

## **BAB 2**

### **LANDASAN TEORI**

#### **2.1. Fitness**

Fitness dapat berarti kesehatan dan kebugaran tubuh, yang dapat dikombinasikan dengan olahraga rutin, mengonsumsi makanan sehat beserta nutrisi yang sesuai, istirahat cukup, berfikir secara positif dan menghindari stress (Syafrizaldy, 2011). Dengan menjadikan olahraga sebagai bagian dari pola hidup yang sehat, berharap dapat meraih tujuan tertentu. Beberapa macam bentuk tujuan perkembangan fisik yang dihasilkan sebagai berikut.

1. Peningkatan kekuatan.
2. Peningkatan fleksibilitas.
3. Peningkatan stamina.
4. Memperbaiki komposisi tubuh seperti penurunan berat badan, kenaikan berat badan, melangsingkan badan dan pembentukan otot).

#### **2.2. Weighted Product**

Weighted Product merupakan salah satu contoh metode penyelesaian yang ada pada sistem pendukung keputusan multi kriteria. Weighted Product melakukan evaluasi beberapa alternatif terhadap beberapa atribut ataupun kriteria, dimana tiap atribut tersebut tidak saling bergantung satu sama lain. Yoon (Kusumadewi, 2006), menyatakan bahwa Weighted Product memakai teknik perkalian dalam prosesnya dalam mengaitkan antar rating atribut, dimana rating tiap atribut tersebut akan

dipangkatkan dengan bobot atribut terkait. Langkah-langkah dalam penyelesaian Weighted Product adalah sebagai berikut.

1. Menentukan kriteria-kriteria

Penentuan kriteria yang akan digunakan sebagai acuan dalam mengambil keputusan, yaitu  $C_i$  dan juga sifat dari tiap kriteria.

2. Menentukan rating kecocokan

Penentuan rating kecocokan dari tiap alternatif terhadap tiap kriteria, dan membuat matriks keputusan.

3. Melakukan normalisasi bobot

Normalisasi bobot = bobot tiap kriteria / total semua bobot kriteria.

Hasil dari total bobot diharuskan memenuhi persamaan berikut.

$$\sum_{j=1}^n W_j = 1 \quad (1)$$

4. Menentukan nilai vektor S

Dengan melakukan perkalian pada semua kriteria bagi suatu alternatif dengan bobot berpangkat positif untuk kriteria dengan kriteria benefit dan bobot berpangkat negatif dengan kriteria cost. Rumus menghitung nilai preferensi untuk alternatif  $A_i$ , diberikan sebagai berikut:

$$S_i = \prod_{j=1}^n x_{ij}^{w_j} \quad , i = 1, 2, \dots, m \quad (2)$$

5. Menentukan nilai vektor V6

Nilai yang akan dipakai dalam perankingan akhir. Nilai preferensi relatif dari tiap alternatif dapat dihitung dengan rumus:

$$V_i = \frac{\prod_{j=1}^n x_{ij}^{w_j}}{\prod_{j=1}^n (x_j)^{w_j}} ; i = 1, 2, \dots, m \quad (3)$$

## 6. Merangking Nilai Vektor V

Membuat kesimpulan sebagai tahap akhir.

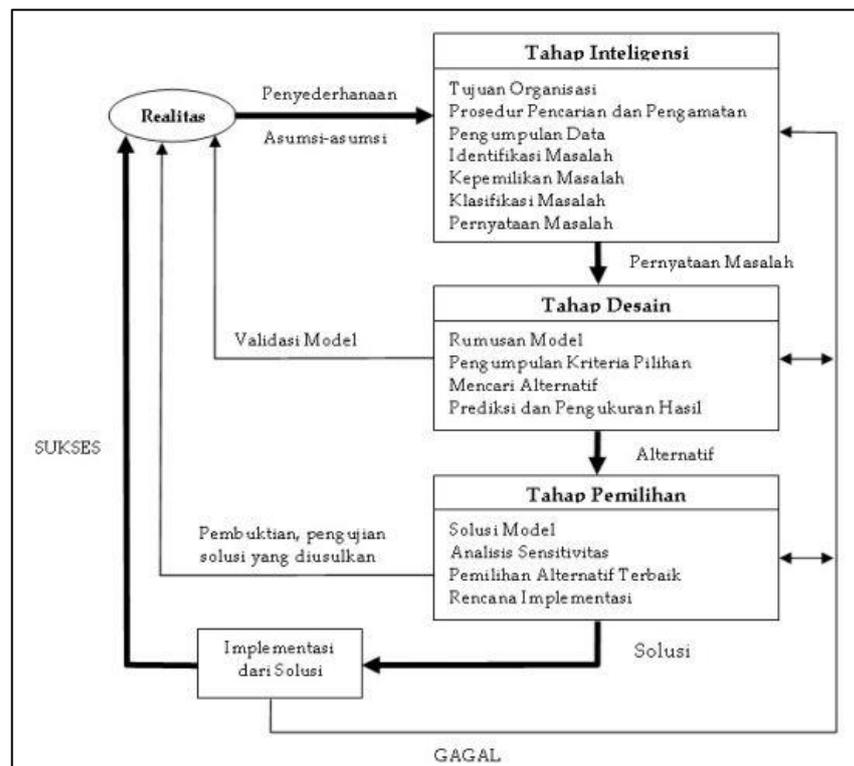
### 2.3. Sistem Pendukung Keputusan

Bonzek, dkk, (dalam buku Decision Support System And Intelligent System) menyatakan bahwa Sistem Pendukung Keputusan didefinisikan sebagai suatu sistem berbasis komputer yang tersusun atas tiga komponen yang berhubungan, sistem bahasa (mekanisme dalam memberi komunikasi antara pengguna dengan komponen Sistem Pendukung Keputusan lainnya), sistem pengetahuan (repositori pengetahuan tentang masalah yang terdapat pada Sistem Pendukung Keputusan atau sebagai sebuah data atau sebuah prosedur), dan sistem pemrosesan suatu masalah (hubungan antar dua komponen yang lain, terdiri atas satu atau lebih kemampuan dalam memanipulasi masalah umum yang dibutuhkan dalam pengambilan suatu keputusan). Tahap-tahap yang dilakukan untuk pengambilan keputusan yaitu sebagai berikut.

- a) Mengidentifikasi masalah
- b) Penentuan metode
- c) Pengumpulan data yang diperlukan untuk menjalankan model pendukung keputusan tersebut.
- d) Pengimplementasian model tersebut
- e) Evaluasi sisi positif dari tiap alternatif yang ada
- f) Menjalankan solusi terpilih.

Sistem Pendukung Keputusan adalah implementasi dari teori-teori pengambilan keputusan yang sudah diperkenalkan ilmu-ilmu seperti manajemen

science dan operation research, perbedaannya adalah jika awalnya untuk mencari penyelesaian masalah yang terjadi wajib dilakukan perhitungan iterasi secara manual (untuk mencari nilai optimum, minimum, atau maksimum), saat ini PC telah menyampaikan kemampuannya dalam menyelesaikan permasalahan yang sama dengan waktu yang relatif singkat. Tahap pengambilan keputusan dapat dilihat pada Gambar 2.1 berikut.



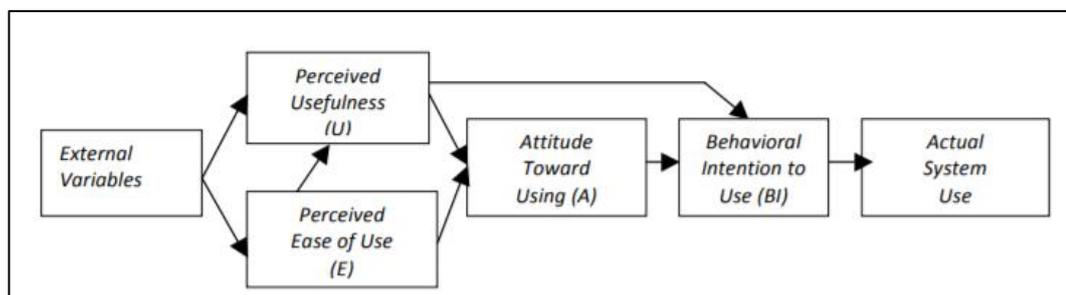
Gambar 2.1 Tahap Pengambilan Keputusan (Siregar S.M, 2015)

#### 2.4. Technology Acceptance Model (TAM)

Technology Acceptance Model merupakan suatu model yang dikembangkan oleh Fishbein dan Ajzen (1975) yang menggunakan theory of reasoned action. Technology Acceptance Model adalah model yang beroperasi dengan mengaitkan antara sikap dan perilaku individual dengan keyakinan kognitif terhadap penerimaan teknologi. Model ini kemudian digunakan dalam

menerangkan suatu perilaku penerima individu terhadap sebuah teknologi informasi yang menyimpulkan bahwa persepsi kemudahan penggunaan dan persepsi kegunaan ialah penentu paling utama dalam penggunaan teknologi. Model ini telah diakui sebagai model yang kuat dalam memprediksi dan menjalankan penerimaan individu terhadap teknologi.

Davis (1989) menyatakan bahwa Technology Acceptance Model (TAM) memprediksi suatu penerimaan penggunaan terhadap teknologi berdasarkan dua faktor kognitif yaitu *perceived ease of use* dan *perceived usefulness*. Model ini melakukan adopsi pada rantai sebab akibat dari keyakinan, niat, perilaku dan sikap seperti yang diajukan oleh Fishbein dan Ajzen (Fishbein dan Ajzen, 1975), seorang psikolog sosial dan yang menjadi terkenal Theory of Reasoned Action (TRA). Seseorang membuat sikap terhadap suatu objek berdasarkan keyakinan tertentu dengan tujuan untuk berperilaku terhadap suatu objek. Davis (1989) melakukan adaptasi pada TRA dengan cara mengembangkan secara spesifik dua keyakinan pada penggunaan teknologi. Konstruk awal TAM yang diperkenalkan oleh Davis (1989) dapat dilihat pada Gambar 2.2 berikut.



Gambar 2.2 Technology Acceptance Model (TAM) Davis, Bagozzi dan Warshaw

## 2.5. Skala Likert

Skala Likert merupakan skala penelitian yang berguna dalam mengukur pendapat dan sikap. Responden diminta mengisi kuesioner yang melambangkan tingkat persetujuannya pada beberapa pertanyaan. Pernyataan atau pertanyaan yang dipakai dalam penelitian ini pada umumnya dikenal dengan variabel penelitian yang secara spesifik ditetapkan oleh peneliti.

Tingkat dari persetujuan yang digunakan pada skala ini terbagi menjadi 5 kategori yang memiliki gradasi dari Sangat Setuju hingga Sangat Tidak Setuju. Lima pilihan tersebut adalah sebagai berikut.

- Sangat Setuju (SS)
- Setuju (S)
- Ragu-ragu (RG)
- Tidak Setuju (TS)
- Sangat Tidak Setuju (STS)

Selain gradasi Persetujuan, juga dapat dipakai pada beberapa kategori gradasi tentang pendapat dan sikap seperti berikut.

- Sangat Suka
- Suka
- Netral
- Tidak Suka
- Sangat Tidak Suka