	IV-2
Tabel IV-2. Kebutuhan Non-Fungsional.....	IV-2
Tabel IV-3. Analisis Data.....	IV-4
Tabel IV-4. Definisi Aktor <i>Use Case</i>	IV-10
Tabel IV-5. Definisi <i>Use Case</i>	IV-11
Tabel IV-6. Skenario <i>Use Case</i> Proses Diagnosa Penyakit	IV-11
Tabel IV-7. Skenario <i>Use Case</i> Cetak Hasil Diagnosa Penyakit	IV-13
Tabel IV-8. Rencana Pengujian Proses Mendiagnosa Penyakit	IV-26
Tabel IV-9. Rencana Pengujian Cetak Hasil Diagnosa Penyakit	IV-27
Tabel IV-10. Pengujian Proses Mendiagnosa Penyakit	IV-29
Tabel IV-11. Pengujian Cetak Hasil Diagnosa Penyakit	IV-32
Tabel V-1. Hasil Pengujian	V-3
Tabel V-2. Analisis Hasil Pengujian Akurasi Sistem	V-4

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar II-1. Struktur Sistem Pakar	II-3
Gambar II-2. Arsitektur <i>Relational Unified Process</i> (RUP)	II-12
Gambar III-1. Kerangka Kerja Penelitian	III-3
Gambar III-2. Penjadwalan Menentukan Ruang Lingkup Penelitian.....	III-13
Gambar III-3. Penjadwalan Menentukan Dasar Teori.....	III-13
Gambar III-4. Penjadwalan Menentukan Kriteria Pengujian.....	III-13
Gambar III-5. Penjadwalan Fase Inception.....	III-13
Gambar III-6. Penjadwalan Fase Elaboration	III-13
Gambar III-7. Penjadwalan Fase Construction	III-14
Gambar III-8. Penjadwalan Fase Transition	III-14
Gambar III-9. Penjadwalan Melakukan Pengujian Penelitian	III-14
Gambar III-10. Penjadwalan Melakukan Analisis Hasil Pengujian	III-14
Gambar IV-1. <i>Use Case Diagram</i>	IV-10
Gambar IV-2. Diagram Aktivitas Proses Diagnosa Penyakit	IV-14
Gambar IV-3. Diagram Aktivitas Cetak Hasil Diagnosa Penyakit	IV-15
Gambar IV-4. Rancangan Antarmuka Halaman Home Sistem Pakar	IV-17
Gambar IV-5. Rancangan Antarmuka Halaman Konsultasi	IV-17
Gambar IV-6. Rancangan Antarmuka Halaman Hasil Diagnosa Penyakit	IV-18
Gambar IV-7. Rancangan Antarmuka Halaman Cetak Hasil.....	IV-18
Gambar IV-8. Diagram Sequence Proses Diagnosa Penyakit.....	IV-19
Gambar IV-9. Diagram Sequence Cetak Hasil	IV-21

Gambar IV-10. Diagram Kelas.....	IV-23
Gambar IV-11. Antarmuka Halaman Home Sistem Pakar Penyakit Balita	IV-24
Gambar IV-12. Antarmuka Halaman Konsultasi	IV-24
Gambar IV-13. Antarmuka Halaman Hasil Diagnosa Penyakit	IV-25
Gambar IV-14. Antarmuka Halaman Cetak Hasil Diagnosa Penyakit ...	IV-25

DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

Lampiran 1. Hasil Pengujian Terhadap 250 Data Uji.....L-1

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Pendahuluan

Pada bab pendahuluan ini akan menjelaskan secara umum mengenai penelitian yang akan dilakukan terdiri dari latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan, manfaat penelitian, batasan masalah dan sistematika penulisan. Bab ini akan memberikan penjelasan umum mengenai keseluruhan penelitian.

1.2 Latar Belakang Masalah

Kesehatan menempati urutan tertinggi dalam menunjang kelangsungan aktivitas setiap manusia, terutama pada anak-anak atau balita. Anak-anak, terutama balita pada usia 2 bulan sampai 5 tahun lebih rentan terhadap penyakit. Pada usia tersebut, balita mudah terkena penyakit yang dari lingkungan tidak sehat. Terbatasnya informasi mengenai penyakit yang menyerang balita membuat para orang tua kesulitan untuk memprediksi penyakit yang diderita oleh anak mereka. Untuk orang tua yang baru memiliki anak, hal ini merupakan hal yang baru bagi mereka. Para orang tua biasanya lebih memilih untuk mempercayakan hal diagnosis penyakit kepada dokter yang ahli tentang kesehatan. Untuk beberapa orang, biaya berkonsultasi kepada dokter ahli tidaklah murah sehingga banyak orang tua memutuskan untuk merawat sendiri anak mereka. Akibat keterlambatan penanganan terhadap penyakit, membuat penyakit tersebut menjadi semakin parah dan semakin susah disembuhkan (Wahyudi et al., 2018).

Dalam hal ini, orang tua lebih membutuhkan seorang pakar yang bisa memudahkan dalam mendiagnosa penyakit lebih dini agar dapat melakukan pencegahan lebih awal yang sekiranya membutuhkan waktu jika berkonsultasi dengan dokter ahli. Karena hal tersebut maka dibutuhkan suatu alat bantu yang dapat mendiagnosa penyakit anak berupa suatu sistem pakar (Dhany et al., 2009).

Sistem pakar (*expert system*) merupakan cabang dari kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence*) dan juga merupakan bidang ilmu yang muncul seiring perkembangan ilmu komputer saat ini. Sistem pakar ini adalah sistem komputer yang bisa menyamai atau meniru kemampuan seorang pakar. Sistem ini bekerja untuk mengadopsi pengetahuan manusia ke komputer yang menggabungkan dasar pengetahuan (*knowledge base*) dengan sistem inferensi untuk mengantikan fungsi seorang pakar dalam menyelesaikan suatu masalah. Sistem pakar sebagai kecerdasan buatan, menggabungkan pengetahuan dan fakta-fakta serta teknik penelusuran untuk memecahkan permasalahan yang secara normal memerlukan keahlian dari seorang pakar (Hasibuan and Batubara, 2019).

Ada beberapa metode yang dapat diterapkan didalam sistem pakar, dan salah satunya adalah metode *Dempster Shafer*. *Dempster-Shafer* adalah suatu teori matematika untuk pembuktian berdasarkan *belief functions and plausible reasoning* (fungsi kepercayaan dan pemikiran yang masuk akal), yang digunakan untuk mengkombinasikan potongan informasi yang terpisah (bukti) untuk mengkalkulasi kemungkinan dari suatu peristiwa. Teori ini dikembangkan oleh Arthur P. Dempster dan Glenn Shafer (Dahria et al., 2013).

Pada penelitian yang dilakukan (Anita R et al., 2020) dengan judul Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Kulit pada Manusia dengan Metode *Dempster Shafer*, menyatakan bahwa metode *Dempster Shafer* memiliki kemampuan yang baik dalam mengatasi ketidak konsistenan dan ketidak pastian dalam deteksi. Metode *Dempster Shafer* memiliki akurasi yang lebih tinggi dibandingkan dengan metode *Certainty Factor* disebabkan oleh perbedaan mendasar dalam proses perhitungan, dimana perhitungan dari setiap kemungkinan penyakit pada metode *Dempster Shafer* selalu saling terkait dalam melakukan penalaran.

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis ingin melakukan penelitian dan mengangkat masalah tersebut menjadi Tugas Akhir (TA) dengan judul “**Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Pada Balita Menggunakan Metode Dempster Shafer**”.

1.3 Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana mengembangkan sistem pakar diagnosa penyakit pada balita dengan metode *Dempster Shafer* ke dalam perangkat lunak?
2. Bagaimana kinerja dari perangkat lunak sistem pakar diagnosa penyakit pada balita menggunakan metode *Dempster Shafer*?

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Menghasilkan sebuah sistem pakar untuk mendiagnosa penyakit pada balita dengan metode *Dempster Shafer*.

2. Mengetahui nilai akurasi dari sistem yang menggunakan metode *Dempster Shafer* dalam diagnosa penyakit pada balita.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian tugas akhir ini, antara lain adalah :

1. Membantu para orang tua dalam mengetahui penyakit pada anak lebih dini .
2. Mempermudah dalam penyampaian dan pengaksesan informasi mengenai penyakit pada balita.
3. Dapat menjadi referensi pada bidang sistem pakar menggunakan metode *Dempster Shafer*.

1.6 Batasan Masalah

Untuk menghindari hal yang dapat menyimpang dari permasalahan maka perlu didefinisikan batasan masalah mengenai sistem yang akan dikerjakan.

Batasan masalah antara lain sebagai berikut :

1. Dalam penelitian ini hanya berkaitan tentang diagnosis 4 jenis penyakit yaitu Diare, Demam, Radang Tenggorokan, dan Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA).
2. Data yang digunakan didapatkan di pusat kesehatan masyarakat (Puskesmas) Tanjung Enim pada tahun 2020.

1.7 Sistematika Penulisan

Pada penelitian ini sistematika penulisan akan disusun menjadi beberapa bagian, yaitu :

BAB I. PENDAHULUAN

Pada bab ini diuraikan mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan, manfaat penelitian, batasan masalah dan sistematika penulisan.

BAB II. KAJIAN LITERATUR

Pada bab ini akan dibahas dasar-dasar teori yang digunakan dalam penelitian, seperti definisi Sistem Pakar, ciri-ciri Sistem Pakar, komponen Sistem Pakar, metode *Dempster Shafer*, penyakit pada balita, dan beberapa kajian literatur mengenai penelitian lain yang relevan pada penelitian ini.

BAB III. METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini akan dibahas mengenai tahapan-tahapan yang akan dilakukan pada penelitian ini. Masing-masing rencana tahapan penelitian dideskripsikan dengan rinci dan mengacu pada satu kerangka kerja.

BAB IV. PENGEMBANGAN PERANGKAT LUNAK

Pada bab ini diuraikan setiap tahapan yang akan dilakukan pada proses pengembangan perangkat lunak untuk mendiagnosa penyakit pada balita menggunakan metode *Dempster Shafer* berdasarkan metode *Rational Unified Process* (RUP).

BAB V. HASIL DAN ANALISIS PENELITIAN

Pada bab ini akan dibahas mengenai hasil dari pengujian dan menganalisis hasil dari pengujian yang telah dilakukan.

BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini menjelaskan tentang hasil kesimpulan dari penelitian yang telah dilakukan serta memberikan saran dengan tujuan untuk meningkatkan hasil pada penelitian selanjutnya dari penggunaan metode *Dempster Shafer*.

1.8 Kesimpulan

Pada bab ini telah dibahas mengenai penelitian yang akan dilaksanakan yaitu penentuan diagnosa penyakit pada balita menggunakan metode *Dempster Shafer*. Selanjutnya teori-teori yang berkaitan dengan penelitian akan dibahas pada bab II.

DAFTAR PUSTAKA

- Dahria, M., Silalahi, R., and Ramadhan, M. (2013): Sistem Pakar Metode Damster Shafer untuk Menentukan Jenis Gangguan Perkembangan pada Anak, *Jurnal SAINTIKOM*. **12**(1), 1-10.
- Dhany, S., U. S. U. (2009): Perancangan Sistem Pakar Untuk Diagnosa Penyakit Anak ,Departemen Ilmu Komputer.
- Hasibuan, P. S., and Batubara, M. I. (2019): Penerapan Metode Dempster Shafer Dalam Mendiagnosa Penyakit Faringitis, *Jurnal Media Informatika Budidarma*, **3**(1), 59. <https://doi.org/10.30865/mib.v3i1.1061>
- Anita. R., Wijaya, I. G. P. S., and Bimantoro, F. (2020): Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Kulit pada Manusia dengan Metode Dempster Shafer, *Journal of Computer Science and Informatics Engineering (J-Cosine)*, **4**(2), 129–138. <https://doi.org/10.29303/jcosine.v4i2.285>
- Wahyudi, A., Efendi, R., and Setiawan, Y. (2018): Perancangan Sistem Pakar Untuk Diagnosa Penyakit Pada Balita Menggunakan Metode Dempster-Shafer, *Jurnal Rekursif*, **6**(1), 80–87.
- Ulfia, Ayu.T., Astria.H., and Rico.A., Komputasi, J. (2018): Rancang Bangun Sistem Informasi Administrasi PKM Universitas Lampung Berbasis Web Menggunakan Metode *Rational Unified Process (RUP)*, **6**(1), 8–16.
- Ningrum, N. C., Anra, H., and Nasution, H. (2016): Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Miningitis dengan Menggunakan Metode Dempster Shafer, *Sistem*

Pakar Diagnosa Penyakit Menular Pada Anjing Menggunakan Metode Dempster Shafer, 1(1), 95–99.

Puspitasari, T., Susilo, B., and Coastera, F. F. (2016): Tunagrahita Berbasis Web,

Jurnal Rekursif, 4(1), 1–13.

Saragih, R., Jean Cross Sihombing, D., and Rahmi, E. (2018): Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Kelapa Sawit Menggunakan Metode Dempster Shafer Berbasis Web, *Journal of Information Technology and Accounting*, retrieved from internet: <http://jita.amikimelda.ac.id>, 1(1), 2614–4484.

Aldo, D. (2020): Sistem Pakar Diagnosis Hama Dan Penyakit Bawang Merah Menggunakan Metode Dempster Shafer, *Komputika : Jurnal Sistem Komputer, 9(2)*, 85–93. <https://doi.org/10.34010/komputika.v9i2.2884>

MZ, A. R., Wijaya, I. G. P. S., and Bimantoro, F. (2020): Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Kulit pada Manusia dengan Metode Dempster Shafer, *Journal of Computer Science and Informatics Engineering (J-Cosine), 4(2)*, 129–138. <https://doi.org/10.29303/jcosine.v4i2.285>

Hastari, D., & Bimantoro, F. (2018). Sistem Pakar untuk Mendiagnosis Gangguan Mental Anak Menggunakan Metode Dempster Shafer. *J-Cosine, 2(2)*, 71–79.

Purnomo, D., Irawan, B., & Brianorman, Y. (2017). Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Pada Kucing Menggunakan Metode Dempster-Shafer Berbasis Android. *Jurnal Coding Sistem Komputer Untan, 05(1)*, 23–32.