

DAFTAR ISI

| | |
|--|-------------|
| HALAMAN PENGESAHAN | II |
| HALAMAN PERNYATAAN | III |
| KATA PENGANTAR | IV |
| ABSTRAK | VI |
| ABSTRACT | VII |
| DAFTAR ISI | VIII |
| DAFTAR TABEL | XI |
| DAFTAR GAMBAR | XII |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Gambaran Umum Objek Penelitian..... | 1 |
| 1.1.1 Profil LinkAja | 1 |
| 1.1.2 Visi & Misi Perusahaan | 2 |
| 1.2 Latar Belakang Penelitian..... | 3 |
| 1.3 Rumusan Masalah | 17 |
| 1.4 Pertanyaan Penelitian | 19 |
| 1.5 Tujuan Penelitian..... | 20 |
| 1.6 Manfaat Penelitian..... | 20 |
| 1.7 Ruang Lingkup Penelitian | 21 |
| 1.8 Sistematika Penulisan Tugas Akhir..... | 22 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA | 23 |
| 2.1 Teori – Teori Terkait Penelitian dan Penelitian Terdahulu | 23 |
| 2.1.1 Manajemen Strategi | 23 |
| 2.1.2 Pengembangan Produk..... | 25 |
| 2.1.3 <i>User-Generated Content</i> | 28 |
| 2.1.4 Ulasan Pengguna..... | 29 |
| 2.1.5 <i>Customer Feedback Loop</i> | 29 |
| 2.1.6 <i>Artificial Intelligence</i> | 31 |
| 2.1.7 <i>Artificial Intelligence</i> dalam Pengembangan Produk..... | 31 |
| 2.1.8 <i>Machine Learning</i> | 32 |
| 2.1.9 <i>Text Mining</i> | 33 |

| | | |
|--|---|-----------|
| 2.1.10 | <i>Natural Language Processing</i> | 33 |
| 2.1.11 | <i>Topic Modeling</i> | 34 |
| 2.1.12 | Analisis Sentimen..... | 34 |
| 2.1.13 | <i>Transformer</i> | 35 |
| 2.1.14 | <i>Pre-Trained Language Model</i> | 37 |
| 2.1.14.1 | BERT..... | 39 |
| 2.1.15 | BERTopic..... | 41 |
| 2.1.16 | <i>Generative Artificial Intelligence</i> | 42 |
| 2.1.16.1 | <i>Large Language Models</i> | 42 |
| 2.1.16.2 | GPT | 43 |
| 2.1.16.3 | GPT-4..... | 44 |
| 2.1.16.4 | <i>Prompt Engineering</i> | 45 |
| 2.2 | Penelitian Terdahulu..... | 47 |
| 2.3 | Kerangka Pemikiran | 58 |
| BAB III METODE PENELITIAN | | 60 |
| 3.1 | Karakteristik Penelitian | 60 |
| 3.1.1 | Berdasarkan Tujuan penelitian..... | 60 |
| 3.1.2 | Berdasarkan Paradigma Penelitian..... | 60 |
| 3.1.3 | Berdasarkan Metodologi Penelitian | 61 |
| 3.1.4 | Berdasarkan Strategi Penelitian | 62 |
| 3.1.5 | Berdasarkan Unit Analisis Penelitian..... | 62 |
| 3.1.6 | Berdasarkan Keterlibatan Peneliti..... | 63 |
| 3.1.7 | Berdasarkan Latar Penelitian | 63 |
| 3.1.8 | Berdasarkan Waktu Pelaksanaan Penelitian | 64 |
| 3.2 | Operasionalisasi Variabel..... | 65 |
| 3.2.1 | Operasionalisasi Variabel Kuantitatif | 65 |
| 3.2.2 | Operasionalisasi Variabel Kualitatif | 67 |
| 3.3 | Tahapan Penelitian | 69 |
| 3.4 | Populasi dan Sampel..... | 73 |
| 3.4.1 | Populasi | 73 |
| 3.4.2 | Sampel..... | 74 |
| 3.5 | Sumber Data dan Pengumpulan Data Kuantitatif..... | 75 |

| | | |
|----------------------------|---|------------|
| 3.5.1 | Sumber Data Kuantitatif | 75 |
| 3.5.2 | Pengumpulan Data Kuantitatif..... | 75 |
| 3.6 | Teknik Analisis Data Kuantitatif..... | 76 |
| 3.6.1 | Pengumpulan Data | 76 |
| 3.6.2 | Persiapan Data..... | 77 |
| 3.6.3 | <i>Topic Modeling</i> dengan BERTopic..... | 78 |
| 3.6.3.1 | <i>Word Embeddings</i> | 79 |
| 3.6.3.2 | <i>Dimensionality Reduction</i> | 80 |
| 3.6.3.3 | <i>Clustering</i> | 81 |
| 3.6.3.4 | <i>Weighting Scheme</i> | 81 |
| 3.6.3.5 | <i>Fine-tuning Topic Representations</i> | 82 |
| 3.6.4 | Identifikasi Topik yang Relevan dengan Permasalahan Aplikasi menggunakan GPT-4 | 82 |
| 3.6.4.1 | Evaluasi Hasil Klasifikasi dengan <i>Confusion Matrix</i> | 85 |
| 3.6.5 | Generasi Rekomendasi Peningkatan Aplikasi dengan GPT-4 | 87 |
| 3.7 | Sumber Data dan Pengumpulan Data Kualitatif..... | 90 |
| 3.7.4 | Sumber Data Kualitatif | 90 |
| 3.7.5 | Pengumpulan Data Kualitatif..... | 90 |
| 3.8 | Uji Validitas..... | 91 |
| 3.9 | Teknik Analisis Data Kualitatif..... | 92 |
| DAFTAR PUSTAKA..... | | 95 |
| LAMPIRAN..... | | 110 |