

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
KATA PENGANTAR	iii
ABSTRAK	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan dan Manfaat	4
1.4 Batasan Masalah	4
1.5 Metodologi Penelitian	5
BAB II STUDI PUSTAKA	6
2.1 Penelitian Sebelumnya	6
2.2 Landasan Teori	10
2.2.1 XGracias	10
2.2.2 <i>User Experience</i>	11
2.2.3 <i>User Interface</i>	11
2.2.4 <i>Design Thinking</i>	11
2.2.5 <i>Usability Testing</i>	12
BAB III METODE PENELITIAN	13
3.1 Tahapan Metode Penelitian	13
3.1.1 Identifikasi Masalah	13
3.1.2 Studi Literatur	18
3.1.3 Pengumpulan Data	18
3.1.4 Pemodelan Ulang	18
3.1.5 <i>Usability Testing</i>	18

3.1.6 Saran dan Kesimpulan	19
3.2 Tahapan Metode <i>Design Thinking</i>	19
3.2.1 <i>Emphatize</i>	19
3.2.2 <i>Define</i>	21
3.2.3 <i>Ideate</i>	22
3.2.4 <i>Prototype</i>	23
3.2.5 <i>Test</i>	24
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	27
4.1 Identifikasi Masalah	27
4.1.1 <i>User Interview</i>	27
4.1.2 <i>Developer Interview</i>	28
4.1.2 <i>Maze Usability Testing (Aplikasi Lama)</i>	30
4.2 <i>Design Thinking</i>	35
4.2.1 <i>Emphatize</i>	35
4.2.1.1 <i>Emphaty Map</i>	35
4.2.2 <i>Define</i>	39
4.2.2.1 <i>User Persona</i>	39
4.2.2.2 <i>User Journey Map</i>	43
4.2.3 <i>Ideate</i>	44
4.2.3.1 <i>User Flow</i>	44
4.2.3.2 <i>Sitemap</i>	51
4.2.4 <i>Prototype</i>	57
4.2.4.1 <i>Low – Fidelity Wireframe</i>	57
4.2.4.2 <i>High – Fidelity Wireframe</i>	69
4.2.5 <i>Test</i>	95
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	128
5.1 Kesimpulan	128
5.2 Saran	128
DAFTAR PUSTAKA	129
LAMPIRAN	132
Lampiran 1. Transkrip Wawancara dengan Muhammad Nafi Udin	132
Lampiran 2. Transkrip Wawancara dengan Ian Mahendra Putra	138
Lampiran 3. Transkrip Wawancara dengan Jefri Achmad Maulana	143

Lampiran 4. Transkrip Wawancara dengan Tracy Olivia	148
Lampiran 5. Transkrip Wawancara dengan Nur Azizah Rosidah	154
Lampiran 6. Transkrip Wawancara dengan Kepala Bagian Aplikasi di Divisi Pusat Informasi Teknologi Institut Teknologi Telkom Surabaya	159
Lampiran 7. Transkrip Wawancara dengan Staff Unit <i>Information Technology</i> di Yayasan Pendidikan Telkom	162
Lampiran 8. Hasil <i>User Flow</i> secara keseluruhan	166
Lampiran 9. Hasil <i>Low – Fidelity Wireframe</i> secara keseluruhan	167
Lampiran 10. Hasil <i>High – Fidelity Wireframe</i> secara keseluruhan	168
Lampiran 11. Hasil <i>Maze Usability Testing</i> dari aplikasi XGracias setelah pemodelan ulang	169
BIODATA PENULIS	171

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tampilan <i>Home XGracias</i>	10
Gambar 2.2 Proses <i>Design Thinking</i>	12
Gambar 3.1 Tahapan Metode Penelitian	13
Gambar 3.2 Tahapan Metode Design Thinking	19
Gambar 4.1 <i>Empathy Map</i> Muhammad Nafi Udin	36
Gambar 4.2 <i>Empathy Map</i> Ian Mahendra Putra	36
Gambar 4.3 <i>Empathy Map</i> Jefri Achmad Maulana	37
Gambar 4.4 <i>Empathy Map</i> Tracy Olivia	37
Gambar 4.5 <i>Empathy Map</i> Nur Azizah Rosidah	38
Gambar 4.6 <i>User Persona</i> Muhammad Nafi Udin	40
Gambar 4.7 <i>User Persona</i> Ian Mahendra	40
Gambar 4.8 <i>User Persona</i> Jefri Achmad Maulana	41
Gambar 4.9 <i>User Persona</i> Tracy Olivia	41
Gambar 4.10 <i>User Persona</i> Nur Azizah Rosidah	42
Gambar 4.11 <i>User Journey Map</i>	43
Gambar 4.12 <i>User Flow login</i>	44
Gambar 4.13 <i>User Flow quick presensi</i>	44
Gambar 4.14 <i>User Flow</i> mengganti institusi	45
Gambar 4.15 <i>User Flow</i> cek notifikasi	45
Gambar 4.16 <i>User Flow</i> cek informasi	45
Gambar 4.17 <i>User Flow</i> cek presensi	46
Gambar 4.18 <i>User Flow</i> presensi	46
Gambar 4.19 <i>User Flow</i> cek kalender, tambah, ubah, dan hapus kegiatan	46
Gambar 4.20 <i>User Flow</i> cek profil	47
Gambar 4.21 <i>User Flow</i> cek jadwal perkuliahan	47
Gambar 4.22 <i>User Flow</i> cek jadwal ujian	47
Gambar 4.23 <i>User Flow</i> cek nilai dan rincian nilai	48
Gambar 4.24 <i>User Flow</i> mengganti statistik nilai	48
Gambar 4.25 <i>User Flow</i> cek tagihan, rincian tagihan, dan riwayat tagihan	48
Gambar 4.26 <i>User Flow</i> pembayaran tagihan	49

Gambar 4.27 <i>User Flow</i> penambahan metode pembayaran	49
Gambar 4.28 <i>User Flow</i> cek kurikulum dan rinciannya	49
Gambar 4.29 <i>User Flow</i> KRS online	50
Gambar 4.30 <i>User Flow</i> cek poin TAK, <i>input</i> TAK, dan cek status TAK	50
Gambar 4.31 <i>User Flow</i> cek lomba dan rincian lomba	50
Gambar 4.32 <i>User Flow</i> plot jadwal bimbingan TA/PA	51
Gambar 4.33 <i>User Flow</i> cek nama dosen	51
Gambar 4.34 <i>Sitemap Screen</i> login	52
Gambar 4.35 <i>Sitemap Screen</i> quick presensi	52
Gambar 4.36 <i>Sitemap Screen</i> dashboard	52
Gambar 4.37 <i>Sitemap Screen</i> notifikasi	53
Gambar 4.38 <i>Sitemap Screen</i> jadwal	53
Gambar 4.39 <i>Sitemap Screen</i> nilai	53
Gambar 4.40 <i>Sitemap Screen</i> tagihan	54
Gambar 4.41 <i>Sitemap Screen</i> kurikulum	54
Gambar 4.42 <i>Sitemap Screen</i> TAK	54
Gambar 4.43 <i>Sitemap Screen</i> lomba	55
Gambar 4.44 <i>Sitemap Screen</i> TA/PA	55
Gambar 4.45 <i>Sitemap Screen</i> dosen	55
Gambar 4.46 <i>Sitemap Screen</i> presensi	56
Gambar 4.47 <i>Sitemap Screen</i> kalender	56
Gambar 4.48 <i>Sitemap Screen</i> profil	56
Gambar 4.49 <i>Low – Fidelity Wireframe</i> dari <i>screen</i> login	57
Gambar 4.50 <i>Low – Fidelity Wireframe</i> dari <i>screen</i> quick presensi	58
Gambar 4.51 <i>Low – Fidelity Wireframe</i> dari <i>screen</i> dashboard	58
Gambar 4.52 <i>Low – Fidelity Wireframe</i> dari <i>screen</i> notifikasi	59
Gambar 4.53 <i>Low – Fidelity Wireframe</i> dari <i>screen</i> informasi	59
Gambar 4.54 <i>Low – Fidelity Wireframe</i> dari <i>screen</i> presensi	60
Gambar 4.55 <i>Low – Fidelity Wireframe</i> dari <i>screen</i> kalender	60
Gambar 4.56 <i>Low – Fidelity Wireframe</i> dari <i>screen</i> profil	61
Gambar 4.57 <i>Low – Fidelity Wireframe</i> dari <i>screen</i> jadwal	61
Gambar 4.58 <i>Low – Fidelity Wireframe</i> dari <i>screen</i> nilai	62
Gambar 4.59 <i>Low – Fidelity Wireframe</i> dari <i>screen</i> tagihan	62

Gambar 4.60 <i>Low – Fidelity Wireframe</i> dari <i>screen</i> riwayat tagihan	63
Gambar 4.61 <i>Low – Fidelity Wireframe</i> dari <i>screen</i> tambah metode bayar kartu	63
Gambar 4.62 <i>Low – Fidelity Wireframe</i> dari <i>screen</i> tambah metode bayar <i>e-wallet</i>	64
Gambar 4.63 <i>Low – Fidelity Wireframe</i> dari <i>screen</i> pembayaran tagihan	64
Gambar 4.64 <i>Low – Fidelity Wireframe</i> dari <i>screen</i> KRS <i>online</i>	65
Gambar 4.65 <i>Low – Fidelity Wireframe</i> dari <i>screen</i> preview jadwal KRS <i>online</i>	65
Gambar 4.66 <i>Low – Fidelity Wireframe</i> dari <i>screen</i> TAK	66
Gambar 4.67 <i>Low – Fidelity Wireframe</i> dari <i>screen</i> input TAK	66
Gambar 4.68 <i>Low – Fidelity Wireframe</i> dari <i>screen</i> status TAK	67
Gambar 4.69 <i>Low – Fidelity Wireframe</i> dari <i>screen</i> informasi lomba	67
Gambar 4.70 <i>Low – Fidelity Wireframe</i> dari <i>screen</i> TA/PA	68
Gambar 4.71 <i>Low – Fidelity Wireframe</i> dari <i>screen</i> daftar dosen	68
Gambar 4.72 <i>High – Fidelity Wireframe</i> dari <i>screen</i> login	69
Gambar 4.73 <i>High – Fidelity Wireframe</i> dari <i>screen</i> quick presensi	70
Gambar 4.74 <i>High – Fidelity Wireframe</i> dari <i>screen</i> dashboard	70
Gambar 4.75 <i>High – Fidelity Wireframe</i> dari <i>screen</i> notifikasi	71
Gambar 4.76 <i>High – Fidelity Wireframe</i> dari <i>screen</i> informasi	71
Gambar 4.77 <i>High – Fidelity Wireframe</i> dari <i>screen</i> presensi	72
Gambar 4.78 <i>High – Fidelity Wireframe</i> dari <i>screen</i> kalender	72
Gambar 4.79 <i>High – Fidelity Wireframe</i> dari <i>screen</i> profil	73
Gambar 4.80 <i>High – Fidelity Wireframe</i> dari <i>screen</i> jadwal	73
Gambar 4.81 <i>High – Fidelity Wireframe</i> dari <i>screen</i> nilai	74
Gambar 4.82 <i>High – Fidelity Wireframe</i> dari <i>screen</i> tagihan	74
Gambar 4.83 <i>High – Fidelity Wireframe</i> dari <i>screen</i> riwayat tagihan	75
Gambar 4.84 <i>High – Fidelity Wireframe</i> dari <i>screen</i> tambah metode kartu	75
Gambar 4.85 <i>High – Fidelity Wireframe</i> dari <i>screen</i> tambah metode <i>e-wallet</i>	76
Gambar 4.86 <i>High – Fidelity Wireframe</i> dari <i>screen</i> pembayaran tagihan	76
Gambar 4.87 <i>High – Fidelity Wireframe</i> dari <i>screen</i> KRS <i>online</i>	77
Gambar 4.88 <i>High – Fidelity Wireframe</i> dari <i>screen</i> preview jadwal KRS <i>online</i>	77
Gambar 4.89 <i>High – Fidelity Wireframe</i> dari <i>screen</i> TAK	78
Gambar 4.90 <i>High – Fidelity Wireframe</i> dari <i>screen</i> input TAK	78
Gambar 4.91 <i>High – Fidelity Wireframe</i> dari <i>screen</i> proses TAK	79
Gambar 4.92 <i>High – Fidelity Wireframe</i> dari <i>screen</i> lomba	79

Gambar 4.93 <i>High – Fidelity Wireframe</i> dari <i>screen</i> TA/PA	80
Gambar 4.94 <i>High – Fidelity Wireframe</i> dari <i>screen</i> daftar dosen	80
Gambar 4.95 Perbandingan <i>screen login</i> dan memilih institusi	81
Gambar 4.96 Perbandingan <i>screen dashboard</i>	82
Gambar 4.97 Perbandingan <i>screen scan QR</i>	83
Gambar 4.98 Perbandingan <i>screen notifikasi</i>	84
Gambar 4.99 Perbandingan <i>screen jadwal perkuliahan</i> dan ujian	85
Gambar 4.100 Perbandingan <i>screen nilai</i>	86
Gambar 4.101 Perbandingan <i>screen tagihan</i>	87
Gambar 4.102 Perbandingan <i>screen presensi</i>	88
Gambar 4.103 Perbandingan <i>screen dosen</i>	89
Gambar 4.104 Perbandingan <i>screen TAK</i>	90
Gambar 4.105 Perbandingan <i>screen kurikulum</i>	91
Gambar 4.106 Perbandingan <i>screen kalender</i>	92
Gambar 4.107 Perbandingan <i>screen informasi</i>	93
Gambar 4.108 Perbandingan <i>screen profil</i>	94
Gambar 4.109 Perbandingan <i>screen login</i> (tombol pilih institusi)	110
Gambar 4.110 Perbandingan <i>screen dashboard</i> (logo XGracias)	111
Gambar 4.111 Perbandingan <i>screen dashboard</i> (menu kurikulum)	111
Gambar 4.112 Perbandingan <i>screen kalender</i> (ukuran kalender)	112
Gambar 4.113 Perbandingan <i>screen presensi</i> (peletakan <i>picker</i>)	112
Gambar 4.114 Perbandingan <i>screen dashboard</i> (ukuran <i>navigation bar</i>)	113

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Sebelumnya	6
Tabel 3.1 Indikator pemilihan partisipan pencarian data	14
Tabel 3.2 Acuan Pertanyaan <i>Developer Interview</i>	16
Tabel 3.3 Acuan Pertanyaan <i>Emphaty Map</i>	20
Tabel 3.4 Acuan Pertanyaan <i>User Persona</i>	22
Tabel 4.1 Hasil SCUS sebelum pemodelan ulang	30
Tabel 4.2 Hasil MIUS dan MAUS sebelum pemodelan ulang	33
Tabel 4.3 Hasil SCUS iterasi pertama setelah pemodelan ulang untuk fitur sama	95
Tabel 4.4 Hasil MIUS dan MAUS iterasi pertama setelah pemodelan ulang fitur sama	99
Tabel 4.5 Hasil SCUS iterasi pertama setelah pemodelan ulang untuk fitur baru	101
Tabel 4.6 Hasil MIUS dan MAUS iterasi pertama setelah pemodelan ulang fitur baru	106
Tabel 4.7 Hasil MAUS iterasi pertama secara keseluruhan setelah pemodelan ulang	109
Tabel 4.8 Hasil SCUS iterasi kedua setelah pemodelan ulang untuk fitur sama	114
Tabel 4.9 Hasil MIUS dan MAUS iterasi kedua setelah pemodelan ulang fitur sama	117
Tabel 4.10 Hasil SCUS iterasi kedua setelah pemodelan ulang untuk fitur baru	119
Tabel 4.11 Hasil MIUS dan MAUS iterasi kedua setelah pemodelan ulang fitur baru	125
Tabel 4.12 Hasil MAUS iterasi kedua secara keseluruhan setelah pemodelan ulang	127