

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	3
PERNYATAAN ORISINALITAS.....	4
KATA PENGANTAR.....	5
DAFTAR ISI .....	8
DAFTAR GAMBAR .....	12
DAFTAR TABEL.....	14
BAB I PENDAHULUAN.....	17
1.1 Latar Belakang .....	17
1.2 Rumusan Masalah .....	18
1.3 Tujuan dan Manfaat.....	19
1.3.1 Tujuan .....	19
1.3.2 Manfaat .....	19
1.4 Batasan Masalah.....	19
1.5 Metodologi Penelitian .....	20
1.5.1.1 Metode Pengumpulan Data .....	20
1.5.1.2 Studi Literatur .....	20
1.5.1.3 Observasi.....	20
1.5.2 Metode Pengembangan Sistem.....	21
1.6 Sistematika Penulisan.....	22
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	23
3.1 Penelitian Terdahulu .....	23
3.2 Objek Penelitian .....	24
3.3 Dasar Teori .....	25
3.3.1 Pengertian Manajemen Barang.....	25
3.3.2 Pengertian Android .....	25
3.3.3 Pengertian <i>Website</i> .....	25

3.3.4	<i>Extreme Programming</i> .....	26
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....		28
3.1	Metode yang digunakan .....	28
3.2	Alat dan Bahan Penelitian .....	37
3.2.1	Android Studio.....	37
3.2.2	Firestore.....	38
3.2.3	NoSQL.....	38
3.2.4	Java .....	38
3.2.5	Laravel 9 .....	39
3.2.6	CSS .....	39
3.2.7	Javascript .....	39
3.2.8	HTML .....	39
3.2.9	PHP .....	40
3.2.10	<i>QR Code</i> .....	40
3.2.11	Black Box Testing.....	40
3.3	Prosedur Penelitian.....	41
3.3.1	Deskripsi Umum Sistem .....	41
3.3.2	Diagram Kasus Penggunaan .....	41
3.3.3	<i>Activity Diagram</i> .....	46
3.3.3.1	<i>Login Pegawai (Android DAA-001)</i> .....	46
3.3.3.2	<i>Scan QR Code (Android DAA-002)</i> .....	47
3.3.3.3	<i>Melihat Gudang (Android DAA-003)</i> .....	48
3.3.3.4	<i>Melihat Detail Barang (Android DAA-004)</i> .....	49
3.3.3.5	<i>Melihat Status Peminjaman (Android DAA-005)</i> .....	50
3.3.3.6	<i>Mengembalikan Barang (Android DAA-006)</i> .....	51
3.3.3.7	<i>Melakukan Logout (Android DAA-007)</i> .....	52

3.3.3.8	<i>Login (Website Admin DAA-009)</i> .....	53
3.3.3.9	Registrasi Kru ( <i>Website Admin DAA-010</i> ).....	54
3.3.3.10	Registrasi Barang ( <i>Website Admin DAA-011</i> ) .....	55
3.3.3.11	Generate <i>QR Code (Website Admin DAA-012)</i> .....	56
3.3.3.12	Melihat Gudang ( <i>Website Admin DAA-013</i> ).....	57
3.3.3.13	Melihat Detail Barang ( <i>Website Admin DAA-014</i> ) .....	58
3.3.3.14	Status Peminjaman ( <i>Website Admin DAA-015</i> ) .....	59
3.3.3.15	Menghapus Barang ( <i>Website Admin DAA-016</i> ).....	60
3.3.3.16	Mengembalikan Barang ( <i>Website Admin DAA-017</i> ) .....	61
3.3.3.17	Mengelola Antrian Peminjaman ( <i>Website Admin DAA-018</i> ).....	62
3.3.3.18	Mengelola <i>History (Website Admin DAA-019)</i> .....	63
3.3.3.19	<i>Logout Admin (Website Admin DAA-020)</i> .....	64
3.3.4	Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak .....	65
3.3.4.1	Kebutuhan Fungsional .....	65
3.3.4.2	Kebutuhan Non Fungsional.....	66
3.3.5	Perancangan Basis Data.....	67
3.3.5.1	Tabel Pegawai .....	68
3.3.5.2	Tabel <i>History</i> .....	68
3.3.5.3	Tabel Kategori.....	68
3.3.5.4	Tabel Admin .....	69
3.3.5.5	Tabel Lokasi .....	69
3.3.5.6	Tabel Item.....	69
3.3.6	Perancangan Antarmuka Sistem .....	70
3.3.6.1	Splash Screen .....	70
3.3.6.2	<i>Login</i> .....	71
3.3.6.3	Menu .....	71

3.3.6.4	Scan Barang .....	72
3.3.6.5	Status Peminjaman.....	72
3.3.6.6	Gudang .....	73
3.3.6.7	Kembalikan Barang.....	73
3.3.6.8	Detail Barang .....	74
3.3.6.9	Cek Lokasi Barang.....	74
3.3.6.10	<i>Logout</i> .....	75
3.3.6.11	<i>Website Generator QR Code</i> .....	75
3.3.6.12	<i>Website Registrasi Barang</i> .....	76
3.3.6.13	<i>Website Registrasi Kru</i> .....	76
3.3.6.14	<i>Website Gudang Admin</i> .....	77
3.4	Jadwal Pelaksanaan .....	77
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		78
4.1	Hasil Penelitian.....	78
4.1.1	Iterasi.....	78
4.1.2	Pengujian Penerimaan Pengguna .....	107
4.2	Pembahasan .....	109
4.2.1	Evaluasi Pengujian.....	109
BAB V KESIMPULAN .....		111
5.1	Kesimpulan.....	111
5.2	Saran .....	111
DAFTAR PUSTAKA .....		112
LAMPIRAN.....		114
BIODATA PENULIS .....		115

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Bagan Metode Penelitian .....	20
Gambar 1. 2 Data barang Dixon .....	21
Gambar 1.3 Metode Extreme Programing (XP) .....	21
Gambar 3.1 Grafik Metode Extreme Programing (XP).....	28
Gambar 3.2 Arsitektur Sistem.....	41
Gambar 3.3 Diagram Kasus Pengguna (Android) .....	42
Gambar 3.4 Diagram Kasus Pengguna (Web) .....	43
Gambar 3.5 <i>Activity</i> Diagram <i>Login</i> .....	46
Gambar 3.6 <i>Activity</i> Diagram <i>Scan QR</i> .....	47
Gambar 3.7 <i>Activity</i> Diagram <i>Melihat Gudang</i> .....	48
Gambar 3.8 <i>Activity</i> Diagram <i>Melihat Detail Barang</i> .....	49
Gambar 3. 9 <i>Activity</i> Diagram <i>Melihat Status Peminjaman</i> .....	50
Gambar 3. 10 <i>Activity</i> Diagram <i>Mengembalikan Barang</i> .....	51
Gambar 3. 11 <i>Activity</i> Diagram <i>Logout</i> .....	52
Gambar 3. 12 <i>Activity</i> Diagram <i>Login Web</i> .....	53
Gambar 3. 13 <i>Activity</i> Diagram <i>Registrasi Kru</i> .....	54
Gambar 3. 14 <i>Activity</i> Diagram <i>Registrasi Barang</i> .....	55
Gambar 3. 15 <i>Activity</i> Diagram <i>Generate QR</i> .....	56
Gambar 3. 16 <i>Activity</i> Diagram <i>Melihat Gudang Web</i> .....	57
Gambar 3. 17 <i>Activity</i> Diagram <i>Detail barang Website</i> .....	58
Gambar 3. 18 <i>Activity</i> Diagram <i>Status Peminjaman Website</i> .....	59
Gambar 3. 19 <i>Activity</i> Diagram <i>Menghapus Barang (Website)</i> .....	60
Gambar 3. 20 <i>Activity</i> Diagram <i>Mengembalikan Barang Website</i> .....	61
Gambar 3. 21 <i>Activity</i> Diagram <i>Mengembalikan Barang Website</i> .....	62
Gambar 3. 22 <i>Activity</i> Diagram <i>Melihat History Peminjaman</i> .....	63
Gambar 3. 23 <i>Activity</i> Diagram <i>Logout Web</i> .....	64
Gambar 3. 24 <i>Susunan Database</i> .....	67
Gambar 3. 25 <i>Splash Screen</i> .....	70
Gambar 3. 26 <i>Login</i> .....	71
Gambar 3. 27 <i>Menu Dixon's Asset</i> .....	71
Gambar 3. 28 <i>Scan Barang</i> .....	72

Gambar 3. 29 Status Peminjaman .....	72
Gambar 3. 30 Gudang .....	73
Gambar 3. 31 Kembalikan Barang.....	73
Gambar 3. 32 Detail Barang.....	74
Gambar 3. 33 Lokasi.....	74
Gambar 3. 34 <i>Logout</i> .....	75
Gambar 3. 35 Generator <i>QR Code</i> berbasis Web.....	75
Gambar 3. 36 <i>Website</i> Registrasi Barang .....	76
Gambar 3. 37 <i>Website</i> Registrasi Kru Dixon .....	76
Gambar 3. 38 <i>Website</i> Gudang Admin .....	77
Gambar 4. 1 Iterasi 1 <i>Login</i> .....	79
Gambar 4. 2 Iterasi 1 Generate <i>QR</i> .....	79
Gambar 4. 3 Iterasi 1 Registrasi barang .....	79
Gambar 4. 4 Iterasi 2 Registrasi Kru.....	82
Gambar 4. 5 Iterasi 2 Gudang Barang.....	82
Gambar 4. 6 Sebelum perubahan <i>design</i> .....	86
Gambar 4. 7 Sesudah perubahan <i>design</i> .....	86
Gambar 4. 8 Iterasi 5 Penambahan Dashboard .....	87
Gambar 4. 9 Iterasi 6 Penambahan Fitur Pending.....	89
Gambar 4. 10 Iterasi 7 Penambahan Fitur <i>History</i> .....	91
Gambar 4. 11 Iterasi 8 <i>Design Mobile</i> .....	93
Gambar 4. 12 Iterasi 9 <i>Design Mobile</i> .....	97
Gambar 4. 13 Iterasi 10 Use Case Waktu Peminjaman.....	100
Gambar 4. 14 Iterasi Activity Waktu Peminjaman.....	100
Gambar 4. 15 Iterasi 10 <i>Design Mobile Waktu Peminjaman Barang</i> .....	101
Gambar 4. 16 Use Case Laporan Barang.....	103
Gambar 4. 17 Iterasi Diagram Activity Laporan Barang.....	104
Gambar 4. 18 Iterasi 11 <i>Design</i> .....	104
Gambar 4. 19 Evaluasi Pengujian SUS.....	110

## DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 <i>User Story 1</i> .....	29
Tabel 3. 2 <i>User Story 2</i> .....	29
Tabel 3. 3 <i>User Story 3</i> .....	30
Tabel 3. 4 <i>User Story 4</i> .....	30
Tabel 3. 5 <i>User Story 5</i> .....	31
Tabel 3. 6 <i>User Story 6</i> .....	31
Tabel 3. 7 <i>User Story 7</i> .....	32
Tabel 3. 8 <i>User Story 8</i> .....	32
Tabel 3. 9 <i>User Story 9</i> .....	33
Tabel 3. 10 <i>User Story 10</i> .....	33
Tabel 3. 11 <i>User Story 11</i> .....	34
Tabel 3. 12 <i>User Story 12</i> .....	34
Tabel 3. 13 <i>User Story 13</i> .....	35
Tabel 3. 14 <i>User Story 14</i> .....	35
Tabel 3. 15 <i>User Story 15</i> .....	36
Tabel 3. 16 <i>User Story 16</i> .....	36
Tabel 3. 17 Tabel Kasus Penggunaan (Android).....	44
Tabel 3. 18 Tabel Kasus Penggunaan ( <i>Website</i> ).....	45
Tabel 3. 19 Tabel Kasus Penggunaan DAA-001 .....	46
Tabel 3. 20 Tabel Kasus Penggunaan DAA-002.....	47
Tabel 3. 21 Tabel Kasus Penggunaan DAA-003 .....	48
Tabel 3. 22 Tabel Kasus Penggunaan DAA-004.....	49
Tabel 3. 23 Tabel Kasus Penggunaan DAA-005.....	50
Tabel 3. 24 Tabel Kasus Penggunaan DAA-006.....	51
Tabel 3. 25 Tabel Kasus Penggunaan DAA-007 .....	52
Tabel 3. 26 Tabel Kasus Penggunaan DAA-009.....	53
Tabel 3. 27 Tabel Kasus Penggunaan DAA-010.....	54
Tabel 3. 28 Tabel Kasus Penggunaan DAA-011 .....	55
Tabel 3. 29 Tabel Kasus Penggunaan DAA-012.....	56
Tabel 3. 30 Tabel Kasus Penggunaan DAA-013 .....	57
Tabel 3. 31 Tabel Kasus Penggunaan DAA-014.....	58

Tabel 3. 32 Tabel Kasus Penggunaan DAA-015.....	59
Tabel 3. 33 Tabel Kasus Penggunaan DAA-016.....	60
Tabel 3. 34 Tabel Kasus Penggunaan DAA-017.....	61
Tabel 3. 35 Tabel Kasus Penggunaan DAA-018.....	62
Tabel 3. 36 Tabel Kasus Penggunaan DAA-019.....	63
Tabel 3. 37 Tabel Kasus Penggunaan DAA-020.....	64
Tabel 3. 38 Tabel Kebutuhan Fungsional (Android).....	65
Tabel 3. 39 Tabel Kebutuhan Fungsional ( <i>Website</i> ).....	66
Tabel 3. 40 Tabel Pegawai.....	68
Tabel 3. 41 Tabel <i>History</i> .....	68
Tabel 3. 42 Tabel Kategori .....	68
Tabel 3. 43 Tabel Admin .....	69
Tabel 3. 44 Tabel Lokasi .....	69
Tabel 3. 45 Tabel Item.....	69
Tabel 3. 46 Jadwal Pelaksanaan .....	77
Tabel 4. 1 Iterasi 1 .....	78
Tabel 4. 2 Iterasi 1 <i>Coding</i> .....	80
Tabel 4. 3 Testing Iterasi 1 Pertama .....	80
Tabel 4. 4 Iterasi 2 .....	82
Tabel 4. 5 Iterasi 2 <i>Coding</i> .....	83
Tabel 4. 6 Testing Iterasi 2 .....	83
Tabel 4. 7 Testing Iterasi 3 .....	85
Tabel 4. 8 Iterasi 5 .....	87
Tabel 4. 9 Iterasi 5 <i>Coding</i> .....	88
Tabel 4. 10 Testing Iterasi 5 .....	88
Tabel 4. 11 Iterasi 6 .....	89
Tabel 4. 12 Iterasi 6 <i>Coding</i> .....	90
Tabel 4. 13 Testing Iterasi 6 .....	90
Tabel 4. 14 Iterasi 7.....	91
Tabel 4. 15 Iterasi 7 <i>Coding</i> .....	92
Tabel 4. 16 Testing Iterasi 7 .....	92
Tabel 4. 17 Iterasi 8.....	93



Tabel 4. 18 Iterasi 8 <i>Coding</i> .....	94
Tabel 4. 19 Testing Iterasi 8 .....	94
Tabel 4. 20 Iterasi 9 .....	97
Tabel 4. 21 Iterasi 9 <i>Coding</i> .....	98
Tabel 4. 22 Testing Iterasi 9 .....	98
Tabel 4. 23 Iterasi 10 .....	101
Tabel 4. 24 Iterasi 10 <i>Coding</i> .....	101
Tabel 4. 25 Testing Iterasi 10 .....	102
Tabel 4. 26 Iterasi 11 .....	104
Tabel 4. 27 Iterasi 11 <i>Coding</i> .....	105
Tabel 4. 28 Testing Iterasi 11 .....	105
Tabel 4. 29 Tabel Pertanyaan SUS .....	108
Tabel 4. 30 Tabel hasil SUS .....	109
Tabel 4. 31 Tabel Rata Rata SUS .....	109