

## DAFTAR GAMBAR

|   |    |
|---|----|
| Gambar 3. 1 Proses Bisnis Saat Ini.....   | 7  |
| Gambar 3. 2 Proses Bisnis yang Diajukan.....  | 8  |
| Gambar 3. 3 Bagan Alir Fungsi Pencarian Menggunakan Model <i>Machine Learning</i> ..... | 13 |
| Gambar 3. 4 Bagan Alir Fungsi Pencarian Menggunakan NLP.....                            | 14 |
| Gambar 3. 5 Fungsi Pencarian Menggunakan <i>Stopwords</i> Dari Pustaka NLTK.....        | 15 |
| Gambar 3. 6 Desain Halaman Login .....  | 16 |
| Gambar 3. 7 Desain Halaman Register.....  | 16 |
| Gambar 3. 8 Desain Halaman Dokter.....  | 17 |
| Gambar 3. 9 Gambar Halaman Administrasi .....   | 17 |
| Gambar 3. 10 Desain Halaman Login Dan Register .....                                    | 18 |
| Gambar 3. 11 Desain Halaman Home Dan Antrian .....                                      | 19 |
| Gambar 3. 12 Desain Halaman Review.....   | 20 |
| Gambar 4. 1 Data ICD-10.....  | 26 |
| Gambar 4. 2 Sampul Panduan Manual Verifikasi Klaim INA-CBG Edisi 2 .....                | 27 |
| Gambar 4. 3 Daftar Isi Panduan Manual Verifikasi Klaim INA-CBG Edisi 2 .....            | 28 |
| Gambar 4. 4 Data ICD-10 Dalam Format .csv .....   | 29 |
| Gambar 4. 5 Pemilihan Fitur .....   | 30 |
| Gambar 4. 6 Pembagian Data .....  | 31 |
| Gambar 4. 7 Vektorisasi Teks .....  | 31 |
| Gambar 4. 8 <i>LabelEncoder</i> Teks .....  | 32 |
| Gambar 4. 9 Data Siap Latih .....   | 32 |
| Gambar 4. 10 Sebaran Data Train .....   | 33 |
| Gambar 4. 11 Membangun Model <i>Machine Learning</i> .....                              | 34 |
| Gambar 4. 12 Pemetaan Dataset Model SVC Kernel Linear Dan Kernel RBF .....              | 35 |
| Gambar 4. 13 Pemilihan Model <i>Machine Learning</i> .....                              | 35 |
| Gambar 4. 14 Fungsi Prediksi .....  | 36 |
| Gambar 4. 15 Fungsi Pencarian Kode ICD-10 Berdasarkan Prediksi Chapter .....            | 37 |
| Gambar 4. 16 Pengunduhan Model Dari <i>SpaCy</i> .....                                  | 37 |
| Gambar 4. 17 Fungsi Pra Pemrosesan Teks .....   | 38 |
| Gambar 4. 18 Fungsi Pencarian Kode ICD-10 Menggunakan NLP .....                         | 38 |
| Gambar 4. 19 Unduh <i>Stopwords</i> Dari NLTK.....                                      | 39 |
| Gambar 4. 20 Fungsi Pencarian Kode ICD-10 Menggunakan <i>Stopwords</i> Dari NLTK ...    | 40 |

|   |    |
|---|----|
| Gambar 4. 21 Fungsi Pencarian Untuk Bab Manual Koding .....                                       | 41 |
| Gambar 4. 22 Fungsi Pencarian Untuk Bab Medis .....   | 42 |
| Gambar 4. 23 Fungsi Pencarian Untuk Bab Administrasi.....   | 42 |
| Gambar 4. 24 Pemuatan File .....  | 43 |
| Gambar 4. 25 Fungsi Pencarian Kode ICD-10 Berdasarkan Prediksi Chapter .....                      | 44 |
| Gambar 4. 26 Fungsi Pencarian Menggunakan NLP .....   | 45 |
| Gambar 4. 27 Fungsi Pencarian Menggunakan <i>Stopwords</i> Dari Pustaka NLTK.....                 | 46 |
| Gambar 4. 28 Fungsi Pilih Kode ICD-10 .....   | 47 |
| Gambar 4. 29 Fungsi Pengiriman ID .....   | 48 |
| Gambar 4. 30 Fungsi Pengiriman Nama Pasien .....  | 49 |
| Gambar 4. 31 Fungsi Pengiriman Nama Penyakit.....   | 50 |
| Gambar 4. 32 Fungsi Pengiriman Kode ICD-10 .....  | 51 |
| Gambar 4. 33 Fungsi Pencarian Kata Pada Bab Manual Koding Untuk Verifikasi Klaim<br>INA-CBG.....  | 52 |
| Gambar 4. 34 Fungsi Pencarian Kata Pada Bab Medis Untuk Verifikasi Klaim INA-CBG<br>.....         | 52 |
| Gambar 4. 35 Fungsi Pencarian Kata Pada Bab Administrasi Untuk Verifikasi Klaim INA-<br>CBG ..... | 53 |
| Gambar 4. 36 Arsitektur <i>Website</i> .....  | 54 |
| Gambar 4. 37 Halaman <i>Login</i> .....   | 54 |
| Gambar 4. 38 Halaman Pendaftaran .....  | 55 |
| Gambar 4. 39 Halaman Verifikasi Klaim INA-CBG .....   | 56 |
| Gambar 4. 40 Halaman Home Verifikasi Klaim INA-CBG.....   | 57 |
| Gambar 4. 41 Penanganan Rute.....   | 58 |
| Gambar 4. 42 File <i>Firestore.js</i> .....   | 59 |
| Gambar 4. 43 Arsitektur Aplikasi.....   | 61 |
| Gambar 4. 44 Fungsi <i>Login</i> .....  | 61 |
| Gambar 4. 45 Fungsi <i>Register</i> .....   | 62 |
| Gambar 4. 46 Fungsi <i>Submit Form</i> .....  | 63 |
| Gambar 4. 47 Fungsi <i>Add Queue</i> .....  | 64 |
| Gambar 4. 48 Fungsi <i>Send Mail</i> .....  | 64 |
| Gambar 4. 49 Fungsi <i>Send Feedback</i> .....  | 65 |
| Gambar 4. 50 Fungsi <i>Queue Number</i> .....   | 65 |
| Gambar 4. 51 Fungsi <i>Riwayat</i> .....  | 66 |

|  |    |
|--|----|
| Gambar 4. 52 Fungsi <i>Feedback</i> .....  | 67 |
| Gambar 4. 53 Halaman <i>Login</i> .....  | 68 |
| Gambar 4. 54 Halaman <i>Register</i> .....   | 69 |
| Gambar 4. 55 Halaman <i>Home</i> .....   | 70 |
| Gambar 4. 56 Kolom Spesialisasi.....   | 71 |
| Gambar 4. 57 Kolom Tanggal .....   | 72 |
| Gambar 4. 58 Kolom Waktu.....  | 73 |
| Gambar 4. 59 Layar Konfirmasi Daftar Online.....   | 74 |
| Gambar 4. 60 Halaman Antrian.....  | 75 |
| Gambar 4. 61 Halaman Review .....  | 76 |
| Gambar 4. 62 Tombol <i>Logout</i> .....  | 77 |
| Gambar 4. 63 Halaman <i>Login</i> .....  | 78 |
| Gambar 4. 64 Halaman Register.....   | 78 |
| Gambar 4. 65 Halaman Untuk Dokter-1.....   | 79 |
| Gambar 4. 66 Halaman Untuk Dokter-2.....   | 79 |
| Gambar 4. 67 Halaman Untuk Rekam Medis atau Administrasi .....                             | 80 |
| Gambar 5. 1 Akurasi F1-Score Pada Model Terpilih (SVC Kernel RBF).....                     | 82 |
| Gambar 5. 2 Pengujian Pencarian Menggunakan NLP .....                                      | 83 |
| Gambar 5. 3 Pengujian Pencarian Menggunakan Stopwords Dari Pustaka NLTK .....              | 84 |
| Gambar 5. 4 Pengujian Pencarian Menggunakan <i>Stopwords</i> Pada <i>Website ICD</i> ..... | 84 |