

## BAB II

### LANDASAN TEORI

#### 2.1 *Certainty Factor*

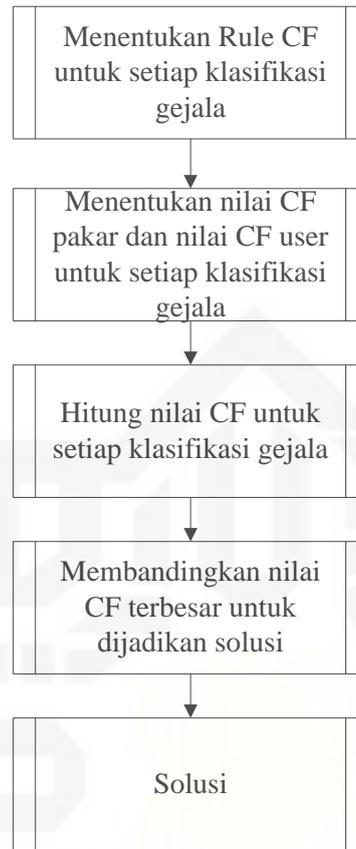
Dalam menghadapi suatu masalah sering ditemukan jawaban yang tidak memiliki kepastian penuh. Ketidakpastian ini bisa berupa probabilitas atau kebolehjadian yang tergantung dari hasil suatu kejadian. Hasil yang tidak pasti disebabkan oleh dua faktor yaitu aturan yang tidak pasti dan jawaban pengguna yang tidak pasti atas suatu pertanyaan yang diajukan oleh sistem.

##### 2.1.1 Definisi *Certainty Factor*

*Certainty Factor* merupakan suatu metode yang digunakan untuk menyatakan kepercayaan dalam sebuah kejadian (fakta atau hipotesis) berdasarkan bukti atau penilaian pakar. Secara konsep *Certainty Factor* (CF) merupakan salah satu teknik yang digunakan untuk mengatasi ketidakpastian dalam pengambilan keputusan. *Certainty Factor* (CF) dapat terjadi dengan berbagai kondisi. Diantara kondisi yang terjadi adalah terdapat beberapa antensenden (dalam *rule* yang berbeda) dengan satu konsekuen yang sama. Dalam kasus ini, kita harus mengagregasikan nilai CF keseluruhan dari setiap kondisi yang ada. Pada konsep *Certainty Factor* ini juga sering dikenal dengan adanya *belive* dan *disbelieve*. *Believe* merupakan keyakinan, sedangkan *disbelieve* merupakan ketidakyakinan. Adapun alur kinerja metode *Certainty Factor* yang akan dijelaskan pada gambar 2.1 :

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 2.1 Alur metode *Certainty Factor*

### 2.1.2 Ketidak Pastian Aturan

Ada tiga penyebab ketidak pastian aturan yaitu aturan tunggal, penyelesaian konflik dan ketidakcocokan (*incompatibility*) antar konskuen dalam aturan. Aturan tunggal yang dapat menyebabkan ketidakpastian dipengaruhi oleh tiga hal, yaitu : kesalahan, probabilitas dan kombinasi gejala (*evidence*). Kesalahan dapat terjadi karena :

- a. Ambiguitas, sesuatu didefinisikan dengan lebih dari satu cara.
- b. Ketidaklengkapan data.
- c. Kesalahan informasi.
- d. Ketidakpercayaan terhadap suatu alat.
- e. Adanya bias.

Probabilitas disebabkan ketidak mampuan seseorang pakar merumuskan suatu aturan secara pasti. Misalnya jika seseorang mengalami sakit kepala, demam, dan bersin-bersin ada kemungkinan orang tersebut terserang penyakit flu, tetapi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

bukan berarti apabila seseorang mengalami gejala tersebut pasti terserang penyakit flu. Hanya karena aturan tunggalnya benar, belum dapat menjamin suatu jawaban bernilai benar. Hal ini masih dipengaruhi oleh kompatibilitas antar aturan. Inkompatibilitas suatu aturan disebabkan oleh beberapa hal, yaitu :

1. Kontradiksi aturan, misalnya :  
Aturan 1:  
JIKA anak demam MAKA harus dikompres  
Aturan 2:  
JIKA anak demam MAKA jangan dikompres
2. Subsumpsi aturan, misalnya :  
Aturan 3 : JIKA E1 MAKA H  
Aturan 4 : JIKA E1 DAN E2 MAKA H  
Jika hanya E1 yang muncul, maka masalah tidak akan timbul karena aturan yang akan digunakan adalah aturan 3, tetapi apabila E1 dan E2 sama-sama muncul maka kedua aturan (aturan 3 dan 4) sama-sama akan dijalankan.
3. Redudancy aturan, misalnya :  
Aturan 5 : JIKA E1 DAN E2 MAKA H  
Aturan 6 : JIKA E2 DAN E1 MAKA H  
Dalam kasus ini ditemui aturan-aturan yang sepertinya berbeda tetapi memiliki makna yang sama.
4. Kehilangan aturan, misalnya :  
Aturan 7 : JIKA E4 MAKA H  
Ketika E4 diabaikan maka H tidak pernah tersimpulkan.
5. Penggabungan data, misalnya :  
Seorang dokter dapat menyimpulkan suatu penyakit tidak hanya berdasarkan anamnesis, tetapi juga hasil tes laboratorium, pemeriksaan kondisi tubuh, sejarah penyakit, dan lain-lain. Untuk itu diperlukan penggabungan semua data untuk dapat menyimpulkan suatu penyakit. Pemilihan metode penyelesaian konflik (*conflict resolution*) dapat juga mempengaruhi

hasil penyelesaian akhir terhadap suatu masalah. Ada suatu sistem yang mendahulukan suatu aturan.

### 2.1.3 Model Untuk Menghitung *Certainty Factor* dari *Rule*

Sampai saat ini ada dua model yang sering digunakan untuk menghitung tingkat keyakinan (CF) dari sebuah rule adalah sebagai berikut:

a. Menggunakan metode *.Net Belief.* yang diusulkan oleh E.H Shortliffe dan B.G Buchanan, yaitu:

$$CF[h,e] = MB[h,e] - MD[h,e] \dots\dots\dots(2.1)$$

- CF[h,e] = faktor kepastian
- MB[h,e] = ukuran kepercayaan/tingkat keyakinan terhadap hipotesis h, jika diberikan / dipengaruhi evidence e (antara 0 dan 1)
- MD[h,e] = ukuran ketidakpercayaan/tingkat ketidakyakinan terhadap hipotesis h, jika diberikan/dipengaruhi evidence e (antara 0 dan 1)

**Dimana:**

- P(H) = probabilitas kebenaran hipotesa H
- P(H|E) = probabilitas bahwa H benar karena fakta E
- P(H) dan P(H|E) merepresentasikan keyakinan dan ketidak yakinan pakar.

b. Dengan menggali dari hasil wawancara dengan pakar. Nilai CF(Rule) didapat dari interpretasi .term. dari pakar menjadi nilai CF tertentu (lihat tabel 2.1).

**Tabel 2.1** Nilai *Evidence* Tingkat Keyakinan Pakar

Uncertain Term	CF
<i>Definitely Not</i> (Pasti Tidak)	-1.0
<i>Almost Certainly Not</i> (Hampir Pasti Tidak)	-0.8
<i>Probably Not</i> (Kemungkinan Besar Tidak)	-0.6
<i>Maybe Not</i> (Mungkin Tidak)	-0.4
<i>Unknown</i> (Tidak Tahu)	-0.2 to 0.2
<i>Maybe</i> (Mungkin)	0.4
<i>Probably</i> (Kemungkinan Besar)	0.6
<i>Almost Certainly</i> (Hampir Pasti)	0.8
<i>Definitely</i> (Pasti)	1

Sumber : Buku Kecerdasan Buatan ( Sutojo, 2010: 195-196)

### 2.1.4 Perhitungan *Certainty Factor* Gabungan

Secara umum, rule dipresentasikan dalam bentuk sebagai berikut (Sutojo, 2010:196).

IF  $E_1$  AND  $E_2$  ..... AND  $E_n$  THEN H (CF Rule)

Atau

IF  $E_1$  AND  $E_2$  ..... OR  $E_n$  THEN H (CF Rule)

Dimana :

$E_1 \dots E_2$  : Fakta – fakta (*Evidence*) yang ada

H : Hipotesis atau konklusi yang dihasilkan

CF Rule : Tingkat keyakinan terjadinya hipotesis H akibat adanya fakta-  
 fakta  
 $E_1 \dots E_n$

1. Rule dengan *evidence* E tunggal dan Hipotesis H Tunggal (*Certainty Factor Sequential*)

IF E THEN H (CF Rule)

$$CF(H,E) = CF(E) \times CF(Rule)$$

2. Rule dengan *evidence* E ganda dan Hipotesis H Tunggal (*Certainty Factor Paralel*)

IF  $E_1$  AND  $E_2$  ..... AND  $E_n$  THEN H (CF Rule)

$$CF(H,E) = \min[CF(E_1), CF(E_2), \dots, CF(E_n)] \times CF(Rule)$$

IF  $E_1$  OR  $E_2$  ..... OR  $E_n$  THEN H (CF Rule)

$$CF(H,E) = \max[CF(E_1), CF(E_2), \dots, CF(E_n)] \times CF(Rule)$$

3. Kombinasi dua buah rule dengan *evidence* berbeda ( $E_1$  dan  $E_2$ ), tetapi hipotesis sama.

IF  $E_1$  THEN H     Rule 1      $CF(H, E_1) = CF_1 = C(E_1) \times CF(Rule1)$

IF  $E_2$  THEN H     Rule 2      $CF(H, E_2) = CF_2 = C(E_2) \times CF(Rule2)$

$$CF(CF_1, CF_2) \begin{cases} CF_1 + CF_2 (1 - CF_1) & \text{Jika } CF_1 > 0 \text{ dan } CF_2 > 0 \\ (CF_1 + CF_2) / 1 - (\min[|CF_1|, |CF_2|]) & \text{Jika } CF_1 < 0 \text{ dan } CF_2 < 0 \\ CF_1 + CF_2 (1 + CF_1) & \text{Jika } CF_1 < 0 \text{ dan } CF_2 < 0 \end{cases}$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Kelebihan metode certainty factor adalah :

1. Metode ini cocok dipakai dalam sistem pakar yang mengandung ketidakpastian.
2. Dalam sekali proses perhitungan hanya dapat mengolah 2 data saja sehingga keakuratan data tetap terjaga.

Sedangkan kekurangan metode certainty factor adalah :

1. Pemodelan ketidakpastian proses perhitungan yang menggunakan perhitungan metode certainty factor biasanya masih diperdebatkan.
2. Untuk data lebih dari 2 buah, harus dilakukan beberapa kali pengolahan data.

## 2.2 Dempster Shafer

Teori *Dempster Shafer* adalah sespresentasi, kombinasi dan propogasi ketidakpastian, dimana teori ini memiliki beberapa karakteristik yang secara institutif dengan cara berfikir seorang pakar, namun dasar matematika yang kuat (Elyza Gustri, 2013).

Secara umum teori *Dempster Shafer* ditulis dalam satu interval [*Belief Plau Sibility*]. *Belief* (Bel) ukuran kekuatan *evidence* dalam mendukung suatu himpunan proposisi. Jika bernilai 0 maka mengidentifikasi bahwa tidak ada *evidence*, dan jika bernilai 1 menunjukkan adanya kepastian. *Plausibility* (Pls) akan mengurangi tingkat kepastian dari *evidence*. *Plausibility* bernilai 0 sampai 1. Jika yakin akan X', maka dapat diktakan bahwa  $Bel(X') = 1$ , sehingga rumus di atas nilai dari  $Pls(X) = 0$ .

Pada teori *Dempster Shafer* dikenal adanya *frame of discrement* yang dinotasikan dengan  $\theta$ . Tujuannya adalah mengaitkan ukuran kepercayaan elemen-elemen  $\theta$ . Tidak semua *evidence* secara langsung mendukung tiap-tiap elemen. Untuk itu perlu adanya probabilitas fungsi densitas (m). nilai m tidak hanya mendefinisikan elemen-elemen  $\theta$  saja, namun juga semua subsetnya. Sehingga jika  $\theta$  berisi n elemen, maka subset  $\theta$  adalah  $2^n$ . Jumlah semua m dalam subset  $\theta$  sama dengan 1. Apabila tidak ada informasi apapun untuk memilih hipotesis, maka nilai:  $m\{\theta\}=1,0$ . Secara umum teori *Dempster Shafer* ditulis dalam suatu interval : [*Belief, Plausibility*]

*Belief* (Bel) adalah ukuran kekuatan *evidence* dalam mendukung suatu himpunan proposisi. Jika bernilai 0 (nol) maka mengindikasikan bahwa tidak ada *evidence* dan bernilai 1 menunjukkan adanya kepastian. Fungsi *belief* dapat diformulasikan sebagai :

$$Bel(X) = \sum_{y=x} 1 - Bel(\neg s) \dots \dots \dots (2.2)$$

Plausibility (Pl) dinitasikan sebagai:

$$Pl(s) = 1 - Bel(\neg s) \dots \dots \dots (2.3)$$

Dimana:

$$Bel(X) = Belief(X)$$

$$Pls(X) = Plausibility(X)$$

$$m(X) = \text{mass function dari } (X)$$

$$m(Y) = \text{mass function dari } (Y)$$

*Plausibility* juga bernilai antara 0 dan 1. Jika yakin terhadap  $\neg s$ , maka dapat dikatakan bahwa  $Bel(\neg s) = 1$  dan  $Pl(s) = 0$ . Pada teori *Dempster Shafer* dikenal adanya *frame of discernment* yang dinotasikan dengan  $\emptyset$  (Daeng, Sisilia, 2014).

### 2.3 Defenisi Kulit

Menurut Sulastomo (2013) Kulit adalah organ terluar dari tubuh yang melapisi seluruh tubuh manusia. Berat kulit diperkirakan sekitar 7% dari berat tubuh total. Pada permukaan luar kulit terdapat pori-pori (rongga) yang menjadi tempat keluarnya keringat. Kulit adalah organ yang memiliki banyak fungsi diantaranya adalah sebagai pelindung tubuh dari hal yang dapat membahayakan, sebagai alat indra peraba, sebagai salah satu organ yang berperan dalam eksresi, pengatur suhu tubuh dan lain-lain. Sedangkan wajah merupakan bagian terpenting bagi seseorang baik wanita maupun pria. Setiap seseorang tentunya mendambakan wajah yang putih, bersih, dan tidak kusam. Oleh karena itu, diperlukan perawatan yang intens terhadapnya, dan tentunya dengan cara yang alami.

Dwikarya (2007) menjelaskan, “ bahwa fungsi kulit yaitu perlindungan atau proteksi, mengeluarkan zat-zat tidak berguna sisa metabolisme dari dalam tubuh, mengatur suhu tubuh, menyimpan kelebihan minyak, sebagai indra peraba,

tempat pembuatan vitamin D, mencegah terjadinya kehilangan cairan tubuh yang esensial”.

Oleh karena itu, sebaiknya kulit harus dijaga dan dipelihara kesehatannya. Bukan hanya pada kulit wajah melainkan kulit diseluruh tubuh harus dijaga, dari semua bagian kulit pada tubuh, kulit wajah merupakan bagian yang paling sering mendapatkan perhatian. Langkah awal dalam keseluruhan rangkaian upaya yang dilakukan untuk merawat dan menjaga kesehatan kulit adalah dengan memahami struktur dan fungsi kulit.

Kulit terdiri dari 2 lapisan yaitu lapisan epidermis dan lapisan dermis, lapisan epidermis adalah lapisan kulit luar. Lapisan epidermis biasa dikenal dengan istilah kulit ari. Sedangkan lapisan dermis merupakan lapisan kulit yang terletak dibawah lapisan epidermis, lapisan dermis biasa dikenal sebagai kulit jangat. Lapisan dermis termasuk pembuluh darah, jaringan otot, kelenjar keringat, rambut, folikel rambut, kelenjer minyak, dan serabut saraf.

### 2.3.1 Jenis Jenis Kulit dan Ciri-cirinya

Setiap orang memiliki jenis kulit wajah yang berbeda-beda, untuk melakukan perawatan kulit tersebut pastinya kita terlebih dahulu harus mengetahui apa jenis kulit yang kita miliki. Kategori kulit yang berbeda tentunya memiliki perawatan yang berbeda juga. Rostamailis (2005) menjelaskan didalam bukunya yang berjudul “Perawatan badan, kulit, dan rambut” jenis-jenis kulit muka terbagi atas kulit normal, kulit kering, kulit berminyak, dan kulit kombinasi dijelaskan pada tabel 2.2. :

**Tabel 2.2** Jenis Jenis Kulit

Jenis Kulit	Ciri-ciri
Kulit Normal	Jarang Timbul Jerawat
	Kulit Tampak Cerah
	Kulit Tampak Tidak Kusam
	Kulit Tidak Kering
	Memiliki Keelastisan Kulit Yang Seimbang
	Memiliki Kelembaban Kulit Yang Stabil
	Produksi Minyak Pada Kulit Terhitung Wajar

© Hak cipta tembak UIN Suska Riau	Ukuran Pori-pori wajah kecil
	Warna Kulit Sehat
Kulit Berminyak	Wajah Tampak Mengkilat
	Memiliki Pori-pori Wajah Yang Besar
	Mudah Berjerawat
	Rawan Komedo
	Warna Kulit Kusam
Kulit Kering	Cenderung Timbul Keriput dan Garis Halus
	Kulit Sering Merasa Gatal
	Memiliki Keelastisan Kulit Yang Seimbang
	Permukaan Kulit Tampak Tipis
	Tekstur Kulit Kasar
Kulit Kombinasi	Ukuran Pori-pori Wajah Kecil
	Daerah Pipi dan Rahang Berpori Kecil dan Cenderung Kering
	Daerah Pipi dan Rahang Kelembaban Kurang
	Pada Area <i>T-Zone</i> Kulit Berjerawat dan Berkomedo
	Pada Area <i>T-Zone</i> Kulit Tampak Kasar dan Tebal
	Pada Area <i>T-Zone</i> Kulit Terasa Lembab
	Permukaan Kulit Berminyak Pada Area <i>T-Zone</i>
Daerah Pipi dan Rahang Tampak Kering	
Kulit Sensitif	Kulit Cepat Bereaksi Terhadap Perubahan Suhu
	Kulit Mudah Alergi
	Kulit mudah Memerah
	Kulit Sering Merasa Gatal
	Permukaan Kulit Tampak Tipis

Dampak dari penggunaan produk kulit yang tidak tepat dengan penggolongan jenis kulit akan menyebabkan kerusakan pada kulit. Kulit yang sehat, segar, dan mulus adalah dambaan setiap orang, pria maupun wanita. Sayangnya, banyak orang yang mengabaikan atau malah tidak memahmi kondisi kulitnya sendiri. Gangguan yang terjadi pada kulit sering dibiarkan berlarut-larut dan baru dikonsultasikan ke dokter setelah menjadi parah dan mengganggu.

Pengobatan dan perawatan kulit berjerawat sewajarnya memperhatikan faktor-faktor penyebab dan jenis kulit yang sudah tentu berbeda-beda pada setiap orang.

## 2.4 Model Pengembangan Perangkat Lunak

Model pengembangan yang digunakan pada penelitian ini untuk menganalisa perangkat lunak menggunakan model siklus pengembangan SDLC (*System Development Life Cycle*) yaitu *Waterfall*.

Model pengembangan software yang diperkenalkan oleh Winston Royce pada tahun 70-an ini merupakan model klasik yang sederhana dengan aliran sistem yang linier, keluaran dari tahap sebelumnya merupakan masukan untuk tahap berikutnya. Pengembangan dengan model ini adalah hasil adaptasi dari pengembangan perangkat keras, karena pada waktu itu belum terdapat metodologi pengembangan perangkat lunak yang lain. Proses pengembangan yang sangat terstruktur ini membuat potensi kerugian akibat kesalahan pada proses sebelumnya sangat besar dan acap kali mahal karena membengkaknya biaya pengembangan ulang.

Metode Waterfall adalah suatu proses pengembangan perangkat lunak berurutan, di mana kemajuan dipandang sebagai terus mengalir ke bawah (seperti air terjun) melewati fase-fase perencanaan, pemodelan, implementasi (konstruksi), dan pengujian. Berikut adalah gambar pengembangan perangkat lunak berurutan/linear (Pressman, Roger S. 2001). Adapun tahapan-tahapan yang dilakukan pada model waterfall dapat dilihat pada gambar berikut ini :

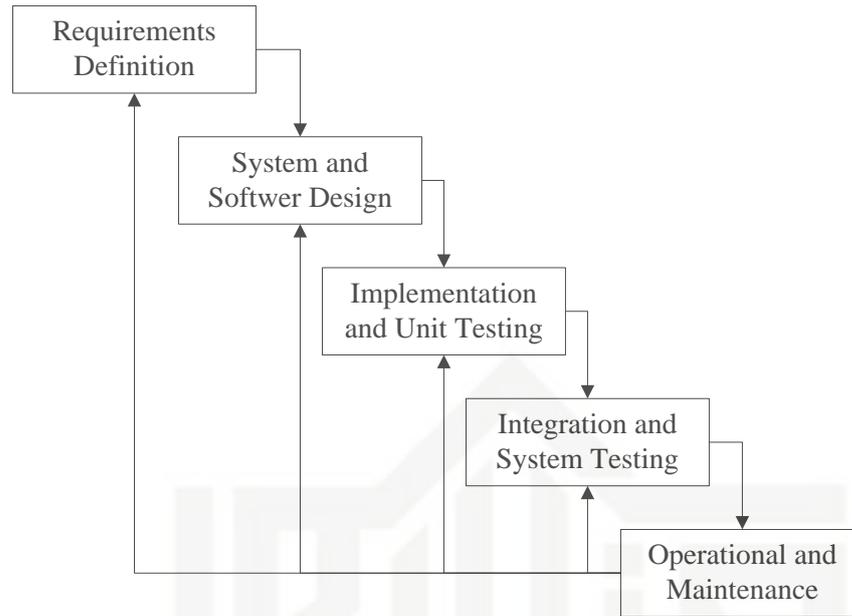
### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



**Gambar 2.2 Model Pengembangan Waterfall**

Dalam pengembangannya metode *Waterfall* memiliki beberapa tahapan yang berurutan meliputi :

1. Tahap *Requirements* (Analisis Kebutuhan)

Dalam langakah ini merupakan analisa terhadap kebutuhan sistem. Pengumpulan data dalam tahap ini bisa melakukan sebuah penelitian, wawancara atau study literatur. Seseorang system analisis akan menggali informasi sebanyak-banyaknya dari user sehingga akan tercipta sebuah sistem komputer yang bisa melakukan tugas-tugas yang diinginkan oleh user tersebut. Tahapan ini akan menghasilkan dokumen user requirement atau bisa dikatakan sebagai data yang berhubungan dengan keinginan user dalam pembuatan sistem. Dokumen inilah yang akan menjadi acuan system analisis untuk menterjemahkan kedalam bahasa pemrograman.

2: Tahap *Design System* ( Desain Sistem)

Proses design akan menterjemahkan syarat kebutuhan tersebut perancangan perangkat lunak yang dapat diperkirakan sebelum dibuat koding. Proses ini berfokus pada : struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi interface, dan detail (*algoritma*) prosedural. Tahapan ini akan menghasilkan dokumen yang disebut software requirement. Dokumen inilah yang akan digunakan programmer untuk melakukan aktivitas pembuatan sistemnya.

### 3. Tahap *Coding* dan *Testing* (Penulisan Sinkode Program)

*Coding* merupakan penerjemahan design dalam bahasa yang bisa dikenali oleh komputer. Dilakukan oleh programmer yang akan meterjemahkan transaksi yang diminta oleh user. Tahapan inilah yang merupakan tahapan secara nyata dalam mengerjakan suatu sistem. Dalam artian penggunaan computer akan dimaksimalkan dalam tahapan ini. 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.

### 4. Penerapan / Pengujian Program (*Integration and Testing*)

Tahapan ini bisa dikatakan final dalam pembuatan sebuah sistem. Setelah melakukan analisa, design dan pengkodean maka sistem yang sudah jadi digunakan oleh user.

### 5. Pemeliharaan (*Operation and Maintenance*)

Perangkat lunak yang susah disampaikan kepada pelanggan pasti akan mengalami perubahan. Perubahan tersebut bisa karena mengalami kesalahan karena perangkat lunak harus menyesuaikan dengan lingkungan (peripheral atau system operasi baru) baru, atau karena pelanggan membutuhkan perkembangan fungsional.

## 2.7 Penelitian Terkait

Pada penelitian sebelumnya sudah banyak penelitian yang melakukan perbandingan antara beberapa metode dengan kasus yang berbeda-beda. Diantaranya ialah :

**Tabel 2.3** Penelitian Terkait

No	Peneliti	THN	Judul Penelitian	Metode	Kesimpulan
I	Leni Ardilla	2015	Analisis perbandingan hasil antara metode <i>Certainty Factor</i> dan metode <i>Dempster Shafer</i> dalam sistem pakar.	<i>Certainty Factor</i> , <i>Dempster Shafer</i> .	Pemeriksaan gejala yang terdapat pada penyakit mata menggunakan metode <i>Certainty</i>

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No	Peneliti	THN	Judul Penelitian	Metode	Kesimpulan
1					<p><i>Factor</i> melalui pemeriksaan fisik dan perhitungan manual masih belum spesifik dibandingkan menggunakan metode <i>Dempster Shafer</i> melalui pemeriksaan fisik dan perhitungan menggunakan sistem sudah lebih spesifik dan mngarah pada satu penyakit.</p>
2	Tita Tjahyati	2014	Analisis perbandingan metode <i>Certainty Factor</i> dan <i>Naïve Bayesian</i> dalam mendeteksi kemungkinan anak terkena disleksia.	<i>Certainty Factor</i> , <i>Naïve Bayesian</i> .	<p>Tingkat akurasi rata-rata 58% untuk metode <i>Certainty Factor</i> dan rata-rata akurasi data untuk metode <i>Naïve Bayesian</i> adalah 93%. Hasil tersebut sudah menunjukkan metode mana yang lebih baik dalam mendeteksi kemungkinan anak terkena disleksia, yakni metode <i>Naïve Bayesian</i> karena selisihnya jauh lebih baik</p>

No	Peneliti	THN	Judul Penelitian	Metode	Kesimpulan
					dibandingkan metode <i>Certainty Factor</i> .
	Ricky Hamidi, Hnegky Anra, Helen Sasty Pratiwi.	2017	Analisa Perbandingan Sistem Pakar Dengan Metode <i>Certainty Factor</i> dan <i>Dempster Shafer</i> Pada Penyakit Kelinci.	<i>Certainty Factor</i> , <i>Dempster Shafer</i> .	Metode <i>Dempster Shafer</i> mendiagnosis penyakit kelinci dikota Pontianak lebih baik dibandingkan dengan metode <i>Certainty Factor</i> . Tingkat keakuratan hasil diagnosis sistem pakar dengan metode <i>Certainty Factor</i> adalah 80% sedangkan hasil diagnosis sistem pakar dengan metode <i>Dempster Shafer</i> adalah 85%.
	Melizar, Zara Yunizar.	2008	Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Kulit Pada Manusia Menggunakan Metode <i>Dempster Shafer</i> .	<i>Dempster Shafer</i> .	Aplikasi sistem pakar diagnose penyakit dapat menyimpulkan jenis penyakit kulit berdasarkan keterangan yang diberikan oleh user. Penggunaan metode <i>Dempster Shafer</i> yang diimplementasikan pada

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No	Peneliti	THN	Judul Penelitian	Metode	Kesimpulan
					aplikasi sesuai dengan perhitungan manual.
	Izzati Saila Hafsah, Pulung Nurtantio Andono.	2015	Deteksi Otomatis Penyakit Kulit Menggunakan Algoritma <i>Naïve Bayes</i> .	<i>Naïve Bayes</i> .	Klasifikasi jenis penyakit kulit dengan menggunakan metode <i>Naïve Bayes</i> berdasarkan tekstur pada citra memberikan nilai akurasi yang berada dibawah penelitian sebelumnya dan memperoleh nilai akurasi sebesar 73,33%.
	Dian Tri Wiyanti, Eny Widhia Agustin.	2016	Sistem pakar diagnose kulit untuk menentukan kosmetik perawatan wajah dengan metode <i>Certainty Factor</i> dan <i>Fuzzy Logic</i> .	<i>Certainty Factor, Fuzzy Logic</i> .	Dari pembahasan ini didapat hasil berupa tingkat kepercayaan lebih dari 90%, artinya kosmetik dan perawatan yang sesuai dengan permasalahan kulit setiap orang lebih disarankan. Perawatan wajah yang dilakukan secara rutin akan memberikan keuntungan seperti kulit wajah bersih, menyempurnak

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No	Peneliti	THN	Judul Penelitian	Metode	Kesimpulan
1					an kulit wajah dan awet muda. Beda jenis kulit, beda pula cara perawatannya.

Hak Cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.