

**PERANCANGAN USER INTERFACE (UI) APLIKASI MINUMAN  
ANEKA JUICE (STUDI KASUS:REJUVE)**

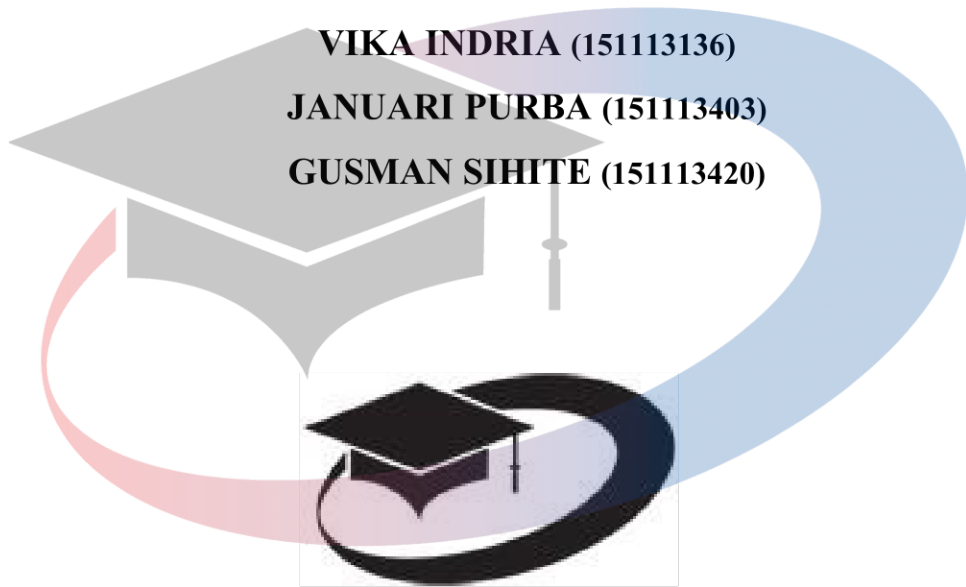
**TUGAS AKHIR (PROYEK)**

Oleh:

**VIKA INDRIA (151113136)**

**JANUARI PURBA (151113403)**

**GUSMAN SIHITE (151113420)**



**UNIVERSITAS  
MIKROSKIL**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
MIKROSKIL**

**MEDAN**

**2021**

**USER INTERFACE (UI) DESIGN OF ANEKA JUICE BEVERAGE  
APPLICATION (CASE STUDY: REJUVE)**

**FINAL PROJECT**

By:

**VIKA INDRIA (151113136)**

**JANUARI PURBA (151113403)**

**GUSMAN SIHITE (151113420)**



**UNIVERSITAS  
MIKROSKIL**

**STUDY PROGRAM OF INFORMATICS ENGINEERING  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
MIKROSKIL**

**MEDAN**

**2021**

**LEMBARAN PENGESAHAN**  
**PERANCANGAN USER INTERFACE (UI) APLIKASI MINUMAN**  
**ANEKA JUICE (STUDI KASUS: REJUVE)**  
**TUGAS AKHIR**

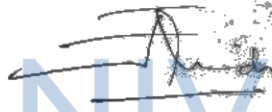
Diajukan untuk melengkapi Persyaratan Guna  
Mendapatkan Gelar Sarajana Strata Satu  
Program Studi Teknik Informatika

Oleh:

**VIKA INDRIA**(NIM. 151113136)  
**JANUARI PURBA**(NIM. 151113403)  
**GUSMAN SIHITE**(NIM. 151113420)

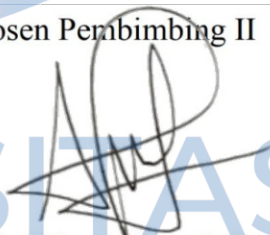
Disetujui Oleh:

Dosen Pembimbing I,



Florida N.S. Damanik, S.T., M.M.

Dosen Pembimbing II



Ali Akbar Lubis, S.T., M.TI

Medan, 05 Februari 2021

Diketahui dan Disahkan Oleh:

Ketua Program Studi  
Teknik Informatika,

Sunaryo Winardi, S.Kom., M.T.I.

## LEMBAR PERNYATAAN

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

Nama : Vika Indria  
Nim : 151113136  
Peminatan : Komputasi Ilmiah

Saya telah melaksanakan penelitian dan penulisan Tugas Akhir dengan judul : "PERANCANGAN USER INTERFACE (UI) APLIKASI MINUMAN ANEKA JUICE (STUDI KASUS: REJUVE)", 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-eksklusif (Non-exclusive Royalty Free Right) atas Tugas Akhir saya beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak ini, STMIK Mikroskil Medan berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan Tugas Akhir saya, secara keseluruhan atau hanya sebagian atau hanya ringkasannya 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 masa depan, misalnya dalam bentuk artikel, buku, ataupun perangkat lunak.

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

Medan, 03 Februari 2021  
Saya yang membuat pernyataan.



Vika Indria



## LEMBAR PERNYATAAN

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

Nama : Januari Purba  
Nim : 151113403  
Peminatan : Komputasi Ilmiah

Saya telah melaksanakan penelitian dan penulisan Tugas Akhir dengan judul : “PERANCANGAN USER INTERFACE (UI) APLIKASI MINUMAN ANEKA JUICE (STUDI KASUS: REJUVE)”, 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-eksklusif (Non-exclusive Royalty Free Right) atas Tugas Akhir saya beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak ini, STMIK Mikroskil Medan berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan Tugas Akhir saya, secara keseluruhan atau hanya sebagian atau hanya ringkasannya 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 masa depan, misalnya dalam bentuk artikel, buku, ataupun perangkat lunak.

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

Medan, 03 Februari 2021  
Saya yang membuat pernyataan,



Januari Purba

## LEMBAR PERNYATAAN

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

Nama : Gusman Sihite  
Nim : 151113420  
Peminatan : Komputasi Ilmiah

Saya telah melaksanakan penelitian dan penulisan Tugas Akhir dengan judul : "PERANCANGAN USER INTERFACE (UI) APLIKASI MINUMAN ANEKA JUICE (STUDI KASUS: REJUVE)", 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-eksklusif (Non-exclusive Royalty Free Right) atas Tugas Akhir saya beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak ini, STMIK Mikroskil Medan berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan Tugas Akhir saya, secara keseluruhan atau hanya sebagian atau hanya ringkasannya 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 masa depan, misalnya dalam bentuk artikel, buku, ataupun perangkat lunak.

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

Medan, 03 Februari 2021

Saya yang membuat pernyataan



Gusman Sihite

## ABSTRAK

Rejuve merupakan aplikasi yang dibuat untuk menyederhanakan seluruh proses pemesanan minuman *juice* mulai dari mengkonfirmasi, persiapan hingga pengiriman. Aplikasi ini dibuat guna memudahkan pembeli dalam pemesanan *juice*. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memperbarui sistem berbasis *web* pada Rejuve menjadi berbasis *mobile*. Yang diharapkan dari penelitian ini dapat memberikan informasi kepada developer web, untuk meningkatkan usability, fungsional website dan fitur – fitur yang ada.

Dalam Penelitian ini, evaluasi *usability* Rejuve ini menggunakan wawancara secara daring atau *online* melalui *social media*, maka akan mendapatkan hasil dari kekurangan dari website yang telah ada dan dari penelitian ini akan dibangun sebuah aplikasi berbasis *mobile* yang akan memudahkan pengguna lebih nyaman dalam menggunakan aplikasi Rejuve.

Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan hasil wawancara secara online memperlihatkan bahwa penggunaan aplikasi berbasis *website* yang dipakai Rejuve tidak *efesien* untuk melakukan pembelian secara online.

Kata kunci: *mobile, usability, website*.

# UNIVERSITAS MIKROSKIL



## KATA PENGANTAR

Segala puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala berkat dan kasih karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian Tugas Akhir Proyek yang berjudul “Perancangan Desain User Interface (UI) Aplikasi Minuman Aneka Juice”.

Adapun keberhasilan dan kelancaran dalam penyusunan dan penulisan Tugas Akhir ini tidak lepas dari bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Florida N.S. Damanik, S.T., M.M., selaku Dosen Pembimbing I (satu) yang telah membimbing penulis selama mengerjakan Tugas Akhir ini.
2. Bapak Ali Akbar Lubis, S.Kom, M.TI, selaku Dosen Pendamping Pembimbing yang telah membimbing penulis selama mengerjakan Tugas Akhir ini.
3. Bapak Dr. Pahala Sirait, S.T., M.Kom, selaku Ketua STMIK Mikroskil Medan.
4. Bapak Gunawan, S.Kom., M.T.I., selaku Wakil Ketua I STMIK Mikroskil Medan.
5. Bapak Sunaryo Winardi, S.Kom, M.T.I, selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika STMIK Mikroskil Medan.
6. Ibu Wulan Sri Lestari, S.Kom, M.Kom, selaku Sekretaris Program Studi Teknik Informatika STMIK Mikroskil Medan.
7. Bapak dan Ibu Dosen yang telah mendidik dan membimbing penulis dalam mengerjakan Tugas Akhir ini. Kepada orang tua, keluarga dan teman-teman yang telah memberikan bimbingan, dukungan spiritual, material dan motivasi selama penulis mengikuti pendidikan hingga selesainya Tugas Akhir ini.

Tugas Akhir Proyek ini disusun untuk memenuhi persyaratan kelulusan Sarjana Strata Satu (S1) Program Studi Teknik Informatika di STMIK Mikroskil Medan. Semoga hasil dari Tugas Akhir ini bermanfaat bagi pihak yang berkepentingan.

Medan, 05 Februari 2021



(Vika, Gusman, Januari)



## DAFTAR ISI

ABSTRAK .....	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI .....	iii
DAFTAR GAMBAR.....	v
DAFTAR TABEL .....	vi
DAFTAR LAMPIRAN .....	vii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang Proyek.....	1
1.2. Permasalahan Proyek.....	2
1.3. Ruang Lingkup Proyek.....	2
1.4. Tujuan Proyek.....	3
1.5. Rencana Pelaksanaan Proyek.....	3
1.5.1. Pembagian Tugas Personil Proyek .....	3
1.5.2. Jadwal Pelaksanaan Proyek .....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	5
2.1. Perancangan.....	5
2.1.1. Pengertian Perancangan Aplikasi.....	5
2.1.2. Pengertian Perancangan Sistem.....	6
2.1.3. Tahapan Perancangan.....	6
2.1.4. Tujuan Perancangan .....	7
2.2. User Interface Design (UID).....	7
2.2.1. Prinsip perancangan UI .....	8
2.2.2. Jenis User Interface (UI).....	9
2.2.3. Prinsip–Prinsip Kerja Design .....	9
2.2.4. Prinsip-prinsip Tata letak .....	10
2.3. Unified Modeling Language (UML) .....	11
2.4. Pengertian <i>Prototipe</i> .....	13
2.5. <i>Balsamiq Mockups</i> .....	14

2.6.	Jus Buah.....	14
2.7.	Rejuve .....	16
2.8.	HCD ( <i>Human Centered Design</i> ).....	16
BAB III PELAKSANAAN PROYEK .....		20
3.1.	Objek Penelitian.....	20
3.1.1.	Fitur fitur pada <i>Rejuve</i> .....	20
3.1.2.	Variabel Penelitian .....	26
3.2.	Metode Pengumpulan data.....	27
3.3.	Analisi Kebutuhan Pengguna.....	28
3.3.1.	Analisi Kebutuhan Fungsional .....	29
3.3.2.	Analisi Kebutuhan Non Fungsional .....	41
3.4.	Perancangan Desain Solusi .....	42
3.5.	Evaluasi Desain Solusi.....	42
3.6.	Analisis Perbandingan Hasil.....	42
BAB IV HASIL DAN PERANCANGAN .....		43
4.1.	Hasil .....	43
4.1.1.	Hasil Wawancara .....	43
4.1.2.	Rancangan Proses .....	46
4.2.	Perancangan .....	48
4.2.1.	Rancangan tampilan Aplikasi Admin.....	48
4.2.2.	Rancangan tampilan Aplikasi Pembeli.....	52
4.2.3.	Rancangan Basis Data .....	65
BAB V PENUTUP .....		68
5.1.	Kesimpulan .....	68
5.2.	Saran .....	68
DAFTAR PUSTAKA.....		69

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Tampilan Awal Rejuve .....	20
Gambar 3.2 Form Register Rejuve .....	21
Gambar 3.3 Form Login Rejuve.....	21
Gambar 3. 4 Tampilan My Account pada Rejuve .....	22
Gambar 3. 5 Tampilan Shop pada Rejuve .....	22
Gambar 3. 6 Tampilan Out Products pada Rejuve .....	23
Gambar 3. 7 Tampilan Detail Products pada Rejuve .....	24
Gambar 3. 8 Tampilan Cart pada Rejuve .....	25
Gambar 3. 9 Tampilan Checkout pada Rejuve.....	25
Gambar 3. 10 Tampilan pemilihan metode pembayaran pada Rejuve.....	26
Gambar 3. 11 Use Case Diagram Aplikasi Rejuve .....	29
Gambar 4. 1 Rancangan proses Member.....	47
Gambar 4. 2 Rancangan proses Admin. ....	48
Gambar 4. 3 Rancangan halaman Login. ....	49
Gambar 4. 4 Rancangan Tampilan halaman Beranda pada Admin.....	50
Gambar 4. 5 Rancangan halaman Tambahkan Produk.....	51
Gambar 4. 6 Rancangan tampilan halaman Tambah Promo. ....	51
Gambar 4. 7 Rancangan tampilan halaman Edit Produk.....	52
Gambar 4. 8 Rancangan tampilan halaman Tambah Artikel Blog.....	53
Gambar 4. 9 Rancangan tampilan halaman Balas Ulasan Pembeli.....	54
Gambar 4. 10 Rancangan tampilan halaman Balas Pesan Pembeli.....	55
Gambar 4. 11 Rancangan tampilan halaman Mengelola Pembayaran.....	56
Gambar 4. 12 Rancangan tampilan halaman Login User.....	57
Gambar 4. 13 Rancangan tampilan halaman Forget Password. ....	58
Gambar 4. 14 Rancangan tampilan halaman Daftar.....	58
Gambar 4. 15 Rancangan tampilan Home1.....	59
Gambar 4. 16 Rancangan tampilan Home2.....	60
Gambar 4. 17 Rancangan tampilan Profile.....	61
Gambar 4. 18 Rancangan tampilan halaman Produk. ....	62
Gambar 4. 19 Rancangan tampilan halaman Ulasan.....	63
Gambar 4. 20 Rancangan tampilan halaman Troli.....	64

Gambar 4. 21 Rancangan tampilan halaman Pesan.....	65
Gambar 4. 22 Rancangan tampilan halaman Checkout.....	66
Gambar 4. 23 Rancangan tampilan halaman Pembayaran. ....	67
Gambar 4. 24 Rancangan halaman Blog1. ....	68
Gambar 4. 25 Rancangan halaman Blog2. ....	68
Gambar 4. 26 Rancangan Database Aplikasi Rejuve.....	69





## DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Tugas Personil Proyek.....	3
Tabel 1. 2 Jadwal Pelaksanaan .....	4
Tabel 3. 1 Variabel independen dan dependen.....	26
Tabel 3. 2 Pertanyaan wawancara .....	28
Tabel 3. 3 Usecase Daftar.....	29
Tabel 3. 4 Usecase Login Pembeli .....	30
Tabel 3. 5 Usecase Forgot Password.....	31
Tabel 3. 6 Usecase Melihat Beranda .....	31
Tabel 3. 7 Usecase Melihat Blog.....	32
Tabel 3. 8 Usecase Melihat Profile.....	32
Tabel 3. 9 Usecase Melihat Pesan .....	33
Tabel 3. 10 Usecase Melihat Troli.....	33
Tabel 3. 11 Usecase Melihat Produk.....	34
Tabel 3. 12 Usecase Melakukan Checkout.....	34
Tabel 3. 13 Usecase Melakukan Pembayaran .....	35
Tabel 3. 14 Usecase Login Admin .....	36
Tabel 3. 15 Usecase Tambah Produk .....	36
Tabel 3. 16 Usecase Tambah Produk Promo.....	37
Tabel 3. 17 Usecase Edit Produk.....	38
Tabel 3. 18 Usecase Balas Ulasan Pembeli.....	38
Tabel 3. 19 Usecase Tambah Artikel Blog.....	39
Tabel 3. 20 Usecase Balas Pesan.....	40
Tabel 4. 1 Kategori pertanyaan dan inti klausa yang mewakili karakteristik pengguna. ....	43
Tabel 4. 2 Tabel Temuan Masalah. ....	44
Tabel 4. 3 Rancangan tabel Produk.....	65
Tabel 4. 4 Rancangan tabel Admin .....	66
Tabel 4. 5 Rancangan tabel Pembeli. ....	66
Tabel 4. 6 Rancangan tabel Produk Promo .....	66
Tabel 4. 7 Rancangan tabel Blog.....	67
Tabel 4. 8 Rancangan tabel Pembayaran.....	67
Tabel 4. 9 Rancangan tabel Checkout .....	67

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Daftar Riwayat Hidup

Lampiran 2. Daftar Riwayat Hidup

Lampiran 3. Daftar Riwayat Hidup

