

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
DAFTAR SINGKATAN	xii
SURAT PERNYATAAN KONTRIBUSI	xiv
KATA PENGANTAR.....	xv
INTISARI.....	xviii
ABSTRACT	xix
BAB I. Pendahuluan	20
A. Latar Belakang	20
B. Perumusan Masalah	24
C. Keaslian Penelitian.....	25
D. Tujuan Penelitian	26
E. Manfaat Penelitian	26
1. Manfaat untuk bidang penelitian.....	26
2. Manfaat untuk masyarakat	26
3. Manfaat ekonomi dari pemanfaatan hasil penelitian.....	27
4. Manfaat terhadap sektor lain.....	27
BAB II. Tinjauan Pustaka.....	28
A. Landasan Teori.....	29
1. Retinopati diabetika	29
a. Definisi.....	28
b. Epidemiologi	28
c. Manifestasi klinis	31
d. Penegakkan diagnosis & klasifikasi.....	39
e. Tatalaksana.....	46
f. Komplikasi	49

g.	Prognosis	50
h.	Masalah retinopati diabetika di Indonesia.....	51
2.	Skrining retinopati diabetika.....	55
a.	Perbandingan berbagai metode skrining	55
b.	Aplikasi kamera retina	69
c.	Tipe kamera retina	77
d.	Tipe kamera retina berbasis ponsel cerdas.....	85
e.	Peran kecerdasan buatan (AI) dalam skrining DR	100
B.	Kerangka Teori	105
C.	Kerangka Konsep.....	106
D.	Hipotesis.....	106
BAB III. Metode Penelitian.....		107
A.	Rancangan Penelitian	107
B.	Sarana Penelitian	107
C.	Etik Penelitian	108
D.	Tempat Dan Waktu Penelitian	109
E.	Populasi Penelitian	109
F.	Besar Sampel.....	110
G.	Kriteria Inklusi Dan Eksklusi.....	112
H.	Definisi Operasional Dan Variabel Penelitian	113
1.	Definisi operasional	113
2.	Variabel penelitian.....	116
I.	Fase Penelitian.....	116
1.	Fase pengembangan dan produksi perangkat keras	116
2.	Fase uji teknis	117
3.	Fase validasi perangkat keras	121
4.	Fase pengembangan dan uji validasi perangkat lunak.....	124
J.	Skema Alur Penelitian.....	130
K.	Luaran Penelitian	131
1.	Luaran utama	131
2.	Luaran lain	131
L.	Teknik Dan Analisis Data	131

1. Analisis data.....	131
2. Penyajian data	132
3. Pelaporan data.....	133
BAB IV. Hasil Penelitian dan Pembahasan.....	134
A. Fase Pengembangan dan Produksi Perangkat Keras	134
1. Fase studi literatur dan analisis pasar.....	135
2. Fase pengembangan dan pengujian perangkat keras	137
a. Konsep desain perangkat keras	137
b. Purwarupa 1	139
c. Purwarupa 2	141
d. Purwarupa 3 (Ret-InnoQ).....	149
B. Fase Uji Teknis	154
1. Kompatibilitas (<i>Compatibility</i>)	154
2. Penggunaan Ret-InnoQ (<i>Usability</i>).....	159
3. Kualitas citra retina.....	162
4. <i>Comfortability</i> / Kenyamanan pasien	167
C. Fase Uji Validasi Perangkat Keras.....	169
D. Fase Pengembangan Perangkat Lunak m-RADR	176
1. Pengembangan kecerdasan buatan dan perangkat lunak	176
2. Penggunaan Perangkat Lunak m-RADR	180
E. Fase Uji Validasi Perangkat Lunak m-RADR	182
BAB V. Kesimpulan dan Saran.....	187
A. Kesimpulan	187
B. Saran	188
RINGKASAN	190
SUMMARY	198
DAFTAR PUSTAKA	205
LAMPIRAN.....	212