DAFTAR ISI

ABSTRAK i

ABSTRACT ii

LEMBAR PENGESAHAN iii

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS iv

KATA PENGANTAR v

LEMBAR PERSEMBAHAN vi

DAFTAR ISI vii

DAFTAR GAMBAR xiv

DAFTAR TABEL xvii

DAFTAR LAMPIRAN xxi

DAFTAR ISTILAH xxii

BAB I PENDAHULUAN 1

I.1 Latar Belakang 1

I.2 Rumusan Masalah 5

I.3 Tujuan Penelitian 5

I.4 Batasan Masalah 6

I.5 Manfaat Penelitian 6

BAB II TINJAUAN PUSTAKA 7

II.1 Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) 7

II.2 *Financial Technology (Fintech)* 8

II.3 *Crowdfunding* 11

II.4 *Crowdfunding* Syariah 13

II.5 *Software Development Life Cycle* (SDLC) 14

II.6 *Extreme Programming* (XP) 16

II.7 *Model View Controller* (MVC) 17
II.8 *Application Programming Interface* (API) 18
II.9 *Black Box Testing* 19
II.10 *User Acceptance Test* 20
II.11 Alasan Pemilihan Metode, Kerangka Kerja, atau Mekanisme 20
II.12 *State of the Art* 22
BAB III METODOLOGI PENELITIAN 25
III.1 Model Konseptual 25
III.2 Sistematika Penelitian 26
III.2.1 Tahap Identifikasi 27
III.2.2 Tahap Pengembangan Sistem 28
III.2.2.1 *Planning* 28
III.2.2.2 *Design* 28
III.2.2.3 *Implementation* 28
III.2.2.4 *Testing* 28
III.2.3 Tahap Kesimpulan dan Saran 29
III.3 Alasan Pemilihan Metode 29
BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN 32
IV.1 Tahap *Planning* 32
IV.1.1 Identifikasi Kebutuhan 32
IV.1.1.1 Analisis Wawancara Sumber Modal UMKM dan *Platform Crowdfunding* 32
IV.1.1.2 Analisis Proses Bisnis Eksisting 40
IV.1.1.3 Analisis GAP 42
IV.1.1.4 Analisis Proses Bisnis *Targeting* 44
IV.1.2 *User Story* 48

IV.1.3 Analisis Bisnis Model 51
IV.1.3.1 *Key Partners* 51
IV.1.3.2 *Key Activities* 52
IV.1.3.3 *Key Resources* 53
IV.1.3.4 *Value Proportion* 53
IV.1.3.5 *Customer Relationship* 54
IV.1.3.6 *Channels* 54
IV.1.3.7 *Customer Segment* 55
IV.1.3.8 *Cost Structure* 55
IV.1.3.9 *Revenue Resource* 56
IV.1.4 Stategi Pendapatan 56
IV.1.5 Analisis Aktor 67
IV.1.6 Analisis Kebutuhan Fitur 69
IV.1.7 Analisis Kebutuhan Fungsional Sistem 69
IV.1.8 Analisis Kebutuhan Non Fungsional Sistem 72
IV.2 Tahap *Design* 73
IV.2.1 *Use Case Diagram* 73
IV.2.2 *Use Case Scenario* 74
IV.2.2.1 *Use Case Scenario* Registrasi 74
IV.2.2.2 *Use Case Scenario Login* 75
IV.2.2.3 *Use Case Scenario* Melihat Proyek Pendanaan 76
IV.2.2.4 *Use Case Scenario* Mendaftarkan Proyek Pendanaan 77
IV.2.2.5 *Use Case Scenario* Mengubah Proyek 78
IV.2.2.6 *Use Case Scenario* Melihat Laporan Proyek 78
IV.2.2.7 *Use Case Scenario Download* Laporan 80
IV.2.2.8 *Use Case Scenario* Investasi 80

IV.2.2.9 *Use Case Scenario* Verifikasi Pembayaran 81
IV.2.2.10 *Use Case Scenario* Verifikasi Pengajuan Proyek 82
IV.2.2.11 *Use Case Scenario Logout* 82
IV.2.2.12 *Use Case Scenario* Melihat Daftar Investor..... 83
IV.2.2.13 *Use Case Scenario* Melihat Daftar Pembayaran 83
IV.2.2.14 *Use Case Scenario* Melihat Riwayat Transaksi 84
IV.2.2.15 *Use Case Scenario* Melihat Portofolio..... 84
IV.2.2.16 *Use Case Scenario* Melihat Artikel..... 85
IV.2.3 *Activity Diagram* 86
IV.2.3.1 *Activity Diagram Register* dan *Login* 86
IV.2.3.2 *Activity Diagram Login* Admin 87
IV.2.3.3 *Activity Diagram* Mengubah Proyek 87
IV.2.3.4 *Activity Diagram* Mendaftarkan Proyek Pendanaan..... 88
IV.2.3.5 *Activity Diagram* Verifikasi Pengajuan Proyek Pendanaan .. 89
IV.2.3.6 *Activity Diagram* Melihat Proyek Pendanaan..... 90
IV.2.3.7 *Activity Diagram* Investasi..... 90
IV.2.3.8 *Activity Diagram* Lihat Laporan Proyek..... 91
IV.2.3.9 *Activity Diagram Logout* 92
IV.2.3.10 *Activity Diagram* Melihat Daftar Investor 92
IV.2.3.11 *Activity Diagram* Verifikasi Pembayaran Investasi 93
IV.2.3.12 *Activity Diagram* Lihat Daftar Pembayaran..... 94
IV.2.3.13 *Activity Diagram* Lihat Riwayat Transaksi..... 94
IV.2.3.14 *Activity Diagram Download* Laporan Proyek..... 95
IV.2.3.15 *Activity Diagram* Lihat Portofolio..... 96
IV.2.3.16 *Activity Diagram* Lihat Artikel 96
IV.2.4 *Entity Relationship Diagram*..... 97

IV.2.5 *Class Diagram* 98
IV.2.6 *Relational Model* 99
IV.2.7 *Sequence Diagram* 99
IV.2.7.1 *Sequence Diagram* Registrasi Akun 100
IV.2.7.2 *Sequence Diagram Login* 100
IV.2.7.3 *Sequence Diagram* Mendaftarkan Proyek UMKM 101
IV.2.7.4 *Sequence Diagram* Melihat Proyek UMKM 102
IV.2.7.5 *Sequence Diagram* Mengubah Proyek UMKM 102
IV.2.7.6 *Sequence Diagram* Verifikasi Proyek UMKM 103
IV.2.7.7 *Sequence Diagram* Melihat Artikel 104
IV.2.7.8 *Sequence Diagram* Investasi 105
IV.2.7.9 *Sequence Diagram* Verifikasi Pembayaran Investasi 107
IV.2.7.10 *Sequence Diagram* Melihat Laporan Proyek 107
IV.2.7.11 *Sequence Diagram* Melihat Riwayat Transaksi 108
IV.2.7.12 *Sequence Diagram Logout* 109
IV.2.7.13 *Sequence Diagram* Lihat Daftar Investor 109
IV.2.7.14 *Sequence Diagram* Lihat Daftar Pembayaran 110
IV.2.7.15 *Sequence Diagram* Mengunduh Laporan Proyek 110
IV.2.7.16 *Sequence Diagram* Lihat Portofolio 111
IV.2.8 *Deployment Diagram* 112
IV.2.9 Arsitektur Aplikasi 112
IV.2.10 Daftar *Endpoint* API 113
IV.3 Tahap *Coding* 114
IV.4 Tahap *Testing* 114
BAB V ANALISIS DAN PERANCANGAN 115
V.1 *Extreme Programming* Fase Pertama 115

V.1.1 Tahap *Planning* 115
V.1.2 Tahap *Design* 117
V.1.3 Tahap *Coding* 117
V.1.3.1 Hasil Pengkodean Fitur *Login* 118
V.1.3.2 Hasil Pengkodean Fitur *Register* Untuk Pelaku UMKM..... 118
V.1.3.3 Hasil Pengkodean Fitur *Dashboard* Untuk Pelaku UMKM 120
V.1.3.4 Hasil Pengkodean Fitur Pengajuan Proyek..... 121
V.1.3.5 Hasil Pengkodean Fitur Lihat Daftar Proyek..... 121
V.1.3.6 Hasil Pengkodean Fitur Lihat Detail Proyek 123
V.1.3.7 Hasil Pengkodean Fitur Ubah Proyek..... 124
V.1.4 Tahap *Testing* 124
V.1.4.1 *Unit Testing*..... 125
V.1.4.2 *Black Box Testing* 128
V.1.4.3 *User Acceptance Test* (UAT)..... 132
V.1.5 Tahap *Evaluation* 135
V.2 *Extreme Programming* Fase Kedua 135
V.2.1 Tahap *Planning* 136
V.2.2 Tahap *Design* 137
V.2.3 Tahap *Coding* 137
V.2.3.1 Hasil Pengkodean Fitur *Register* Untuk Investor 138
V.2.3.2 Hasil Pengkodean Fitur *Home* dan Artikel Untuk Investor. 138
V.2.3.3 Hasil Pengkodean Fitur Investasi 139
V.2.3.4 Hasil Pengkodean Fitur Portofolio 139
V.2.3.5 Hasil Pengkodean Fitur Detail Investasi..... 140
V.2.3.6 Hasil Pengkodean Fitur Riwayat Transaksi..... 140
V.2.4 Tahap *Testing* 141

V.2.4.1 *Unit Testing* 141
V.2.4.2 Black Box Testing 145
V.2.4.3 *User Acceptance Test* 151
V.2.5 Tahap *Evaluation* 154
V.3 *Extreme Programming* Fase Ketiga 154
V.3.1 Tahap *Planning* 155
V.3.2 Tahap *Design* 155
V.3.3 Tahap *Coding* 156
V.3.3.1 Hasil Pengkodean Fitur *Dashboard* Untuk Admin 156
V.3.3.2 Hasil Pengkodean Verifikasi Pengajuan Proyek 157
V.3.3.3 Hasil Pengkodean Verifikasi Investasi 157
V.3.4 Tahap *Testing* 157
V.3.4.1 *Unit Testing* 158
V.3.4.2 *Black Box Testing* 160
V.3.4.3 *User Acceptance Test* 162
V.3.5 Tahap *Evaluation* 164
V.4 *Deployment* 164
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN 166
VI.1 Kesimpulan 166
VI.2 Saran 166
DAFTAR PUSTAKA 167
LAMPIRAN 170