

**PENGEMBANGAN E-MODUL SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS
BERBASIS MULTIMEDIA MENGGUNAKAN PENDEKATAN
PADICREF UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI DAN HASIL
BELAJAR MAHASISWA**

NI NYOMAN SUPUWININGSIH

ABSTRAK

Kurangnya inovasi dosen dalam menggunakan media pembelajaran dapat menurunkan motivasi dan hasil belajar mahasiswa, berdasarkan permasalahan tersebut maka dikembangkanlah media pembelajaran berupa e-modul Sistem Informasi Geografis berbasis multimedia menggunakan pendekatan *Padicref*. Tujuan penelitian ini adalah: (1) mengetahui karakteristik e-modul Sistem Informasi Geografis (SIG) berbasis multimedia menggunakan pendekatan *Padicref* (*Passion, Discovery, Creative and Fun Learning*) yang valid, praktis dan efektif untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar; (2) mengetahui langkah-langkah penggunaan e-modul Sistem Informasi Geografis berbasis multimedia menggunakan pendekatan *Padicref*. Pengembangan media pembelajaran berupa e-modul ini menggunakan model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation*). Penelitian ini melibatkan mahasiswa ITB STIKOM Bali pada mata kuliah Sistem Informasi Geografis semester ganjil 2022-2023 sebagai subjek penelitian. Data dikumpulkan menggunakan kuesioner dan wawancara. Data yang diperoleh selanjutnya diolah dan dianalisis secara deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan e-modul telah memenuhi kriteria valid, praktis dan efektif. E-modul dinyatakan valid berdasarkan uji ahli media dan ahli materi. E-modul dinyatakan praktis berdasarkan respon dosen dan mahasiswa sebagai pengguna e-modul. E-modul dinyatakan efektif berdasarkan motivasi belajar dan hasil belajar mahasiswa. Karakteristik e-modul dengan menggunakan pendekatan *Padicref* yaitu: (1) e-modul mudah digunakan karena e-modul memiliki navigasi yang sederhana dan mudah dipahami, menu yang terorganisir dengan baik dan tombol navigasi yang jelas (*user friendly*); (2) e-modul memiliki instruksi yang jelas sehingga mahasiswa dapat belajar mandiri karena dilengkapi dengan video tutorial, materi *online*, tugas dan video pembelajaran (*self instruction*); (3) e-modul memiliki fitur interaktif dalam pembelajaran sehingga dapat membuat mahasiswa terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran; dan (4) fitur dalam e-modul dilengkapi dengan audio, musik, narasi, dan animasi gambar sehingga pembelajaran menjadi lebih menyenangkan (*fun Learning*). Langkah-langkah dalam pembelajaran e-modul yang dikembangkan yaitu: (1) dosen dan mahasiswa melakukan aktivasi ke dalam LMS moodle; (2) mahasiswa wajib membaca capaian pembelajaran terlebih dahulu sebelum materi pembelajaran aktif; (3) tampilan materi interaktif dengan memberikan kebebasan mahasiswa dalam memilih materi yang disajikan; dan (4) setelah mahasiswa selesai mempelajari materi maka menu tugas dan kuis secara otomatis aktif untuk dapat dikerjakan oleh mahasiswa. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa e-modul dengan karakteristik dan langkah-langkah pembelajaran yang telah dikembangkan dengan menggunakan pendekatan *Padicref* mampu meningkatkan motivasi dan hasil belajar mahasiswa.

Kata-Kata Kunci : E-Modul, Sistem Informasi Geografis, multimedia, motivasi belajar, hasil belajar, Pedicref

DEVELOPMENT OF A MULTIMEDIA-BASED GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEM E-MODULE USING THE PADICREF APPROACH TO INCREASE STUDENT MOTIVATION AND LEARNING OUTCOMES

NI NYOMAN SUPUWININGSIH

ABSTRAC

The lack of innovation by lecturers in using learning media can reduce student motivation and learning outcomes. Based on these problems, learning media was developed in the form of a multimedia-based Geographic Information System e-module using the Padicref approach. The objectives of this research are: (1) to determine the characteristics of a multimedia-based Geographic Information System (GIS) e-module using the Padicref (Passion, Discovery, Creative and Fun Learning) approach which is valid, practical and effective for increasing motivation and learning outcomes; (2) knowing the steps for using a multimedia-based Geographic Information System e-module using the Padicref approach. The development of learning media in the form of e-modules uses the ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation) model. This research involved ITB STIKOM Bali students in the Geographic Information Systems course odd semester 2022-2023 as research subjects. Data was collected using questionnaires and interviews. The data obtained was then processed and analyzed descriptively. The research results show that the e-module has met the criteria of being valid, practical and effective. The e-module was declared valid based on tests by media experts and material experts. The e-module was declared practical based on the responses of lecturers and students as e-module users. The e-module was declared effective based on student motivation and learning outcomes. The characteristics of e-modules using the Padicref approach are: (1) e-modules are easy to use because e-modules have simple and easy to understand navigation, well-organized menus and clear navigation buttons (user friendly); (2) e-modules have clear instructions so that students can learn independently because they are equipped with video tutorials, online materials, assignments and learning videos (self-instruction); (3) e-modules have interactive features in learning so that they can make students actively involved in the learning process; and (4) the features in the e-module are equipped with audio, music, narration and animated images so that learning becomes more enjoyable (fun learning). The steps in the e-module learning developed are: (1) lecturers and students activate the Moodle LMS; (2) students are required to read the learning outcomes first before active learning material; (3) interactive material display by giving students freedom to choose the material presented; and (4) after students have finished studying the material, the assignment and quiz menus are automatically active for students to complete. Thus, it can be concluded that e-modules with characteristics and learning steps that have been developed using the Padicref approach are able to increase student motivation and learning outcomes.

Keywords : E-Module, Geographic Information System, multimedia, learning motivation, learning outcomes, *Pedicref*