

## DAFTAR ISI

|                                                     | halaman |
|-----------------------------------------------------|---------|
| PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING TUGAS AKHIR.....       | iii     |
| PERSETUJUAN TIM PENGUJI TUGAS AKHIR.....            | iv      |
| ABSTRAK .....                                       | v       |
| <i>ABSTRACT</i> .....                               | vi      |
| KATA PENGANTAR.....                                 | vii     |
| DAFTAR ISI .....                                    | ix      |
| DAFTAR GAMBAR .....                                 | xi      |
| DAFTAR TABEL .....                                  | xiii    |
| BAB I PENDAHULUAN.....                              | 1       |
| 1.1 Latar Belakang Masalah.....                     | 1       |
| 1.2 Rumusan Masalah .....                           | 3       |
| 1.3 Tujuan Penelitian.....                          | 3       |
| 1.4 Manfaat Penelitian.....                         | 3       |
| 1.5 Batasan Masalah.....                            | 4       |
| 1.6 Metodologi Penelitian .....                     | 5       |
| 1.7 Sistematika Penulisan.....                      | 6       |
| BAB II LANDASAN TEORI.....                          | 8       |
| 2.1 Pendidikan.....                                 | 8       |
| 2.2 Metode Pembelajaran Resitasi .....              | 10      |
| 2.3 Monitoring Hasil Pembelajaran.....              | 14      |
| 2.4 Penilaian .....                                 | 16      |
| 2.5 <i>Text Mining</i> .....                        | 16      |
| 2.6 Algoritma <i>TextRank</i> .....                 | 19      |
| 2.7 Algoritma <i>Agglomerative Clustering</i> ..... | 28      |
| 2.8 Metode <i>Confusion Matrix</i> .....            | 29      |
| BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....                  | 31      |
| 3.1 Metode Pengumpulan Data .....                   | 31      |
| 3.2 Kerangka Pikir.....                             | 32      |

|                                  |                                      |    |
|----------------------------------|--------------------------------------|----|
| 3.3                              | Analisis .....                       | 33 |
| 3.3.1                            | Analisis Sistem Berjalan .....       | 33 |
| 3.3.2                            | Analisis Proses Kerja Aplikasi ..... | 33 |
| 3.3.3                            | Analisis Sistem Usulan .....         | 44 |
| 3.4                              | Perancangan.....                     | 53 |
| 3.4.1                            | Perancangan Tampilan .....           | 53 |
| 3.4.2                            | Perancangan Basisdata .....          | 68 |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN..... |                                      | 72 |
| 4.1                              | Hasil.....                           | 72 |
| 4.1.1                            | Tampilan <i>Admin</i> .....          | 72 |
| 4.1.2                            | Tampilan Guru .....                  | 78 |
| 4.1.3                            | Tampilan Siswa .....                 | 82 |
| 4.2                              | Pembahasan .....                     | 87 |
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....  |                                      | 97 |
| 5.1                              | Kesimpulan.....                      | 97 |
| 5.2                              | Saran .....                          | 97 |
| DAFTAR PUSTAKA .....             |                                      | 99 |
| LAMPIRAN A .....                 |                                      | 1  |

## DAFTAR GAMBAR

|                                                                                                                                                              |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Gambar 2.1 Skema Algoritma <i>TextRank</i> .....                                                                                                             | 23 |
| Gambar 3.1 Diagram Kerangka Pikir Penelitian.....                                                                                                            | 32 |
| Gambar 3.2 <i>Flowchart</i> dari Implementasi Metode Pembelajaran Resitasi dengan<br>Algoritma <i>TextRank</i> untuk Penilaian Hasil Pembelajaran Siswa..... | 34 |
| Gambar 3.3 <i>Flowchart</i> dari Algoritma <i>TextRank</i> .....                                                                                             | 35 |
| Gambar 3.4 <i>Use Case Diagram</i> dari Sistem .....                                                                                                         | 45 |
| Gambar 3.5 Rancangan Halaman ‘Login’ .....                                                                                                                   | 54 |
| Gambar 3.6 Rancangan Halaman ‘Home Guru’ .....                                                                                                               | 55 |
| Gambar 3.7 Rancangan Halaman ‘Training’ .....                                                                                                                | 56 |
| Gambar 3.8 Rancangan Halaman ‘Penilaian’ .....                                                                                                               | 57 |
| Gambar 3.9 Rancangan Halaman ‘Registrasi User’ .....                                                                                                         | 58 |
| Gambar 3.10 Rancangan Halaman ‘Home User’ .....                                                                                                              | 59 |
| Gambar 3.11 Rancangan Halaman ‘Upload Tugas’ .....                                                                                                           | 60 |
| Gambar 3.12 Rancangan Halaman ‘Daftar Nilai’ .....                                                                                                           | 61 |
| Gambar 3.13 Rancangan Halaman ‘Home Admin’ .....                                                                                                             | 62 |
| Gambar 3.14 Rancangan Halaman ‘Daftar Siswa’ .....                                                                                                           | 63 |
| Gambar 3.15 Rancangan Halaman ‘Daftar Guru’ .....                                                                                                            | 64 |
| Gambar 3.16 Rancangan Halaman ‘Guru’ .....                                                                                                                   | 64 |
| Gambar 3.17 Rancangan Halaman ‘Daftar Kelas’ .....                                                                                                           | 66 |
| Gambar 3.18 Rancangan Halaman ‘Kelas’ .....                                                                                                                  | 66 |
| Gambar 3.19 Rancangan Halaman ‘Daftar Mata Pelajaran’ .....                                                                                                  | 67 |
| Gambar 3.20 Rancangan Halaman ‘Mata Pelajaran’ .....                                                                                                         | 68 |
| Gambar 4.1 Halaman <i>Login Admin</i> .....                                                                                                                  | 72 |
| Gambar 4.2 Halaman <i>Home Admin</i> .....                                                                                                                   | 73 |
| Gambar 4.3 Halaman Daftar Siswa.....                                                                                                                         | 74 |
| Gambar 4.4 Halaman Daftar Guru .....                                                                                                                         | 75 |
| Gambar 4.5 Halaman Input Guru .....                                                                                                                          | 75 |
| Gambar 4.6 Halaman Daftar Kelas .....                                                                                                                        | 76 |

|                                                  |    |
|--------------------------------------------------|----|
| Gambar 4.7 Halaman Input Kelas .....             | 77 |
| Gambar 4.8 Halaman Daftar Mata Pelajaran .....   | 77 |
| Gambar 4.9 Halaman Input Mata Pelajaran .....    | 78 |
| Gambar 4.10 Halaman <i>Login</i> Guru .....      | 79 |
| Gambar 4.11 Halaman <i>Home</i> Guru .....       | 79 |
| Gambar 4.12 Halaman Daftar <i>Training</i> ..... | 80 |
| Gambar 4.13 Halaman Proses <i>Training</i> ..... | 81 |
| Gambar 4.14 Halaman Penilaian .....              | 82 |
| Gambar 4.15 Halaman <i>Login User</i> .....      | 83 |
| Gambar 4.16 Halaman Registrasi <i>User</i> ..... | 83 |
| Gambar 4.17 Halaman <i>Home User</i> .....       | 84 |
| Gambar 4.18 Halaman Daftar Tugas .....           | 85 |
| Gambar 4.19 Halaman <i>Upload</i> Tugas .....    | 86 |
| Gambar 4.20 Halaman Daftar Nilai .....           | 86 |
| Gambar 4.21 Halaman Penilaian .....              | 92 |

## DAFTAR TABEL

|                                                                               |    |
|-------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabel 2.1 Confusion Matrix .....                                              | 29 |
| Tabel 3.1 Hasil <i>Splitting</i> .....                                        | 36 |
| Tabel 3.2 Hasil <i>Tokenizing</i> .....                                       | 37 |
| Tabel 3.3 Hasil <i>Filtering</i> .....                                        | 38 |
| Tabel 3.4 Hasil <i>Case Folding</i> .....                                     | 39 |
| Tabel 3.5 Hasil <i>Stopword Remover</i> .....                                 | 41 |
| Tabel 3.6 Hasil Perhitungan <i>Content Overlap Similarity</i> .....           | 42 |
| Tabel 3.7 Ranking Kalimat .....                                               | 43 |
| Tabel 3.8 Hasil <i>TextRank</i> .....                                         | 43 |
| Tabel 3.9 Narasi Menambah Ringkasan Asli .....                                | 45 |
| Tabel 3.10 Narasi Memberikan Penilaian .....                                  | 46 |
| Tabel 3.11 Narasi dari <i>Use Case</i> Melakukan Registrasi <i>User</i> ..... | 47 |
| Tabel 3.12 Narasi dari <i>Use Case</i> Meng-upload Ringkasan .....            | 48 |
| Tabel 3.13 Narasi dari <i>Use Case</i> Mengelola Data Kelas .....             | 49 |
| Tabel 3.14 Narasi dari <i>Use Case</i> Mengelola Data Guru .....              | 50 |
| Tabel 3.15 Narasi dari <i>Use Case</i> Mengelola Data Mata Pelajaran .....    | 51 |
| Tabel 3.16 Narasi dari <i>Use Case</i> Meng-update Data Siswa .....           | 52 |
| Tabel 3.17 Tabel <i>User</i> .....                                            | 69 |
| Tabel 3.18 Tabel Guru .....                                                   | 69 |
| Tabel 3.19 Tabel Ringkasan Asli .....                                         | 70 |
| Tabel 3.20 Tabel Tugas .....                                                  | 70 |
| Tabel 3.21 Tabel Kelas .....                                                  | 71 |
| Tabel 3.22 Tabel Mata Pelajaran .....                                         | 71 |
| Tabel 4.1 Pengujian Black Box di Web .....                                    | 87 |
| Tabel 4.2 Pengujian Confusion Matrix .....                                    | 89 |
| Tabel 4.3 Hasil Confusion Matrix .....                                        | 91 |
| Tabel 4.4 Daftar Pertanyaan Guru .....                                        | 93 |

|                                         |    |
|-----------------------------------------|----|
| Tabel 4.5 Daftar Pertanyaan Siswa ..... | 94 |
| Tabel 4.6 Hasil Kuesioner Guru.....     | 94 |
| Tabel 4.7 Hasil Kuesioner Siswa .....   | 95 |

