

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang Masalah

Pada masa sekarang banyak pekerjaan manusia yang sudah dapat dikerjakan di depan komputer. Komputer tersebut selain memberi kemudahan untuk menyelesaikan pekerjaan juga menawarkan hiburan seperti sosial media dan banyak lagi kegunaan lainnya yang dapat dilakukan dengan mudah menggunakan Komputer. Selain itu banyak kemudahan yang ditawarkan oleh komputer maka manusia menjadi jarang untuk berolahraga yang mengakibatkan obesitas. Selain itu jarang berolahraga setidaknya masyarakat dapat menjaga pola makan agar tetap sehat dan terhindar dari obesitas.

Saat ini banyak masyarakat yang terlalu sibuk dengan pekerjaan sehingga sering menunda-nunda makan, hal tersebut sangat mempengaruhi kesehatan seseorang dan juga dapat mempengaruhi kinerja seseorang saat beraktivitas. Memakan makanan sehat juga sangat penting untuk menjaga kesehatan juga untuk menjaga produktivitas saat beraktifitas. Studi oleh International Labor Organization menemukan bahwa produktivitas nasional sebesar 20% dapat meningkatkan dengan makan yang cukup. Menurut Haryanto (2007:31), “Makanan bergizi seimbang adalah makanan yang berisi semua nutrisi yang dibutuhkan oleh tubuh dan jumlahnya cukup (tidak kurang dan tidak berlebihan)”. Rata-rata orang yang sehat adalah orang yang bahagia jadi tidak ada salahnya meningkatkan kesehatan dan kebahagiaan. Mengonsumsi makanan sehat akan bermanfaat untuk jangka panjang karena dapat menghindari penyakit dan tingkatkan umur panjang, sehat dan umur panjang adalah salah satu investasi yang cukup baik untuk masa. Makan dengan teratur juga dapat menghindari resiko obesitas.

British Journal of Health Psychology melakukan sebuah penelitian kalau orang dewasa yang makan lebih sehat selama 13 hari akan memiliki kemungkinan terhindar penyakit lebih besar dan juga akan menunjukkan produktivitas yang lebih baik di tempat kerja. Selain itu, karyawan yang mengonsumsi lima porsi buah-buahan dan sayuran setidaknya empat kali dalam kurun waktu 7 hari menunjukkan kinerja kerja 25% lebih tinggi daripada mereka yang tidak mengonsumsi buah dan

sayuran. Lebih dari 20.000 karyawan di perusahaan AS melakukan survei tahunan selama tiga tahun. Mereka yang makan sehat tidak banyak bekerja lebih banyak.

Karena semua kegiatan bisa dilakukan hanya dengan satu barang saja, hal tersebut membuat banyak orang menjadi tidak sempat untuk berolahraga dan pola makan tidak teratur. Selain dari faktor pekerjaan yang banyak, juga karena sudah terlalu senang untuk berselancar pada dunia maya. Hal tersebut dapat menyebabkan obesitas yang berbahaya untuk tubuh.

Oleh sebab itu saya ingin membuat sebuah aplikasi berbasis web untuk memberikan rekomendasi makanan dalam sehari dan sesuai dengan kriteria yang dipilih oleh pengguna sehingga dapat memudahkan proses pemilihan makanan.

## **1.2. Identifikasi Masalah**

### **1.2.1 Rumusan Masalah**

Berdasarkan pada latar belakang yang sudah diuraikan, maka dihasilkan rumusan masalah yang diangkat adalah bagaimana teknologi dapat membantu masyarakat dalam menentukan menu makanan.

### **1.2.2. Batasan Penelitian**

Berdasarkan uraian identifikasi masalah yang telah dijelaskan, batasan penelitian perlu dituliskan agar pembahasan yang dilakukan fokus dan tidak melenceng dari penelitian. Batasan-batasan penelitian tersebut adalah sebagai berikut:

1. Menggunakan algoritma AHP dalam membangun sistem cerdas untuk memberikan rekomendasi makanan kepada pengguna.
2. Sistem cerdas yang dibangun hanya untuk memberikan rekomendasi makanan kepada pengguna sesuai dengan kriteria yang diinginkan oleh pengguna.
3. Kriteria dalam memberikan rekomendasi makanan yaitu jenis makanan, jumlah kalori, tekstur, porsi yang terkandung dalam makanan.
4. Menggunakan *framework Laravel 8* sebagai *Back-end* dan menggunakan *React Native* untuk membuat *Front-end* pembuatan aplikasi web

5. Menggunakan *Mysql* sebagai *Database Management System*

### 1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan dilaksanakannya tugas akhir ini adalah terbentuknya sistem cerdas berupa dengan pengimplemntasian dalam bentuk prototype aplikasi pemberi rekomendasi makanan dengan menggunakan algoritma AHP. Tujuan lainnya adalah memberikan perngalaman baru kepada peneliti dalam membangun website dengan algoritma tersebut.

### 1.4. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian adalah hasil dari penelitian yang akan dilakuka. Pada penelitian kali ini manfaat dijadikan menjadi dua manfaat, yaitu manfaat untuk masyarakat dan manfaat untuk peneliti.

#### 1.4.1. Manfaat Untuk Masyarakat

- a) Untuk membantu masyarakat menjaga pola makan.
- b) Untuk mengurangi obesitas.
- c) Untuk penyedia rekomendasi menu makanan dalam sehari.

#### 1.4.2. Manfaat untuk Peneliti

- a) Dengan dilakukannya penelitian, peneliti dapat memahami ilmu baru karena menggunakan *framework* yang tidak pernah digunakan sebelumnya yaitu *laravel* dan *react.js*.
- b) Peneliti mendapatkan ilmu baru dengan penggunaan algoritma yang belum pernah dipelajari sebelumnya.

### 1.5. Kebaharuan

Pada penelitian ini, peneliti melakukan pengimplementasian sistem cerdas dalam memberikan rekomendasi makanan kepada pengguna kedalam sebuah aplikasi berbasis web. Peneliti menggunakan algoritma AHP untuk menentukan makanan yang akan dijadikan rekomendasi kepada pengguna dengan variabel yang telah ditetnukan dalam memberikan rekomendasi. Variabel tersebut adalah jenis makanan dan jumlah kalori pada setiap makanan. Selanjutnya adalah untuk apliaksi berbasis web yang dijadikan menjadi pembanding adalah

<https://www.panganku.org/id-ID>. Pada situs ini hanya menampilkan informasi makanan dan tidak ada proses pemberian rekomendasi makanan. Karena hal itu peneliti membuat aplikasi berbasis web yang dapat memberikan rekomendasi makanan kepada pengguna.

Tabel 1.1 merupakan table perbandingan fitur antara situs <https://www.panganku.org/id-ID> dengan aplikasi rekomendasi makanan yang dikembangkan oleh peneliti:

Tabel 1.1 Perbandingan Fitur

Fitur	Aplikasi	
	<a href="https://www.panganku.org/id-ID">https://www.panganku.org/id-ID</a>	Penelitian yang dilakukan
Registrasi akun	×	✓
Login	×	✓
Pencarian Makanan	✓	×
Rekomendasi Makanan	×	✓

### 1.6. Kerangka Penulisan

Sistematika penulisan pada tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

- Bab I Pendahuluan berisikan latar belakang penelitian dilakukan, masalah, tujuan penelitian, kebaruan dan kerangka penulisan. Dimana subbab-subbab tersebut menggambarkan permasalahan yang ada dan output yang ingin dihasilkan
- Bab II Tinjauan Referensi merupakan bab yang subabnya berisikan referensi teoritis dan referensi penelitian terdahulu. Bab ini akan menjelaskan mengenai teori yang akan terkait dengan penelitian dan hasil penelitian sebelumnya yang akan digunakan sebagai acuan dalam pengembangan
- Bab III Metode Penelitian berisikan rumus dan variabel dari penelitian, rancangan penelitian, cara kerja dan analisis data yang digunakan dalam

penelitian. Terdapat 5 subbab pada bab ini, yaitu paradigma penelitian, metode penelitian, pengumpulan data, analisis data dan pengujian data.

Bab IV Analisis Perancangan adalah bab yang mempunyai penjelasan perencanaan, analisis dan perancangan aplikasi yang akan dibuat untuk menjadi solusi dari permasalahan yang diteliti. Bab ini terdiri dari 3 subbab, yaitu analisis terdahulu, spesifikasi kebutuhan sistem dan perancangan sistem. Bab ini menjelaskan mengenai perancangan website rekomendasi tempat pernikahan, sehingga website tersebut dapat mengatasi permasalahan.

Bab V Hasil dan Pembahasan adalah bab yang berisikan hasil akhir dari penelitian. Bab ini berisikan hasil penelitian mengenai website rekomendasi tempat pernikahan yang telah dibuat, isi-isinya yaitu hasil pengumpulan data, uji coba, perancangan dan lainnya. Pada bab ini terdapat 2 subbab, yaitu pembahasan hasil dan uraian dari perancangan dan uji coba.

Bab VI Penutup adalah bab paling akhir yang berisi kesimpulan dan rangkuman dari penelitian yang sudah selesai dilakukan. Bab ini menjelaskan inti dari penelitian sehingga pembaca mengerti maksud dan hasil dari penelitian tersebut. Bab ini terdiri dari 2 subbab, yaitu kesimpulan dan saran.