

Faradina Anggraeni Ma'roef, 2025. *Pengembangan Media Pembelajaran Mobile Learning Berbasis Android Yang Terintegrasi Dengan Kecerdasan Buatan Pada Materi Jaringan Komputer dan Internet*. Program Studi Pendidikan Informatika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Trunojoyo Madura. Dosen Pembimbing : Muhlis Tahir, S.Pd., M.Tr.Kom.

ABSTRAK

Karakteristik siswa kelas X jurusan Teknik Komputer Jaringan di SMKN 2 Bangkalan dalam belajar yaitu mengulang-ulang materi namun media dan metode yang digunakan dalam penyampaian materi kurang tepat pada materi Jaringan Komputer dan Internet sehingga membuat penyampaian materi tidak dapat disampaikan secara menyeluruh. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran *mobile learning* berbasis android yang terintegrasi dengan kecerdasan buatan pada materi Jaringan Komputer dan Internet untuk siswa kelas X jurusan Teknik Komputer Jaringan di SMK Negeri 2 Bangkalan. Model penelitian yang digunakan pada penelitian ini yaitu 4D meliputi tahap *Define*, *Design*, *Develop*, dan *Disseminate*. Instrumen penelitian meliputi validasi ahli media, validasi ahli materi, dan angket respon siswa. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan memiliki tingkat kelayakan yang sangat tinggi. Uji coba oleh ahli media dari kalangan guru, menggunakan standar pengujian ISO 25010, memperoleh hasil sebesar 99,25%, sementara uji coba oleh ahli media dari kalangan dosen mencapai 99%. Selain itu, validasi oleh ahli materi, baik dari guru maupun dosen, memperoleh persentase sempurna sebesar 100% dengan kategori sangat layak. Adapun hasil uji coba terhadap respon siswa menunjukkan persentase kelayakan sebesar 89,33% pada kategori perorangan, 88,89% pada kelompok kecil, dan 85,60% pada kelompok besar. Mengacu pada temuan ini, dapat disimpulkan bahwa *mobile learning* berbasis Android yang terintegrasi dengan kecerdasan buatan dinyatakan layak dan praktis untuk diterapkan sebagai media pembelajaran pada materi Jaringan Komputer dan Internet.

Kata Kunci : *Four-D*, *ISO 25010*, Jaringan Komputer dan Internet, Kecerdasan Buatan, *Mobile Learning*.

Faradina Anggraeni Ma'roef, 2025. *Development of Android-Based Mobile Learning Educational Media Integrated with Artificial Intelligence on Computer Networks and Internet Material*. Informatics Education Study Program, Faculty of Teacher Training and Education, Trunojoyo Madura University. Advisor : Muhlis Tahir, S.Pd., M.Tr.Kom.

ABSTRACT

The characteristics of tenth-grade students majoring in Computer and Network Engineering at SMKN 2 Bangkalan in the learning process involve repeatedly reviewing the material. However, the media and methods used in delivering the subject matter of Computer Networks and the Internet are considered less appropriate, resulting in the material not being delivered comprehensively. This study aims to develop an Android-based mobile learning media integrated with artificial intelligence for the subject of Computer Networks and the Internet, specifically designed for tenth-grade students in the Computer and Network Engineering program at SMKN 2 Bangkalan. The research model employed in this study is the 4D model, which includes the stages of Define, Design, Develop, and Disseminate. The research instruments consist of media expert validation, material expert validation, and student response questionnaires. The results of the study indicate that the developed learning media has a very high level of feasibility. The media expert trial conducted by teachers using the ISO 25010 standard yielded a score of 99.25%, while the trial conducted by media experts from the academic field (lecturers) reached 99%. Additionally, validation by subject matter experts, both from teachers and lecturers, resulted in a perfect score of 100%, categorized as highly feasible. Furthermore, the student response trials showed feasibility percentages of 89.33% in individual trials, 88.89% in small group trials, and 85.60% in large group trials. Based on these findings, it can be concluded that the Android-based mobile learning media integrated with artificial intelligence is considered feasible and practical to be implemented as a learning tool for the subject of Computer Networks and the Internet.

Keywords: Four-D, Artificial Intelligence, Computer Networks and Internet, ISO 25010, Mobile Learning.