

ABSTRAK

APLIKASI PENGETAHUAN UMUM SIFAT FISIK BAHAN KIMIA SERTA MSDS (*MATERIAL SAFETY DATA SHEET*) LABORATORIUM MENGUNAKAN ALGORITMA *BOYER-MOORE* BERBASIS ANDROID

Oleh

Abdul Aziz Aminudin

1211705003

Email : abd.aziz1501@gmail.com

Kimia merupakan bidang yang tidak terlepas dari kegiatan riset. Para pelaku riset sangatlah wajib dalam memperhatikan aspek kesehatan dan keselamatan. Untuk itu diperlukan pengetahuan dan pengenalan aspek-aspek yang terkait pada suatu bahan kimia.. Sehingga dengan dibangunnya aplikasi ini diharapkan akan menunjang kinerja dan meminimalkan potensi kecelakaan kerja para pelaku riset diantaranya teknisi laboratorium, analis kimia, mahasiswa kimia maupun dosen kimia. Algoritma *Boyer-Moore* merupakan metode pencarian *pattern* di dalam teks, Algoritma *Boyer-Moore* dianggap sebagai algoritma pencocokan string yang efisien sehingga dalam pencarian bahan kimia dengan menggunakan aplikasi pengetahuan umum sifat fisik bahan kimia serta Material Safety Data Sheet (MSDS) Laboratorium menjadi lebih mudah dan cepat. *Speech to text* merupakan proses mengkonversi input suara menjadi output digital atau teks. Dengan fitur mendengarkan suara pengguna, memahaminya dan mengubahnya ke dalam bentuk output yang diinginkan dan juga melakukan tindakan yang dibutuhkan agar dapat mempermudah pengguna dalam melakukan pencarian.

Kata Kunci : Kimia, MSDS, Algoritma *Boyer Moore*, *Speech to text*.

ABSTRACT

GENERAL KNOWLEDGE APPLICATION PHYSICAL PROPERTIES OF CHEMICALS MATERIAL WITH MSDS (MATERIAL SAFETY DATA SHEET) LABORATORY USING ALGORITHM BOYER-MOORE ANDROID BASED.

By

Abdul Aziz Aminudin

1211705003

Email : abd.aziz1501@gmail.com

Chemistry is a field that cannot be separated from research activities. Researchers are obliged to pay attention to health and safety aspects. For this reason, knowledge and an introduction to the related aspects of a chemical are needed. So that the construction of this application is expected to support performance and minimize the potential for workplace accidents, including laboratory technicians, chemical analysts, chemical students and chemistry lecturers. Boyer-Moore algorithm is a method of searching patterns in the text, Boyer-Moore Algorithm is considered as an efficient string matching algorithm so that in the search for chemicals by using applications of general knowledge of the physical properties of chemicals and Material Safety Data Sheet (MSDS) the Laboratory becomes easier and fast. Speech to text is the process of converting voice input into digital output or text. The feature listens to the user's voice, understands it and converts it into the desired output form and also takes the actions needed to make it easier for users to search.

Keywords: Chemistry, MSDS, Boyer Moore Algorithm, Speech to text.