

## **RANCANG BANGUN PEMBELAJARAN KIMIA LARUTAN ELEKTROLIT DAN NONELEKTROLIT BERBASIS MOBILE**

**LAKSMANA KHRISNAMURTI**

*Program Studi Teknik Informatika - S1, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Dian Nuswantoro Semarang*

*URL : <http://dinus.ac.id/>*

*Email : [lax.necros@yahoo.com](mailto:lax.necros@yahoo.com)*

### **ABSTRAK**

Aplikasi pembelajaran kimia larutan elektrolit dan non elektrolit ini dibuat guna membantu sistem pembelajaran yang ada sekarang dan guna meningkatkan minat belajar peserta didik dan diharapkan mampu mempercepat pemahaman peserta didik, serta mengurangi kegiatan siswa dalam penggunaan telepon selular yang hanya dimanfaatkan untuk bermain game, mendengarkan musik atau menonton video. Selain itu untuk mengurangi resiko kecelakaan dalam melakukan praktikum, beserta mahalnnya harga suatu peralatan praktikum dan susahnnya mencari peralatan praktikum tersebut. Dengan menggunakan metode visualisasi yang interaktif, menarik dan lebih cepat dimengerti dibandingkan dengan hanya menggunakan kata-kata, aplikasi pembelajaran ini diharapkan mampu memvisualisasikan materi yang ada dalam mata pembelajaran kimia, khususnya materi tentang larutan elektrolit dan non elektrolit. Metode pengembangan system yang digunakan dalam pengembangan aplikasi pembelajaran kimia larutan elektrolit dan nonelektrolit ini, yaitu model pengembangan waterfall yang meliputi analisa analisis system, perancangan system, coding, pengujian system, dan pemeliharaan system. Hasil akhir dari pembuatan aplikasi pembelajaran "Mobile Chemistry SMA Kelas X" berbasis mobile, yang mengangkat materi dari pelajaran kimia siswa SMA seputar larutan elektrolit dan non elektrolit, yang memungkinkan peserta didik tidak cepat bosan untuk belajar di mana saja dan kapan saja secara mandiri tanpa tergantung keberadaan pengajar.

Kata Kunci : aplikasi pembelajaran kimia, interaktif, visualisasi, mobile, larutan elektrolit dan non elektrolit.

## **MOBILE LEARNING ENGINEERING OF ELECTROLYTE AND NON-ELECTROLYTE CHEMICAL**

**LAKSMANA KHRISNAMURTI**

*Program Studi Teknik Informatika - S1, Fakultas Ilmu  
Komputer, Universitas Dian Nuswantoro Semarang*

*URL : <http://dinus.ac.id/>*

*Email : [lax.necros@yahoo.com](mailto:lax.necros@yahoo.com)*

### **ABSTRACT**

Learning applications of chemical and non-electrolyte electrolyte solution was created to assist existing learning systems and to enhance students interest in learning and are expected to accelerate the understanding of learners, and reduce the activities of students in the use of mobile phones were just used to play games, listen to music or watch videos. In addition to reducing the risk of accidents in the lab experiment, along with the high prices of some lab equipment and lab equipment is hard to find in case of an accident while performing lab experiments. Using visualization method is interactive, interesting and faster than using only understood the words, the application is expected to be able to visualize the learning material is in learning chemistry, in particular material on electrolyte and non-electrolyte solutions for students of class X high school. System development methods used in the development of learning applications of chemical and non-electrolyte electrolyte solution, the waterfall development model which includes the analysis of analysis system, design system, coding, testing system, and maintenance system. The end result of making learning applications "Mobile Chemistry SMA Kelas X" mobile-based, elevates the material of studies chemistry high school student surrounding the electrolyte and non-electrolyte solutions, which enable learners do not get bored to learn anywhere and at any time on their own without depending on the presence of a teacher.

**Keyword** : aplikasi pembelajaran kimia, interaktif, visualisasi, mobile, larutan elektrolit dan non elektrolit.