

ABSTRAK

Judul : Perancangan Aplikasi Pembelajaran Sistem Pernafasan Manusia dengan Konsep *Gamification*

Nama : Notatema Sejahtera Waruwu

Program Studi : Sistem Informasi

Pernafasan(respirasi) merupakan pertukaran O₂(oksigen) dan CO₂(karbon dioksida) antara sel-sel tubuh serta lingkungan. Pernafasan juga merupakan peristiwa penghirupan udara dari luar yang mengandung O₂ dan mengeluarkan CO₂ sebagai sisa dari oksidasi dalam tubuh.

Sistem pernafasan merupakan salah satu materi pelajaran pada sekolah dasar, yakni kelas 5 sd. Materi pelajaran yang diberikan merupakan pengenalan dasar sistem pernafasan manusia. Dalam penyampaian materi pengenalan sistem pernafasan ini diperlukan penyesuaian agar anak-anak mampu tertarik dengan materi pelajarnya ini. Untuk menghindari kejenuhan belajar pada anak maka penyampaian materi sistem pernafasan dapat dikombinasikan dengan metode *gamification*. Aplikasi sistem pernafasan dengan konsep gamifikasi ini berbasis mobile sehingga lebih fleksibel terhadap penggunaannya nanti.

Pada penelitian ini, dihasilkan aplikasi pembelajaran Sistem Pernafasan Manusia yang dapat memudahkan penyampaian materi agar lebih efisien dalam penggunaan waktu belajar mengajar, sehingga akan banyak waktu tersisa untuk siswa-siswi memahami atau berdiskusi ulang mengenai materi yang ada. Berdasarkan data pengujian dari hasil wawancara dengan pengajar maka dapat disimpulkan bahwa aplikasi pembelajaran Sistem Pernafasan Manusia ini dapat diterapkan di SDN 04 Pagi Srengseng sebagai media pembelajaran materi Sistem Pernafasan pada kelas 5.

Kata kunci : Pernafasan, Aplikasi, *Gamification*, Siswa

ABSTRACT

Judul : Application Design for the Introduction Respiratory Systems with Gamification

Concept. Name : Notatema Sejahtera Waruwu

Majors : Information System

Respiration is the exchange of O₂ (oxygen) and CO₂ (carbon dioxide) between body cells and the environment. Respiration is also an event of inhalation of air from outside which contains O₂ and emits CO₂ as a residue from oxidation in the body.

The respiratory system is one of the subject matter in elementary schools, namely grades 5 sd. The subject matter provided is a basic introduction to the human respiratory system. In delivering this introduction to the respiratory system material adjustments are needed so that children are able to be interested in this learning material. To avoid the boredom of learning in children, the delivery of respiratory system material can be combined with the gamification method. The respiratory system application with the concept of gamification is based on mobile so that it is more flexible for its users later. In this research, a Human Respiratory System learning application is produced which can facilitate the delivery of material to make it more efficient in the use of teaching and learning time, so that there will be plenty of time left for students to understand or discuss the material. Based on testing data from the results of interviews with the instructor, it can be concluded that the learning application of the Human Respiratory System can be applied at SDN 04 Pagi Srengseng as a medium for learning the Respiratory System material in grade 5.

Keyword: *Respiration, Application, Gamification, Students*