



### **Hak cipta dan penggunaan kembali:**

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk mengubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

### **Copyright and reuse:**

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Konsumsi buah dan sayur merupakan salah satu bagian penting dalam mewujudkan gizi seimbang. Keduanya memiliki vitamin, mineral, dan serat yang dibutuhkan oleh tubuh. Beberapa kandungan penting yang terdapat di dalam buah dan sayur yaitu vitamin A, vitamin C, vitamin E, magnesium, seng, kalium, fosfor, dan asam folat. Sebagian vitamin dan mineral yang terkandung dalam sayur dan buah berperan sebagai antioksidan atau penangkal radikal bebas yang merupakan senyawa jahat bagi tubuh (InfodatinMakanan, 2018).

Badan Kesehatan Dunia (WHO) secara umum menganjurkan mengonsumsi buah dan sayuran sejumlah 400 gram per hari tiap orangnya, yang terdiri dari 250 gram sayuran (setara dengan 2 gelas sayur yang telah dimasak dan ditiriskan) dan 150 gram buah (setara dengan 3 buah jeruk ukuran sedang). (hukor.depkes.go.id, 2014) Namun, pada kenyataannya, masyarakat Indonesia hanya mengonsumsi buah dan sayur sebanyak 180 gram per harinya (kumparan, 2019). Pemerintah sendiri pun telah cukup gencar mendorong masyarakat untuk mengonsumsi buah dan sayur secara rutin, yaitu dengan mengeluarkan Peraturan Presiden No. 42 Tahun 2013 tentang Gerakan Nasional Perbaikan Gizi bahwa prioritas kesehatan adalah menanggulangi masalah gizi masyarakat, khususnya balita melalui kesadaran mengonsumsi buah dan sayuran.

Anjuran pemerintah melalui Kementerian Kesehatan untuk mengonsumsi buah-buahan hingga 2-3 porsi perhari nampaknya belum menjadi prioritas masyarakat. Selain itu, pengetahuan masyarakat untuk mengonsumsi sayuran dan buah-buahan juga masih sangat terbatas, seperti sayuran terbanyak masih didominasi bayam, kakung, dan kol, sedangkan untuk buah-buahan paling banyak masih pisang (Andarwulan, 2018). Yang cukup mengejutkan, meski produksi buah dan sayur melimpah, konsumsi buah dan sayur penduduk Indonesia belum memadai. Berdasarkan data BPS (Badan Pusat Statistik), konsumsi buah dan sayur 5 tahun terakhir mengalami penurunan, tingkat konsumsinya sekarang ini mencapai kurang dari setengah tingkat konsumsi yang direkomendasikan. Produksi buah dan sayur sekarang ini dapat mencukupi kebutuhan konsumsi, namun produksi harus meningkat secara signifikan (untuk sayuran pada khususnya), jika nantinya penduduk Indonesia mengonsumsi buah dan sayur sesuai yang direkomendasikan (Buletin Pemantauan Ketahanan Pangan Indonesia, 2017).

Masyarakat Indonesia masih jauh dari pola hidup sehat. Bahkan, berdasarkan survei yang diinisiasi perusahaan asuransi AIA (Asuransi Indonesia-Amerika) Grup di 15 negara di Asia Pasifik, Indonesia menempati peringkat terendah dalam penerapan pola hidup sehat. Dalam survei itu, Indonesia hanya meraih skor 55 dari batas skor 100 dalam AIA *Healthy Living Index* 2013. Jadwal padat yang dijalani oleh sebagian masyarakat Indonesia khususnya yang tinggal di perkotaan, biasanya menyebabkan masyarakat lebih memilih untuk mengonsumsi makanan cepat saji dibandingkan makanan sehat, khususnya buah-buahan. Bukti orang

Indonesia lebih memilih restoran cepat saji dibandingkan tempat lain atas survei yang dilakukan oleh *MasterCard* pertengahan 2015 lalu. Survei *MasterCard* berjudul *Consumer Purchasing Priorities* menunjukkan 80% orang Indonesia lebih memilih untuk makan di resto cepat saji. Urutan kedua adalah *foodcourt* 61% dan terakhir kafe kelas menengah 22%. Cepatnya penyajian makanan cepat saji telah menjadi solusi bagi masyarakat yang tempo hidupnya semakin cepat. Selain itu, jadwal padat juga dapat meningkatkan stres. Ketika stres, biasanya tubuh kita akan membutuhkan lebih banyak energi dan menstimulasi rasa lapar, oleh sebab itu timbul keinginan untuk mengonsumsi makanan dengan kalori dan kadar gula tinggi, salah satunya makanan cepat saji (kumparanfood, 2018). Untuk membantu masyarakat mengetahui pentingnya mengonsumsi lebih banyak buah, perlu adanya pengetahuan akan khasiat dan manfaat dari buah itu sendiri. Maka penelitian ini dilakukan untuk membantu masyarakat dengan cara membuat sistem berbasis android dimana sistem akan memberikan pengetahuan akan manfaat buah dalam mencegah penyakit yang akan timbul maupun sebaliknya dengan menggunakan pengenalan suara.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Adapun rumusan masalah dari perancangan sistem ini adalah sebagai berikut.

- a. Bagaimana sistem yang dirancang membantu masyarakat awam dalam memberikan pengetahuan akan manfaat buah untuk mencegah bahkan mengurangi penyakit yang akan timbul?

- b. Bagaimana sistem memberikan pengetahuan akan jenis-jenis buah serta manfaatnya?
- c. Bagaimana sistem menerapkan teknologi pengenalan akan suara dalam memberikan solusi kepada pengguna?

### **1.3. Batasan Masalah**

Mengingat banyaknya perkembangan yang bisa ditemukan dalam permasalahan ini maka perlu adanya batasan-batasan yang jelas mengenai apa yang dibuat dan diselesaikan dalam perancangan sistem ini. Adapun batasan-batasan masalah pada penelitian ini sebagai berikut.

- a. Sistem hanya memberikan pengetahuan seputar buah-buahan untuk mengurangi dan/atau mencegah penyakit yang akan timbul akibat kekurangan mengonsumsi buah.
- b. Hasil yang dihadirkan ketika pengguna menyebutkan nama buah adalah khasiat buah yang dapat mencegah atau mengurangi penyakit.
- c. Sistem pengenalan suara hanya bisa menggunakan bahasa inggris dikarenakan penelitian menggunakan pengenalan suara yang telah diciptakan sebelumnya.
- d. Buah-buahan yang dihadirkan berjumlah terbatas yaitu 75 buah.
- e. Penginputan buah hanya menggunakan suara.
- f. Data buah-buahan dan khasiatnya didapatkan dari studi literatur dan artikel yang sudah ada.

#### **1.4. Tujuan dan Manfaat Penelitian**

- a. Memberikan informasi akan khasiat buah terhadap penyakit melalui *android mobile application* dengan teknologi pengenalan akan suara.
- b. Sistem memberikan informasi akan jenis-jenis buah yang tersedia di aplikasi untuk membantu pengguna dalam mencari manfaat buah terhadap penyakit.
- c. Sistem menerapkan teknologi pengenalan akan suara menggunakan *speech recognizer google cloud API* untuk diterapkan dalam Android yang saat ini sedang banyak digunakan dalam teknologi agar memudahkan para pengguna dalam memperoleh informasi.