

## ABSTRAK

Di zaman yang modern saat ini banyak masyarakat yang tidak memperhatikan asupan gizi pada makanan yang mereka konsumsi sehari-hari, terutama kandungan vitaminnya. Vitamin merupakan suatu zat senyawa kompleks yang sangat dibutuhkan oleh tubuh kita yang berfungsi untuk membantu pengaturan atau proses kegiatan tubuh. Kekurangan vitamin dapat menyebabkan munculnya penyakit pada tubuh kita serta memungkinkan fungsi-fungsi tubuh tidak berfungsi secara maksimal. Keterbatasan waktu dan biaya adalah alasan utama masyarakat tidak mau berkonsultasi langsung ke ahli gizi. Perkembangan teknologi terutama dibidang *artificial intelegence* bisa memberikan kontribusi dalam kemajuan dunia kesehatan, diantaranya proses diagnosa suatu penyakit. Dengan program sistem pakar proses diagnosa semakin interaktif, luas dan dapat dilakukan dimana saja melalui aplikasi misalnya *smartphone*. Dengan menggunakan metode *forward chaining* sistem dapat melakukan pendekatan *data-driven* yang dimulai dari informasi yang tersedia sampai kepada menarik kesimpulan. Penelitian dilakukan dengan wawancara secara langsung dengan dokter ahli gizi sehingga data dan informasi yang diperoleh lebih akurat. Hasil perancangan sistem pakar defisiensi vitamin berbasis android dengan *interface* yang *user friendly* menunjukkan bahwa aplikasi ini memberikan kemudahan dan bisa meminimalisir biaya, dapat digunakan dimana saja karena diaplikasikan pada *smartphone*, serta informasi yang diperoleh mudah dipahami dan dimengerti.

Kata kunci : *artificial intelegence*, sistem pakar, *android*, *forward chaining*

## ABSTRACT

In this modern era, many people do not pay attention to nutritional intake in the food they consume daily, especially the vitamin content. Vitamins are complex compound substances that are needed by our bodies which function to help regulate or process the body's activities. Vitamin deficiency can cause the appearance of diseases in our body and allow bodily functions not optimally. Time and cost limitations are the main reasons the community does not want to consult directly with a nutritionist. Technological developments, especially in the field of artificial intelligence, can contribute to the advancement of the world of health, including the process of diagnosing an illness. With expert system programs the diagnostic process is increasingly interactive, extensive and can be done anywhere through applications such as smartphones. Using the forward chaining method the system can carry out a data-driven approach that starts from the information available to draw conclusions. The study was conducted by interviewing directly with a nutritionist, so the data and information obtained were more accurate. The results of the design of an Android-based vitamin deficiency expert system with a user friendly interface show that this application provides convenience and can minimize costs, can be used anywhere because it is applied to smartphones, and the information obtained is easily to be understood.

Key word : *artificial intelegence, expert system, android, forward chaining*