

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Peta Administratif Wilayah Jawa Timur .....	5
Gambar 3. 1 Kerangka Pemikiran .....	22
Gambar 3. 2 Proses Analisis Data Kualitatif.....	24
Gambar 3. 3 Tahapan Metode Waterfall (ROGER S. PRESSMAN, 2012). 26	
Gambar 3. 4 Diagram Flowchart.....	28
Gambar 3. 5 Diagram Use Case .....	31
Gambar 3. 6 Activity Diagram Admin .....	33
Gambar 3. 7 Diagram Activity Pengelolaan Data Wilayah .....	33
Gambar 3. 8 Diagram Activity Pengelolaan Data Laporan.....	34
Gambar 3. 9 Diagram Activity User .....	35
Gambar 3. 10 Diagram Sequence Login Admin .....	36
Gambar 3. 11 Diagram Sequence Pengelolaan Data Wilayah .....	36
Gambar 3. 12 Diagram Sequence Pengelolaan Data Laporan .....	37
Gambar 3. 13 Diagram Sequence User .....	37
Gambar 3. 14 Halaman Dashboard .....	38
Gambar 3. 15 Halaman Mengelola Data Laporan.....	38
Gambar 3. 16 Halaman List Data Pasien .....	39
Gambar 3. 17 Halaman Laporan Masyarakat.....	39
Gambar 3. 18 Diagram Class .....	40
Gambar 4. 1 Halaman Dashboard .....	45
Gambar 4. 2 Halaman List Persebaran.....	46
Gambar 4. 3 Halaman Detail pasien.....	47
Gambar 4. 4 Halaman Laporkan User.....	47
Gambar 4. 5 Implementasi Mockup Form Laporkan Kasus .....	50
Gambar 4. 6 Implementasi Controller Form Laporkan .....	52
Gambar 4. 7 Halaman Login .....	52
Gambar 4. 8 Implementasi Mockup Form Login.....	53
Gambar 4. 9 Implementasi Perilaku Form Login.....	53
Gambar 4. 10 Halaman Dashboard Admin .....	54
Gambar 4. 11 Halaman Menu Input Data User.....	54
Gambar 4. 12 Implementasi Mockup Ubah Data User .....	55
Gambar 4. 13 Implementasi Perilaku Form Tambah Data User .....	55
Gambar 4. 14 Halaman Data Persebaran.....	56
Gambar 4. 15 Implementasi Perilaku Hapus Data .....	56
Gambar 4. 16 Implementasi Edit Data Persebaran Gizi Buruk.....	56
Gambar 4. 17 Implementasi Data Laporan Gizi Buruk.....	57
Gambar 4. 18 Implementasi Menu Input Data Gizi Buruk .....	58
Gambar 4. 19 Implementasi Mockup Pemetaan Pada Input Gizi Buruk .....	58

Gambar 4. 20 Implementasi Perilaku Input Data Gizi Buruk .....	59
Gambar 4. 21 Halaman Dataset .....	59
Gambar 4. 22 Halaman Menentukan Cluster .....	60
Gambar 4. 23 Halaman Proses K-means .....	60
Gambar 4. 24 Halaman Hasil Clustering .....	60
Gambar 4. 25 Menentukan Centroid & Cluster.....	64
Gambar 4. 26 Halaman Utama Admin .....	86
Gambar 4. 27 Pesan Kesalahan Ketika Proses Autentikasi Akun Salah .....	86
Gambar 4. 28 Pesan Pemberitahuan Menghapus Data Laporan dari User ...	87
Gambar 4. 29 Hapus Data Laporan Gizi Buruk Berhasil .....	88
Gambar 4. 30 Penambahan Data Pasien Gizi Buruk Berhasil.....	89
Gambar 4. 31 Pesan Kesalahan Ketika Mengosongi Kolom.....	89
Gambar 4. 32 Perubahan Data Pasien Berhasil .....	90
Gambar 4. 33 Pesan Pemberitahuan Ketika Akan Menghapus Data Pasien	91
Gambar 4. 34 Hapus Data Pasien Berhasil.....	91
Gambar 4. 35 Pesan Pemberitahuan Data <i>User</i> Berhasil Disimpan .....	92
Gambar 4. 36 Pesan Kesalahan Ketika Mengosongkan Form .....	92
Gambar 4. 37 Perubahan User Berhasil Disimpan .....	93
Gambar 4. 38 Pesan Pemberitahuan Ketika Akan Menghapus Akun User..	93
Gambar 4. 39 Hapus Data Akun Berhasil .....	94
Gambar 4. 40 Pesan Pemberitahuan data berhasil disimpan .....	95
Gambar 4. 41 Pesan Pemberitahuan Status Laporkan .....	96
Gambar 4. 42 Halaman Pemetaan .....	96
Gambar 4. 43 Pemberitahuan Rute Ketitik lokasi Pasien.....	97
Gambar 4. 44 Menampilkan Dataset Gizi Buruk .....	98
Gambar 4. 45 Menampilkan Titik Centroid .....	99
Gambar 4. 46 Menampilkan Hasil Cluster .....	99
Gambar 4. 47 Menampilkan Hasil Cluster Di Office Word .....	100

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Metriks jurnal penelitian terkait .....	12
Tabel 3. 1Spesifikasi Hardware .....	25
Tabel 3. 2 Analisa Stakeholder dan Pemangku Kepentingan.....	27
Tabel 3. 3 Kebutuhan Fungsional .....	29
Tabel 3. 4 Kebutuhan Non Fungsional.....	30
Tabel 3. 5 Pengujian Proses Mengelola Login Admin.....	41
Tabel 3. 6 Pengujian Proses Mengelola Data Laporan Gizi Buruk.....	41
Tabel 3. 7 Pengujian Proses Mengelola Data Gizi Buruk.....	41
Tabel 3. 8 Pengujian Memasukkan Laporkan Gizi Buruk .....	42
Tabel 3. 9 Pengujian mengelola Laporkan Gizi Buruk .....	42
Tabel 3. 10 Pengujian mengelola Data User .....	42
Tabel 3. 11 Pengujian melakukan laporan .....	43
Tabel 3. 12 Pengujian Melakukan Rute .....	43
Tabel 3. 13 Pengujian Perhitungan K-means .....	43
Tabel 4. 1 Data Persebaran Gizi Buruk Di Jawa Timur 2020- 2022.....	61
Tabel 4. 2 Dataset 2020-2022 .....	62
Tabel 4. 3 Penentuan Centroid Awal .....	64
Tabel 4. 4 Perincian Hasil Perhitungan Euclidean Distance .....	64
Tabel 4. 5 Hasil Cluster Perulangan 1 .....	66
Tabel 4. 6 Penentuan Centroid perulangan kedua.....	67
Tabel 4. 7 Perhitungan Euclidean Distance Clusterring Iterasi 2.....	67
Tabel 4. 8 Hasil Cluster Iterasi / Pola 2.....	68
Tabel 4. 9 Penentuan Centroid Iterasi 3 .....	70
Tabel 4. 10 Perhitungan Euclidean Distance Clusterring Iterasi 3.....	70
Tabel 4. 11 Hasil Cluster Iterasi / Pola 3.....	71
Tabel 4. 12 Penentuan Centroid Iterasi 4 .....	72
Tabel 4. 13 Perhitungan Euclidean Distance Clusterring Iterasi 4.....	73
Tabel 4. 14 Hasil Cluster Iterasi / Pola 4.....	74
Tabel 4. 15 Penentuan Centroid Iterasi 5 .....	75
Tabel 4. 16 Perhitungan Euclidean Distance Clusterring Iterasi 5.....	75
Tabel 4. 17 Hasil Cluster Iterasi / Pola 5.....	76
Tabel 4. 18 Penentuan Centroid Iterasi 6 .....	77
Tabel 4. 19 Perhitungan Euclidean Distance Clusterring Iterasi 6.....	78
Tabel 4. 20 Hasil Cluster Iterasi / Pola 6.....	79
Tabel 4. 21 Penentuan Centroid Iterasi 7 .....	80
Tabel 4. 22 Perhitungan Euclidean Distance Clusterring Iterasi 7.....	80
Tabel 4. 23 Hasil Cluster Iterasi / Pola 7.....	81
Tabel 4. 24 Hasil Cluster Akhir .....	83

Tabel 4. 25 Jumlah Cluster Persebaran Gizi Buruk.....	84
Tabel 4. 26 Uji Coba Proses Login.....	85
Tabel 4. 27 Mengelola Data Laporan .....	87
Tabel 4. 28 Uji Coba Mengelola Data Gizi Buruk .....	88
Tabel 4. 29 Uji Coba Mengelola Data User .....	91
Tabel 4. 30 Uji Coba Form Laporkan.....	94
Tabel 4. 31 Uji Coba Rute .....	96
Tabel 4. 32 Uji Coba K-Means.....	97