

**PERANCANGAN ANTARMUKA APLIKASI *M-*  
*LEARNING FIBER LEADERSHIP ACADEMY***

**Tugas Akhir**

**Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Mencapai Derajat  
Sarjana Komputer**



Dibuat Oleh:

**Kenneth Vincentius Thevs**

**200710681**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA  
2024**

## **HALAMAN PENGESAHAN**

Tugas Akhir Berjudul

PERANCANGAN ANTARMUKA APLIKASI M-LEARNING FIBER LEADERSHIP ACADEMY

yang disusun oleh

Kenneth Vincentius Theys

200710681

dinyatakan telah memenuhi syarat pada tanggal 12 Juli 2024

		Keterangan
Dosen Pembimbing 1	: Th. Adi Purnomo Sidhi, S.T., M.T.	Telah Menyetujui
Dosen Pembimbing 2	: Aloysis Gonzaga Pradnya Sidhwara, S.T., M.Eng.	Telah Menyetujui

### **Tim Penguji**

Penguji 1	: Th. Adi Purnomo Sidhi, S.T., M.T.	Telah Menyetujui
Penguji 2	: Dra. Ernawati, M.T., Ph.D.	Telah Menyetujui
Penguji 3	: Stephanie Pamela Adithama, S.T., M.T.	Telah Menyetujui

Yogyakarta, 12 Juli 2024

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Teknologi Industri

Dekan

ttd.

Dr. Ir. Parama Kartika Dewa SP., S.T., M.T.

Dokumen ini merupakan dokumen resmi UAJY yang tidak memerlukan tanda tangan karena dihasilkan secara elektronik oleh Sistem Bimbingan UAJY. UAJY bertanggung jawab penuh atas informasi yang tertera di dalam dokumen ini

## **PERNYATAAN ORISINILITAS & PUBLIKASI ILMIAH**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap : Kenneth Vincentius Theys  
NPM : 200710888  
Program Studi : Informatika  
Fakultas : Teknologi Industri  
Judul Penelitian : Perancangan Antarmuka Aplikasi *M-Learning* Fiber Leadership Academy

Menyatakan dengan ini:

1. Tugas Akhir ini adalah benar tidak merupakan salinan sebagian atau keseluruhan dari karya penelitian lain.
2. Memberikan kepada Universitas Atma Jaya Yogyakarta atas penelitian ini, berupa Hak untuk menyimpan, mengelola, mendistribusikan, dan menampilkan hasil penelitian selama tetap mencantumkan nama penulis.
3. Bersedia menanggung secara pribadi segala bentuk tuntutan hukum atas pelanggaran Hak Cipta dalam pembuatan Tugas Akhir ini.

Demikianlah pernyataan ini dibuat dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 26 Juni 2024

Yang menyatakan,



Kenneth Vincentius Theys

200710681

## **PERNYATAAN PERSETUJUAN DARI INSTANSI ASAL PENELITIAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap Pembimbing : Rizqan Halalah MZ  
Jabatan : Officer 1 Leadership Development  
Departemen : Human Capital Strategic Management

Menyatakan dengan ini:

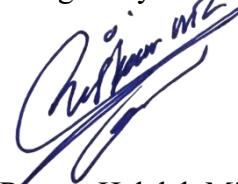
Nama Lengkap : Kenneth Vincentius Theys  
NPM : 200710888  
Program Studi : Informatika  
Fakultas : Teknologi Industri  
Judul Penelitian : Perancangan Antarmuka Aplikasi *M-Learning* Fiber Leadership Academy

1. Penelitian telah selesai dilaksanakan pada perusahaan.
2. Perusahaan telah melakukan sidang internal berupa kelayakan penelitian ini dan akan mencantumkan lembar penilaian secara tertutup kepada pihak universitas sebagai bagian dari nilai akhir mahasiswa.
3. Memberikan kepada Instansi Penelitian dan Universitas Atma Jaya Yogyakarta atas penelitian ini, berupa hak untuk menyimpan, mengelola, mendistribusikan, dan menampilkan hasil penelitian selama tetap mencantumkan nama penulis.

Demikianlah pernyataan ini dibuat dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Jakarta, 26 Juni 2024

Yang menyatakan,



Rizqan Halalah MZ  
Officer 1 Leadership Development

## **HALAMAN PERSEMPAHAN**

Tugas Akhir ini saya persembahkan untuk diri saya sendiri, orang tua terkasih, dan pacar saya yang selalu memberikan dukungan dan semangat.

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis haturkan kepada Tuhan yang Maha Esa karena berkat, rahmat, serta penyertaan-Nya, sehingga dapat diselesaikannya tugas akhir berjudul “Perancangan Antarmuka Aplikasi *M-Learning* Fiber Leadership Academy” dengan baik dan lancar dari awal hingga akhir.

Penulisan tugas akhir ini bertujuan untuk memenuhi salah satu persyaratan yang diperlukan untuk mendapatkan gelar sarjana dalam bidang ilmu komputer dari Program Studi Informatika di Fakultas Teknologi Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Selama menyiapkan tugas akhir ini, penulis mengakui adanya kendala dan kelemahan. Namun, penulis juga menghargai banyaknya dukungan, arahan, dan motivasi yang diberikan oleh berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan rasa terima kasih kepada:

1. Tuhan Yesus Kristus yang selalu mendampingi, menuntun, serta mencerahkan berkatnya atas penulis.
2. Bapak Dr. Ir. Parama Kartika Dewa SP., S.T., M.T. IPU, selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta
3. Bapak Thomas Adi Purnomo Sidhi, S.T., M.T., selaku Dosen Pembimbing I yang sudah membimbing serta memberikan masukan kepada penulis selama pelaksanaan tugas akhir.
4. Bapak Aloysius Gonzaga Pradnya Sidhwara S.T. M.Eng., selaku Dosen Pembimbing II yang sudah membimbing serta memberikan masukan kepada penulis selama pelaksanaan tugas akhir.
5. Bapak Rizqan Halalah MZ selaku Officer 1 Leadership Development Telkom Akses (HO) yang sudah bersedia untuk membantu penulis melaksanakan penelitian di perusahaan.
6. Seluruh karyawan Telkom Akses (HO) yang telah bersedia membantu penelitian penulis.

7. Teman-teman, orang yang dicintai, dan lainnya yang tidak bisa disebutkan satu per satu, atas bantuan dan dukungan yang sudah diberikan selama penggerjaan.

Demikian laporan tugas akhir ini disusun. Semoga hasil dari laporan ini dapat memberikan manfaat bagi para pembaca, dan kiranya laporan ini bisa menjadi hal yang berguna.

Yogyakarta, 26 Juni 2024



Kenneth Vincentius Theys

200710681

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
PERNYATAAN ORISINILITAS & PUBLIKASI ILMIAH.....	iii
PERNYATAAN PERSETUJUAN DARI INSTANSI ASAL PENELITIAN .....	iv
HALAMAN PERSEMPAHAN .....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR TABEL.....	xx
INTISARI.....	xxi
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	4
C. Batasan Penelitian .....	4
D. Tujuan Penelitian.....	4
E. Metode Penelitian.....	4
F. Sistematika Penulisan .....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	8
BAB III LANDASAN TEORI.....	25
A. Sumber Daya Manusia (SDM).....	25
B. <i>E-Learning</i> .....	25
C. <i>M-Learning</i> .....	25
D. <i>User Interface</i> .....	26
E. <i>User Experience</i> .....	27
F. <i>Prototype</i> .....	29
G. <i>Design Thinking</i> .....	30
H. <i>Usability Testing</i> .....	31
I. <i>System Usability Scale (SUS)</i> .....	32
BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN .....	35
A. <i>Empathize</i> .....	35
B. <i>Define</i> .....	37

C. <i>Ideate</i> .....	38
D. <i>Prototype</i> .....	71
E. <i>Testing</i> .....	180
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN .....	183
BAB VI PENUTUP .....	201
DAFTAR PUSTAKA .....	202

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Metode Design Thinking.....	30
Gambar 3. 2 Rumus Menghitung Nilai Akhir SUS .....	33
Gambar 4. 1 <i>User Persona</i> .....	35
Gambar 4. 2 <i>Empathy Map</i> .....	36
Gambar 4. 3 <i>User Flow Login</i> .....	51
Gambar 4. 4 <i>User Flow Forgot Password</i> .....	51
Gambar 4. 5 <i>User Flow Slider News</i> .....	52
Gambar 4. 6 <i>User Flow Notification</i> .....	53
Gambar 4. 7 <i>User Flow Add Schedule</i> .....	54
Gambar 4. 8 <i>User Flow Coach &amp; Trainer</i> .....	55
Gambar 4. 9 <i>User Flow Data Course</i> .....	56
Gambar 4. 10 <i>User Flow Contact</i> .....	57
Gambar 4. 11 <i>User Flow PALC</i> .....	59
Gambar 4. 12 <i>User Flow Profile</i> .....	61
Gambar 4. 13 <i>User Flow Pre Test/Post Test</i> .....	63
Gambar 4. 14 <i>User Flow Mini Quiz</i> .....	64
Gambar 4. 15 <i>User Flow Video Learning</i> .....	65
Gambar 4. 16 <i>User Flow LD Program</i> .....	67
Gambar 4. 17 <i>User Flow Class: Assignment</i> .....	68
Gambar 4. 18 <i>User Flow Action Learning Project (ALP)</i> .....	69
Gambar 4. 19 <i>User Flow ALP: Register Your Project</i> .....	69
Gambar 4. 20 <i>User Flow ALP: Training &amp; Coaching</i> .....	70
Gambar 4. 21 User Flow ALP: Final Presentation.....	71
Gambar 4. 22 <i>User Flow Graduation</i> .....	71
Gambar 4. 23 <i>Color Palette</i> .....	74
Gambar 4. 24 <i>Typography</i> .....	75
Gambar 4. 25 <i>Button</i> .....	76
Gambar 4. 26 <i>Wireframe Splash Screen</i> .....	77
Gambar 4. 27 <i>Mockup Splash Screen</i> .....	77

Gambar 4. 28 <i>Wireframe</i> Halaman <i>Login</i> .....	79
Gambar 4. 29 <i>Mockup</i> Halaman <i>Login</i> .....	79
Gambar 4. 30 <i>Wireframe Login</i> dengan <i>Alert</i> .....	79
Gambar 4. 31 <i>Mockup Login</i> dengan <i>Alert</i> .....	79
Gambar 4. 32 <i>Wireframe</i> Halaman <i>Forgot Password</i> .....	81
Gambar 4. 33 <i>Mockup</i> Halaman <i>Forgot Password</i> .....	81
Gambar 4. 34 <i>Wireframe</i> Halaman <i>Forgot Password</i> dengan <i>Alert</i> .....	81
Gambar 4. 35 <i>Wireframe</i> Halaman <i>Forgot Password</i> dengan <i>Alert</i> .....	81
Gambar 4. 36 <i>Wireframe</i> Tampilan <i>Sidebar</i> .....	82
Gambar 4. 37 <i>Wireframe</i> Tampilan <i>Sidebar</i> .....	82
Gambar 4. 38 <i>Wireframe</i> Halaman <i>Home</i> .....	84
Gambar 4. 39 <i>Mockup</i> Halaman <i>Home</i> .....	84
Gambar 4. 40 <i>Wireframe</i> Halaman <i>Search</i> .....	84
Gambar 4. 41 <i>Mockup</i> Halaman <i>Search</i> .....	84
Gambar 4. 42 <i>Wireframe</i> Halaman <i>Slider News List</i> .....	86
Gambar 4. 43 <i>Mockup</i> Halaman <i>Slider News List</i> .....	86
Gambar 4. 44 <i>Wireframe</i> Halaman <i>Slider News</i> .....	86
Gambar 4. 45 <i>Mockup</i> Halaman <i>Slider News</i> .....	86
Gambar 4. 46 <i>Wireframe</i> Halaman <i>Slider News Comments</i> .....	87
Gambar 4. 47 <i>Mockup</i> Halaman <i>Slider News Comments</i> .....	87
Gambar 4. 48 <i>Wireframe</i> Halaman <i>Notification</i> .....	88
Gambar 4. 49 <i>Mockup</i> Halaman <i>Notification</i> .....	88
Gambar 4. 50 <i>Wireframe</i> Halaman <i>Schedule 1</i> .....	90
Gambar 4. 51 <i>Mockup</i> Halaman <i>Schedule 1</i> .....	90
Gambar 4. 52 <i>Wireframe</i> Halaman <i>Schedule 2</i> .....	90
Gambar 4. 53 <i>Mockup</i> Halaman <i>Schedule 2</i> .....	90
Gambar 4. 54 <i>Wireframe</i> Halaman <i>Add Event</i> .....	91
Gambar 4. 55 <i>Mockup</i> Halaman <i>Add Event</i> .....	91
Gambar 4. 56 <i>Wireframe</i> Tampilan <i>Schedule Date Picker</i> .....	91
Gambar 4. 57 <i>Mockup</i> Tampilan <i>Schedule Date Picker</i> .....	91
Gambar 4. 58 <i>Wireframe</i> Tampilan <i>Schedule Time Picker</i> .....	92

Gambar 4. 59 <i>Mockup</i> Tampilan <i>Schedule Date Picker</i> .....	92
Gambar 4. 60 <i>Wireframe</i> Tampilan <i>Schedule Color Picker</i> .....	92
Gambar 4. 61 <i>Mockup</i> Tampilan <i>Schedule Color Picker</i> .....	92
Gambar 4. 62 <i>Wireframe</i> Halaman <i>Coach &amp; Trainer</i> .....	94
Gambar 4. 63 <i>Mockup</i> Halaman <i>Coach &amp; Trainer</i> .....	94
Gambar 4. 64 <i>Wireframe</i> Halaman <i>Search Coach &amp; Trainer</i> .....	94
Gambar 4. 65 <i>Mockup</i> Halaman <i>Search Coach &amp; Trainer</i> .....	94
Gambar 4. 66 <i>Wireframe</i> Halaman <i>Filter Coach &amp; Trainer</i> .....	95
Gambar 4. 67 <i>Mockup</i> Halaman <i>Filter Coach &amp; Trainer</i> .....	95
Gambar 4. 68 <i>Wireframe</i> Tampilan <i>Profile Coach &amp; Trainer</i> .....	95
Gambar 4. 69 <i>Mockup</i> Tampilan <i>Profile Coach &amp; Trainer</i> .....	95
Gambar 4. 70 <i>Wireframe</i> Tampilan <i>History Coach &amp; Trainer</i> .....	96
Gambar 4. 71 <i>Mockup</i> Tampilan <i>History Coach &amp; Trainer</i> .....	96
Gambar 4. 72 <i>Wireframe</i> Halaman <i>Data Course</i> .....	97
Gambar 4. 73 <i>Mockup</i> Halaman <i>Data Course</i> .....	97
Gambar 4. 74 <i>Wireframe</i> Halaman <i>Search Data Course</i> .....	97
Gambar 4. 75 <i>Mockup</i> Halaman <i>Search Data Course</i> .....	97
Gambar 4. 76 <i>Wireframe</i> Halaman <i>Filter Data Course</i> .....	98
Gambar 4. 77 <i>Mockup</i> Halaman <i>Filter Data Course</i> .....	98
Gambar 4. 78 <i>Wireframe</i> Halaman <i>Contact</i> .....	99
Gambar 4. 79 <i>Mockup</i> Halaman <i>Contact</i> .....	99
Gambar 4. 80 <i>Wireframe</i> Halaman <i>Map</i> .....	99
Gambar 4. 81 <i>Mockup</i> Halaman <i>Map</i> .....	99
Gambar 4. 82 <i>Wireframe</i> Halaman <i>PALC Self Assessment</i> .....	101
Gambar 4. 83 <i>Mockup</i> Halaman <i>PALC Self Assessment</i> .....	101
Gambar 4. 84 <i>Wireframe</i> Halaman <i>Soal Tes</i> .....	101
Gambar 4. 85 <i>Mockup</i> Halaman <i>Soal Tes</i> .....	101
Gambar 4. 86 <i>Wireframe</i> Tampilan <i>Pop Up Konfirmasi</i> .....	102
Gambar 4. 87 <i>Mockup</i> Tampilan <i>Pop Up Konfirmasi</i> .....	102
Gambar 4. 88 <i>Wireframe</i> Tampilan <i>Pop Up Time's Up</i> .....	102
Gambar 4. 89 <i>Mockup</i> Tampilan <i>Pop Up Time's Up</i> .....	102

Gambar 4. 90 <i>Wireframe</i> Halaman Setelah <i>PALC Self Assessment</i> .....	103
Gambar 4. 91 <i>Mockup</i> Halaman Setelah <i>PALC Self Assessment</i> .....	103
Gambar 4. 92 <i>Wireframe</i> Halaman <i>PALC Monitoring Assessment</i> .....	105
Gambar 4. 93 <i>Wireframe</i> Halaman <i>PALC Monitoring Assessment</i> .....	105
Gambar 4. 94 <i>Wireframe</i> Halaman Informasi <i>PALC Monitoring Assessment</i> ....	105
Gambar 4. 95 <i>Mockup</i> Halaman Informasi <i>PALC Monitoring Assessment</i> .....	105
Gambar 4. 96 <i>Wireframe</i> Halaman Soal Tes .....	106
Gambar 4. 97 <i>Mockup</i> Halaman Soal Tes .....	106
Gambar 4. 98 <i>Wireframe</i> Tampilan <i>Pop Up Konfirmasi</i> .....	106
Gambar 4. 99 <i>Mockup</i> Tampilan <i>Pop Up Konfirmasi</i> .....	106
Gambar 4. 100 <i>Wireframe</i> Tampilan <i>Pop Up Time's Up</i> .....	107
Gambar 4. 101 <i>Mockup</i> Tampilan <i>Pop Up Time's Up</i> .....	107
Gambar 4. 102 <i>Wireframe</i> Halaman Setelah <i>PALC Monitoring Assessment</i> ....	107
Gambar 4. 103 <i>Mockup</i> Halaman Setelah <i>PALC Monitoring Assessment</i> .....	107
Gambar 4. 104 <i>Wireframe</i> Halaman <i>Profile</i> .....	109
Gambar 4. 105 <i>Mockup</i> Halaman <i>Profile</i> .....	109
Gambar 4. 106 <i>Wireframe</i> Halaman <i>Edit Profile</i> .....	109
Gambar 4. 107 <i>Mockup</i> Halaman <i>Edit Profile</i> .....	109
Gambar 4. 108 <i>Wireframe</i> Halaman <i>Employment History</i> .....	111
Gambar 4. 109 <i>Mockup</i> Halaman <i>Employment History</i> .....	111
Gambar 4. 110 <i>Wireframe</i> Halaman <i>Certification</i> .....	111
Gambar 4. 111 <i>Mockup</i> Halaman <i>Certification</i> .....	111
Gambar 4. 112 <i>Wireframe</i> Halaman <i>Assessment Result PALC</i> .....	112
Gambar 4. 113 <i>Mockup</i> Halaman <i>Assessment Result PALC</i> .....	112
Gambar 4. 114 <i>Wireframe</i> Halaman <i>Assessment Result ACI</i> .....	112
Gambar 4. 115 <i>Mockup</i> Halaman <i>Assessment Result ACI</i> .....	112
Gambar 4. 116 <i>Wireframe</i> Tampilan <i>PDF Report PALC</i> .....	113
Gambar 4. 117 <i>Mockup</i> Tampilan <i>PDF Report PALC</i> .....	113
Gambar 4. 118 <i>Wireframe</i> Halaman <i>Result PALC</i> .....	115
Gambar 4. 119 <i>Mockup</i> Halaman <i>Result PALC</i> .....	115
Gambar 4. 120 <i>Wireframe</i> Halaman <i>Result ACI</i> .....	115

Gambar 4. 121 <i>Mockup</i> Halaman <i>Result ACI</i> .....	115
Gambar 4. 122 <i>Wireframe</i> Tampilan Rekomendasi <i>ACI/PALC</i> .....	116
Gambar 4. 123 <i>Mockup</i> Tampilan Rekomendasi <i>ACI/PALC</i> .....	116
Gambar 4. 124 <i>Wireframe</i> Tampilan <i>Assessment Result – PALC/ACI</i> .....	116
Gambar 4. 125 <i>Mockup</i> Tampilan <i>Assessment Result – PALC/ACI</i> .....	116
Gambar 4. 126 <i>Wireframe</i> Tampilan <i>Assessment Competency Result PALC/ACI</i>	117
Gambar 4. 127 <i>Mockup</i> Tampilan <i>Assessment Competency Result PALC/ACI</i> ...	117
Gambar 4. 128 <i>Wireframe</i> Halaman <i>Career Plan PALC</i> .....	119
Gambar 4. 129 <i>Mockup</i> Halaman <i>Career Plan PALC</i> .....	119
Gambar 4. 130 <i>Wireframe</i> Halaman <i>Career Plan ACI</i> .....	119
Gambar 4. 131 <i>Mockup</i> Halaman <i>Career Plan ACI</i> .....	119
Gambar 4. 132 <i>Wireframe</i> Tampilan <i>Pop Up</i> Rekomendasi Posisi .....	120
Gambar 4. 133 <i>Mockup</i> Tampilan <i>Pop Up</i> Rekomendasi Posisi .....	120
Gambar 4. 134 <i>Wireframe</i> Halaman Soal <i>Pre Test/Post Test</i> .....	123
Gambar 4. 135 <i>Mockup</i> Halaman Soal <i>Pre Test/Post Test</i> .....	123
Gambar 4. 136 <i>Wireframe</i> Tampilan <i>Pop Up</i> Konfirmasi.....	123
Gambar 4. 137 <i>Mockup</i> Tampilan <i>Pop Up</i> Konfirmasi .....	123
Gambar 4. 138 <i>Wireframe</i> Tampilan <i>Pop Up</i> Habis Waktu .....	124
Gambar 4. 139 <i>Mockup</i> Tampilan <i>Pop Up</i> Habis Waktu .....	124
Gambar 4. 140 <i>Wireframe</i> Tampilan Hasil Skor Diatas Standar.....	124
Gambar 4. 141 <i>Mockup</i> Tampilan Hasil Skor Diatas Standar.....	124
Gambar 4. 142 <i>Wireframe</i> Tampilan Hasil Dibawah Standar/Habis Waktu .....	125
Gambar 4. 143 <i>Mockup</i> Tampilan Hasil Dibawah Standar/Habis Waktu .....	125
Gambar 4. 144 <i>Wireframe</i> Tampilan <i>Pop Up</i> Wajib <i>Review</i> .....	125
Gambar 4. 145 <i>Mockup</i> Tampilan <i>Pop Up</i> Wajib <i>Review</i> .....	125
Gambar 4. 146 <i>Wireframe</i> Halaman <i>Feedback</i> .....	126
Gambar 4. 147 <i>Mockup</i> Halaman <i>Feedback</i> .....	126
Gambar 4. 148 <i>Wireframe</i> Halaman Awal <i>Video Learning</i> berbentuk <i>List</i> .....	127
Gambar 4. 149 <i>Mockup</i> Halaman Awal <i>Video Learning</i> berbentuk <i>List</i> .....	127
Gambar 4. 150 <i>Wireframe</i> Halaman Awal <i>Video Learning</i> berbentuk <i>Grid</i> .....	127
Gambar 4. 151 <i>Mockup</i> Halaman Awal <i>Video Learning</i> berbentuk <i>Grid</i> .....	127

Gambar 4. 152 <i>Wireframe</i> Halaman <i>Filter Video Learning</i> .....	128
Gambar 4. 153 <i>Mockup</i> Halaman <i>Filter Video Learning</i> .....	128
Gambar 4. 154 <i>Wireframe</i> Halaman <i>Course Content Video Learning</i> .....	131
Gambar 4. 155 <i>Mockup</i> Halaman <i>Course Content Video Learning</i> .....	131
Gambar 4. 156 <i>Wireframe</i> Halaman <i>Informasi Pre Test/Post Test</i> .....	131
Gambar 4. 157 <i>Mockup</i> Halaman <i>Informasi Pre Test/Post Test</i> .....	131
Gambar 4. 158 <i>Wireframe</i> Halaman <i>Video Pembelajaran</i> .....	132
Gambar 4. 159 <i>Mockup</i> Halaman <i>Video Pembelajaran</i> .....	132
Gambar 4. 160 <i>Wireframe</i> Halaman <i>Mini Quiz</i> .....	132
Gambar 4. 161 <i>Mockup</i> Halaman <i>Mini Quiz</i> .....	132
Gambar 4. 162 <i>Wireframe</i> Halaman <i>Mini Quiz</i> Salah Jawaban .....	133
Gambar 4. 163 <i>Mockup</i> Halaman <i>Mini Quiz</i> Salah Jawaban.....	133
Gambar 4. 164 <i>Wireframe</i> Halaman <i>Result Mini Quiz</i> .....	133
Gambar 4. 165 <i>Mockup</i> Halaman <i>Result Mini Quiz</i> .....	133
Gambar 4. 166 <i>Wireframe</i> Halaman Awal <i>LD Program</i> berbentuk <i>List</i> .....	136
Gambar 4. 167 <i>Mockup</i> Halaman Awal <i>LD Program</i> berbentuk <i>List</i> .....	136
Gambar 4. 168 <i>Wireframe</i> Halaman Awal <i>LD Program</i> berbentuk <i>Grid</i> .....	136
Gambar 4. 169 <i>Mockup</i> Halaman Awal <i>LD Program</i> berbentuk <i>Grid</i> .....	136
Gambar 4. 170 <i>Wireframe</i> Halaman <i>Filter LD Program</i> .....	137
Gambar 4. 171 <i>Mockup</i> Halaman <i>Filter LD Program</i> .....	137
Gambar 4. 172 <i>Wireframe</i> Halaman <i>Pill Description</i> .....	137
Gambar 4. 173 <i>Mockup</i> Halaman <i>Pill Description</i> .....	137
Gambar 4. 174 <i>Wireframe</i> Halaman <i>Pill Participant</i> .....	138
Gambar 4. 175 <i>Mockup</i> Halaman <i>Pill Participant</i> .....	138
Gambar 4. 176 <i>Wireframe</i> Halaman <i>Pill Trainer</i> .....	138
Gambar 4. 177 <i>Mockup</i> Halaman <i>Pill Trainer</i> .....	138
Gambar 4. 178 <i>Wireframe</i> Halaman <i>Course Content LD Program</i> .....	139
Gambar 4. 179 <i>Mockup</i> Halaman <i>Course Content LD Program</i> .....	139
Gambar 4. 180 <i>Wireframe</i> Halaman <i>Informasi Pre Test</i> .....	140
Gambar 4. 181 <i>Mockup</i> Halaman <i>Informasi Pre Test</i> .....	140
Gambar 4. 182 <i>Wireframe</i> Halaman <i>Informasi Setelah Pre Test</i> .....	140

Gambar 4. 183 <i>Mockup Halaman Informasi Setelah Pre Test</i> .....	140
Gambar 4. 184 <i>Wireframe Halaman Pill Overview</i> .....	142
Gambar 4. 185 <i>Mockup Halaman Pill Overview</i> .....	142
Gambar 4. 186 <i>Wireframe Halaman Pill Discussion</i> .....	142
Gambar 4. 187 <i>Mockup Halaman Pill Discussion</i> .....	142
Gambar 4. 188 <i>Wireframe Halaman Class Courses</i> .....	144
Gambar 4. 189 <i>Mockup Halaman Class Courses</i> .....	144
Gambar 4. 190 <i>Wireframe Halaman Informasi Class: Pre Test</i> .....	144
Gambar 4. 191 <i>Mockup Halaman Informasi Class: Pre Test</i> .....	144
Gambar 4. 192 <i>Wireframe Halaman Informasi Setelah Class: Pre Test</i> .....	145
Gambar 4. 193 <i>Mockup Halaman Informasi Setelah Class: Pre Test</i> .....	145
Gambar 4. 194 <i>Wireframe Halaman Assignment</i> .....	146
Gambar 4. 195 <i>Mockup Halaman Assignment</i> .....	146
Gambar 4. 196 <i>Wireframe Halaman Add Submission File Kosong</i> .....	146
Gambar 4. 197 <i>Mockup Halaman Add Submission File Kosong</i> .....	146
Gambar 4. 198 <i>Wireframe Halaman Add Submission File Kosong dengan Fail Alert</i> .....	147
Gambar 4. 199 <i>Mockup Halaman Add Submission File Kosong dengan Fail Alert</i> .....	147
Gambar 4. 200 <i>Wireframe Halaman Upload File</i> .....	149
Gambar 4. 201 <i>Mockup Halaman Upload File</i> .....	149
Gambar 4. 202 <i>Wireframe Halaman Upload File Sebelum Pilih File dengan Fail Alert</i> .....	149
Gambar 4. 203 <i>Mockup Halaman Upload File Sebelum Pilih File dengan Fail Alert</i> .....	149
Gambar 4. 204 <i>Wireframe Halaman Upload File Sesudah Pilih File</i> .....	150
Gambar 4. 205 <i>Mockup Halaman Upload File Sesudah Pilih File</i> .....	150
Gambar 4. 206 <i>Wireframe Halaman Upload File Sesudah Pilih File dengan Alert Success</i> .....	150
Gambar 4. 207 <i>Mockup Halaman Upload File Sesudah Pilih File dengan Alert Success</i> .....	150

Gambar 4. 208 <i>Wireframe</i> Halaman <i>Add Submission</i> Sesudah Pilih <i>File</i> .....	151
Gambar 4. 209 <i>Mockup</i> Halaman <i>Add Submission</i> Sesudah Pilih <i>File</i> .....	151
Gambar 4. 210 <i>Wireframe</i> Halaman <i>Add Submission</i> Sesudah Pilih <i>File</i> dengan <i>Success Alert</i> .....	151
Gambar 4. 211 <i>Mockup</i> Halaman <i>Add Submission</i> Sesudah Pilih <i>File</i> dengan <i>Success Alert</i> .....	151
Gambar 4. 212 <i>Wireframe</i> Halaman Informasi <i>Class: Post Test</i> .....	153
Gambar 4. 213 <i>Mockup</i> Halaman Informasi <i>Class: Post Test</i> .....	153
Gambar 4. 214 <i>Wireframe</i> Halaman Informasi Setelah <i>Class: Post Test</i> .....	153
Gambar 4. 215 <i>Mockup</i> Halaman Informasi Setelah <i>Class: Post Test</i> .....	153
Gambar 4. 216 <i>Wireframe</i> Halaman Utama <i>Section 3: Action Learning Program</i> .....	156
Gambar 4. 217 <i>Mockup</i> Halaman Utama <i>Section 3: Action Learning Program</i> . 156	
Gambar 4. 218 <i>Wireframe</i> Halaman Awal <i>Register Your Project</i> .....	156
Gambar 4. 219 <i>Mockup</i> Halaman Awal <i>Register Your Project</i> .....	156
Gambar 4. 220 <i>Wireframe</i> Halaman <i>Register Your Project</i> dengan <i>Success Alert</i> .....	157
Gambar 4. 221 <i>Mockup</i> Halaman <i>Register Your Project</i> dengan <i>Success Alert</i> . 157	
Gambar 4. 222 <i>Wireframe</i> Halaman <i>Register Your Project (Waiting)</i> .....	157
Gambar 4. 223 <i>Mockup</i> Halaman <i>Register Your Project (Waiting)</i> .....	157
Gambar 4. 224 <i>Wireframe</i> Halaman <i>Register Your Project (Approved)</i> .....	158
Gambar 4. 225 <i>Mockup</i> Halaman <i>Register Your Project (Approved)</i> .....	158
Gambar 4. 226 <i>Wireframe</i> Halaman <i>Training and Coaching</i> dengan Jadwal Kosong .....	160
Gambar 4. 227 <i>Mockup</i> Halaman <i>Training and Coaching</i> dengan Jadwal Kosong .....	160
Gambar 4. 228 <i>Wireframe</i> Halaman <i>Training and Coaching</i> dengan Jadwal Terisi .....	160
Gambar 4. 229 <i>Mockup</i> Halaman <i>Training and Coaching</i> dengan Jadwal Terisi	160
Gambar 4. 230 <i>Wireframe</i> Halaman <i>Final Presentation</i> .....	163
Gambar 4. 231 <i>Mockup</i> Halaman <i>Final Presentation</i> .....	163

Gambar 4. 232 <i>Wireframe</i> Halaman <i>Final Presentation</i> dengan <i>Fail Alert</i> .....	163
Gambar 4. 233 <i>Mockup</i> Halaman <i>Final Presentation</i> dengan <i>Fail Alert</i> .....	163
Gambar 4. 234 <i>Wireframe</i> Halaman <i>Final Presentation</i> setelah Menunggah <i>File</i> dengan <i>Success Alert</i> .....	164
Gambar 4. 235 <i>Mockup</i> Halaman <i>Final Presentation</i> setelah Menunggah <i>File</i> dengan <i>Success Alert</i> .....	164
Gambar 4. 236 <i>Wireframe</i> Halaman <i>Final Presentation</i> setelah Memasukkan Kode Kehadiran dengan <i>Success Alert</i> .....	165
Gambar 4. 237 <i>Mockup</i> Halaman <i>Final Presentation</i> setelah Memasukkan Kode Kehadiran dengan <i>Success Alert</i> .....	165
Gambar 4. 238 <i>Wireframe</i> Halaman Informasi Sebelum <i>Post Test</i> .....	167
Gambar 4. 239 <i>Mockup</i> Halaman Informasi Sebelum <i>Post Test</i> .....	167
Gambar 4. 240 <i>Wireframe</i> Halaman Informasi Setelah <i>Pre Test</i> .....	167
Gambar 4. 241 <i>Mockup</i> Halaman Informasi Setelah <i>Pre Test</i> .....	167
Gambar 4. 242 <i>Wireframe</i> Halaman <i>Graduation</i> .....	169
Gambar 4. 243 <i>Mockup</i> Halaman <i>Graduation</i> .....	169
Gambar 4. 244 <i>Wireframe</i> Halaman <i>Graduation</i> dengan <i>Success Alert</i> .....	169
Gambar 4. 245 <i>Mockup</i> Halaman <i>Graduation</i> dengan <i>Success Alert</i> .....	169
Gambar 4. 246 <i>Wireframe</i> Halaman <i>Certificate</i> .....	171
Gambar 4. 247 <i>Mockup</i> Halaman <i>Certificate</i> .....	171
Gambar 4. 248 <i>Wireframe</i> Halaman <i>View Certificate</i> .....	171
Gambar 4. 249 <i>Mockup</i> Halaman <i>View Certificate</i> .....	171
Gambar 4. 250 <i>Wireframe</i> Halaman <i>Course Content</i> Setelah Seluruh <i>Section</i> Selesai .....	172
Gambar 4. 251 <i>Mockup</i> Halaman <i>Course Content</i> Setelah Seluruh <i>Section</i> Selesai .....	172
Gambar 4. 252 Prototype <i>Splash</i> , <i>Login</i> , dan <i>Forgot Password</i> .....	173
Gambar 4. 253 Prototype <i>Home</i> , <i>Notification</i> , dan <i>Slider News</i> .....	174
Gambar 4. 254 Prototype <i>Schedule</i> .....	174
Gambar 4. 255 Prototype <i>Coach &amp; Trainer</i> .....	175
Gambar 4. 256 Prototype <i>Data Course</i> .....	175

Gambar 4. 257 <i>Prototype Contact</i> .....	176
Gambar 4. 258 <i>Prototype Pre-Assessment Leadership Competency (PALC)</i> .....	176
Gambar 4. 259 <i>Prototype Profile</i> .....	177
Gambar 4. 260 <i>Prototype Video Learning</i> .....	178
Gambar 4. 261 <i>Prototype Leadership Development Program (LD Program)</i> ....	179
Gambar 5. 1 Grafik Persebaran Umur Responden.....	184
Gambar 5. 2 Grafik Persebaran Jenis Kelamin Responden .....	185
Gambar 5. 3 Grafik Persebaran Tingkat Pendidikan Responden .....	186

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Perbandingan Penelitian.....	15
Tabel 3. 1 Standar Kelayakan Usability Testing .....	32
Tabel 3. 2 Template Pertanyaan System Usability Scale (SUS) .....	32
Tabel 3. 3 Skala Penilaian <i>System Usability Scale</i> (SUS).....	33
Tabel 4. 1 <i>How Might We (HMW)</i> .....	37
Tabel 4. 2 Hasil <i>Brainstorming</i> .....	39
Tabel 4. 3 Daftar Menu dan Fitur.....	40
Tabel 4. 4 Skor Nilai Kuesioner.....	180
Tabel 4. 5 <i>Task Scenario</i> .....	181
Tabel 5. 1 Hasil Pengujian Aspek <i>Learnability</i> .....	187
Tabel 5. 2 Hasil Pengujian Aspek <i>Memorability</i> .....	190
Tabel 5. 3 Hasil Pengujian Aspek <i>Efficiency</i> (Dalam Detik) .....	192
Tabel 5. 4 Hasil Pengujian Aspek <i>Efficiency</i> yang Dikalikan Dengan <i>Success Rate</i> .....	193
Tabel 5. 5 Hasil Pengujian Aspek <i>Errors</i> .....	195
Tabel 5. 6 Hasil Pengujian <i>Metode System Usability Score</i> (SUS).....	198
Tabel 5. 7 Hasil Perubahan Skor <i>System Usability Scale</i> (SUS).....	199

# **INTISARI**

## **Perancangan *Prototype* Aplikasi *M-learning* Fiber Leadership Academy**

Intisari

Kenneth Vincentius Theys

200710681

Revolusi industri 4.0 mendorong berbagai perusahaan di berbagai industri untuk saling bersaing dalam memenuhi tuntutan era. Implementasi teknologi menuntut sumber daya manusia yang tangkas agar mampu mengoperasikannya. Oleh karena itu dibutuhkan pelatihan yang *modern* untuk menghasilkan sumber daya manusia yang adaptif dan kreatif. Menanggapi hal tersebut, PT. Telkom Akses membuat aplikasi *e-learning* berbasis *web* “Fiber Leadership Academy” dengan tujuan melatih karyawan mereka agar dapat berkembang, khususnya pengembangan aspek *leadership*. Namun, PT. Telkom Akses membutuhkan *e-learning* yang bisa diakses dengan mudah pada *platform mobile*.

Oleh karena itu, peneliti bekerja sama dengan PT. Telkom Akses untuk merancang aplikasi “Fiber Leadership Academy” versi *mobile*. Perancangan desain antarmuka menggunakan metode *Design Thinking*, dengan memanfaatkan aplikasi Figma untuk merancang antarmuka, dan Maze untuk menguji antarmuka. Pengujian juga menerapkan metode *Usability Testing* dan *System Usability Score (SUS)*.

Hasil penelitian membutuhkan perancangan antarmuka yang mudah diakses, efisien, menarik, dan *user friendly*. Hal ini terlihat dari hasil pengujian terhadap karyawan PT. Telkom Akses yang berperan sebagai responden. Diperoleh nilai sebesar 83,3% pada aspek *learnability*, nilai 76,49% pada aspek *efficiency*, nilai 81,5 dengan *grade* “A” pada aspek *satisfaction*. Namun kendala muncul pada aspek *errors* yang memperoleh nilai *error rate* tinggi, sebesar 22,78%.

Kata Kunci: *Sumber Daya Manusia, Mobile Learning, Design Thinking, Usability Testing*.

Dosen Pembimbing 1 : Thomas Adi Purnomo Sidhi, S.T., M.T.  
Dosen Pembimbing 2 : Aloysius Gonzaga Pradnya Sidhwara S.T.  
M.Eng.

Jadwal Sidang Tugas Akhir :