

ABSTRACT

This research focuses on developing a motor vehicle damage identification system based on text generation using the IndoGPT model. The main objective is to evaluate the model's ability to automatically generate solution-based responses from input in the form of vehicle damage symptoms. The development process follows the CRISP-DM methodology, from problem understanding to model evaluation. Three IndoGPT models were used in the fine-tuning process: indobenchmark/indogpt, w11wo/indogpt2-small, and cahya/gpt2-small-indonesian-522M, to generate solution texts from symptom inputs. Evaluation was conducted by observing training performance and prompt-based testing, which were compared with reference answers to assess the level of consistency in the model's output. The results show that the indobenchmark/indogpt model provides the most consistent performance, with the lowest loss value and the highest answer accuracy rate compared to the other two models. This research contributes to the application of NLP technology in the automotive sector, particularly in supporting the process of automatically identifying vehicle damage at an early stage.

Keywords: IndoGPT, text generation, motor vehicle damage, CRISP-DM



KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat, hidayah, dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul “Text Generation Identifikasi Kerusakan pada Kendaraan Bermotor Menggunakan IndoGPT”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Sains dan Teknologi, UIN Sunan Gunung Djati Bandung.

Penelitian ini tidak akan terselesaikan tanpa dukungan, bimbingan, dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Allah Swt. yang telah memberikan nikmat sehat, akal, iman dan Ikhlas, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
2. Kedua orang tua dan saudara-saudara penulis yang senantiasa selalu mendo'akan serta memberikan kasih sayang dan dukungannya kepada penulis.
3. Ibu Dr. Dian Sa'adillah Maylawati, M.T. selaku dosen pembimbing I dan Bapak Undang Syaripudin, M.Kom. selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan arahan serta motivasi kepada penulis selama proses penyusunan tugas akhir ini.
4. Ibu Dr. Dian Sa'adillah Maylawati, M.T. selaku ketua jurusan studi Teknik Informatika Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati Bandung.
5. Seluruh Dosen Teknik Informatika UIN Sunan Gunung Djati Bandung yang telah mendidik dan memberikan ilmu selama proses belajar.
6. Seluruh admin Teknik Informatika dan admin fakultas Saintek UIN Sunan Gunung Djati Bandung yang telah membantu penulis dalam hal administrasi selama di perkuliahan.
7. Teman – Teman penulis di grup Gareulis dan Tobat yang selalu memberikan dukungan dengan tulus.