

ABSTRACT

TITLE : DEVELOPMENT OF AN INTERACTIVE E-LEARNING SYSTEM TO IMPROVE LEARNING AT SMA KARTIKA 1-5 PADANG

NAME : YOGI PRAMUDHIA

NOBP : 19101152610229

DEPARTMENT : INFORMATION SYSTEM

ADVISOR : 1. Dr. Syafri Arlis S. Kom, M Kom
2. Liga Mayola S. Kom M. Kom

The development of information and communication technology (ICT) has significantly transformed various aspects of life, including education. One notable application of technology in education is the implementation of *e-learning*, a learning process that utilizes electronic media and the internet. Although e-learning has been introduced for decades and continues to evolve, its implementation in many educational institutions still faces challenges, particularly in terms of infrastructure, human resources, and user interfaces that are not optimized for mobile devices. This research was conducted at SMA Kartika 1-5 Padang, where several limitations hinder the effective use of e-learning, such as inadequate internet infrastructure, insufficient computer lab facilities, and limited ICT skills among teachers and students. Therefore, this study aims to develop an interactive e-learning system with a responsive design that can be accessed across multiple platforms, including computers, laptops, smartphones, and tablets. By developing a mobile-friendly e-learning system, the learning process is expected to become more effective, efficient, and accessible for the entire school community. This research also seeks to address the current limitations of e-learning, which has often only served as a supplementary tool without significant impact on teachers and students.

Keywords: e-learning, information technology, digital learning, interactive learning media, secondary education, responsive design

ABSTRAK

JUDUL : PENGEMBANGAN SISTEM E-LEARNING INTERAKTIF
UNTUK MENINGKATKAN PEMBELAJARAN DI SMA
KARTIKA 1-5 PADANG

NAMA : YOGI PRAMUDHIA

NO.BP : 19101152610229

JURUSAN : SISTEM INFORMASI

PEMBIMBING : 1. Dr. Syafri Arlis S. Kom, M Kom
2. Liga Mayola S. Kom M. Kom

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam dunia pendidikan. Salah satu bentuk pemanfaatan teknologi dalam pendidikan adalah penerapan *e-learning*, yaitu proses pembelajaran berbasis media elektronik dan jaringan internet. Meskipun *e-learning* sudah diperkenalkan sejak lama dan terus berkembang, penerapannya di sejumlah institusi pendidikan masih menghadapi kendala, terutama terkait dengan infrastruktur, sumber daya manusia, dan tampilan antarmuka pengguna yang kurang responsif terhadap perangkat mobile. Penelitian ini dilakukan di SMA Kartika 1-5 Padang yang menghadapi berbagai keterbatasan dalam penerapan *e-learning*, seperti infrastruktur internet yang belum memadai, keterbatasan laboratorium komputer, serta rendahnya keterampilan TIK guru dan siswa. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem *e-learning* interaktif yang mendukung tampilan responsif sehingga dapat diakses melalui berbagai perangkat seperti komputer, laptop, smartphone, dan tablet. Dengan pengembangan sistem *e-learning* berbasis mobile-friendly ini, diharapkan proses pembelajaran menjadi lebih efektif, efisien, dan dapat diakses dengan mudah oleh seluruh warga sekolah. Penelitian ini juga berupaya memberikan solusi terhadap keterbatasan penggunaan *e-learning* yang selama ini hanya berfungsi sebagai suplemen pembelajaran tanpa memberikan dampak signifikan bagi guru dan siswa.

Kata Kunci: *e-learning*, teknologi informasi, pembelajaran digital, media pembelajaran interaktif, pendidikan menengah, tampilan responsive.