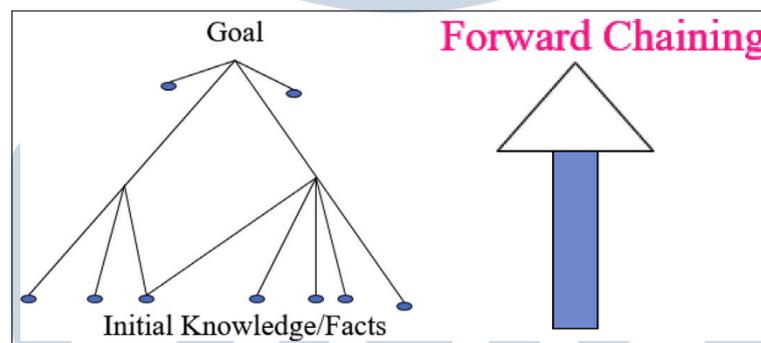


BAB 2 LANDASAN TEORI

2.1 *Forward Chaining*

Metode *forward chaining* mencocokkan fakta yang diinput oleh pengguna dengan aturan-aturan yang ada pada basis pengetahuan secara berurutan. Proses pengambilan kesimpulan pada metode ini dimulai dari fakta-fakta yang diketahui atau diperoleh dari pengguna. Sistem pakar kemudian akan mengevaluasi fakta-fakta tersebut satu per satu dan menghasilkan kesimpulan berupa konklusi [9].

Kelemahan dari metode ini terdapat pada waktu yang dibutuhkan untuk melakukan inferensi karena harus mengevaluasi semua aturan yang ada pada basis pengetahuan. Namun, kelebihan dari *forward chaining* adalah fleksibilitasnya, dikarenakan tidak ada limitasi akan berapa banyak data yang digunakan untuk mencapai konklusi [10]. Sifat fleksibilitas tersebut memungkinkan data atau aturan menjadi lebih dinamis, seperti penambahan atau pengurangan data atau aturan. Ilustrasi proses *forward chaining* dapat dilihat pada gambar 2.1 [11].



Gambar 2.1. Ilustrasi Proses Algoritma *Forward Chaining*

2.2 Gangguan Mental Depresi

Gangguan mental depresi dapat dilihat pada perubahan perilaku seseorang dan biasanya dicirikan dari seseorang yang berperasaan tidak layak, murung, penurunan dalam beraktivitas, tidak percaya diri, dan kesedihan. Namun, tidak semua gejala tersebut dialami oleh setiap penderita [6]. Bergantung pada tingkat keparahannya, seseorang dapat terpengaruhi secara buruk yang berakhir dengan percobaan untuk bunuh diri [12].

Solusi yang paling umum digunakan untuk menanggulangi gangguan mental depresi adalah kuisioner [6]. Salah satu kuisioner yang digunakan untuk melakukan pendeteksian tingkat keparahan dari gangguan mental depresi adalah Beck Depression Inventory-ii (BDI-ii) yang merupakan iterasi kedua dari Beck Depression Inventory (BDI) [13]. BDI-ii memiliki 21 soal yang masing-masing memiliki beberapa pernyataan untuk dipilih oleh pasien. Poin-poin tersebut beserta skornya dijabarkan sebagai berikut.

1. Kesedihan

- (a) Saya tidak merasa sedih. (skor: 0)
- (b) Saya sering kali merasa sedih. (skor: 1)
- (c) Saya merasa sedih sepanjang waktu. (skor: 2)
- (d) Saya merasa sangat tidak bahagia atau sedih sampai tidak tertahankan.

2. Pesimis

- (a) Saya tidak meragukan masa depan saya. (skor: 0)
- (b) Saya merasa lebih meragukan masa depan saya dibanding biasanya. (skor: 1)
- (c) Saya merasa segala sesuatu tidak berjalan dengan baik bagi saya. (skor: 2)
- (d) Saya merasa masa depan saya tidak ada harapan dan akan semakin buruk. (skor: 3)

3. Kegagalan masa lalu

- (a) Saya tidak merasa gagal. (skor: 0)
- (b) Saya telah gagal lebih dari yang seharusnya. (skor: 1)
- (c) Saya meakukan banyak kegagalan di masa lalu. (skor: 2)
- (d) Saya merasa gagal sama sekali (betul-betul gagal). (skor: 3)

4. Kehilangan gairah

- (a) Saya mendapatkan kesenangan dari hal-hal yang saya lakukan. (skor: 0)
- (b) Saya tidak menikmati sesuatu seperti biasanya. (skor: 1)

(c) Saya hanya mendapatkan sangat sedikit kesenangan dari hal-hal yang biasanya saya nikmati. (skor: 2)

(d) Saya tidak mendapatkan kesenangan sama sekali dari hal-hal yang biasanya saya nikmati. (skor: 3)

5. Perasaan bersalah

(a) Saya sama sekali tidak merasa bersalah. (skor: 0)

(b) Saya merasa bersalah atas banyak hal yang telah atau seharusnya saya lakukan. (skor: 1)

(c) Saya sering merasa bersalah. (skor: 2)

(d) Saya merasa bersalah setiap saat. (skor: 3)

6. Perasaan dihukum

(a) Saya tidak merasa bahwa saya sedang dihukum. (skor: 0)

(b) Saya merasa bahwa saya mungkin saya akan dihukum. (skor: 1)

(c) Saya yakin bahwa saya akan dihukum. (skor: 2)

(d) Saya merasa bahwa saya sedang dihukum. (skor: 3)

7. Tidak menyukai diri sendiri

(a) Saya tidak merasa kecewa pada diri sendiri. (skor: 0)

(b) Saya kehilangan kepercayaan pada diri sendiri. (skor: 1)

(c) Saya merasa kecewa pada diri sendiri. (skor: 2)

(d) Saya benci pada diri sendiri. (skor: 3)

8. Mengkritik diri sendiri

(a) Saya tidak mengkritik atau menyalahkan diri sendiri lebih dari biasanya. (skor: 0)

(b) Saya mengkritik diri sendiri lebih dari biasanya. (skor: 1)

(c) Saya mengkritik diri sendiri atas semua kesalahan yang saya lakukan. (skor: 2)

(d) Saya menyalahkan diri sendiri untuk semua hal-hal buruk yang terjadi. (skor: 3)

9. Pikiran-pikiran atau keinginan untuk bunuh diri

- (a) Saya tidak berpikir untuk bunuh diri. (skor: 0)
- (b) Saya berpikir untuk bunuh diri, tetapi hal itu tidak akan saya lakukan. (skor: 1)
- (c) Saya ingin bunuh diri. (skor: 2)
- (d) Saya akan bunuh diri seandainya ada kesempatan. (skor: 3)

10. Menangis

- (a) Saya tidak menangis lagi seperti biasanya. (skor: 0)
- (b) Saya lebih sering menangis dibanding biasanya. (skor: 1)
- (c) Saya menangis bahkan untuk masalah-masalah kecil. (skor: 2)
- (d) Rasanya saya ingin sekali menangis tetapi tidak bisa. (skor: 3)

11. Gelisah

- (a) Saya tidak lagi merasa gelisah atau tertekan dibanding biasanya. (skor: 0)
- (b) Saya merasa lebih mudah gelisah atau tertekan dibanding biasanya. (skor: 1)
- (c) Saya sangat tertekan dan gelisah sampai sulit untuk berdiam diri. (skor: 2)
- (d) Saya sangat gelisah sehingga harus senantiasa bergerak atau melakukan sesuatu. (skor: 3)

12. Kehilangan minat

- (a) Saya tidak kehilangan minat untuk berelasi dengan orang lain atau melakukan aktivitas. (skor: 0)
- (b) Saya kurang berminat untuk berelasi dengan orang lain atau terhadap sesuatu dibandingkan biasanya. (skor: 1)
- (c) Saya kehilangan hampir seluruh minat saya untuk berelasi dengan orang lain atau terhadap sesuatu. (skor: 2)
- (d) Saya tidak berminat akan apapun. (skor: 3)

13. Sulit mengambil keputusan

- (a) Saya dapat mengambil keputusan sebagaimana yang biasanya saya lakukan. (skor: 0)
- (b) Saya agak sulit mengambil keputusan dibanding biasanya. (skor: 1)
- (c) Saya lebih banyak mengalami kesulitan dalam mengambil keputusan dibanding biasanya. (skor: 2)
- (d) Saya sangat mengalami kesulitan setiap kali mengambil keputusan. (skor: 3)

14. Merasa tidak layak

- (a) Saya merasa layak. (skor: 0)
- (b) Saya merasa tidak layak dan tidak berguna dibandingkan biasanya. (skor: 1)
- (c) Saya merasa lebih tidak layak dibanding orang lain. (skor: 2)
- (d) Saya merasa sama sekali tidak layak. (skor: 3)

15. Kehilangan tenaga (semangat)

- (a) Saya memiliki tenaga (semangat) seperti biasanya. (skor: 0)
- (b) Saya memiliki tenaga lebih sedikit dibanding yang seharusnya saya miliki. (skor: 1)
- (c) Saya tidak memiliki tenaga yang cukup untuk berbuat banyak. (skor: 2)
- (d) Saya tidak memiliki tenaga yang cukup untuk melakukan apapun. (skor: 3)

16. Perubahan pola tidur

- (a) Saya tidak mengalami perubahan apapun dalam pola tidur Saya. (skor: 0)
- (b) Saya tidur lebih dari biasanya. (skor: 1)
- (c) Saya tidur kurang dari biasanya. (skor: 1)
- (d) Saya tidur jauh lebih lama dari biasanya. (skor: 2)
- (e) Saya tidur sangat kurang dari biasanya. (skor: 2)
- (f) Saya tidur hampir sepanjang hari. (skor: 3)
- (g) Saya bangun 1-2 jam lebih awal dan tidak dapat tidur kembali. (skor: 3)

17. Mudah marah

- (a) Saya tidak lebih mudah marah seperti biasanya. (skor: 0)
- (b) Saya lebih mudah marah dibanding biasanya. (skor: 1)
- (c) Saya jauh lebih mudah marah dibanding biasanya. (skor: 2)
- (d) Saya mudah marah sepanjang waktu. (skor: 3)

18. Perubahan selera makan

- (a) Selera makan saya tidak berubah (tidak lebih buruk) dari biasanya. (skor: 0)
- (b) Selera makan saya kurang dari biasanya. (skor: 1)
- (c) Selera makan saya lebih dari biasanya. (skor: 1)
- (d) Selera makan saya sangat kurang dibanding biasanya. (skor: 2)
- (e) Selera makan saya sangat lebih dibanding biasanya. (skor: 2)
- (f) Saya tidak punya selera makan sama sekali. (skor: 3)
- (g) Saya ingin makan setiap waktu. (skor: 3)

19. Sulit berkonsentrasi

- (a) Saya mampu berkonsentrasi seperti biasanya. (skor: 0)
- (b) Saya tidak mampu berkonsentrasi seperti biasanya. (skor: 1)
- (c) Saya sangat sulit untuk tetap memusatkan pikiran terhadap sesuatu dalam jangka waktu yang panjang. (skor: 2)
- (d) Saya merasa saya tidak mampu berkonsentrasi dalam semua hal. (skor: 3)

20. Capek atau Kelelahan

- (a) Saya tidak lebih capek atau lelah dibanding biasanya. (skor: 0)
- (b) Saya lebih mudah capek atau lelah dari biasanya. (skor: 1)
- (c) Saya merasa capek atau lelah untuk melakukan banyak hal yang biasanya saya lakukan. (skor: 2)
- (d) Saya terlalu capek atau lelah untuk melakukan hampir semua hal yang biasanya saya lakukan. (skor: 3)

21. Kehilangan gairah seksual

- (a) Saya tidak melihat adanya perubahan pada gairah seksual saya. (skor: 0)
- (b) Gairah seksual saya berkurang, tidak seperti biasanya. (skor: 1)
- (c) Saya menjadi sangat kurang berminat pada aktivitas seksual saat ini. (skor: 2)
- (d) Gairah seksual saya hilang sama sekali. (skor: 3)

Setiap soal dari BDI-ii memiliki beberapa pilihan pernyataan dengan sistem penilaian skala 4 poin. Rentang skor yang diberikan adalah 0-3 yang mengindikasikan tingkat depresi. Di antara soal-soal tersebut terdapat dua soal (16,18) yang memiliki lebih dari satu pilihan untuk skor yang sama [8].

Total Skor dari BDI-ii dapat dikategorikan menjadi beberapa ke dalam beberapa kategori yang dijabarkan pada tabel 2.1

Tabel 2.1. Pengkategorian Total Skor BDI-ii

No	Total Skor BDI-ii	Keterangan
1	0-13	<i>Minimal</i> (Minimal)
2	14-19	<i>Mild</i> (Depresi ringan)
3	20-28	<i>Moderate</i> (Depresi Sedang)
4	29-63	<i>Severe</i> (Depresi Parah)

sumber: [7]

2.3 Skala Likert

Skala Likert merupakan sebuah alat yang digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, persepsi, dan penilaian responden terhadap suatu konsep atau fenomena tertentu [14]. Penelitian terdahulu seperti analisis keterlibatan konsumen dalam pembelian rumah di perumahan Araya Malang [15] menunjukkan bahwa Skala Likert dapat digunakan untuk mengukur berbagai konstruk psikologis atau area penelitian. Berbagai konstruk tersebut mencakupi tingkat kepuasan, kualitas hidup, tingkat stres, serta area penelitian lainnya.

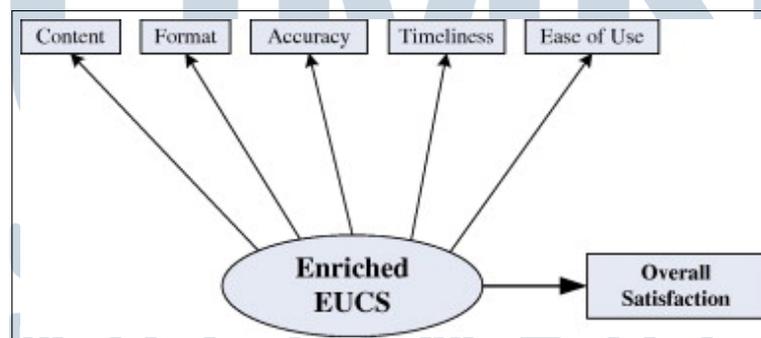
Menggunakan Skala Likert, Responden diminta untuk memilih salah satu dari skala ordinal pada setiap pernyataan atau pertanyaan yang pada umumnya terdapat lima atau tujuh pilihan. Skala Likert yang digunakan untuk mengevaluasi

tingkat kepuasan pengguna pada penelitian ini adalah skala dengan lima pilihan yang terdapat pada tabel 2.2. Pilihan Skala Likert terdiri dari sangat setuju, setuju, ragu-ragu, tidak setuju, dan sangat tidak setuju.

2.4 *End User Computing Satisfaction* (EUCS)

End User Computing Satisfaction (EUCS) digunakan untuk mengevaluasi kepuasan pengguna terhadap sebuah sistem yang didasari oleh pengalaman pengguna [16]. Terdapat lima dimensi yang diukur menggunakan metode EUCS yaitu sebagai berikut.

1. *Content*, kriteria ini mengukur apabila informasi yang tersedia pada sistem sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna.
2. *Accuracy*, kriteria ini mengukur apabila *output* dari sistem sesuai dengan *input* dari pengguna.
3. *Format*, kriteria ini mengukur tampilan dan penyajian data dari sistem.
4. *Ease of Use*, kriteria ini mengukur pengalaman pengguna dalam berinteraksi dengan sistem dan *user friendliness* dari sistem.
5. *Timeliness*, kriteria ini mengukur kecepatan sistem dalam menyediakan informasi yang dibutuhkan kepada pengguna.



Gambar 2.2. Dimensi pengukuran *End User Computing Satisfaction*

Jumlah responden yang dibutuhkan untuk penilaian metode EUCS didasari oleh teori *sampling* yang dibuat oleh Sugiyono. Berdasarkan teori tersebut diperlukan minimal 30 responden [14]. Kemudian, dalam pengukuran tingkat

kepuasan penggunaannya akan digunakan skala Likert [17]. Skala Likert yang akan digunakan dalam pengukuran tersebut dapat dilihat pada tabel 2.2.

Tabel 2.2. Skala Likert

No	Label dari Skala	Skor
1	Sangat Setuju	5
2	Setuju	4
3	Ragu-ragu	3
4	Tidak Setuju	2
5	Sangat Tidak Setuju	1

sumber: [17]

Kemudian, dalam menghitung tingkat kepuasan, digunakan rumus 2.1 sebagai berikut [18].

$$TingkatKepuasanPengguna = \frac{JumlahSkorHasilPengukuran}{JumlahSkorTertinggi} \times 100 \quad (2.1)$$

Hasil dari perhitungan tingkat kepuasan pengguna dapat dikategorikan seperti pada tabel 2.3.

Tabel 2.3. Pengkategorian Tingkat Kepuasan Pengguna

No	Hasil Perhitungan Tingkat Kepuasan	Keterangan
1	20% - 39.99%	Sangat Tidak Puas
2	40% - 59.99%	Tidak Puas
3	60% - 79.99%	Netral
4	80% - 99.99%	Puas
5	100%	Sangat Puas

sumber: [18]