

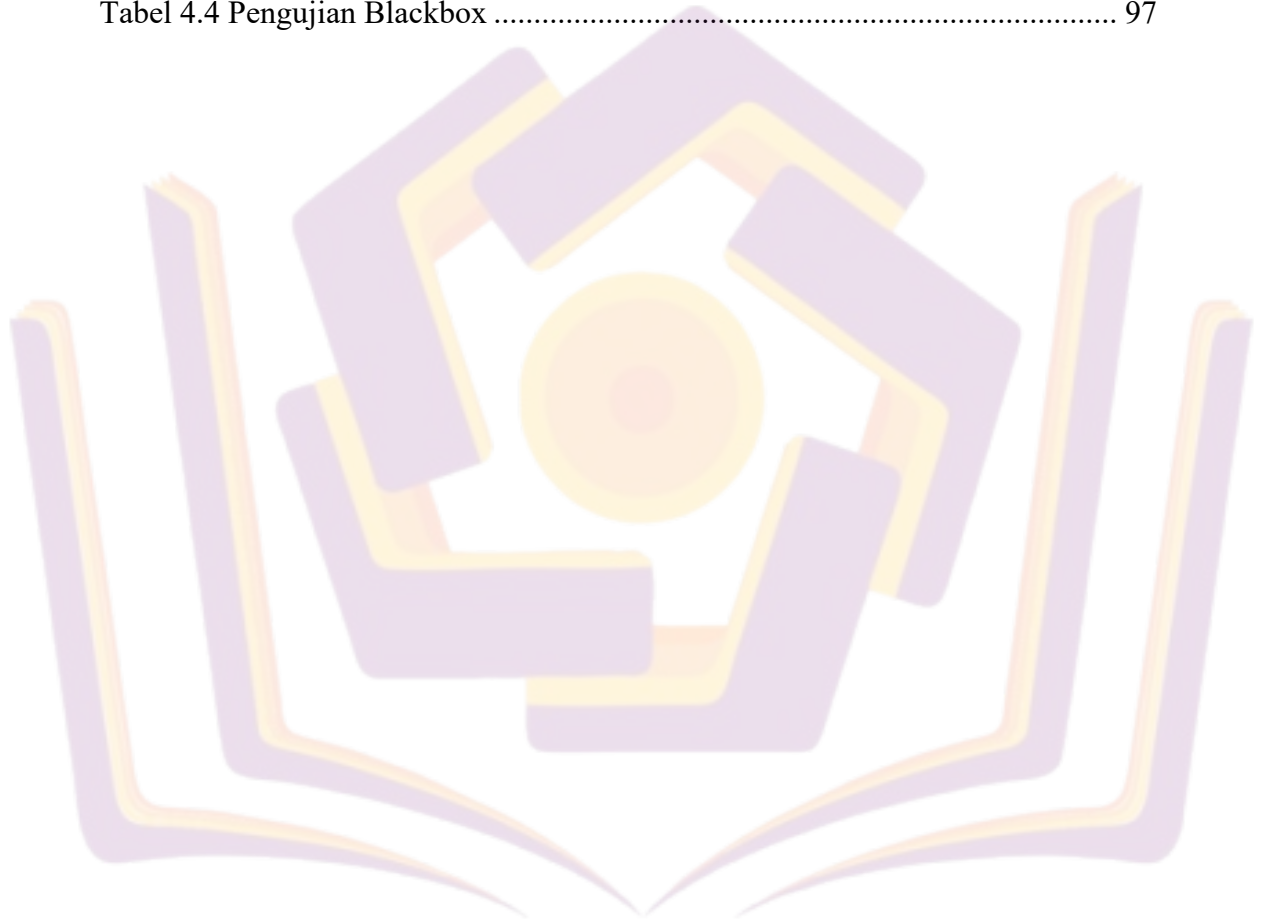
DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
HALAMAN MOTTO	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
INTISARI.....	xvii
<i>ABSTRACT</i>	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Batasan Masalah	5
D. Tujuan Penelitian.....	6
E. Manfaat Penelitian.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	9
A. Landasan Teori	9
B. Penelitian Sebelumnya.....	36
BAB III METODE PENELITIAN.....	43
A. Waktu Penelitian.....	43
B. Metode Pengumpulan Data.....	43
C. Alat dan Bahan Penelitian	45
D. Konsep Penelitian	47

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	54
A. Tahapan <i>Plan</i> (Perencanaan)	55
B. Tahapan <i>Code</i> (Kode).....	77
C. Tahapan <i>Build</i> (Pembangunan).....	91
D. Tahapan <i>Test</i> (Pengujian)	95
E. Tahapan <i>Release</i> (Rilis).....	99
F. Tahapan <i>Deploy</i> (Penyediaan).....	101
G. Tahapan <i>Operate</i> (Operasi)	115
H. Tahapan <i>Monitor</i> (Pemantauan)	117
BAB V PENUTUP.....	119
A. Kesimpulan.....	119
B. Saran	119
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbandingan Penelitian Sebelumnya.....	41
Tabel 4.1 Perencanaan <i>REST API Endpoint</i>	69
Tabel 4.2 Pengujian Unit.....	85
Tabel 4.3 Pengujian <i>REST API Endpoint</i>	96
Tabel 4.4 Pengujian Blackbox	97



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Analogi <i>Serverless</i>	13
Gambar 2.2. Logo Aplikasi Android AISKIN	15
Gambar 2.3. Logo Google Cloud Computing Platform	16
Gambar 2.4. Logo Google App Engine	17
Gambar 2.5. Logo Google Cloud Logging	18
Gambar 2.6. Logo Google Cloud Monitoring	19
Gambar 2.7. Logo Google Cloud Build	20
Gambar 2.8. Logo Google Artifact Registry	21
Gambar 2.9. Logo Firebase	22
Gambar 2.10. Logo <i>Cloud Firestore</i> Pada Firebase	23
Gambar 2.11. Logo <i>Cloud Storage</i> Pada Firebase	24
Gambar 2.12. Logo Node JS	26
Gambar 2.13. Logo <i>Node Package Manager</i> (NPM)	27
Gambar 2.14. Logo Express JS	28
Gambar 2.15. Analogi <i>REST API</i>	30
Gambar 2.16. Logo Jest JS	32
Gambar 2.17. Logo Postman	34
Gambar 2.18. Logo Github	34
Gambar 3.1. Kerangka Penelitian	48
Gambar 3.2. Tahapan Metode <i>DevOps</i>	51
Gambar 4.1. Tahapan Pengerjaan Proyek <i>Backend AISKIN</i>	54
Gambar 4.2. Struktur Collection Users	60
Gambar 4.3. Struktur Collection Articles	62
Gambar 4.4. Struktur Collection Diseases	64
Gambar 4.5. Struktur Collection Diagnosed_History	67
Gambar 4.6. Desain Arsitektur <i>Cloud Computing</i>	70
Gambar 4.7. Jadwal Kegiatan Pengembangan <i>Backend</i>	75
Gambar 4.8. Struktur Direktori Proyek <i>Backend AISKIN</i>	78
Gambar 4.9. Potongan Kode <i>Sign-Up</i>	79

Gambar 4.10. Potongan Kode <i>Sign-In</i>	80
Gambar 4.11. Potongan Kode Tambah Artikel.....	80
Gambar 4.12. Potongan Kode Tambah Penyakit Kulit.....	81
Gambar 4.13. Potongan Kode Simpan Hasil Prediksi	82
Gambar 4.14. Potongan Kode Riwayat Prediksi.....	83
Gambar 4.15. Potongan Kode Update Profil Pengguna.....	84
Gambar 4.16. Hasil Pengujian Unit <i>Controller</i>	87
Gambar 4.17. Hasil Pengujian Unit <i>Middleware</i> Autentikasi.....	89
Gambar 4.18. Hasil Pengujian Unit <i>Model</i> Data.....	89
Gambar 4.19. Hasil Pengujian Unit Integrasi Pada <i>Routes</i>	90
Gambar 4.20. Ringkasan Hasil Seluruh Pengujian Unit.....	91
Gambar 4.21. Kode Pada <i>File</i> cloudbuild.yaml	92
Gambar 4.22. Sinkronisasi Akses <i>Repository</i> Github Dengan Cloud Build.....	93
Gambar 4.23. Repositori Berhasil Diakses Pada Dashboard Cloud Build	93
Gambar 4.24. Dependensi Yang Digunakan.....	94
Gambar 4.25. Tampilan <i>File</i> Konfigurasi Pada .env	95
Gambar 4.26. Cloud Build Berhasil Dijalankan	99
Gambar 4.27. Hasil <i>Build</i> Tersimpan Pada Artifact Registry.....	100
Gambar 4.28. Tampilan Awal Google App Engine	102
Gambar 4.29. Tampilan Kode pada <i>File</i> app.yaml	102
Gambar 4.30. <i>Command Line Interface</i> Untuk Duplikat Repositori Github	103
Gambar 4.31. Kode Perintah Perubahan Untuk Mengedit <i>file</i> app.yaml.....	103
Gambar 4.32. Tampilan Target <i>Service</i> Yang Diganti.....	104
Gambar 4.33. <i>Command Line Interface</i> Konfigurasi Google Cloud SDK	104
Gambar 4.34. <i>Command Line Interface</i> Untuk <i>Deploy</i> Ke App Engine	104
Gambar 4.35. Tampilan Google App Engine Setelah <i>Deployment</i>	105
Gambar 4.36. Hasil Implementasi Fitur <i>Register</i> Dan <i>Login</i>	106
Gambar 4.37. Hasil Implementasi Fitur Manajemen Artikel.....	107
Gambar 4.38. Hasil Implementasi Fitur Manajemen Penyakit Kulit.....	108
Gambar 4.39. Hasil Implementasi Fitur Prediksi Penyakit Kulit.....	110
Gambar 4.40. Hasil Implementasi Fitur Riwayat Hasil Deteksi Pengguna	112

Gambar 4.41. Hasil Implementasi Fitur Profil Pengguna.....	114
Gambar 4.42. Tampilan Google App Engine Yang Sedang Berjalan Aktif.	115
Gambar 4.43. Statistik Penggunaan <i>Backend</i> AISKIN Pada Firebase Console .	116
Gambar 4.44. Tampilan Google Cloud Logging	117
Gambar 4.45. Dashboards Cloud Monitoring.....	118



DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Kartu Bimbingan Skripsi Pembimbing 1
- Lampiran 2. Kartu Bimbingan Skripsi Pembimbing 2
- Lampiran 3. Surat Persetujuan Proyek Penelitian
- Lampiran 4. *Link Repository* Github Proyek *Backend AISKIN*
- Lampiran 5. *Link Hasil Deployment* App Engine Proyek *Backend AISKIN*
- Lampiran 6. Penggunaan Platform Firebase
- Lampiran 7. Pengujian *Endpoint* Pada Platform Postman
- Lampiran 8. Dokumentasi Penyerahan Surat Persetujuan Proyek Penelitian

