

## DAFTAR ISI

LEMBAR PERYATAAN .....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN .....	iii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	v
MOTTO .....	viii
RIWAYAT HIDUP .....	ix
INTISARI .....	x
ABSTRACT .....	xi
PRAKATA .....	xii
DAFTAR ISI .....	xiii
DAFTAR TABEL .....	xvi
DAFTAR GAMBAR.....	xvii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Ruang Lingkup .....	2
1.3 Rumusan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian .....	3
1.5 Manfaat Penelitian .....	3
1.6 Sistematika Penulisan .....	4
BAB II .....	5
TINJAUAN PUSTAKA .....	5
2.1 Landasan Teori .....	5
2.1.1 K-Means Clustering.....	5
2.1.2 Android Studio .....	6
2.1.3 Perancangan Perangkat Lunak Dengan Metode (XP) .....	6
2.1.4 UML .....	8
2.1.5 Black Box Testing .....	8
2.1.6 Pengecekan Dan Monitoring .....	9

2.1.7	Laboratorium Komputer .....	9
2.2	Penelitian Terdahulu .....	9
BAB III.....		13
METODOLOGI PENELITIAN .....		13
3.1	Metode Pengumpulan Data.....	13
3.2	Metode Pengembangan.....	13
3.2.1	Tahapan Planning (Perencanaan) .....	14
3.2.2	Tahapan Design (Perancangan).....	15
3.2.2.1	Use Case Diagram .....	15
3.2.2.2	Activity Diagram .....	17
3.2.2.3	Arsitektur Sistem .....	18
3.2.2.4	Perancangan Interface .....	18
3.2.3	Tahapan Coding (Pengkodean) .....	22
3.2.3.1	Algoritma K-means Clustering.....	22
3.2.4	Tahapan Testing (Pengujian).....	30
BAB IV.....		31
HASIL DAN PEMBAHASAN .....		31
4.1	Hasil.....	31
4.1.1	Tampilan Halaman Splash Screen.....	31
4.1.2	Tampilan Halaman Login.....	32
4.1.3	Tampilan Halaman Registrasi .....	33
4.1.4	Tampilan Halaman Dashboard .....	34
4.1.5	Tampilan Halaman Laboratorium .....	35
4.1.6	Tampilan Halaman Detail Laboratorium.....	36
4.1.7	Tampilan Halaman Detail Laboratorium lanjutan.....	37
4.1.8	Tampilan Halaman Detail kerusakan .....	38
4.1.9	Tampilan Halaman Detail kerusakan lanjutan .....	39
4.1.10	Tampilan Halaman Riwayat .....	39
4.1.11	Tampilan Halaman Perbaikan .....	41
4.1.12	Tampilan Halaman Hubungi Kami .....	42
4.1.13	Tampilan Halaman Database Riwayat Laporan .....	42

4.1.14	Tampilan Halaman Database akun pengguna atau user .....	43
4.1.15	Tampilan Program Kmean Clustering .....	44
4.1.16	Tampilan Program Aplikasi .....	44
4.2	Testing (Pengujian).....	44
<b>BAB V</b>	.....	<b>47</b>
<b>KESIMPULAN DAN SARAN</b>	.....	<b>47</b>
5.1	Kesimpulan .....	47
5.2	Saran .....	47
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	.....	<b>48</b>
<b>LAMPIRAN</b>	.....	<b>51</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Studi Literatur.....	11
Tabel 3.1 Ruang laboratorium .....	23
Tabel 3.2 Ciri-ciri variabel.....	23
Tabel 3.3 Perangkat laboratorium.....	24
Tabel 3.4 Hasil clustering .....	26
Tabel 3.5 Hasil cluster C2 .....	29
Tabel 3.6 Hasil cluster C1 .....	30
Tabel 4.1 Pengujian Blackbox .....	46

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Metode Extreme Programming .....	6
Gambar 3.1 Metode pengembangan .....	14
Gambar 3.2 UseCase Diagram .....	16
Gambar 3.3 Activity Diagram .....	17
Gambar 3.4 Arsitektur Sistem .....	18
Gambar 3.5 Rancangan Halaman Registrasi .....	19
Gambar 3.6 Rancangan Halaman Login .....	19
Gambar 3.7 Rancangan Halaman Menu Utama .....	20
Gambar 3.8 Rancangan Halaman Laporan Kerusakan.....	20
Gambar 3.9 Rancangan Halaman Detail Laporan .....	21
Gambar 3.10 Rancangan Halaman Riwayat monitoring .....	21
Gambar 4.1 Halaman Splash Screen .....	31
Gambar 4.2 Halaman Login .....	32
Gambar 4.3 Halaman Registrasi .....	33
Gambar 4.4 Halaman Dashboard .....	34
Gambar 4.5 Halaman Laboratorium .....	35
Gambar 4.6 Halaman Detail Laboratorium .....	36
Gambar 4.7 Halaman Detail Laboratorium lanjutan .....	37
Gambar 4.8 Halaman Detail kerusakan .....	38
Gambar 4.9 Halaman Detail kerusakan lanjutan .....	39
Gambar 4.10 Halaman Riwayat .....	39
Gambar 4.11 Halaman Perbaikan .....	41
Gambar 4.12 Halaman Hubungi Kami .....	42
Gambar 4.13 Halaman Database Riwayat Laporan .....	42
Gambar 4.14 Halaman Database akun pengguna atau user .....	43
Gambar 4.15 Program Kmeans Clustering.....	44
Gambar 4.16 Program Aplikasi .....	45