

ABSTRAK

RANCANG BANGUN *GAME* 3D INTERAKTIF BERBASIS *ROLE-PLAYING BYSTANDER* SEBAGAI MEDIA EDUKASI PENCEGAHAN *BULLYING* DI SMA NEGERI 9 PALEMBANG

(M Faris Azhari 2026: 124 halaman)

Perundungan (*bullying*) di lingkungan sekolah menengah masih menjadi permasalahan serius, di mana banyak siswa yang menjadi saksi mata (*bystander*) enggan melakukan intervensi akibat kurangnya pemahaman dan empati. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun aplikasi *game* 3D interaktif berbasis *Role-Playing* sebagai media edukasi simulasi pencegahan perundungan di SMA Negeri 9 Palembang. Aplikasi ini dirancang untuk melatih nalar kritis dan pengambilan keputusan pengguna dalam merespons tiga skenario perundungan (Verbal, Siber, dan Fisik). Melalui mekanisme penilaian tersembunyi (*hidden scoring*), sistem akan mengklasifikasikan perilaku pemain ke dalam tiga profil psikologis, yaitu *Defender*, *Passive Observer*, atau *Enabler*. Metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini adalah model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Pembuatan aset visual menggunakan pendekatan 3D *low-poly*, sementara logika sistem dikembangkan menggunakan perangkat lunak Unity 3D untuk menargetkan *platform* Android. Evaluasi sistem dilakukan melalui pengujian teknis dan pengujian pengguna yang melibatkan 32 sampel responden. Hasil pengujian fungsionalitas menggunakan metode *Black Box* menunjukkan bahwa 100% fitur berjalan dengan baik tanpa galat. Pengujian performa (*Frame Rate*) membuktikan aplikasi berjalan stabil secara rata-rata pada 60 FPS. Pada tahap uji penerimaan pengguna, evaluasi menggunakan *System Usability Scale* (SUS) memperoleh skor sebesar 77,27 (kategori *Acceptable*), dan pengujian *User Acceptance Test* (UAT) memperoleh persentase kelayakan sebesar 91,13% (kategori Sangat Layak). Kesimpulannya, *game* edukasi 3D ini terbukti valid, sangat layak, dan dapat diterima dengan baik oleh pengguna sebagai instrumen edukasi pencegahan perundungan.

Kata kunci: Perundungan, *Bystander*, *Game* 3D, *Role-Playing*, Model ADDIE

ABSTRACT

DESIGN AND DEVELOPMENT OF AN INTERACTIVE 3D ROLE-PLAYING BYSTANDER GAME AS AN EDUCATIONAL MEDIUM FOR BULLYING PREVENTION AT SMA NEGERI 9 PALEMBANG

(M Faris Azhari 2026: 124 pages)

Bullying in the high school environment remains a serious issue, where many students who act as bystanders are reluctant to intervene due to a lack of understanding and empathy. This study aims to design and develop an interactive 3D Role-Playing game application as a simulated educational medium for bullying prevention at SMA Negeri 9 Palembang. The application is designed to train critical reasoning and user decision-making in responding to three bullying scenarios (Verbal, Cyberbullying, and Physical). Through a hidden scoring mechanism, the system classifies the player's behavior into three psychological profiles: Defender, Passive Observer, or Enabler. The software development method used in this study is the ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation) model. Visual asset creation uses a 3D low-poly approach, while system logic is developed using the Unity 3D engine targeting the Android platform. System evaluation was conducted through technical testing and user testing involving 32 respondents. The functionality testing results using the Black Box method indicated that 100% of the features worked perfectly without errors. Performance testing (Frame Rate) proved the application runs stably at an average of 60 FPS. In the user acceptance testing phase, evaluation using the System Usability Scale (SUS) obtained a score of 77.27 (Acceptable category), and the User Acceptance Test (UAT) achieved a feasibility percentage of 91.13% (Highly Feasible category). In conclusion, this 3D educational game is proven valid, highly feasible, and well-received by users as an educational instrument for bullying prevention.

Keywords: *Bullying, Bystander, 3D Game, Role-Playing, ADDIE Model*