

ANALISIS DAN PERANCANGAN APLIKASI *MOBILE LET'SING*

SKRIPSI

Oleh:

DIKA JUR AEINI SILAEN

NIM: 17.211.2521



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFOMATIKA DAN KOMPUTER
MIKROSKIL**

MEDAN

2021

LET'SING MOBILE APPLICATION ANALYSIS AND DESIGN

FINAL RESEARCH

By:

DIKA JUR AEINI SILAEN

Student Number: 17.211.2521



**UNIVERSITAS
MIKROSKIL**

STUDY PROGRAM OF INFORMATION SYSTEM

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFOMATIKA DAN KOMPUTER

MIKROSKIL

MEDAN

2021

LEMBARAN PENGESAHAN
ANALISIS DAN PERANCANGAN APLIKASI *MOBILE LET'SING*

SKRIPSI

Diajukan Untuk Melengkapi Persyaratan Guna
Mendapatkan Gelar Sarjana Strata Satu
Program Studi Sistem Informasi

Oleh:

DIKA JUR AEINI SILAEN

NIM: 17.211.2521

Disetujui Oleh:

Dosen Pembimbing I,

Roni Yunis, S.Kom., M.T.

Dosen Pembimbing II,

Salsalina Br. Sembiring, S.Kom., M.T.I.

UNIVERSITAS
MIKROSKIL

Medan, 21 Juli 2021

Diketahui dan Disahkan Oleh:

Ketua Program Studi

Sistem Informasi

Rin Rin Meilani Salim, S.Kom., M.Kom.

HALAMAN PERNYATAAN

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang membuat pernyataan ini adalah mahasiswa Jurusan/Program Studi S-1 Sistem Informasi STMIK Mikroskil Medan dengan identitas mahasiswa sebagai berikut:

Nama : Dika Jur Aeini Silaen
NIM : 172112521
Peminatan : *Enterprise System*

Saya telah melaksanakan penelitian dan penulisan Tugas Akhir dengan judul dan tempat penelitian sebagai berikut:

Judul Tugas Akhir : Analisis dan Perancangan Aplikasi *Mobile Let'Sing*.
Tempat Penelitian : -
Alamat Penelitian : -
No. Telepon Tempat Penelitian : -

Sehubungan dengan Tugas Akhir tersebut, dengan ini saya menyatakan dengan sebenar – benarnya bahwa penelitian dan penulisan Tugas Akhir tersebut merupakan hasil karya saya sendiri (tidak menyuruh orang lain yang mengerjakannya) dan semua sumber, baik yang dikutip maupun dirujuk, telah saya nyatakan dengan benar. Bila di kemudian hari ternyata terbukti bahwa bukan saya yang mengerjakannya (membuatnya), maka saya bersedia dikenakan sanksi yang telah ditetapkan oleh STMIK Mikroskil Medan, yakni pencabutan ijazah yang telah saya terima dan ijazah tersebut dinyatakan tidak sah.

Selain itu, demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui untuk memberikan kepada STMIK Mikroskil Medan Hak Bebas Royalti Non-ekselusif (Non-exclusive Royalty Free Right) atas Tugas Akhir saya beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak ini, STMIK Mikroskil Medan berhak menyimpan, mengahlimedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (data base), merawat, memublikasikan Tugas Akhir saya, secara keseluruhan atau hanya sebagian atau hanya ringkasan saja dalam bentuk format tercetak dan/atau elektronik, selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta. Menyatakan juga bahwa saya akan mempertahankan hak eksklusif saya untuk menggunakan seluruh atau sebagian isi Tugas Akhir saya guna pengembangan karya di mas depan, misalnya dalam bentuk artikel, buku, ataupun perangkat lunak/sistem informasi.

Demikian pernyataan ini saya perbuat dengan sungguh – sungguh, dalam keadaan sadar dan tanpa ada tekanan dari pihak manapun.

Medan, 21 Juli 2021

Saya yang membuat pernyataan,



Dika Jur Aeini Silaen

ANALISIS DAN PERANCANGAN APLIKASI *MOBILE LET'SING*

Abstrak

Let'sing merupakan perancangan antarmuka aplikasi mobile yang bergerak dibidang tarik suara. Kegiatan pencarian guru vokal masih memakan waktu cukup lama, sulitnya menentukan kesesuaian tempat dan waktu antara guru vokal dan murid, kurangnya informasi tentang kemampuan seorang guru vokal tersebut sehingga kriterianya tidak sesuai dengan yang diinginkan. Metodologi yang digunakan untuk menganalisis masalah dan mencari solusi permasalahan adalah metodologi design sprint yang memiliki 5 tahapan yaitu understand, diverge, decide, prototype, validate. Oleh karena itu, untuk membantu permasalahan tersebut penulis membuat rancangan baru yang membantu memudahkan pencarian guru vokal. Hasil dari analisis dan perancangan aplikasi mobile let'sing diharapkan dapat membantu murid mendapatkan informasi kriteria dan kemampuan berupa biodata, pengalaman, prestasi dan cara mengajar dari guru vokal dan dapat mempersingkat waktu pencarian dan pemesanan.

Kata kunci: *pencarian guru vokal, design sprint, mobile.*

Abstract

Let'sing is the design of a mobile application interface that is engaged in sound pulling. The search for vocal teachers still takes a long time, the difficulty of determining the suitability of the place and time between the vocal teacher and the student, the lack of information about the ability of a vocal teacher so that the criteria do not match the desired. Methodology used to analyze problems and find solutions to problems is a sprint design methodology that has 5 stages, namely understand, diverge, decide, prototype, validate. Therefore, to help with the problem the author created a new design that helps facilitate the search for vocal teachers. The results of the analysis and design of let'sing mobile application is expected to help students get information on criteria and abilities in the form of biodata, experience, achievements and teaching methods from vocal teachers and can shorten the search and booking time.

Keywords: *vocal teacher search, design sprint, mobile.*

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas limpahan rahmat dan berkat-Nya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini yang berjudul “Analisis dan Perancangan Aplikasi Let’Sing” dengan baik dan tepat waktu untuk melengkapi persyaratan guna mendapatkan gelar Sarjana Strata 1 pada Program Studi Sistem Informasi. Peminatan Enterprise Sistem di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Mikroskil Medan.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa Tugas Akhir ini masih jauh dari kata sempurna karena menyadari segala keterbatasan yang ada. Untuk itu penulis sangat membutuhkan dukungan berupa kritik dan saran yang bersifat membangun. Dengan tersusunnya Tugas Akhir ini penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih kepada pihak-pihak yang membantu penulis, sehingga Tugas Akhir ini dapat diselesaikan. Oleh karena itu, pada kesempatan kali ini penulis menyampaikan banyak terima kasih kepada:

1. Bapak Roni Yunis, S.Kom., M.T., selaku dosen pembimbing pertama yang telah banyak melakukan bimbingan, saran serta pengarahan kepada penulis dalam menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini.
2. Ibu Salsalina Br. Sembiring, S.Kom., M.T.I., selaku dosen pembimbing yang telah banyak bersedia meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan dan pengarahan untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.
3. Bapak Dr. Pahala Sirait, S.T., M.Kom., selaku Ketua STMIK Mikroskil Medan.
4. Ibu Rin Rin Meilani Salim, S.Kom., M.Kom., selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi STMIK Mikroskil Medan.
5. Ibu Chatrine Sylvia, S.Kom., MMSI., selaku Sekretaris Program Studi S-1 Sistem Informasi STMIK Mikroskil Medan.
6. Bapak dan Ibu dosen STMIK Mikroskil Medan yang telah mendidik dan memberikan pengarahan dan masukan untuk menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini.
7. Teristimewa kepada orangtua penulis dan seluruh keluarga tercinta yang selalu memberikan dukungan dan arahan baik moril dan material serta doa yang tak hentinya, sehingga Tugas Akhir ini dapat diselesaikan dengan baik.
8. Kepada sahabat-sahabat kami dan seluruh teman-teman yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah memberikan banyak dukungan moril.

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih terdapat banyak kekurangan, oleh karena itu penulis sangat menghargai kritik dan saran dari pembaca dan semua pihak yang mengarah pada perbaikan laporan ini.

Akhir kata penulis mengucapkan banyak terimakasih. Semoga laporan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi rekan-rekan mahasiswa/i dan pihak yang membutuhkan.

Medan, 21 Juli 2021

Dika Jur Aeini Silaen



DAFTAR ISI

Abstrak	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Ruang Lingkup.....	2
1.4 Tujuan dan Manfaat	3
1.5 Metode Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Analisis.....	5
2.2 Perancangan	5
2.3 <i>User Interface</i>	6
2.4 <i>User Experience</i>	6
2.5 <i>Aplikasi Mobile</i>	7
2.5.1 Jenis – Jenis <i>Aplikasi Mobile</i>	7
2.5.2 Karakteristik <i>Aplikasi Mobile</i>	8
2.5.3 Platform <i>Aplikasi Mobile</i>	9
2.5.4 Prinsip Desain <i>Aplikasi Mobile</i>	9
2.6 Vokal	10
2.6.1 Teknik Vokal	10
2.6.2 Jenis – Jenis Vokal.....	12
2.7 <i>Design Sprint</i>	13
BAB III ANALISIS SISTEM	19
3.1 <i>Understand</i>	19
3.1.1 <i>Aplikasi Sejenis</i>	19
3.1.2 <i>Expert Interview</i>	23
3.1.3 <i>Tujuan Jangka Panjang</i>	25

3.1.4	Daftar Pertanyaan <i>Sprint</i>	26
3.1.5	<i>Project Map</i>	28
3.1.6	<i>Integrated Data Thinking</i>	30
3.1.7	<i>Importance/Difficulty Matrix</i>	31
3.2	<i>Diverge</i>	32
3.2.1	Ide dan Catatan	32
3.2.2	<i>Crazy 8</i>	37
3.2.3	Sketsa	38
BAB IV PERANCANGAN SISTEM		68
4.1	<i>Decide</i>	68
4.1.1	<i>Storyboard</i> Murid.....	68
4.1.2	<i>Storyboard</i> Guru	75
4.2	<i>Prototype</i>	81
4.2.1	<i>Prototype</i> Murid.....	83
4.2.2	<i>Prototype</i> Guru Vokal.....	100
4.2.3	<i>Prototype</i> Admin.....	116
4.3	<i>Validate</i>	122
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		129
5.1	Kesimpulan.....	129
5.2	Saran.....	129
DAFTAR PUSTAKA.....		130
DAFTAR RIWAYAT HIDUP		132

UNIVERSITAS
MIKROSKIL

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Lapisan – Lapisan User Experience.....	7
Gambar 2. 2 Tahapan Design Sprint.....	14
Gambar 2. 3 Diverge.....	16
Gambar 3. 1 Pasti Hebat	20
Gambar 3. 2 NgeLESin.....	21
Gambar 3. 3 Les-Online.....	23
Gambar 3. 4 Grafik Presentase Jenis Kelamin.....	24
Gambar 3. 5 Grafik Presentase Umur	24
Gambar 3. 6 Tujuan Jangka Panjang	26
Gambar 3. 7 Daftar Pertanyaan Sprint.....	27
Gambar 3. 8 Daftar Pertanyaan BKA Voting	28
Gambar 3. 9 Project Map	29
Gambar 3. 10 Matrix.....	31
Gambar 3. 11 Ide Flowchart Halaman.....	32
Gambar 3. 12 Ide Flowchart Halaman Beranda.....	34
Gambar 3. 13 Ide Flowchart Aktivitas.....	34
Gambar 3. 14 Ide Flowchart Notifikasi	35
Gambar 3. 15 Ide Flowchart Pesan	35
Gambar 3. 16 Ide Flowchart Halaman Profil.....	36
Gambar 3. 17 Ide Flowchart Pencarian Guru Vokal.....	36
Gambar 3. 18 Ide Flowchart Halaman Event.....	37
Gambar 3. 19 Splash Screen Sketsa Murid.....	39
Gambar 3. 20 Masuk Sketsa Murid	40
Gambar 3. 21 Daftar Akun Sketsa Murid	40
Gambar 3. 22 Lupa Kata Sandi Sketsa Murid	41
Gambar 3. 23 Beranda Sketsa Murid.....	42
Gambar 3. 24 Notifikasi Sketsa Murid	42
Gambar 3. 25 Pesan Sketsa Murid.....	43
Gambar 3. 26 Akun Sketsa Murid	43
Gambar 3. 27 Event <i>Sketsa Murid</i>	44
Gambar 3. 28 Guru Vokal Sketsa Murid	45
Gambar 3. 29 Detail Profil Guru Sketsa Murid	46
Gambar 3. 30 Buat Pesanan Sketsa Murid.....	47
Gambar 3. 31 Pesanan Sketsa Murid	48
Gambar 3. 32 Pembayaran Sketsa Murid	49
Gambar 3. 33 Kelas Sketsa Murid	50
Gambar 3. 34 Riwayat Aktivitas Selesai Sketsa Murid.....	51
Gambar 3. 35 Riwayat Aktivitas Dibatalkan Sketsa Murid.....	52
Gambar 3. 36 Splash Screen Sketsa Guru	52
Gambar 3. 37 Masuk Sketsa Guru	53
Gambar 3. 38 Daftar Sketsa Guru.....	53

Gambar 3. 39 Lengkapi Data Sketsa Guru	54
Gambar 3. 40 Lupa Kata Sandi Sketsa Guru	55
Gambar 3. 41 Beranda Sketsa Guru.....	56
Gambar 3. 42 Pendapatan Sketsa Guru.....	56
Gambar 3. 43 Notifikasi Sketsa Guru	57
Gambar 3. 44 Pesan Sketsa Guru.....	57
Gambar 3. 45 Akun Sketsa Guru	58
Gambar 3. 46 Cari Event Sketsa Guru.....	58
Gambar 3. 47 Post Event Sketsa Guru.....	59
Gambar 3. 48 Event Saya Sketsa Guru	59
Gambar 3. 49 Aktivitas Pemesanan Sketsa Guru	60
Gambar 3. 50 Aktivitas Pemesanan Sketsa Guru	61
Gambar 3. 51 Riwayat Aktivitas Selesai Sketsa Guru.....	62
Gambar 3. 52 Riwayat Aktivitas Dibatalkan Sketsa Guru	62
Gambar 3. 53 Dashboard Admin Sketsa Admin.....	63
Gambar 3. 54Permintaan Mengajar Sketsa Admin.....	63
Gambar 3. 55 Detail Permintaan Mengajar Sketsa Admin.....	64
Gambar 3. 56 Daftar Guru Sketsa Admin.....	64
Gambar 3. 57 Daftar Murid Sketsa Admin.....	65
Gambar 3. 58 Daftar Kelas Sketsa Admin.....	65
Gambar 3. 59 Detail Daftar Kelas Sketsa Admin	66
Gambar 3. 60 Event Sketsa Admin.....	66
Gambar 3. 61 Detail Event Sketsa Admin	67
Gambar 3. 62 Notifikasi.....	67
Gambar 3. 63 Buat Pesanan Prototype Murid	95
Gambar 4. 1 Storyboard Splash Screen Murid	68
Gambar 4. 2 Storyboard Masuk Murid	68
Gambar 4. 3 Storyboard Daftar Murid.....	69
Gambar 4. 4 Storyboard Beranda Murid.....	69
Gambar 4. 5 Storyboard Guru Vokal Murid.....	70
Gambar 4. 6 Storyboard Profil Guru Murid.....	70
Gambar 4. 7 Storyboard Buat Pesanan Murid	71
Gambar 4. 8 Storyboard Pesanan Berhasil Murid	71
Gambar 4. 9 Storyboard Aktivitas Pesanan Murid	72
Gambar 4. 10 Storyboard Detail Pesanan Murid	72
Gambar 4. 11 Storyboard Pembayaran Murid	73
Gambar 4. 12 Storyboard Berhasil Murid.....	73
Gambar 4. 13 Storyboard Aktivitas Kelas Murid	74
Gambar 4. 14 Storyboard Detail Kelas Murid	74
Gambar 4. 15 Storyboard Riwayat Aktivitas Selesai Murid.....	75
Gambar 4. 16 Storyboard Riwayat Aktivitas Dibatalkan Murid	75
Gambar 4. 17 Storyboard Splash Screen Guru	76
Gambar 4. 18 Storyboard Masuk Guru.....	76
Gambar 4. 19 Storyboard Daftar Guru	77

Gambar 4. 20 Storyboard Lengkapi Data Guru	77
Gambar 4. 21 Storyboard Beranda Guru	78
Gambar 4. 22 Storyboard Pemesanan Guru.....	78
Gambar 4. 23 Storyboard Detail Pemesanan Guru.....	79
Gambar 4. 24 Storyboard Kelas Guru.....	79
Gambar 4. 25 Storyboard Detail Kelas Guru.....	80
Gambar 4. 26 Storyboard Riwayat Selesai	80
Gambar 4. 27 Storyboard Riwayat Dibatalkan Guru.....	81
Gambar 4. 28 Color Palette.....	82
Gambar 4. 29 Font Roboto.....	83
Gambar 4. 30 Logo Let'Sing	83
Gambar 4. 31 Splash Screen Prototype Murid.....	84
Gambar 4. 32 Masuk Prototype Murid	85
Gambar 4. 33 Daftar Prototype Murid.....	86
Gambar 4. 34 Lupa Kata Sandi Prototype Murid	87
Gambar 4. 35 Beranda Prototype Murid.....	88
Gambar 4. 36 Notifikasi Prototype Murid	89
Gambar 4. 37 Akun Prototype Murid.....	90
Gambar 4. 38 Akun Prototype Murid	91
Gambar 4. 39 Event Prototype Murid.....	92
Gambar 4. 40 Guru Vokal Prototype Murid	93
Gambar 4. 41 Profil Guru Vokal Prototype Murid	94
Gambar 4. 42 Aktivitas Pesanan Prototype Murid	96
Gambar 4. 43 Pembayaran Prototype Murid	97
Gambar 4. 44 Aktivitas Kelas Prototype Murid	98
Gambar 4. 45 Riwayat Aktivitas Selesai Prototype Murid.....	99
Gambar 4. 46 Riwayat Aktivitas DiBatalkan Prototype Murid.....	100
Gambar 4. 47 Splash Screen Prototype Guru	101
Gambar 4. 48 Masuk Prototype Guru	102
Gambar 4. 49 Daftar Prototype Guru.....	103
Gambar 4. 50 Lengkapi Data Prototype Guru.....	105
Gambar 4. 51 Lupa Kata Sandi Prototype Guru.....	105
Gambar 4. 52 Beranda Prototype Guru.....	106
Gambar 4. 53 Pendapatan Prototype Guru	107
Gambar 4. 54 Notifikasi Prototype Guru.....	108
Gambar 4. 55 Pesan Prototype Guru.....	108
Gambar 4. 56 Akun Prototype Guru	109
Gambar 4. 57 Cari Event Protoype Guru.....	110
Gambar 4. 58 Post Event Prototype Guru.....	111
Gambar 4. 59 Event Saya Prototype Guru.....	112
Gambar 4. 60 Aktivitas Pemesanan Prototype Guru	113
Gambar 4. 61 Aktivitas Kelas Prototype Guru	114
Gambar 4. 62 Riwayat Aktivitas Selesai Prototype Guru	115
Gambar 4. 63 Riwayat Aktivitas Dibatalkan Prototype Guru	116

Gambar 4. 64 Dashboard Prototype Admin.....	116
Gambar 4. 65 Permintaan Mengajar Prototype Admin	117
Gambar 4. 66 Detail Permintaan Mengajar Prototype Admin.....	118
Gambar 4. 67 Daftar Guru Prototype Admin.....	118
Gambar 4. 68 Daftar Murid Prototype Admin.....	119
Gambar 4. 69 Daftar Kelas Prototype Admin.....	119
Gambar 4. 70 Detail Daftar Kelas Prototype Admin.....	120
Gambar 4. 71 Event Prototype Admin.....	121
Gambar 4. 72 Detail Event Prototype Admin.....	121
Gambar 4. 73 Notifikasi Prototype Admin	122
Gambar 4. 74 Wawancara Dengan Responden Pertama.....	123
Gambar 4. 75 Wawancara Dengan Responden Kedua	124
Gambar 4. 76 Wawancara Dengan Responden Ketiga.....	124
Gambar 4. 77 Wawancara Dengan Responden Keempat.....	125
Gambar 4. 78 Wawancara Dengan Responden Kelima.....	125
Gambar 4. 79 Jawaban Responden Pertama.....	126
Gambar 4. 80 Jawaban Responden Kedua.....	127
Gambar 4. 81 Jawaban Responden Ketiga.....	127
Gambar 4. 82 Jawaban Responden Keempat.....	127
Gambar 4. 83 Jawaban Responden Kelima	127

UNIVERSITAS MIKROSKIL

DAFTAR TABEL

Table 3. 1 Hasil Wawancara	34
Table 3. 2 Integrated Data Thinking	40
Table 3. 3 Crazy 8	47
Table 4. 1 Storyboard Murid	78
Table 4. 2 Storyboard Guru	85
Table 4. 3 Responden Wawancara	132
Table 4. 4 Daftar Pertanyaan Wawancara	136



UNIVERSITAS
MIKROSKIL