

DAFTAR GAMBAR

Gambar I. 1 Persentase <i>Non-Revenue Water</i> di Beberapa Negara Asia dan Pasifik	28
Gambar II. 1 Logo PT Multi Instrumentasi	36
Gambar II. 2 Diagram Hubungan UI/UX	39
Gambar II. 3 Cara Kerja CSS (Sumber: developer.mozilla.org)	41
Gambar II. 4 Aliran Data <i>Smart dashboard</i>	46
Gambar II. 5 Itron <i>Cyble</i>	47
Gambar II. 6 Spesifikasi Itron <i>Cyble</i> (Nusantara Berkat Teknik).....	47
Gambar II. 7 Tampilan Fisik Meter Air Linflow	50
Gambar II. 8 Perbandingan Teknologi Kerangka Kerja <i>Front end</i> (Sumber: 2020.stateofjs.com)	51
Gambar II. 9 Komponen <i>Class Diagram</i>	56
Gambar II. 10 Komponen pada Entity Relationship Diagram	58
Gambar II. 11 Diagram Metode Iterative Incremental.....	62
Gambar II. 12 <i>SEQ Scoring Scale</i> (Sauro, 2018)	65
Gambar II. 13 Skala Pengukuran <i>System Usability Scale</i> (Aaron Bangor dkk, 2009)	67
Gambar III. 1 Model Konseptual	70
Gambar III. 2 Sistematisa Penyelesaian Masalah.....	71
Gambar IV. 1 <i>Use Case Diagram Smart dashboard</i>	82
Gambar IV. 2 <i>Activity Diagram</i> Masuk Akun (Kepala Bagian Keuangan).....	129
Gambar IV. 3 <i>Activity Diagram</i> Melihat Rangkuman Data Perangkat Pembaca Air (Kepala Bagian Keuangan)	130
Gambar IV. 4 <i>Activity Diagram</i> Melihat Detail Perangkat Pembaca Air (Kepala Bagian Keuangan).....	131
Gambar IV. 5 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Akun Pelanggan Air (Kepala Bagian Keuangan)	132
Gambar IV. 6 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Akun Seksi kas billing (Kepala Bagian Keuangan)	134

Gambar IV. 7 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Akun Petugas Lapangan (Kepala Bagian Keuangan).....	136
Gambar IV. 8 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Laporan Pengaduan (Kepala Bagian Keuangan)	138
Gambar IV. 9 <i>Activity Diagram</i> Melihat Rangkuman Data <i>Billing</i> (Kepala Bagian Keuangan)	139
Gambar IV. 10 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Harga Air (Kepala Bagian Keuangan)	141
Gambar IV. 11 <i>Activity Diagram</i> Masuk Akun (Seksi Kas Billing)	143
Gambar IV. 12 <i>Activity Diagram</i> Melihat Rangkuman Data Perangkat Pembaca air (Seksi Kas Billing).....	144
Gambar IV. 13 <i>Activity Diagram</i> Melihat Detail Perangkat Pembaca air (Seksi Kas Billing)	145
Gambar IV. 14 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Laporan Pengaduan (Seksi Kas Billing)	147
Gambar IV. 15 <i>Activity Diagram</i> Melihat Rangkuman Data <i>Billing</i> (Seksi Kas Billing)	148
Gambar IV. 16 <i>Activity Diagram</i> Melihat Harga Air (Seksi Kas Billing).....	149
Gambar IV. 17 <i>Activity Diagram</i> Mengelola <i>Request</i> Pemasangan Pelanggan (Seksi Kas Billing)	151
Gambar IV. 18 <i>Activity Diagram</i> Registrasi Akun (Pelanggan Air)	153
Gambar IV. 19 <i>Activity Diagram</i> Masuk Akun (Pelanggan Air)	154
Gambar IV. 20 <i>Activity Diagram</i> Mengajukan Pemasangan <i>Device</i> (Pelanggan Air).....	156
Gambar IV. 21 <i>Activity Diagram</i> Melihat Status dari Perangkat Pembaca Air (Pelanggan Air)	157
Gambar IV. 22 <i>Activity Diagram</i> Melihat Statistik Penggunaan Air (Pelanggan Air).....	158
Gambar IV. 23 <i>Activity Diagram</i> Melakukan Pembayaran (Pelanggan Air)....	160
Gambar IV. 24 <i>Activity Diagram</i> Melihat Riwayat Tagihan Air (Pelanggan Air)	161

Gambar IV. 25 <i>Activity Diagram</i> Melakukan Pengaturan Target Penggunaan Air (Pelanggan Air)	162
Gambar IV. 26 <i>Activity Diagram</i> Membuat Laporan Pengaduan (Pelanggan Air)	164
Gambar IV. 27 <i>Activity Diagram</i> Masuk Akun (Petugas Lapangan)	166
Gambar IV. 28 <i>Activity Diagram</i> Melihat Detail Perangkat Pembaca Air (Petugas Lapangan).....	167
Gambar IV. 29 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Status Laporan Pengaduan (Petugas Lapangan).....	169
Gambar IV. 30 <i>Activity Diagram</i> Melakukan Pemasangan <i>Device</i> (Petugas Lapangan).....	171
Gambar IV. 31 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	172
Gambar IV. 32 <i>Class Diagram</i>	174
Gambar IV. 33 <i>Sequence Diagram</i> Masuk Akun (Kepala Bagian Keuangan). 176	
Gambar IV. 34 <i>Sequence Diagram</i> Melihat Rangkuman Data Perangkat Pembaca Air (Kepala Bagian Keuangan).....	177
Gambar IV. 35 <i>Sequence Diagram</i> Melihat Detail Perangkat Pembaca air (Kepala Bagian Keuangan).....	178
Gambar IV. 36 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Akun Pelanggan Air (Kepala Bagian Keuangan).....	179
Gambar IV. 37 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Akun Seksi kas billing (Kepala Bagian Keuangan).....	181
Gambar IV. 38 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Akun Petugas Lapangan (Kepala Bagian Keuangan).....	183
Gambar IV. 39 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Laporan Pengaduan (Kepala Bagian Keuangan).....	185
Gambar IV. 40 <i>Sequence Diagram</i> Melihat Rangkuman Data <i>Billing</i> (Kepala Bagian Keuangan).....	186
Gambar IV. 41 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Harga Air (Kepala Bagian Keuangan)	188
Gambar IV. 42 <i>Sequence Diagram</i> Masuk Akun (Seksi Kas Billing).....	189

Gambar IV. 43 <i>Sequence Diagram</i> Melihat Rangkuman Data Perangkat Pembaca air (Seksi Kas Billing).....	190
Gambar IV. 44 <i>Sequence Diagram</i> Melihat Detail Perangkat Pembaca air (Seksi Kas Billing)	191
Gambar IV. 45 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Laporan Pengaduan (Seksi Kas Billing)	193
Gambar IV. 46 <i>Sequence Diagram</i> Melihat Rangkuman Data <i>Billing</i> (Seksi Kas Billing)	194
Gambar IV. 47 <i>Sequence Diagram</i> Melihat Harga Air (Seksi Kas Billing).....	195
Gambar IV. 48 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola <i>Request</i> Pemasangan Pelanggan (Seksi Kas Billing)	197
Gambar IV. 49 <i>Sequence Diagram</i> Registrasi Akun (Pelanggan Air).....	199
Gambar IV. 50 <i>Sequence Diagram</i> Masuk Akun (Pelanggan Air).....	200
Gambar IV. 51 <i>Sequence Diagram</i> Mengajukan Pemasangan <i>Device</i> (Pelanggan Air)	201
Gambar IV. 52 <i>Sequence Diagram</i> Melihat Status dari Perangkat Pembaca Air (Pelanggan Air)	202
Gambar IV. 53 <i>Sequence Diagram</i> Melihat Statistik Penggunaan Air (Pelanggan Air)	203
Gambar IV. 54 <i>Sequence Diagram</i> Melakukan Pembayaran (Pelanggan Air). 205	
Gambar IV. 55 <i>Sequence Diagram</i> Melihat Riwayat Tagihan Air (Pelanggan Air)	206
Gambar IV. 56 <i>Sequence Diagram</i> Melakukan Pengaturan Target Penggunaan Air (Pelanggan Air)	207
Gambar IV. 57 <i>Sequence Diagram</i> Membuat Laporan Pengaduan (Pelanggan Air)	208
Gambar IV. 58 <i>Sequence Diagram</i> Masuk Akun (Petugas Lapangan)	209
Gambar IV. 59 <i>Sequence Diagram</i> Melihat Detail Perangkat Pembaca Air (Petugas Lapangan).....	210
Gambar IV. 60 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Status Laporan Pengaduan (Petugas Lapangan).....	212

Gambar IV. 61 <i>Sequence Diagram</i> Melakukan Pemasangan <i>Device</i> (Petugas Lapangan).....	214
Gambar IV. 62 <i>Deployment Diagram</i> <i>Smart Dashboard Automated Water Meter</i>	215
Gambar V. 1 Tampilan Antarmuka <i>Dashboard</i> Kepala bagian keuangan	220
Gambar V. 2 Tampilan Antarmuka <i>Dashboard</i> Seksi kas billing	221
Gambar V. 3 Tampilan Antarmuka <i>Dashboard</i> Pelanggan Air.....	222
Gambar V. 4 Tampilan Antarmuka <i>Request</i> Pemasangan Petugas Lapangan..	223
Gambar V. 5 <i>System Usability Average Score per Responden</i>	234
Gambar V. 6 <i>Activity Diagram</i> Memulai Percakapan pada Forum Laporan Pengaduan (Pelanggan Air).....	244
Gambar V. 7 <i>Activity Diagram</i> Membalas Pesan Pelanggan Air pada Forum Laporan Pengaduan (Petugas Lapangan)	246
Gambar V. 8 <i>Activity Diagram</i> Membalas Pesan Pelanggan Air pada Forum Laporan Pengaduan (Seksi Kas Billing)	248
Gambar V. 9 ERD Iterasi Kedua.....	249
Gambar V. 10 <i>Class Diagram</i> Iterasi Kedua	250
Gambar V. 11 <i>Sequence Diagram</i> Memulai Percakapan pada Forum Laporan Pengaduan (Pelanggan Air).....	253
Gambar V. 12 <i>Sequence Diagram</i> Membalas Pesan Pelanggan Air pada Forum Laporan Pengaduan (Petugas Lapangan)	255
Gambar V. 13 <i>Sequence Diagram</i> Membalas Pesan Pelanggan Air pada Forum Laporan Pengaduan (Seksi Kas Billing)	257
Gambar V. 14 Tampilan Antarmuka Fitur Forum Laporan Pengaduan	258
Gambar V. 15 <i>System Usability Average Score per Responden</i>	269