



**RANCANG BANGUN APLIKASI *E-MARKETPLACE* KERAJINAN BUAH
MAJA BERBASIS *WEBSITE* MENGGUNAKAN KONSEP
*CROWDSOURCING***



INSTITUT BISNIS
DAN INFORMATIKA

stikom
SURABAYA

Oleh:

HERU AFANDI WINATA

15.41010.0140

FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA STIKOM SURABAYA

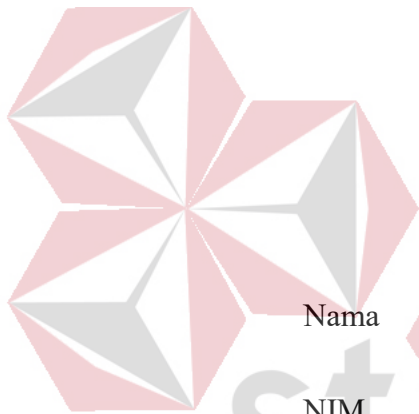
2018

**RANCANG BANGUN APLIKASI *E-MARKETPLACE* KERAJINAN BUAH
MAJA BERBASIS *WEBSITE* MENGGUNAKAN KONSEP
*CROWDSOURCING***

TUGAS AKHIR

Diajukan sebagai syarat untuk menyelesaikan

Program Sarjana



Oleh: **INSTITUT BISNIS
DAN INFORMATIKA**

Nama : HERU AFANDI WINATA

NIM : 15.41010.0140

Program : S1 (Strata Satu)

Jurusan : Sistem Informasi

FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA STIKOM SURABAYA

2018

TUGAS AKHIR
RANCANG BANGUN APLIKASI *E-MARKETPLACE* KERAJINAN BUAH
MAJA BERBASIS *WEBSITE* MENGGUNAKAN KONSEP
CROWDSOURCING

Dipersiapkan dan disusun oleh:

Heru Afandi Winata

NIM: 15410100140

Telah diperiksa, diuji, dan disetujui oleh Dewan Penguji

Pada: Maret 2019

Susunan Dewan Penguji

Pembimbing

I. Dr. M.J. Dewiyani Sunarto
NIDN 0725076301

II. Julianto Lemantara, S.Kom., M.Eng.
NIDN 0722108601

Pembahas

I. Tan Amelia S.Kom., M.MT.
NIDN 0728017602

Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana



FAKULTAS TEKNOLOGI
DAN INFORMATIKA
stikom
SURABAYA

Dr. Jusak

NIDN 0708017101

Dekan Fakultas Teknologi dan Informatika

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA STIKOM SURABAYA

SURAT PERNYATAAN
PERSETUJUAN PUBLIKASI DAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Sebagai mahasiswa Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya, saya:

Nama : Heru Afandi Winata
NIM : 15410100140
Program Studi : S1 Sistem Informasi
Fakultas : Fakultas Teknologi dan Informatika
Jenis Karya : Laporan Tugas Akhir
Judul Karya : **RANCANG BANGUN APLIKASI E-MARKETPLACE
KERAJINAN BUAH MAJA BERBASIS WEBSITE
MENGUNAKAN KONSEP CROWDSOURCING**

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa:

1. Demi pengembangan Ilmu Pengetahuan, Teknologi dan Seni, saya menyetujui memberikan kepada Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-Exclusive Royalty Free Right*) atas seluruh isi/ sebagian karya ilmiah saya tersebut di atas untuk disimpan, dialihmediakan dan dikelola dalam bentuk pangkalan data (*database*) untuk selanjutnya didistribusikan atau dipublikasikan demi kepentingan akademis dengan tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis atau pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta
2. Karya tersebut di atas adalah karya asli saya, bukan plagiat baik sebagian maupun keseluruhan. Kutipan, karya atau pendapat orang lain yang ada dalam karya ilmiah ini adalah semata hanya rujukan yang dicantumkan dalam Daftar Pustaka saya
3. Apabila dikemudian hari ditemukan dan terbukti terdapat tindakan plagiat pada karya ilmiah ini, maka saya bersedia untuk menerima pencabutan terhadap gelar kesarjanaan yang telah diberikan kepada saya.

Surabaya, 1 Maret 2019

Yang Menyatakan,



Heru Afandi Winata

15410100140



“Yang terucap akan lenyap, yang tercatat akan teringat.”



Ku persembahkan kepada

Papa dan Mamaku tercinta,

Saudara dan keluarga saya tercinta

Beserta teman – teman saya yang selalu mendukung dan mendoakanku.

INSTITUT BISNIS
DAN INFORMATIKA

stikom
SURABAYA

ABSTRAK

Buah maja dapat dimanfaatkan untuk berbagai hal, salah satunya adalah dapat dimanfaatkan untuk kerajinan tangan seperti gitar, biola, tempat tisu, tas, rumah-rumahan, souvenir, dan sebagainya. Namun saat ini tempat penjualan kerajinan buah maja masih terbatas, hanya di daerah tempat tinggal mereka. Beberapa perajin buah maja menginginkan produk kerajinan tangannya dapat dikenal oleh masyarakat luas.

Solusi yang ditawarkan adalah membangun sebuah *website e-marketplace* khusus untuk menjual produk-produk kerajinan tangan buah maja. Penerapan konsep *crowdsourcing* pada aplikasi ini adalah adanya keterlibatan banyak perajin kerajinan tangan buah maja untuk membantu masyarakat dalam mendapatkan produk kerajinan tangan buah maja dengan lebih mudah dengan melakukan pemesanan melalui *marketplace* ini.

Berdasarkan hasil uji coba, aplikasi ini dapat berfungsi sebagai wadah (perantara) bertemunya penjual dan pembeli untuk menjual dan memasarkan produk kerajinan tangan buah maja ke pangsa pasar yang lebih luas yang dijalankan pada basis *website*.

Kata Kunci: Aplikasi *Marketplace*, Aplikasi *Website*, Konsep *Crowdsourcing*, Buah Maja.

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas rahmat dan karunia-Nya, saya dapat menyelesaikan Tugas Akhir (TA) yang berjudul “Rancang Bangun Aplikasi *E-Marketplace* Kerajinan Buah Maja Berbasis *Website* Menggunakan Konsep *Crowdsourcing*”. Tugas Akhir (TA) merupakan sebuah mata kuliah wajib di Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya yang bertujuan untuk memnuhi persyaratan dalam menyelesaikan program studi Strata Satu (S1).

Laporan ini juga dapat terselesaikan, tak lepas dari dukungan dari banyak pihak yang telah memberikan saya kritik, saran, hiburan dan motivasi. Untuk itu saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Budi Jatmiko, M.Pd. selaku Rektor Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya.
2. Bapak Dr. Anjik Sukmaaji, S.Kom., M.Eng. selaku Kepala Program Studi S1 Sistem Informasi.
3. Ibu Dr. M.J. Dewiyani Sunarto selaku dosen pembimbing 1 yang telah memberikan masukan positif dan juga motivasi buat saya untuk terus mengerjakan Tugas Akhir (TA) ini.
4. Bapak Julianto Lemantara, S.Kom., M.Eng. selaku dosen pembimbing 2 yang telah memberikan masukan positif dan juga motivasi buat saya untuk terus mengerjakan Tugas Akhir (TA) ini.

5. Ibu Tan Amelia S.Kom., M.MT. selaku dosen pembahas yang telah memberikan kritikan, masukan, dan saran dalam membantu penyempurnaan Tugas Akhir ini
6. Kedua orang tua dan kakak-kakak saya yang selalu mendukung dan mendoakan yang terbaik untuk saya.
7. Teman-teman seperjuangan Tugas Akhir (TA) yang bersama-sama membantu, memberi dukungan, dan saran dari awal proses tugas akhir hingga pembuatan laporan ini.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa memberikan yang terbaik kepada semua pihak atas segala bantuan yang telah mereka berikan. Saya menyadari bahwa laporan ini masih banyak kekurangan, sehingga kritik dan saran sangatlah diharapkan. Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi para pembaca.

Surabaya, 12 Februari 2019

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Tujuan	4
1.5 Manfaat	5
1.6 Sistematika Penulisan	6
BAB II LANDASAN TEORI.....	8
2.1 Penelitian Terdahulu	8
2.2 Jenis-jenis Penjualan di Internet	9
2.2.1 <i>E-Marketplace</i>	9
2.2.2 <i>E-Commerce</i>	11
2.2.3 <i>Toko Online</i>	12
2.3 Tipe-tipe <i>Marketplace</i>	12
2.4 <i>Crowdsourcing</i>	13
2.5 <i>Business Model Canvas (BMC)</i>	18
2.6 <i>System Development Life Cycle (SDLC)</i>	20
2.7 <i>Black Box Testing</i>	22

2.8	Buah Maja	23
2.9	Aplikasi	23
2.10	Website	24
2.11	PHP	24
2.12	MySQL	25
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		26
3.1	<i>Communication</i>	26
3.1.1	Wawancara	27
3.1.2	Studi Literatur	27
3.2	<i>Planning</i>	27
3.3	<i>Modeling</i>	28
3.3.1	Analisis Proses Bisnis	28
3.3.2	Analisis Permasalahan	29
3.3.3	Analisis <i>Business Model Canvas</i> (BMC)	30
3.3.4	Analisis Kebutuhan Data	31
3.3.5	Analisis Kebutuhan Pengguna	32
3.3.6	Analisis Kebutuhan Fungsional	34
3.3.7	Analisis Kebutuhan Non Fungsional	48
3.3.8	Analisis Kebutuhan Sistem	49
3.3.9	Diagram <i>Input Process Output</i> (IPO)	52
3.3.10	Diagram <i>Context</i>	58
3.3.11	<i>Data Flow Diagram</i> (DFD)	59
3.3.12	<i>Conceptual Data Model</i> (CDM)	65
3.3.13	<i>Physical Data Model</i> (PDM)	66
3.3.14	Struktur Tabel	67
3.3.15	<i>User Interface</i> Aplikasi	77

3.3.16 Desain Uji Coba.....	100
3.4 <i>Construction</i>	115
3.5 <i>Deployment</i>	116
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	117
4.1 Hasil Implementasi	117
4.2 Hasil Uji Coba.....	148
4.3 Pembahasan.....	158
BAB V PENUTUP	160
5.1 Kesimpulan	160
5.2 Saran	160
DAFTAR PUSTAKA	161
LAMPIRAN.....	164
BIODATA.....	165



INSTITUT BISNIS
DAN INFORMATIKA

stikom
SURABAYA

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1.1 Kerajinan Tangan Lampion.....	2
Gambar 1.2 Kerajinan Tangan Biola dan Ukelele	2
Gambar 1.3 Kerajinan Tangan Celengan.....	2
Gambar 2.1 <i>Business Model Canvas</i> (BMC).....	18
Gambar 2.2 <i>System Development Life Cycle</i> (SDLC)	20
Gambar 3.1 Metodologi Penelitian	26
Gambar 3.2 Analisis Proses Bisnis	29
Gambar 3.3 Analisis <i>Business Model Canvas</i> (BMC).....	30
Gambar 3.4 Desain Arsitektur	51
Gambar 3.5 Hirarki <i>Input Process Output</i> (HIPO).....	52
Gambar 3.6 Hirarki <i>Input Process Output</i> (HIPO).....	53
Gambar 3.7 Diagram <i>Context</i>	58
Gambar 3.8 <i>Data Flow Diagram</i> Level 0.....	60
Gambar 3.9 <i>Data Flow Diagram</i> Level 1 Proses <i>Registrasi User</i>	61
Gambar 3.10 <i>Data Flow Diagram</i> Level 1 Proses Pemesanan	62
Gambar 3.11 <i>Data Flow Diagram</i> Level 1 Proses Komunikasi.....	63
Gambar 3.12 <i>Data Flow Diagram</i> Level 1 Proses Pencairan Dana	63
Gambar 3.13 <i>Conceptual Data Model</i> (CDM)	65
Gambar 3.14 <i>Physical Data Model</i> (PDM)	66
Gambar 3.15 Desain Halaman Utama <i>User</i>	78
Gambar 3.16 Desain Halaman Kontak	79

Gambar 3.17 Desain Halaman Lacak Pengiriman	80
Gambar 3.18 Desain Pendaftaran Akun.....	80
Gambar 3.19 Desain Halaman Masuk Akun	81
Gambar 3.20 Desain Halaman Lupa Kata Sandi	82
Gambar 3.21 Desain Halaman Buka Usaha.....	83
Gambar 3.22 Desain Halaman Informasi Usaha.....	84
Gambar 3.23 Desain Halaman Lokasi Usaha	84
Gambar 3.24 Desain Halaman Selesai Buka Usaha	85
Gambar 3.25 Desain Tambah Produk Baru	86
Gambar 3.26 Desain Halaman Daftar Produk	87
Gambar 3.27 Desain Halaman Detil Produk.....	88
Gambar 3.28 Desain Halaman Keranjang Belanja	89
Gambar 3.29 Desain Halaman Alamat Pengiriman	90
Gambar 3.30 Desain Halaman Pembayaran	91
Gambar 3.31 Desain Halaman Konfirmasi Pembayaran	92
Gambar 3.32 Desain Halaman Pesanan Saya	93
Gambar 3.33 Desain Halaman Status Pengiriman	93
Gambar 3.34 Desain Halaman Tulis Ulasan.....	94
Gambar 3.35 Desain Halaman Admin Masuk Akun	95
Gambar 3.36 Desain Halaman Utama Admin	96
Gambar 3.37 Desain Halaman Admin Pemesanan	96
Gambar 3.38 Desain Halaman Admin Pemesanan Detil	97
Gambar 3.39 Desain Halaman Admin Pembayaran	98
Gambar 3.40 Desain Halaman Admin Penarikan Dana.....	99

Gambar 3.41 Desain Halaman Admin Pembuatan Laporan	99
Gambar 4.1 Halaman Utama <i>User</i>	117
Gambar 4.2 Halaman Kontak.....	118
Gambar 4.3 Halaman Lacak Pengiriman	119
Gambar 4.4 Halaman Pendaftaran Akun	119
Gambar 4.5 Halaman Aktivasi Akun.....	120
Gambar 4.6 Halaman Masuk Akun.....	121
Gambar 4.7 Halaman Lupa Kata Sandi	121
Gambar 4.8 Halaman Buka Usaha	122
Gambar 4.9 Halaman Informasi Usaha.....	123
Gambar 4.10 Halaman Lokasi Usaha	123
Gambar 4.11 Halaman Selesai Buka Usaha	124
Gambar 4.12 Halaman Tambah Produk.....	125
Gambar 4.13 Halaman Daftar Produk.....	126
Gambar 4.14 Halaman Detil Produk.....	127
Gambar 4.15 Halaman Keranjang Belanja	128
Gambar 4.16 Halaman Alamat Pengiriman	129
Gambar 4.17 Halaman <i>Checkout</i>	130
Gambar 4.18 Halaman Konfirmasi Pembayaran	131
Gambar 4.19 Halaman Pesanan Saya	132
Gambar 4.20 Halaman Status Pengiriman	132
Gambar 4.21 Halaman Tulis Ulasan	133
Gambar 4.22 Halaman Admin Masuk Akun	134
Gambar 4.23 Halaman Admin Pemesanan	134

Gambar 4.24 Halaman Admin Pemesanan Detil	135
Gambar 4.25 Halaman Admin Pembayaran	136
Gambar 4.26 Halaman Admin Penarikan Dana.....	137
Gambar 4.27 Halaman Utama Admin (<i>Dashboard</i>).....	138
Gambar 4.28 Tampilan Notifikasi <i>Username</i> Sudah Ada	139
Gambar 4.29 Tampilan Notifikasi <i>Email</i> Belum Diaktivasi.....	139
Gambar 4.30 Tampilan Notifikasi Email Sudah Aktif	139
Gambar 4.31 Tampilan Notifikasi <i>Please Fill Of This Field</i>	139
Gambar 4.32 Tampilan Notifikasi <i>Email</i> Harus Menggunaka Karakter “@”	140
Gambar 4.33 Tampilan Notifikasi Periksa Koneksi Internet Anda	140
Gambar 4.34 Tampilan Notifikasi Kode Verifikasi Salah.....	140
Gambar 4.35 Tampilan Notifikasi Kode Verifikasi Dikirim Ulang	141
Gambar 4.36 Tampilan Notifikasi Akun Berhasil Diaktifkan	141
Gambar 4.37 Tampilan Notifikasi Akun Belum Terdaftar	141
Gambar 4.38 Tampilan Notifikasi Kata Sandi Salah.....	142
Gambar 4.39 Tampilan Notifikasi Nama Usaha Sudah Ada	142
Gambar 4.40 Tampilan Notifikasi Anda Sudah Memiliki Usaha.....	142
Gambar 4.41 Tampilan Notifikasi Tipe yang Diperbolehkan.....	142
Gambar 4.42 Tampilan Notifikasi <i>You Can't Upload Dile Of This Type</i>	143
Gambar 4.43 Tampilan Notifikasi <i>File Is Too Big</i>	143
Gambar 4.44 Tampilan Notifikasi Keranjang Belanja Kosong	143
Gambar 4.45 Tampilan Notifikasi Telah Dihapus Dari Keranjang Belanja	143
Gambar 4.46 Tampilan Notifikasi Detil Alamat.....	143
Gambar 4.47 Tampilan Notifikasi <i>Pop Up</i> Tambah Alamat Baru	144

Gambar 4.48 Tampilan Notifikasi Pilih Alamat Lain.....	144
Gambar 4.49 Tampilan Notifikasi Alamat Ditambahkan	145
Gambar 4.50 Tampilan Notifikasi Ongkos Kirim	145
Gambar 4.51 Tampilan Notifikasi Menunggu Pembayaran	145
Gambar 4.52 Tampilan Notifikasi Pembayaran Akan Diverifikasi	145
Gambar 4.53 Tampilan Notifikasi Pembayaran Telah Diverifikasi	145
Gambar 4.54 Tampil Notifikasi Produk Telah Dikirim.....	146
Gambar 4.55 Tampil Data Diskusi	146
Gambar 4.56 Tampil Data <i>Review</i>	146
Gambar 4.57 Tampil Notifikasi Masukkan Pesan	147
Gambar 4.58 Tampil Data Pesan	147
Gambar 4.59 Tampil Data Penarikan.....	147
Gambar 4.60 Tampil Notifikasi Penarikan Diproses.....	148
Gambar 4.61 Tampil Notifikasi Telah Ditransfer.....	148

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu	8
Tabel 3.1 Jadwal Penelitian	27
Tabel 3.2 Analisis Permasalahan	29
Tabel 3.3 Analisis Kebutuhan Pelanggan	33
Tabel 3.4 Analisis Kebutuhan Perajin	33
Tabel 3.5 Analisis Kebutuhan Admin.....	34
Tabel 3.6 Fungsi Mendaftar Akun	35
Tabel 3.7 Fungsi Masuk ke Sistem (<i>Login</i>)	36
Tabel 3.8 Fungsi Membuka Usaha	37
Tabel 3.9 Fungsi Menambah Produk Baru	38
Tabel 3.10 Fungsi Melakukan Diskusi Produk.....	39
Tabel 3.11 Kirim Pesan Ke Penjual	40
Tabel 3.12 Fungsi Melakukan Pemesanan.....	41
Tabel 3.13 Fungsi Melakukan Konfirmasi Pembayaran.....	42
Tabel 3.14 Fungsi Melakukan Verifikasi Pembayaran.....	43
Tabel 3.15 Fungsi Melakukan Pengiriman Produk.....	43
Tabel 3.16 Fungsi Memberikan Ulasan	45
Tabel 3.17 Fungsi Melakukan Penarikan Dana	46
Tabel 3.18 Fungsi Melakukan Transfer Dana.....	47
Tabel 3.19 Fungsi Pembuatan Laporan	48
Tabel 3.20 Analisis Kebutuhan Fungsional	49

Tabel 3.21 Struktur Tabel Admin	67
Tabel 3.22 Struktur Tabel User.....	67
Tabel 3.23 Struktur Tabel Alamat User	68
Tabel 3.24 Struktur Tabel Kabupaten	69
Tabel 3.25 Struktur Tabel <i>Province</i>	69
Tabel 3.26 Struktur Tabel Usaha	70
Tabel 3.27 Struktur Tabel Produk.....	70
Tabel 3.28 Struktur Tabel Kategori Produk.....	71
Tabel 3.29 Struktur Tabel Gambar Produk.....	71
Tabel 3.30 Struktur Tabel Pemesanan	72
Tabel 3.31 Struktur Tabel Pemesanan Detil	72
Tabel 3.32 Struktur Tabel Ongkir	73
Tabel 3.33 Struktur Tabel Pembayaran.....	73
Tabel 3.34 Struktur Tabel Pengiriman Produk	74
Tabel 3.35 Struktur Tabel Diskusi Produk.....	74
Tabel 3.36 Struktur Tabel <i>Review</i> Produk	75
Tabel 3.37 Struktur Tabel Kirim Pesan	75
Tabel 3.38 Struktur Tabel Transfer Dana	76
Tabel 3.39 Struktur Tabel Penarikan Dana	77
Tabel 3.40 Desain Uji Coba Pendaftaran Akun.....	100
Tabel 3.41 Rancangan Uji Coba Pendaftaran Akun	100
Tabel 3.42 Desain Uji Coba Aktivasi Akun	102
Tabel 3.43 Rancangan Uji Coba Aktivasi Akun.....	102
Tabel 3.44 Desain Uji Coba Masuk Akun	103

Tabel 3.45 Rancangan Uji Coba Masuk Akun	103
Tabel 3.46 Desain Uji Coba Buka Usaha	104
Tabel 3.47 Rancangan Uji Coba Buka Usaha.....	105
Tabel 3.48 Desain Uji Coba Tambah Produk	105
Tabel 3.49 Rancangan Uji Coba Tambah Produk.....	106
Tabel 3.50 Desain Uji Coba Pemesanan Produk	106
Tabel 3.51 Rancangan Uji Coba Pemesanan Produk.....	107
Tabel 3.52 Desain Uji Coba Konfirmasi Pembayaran.....	108
Tabel 3.53 Rancangan Uji Coba Konfirmasi Pembayaran	108
Tabel 3.54 Desain Uji Coba Verifikasi Pembayaran	109
Tabel 3.55 Rancangan Uji Coba Verifikasi Pembayaran	109
Tabel 3.56 Desain Uji Coba Pengiriman Produk	110
Tabel 3.57 Rancangan Uji Coba Pengiriman Produk	110
Tabel 3.58 Desain Uji Coba Diskusi.....	111
Tabel 3.59 Rancangan Uji Coba Diskusi.....	111
Tabel 3.60 Desain Uji Coba <i>Review</i>	112
Tabel 3.61 Rancangan Uji Coba <i>Review</i>	112
Tabel 3.62 Desain Uji Coba Kirim Pesan	112
Tabel 3.63 Rancangan Uji Coba Kirim Pesan	113
Tabel 3.64 Desain Uji Coba Penarikan Dana	113
Tabel 3.65 Rancangan Uji Coba Penarikan Dana.....	114
Tabel 3.66 Uji Coba Transfer Dana	114
Tabel 3.67 Rancangan Uji Coba Transfer Dana	115

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Menurut Rismayani (2013), buah maja (*aegle marmelos*) merupakan tanaman dari suku jeruk-jerukan atau *Rutaceae* yang penyebarannya tumbuh di dataran rendah hingga ketinggian ± 500 mdpl. Tumbuhan ini terdapat di negara Asia Selatan dan Asia Tenggara termasuk di Indonesia. Buah maja ini juga biasanya banyak dibudidayakan di pekarangan tanpa perawatan dan buahnya tidak dipanen.

Buah maja dapat dimanfaatkan untuk berbagai hal, salah satunya adalah dapat dimanfaatkan untuk kerajinan tangan. Perajin dapat membuat beberapa produk kerajinan tangan yang dihasilkan dari buah maja seperti tempat tisu, tas, rumah-rumahan, souvenir, dan sebagainya. Sulkhan, seorang perajin kerajinan tangan buah maja, menceritakan bahwa ide kreatifnya memanfaatkan buah maja menjadi benda dengan nilai ekonomi tinggi itu muncul setahun yang lalu ketika Kepala Desa setempat berniat mencari produk-produk yang memiliki nilai jual untuk bisa dipasarkan di luar desa setempat. Akan tetapi, pada saat melakoni usahanya, Sulkhan mengaku masih belum terpikirkan bagaimana caranya untuk bisa mendapatkan pemesan atau pelanggan yang mau membeli produk hasil kerajinan tangannya (Imron, 2016). Kendala juga dialami oleh perajin lain, Donny yang pada awalnya hanya membuat teko poci ini pun mengembangkan produksinya seperti gayung, kap lampu, pot bunga, dan lampion. Namun, Donny mengaku bahwa pasar produk kerajinannya masih sebatas di daerah Subang dan Bandung.

Donny berharap dalam waktu dekat bisa mengembangkan produk dan penjualannya hingga tembus pasar ekspor (Adi, 2011).

Bapak Pudji Purwanto, perajin kerajinan tangan buah maja dari Desa Bogem RT 04 RW 01 Kebon Agung Kecamatan Sukodono Kabupaten Sidoarjo ini telah menghasilkan sebuah produk kerajinan tangan yang unik, kreatif, dan memiliki nilai jual tinggi. Produk kerajinan tangan tersebut berupa asbak, tempat tisu, gitar, ukulele, biola, toples, lampion, topeng, mangkok, dan asbak. Produk tersebut dijual dengan harga yang bervariasi, mulai dari 35-650 ribu rupiah.



Gambar 1.1 Kerajinan Tangan Lampion



Gambar 1.2 Kerajinan Tangan Biola dan Ukelele



Gambar 1.3 Kerajinan Tangan Celengan

Dalam wawancaranya, Bapak Pudji mengatakan bahwa peminat produk kerajinan tangannya sangat tinggi, bahkan sampai harus mengambil libur selama 2-3 hari untuk dapat memproduksi kembali produk yang sudah habis terjual. Bapak Pudji juga mengungkapkan bahwa saat ini tempat penjualannya hanya di daerah sekitar GOR Sidoarjo saja dengan memajang seluruh produk kerajinan tangannya di atas sebuah gerobak. Bapak Pudji berharap produk kerajinan tangannya dapat dikenal oleh masyarakat luas, salah satu usaha yang pernah dilakukan yaitu mengikuti beberapa pameran UMKM yang diadakan di Seluruh Jawa Timur.

Namun masih belum banyak masyarakat yang tahu tentang produk kerajinan tangannya.

Jadi, kesimpulan dari permasalahan di atas adalah bahwa produk kerajinan tangan buah maja ini sebenarnya dapat dipasarkan ke pangsa pasar yang lebih luas, salah satunya adalah dengan membangun sebuah *website e-marketplace* khusus untuk menjual produk-produk kerajinan tangan buah maja. Menurut Kodong, dkk (2012), *e-marketplace* cocok untuk peningkatan penjualan dan pengenalan produk di lingkup yang lebih luas. Pada penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Nurfarida & Adi (2016), pembuatan aplikasi *website e-marketplace* masih memiliki kekurangan, yaitu belum adanya notifikasi *email* dan juga fitur-fitur penting seperti komunikasi dengan pelanggan melalui pesan, *review* produk, *rating*, dan diskusi.

Rancang bangun aplikasi *e-marketplace* kerajinan buah maja berbasis *website* dengan konsep *crowdsourcing* ini diharapkan mampu membantu perajin untuk memasarkan dan menjual produk-produk hasil kerajinan tangan mereka ke pangsa pasar yang lebih luas dengan menambahkan fitur-fitur pada aplikasi yang belum ada pada penelitian terdahulu. Penerapan konsep *crowdsourcing* pada aplikasi ini adalah adanya keterlibatan banyak perajin kerajinan tangan buah maja untuk membantu masyarakat dalam mendapatkan produk kerajinan tangan buah maja dengan lebih mudah dengan melakukan pemesanan melalui *marketplace* yang dimiliki oleh peneliti ini.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan masalah yaitu bagaimana merancang bangun aplikasi *e-marketplace* kerajinan buah maja berbasis *website* menggunakan konsep *crowdsourcing*?

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan perumusan masalah di atas, adapun batasan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Pengguna dari aplikasi ini adalah perajin buah maja, pelanggan, dan admin.
2. Aplikasi yang dibangun berfungsi sebagai penyediaan tempat untuk mempertemukan perajin buah maja dengan pelanggan.
3. Produk yang dijual merupakan hasil kerajinan tangan dari buah maja sehingga *marketplace* ini bertipe vertikal.
4. Menggunakan konsep *crowdsourcing*, di mana dapat memberikan solusi kepada perajin lain yang juga memiliki permasalahan yang serupa.
5. Aplikasi hanya menyediakan metode pembayaran melalui transfer bank.
6. Pengembalian produk hanya dicatat sebagai keluhan.
7. Studi kasus pada penelitian ini adalah Mahakarya Mojopahit yang bertempat di Desa Bogem RT 04 RW 01 Kebon Agung, Kecamatan Sukodono, Kabupaten Sidoarjo.
8. Peneliti sebagai pemilik *marketplace*.

1.4 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah merancang bangun aplikasi *e-marketplace* kerajinan buah maja berbasis *website* menggunakan konsep *crowdsourcing* sebagai

perantara untuk membantu perajin buah maja dalam memasarkan dan menjual produk kerajinan tangan kepada pelanggan.

1.5 Manfaat

Adapun manfaat yang diperoleh dari merancang bangun aplikasi *e-marketplace* kerajinan buah maja berbasis *website* menggunakan konsep *crowdsourcing* adalah sebagai berikut:

1. Manfaat bagi perajin:

- a. Tersedianya tempat untuk menjual produk kerajinan tangan dari buah maja kepada pelanggan atau konsumen akhir.
- b. Dapat memperluas pangsa pasar penjualan produk kerajinan tangan dari buah maja.

2. Manfaat bagi pelanggan:

- a. Dapat memperoleh produk kerajinan tangan yang unik dan kreatif dengan lebih mudah.
- b. Dengan adanya fitur pesan, pelanggan dapat melakukan komunikasi dengan penjual untuk menanyakan lebih detail terkait produk yang dijual.

3. Manfaat bagi peneliti:

- a. Dapat menerapkan sekaligus mengembangkan ilmu yang dipelajari selama perkuliahan dengan kerja lapangan.
- b. Memperoleh kesempatan berlatih pada dunia industri.
- c. Menambah wawasan dan pengetahuan untuk mempersiapkan diri baik secara teoritis maupun secara praktis.

1.6 Sistematika Penulisan

Secara garis besar sistematika penulisan dalam penyusunan laporan ini adalah sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan mengenai latar belakang permasalahan, perumusan masalah batasan masalah, tujuan penelitian, dan manfaat penelitian, serta sistematika penulisan pada penelitian ini.

BAB II : LANDASAN TEORI

Bab ini menjelaskan tentang semua referensi teori yang digunakan untuk merancang bangun aplikasi *marketplace* kerajinan buah maja berbasis *website* menggunakan konsep *crowdsourcing* meliputi penelitian terdahulu, jenis-jenis penelitian di internet, tipe-tipe *marketplace*, *crowdsourcing*, *Business Model Canvas* (BMC), *System Development Life Cycle* (SDLC), *black box testing*, buah maja, aplikasi, PHP, *website*, dan mysql.

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menjelaskan tentang tahapan penelitian meliputi analisis proses bisnis, analisis permasalahan, analisis *Business Model Canvas* (BMC), analisis kebutuhan data, analisis kebutuhan pengguna, analisis kebutuhan fungsional, analisis kebutuhan non fungsional, analisis kebutuhan sistem, diagram *Input Process*

Output (IPO), diagram context, Data Flow Diagram (DFD), Conceptual Data Model (CDM), Physical Data Model (PDM).

BAB IV : IMPLEMENTASI DAN EVALUASI

Bab ini menjelaskan implementasi dan evaluasi dari aplikasi *marketplace* kerajinan buah maja berbasis *website* menggunakan konsep *crowdsourcing*. Implementasi dan evaluasi sistem pada bab ini dijelaskan berdasarkan hasil analisis kebutuhan data, analisis kebutuhan pengguna, analisis kebutuhan fungsional, kebutuhan non fungsional, dan kebutuhan sistem.

BAB V : PENUTUP

Bab ini menjelaskan mengenai saran dan kesimpulan dari penelitian ini.



INSTITUT BAHASA
DAN INFORMATIKA
stikom
SURABAYA

BAB II

LANDASAN TEORI

Landasan teori yang digunakan dalam merancang bangun aplikasi *e-marketplace* berbasis *website* menggunakan konsep *crowdsourcing* ini meliputi penelitian terdahulu, jenis-jenis penjualan di internet meliputi *e-marketplace*, *e-commerce*, dan toko online, tipe-tipe *marketplace*, *crowdsourcing*, *Business Model Canvas* (BMC), *System Development Life Cycle* (SDLC), *black box testing*, buah maja, aplikasi, *website*, PHP, dan MySQL.

2.1 Penelitian Terdahulu

Jurnal penelitian terdahulu ini digunakan sebagai salah satu acuan dalam melakukan penelitian. Hal ini ditujukan agar dapat memperkaya teori dalam mengkaji penelitian.

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu

Nama Peneliti	Judul Penelitian	Hasil Penelitian
Nurfarida & Adi, 2016	<i>Web Marketplace</i> Guna Meningkatkan Daya Saing UMKM Kota Kediri	Dibuatnya sebuah aplikasi <i>web marketplace</i> yang menjembatani pelaku UMKM dari ASPEKORI untuk mempromosikan produk-produk kerajinan masing-masing.

Menurut Nurfarida & Adi (Nurfarida & Adi, 2016), ditemukan bahwa aplikasi yang dibuat hanya berfokus pada pemasaran produk kerajinan saja, aplikasi masih belum memiliki fitur notifikasi *email* dan juga fitur-fitur penting seperti

komunikasi antara pelanggan dengan penjual melalui pesan, *review* produk, *rating*, dan diskusi. Perbedaan penelitian pada jurnal ini dengan penelitian yang akan dilakukan adalah aplikasi yang akan dibuat memiliki penambahan fitur notifikasi *email*, komunikasi antara pelanggan dengan penjual melalui pesan, *review* produk, *rating*, dan diskusi. Notifikasi *email* dimaksudkan ketika terjadi pemesanan pada aplikasi, baik perajin maupun pelanggan mendapatkan informasi pemesanan (*invoice*) melalui *email*. Sedangkan fitur pesan, *review* produk, *rating*, dan diskusi dimaksudkan untuk menumbuhkan kepercayaan dan kepuasan pelanggan terhadap produk-produk yang dijual.

2.2 Jenis-jenis Penjualan di Internet

2.2.1 *E-Marketplace*

Menurut Kodong, dkk. (2012), *E-market* memanfaatkan media digital seperti internet untuk menciptakan suatu lingkungan atau tempat yang memudahkan para penjual dan pembeli untuk melakukan proses-proses bisnis mulai dari pemasaran produk, penawaran produk, mengembangkan komunikasi antara penjual dan pembeli sehingga tercapai kepuasan terhadap keduanya. *E-market* sebagai tempat bertemunya penjual dan pembeli secara online mempunyai manfaat diantaranya, memperluas jaringan dan meningkatkan penjualan khususnya bagi usaha kecil dan usaha mandiri yang bermodal menengah ke bawah ataupun wirausaha baru yang sedang merintis bisnis atau usahanya, *e-market* sangat cocok untuk sarana penjualan mengenalkan produk bahkan menjaga komunikasi dan memperbanyak relasi, karena tidak membutuhkan biaya yang besar seperti halnya membuat pasar secara fisik, *e-market* tidak terbatas oleh waktu dan kondisi

geografis bisa diakses dimana saja dan kapan saja sehingga sangat bagus untuk peningkatan penjualan dan pengenalan produk di lingkup yang lebih luas. Sejalan dengan kemudahan dan kemajuan teknologi internet serta untuk menciptakan variasi pasar yang berbasis teknologi, mempermudah orang untuk melakukan transaksi bisnis tanpa dibatasi ruang dan waktu, meningkatkan komunikasi sosial serta mendorong pertumbuhan ekonomi khususnya ekonomi menengah kebawah karena aplikasi e-market sangat cocok untuk pengusaha kecil dan baru mulai usahanya, aplikasi e-market yang memanfaatkan teknologi internet serta bertujuan menyatukan berbagai penjual dalam satu website dimana setiap penjual bisa mempromosikan produknya dengan cara meng-upload photo produk dan detail dari produk dalam halaman khusus tersendiri berdasarkan kategori produk yang diinginkan. *Member* dari aplikasi ini dapat berkomunikasi lewat pesan layaknya *email*, mengomentari *newsletter*, mengomentari produk, memberikan testimoni kepuasan, semua fasilitas itu di buat supaya terjadi interaksi sehingga tercipta pertukaran informasi antara penjual dan pembeli secara langsung.

Menurut Indrajit dalam Kodong, dkk. (2012), dunia maya yang tercipta karena berkembangnya teknologi internet, secara tidak langsung membentuk sebuah pasar atau arena perdagangan tersendiri yang kerap dinamakan sebagai *e-Marketplace* (beberapa praktisi manajemen menyebutnya sebagai *Marketspace*). Sebagaimana pasar dalam pengertian konvensional, yaitu tempat bertemunya penjual dan pembeli, di dalam *e-Marketplace* berinteraksi pula berbagai perusahaan-perusahaan di dunia tanpa dibatasi oleh teritori ruang (geografis) maupun waktu. Beragam produk dan jasa dalam berbagai bentuknya dicoba ditawarkan oleh perusahaan-perusahaan yang telah “*go internet*” ini dalam berbagai

domain industri, sehingga menghasilkan suatu nilai dan volume perdagangan yang tidak kalah besar dari pasar konvensional.

Menurut Syuhada dan Gambetta dalam Mansur (2015), di Indonesia marketplace secara *online* dapat diterapkan pada pelaku UKM dan UMKM melalui media sosial seperti facebook dan yahoo, namun untuk media sosial tersebut memiliki keterbatasan dalam menyampaikan informasi produk secara detail sehingga informasi kurang akurat sehingga pemasaran secara *online* sangat penting seperti melalui media *e-commerce* dan *e-marketplace*. Media tersebut dapat dikembangkan bagi pelaku UMKM daerah karena pada umumnya UMKM Indonesia terdiri dari berbagai kategori: usaha mikro, usaha kecil, perusahaan menengah dimana masing-masing memiliki karakteristik yang berbeda. Pemanfaatan media sosial dapat meningkatkan produktivitas dan kepercayaan dalam interaksi UKM dan UMKM dalam meningkat daya saing perekonomian di Indonesia.

2.2.2 *E-Commerce*

Menurut McLeod & Schell (2008), perdagangan elektronik atau yang disebut juga *e-commerce* adalah penggunaan jaringan komunikasi dan komputer untuk melaksanakan proses bisnis. Pandangan populer dari *e-commerce* adalah penggunaan internet dan komputer dengan browser *web* untuk membeli dan menjual produk.

Menurut Wong (2010), *electronic commerce* adalah pembelian, penjualan dan pemasaran barang serta jasa melalui sistem elektronik seperti radio, televisi dan jaringan komputer atau internet.

2.2.3 Toko Online

Menurut Sigit (2010), toko dapat diartikan sebagai pasar kecil, yang berisi kegiatan berupa transaksi jual beli antara pedagang dan pembeli. Seiring berjalannya waktu konsep toko selalu berkembang dari waktu ke waktu, mulai dari warung, pasar tradisional, toko kelontong, minimarket, supermarket, hypermart dan toko *online*. Dengan semakin padatnya ritme dan gaya hidup orang perkotaan dan dengan semakin berkembangnya teknologi internet, maka aktivitas pergi belanja ke toko perlahan-lahan sudah mulai tergantikan dengan aktivitas belanja melalui dunia maya. Toko *online* merupakan sebuah konsep, ide atau gagasan tentang cara bertransaksi yang praktis dan mudah.

2.3 Tipe-tipe Marketplace

Menurut Pahlevi (2017), secara garis besar *marketplace* dapat menjadi 3 (tiga) jenis yaitu:

1. Marketplace Vertikal

Jenis *marketplace* vertikal merupakan *marketplace* yang menjual produk dari berbagai sumber namun produk yang mereka jual hanya terdiri satu jenis. Misalkan sebuah *marketplace* yang hanya menjual produk mobil dari yang bekas hingga mobil baru.

2. Marketplace Horizontal

Jenis *marketplace* horizontal merupakan *marketplace* yang menjual berbagai jenis produk namun semua jenis barang yang dijual tersebut memiliki keterkaitan satu sama lainnya. Misalkan sebuah *marketpace* yang menjual produk komputer dan asesorisnya. Didalam *marketplace* tersebut tidak hanya menjual berbagai

merek komputer tapi *marketplace* tersebut juga menjual asesoris pendukung, sparepart komputer dan lain-lain.

3. *Marketplace* Global

Jenis *marketplace* global merupakan *marketplace* yang berbagai produk bahkan antar barang yang dijual dapat tidak berkaitan sama sekali. Contoh *marketplace* global di Indonesia adalah Tokopedia, Olx dan Bukalapak.

2.4 *Crowdsourcing*

Crowdsorce adalah sebuah aktivitas, proses ataupun model bisnis dimana sebuah individu, organisasi maupun perusahaan mengajukan sebuah permasalahan kepada sekumpulan masyarakat luas secara terbuka untuk dicarikan solusinya (Howe, 2008). Dengan sistem *crowdsorce* ini perusahaan akan mendapatkan akses kepada tenaga kerja yang sangat besar sehingga dapat menyelesaikan sebuah permasalahan dengan biaya yang lebih sedikit dan hasil yang memuaskan. Dalam waktu ke depan akan ada banyak perusahaan yang menggunakan *crowdsorce* untuk menyelesaikan berbagai macam pekerjaan (Whitla, 2009).

Menurut Doan, dkk. dalam Yulfa (2012), mengatakan bahwa ada empat masalah yang dihadapi dalam menerapkan *crowdsourcing* untuk menyelesaikan pekerjaan-pekerjaan yang diberikan, yaitu bagaimana mendapatkan orang-orang yang mau berpartisipasi? apa saja hal yang mereka bisa kerjakan? bagaimana menggabungkan hasil kontribusi masyarakat? dan bagaimana mengatasi penyalahgunaan sistem? Secara umum, untuk membangun sebuah sistem *crowdsourcing* perlu mempertimbangkan beberapa hal, seperti *degree of manual effort, role of human users, and standalone versus piggyback architectures. Degree*

of manual effort adalah cara bagaimana pengembang (*developer*) dari sistem *crowdsourcing* untuk memutuskan seberapa otomatis sistem akan berjalan dan berapa banyak usaha yang harus dilakukan oleh pengguna (*users*) dan pemilik (*owners*) sistem untuk menjalankannya. *Role of human users* memiliki empat tipe yaitu *slaves*, *perspective providers*, *content providers*, and *component providers*. Peran-peran ini akan membantu pengembang untuk memutuskan bagaimana merekrut pengguna yang memiliki kesempatan untuk memainkan lebih dari satu peran. *Standalone versus piggyback* adalah bagaimana sistem *crowdsourcing* akan dibangun pada sebuah sistem *standalone* atau ditumpangkan di atas sistem yang sudah ada. Ada beberapa solusi yang menurut Doan, dkk. dalam Yulfa (2012) bisa dilakukan untuk menghadapi beberapa persoalan yang muncul pada penerapan sistem *crowdsourcing*. Untuk persoalan pertama, bagaimana mendapatkan orang-orang yang mau berpartisipasi? Solusi untuk mengatasinya adalah:

1. Meminta pengguna untuk berkontribusi kepada sistem.
2. Memberi dana insentif bagi pengguna atas partisipasinya.
3. Mengundang relawan- relawan.
4. Meminta pengguna berkontribusi ke dalam sistem *crowdsourcing* melalui layanan yang diberikan oleh sistem lain.
5. Memanfaatkan rekam jejak pengguna pada sistem yang sudah mapan.

Selain itu, masalah lainnya adalah bagaimana mempertahankan pengguna untuk tetap berada di dalam sistem. Doan, dkk. dalam Yulfa (2012) merekomendasikan untuk menyediakan gratifikasi langsung, pengalaman yang menyenangkan bagi pengguna ketika berkontribusi atau layanan menarik, dan membangun reputasi bagi mereka yang berpartisipasi. Sebagai contoh, memberikan

respon secara langsung terhadap kontribusi yang telah diberikan pengguna ke dalam sistem. Untuk persoalan kedua, apa yang mereka dapat lakukan? Solusinya adalah (Doan, dkk. dalam Yulfa, 2012):

1. Mengklasifikasikan pengguna berdasarkan kontribusi *cognitive*. Contohnya, *low-level users (guests)* cenderung memberikan kontribusi yang tidak menuntut pemikiran mendalam.
2. Mengukur pengaruh kontribusi terhadap sistem *crowdsourcing*. Contohnya, meng-edit beberapa kata pada sebuah halaman web hanya sedikit pengaruhnya dibandingkan meng-edit sebuah aturan pada halaman web yang sama.
3. Mendistribusikan pekerjaan antara *human users* dan *machines* untuk berkontribusi sistem *crowdsourcing*.
4. Merancang *user interface* yang menarik untuk pengguna yang ingin berpartisipasi.

Untuk menyelesaikan persoalan ketiga, bagaimana mengintegrasikan kontribusi-kontribusi yang telah diberikan? Doan, dkk. dalam Yulfa (2012) menyarankan dua pendekatan:

1. Sistem secara otomatis menghitung bobot penilaian yang diberikan oleh pengguna.
2. Manajemen perbedaan pendapat dari pengguna secara manual. Umumnya, pendekatan yang lebih banyak digunakan pada sistem *crowdsourcing*.

Sedangkan untuk menyelesaikan persoalan ke empat, bagaimana mengatasi penyalahgunaan sistem? dilakukan dengan cara mengevaluasi para pengguna dan kontribusi mereka. Tiga tehnik yang digunakan adalah (Doan, dkk. dalam Yulfa,

2012): *block*, *detect*, and *deter*. *Block* adalah menyaring para pengguna yang bisa berkontribusi ke dalam sistem basis data. *Detect* adalah bagaimana memeriksa secara otomatis atau manual para pengguna dan kontribusi mereka. *Deter* adalah mencegah para pengguna dan kontribusi mereka yang tidak dapat dipercaya. Tetapi, ketiga teknik tersebut belum sepenuhnya bisa mengelola pengguna yang tidak bertanggung jawab (*malicious users*) dan kontribusi-kontribusi yang tak bernilai untuk sistem. Oleh karena itu, sistem yang dirancang harus menyediakan prosedur *undo*.

Ada pun beberapa manfaat dari *crowdsourcing* menurut JeffPHowe dalam Meilan, dkk. (2015), diantaranya:

1. Ekonomi & Bisnis, manfaat ini yang magnet terbesar mengapa perusahaan mengadopsi dan menerapkannya untuk perusahaan. Perusahaan tidak memerlukan konsultan yang *elite* dan mahal, untuk mendapatkan suatu masukan atau solusi bagi pemecahan suatu masalah. Perusahaan dapat menambah karyawan (maya) dengan kualitas yang sama mungkin lebih yang memberikan kontribusi positif, misal bagi divisi riset dan pengembangan, dengan biaya murah atau bahkan gratis. Seseorang dapat memperoleh konten dengan kualitas yang sama dari seorang profesional dengan biaya amatiran. Dari segi bisnis di era partisipasi ini, akan membentuk suatu komunitas, dan komunitas itu akan membentuk suatu pasar baru bagi pihak yang mau dan jeli melihatnya. Dengan masukan informasi yang berlimpah dan terkadang revolusioner, akan meningkatkan daya saing pihak-pihak yang memanfaatkannya dengan baik.
2. Penyebaran informasi, manfaat ini juga menjadi salah satu daya tarik yang besar, dengan terbukanya suatu informasi, katakanlah tentang *software*, maka

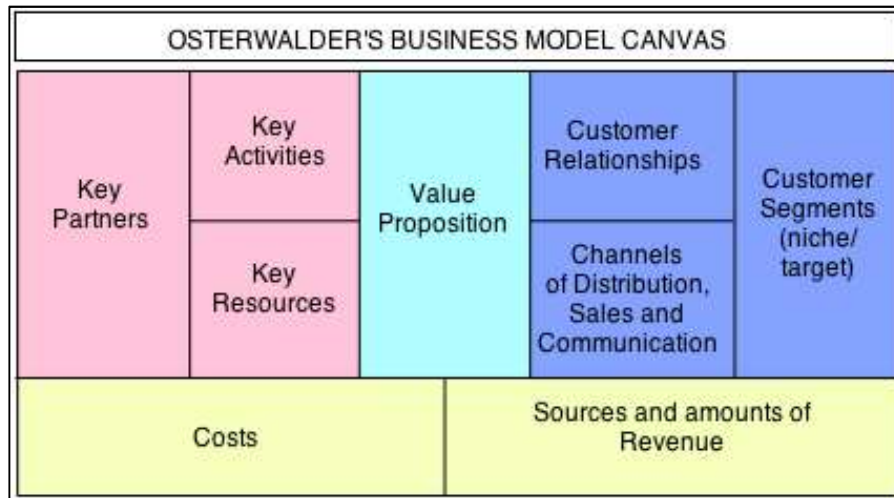
akan semakin berkurang ketergantungan terhadap suatu vendor tertentu dikarenakan banyaknya alternatif yang tersedia. Contoh kasus, *Open Software*, *Open Source*.

3. Integrasi dunia, manfaat ini yang menjadi perhatian terutam dalam *Millenium Development Goal* (MDG), dimana dunia akan menjadi satu ikatan yang utuh, tidak memandang sekat-sekat negara dan bangsa. Penyebaran informasi yang akan membuat yang jauh menjadi dekat dan yang dekat akan semakin intim. Tidak ada lagi dominasi satu pihak atas suatu informasi. Semuanya terbuka, tidak adayang merasa dikelabui atau diakali oleh pihak lain.

Selain manfaat, ada celah maupun kekurangan pada konsep *crowdsourcing* ini menurut JeffPHowe dalam Meilan, dkk. (2015), beberapa diantaranya:

1. Lisensi; hal ini yang menjadi perhatian situs atau pihak-pihak yang menampung hasil kiriman produksi individu. Lisensi kadang bermasalah, dimana pengawasan menjadi semakin terlalu luas lingkup dan daya jangkaunya.
2. Keamanan; dengan semakin terbuka dan cepatnya penyebaran informasi, segala sesuatu yang terbuka akan lebih rawan untuk diasupi atau disisipi oleh seseorang atau sesuatu yang melanggar batas-batas kewajaran seperti privasi atau keamanan itu sendiri.
3. Keandalan; hal ini juga masih menjadi perdebatan, suatu contoh, dalam wikipedia, definisi suatu kata tingkat keakurasian dan nilai ilmiahnya masih menjadi pertanyaan dan perdebatan, karena siapapun dapat mengakses sistem tersebut, walaupun sudah ada tim yang mencoba mengatasi masalah tersebut, dan berujung pada level kepercayaan dan keandalan akan suatu konsep dan sistem itu sendiri.

2.5 *Business Model Canvas (BMC)*



Gambar 2.1 *Business Model Canvas (BMC)*

Menurut Osterwalder & Pigneur dalam Pratami & Wijaya (2016), model bisnis kanvas adalah bahasa yang sama untuk menggambarkan, memvisualisasikan, menilai dan mengubah model bisnis. Terdapat sembilan blok bangunan yang ada didalam model bisnis kanvas yaitu:

1. Segmentasi Pelanggan

Menggambarkan sekelompok orang atau organisasi berbeda yang ingin dijangkau atau dilayani oleh perusahaan.

2. Preposisi Nilai

Menggambarkan gabungan antara produk dan layanan yang menciptakan nilai untuk segmen pelanggan spesifik.

3. Saluran

Menggambarkan bagaimana sebuah perusahaan berkomunikasi dengan segmen pelanggannya dan menjangkau mereka untuk memberikan preposisi nilai.

4. Hubungan Pelanggan

Menggambarkan berbagai jenis hubungan yang dibangun perusahaan bersama segmen pelanggan yang spesifik.

5. Arus Pendapatan

Menggambarkan uang tunai yang dihasilkan perusahaan dari masing-masing segmen pelanggan (biaya harus mengurangi pendapatan untuk menghasilkan pemasukan).

6. Sumber Daya Utama

Menggambarkan aset-aset terpenting yang diperlukan agar sebuah model bisnis dapat berfungsi.

7. Aktivitas Utama

Menggambarkan hal-hal terpenting yang harus dilakukan perusahaan agar model bisnisnya dapat bekerja.

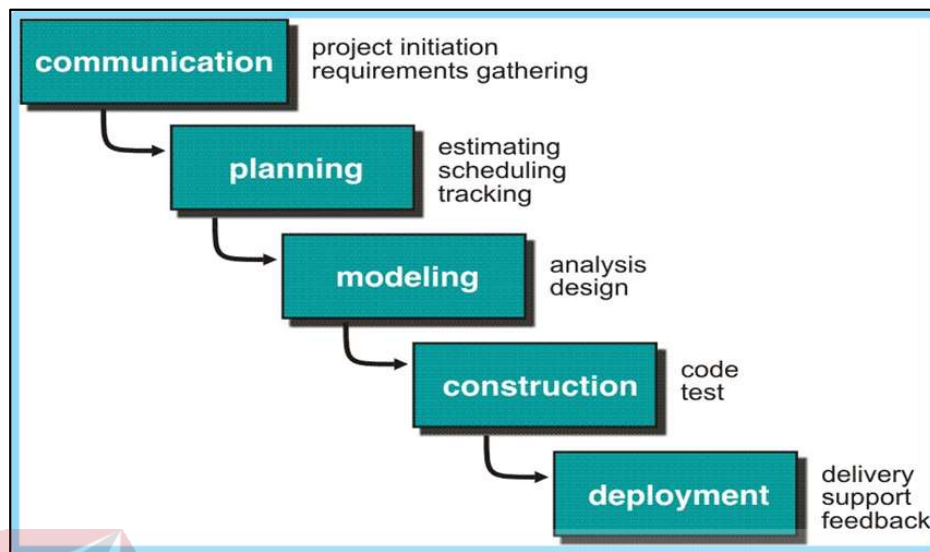
8. Kemitraan Utama

Menggambarkan jaringan pemasok dan mitra yang membuat model bisnis dapat bekerja.

9. Struktur Biaya

Menggambarkan semua biaya yang dikeluarkan untuk mengoperasikan model bisnis.

2.6 System Development Life Cycle (SDLC)



Gambar 2.2 System Development Life Cycle (SDLC)

Menurut Pressman (2015), *System Development Life Cycle* (SDLC) disebut juga dengan model *waterfall* adalah model air terjun kadang dinamakan siklus hidup klasik (*classic life cycle*). Model ini mencakup beberapa fase atau tahapan untuk membentuk suatu sistem. *Waterfall* merupakan model SDLC yang menawarkan pembuatan perangkat lunak secara lebih nyata dengan beberapa tahapan diantaranya spesifikasi kebutuhan pengguna, perencanaan, permodelan, konstruksi, dan *deployment*.

Penjelasan mengenai tahapan SDLC model *waterfall* adalah sebagai berikut (Pressman, 2015):

a. Communication

Langkah pertama diawali dengan komunikasi kepada konsumen atau pengguna. Pada langkah ini merupakan langkah yang penting karena menyangkut pengumpulan informasi tentang kebutuhan konsumen/pengguna. Langkah-langkah

yang dilakukan dalam *communication* adalah seperti analisis kebutuhan bisnis, studi literatur, analisis kebutuhan pengguna, dan analisis kebutuhan perangkat lunak.

b. Planning

Langkah kedua yaitu *planning* (perencanaan), pada tahap ini merencanakan pengerjaan *software* yang akan dibangun. *Planning* meliputi tugas-tugas yang akan dilakukan mencakup risiko yang mungkin terjadi, hasil yang akan dibuat, dan jadwal pengerjaan.

c. Modeling

Langkah ketiga adalah *modeling*, tahap ini dilakukan setelah tahap *communication* dan *planning* telah teridentifikasi. Pada tahap ini menerjemahkan syarat kebutuhan sistem ke sebuah perancangan perangkat lunak yang dapat diperkirakan sebelum dibuat *coding*. Tahap ini berfokus pada perancangan struktur data, arsitektur *software*, dan representasi *interface*.

d. Construction

Langkah keempat adalah *contstruction*, merupakan proses membuat kode (*code generation*). *Coding* atau pengkodean merupakan penerjemahan desain dalam bahasa yang bisa dikenali oleh komputer. *Programmer* akan menerjemahkan transaksi yang diminta oleh pengguna. Tahapan ini lah yang merupakan tahapan secara nyata dalam mengerjakan suatu *software*, artinya pengguna komputer akan dimaksimalkan dalam tahapan ini. Setelah pengkodean selesai maka akan dilakukan *testing* terhadap sistem yang telah dibuat. Tujuan *testing* adalah

menemukan kesalahan-kesalahan terhadap system tersebut untuk kemudian bisa diperbaiki.

e. Deployment

Langkah terakhir adalah *deployment*, tahapan ini bisa dikatakan final dalam pembuatan sebuah *software* atau sistem. Setelah melakukan analisis, desain, dan pengkodean maka sistem yang sudah jadi akan digunakan oleh pengguna. Kemudian *software* yang telah dibuat harus dilakukan pemeliharaan secara berkala.

2.7 *Black Box Testing*

Menurut Pressman (2010), *black box testing* berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak yang memungkinkan *engineers* untuk memperoleh set kondisi *input* yang sepenuhnya akan melaksanakan persyaratan fungsional untuk sebuah program. *Black box testing* berusaha untuk menemukan kesalahan dalam kategori berikut:

1. Fungsi yang tidak benar atau fungsi yang hilang.
2. Kesalahan antarmuka.
3. Kesalahan dalam struktur data atau *database* eksternal.
4. Kesalahan perilaku (*behavior*) atau kesalahan kerja.
5. Inisialisasi dan pemutusan kesalahan.

Tujuan dari pengujian adalah untuk menemukan dan memperbaiki sebanyak mungkin kesalahan dalam program sebelum menyerahkan kepada *customer*. Salah satu pengujian yang baik adalah pengujian yang memiliki probabilitas tinggi dalam menemukan kesalahan.

2.8 Buah Maja

Menurut Rismayani (2013), buah maja (*aegle marmelos*) merupakan tanaman dari suku jeruk-jerukan atau Rutaceae yang penyebarannya tumbuh di dataran rendah hingga ketinggian ± 500 mdpl. Tumbuhan ini terdapat di negara Asia Selatan dan Asia Tenggara termasuk di Indonesia. Pohon maja mampu tumbuh di lahan basah seperti rawarawa maupun lahan kering dan ekstrim, pada suhu 49°C pada musim kemarau hingga -7°C pada musim dingin di Punjab (India), pada ketinggian tempat mencapai di atas 1.200 m. buah maja ini juga biasanya banyak dibudidayakan di pekarangan tanpa perawatan dan buahnya tidak dipanen. Buah maja biasa juga disebut mojo atau buah gayung, namun di Bali dikenal dengan nama “bila”, di Jawa orang menyebutnya dengan nama “maos”, di Madura disebut “bila peak”, “wabila” (Sumba Timur) dan “dilak” (Timoiar).

2.9 Aplikasi

Menurut Noviansyah (2008), aplikasi adalah penggunaan atau penerapan suatu konsep yang menjadi suatu pokok pembahasan. Aplikasi dapat diartikan juga sebagai program komputer yang dibuat untuk menolong manusia dalam melaksanakan tugas tertentu. Aplikasi *software* yang dirancang khusus untuk suatu tugas dapat dibedakan menjadi dua jenis, yaitu:

- a. Aplikasi *software* spesialis, program dengan dokumentasi tergabung yang dirancang untuk menjalankan tugas tertentu.
- b. Aplikasi *software* paket, program dengan dokumentasi tergabung yang dirancang untuk jenis masalah tertentu.

2.10 Website

Menurut Shelly & Vermaat (2009), *website* adalah koleksi dokumen elektronik milik semua orang di dunia yang mengaksesnya melalui internet menggunakan *web browser*. Menurut Hidayat (2010), *website* adalah keseluruhan halaman-halaman web yang terdapat dalam sebuah domain yang mengandung informasi. Sebuah *website* biasanya dibangun atas banyak halaman *web* yang saling berhubungan. Jadi dapat dikatakan bahwa, pengertian *website* adalah kumpulan halaman-halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi teks, gambar, animasi, suara, dan atau gabungan semuanya baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait, yang masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman. Hubungan antara satu halaman *website* dengan halaman *website* lainnya disebut dengan *hyperlink*, sedangkan teks yang dijadikan media penghubung disebut *hypertext*.

2.11 PHP

Menurut Oktavian (2010), PHP adalah suatu bahasa pemrograman berbasis kode-kode yang digunakan untuk mengolah suatu data dan mengirimkannya kembali ke *web browser* menjadi kode HTML.

PHP bermula saat Rasmus Lerdorf membuat sejumlah skrip PERL yang dapat mengamati siapa saja yang dapat melihat-lihat daftar riwayat hidupnya pada tahun 1994. Pada tahun 1995, Ramus menciptakan PHP/FI versi 2, di mana versi tersebut dapat menempelkan kode terstruktur dalam tag HTML dan juga PHP dapat digunakan untuk berkomunikasi dengan *database*.

PHP biasanya dipergunakan untuk pemrograman berbasis *web* yang tidak hanya menampilkan halaman secara statis, namun menampilkan *web* berbentuk dinamis di mana data diambil dari dalam database. PHP memiliki kelebihan yaitu PHP bersifat sederhana dan memiliki kemampuan untuk menghasilkan berbagai aplikasi *web*, selain itu PHP juga bersifat *multiplatform* yakni Windows, Linux, dan Mac.

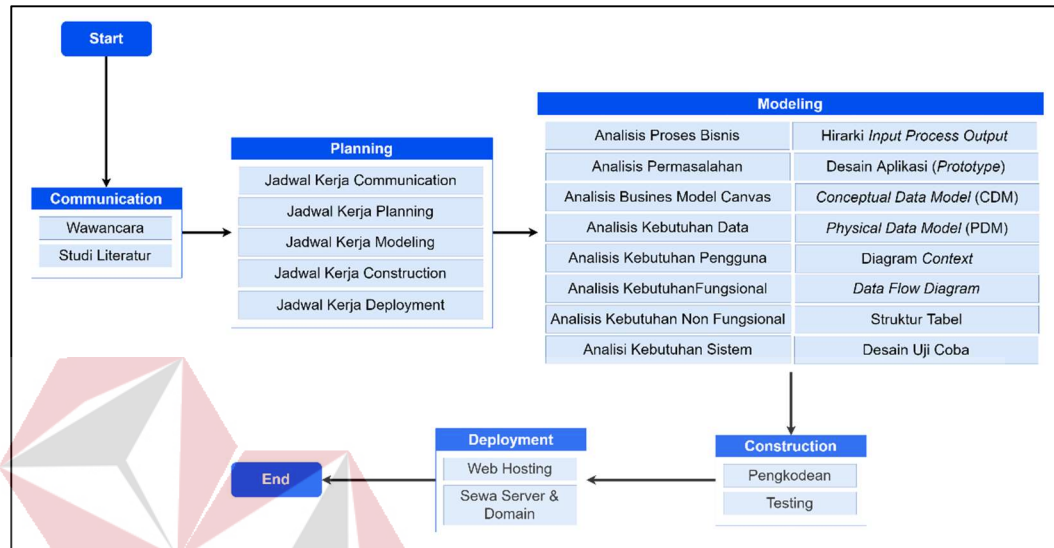
2.12 MySQL

Menurut Kustiyahningsih & Anamisa (2011), MySQL merupakan sebuah basis data yang mengandung satu atau beberapa kolom. Tabel terdiri atas sejumlah baris dan setiap baris mengandung satu atau beberapa kolom. Di dalam PHP telah menyediakan fungsi untuk koneksi ke basis data dengan sejumlah fungsi untuk pengaturan baik menghubungkan maupun memutuskan koneksi server database MySQL sebagai sarana untuk mengumpulkan informasi. Keunggulan yang dimiliki MySQL adalah sebagai berikut:

1. Bila dioperasikan dengan stabil untuk berbagai system operasi, seperti windows, linux, mac os server, solaris, dan sebagainya.
2. Mendukung berbagai jenis dan variasi tipe data.
3. Mempunyai lapisan keamanan berbentuk *password* yang telah terjamin.
4. Menangani basis data dengan kapasitas yang besar.
5. Koneksi yang dilakukan dengan klien menggunakan *protocol* TCP/IP.
6. Memiliki interface terhadap berbagai macam aplikasi dan bahasa pemrograman dengan memanfaatkan fungsi API.
7. Bersifat *open source* atau sumber terbuka.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN



Gambar 3.1 Metodologi Penelitian

Metodologi yang digunakan dalam penelitian ini adalah *System Development Life Cycle* (SDLC) model *waterfall*. Model ini mencakup beberapa fase atau tahapan untuk membentuk suatu sistem. Metodologi ini dipilih karena mempunyai kelebihan dalam menawarkan pembuatan perangkat lunak secara lebih nyata dengan beberapa tahapan diantaranya spesifikasi kebutuhan pengguna, perencanaan, permodelan, konstruksi, dan *deployment* (Pressman, 2015).

3.1 Communication

Pada tahap ini merupakan langkah yang penting karena menyangkut pengumpulan informasi tentang kebutuhan konsumen atau pengguna. Langkah-langkah yang dilakukan dalam *communication* adalah wawancara dan studi literatur.

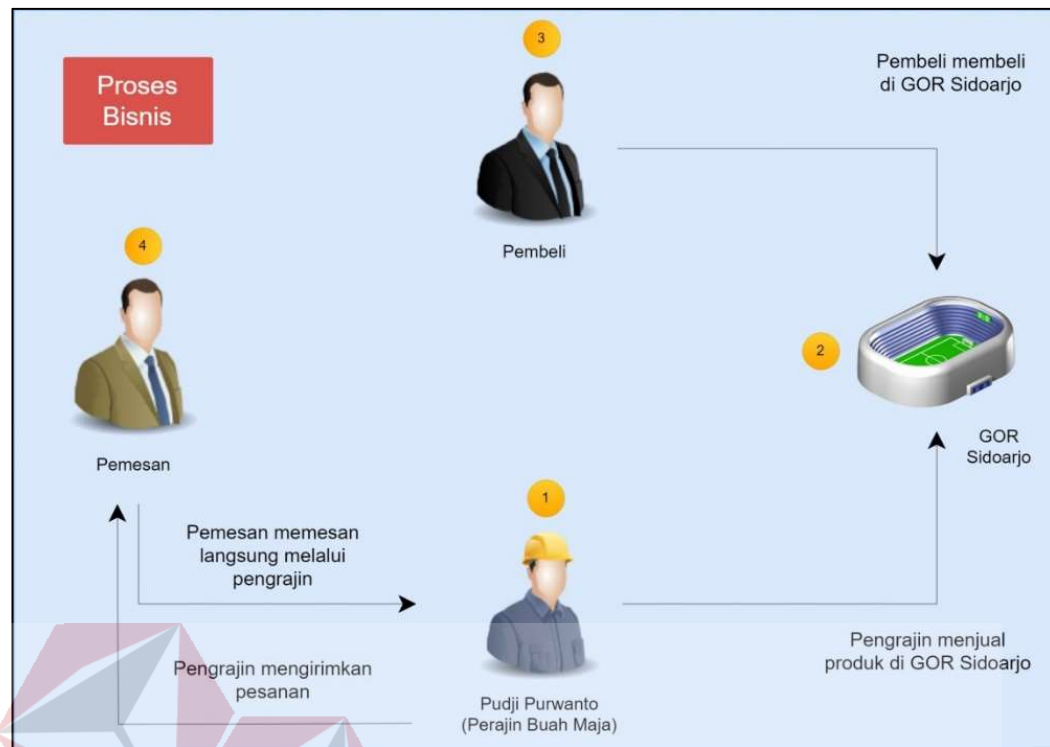
No.	Rencana Kegiatan	Bulan 1				Bulan 2				Bulan 3			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
3.	<i>Modeling</i>												
4.	<i>Contruction</i>												
5.	<i>Deployment</i>												
6.	Pembuatan Laporan TA												

3.3 *Modeling*

Tahap ini berfokus pada perancangan analisis proses bisnis, analisis permasalahan, analisis *Business Model Canvas* (BMC), analisis kebutuhan data, analisis kebutuhan pengguna, analisis kebutuhan non fungsional, analisis kebutuhan sistem, dan Diagram *Input Process Output* (IPO), *diagram context*, *Data Flow Diagram* (DFD), *Conceptual Data Model* (CDM), *Physical Data Model* (PDM), struktur tabel, *user interface* aplikasi, desain uji coba.

3.3.1 Analisis Proses Bisnis

Analisis proses bisnis yang ada saat ini adalah Bapak Pudji Purwanto menjual produk kerajinan tangannya ke GOR Sidoarjo dengan cara memajangkannya di atas sebuah gerobak. Pelanggan dapat membeli produk kerajinan tangan dengan datang langsung ke GOR Sidoarjo. Selain datang langsung, pelanggan juga dapat melakukan pemesanan produk kerajinan tangan terlebih dahulu kepada perajin. Jika produk sudah tersedia, perajin akan mengirimkan produk sesuai dengan pesanan pelanggan. Untuk lebih jelasnya, analisis proses bisnis dapat di lihat pada ilustrasi gambar 3.2 di bawah ini.



Gambar 3.2 Analisis Proses Bisnis

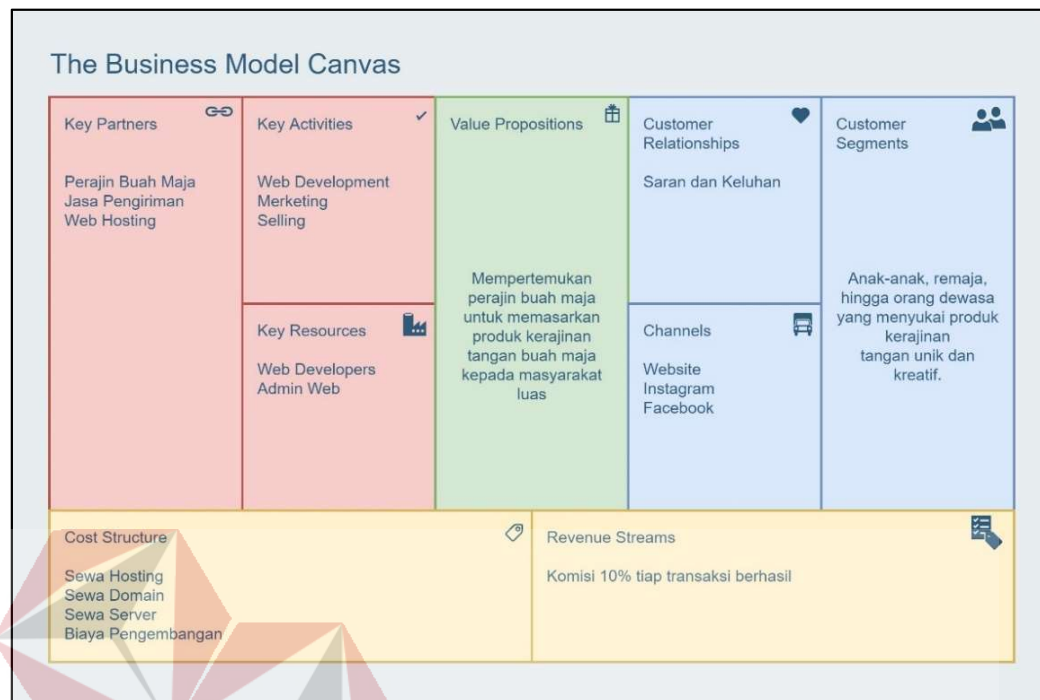
3.3.2 Analisis Permasalahan

Berdasarkan uraian analisis proses bisnis di atas, maka analisis permasalahannya dapat dilihat pada tabel 3.2.

Tabel 3.2 Analisis Permasalahan

No.	Permasalahan	Dampak	Solusi
1.	Pemasaran produk masih di sekitar GOR Sidoarjo saja.	<ul style="list-style-type: none"> - Produk kerajinan tangan masih belum banyak diketahui oleh masyarakat luas. - Pendapatan terbatas, dikarenakan sumber pendapatan hanya didapat dari daerah setempat. 	Aplikasi <i>E-Marketplace</i> Kerajinan Buah Maja Berbasis <i>Website</i> Menggunakan Konsep <i>Crowdsourcing</i> .

3.3.3 Analisis *Business Model Canvas* (BMC)



Gambar 3.3 Analisis *Business Model Canvas* (BMC)

Penjelasan Analisis *Business Model Canvas* (BMC) di atas adalah sebagai berikut:

1. Segmentasi Pelanggan

Segmentasi pelanggan dalam bisnis ini adalah anak-anak, remaja, hingga orang dewasa yang menyukai produk kerajinan tangan unik dan kreatif.

2. Preposisi Nilai

Nilai yang diberikan bisnis ini adalah untuk mempertemukan perajin buah maja untuk memasarkan produk kerajinan tangan dengan masyarakat luas.

3. Saluran

Saluran yang digunakan untuk mempromosikan bisnis ini adalah *website*, *instagram*, dan *facebook*.

4. Hubungan Pelanggan

Cara menjalin hubungan dengan pelanggan adalah dengan fitur saran dan keluhan.

5. Arus Pendapatan

Pendapatan bisnis ini hanya didapatkan dari komisi 10% tiap transaksi berhasil karena bisnis ini masih baru merintis dan belum ada pemasok atau penyuplai dana. Setiap perajin (penjual) akan diminta untuk menambahkan 10% dari harga produk yang akan dijual.

6. Sumber Daya Utama

Sumber daya utama yang dimiliki bisnis ini adalah *web developers*, dan admin *web*.

7. Aktivitas Utama

Aktivitas utama bisnis ini yaitu *web development*, *selling*, dan *marketing*.

8. Kemitraan Utama

Mitra dalam bisnis ini yaitu perajin buah maja, jasa pengiriman, dan jasa penyedia *web hosting*.

9. Struktur Biaya

Biaya yang dikeluarkan bisnis ini adalah untuk sewa *hosting*, sewa *domain*, sewa *server*, dan biaya pengembangan.

3.3.4 Analisis Kebutuhan Data

Berdasarkan uraian analisis proses bisnis dan analisa permasalahan di atas, maka sistem yang akan dibuat harus mempunyai spesifikasi kebutuhan data sebagai berikut:

1. Data *user* meliputi nama, *username*, alamat, no hp, *email*, dan *password*.
2. Data admin meliputi nama admin, *username*, dan *password*.
3. Data produk kerajinan tangan meliputi nama produk, harga, kategori, dan stok.
4. Data usaha meliputi nama usaha, logo usaha, deskripsi usaha, dan lokasi usaha.
5. Data pemesanan meliputi tanggal pemesanan, nama pelanggan, nama perajin, jumlah, biaya kirim, dan total biaya.
6. Data pembayaran meliputi tanggal pembayaran, nama bank, nama pengirim, dan jumlah *transfer*.
7. Data *verifikasi* pembayaran meliputi status pembayaran.
8. Data pengiriman meliputi tanggal pengiriman, no resi, jasa pengiriman, dan status pengiriman.
9. Data penerima meliputi tanggal terima dan nama penerima.
10. Data pesan meliputi tanggal dan waktu pesan dan isi pesan.
11. Data *rating* meliputi penilaian.
12. Data *review* meliputi tanggal dan waktu pesan dan keterangan *review*.
13. Data diskusi meliputi tanggal dan waktu pesan dan isi diskusi.
14. Data *transfer* dana meliputi tanggal dan waktu *transfer*, no rekening tujuan, jumlah dana, dan keterangan.
15. Data penarikan dana meliputi tanggal dan waktu penarikan, no rekening tujuan, jumlah dana, dan keterangan.

3.3.5 Analisis Kebutuhan Pengguna

Berdasarkan analisis proses bisnis, analisis permasalahan, dan analisis kebutuhan data, maka dapat dilakukan analisis kebutuhan pengguna untuk sistem (perangkat lunak) yang akan dibuat.

1. Pelanggan

Tabel 3.3 Analisis Kebutuhan Pelanggan

Tugas dan Tanggung Jawab	Kebutuhan Data	Output
Melakukan pemesanan produk.	Data produk, data <i>user</i> , dan data pemesanan.	Informasi pemesanan produk dan informasi notifikasi pemesanan.
Melakukan pembayaran.	Data pemesanan dan data pembayaran.	Informasi pembayaran dan informasi notifikasi pembayaran.
Konfirmasi penerimaan produk	Data pengiriman dan data penerima.	Informasi penerimaan produk
Melakukan komunikasi (pesan, <i>rating</i> , <i>review</i> , dan diskusi)	Data <i>user</i> , data toko, data pesan, data <i>rating</i> , data <i>review</i> , dan data diskusi.	Informasi pesan, informasi <i>rating</i> , informasi <i>review</i> , dan informasi diskusi.

2. Perajin

Tabel 3.4 Analisis Kebutuhan Perajin

Tugas dan Tanggung Jawab	Kebutuhan Data	Output
Membuka usaha	Data <i>user</i> , data produk, dan data usaha.	Informasi usaha dan informasi produk.
Mengelola data <i>user</i> , produk, dan usaha.	Data <i>user</i> , produk, dan usaha.	Informasi data <i>user</i> , produk, dan usaha.
Melakukan pengiriman produk.	Data pemesanan, data pembayaran, dan data verifikasi pembayaran.	Informasi pengiriman produk.
Melakukan penarikan dana	Data <i>transfer</i> dana dan data penarikan dana.	Informasi penarikan dana.

3. Admin

Tabel 3.5 Analisis Kebutuhan Admin

Tugas dan Tanggung Jawab	Kebutuhan Data	Output
Mengelola data master admin	Data admin.	Informasi admin.
Verifikasi pembayaran.	Data pemesanan dan data pembayaran.	Informasi verifikasi pembayaran dan informasi notifikasi verifikasi pembayaran.
Transfer dana kepada perajin.	Data pembayaran dan data transfer dana.	Informasi transfer dana.
Melakukan pembuatan laporan.	Data pemesanan, data pembayaran, dan data verifikasi pembayaran.	Laporan transaksi per periode. Laporan produk terlaris. Laporan produk terbaik. Laporan usaha terlaris. Laporan pembayaran. Laporan transfer dana. Laporan penarikan dana.

3.3.6 Analisis Kebutuhan Fungsional

Berdasarkan analisis proses bisnis, analisis permasalahan, analisis kebutuhan data, dan analisis kebutuhan pengguna maka dapat dilakukan analisis kebutuhan fungsional untuk sistem (perangkat lunak) yang akan dibuat. Analisis kebutuhan fungsional merupakan cara berinteraksi antara pengguna dan sistem. Analisis kebutuhan fungsional meliputi fungsi mendaftar akun, fungsi *login*, fungsi membuka usaha, fungsi menambah produk baru, fungsi diskusi produk, fungsi kirim pesan ke penjual, fungsi pemesanan produk, fungsi konfirmasi pembayaran,

fungsi verifikasi pembayaran, fungsi pengiriman produk, fungsi memberikan ulasan, fungsi penarikan dana, fungsi transfer dana, dan fungsi pembuatan laporan.

1. Fungsi Mendaftar Akun

Tabel 3.6 Fungsi Mendaftar Akun

Nama Fungsi	Fungsi Mendaftar Akun	
Pengguna	Pelanggan	
Deskripsi	Merupakan fungsi yang digunakan pelanggan untuk mendaftar akun.	
Kondisi Awal	Halaman utama	
Alur Normal	Aksi Pengguna	Respons Sistem
Mendaftar Akun		
	Pengguna memilih menu daftar.	Sistem akan menampilkan halaman pendaftaran.
	Pengguna memasukkan data ke dalam <i>form</i> , kemudian menekan tombol daftar.	Sistem akan mengecek apakah kelengkapan dan kesesuaian isi <i>form</i> . Jika <i>form</i> terisi lengkap dan kesesuaian telah tepat maka sistem akan menyimpan data pendaftaran ke dalam tabel user dan akan mengirimkan kode verifikasi melalui <i>email</i> kepada pengguna kemudian sistem akan mengalihkan ke halaman aktivasi akun. Sebaliknya, sistem akan menampilkan halaman <i>form</i> kembali dan peringatan sesuai dengan kesalahan pengisian yang telah dilakukan pengguna.
	Pengguna memasukkan kode aktivasi yang telah	Sistem akan mengecek kode aktivasi. Jika kode salah, maka

	dikirim melalui ke <i>field</i> yang disediakan	akan muncul notifikasi “kode aktivasi salah”. Jika kode benar, maka akan muncul notifikasi “akun berhasil diaktivasi”.
Kondisi Akhir	Fungsi ini dapat mendaftar akun.	

2. Fungsi Masuk ke Sistem (*Login*)

Tabel 3.7 Fungsi Masuk ke Sistem (*Login*)

Nama Fungsi	Fungsi Masuk ke Sistem (<i>Login</i>)	
Pengguna	Pelanggan	
Deskripsi	Merupakan fungsi yang digunakan pelanggan untuk masuk ke dalam sistem (<i>login</i>).	
Kondisi Awal	Halaman utama	
Alur Normal	Aksi Pengguna	Respons Sistem
	Masuk ke Sistem (<i>Login</i>)	
	Pengguna memilih menu masuk.	Sistem akan menampilkan <i>pop up</i> masuk.
	Pengguna memasukkan <i>username</i> dan kata sandi ke dalam <i>form</i> , kemudian menekan tombol masuk.	Sistem akan mengecek apakah <i>username</i> dan kata sandi sesuai dengan tabel user, maka sistem akan menampilkan halaman utama. Jika salah, akan muncul notifikasi “ <i>username</i> atau <i>password</i> salah”.
Kondisi Akhir	Fungsi ini dapat melakukan <i>login</i> ke dalam sistem.	

3. Fungsi Membuka Usaha

Tabel 3.8 Fungsi Membuka Usaha

Nama Fungsi	Fungsi Membuka Usaha	
Pengguna	Pelanggan	
Deskripsi	Merupakan fungsi yang digunakan pelanggan untuk membuka usaha.	
Kondisi Awal	Pengguna sudah <i>login</i> ke dalam sistem	
Alur Normal	Aksi Pengguna	Respons Sistem
	Membuka Usaha	
	Pengguna memilih menu usaha.	Sistem akan menampilkan <i>pop up</i> usaha.
	Pengguna menekan tombol “buka usaha sekarang”	Sistem akan menampilkan halaman buka usaha.
	Pengguna mengisi <i>form</i> nama usaha	Jika nama usaha sudah ada, maka pengguna harus memilih nama usaha lain. Jika tidak, maka akan dialihkan ke halaman informasi usaha.
	Pengguna mengisi <i>form</i> logo usaha, deskripsi usaha, foto ktp, foto dengan ktp, dan foto surat izin usaha.	Jika semua data terisi dan sesuai, sistem akan mengalihkan ke halaman alamat usaha. Jika tidak, sistem akan menampilkan halaman ini kembali dan peringatan sesuai dengan kesalahan pengisian yang telah dilakukan pengguna.
	Pengguna mengisi kota asal usaha, kode pos, dan alamat lengkap	Jika semua data terisi dan sesuai, maka sistem akan mengalihkan ke halaman selesai buka usaha dan data usaha akan disimpan ke dalam tabel usaha. Jika tidak, sistem akan menampilkan halaman

	ini kembali dan peringatan sesuai dengan kesalahan pengisian yang telah dilakukan pengguna.
Kondisi Akhir	Fungsi ini dapat membuka usaha.

4. Fungsi Menambah Produk Baru

Tabel 3.9 Fungsi Menambah Produk Baru

Nama Fungsi	Fungsi Membuka Usaha		
Pengguna	Pelanggan		
Deskripsi	Merupakan fungsi yang digunakan pelanggan untuk membuka usaha.		
Kondisi Awal	Pengguna sudah <i>login</i> ke dalam sistem dan sudah memiliki usaha		
Alur Normal	Aksi Pengguna	Respons Sistem	
	Menambah Produk Baru		
	Pengguna memilih menu usaha.	Sistem akan menampilkan <i>pop up</i> usaha.	
	Pengguna memilih menu “daftar produk”	Sistem akan menampilkan halaman daftar produk.	
	Pengguna menekan tombol tambah produk	Sistem akan menampilkan halaman tambah produk.	
	Pengguna mengisi <i>form</i> gambar produk, nama produk kategori produk, harga, stok, berat, dan deskripsi produk.	Jika semua data terisi dan sesuai, maka data produk akan tersimpan ke dalam tabel produk dan sistem akan mengalihkan kembali ke halaman daftar produk. Jika tidak, sistem akan menampilkan halaman ini kembali dan peringatan sesuai dengan kesalahan pengisian	

	yang telah dilakukan pengguna.
Kondisi Akhir	Fungsi ini dapat menambah produk baru.

5. Fungsi Melakukan Diskusi Produk

Tabel 3.10 Fungsi Melakukan Diskusi Produk

Nama Fungsi	Fungsi Melakukan Diskusi Produk	
Pengguna	Pelanggan	
Deskripsi	Merupakan fungsi yang digunakan pelanggan untuk melakukan diskusi produk dengan penjual.	
Kondisi Awal	Pengguna sudah <i>login</i> ke dalam sistem	
Alur Normal	Aksi Pengguna	Respons Sistem
	Melakukan Diskusi Produk	
	Pengguna memilih produk yang ingin didiskusikan	Sistem menampilkan akan halaman detil produk.
	Pengguna memilih tab menu “diskusi”	Sistem akan menampilkan halaman tab menu diskusi.
	Pengguna mengisi <i>form</i> diskusi produk.	Jika data terisi dan sesuai, maka akan data diskusi akan tersimpan ke dalam tabel diskusi produk dan sistem akan menampilkan data diskusi tersebut ke tab menu. Jika tidak, sistem akan menampilkan halaman ini kembali dan peringatan sesuai dengan kesalahan pengisian yang telah dilakukan pengguna.
Kondisi Akhir	Fungsi ini dapat melakukan diskusi produk.	

6. Fungsi Kirim Pesan Ke Penjual

Tabel 3.11 Kirim Pesan Ke Penjual

Nama Fungsi	Fungsi Kirim Pesan Ke Penjual	
Pengguna	Pelanggan	
Deskripsi	Merupakan fungsi yang digunakan pelanggan untuk melakukan kirim pesan dengan penjual.	
Kondisi Awal	Pengguna sudah <i>login</i> ke dalam sistem	
Alur Normal	Aksi Pengguna	Respons Sistem
	Kirim Pesan Ke Penjual	
	Pengguna memilih produk	Sistem akan menampilkan halaman detil produk.
	Pengguna menekan tombol “kirim pesan”	Sistem akan menampilkan halaman pesan.
	Pengguna mengisi <i>form</i> isi pesan.	Jika data terisi dan sesuai, maka akan data pesan akan tersimpan ke dalam tabel kirim pesan dan sistem akan menampilkan data pesan tersebut ke <i>box</i> isi pesan. Jika tidak, sistem akan menampilkan halaman ini kembali dan peringatan sesuai dengan kesalahan pengisian yang telah dilakukan pengguna.
Kondisi Akhir	Fungsi ini dapat melakukan kirim pesan dengan penjual.	

7. Fungsi Melakukan Pemesanan

Tabel 3.12 Fungsi Melakukan Pemesanan

Nama Fungsi	Fungsi Melakukan Pemesanan	
Pengguna	Pelanggan	
Deskripsi	Merupakan fungsi yang digunakan pelanggan untuk melakukan pemesanan produk.	
Kondisi Awal	Pengguna sudah <i>login</i> ke dalam sistem	
Alur Normal	Aksi Pengguna	Respons Sistem
	Kirim Melakukan Pemesanan	
	Pengguna memilih produk yang ingin dibeli dan menekan tombol “tambahkan ke keranjang”	Sistem akan menampilkan halaman keranjang belanja.
	Jika ingin belanja lagi, maka tekan tombol “lanjut belanja”. Jika tidak, maka tekan tombol “checkout”	Sistem akan menampilkan halaman alamat pengiriman
	Jika ingin menambahkan alamat baru, maka tekan tombol “tambah alamat baru”. Jika ingin memilih alamat lain, maka tekan tombol “pilih alamat lain”.	Sistem akan menampilkan data alamat.
	Pengguna memilih jasa pengiriman dengan mengganti “pilih pengiriman” dengan “JNE Reguler”	Sistem akan menampilkan ongkos kirim.
	Pengguna menekan tombol “buat pesanan” untuk melakukan proses <i>checkout</i>	Sistem akan menampilkan halaman <i>checkout</i> dan data pemesanan akan disimpan ke dalam tabel pemesanan dan pemesanan detail.

Kondisi Akhir Fungsi ini dapat melakukan pemesanan produk.

8. Fungsi Melakukan Konfirmasi Pembayaran

Tabel 3.13 Fungsi Melakukan Konfirmasi Pembayaran

Nama Fungsi	Fungsi Melakukan Konfirmasi Pembayaran	
Pengguna	Pelanggan	
Deskripsi	Merupakan fungsi yang digunakan pelanggan untuk melakukan konfirmasi pembayaran.	
Kondisi Awal	Pengguna sudah <i>login</i> ke dalam sistem	
Alur Normal	Aksi Pengguna	Respons Sistem
	Melakukan Konfirmasi Pembayaran	
	Pengguna memilih menu akun	Sistem akan <i>pop up</i> akun.
	Pengguna memilih sub menu “pesanan saya”	Sistem akan menampilkan halaman pesanan saya
	Pengguna menekan link pada nomor pemesanan	Sistem akan menampilkan halaman <i>checkout</i> .
	Pengguna menekan link di sini untuk melakukan konfirmasi pembayaran	Sistem akan menampilkan halaman <i>form</i> konfirmasi pembayaran.
	Pengguna mengisi data pada <i>form</i> konfirmasi pembayaran	Jika data terisi dan sesuai, maka akan data pembayaran akan tersimpan ke dalam tabel pembayaran kemudian sistem akan mengalihkan ke halaman pesanan saya dan status pemesanan pada pesanan akan berubah menjadi “pembayaran Anda akan diverifikasi oleh Admin”. Jika tidak, sistem akan menampilkan halaman ini kembali dan peringatan

	sesuai dengan kesalahan pengisian yang telah dilakukan pengguna.
Kondisi Akhir	Fungsi ini dapat melakukan konfirmasi pembayaran.

9. Fungsi Melakukan Verifikasi Pembayaran

Tabel 3.14 Fungsi Melakukan Verifikasi Pembayaran

Nama Fungsi	Fungsi Melakukan Verifikasi Pembayaran	
Pengguna	Admin	
Deskripsi	Merupakan fungsi yang digunakan admin untuk melakukan verifikasi pembayaran.	
Kondisi Awal	Pengguna sudah <i>login</i> ke dalam sistem administrator	
Alur Normal	Aksi Pengguna	Respons Sistem
	Melakukan Verifikasi Pembayaran	
	Pengguna memilih menu pembayaran	Sistem akan menampilkan halaman pembayaran.
	Pengguna memilih pembayaran yang ingin diverifikasi dan menekan link “verifikasi pembayaran”	Sistem akan mengubah status pemesanan menjadi “pembayaran Anda telah diverifikasi Admin”. Kemudian sistem akan mengalihkan ke halaman pembayaran
Kondisi Akhir	Fungsi ini dapat melakukan verifikasi pembayaran.	

10. Fungsi Melakukan Pengiriman Produk

Tabel 3.15 Fungsi Melakukan Pengiriman Produk

Nama Fungsi	Fungsi Melakukan Pengiriman Produk
--------------------	------------------------------------

Pengguna	Pelanggan	
Deskripsi	Merupakan fungsi yang digunakan pelanggan untuk melakukan pengiriman produk.	
Kondisi Awal	Pengguna sudah <i>login</i> ke dalam sistem	
Alur Normal	Aksi Pengguna	Respons Sistem
	Melakukan Pengiriman Produk	
	Pengguna memilih menu usaha.	Sistem akan menampilkan <i>pop up</i> usaha.
	Pengguna memilih menu “daftar pesanan”	Sistem akan menampilkan halaman daftar pesanan.
	Pengguna memilih pesanan yang ingin dikemas atau dikirimkan	Sistem akan menampilkan pesanan
	Pengguna menekan tombol “kemas”	Sistem akan mengubah status pemesanan menjadi “produk Anda sedang dikemas dan siap dikirim”. Kemudian sistem akan mengalihkan ke halaman daftar pesanan
	Pengguna menekan tombol “kirim”	Sistem akan mengubah status pemesanan menjadi “produk Anda sedang dalam pengiriman”. Kemudian sistem akan mengalihkan ke halaman daftar pesanan
	Pengguna menekan link “masukkan data pengiriman”	Sistem menampilkan halaman data pengiriman
	Pengguna mengisi <i>form</i> data pengiriman meliputi tanggal pengiriman dan no resi	Jika data terisi dan sesuai, maka akan data pengiriman akan tersimpan ke dalam tabel pengiriman kemudian sistem akan mengalihkan ke halaman daftar pesanan dan akan tampil link untuk melacak

	pengiriman. Jika tidak, sistem akan menampilkan halaman ini kembali dan peringatan sesuai dengan kesalahan pengisian yang telah dilakukan pengguna.
Kondisi Akhir	Fungsi ini dapat melakukan pengiriman produk.

11. Fungsi Memberikan Ulasan

Tabel 3.16 Fungsi Memberikan Ulasan

Nama Fungsi	Fungsi Memberikan Ulasan	
Pengguna	Pelanggan	
Deskripsi	Merupakan fungsi yang digunakan pelanggan untuk melakukan pengiriman produk.	
Kondisi Awal	Pengguna sudah melakukan pemesanan produk	
Alur Normal	Aksi Pengguna	Respons Sistem
	Melakukan Memberikan Ulasan	
	Pengguna memilih menu akun.	Sistem akan menampilkan <i>pop up</i> akun.
	Pengguna memilih sub menu “pesanan saya”	Sistem akan menampilkan halaman pesanan saya.
	Pengguna memilih pesanan yang sudah diterima	Sistem akan menampilkan pesanan yang sudah diterima
	Pengguna menekan link “tuliskan ulasan”	Sistem akan menampilkan halaman ulasan produk
	Pengguna memberikan bintang (<i>rating</i>) dan mengisi ulasan kemudian menekan tombol “simpan”.	Sistem akan menyimpan data tersebut ke dalam tabel <i>review</i> produk dan sistem akan mengalihkan ke halaman pesanan saya

	Pengguna menekan link Sistem menampilkan halaman “masukkan data data pengiriman pengiriman”
Kondisi Akhir	Fungsi ini dapat memberikan ulasan produk.

12. Fungsi Melakukan Penarikan Dana

Tabel 3.17 Fungsi Melakukan Penarikan Dana

Nama Fungsi	Fungsi Melakukan Penarikan Dana		
Pengguna	Pelanggan		
Deskripsi	Merupakan fungsi yang digunakan pelanggan untuk melakukan pengiriman produk.		
Kondisi Awal	Pengguna sudah <i>login</i> ke dalam sistem		
Alur Normal	Aksi Pengguna	Respons Sistem	
	Melakukan Penarikan Dana		
	Pengguna memilih menu usaha.	Sistem akan menampilkan <i>pop up</i> usaha.	
	Pengguna memilih sub menu “daftar pesanan”	Sistem akan menampilkan halaman daftar pesanan.	
	Pengguna memilih pesanan yang sudah diterima	Sistem akan menampilkan pesanan yang sudah diterima	
	Pengguna menekan link pada nomor pemesanan	Sistem akan menampilkan halaman detil pemesanan	
	Pengguna menekan link “tarik dana”	Sistem akan menampilkan halaman form penarikan dana.	
	Pengguna mengisi data pada <i>form</i> penarikan dana	Jika data terisi dan sesuai, maka akan data penarikan dana akan tersimpan ke dalam tabel penarikan dana kemudian sistem akan mengalihkan ke halaman	

	daftar pesanan dan akan tampil status penarikan “penarikan Anda akan diverifikasi oleh Admin”. Jika tidak, sistem akan menampilkan halaman ini kembali dan peringatan sesuai dengan kesalahan pengisian yang telah dilakukan pengguna.
Kondisi Akhir	Fungsi ini dapat melakukan penarikan dana.

13. Fungsi Melakukan Transfer Dana

Tabel 3.18 Fungsi Melakukan Transfer Dana

Nama Fungsi	Fungsi Melakukan Transfer Dana	
Pengguna	Admin	
Deskripsi	Merupakan fungsi yang digunakan admin untuk melakukan transfer dana.	
Kondisi Awal	Pengguna sudah <i>login</i> ke dalam sistem administrator	
Alur Normal	Aksi Pengguna	Respons Sistem
	Melakukan Transfer Dana	
	Pengguna memilih menu penarikan dana	Sistem akan menampilkan halaman penarikan dana.
	Pengguna memilih penarikan yang akan diproses dan menekan link “Sedang diproses”	Sistem akan mengubah status penarikan menjadi “sedang diproses”.
	Pengguna memilih penarikan yang akan diproses dan menekan link “Sudah ditransfer”	Sistem akan mengubah status penarikan menjadi “Sudah ditransfer, silahkan periksa rekening Anda”. Kemudian sistem akan mengalihkan ke halaman penarikan dana

Kondisi Akhir	Fungsi ini dapat melakukan transfer dana.
----------------------	---

14. Fungsi Pembuatan Laporan

Tabel 3.19 Fungsi Pembuatan Laporan

Nama Fungsi	Fungsi Melakukan Pembuatan Laporan	
Pengguna	Admin	
Deskripsi	Merupakan fungsi yang digunakan admin untuk melakukan pembuatan laporan.	
Kondisi Awal	Pengguna sudah <i>login</i> ke dalam sistem administrator	
Alur Normal	Aksi Pengguna	Respons Sistem
	Melakukan Pembuatan Laporan	
	Pengguna memilih menu Laporan	Sistem akan menampilkan seluruh sub menu laporan
	Pengguna memilih daftar laporan	Sistem akan menampilkan grafik sesuai dengan laporan yang dipilih
Kondisi Akhir	Fungsi ini dapat melakukan pembuatan laporan.	

3.3.7 Analisis Kebutuhan Non Fungsional

Berdasarkan analisis proses bisnis, analisis permasalahan, analisis kebutuhan data, analisis kebutuhan pengguna, dan analisis kebutuhan fungsional maka analisis kebutuhan non fungsional untuk sistem yang akan dibuat dapat dilihat pada tabel 3.20.

Tabel 3.20 Analisis Kebutuhan Fungsional

Kriteria	Kebutuhan Non Fungsional
Keamanan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menggunakan verifikasi <i>email</i> pada pendaftaran akun. 2. <i>Login</i> menggunakan <i>username</i> dan <i>password</i> yang telah didaftarkan sebelumnya. 3. <i>Password</i> menggunakan <i>enkripsi</i> MD5.
Respons Time	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fungsi pengelolaan data master membutuhkan waktu 10 detik. 2. Fungsi pengelolaan data transaksi membutuhkan waktu 10 detik. 3. Fungsi pembuatan laporan membutuhkan waktu 10 detik.
Kemudahan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aplikasi dapat dijalankan oleh beberapa <i>web browser</i> seperti Internet Explore, Google Chrome, dan Mozilla Firefox. 2. Tampilan <i>website</i> bersifat responsif.

3.3.8 Analisis Kebutuhan Sistem

Berdasarkan analisis proses bisnis, analisis permasalahan, analisis kebutuhan data, analisis kebutuhan pengguna, dan analisis kebutuhan non fungsional, maka dapat dilakukan analisis kebutuhan sistem yang akan dibuat. Analisis kebutuhan sistem meliputi analisis kebutuhan perangkat lunak, analisis kebutuhan perangkat keras, dan desain arsitektur.

a. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

Kebutuhan perangkat lunak atau *software* adalah suatu program yang digunakan untuk mengembangkan dan membangun perangkat lunak. Ada pun kebutuhan perangkat lunak yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Sistem operasi menggunakan sistem operasi windows 7 (minimal).

2. XAMPP untuk membuat *web server localhost*.
3. Bahasa pemrograman yang digunakan yaitu PHP.
4. *Tools* yang digunakan yaitu Notepad++.
5. *Database* yang digunakan yaitu MySQL.

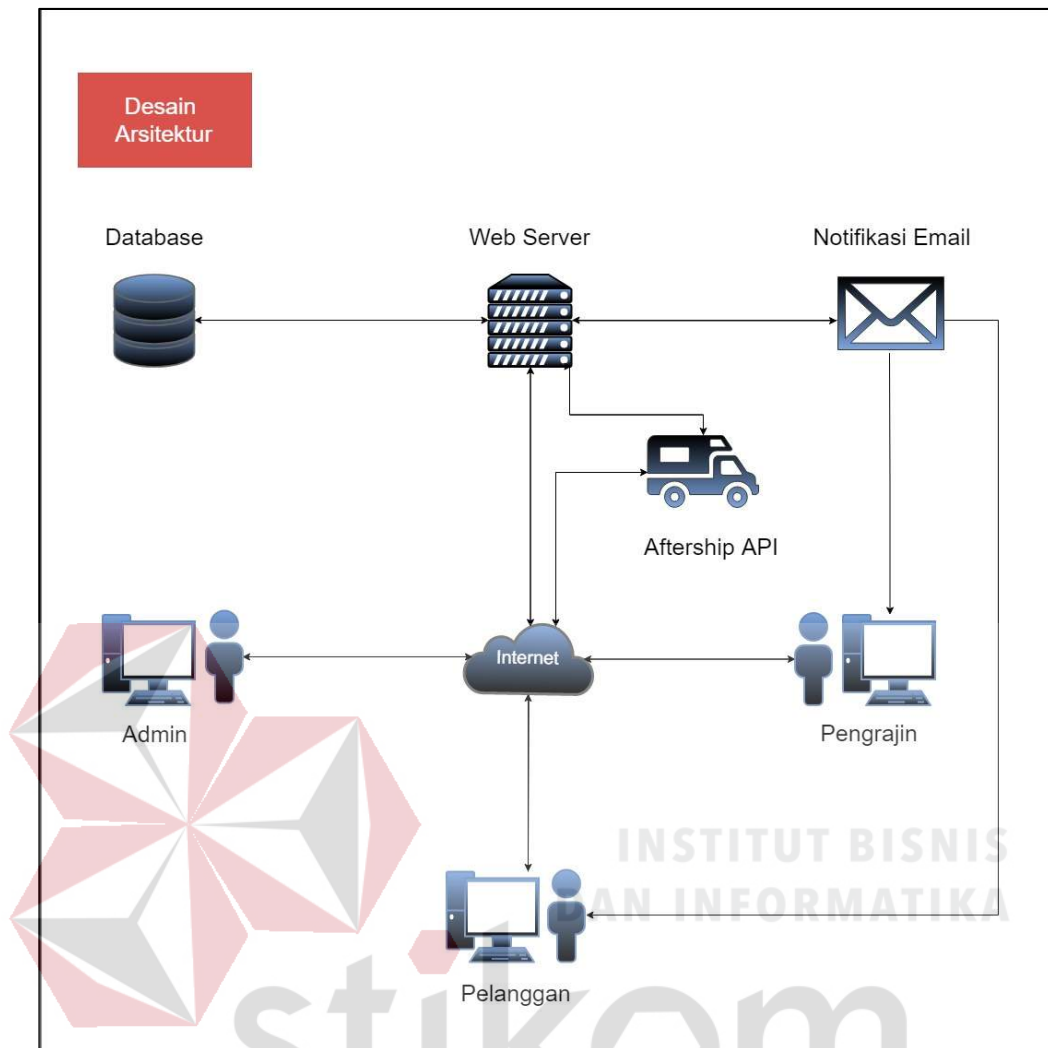
b. Analisis Kebutuhan Perangkat Keras

Kebutuhan perangkat keras atau *hardware* yang digunakan untuk mengembangkan dan membangun perangkat lunak. Adapun kebutuhan perangkat keras yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. *Processor core i3*
2. 2 GB RAM
3. 500 GB *hardisk*
4. *Monitor* dengan resolusi 1024 x 768
5. *Mouse*
6. *Keyboard*
7. *Printer*

c. Desain Arsitektur

Desain arsitektur dari Rancang Bangun Aplikasi *E-Marketplace* Kerajinan Buah Maja Berbasis *Website* Menggunakan Konsep *Crowdsourcing* ini dapat dilihat pada gambar 3.4.

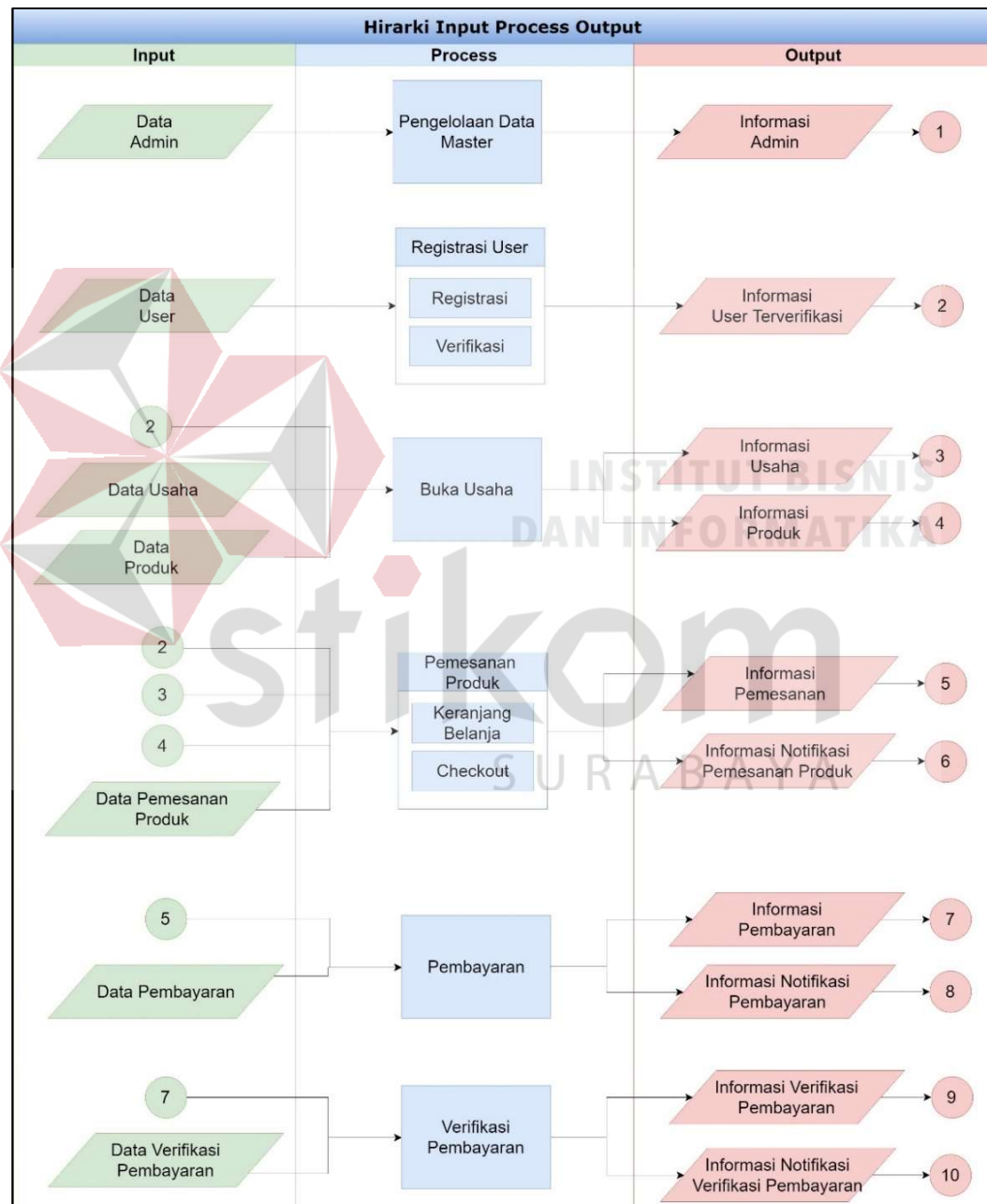


Gambar 3.4 Desain Arsitektur

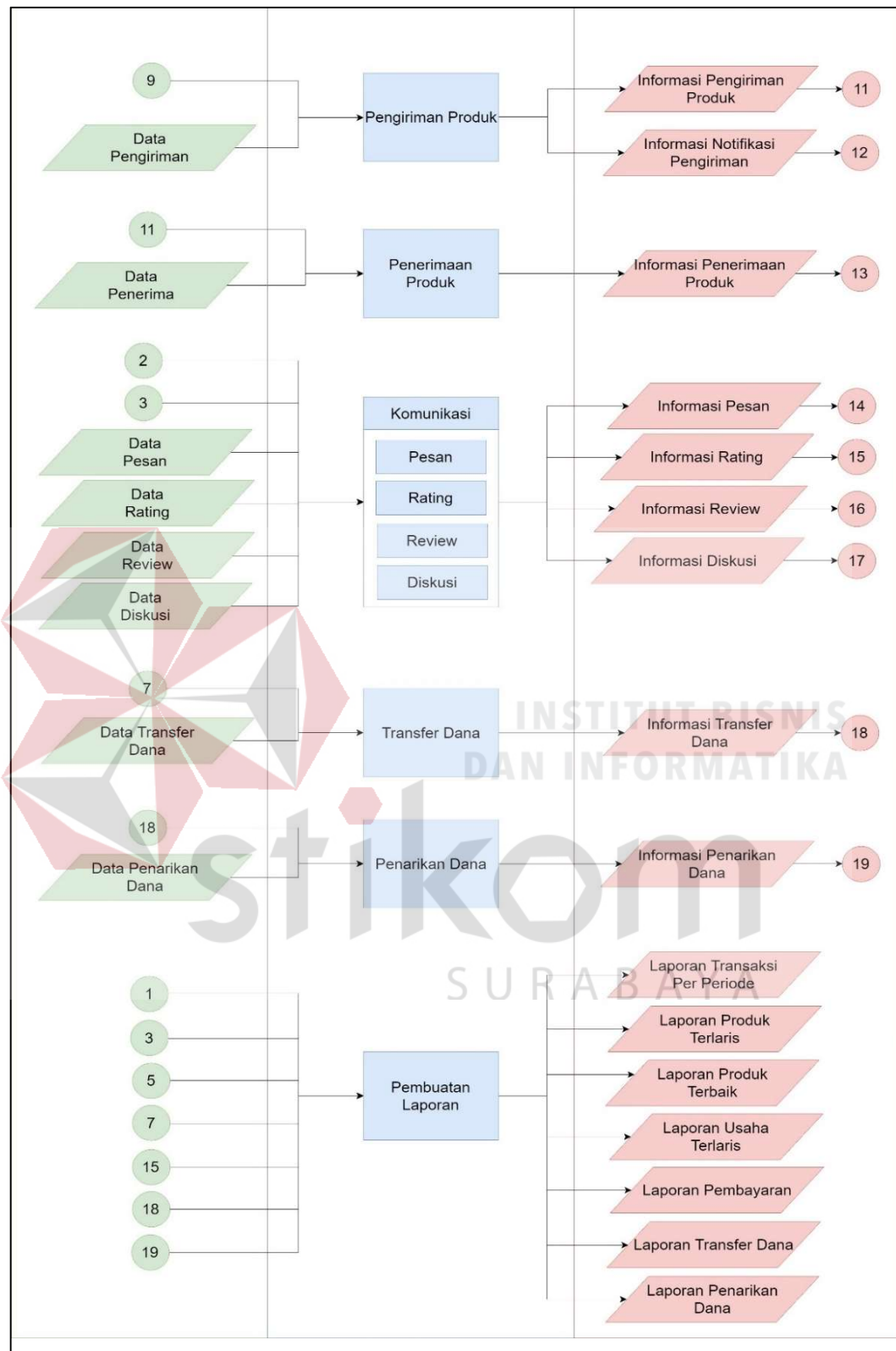
Pertama pengguna mengakses *web browser* melalui komputer menggunakan akses internet. Permintaan tersebut akan diterima oleh *web server* kemudian mengirimkan kembali (respon) hasil permintaan sesuai dengan data dari *database* ke dalam bentuk halaman-halaman *website* ke masing-masing *browser* pengguna. Notifikasi *email* digunakan untuk mengirimkan notifikasi kepada perajin dan pelanggan melalui *email*, sedangkan Aftership API digunakan untuk melakukan pelacakan pengiriman.

3.3.9 Diagram *Input Process Output* (IPO)

Hirarki *Input Process Output* (HIPO) dari Rancang Bangun Aplikasi *E-Marketplace* Kerajinan Buah Maja Berbasis *Website* Menggunakan Konsep *Crowdsourcing* ini dapat dilihat pada gambar 3.5 dan 3.6.



Gambar 3.5 Hirarki *Input Process Output* (HIPO)



Gambar 3.6 Hirarki *Input Process Output* (HIPO)

Penjelasan dari Hirarki *Input Process Output* (HIPO) di atas adalah sebagai berikut:

1. *Input*

- a. Data *user* meliputi nama, *username*, alamat, no hp, *email*, dan *password*.
- b. Data admin meliputi nama admin, *username*, dan *password*.
- c. Data produk meliputi nama produk, harga, kategori, dan stok.
- d. Data usaha meliputi nama usaha, logo usaha, deskripsi usaha, dan lokasi usaha.
- e. Data pemesanan produk meliputi tanggal pemesanan, nama pelanggan, nama perajin, jumlah, biaya kirim, dan total biaya.
- f. Data pembayaran meliputi tanggal pembayaran, nama bank, nama pengirim, dan jumlah transfer.
- g. Data verifikasi pembayaran meliputi status pembayaran.
- h. Data pengiriman meliputi tanggal pengiriman, no resi, jasa pengiriman, dan status pengiriman.
- i. Data penerima meliputi tanggal terima dan nama penerima.
- j. Data pesan meliputi tanggal dan waktu pesan dan isi pesan.
- k. Data *rating* meliputi penilaian.
- l. Data *review* meliputi tanggal dan waktu pesan dan keterangan *review*.
- m. Data diskusi meliputi tanggal dan waktu pesan dan isi diskusi.
- n. Data transfer dana meliputi tanggal dan waktu transfer, no rekening tujuan, jumlah dana, dan keterangan.
- o. Data penarikan dana meliputi tanggal dan waktu penarikan, no rekening tujuan, jumlah dana, dan keterangan.

2. *Process*

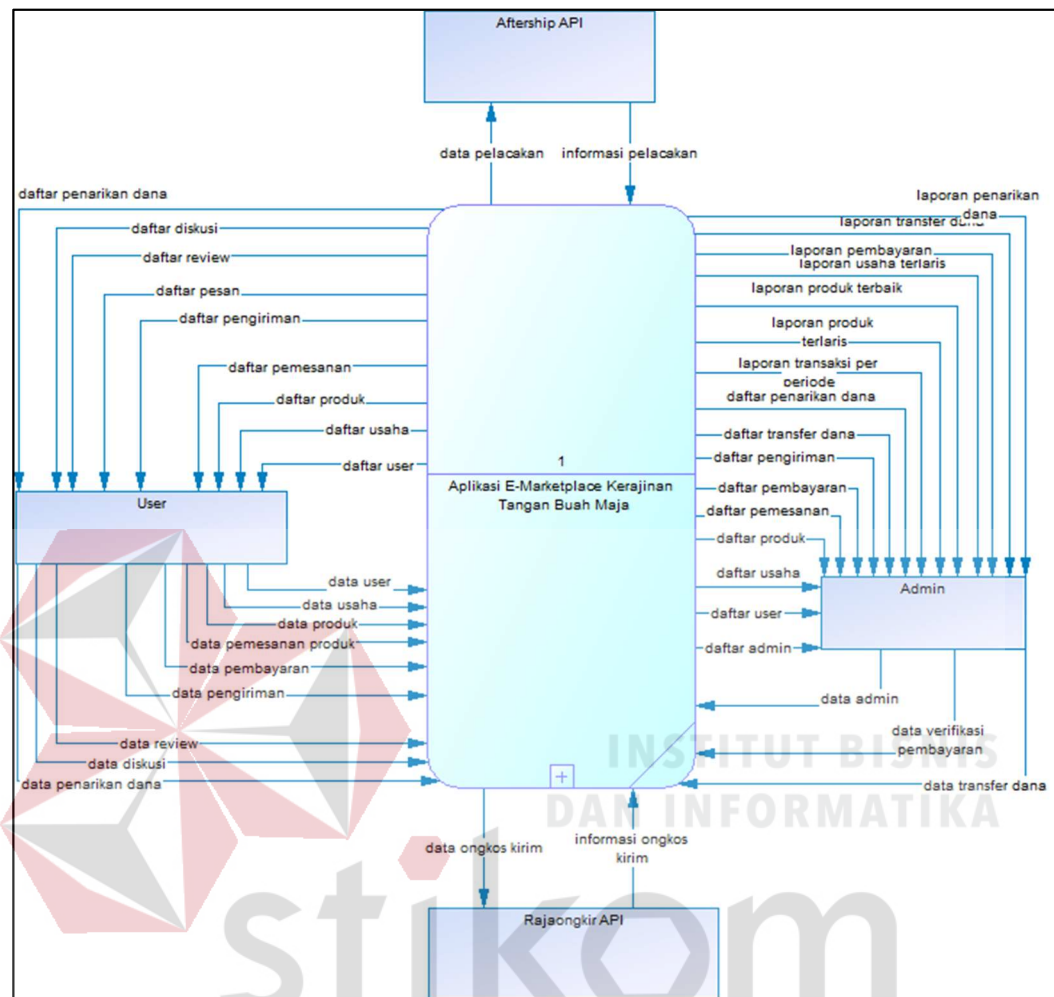
- a. Pengelolaan data master, digunakan untuk mengelola data master yang terdiri dari *insert*, *update*, dan *delete*.
- b. Proses registrasi *user*, digunakan oleh *user* untuk mendaftar akun.
- c. Proses buka usaha, digunakan oleh perajin untuk membuka usaha.
- d. Proses pemesanan produk, digunakan oleh pelanggan untuk melakukan transaksi pemesanan produk kerajinan tangan.
- e. Proses pembayaran, digunakan oleh pelanggan untuk melakukan konfirmasi pembayaran.
- f. Proses *verifikasi* pembayaran, digunakan oleh admin untuk melakukan *verifikasi* terhadap pembayaran yang telah dilakukan oleh pelanggan.
- g. Proses pengiriman, digunakan oleh admin untuk melakukan pengiriman produk sesuai dengan pesanan pelanggan.
- h. Proses penerimaan produk, digunakan oleh pelanggan untuk melakukan konfirmasi penerimaan produk.
- i. Proses komunikasi, digunakan oleh pelanggan untuk mengirimkan pesan kepada perajin, memberikan *rating*, memberikan *review*, dan melakukan diskusi.
- j. Proses *transfer* dana, digunakan oleh admin untuk memindahkan dana ke perajin.
- k. Proses penarikan dana, digunakan oleh perajin untuk melakukan penarikan dana dalam sistem ke rekening perajin.
- l. Proses pembuatan laporan, digunakan oleh admin untuk membuat laporan terkait.

3. *Output*

- a. Informasi *user*, berisi data-data *user* yang sudah dimasukkan dalam proses *insert*.
- b. Informasi admin, berisi data-data admin yang sudah dimasukkan dalam proses *insert*.
- c. Informasi produk, berisi data-data produk yang sudah dimasukkan dalam proses *insert*.
- d. Informasi usaha, berisi data-data usaha yang sudah dimasukkan dalam proses *insert*.
- e. Informasi pemesanan produk, berisi data-data pemesanan yang telah dilakukan oleh pelanggan
- f. Informasi *notifikasi* pemesanan produk, yaitu mengirimkan informasi pemesanan produk melalui *email*.
- g. Informasi pembayaran, berisi data-data pembayaran yang telah dilakukan oleh pelanggan.
- h. Informasi *notifikasi* pembayaran, yaitu mengirimkan informasi pembayaran melalui *email*.
- i. Informasi *verifikasi* pembayaran, berisi data-data *verifikasi* pembayaran.
- j. Informasi *notifikasi verifikasi* pembayaran, yaitu mengirimkan informasi *verifikasi* pembayaran melalui *email* dan *sms gateway*.
- k. Informasi pengiriman produk, berisi data-data pengiriman produk.
- l. Informasi *notifikasi* pengiriman produk, yaitu mengirimkan informasi *notifikasi* pengiriman melalui *email*.
- m. Informasi penerimaan produk, berisi data-data penerimaan produk.

- n. Informasi pesan, berisi data-data pesan antara pelanggan dan perajin.
- o. Informasi *rating*, berisi data-data *rating* produk yang telah dilakukan oleh pelanggan.
- p. Informasi *review*, berisi data-data *review* produk yang telah dilakukan oleh pelanggan.
- q. Informasi diskusi, berisi data-data diskusi produk yang telah dilakukan oleh pelanggan dengan perajin.
- r. Informasi *transfer* dana, berisi data-data *transfer* dana.
- s. Informasi penarikan dana, berisi data-data penarikan dana.
- t. Laporan transaksi per periode, yaitu pembuatan laporan transaksi dalam periode tertentu.
- u. Laporan produk terlaris, yaitu pembuatan laporan produk yang paling banyak dipesan.
- v. Laporan produk terbaik, yaitu pembuatan laporan produk dengan *rating* tertinggi.
- w. Laporan usaha terlaris, yaitu pembuatan laporan perajin yang paling banyak menerima pesanan.
- x. Laporan pembayaran, yaitu pembuatan laporan setiap pembayaran yang telah diterima.
- y. Laporan *transfer* dana, yaitu pembuatan laporan setiap *transfer* dana kepada perajin.
- z. Laporan penarikan dana, yaitu pembuatan laporan penarikan dana yang dilakukan oleh perajin.

3.3.10 Diagram Context



Gambar 3.7 Diagram Context

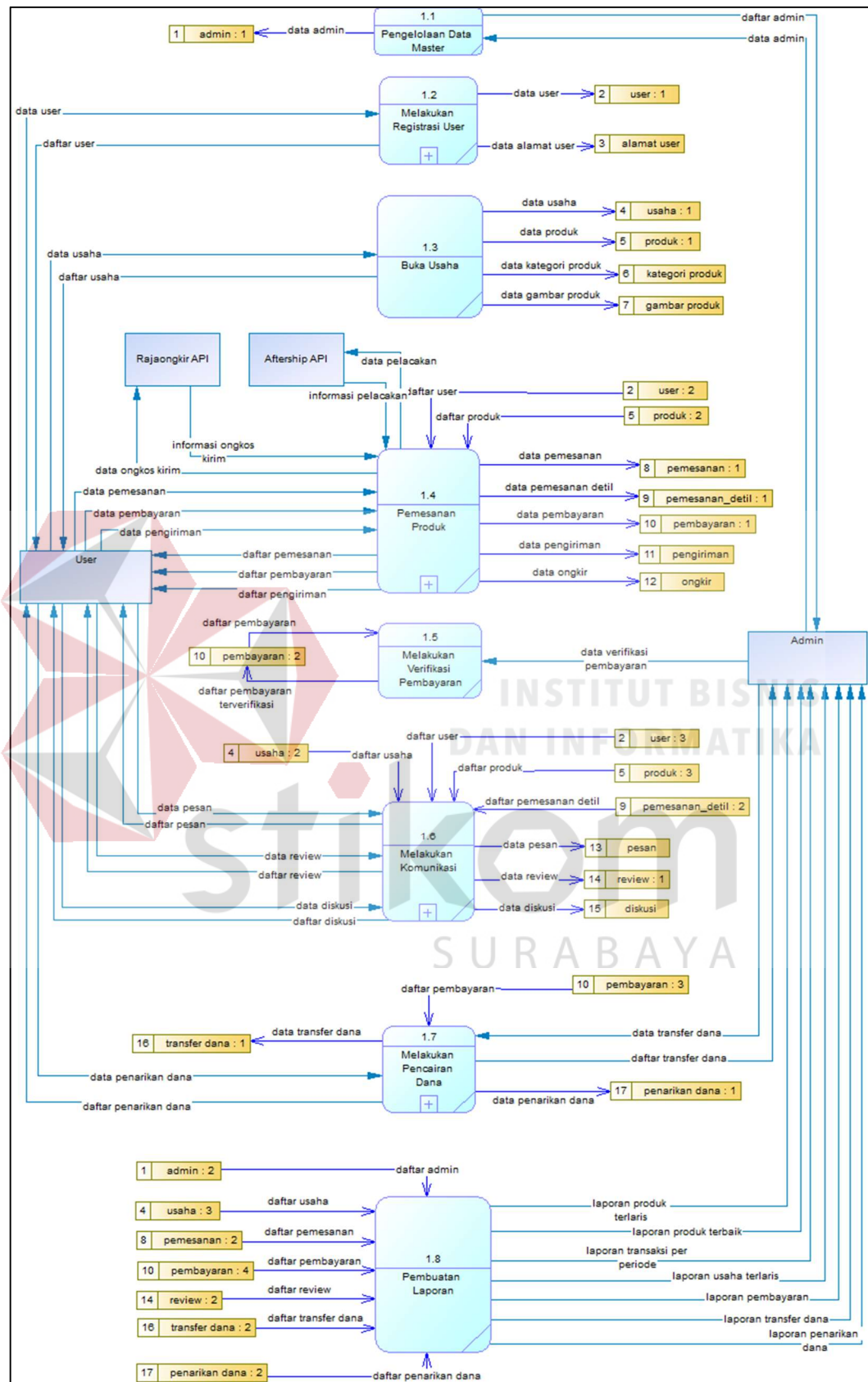
Dalam diagram *context* aplikasi *e-marketplace* kerajinan buah maja berbasis website ini terdapat 4 entitas terkait, yaitu *user*, *admin*, *rajaongkir API*, dan *aftership API*. *Input* data dari sisi pelanggan antara lain data *user*, data *usaha*, data *produk*, data *pemesanan produk*, data *pembayaran*, data *pengiriman*, data *review*, data *diskusi*, data *kirim pesan*, dan data *penarikan dana*. *Input* data dari sisi *admin* antara lain data *admin*, data *verifikasi pembayaran*, data *transfer dana*. *Input* dari *Rajaongkir API* adalah data ongkos kirim. *Input* dari *Aftership API* adalah data

pelacakan pengiriman. Sedangkan *output* yang dihasilkan antara lain informasi user, informasi usaha, informasi produk, informasi pemesanan, informasi ongkos kirim, informasi pelacakan, informasi pembayaran, informasi pengiriman, informasi pesan, informasi diskusi, informasi *review*, informasi penarikan dana, informasi transfer dana, laporan transaksi per periode, laporan produk terlaris, laporan usaha terlaris, laporan produk terbaik, laporan pembayaran, laporan penarikan dana, laporan transfer dana.

3.3.11 Data Flow Diagram (DFD)

1. Data Flow Diagram Level 0

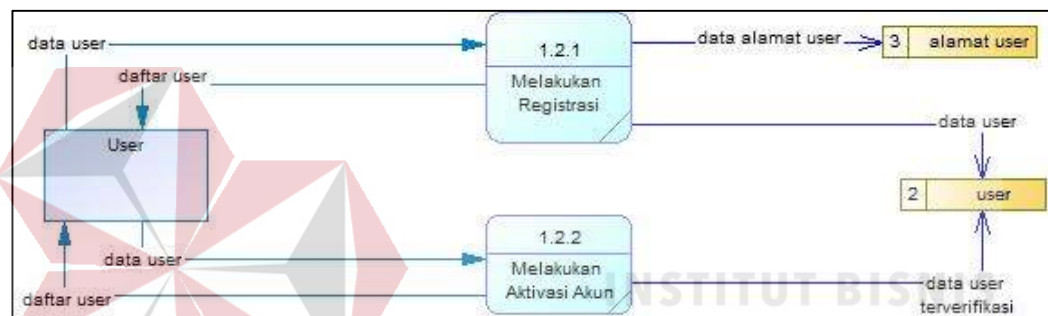
Data Flow Diagram Level 0 menjelaskan pemecahan proses menjadi lebih detail dari diagram *context* yang dijelaskan pada gambar 3.7. Hasil dari pemecahan proses menghasilkan 7 proses diantaranya adalah proses pengelolaan data master admin, proses melakukan *registrasi user*, proses buka usaha, proses pemesanan produk, proses melakukan verifikasi pembayaran, proses melakukan komunikasi, proses melakukan pencairan dana, dan proses pembuatan laporan. *Data Flow Diagram* Level 0 dapat dilihat pada gambar 3.8.



Gambar 3.8 Data Flow Diagram Level 0

2. Data Flow Diagram Level 1 Proses Registrasi User

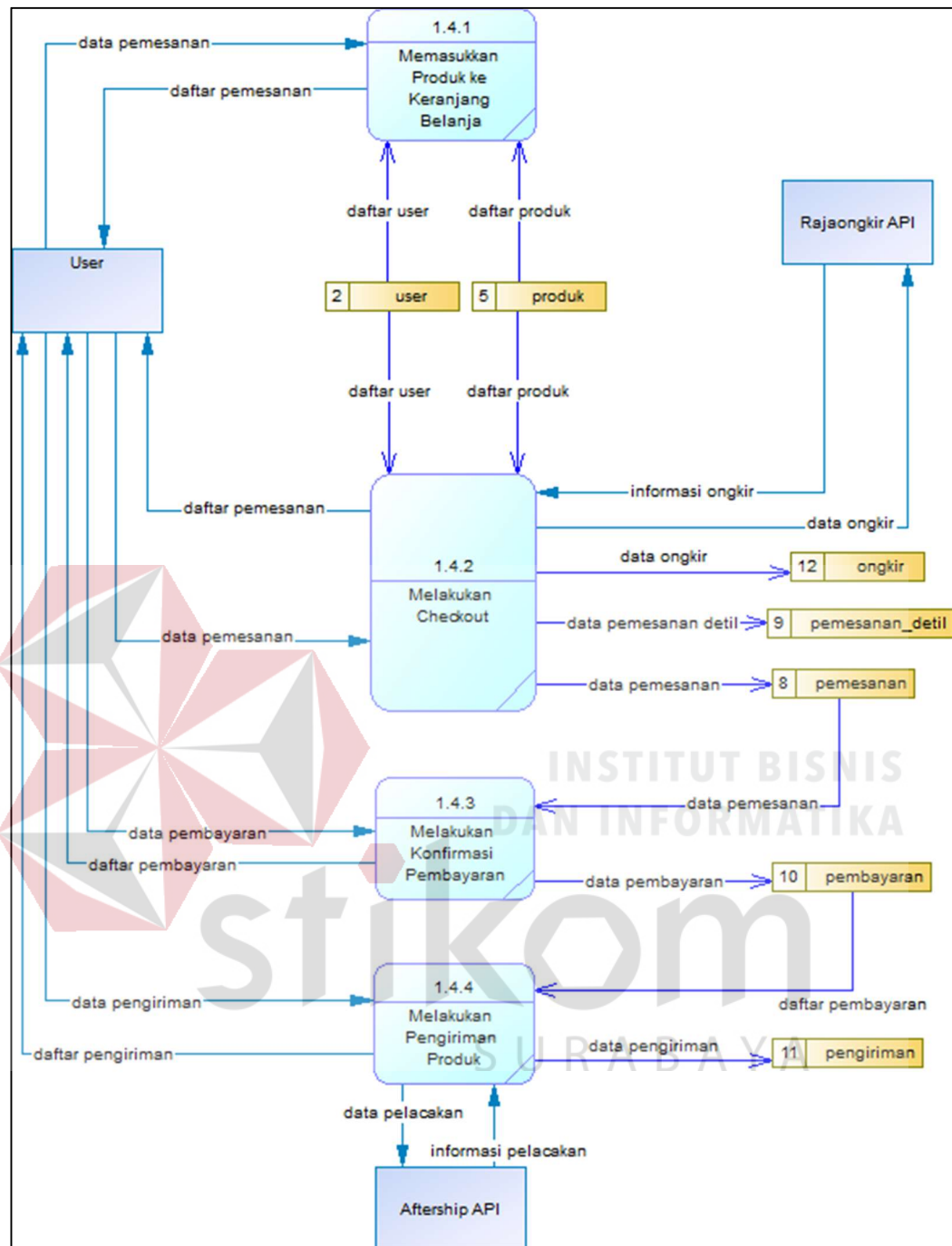
Data Flow Diagram Level 1 Proses Registrasi User menjelaskan pemecahan proses menjadi lebih detil dari *Data Flow Diagram Level 0* yang dijelaskan pada gambar 3.8. Hasil dari pemecahan proses menghasilkan 2 proses diantaranya adalah proses melakukan *registrasi user* dan proses melakukan verifikasi akun. *Data Flow Diagram Level 1 Proses Registrasi User* dapat dilihat pada gambar 3.9.



Gambar 3.9 Data Flow Diagram Level 1 Proses Registrasi User

3. Data Flow Diagram Level 1 Proses Pemesanan Produk

Data Flow Diagram Level 1 Proses Pemesanan Produk menjelaskan pemecahan proses menjadi lebih detil dari *Data Flow Diagram Level 0* yang dijelaskan pada gambar 3.8. Hasil dari pemecahan proses menghasilkan 4 proses diantaranya adalah proses memasukkan produk ke keranjang belanja, proses melakukan *checkout*, proses melakukan konfirmasi pembayaran, dan proses melakukan pengiriman produk. *Data Flow Data Flow Diagram Level 1 Proses Pemesanan Produk* dapat dilihat pada gambar 3.10.

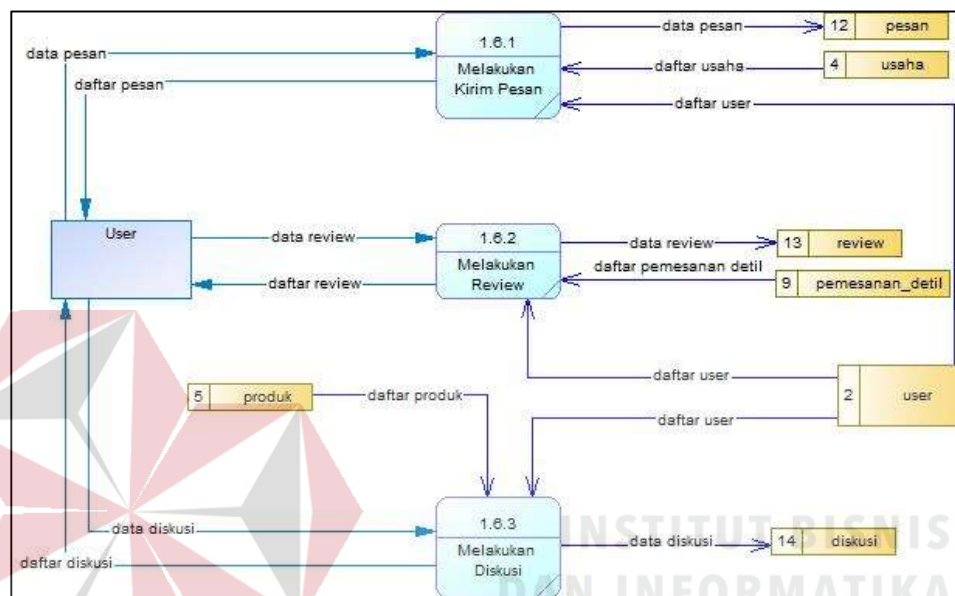


Gambar 3.10 *Data Flow Diagram* Level 1 Proses Pemesanan

4. *Data Flow Diagram* Level 1 Proses Komunikasi

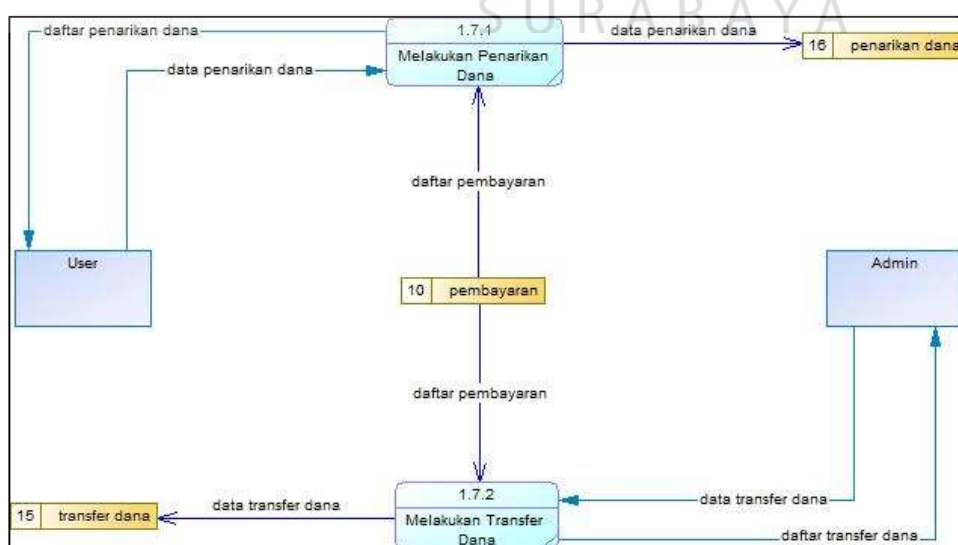
Data Flow Diagram Level 1 Proses Komunikasi menjelaskan pemecahan proses menjadi lebih detil dari *Data Flow Diagram* Level 0 yang dijelaskan pada

gambar 3.8. Hasil dari pemecahan proses menghasilkan 3 proses diantaranya adalah proses melakukan kirim pesan, proses melakukan *review*, dan proses melakukan diskusi produk. *Data Flow Data Flow Diagram Level 1* Proses Komunikasi dapat dilihat pada gambar 3.11.



Gambar 3.11 *Data Flow Diagram Level 1* Proses Komunikasi

5. *Data Flow Diagram Level 1* Proses Pencairan Dana

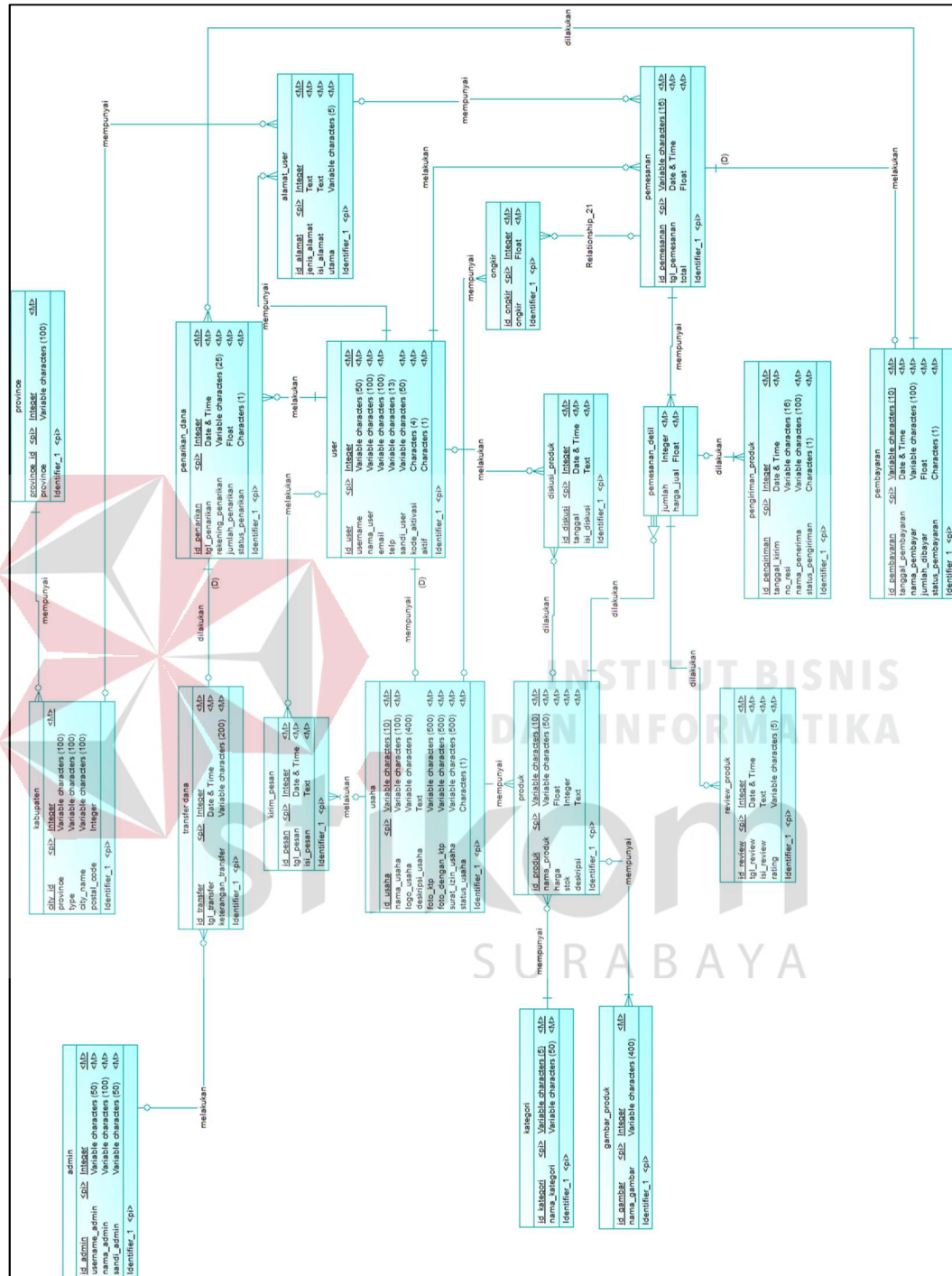


Gambar 3.12 *Data Flow Diagram Level 1* Proses Pencairan Dana

Data Flow Diagram Level 1 Proses Pencairan Dana menjelaskan pemecahan proses menjadi lebih detil dari *Data Flow Diagram* Level 0 yang dijelaskan pada gambar 3.8. Hasil dari pemecahan proses menghasilkan 2 proses diantaranya adalah proses melakukan penarikan dana dan proses melakukan transfer dana. *Data Flow Data Flow Diagram* Level 1 Proses Pencairan Dana dapat dilihat pada gambar 3.12.

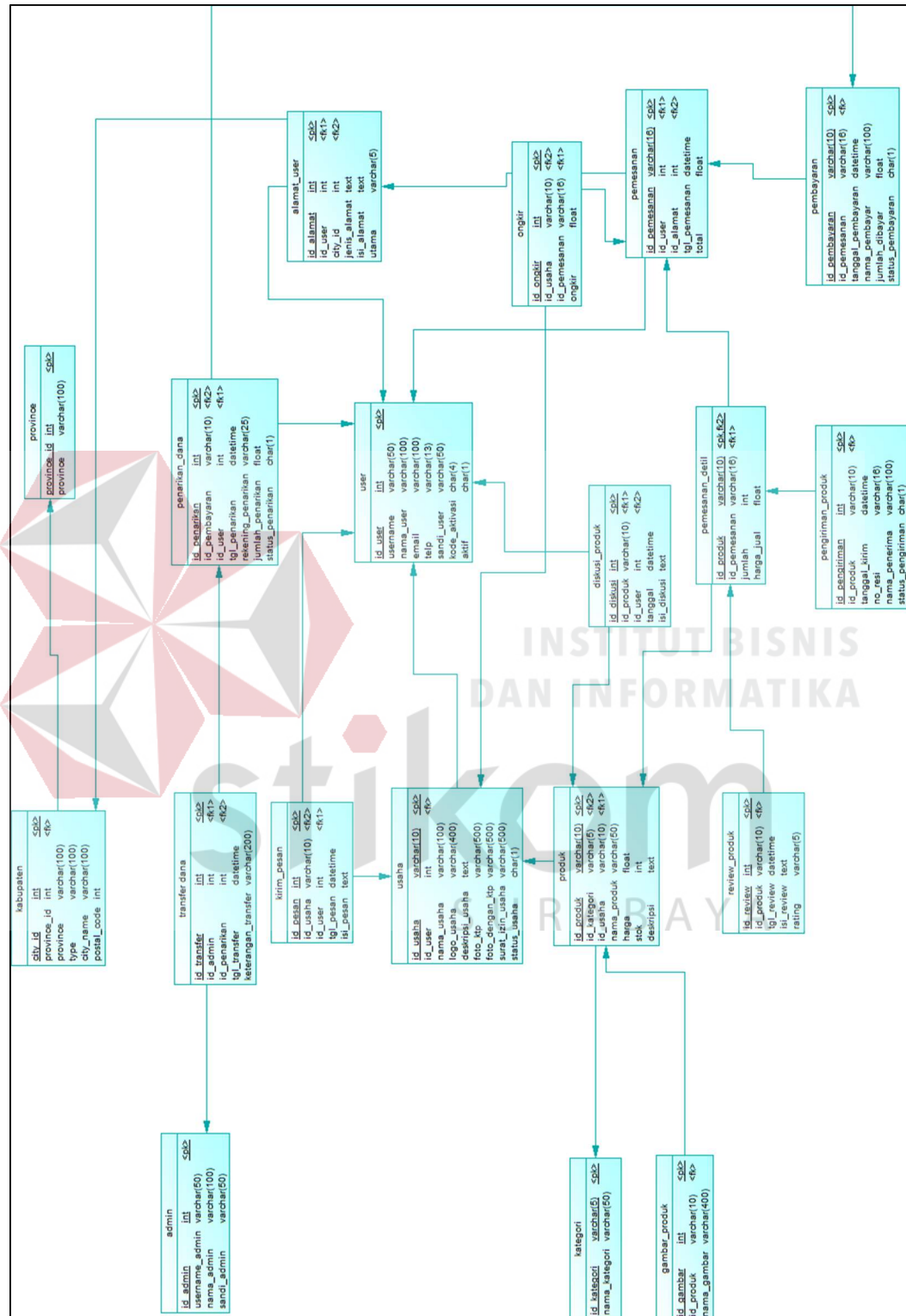


3.3.12 Conceptual Data Model (CDM)



Gambar 3.13 Conceptual Data Model (CDM)

3.3.13 Physical Data Model (PDM)



Gambar 3.14 Physical Data Model (PDM)

3.3.14 Struktur Tabel

1. Tabel Admin

Nama Tabel : Admin

Primary Key : Id_Admin

Foreign Key : -

Fungsi : Menyimpan data admin

Tabel 3.21 Struktur Tabel Admin

No.	Nama Kolom	Tipe Data	Panjang	Keterangan
1.	Id_Admin	Int	-	<i>Primary Key</i>
2.	Username_Admin	Varchar	50	-
3.	Nama_Admin	Varchar	100	-
4.	Sandi_Admin	Varchar	50	-

2. Tabel User

Nama Tabel : User

Primary Key : Id_User

Foreign Key : -

Fungsi : Menyimpan data user

Tabel 3.22 Struktur Tabel User

No.	Nama Kolom	Tipe Data	Panjang	Keterangan
1.	Id_User	Int	-	<i>Primary Key</i>
2.	Username	Varchar	50	-
3.	Nama_User	Varchar	100	-
4.	Email	Varchar	100	-

No.	Nama Kolom	Tipe Data	Panjang	Keterangan
5.	Telp	Varchar	13	-
6.	Sandi_User	Varchar	50	-
7.	Kode_Aktivasi	Char	4	-
8.	Aktif	Char	1	-

3. Tabel Alamat User

Nama Tabel : Alamat_User

Primary Key : Id_Alamat

Foreign Key : Id_User

Fungsi : Menyimpan data alamat *user*

Tabel 3.23 Struktur Tabel Alamat User

No.	Nama Kolom	Tipe Data	Panjang	Keterangan
1.	Id_Alamat	Int	-	<i>Primary Key</i>
2.	Id_User	Int	-	<i>Foreign Key</i>
3.	Jenis_Alamat	Varchar	50	-
4.	Isi_Alamat	Text	-	-
5.	Alamat_Default	Char	1	-

4. Tabel Kabupaten

Nama Tabel : Kabupaten

Primary Key : City_Id

Foreign Key : Province_Id

Fungsi : Menyimpan data kabupaten/kota

Tabel 3.24 Struktur Tabel Kabupaten

No.	Nama Kolom	Tipe Data	Panjang	Keterangan
1.	City_Id	Int	-	<i>Primary Key</i>
2.	Province_Id	Varchar	11	<i>Foreign Key</i>
3.	Province	Varchar	100	-
4.	Type	Varchar	100	-
5.	City_Name	Varchar	100	-
6.	Postal_Code	Int	-	-

5. Tabel *Province*

Nama Tabel : *Province*

Primary Key : Province_Id

Foreign Key : -

Fungsi : Menyimpan data *province*

Tabel 3.25 Struktur Tabel *Province*

No.	Nama Kolom	Tipe Data	Panjang	Keterangan
1.	Province_Id	Int	-	<i>Primary Key</i>
2.	Province	Varchar	100	-

6. Tabel Usaha

Nama Tabel : Usaha

Primary Key : Id_Usaha

Foreign Key : Id_User, Id_Admin

Fungsi : Menyimpan data usaha

Tabel 3.26 Struktur Tabel Usaha

No.	Nama Kolom	Tipe Data	Panjang	Keterangan
1.	Id_Usaha	Varchar	10	<i>Primary Key</i>
2.	Id_User	Int	-	<i>Foreign Key</i>
3.	Id_Admin	Int	-	<i>Foreign Key</i>
4.	Nama_Usaha	Varchar	100	-
5.	Logo_Usaha	Varchar	400	-
6.	Deskripsi_Usaha	Text	-	-
7.	Foto_KTP	Varchar	500	-
8.	Foto_Dengan_KTP	Varchar	500	-
9.	Surat_Izin_Usaha	Varchar	500	-
10.	Status_Usaha	Char	1	-

7. Tabel Produk

Nama Tabel : Produk

Primary Key : Id_Produk

Foreign Key : Id_Kategori, Id_Usaha

Fungsi : Menyimpan data produk

Tabel 3.27 Struktur Tabel Produk

No.	Nama Kolom	Tipe Data	Panjang	Keterangan
1.	Id_Produk	Int	-	<i>Primary Key</i>
2.	Id_Kategori	Varchar	5	<i>Foreign Key</i>
3.	Id_Usaha	Varchar	10	<i>Foreign Key</i>
4.	Nama_Produk	Varchar	50	-
5.	Harga	Float	-	-
6.	Stok	Int	-	-
7.	Deskripsi	Text	-	-

8. Tabel Kategori Produk

Nama Tabel : Kategori

Primary Key : Id_Kategori

Foreign Key : -

Fungsi : Menyimpan data kategori produk

Tabel 3.28 Struktur Tabel Kategori Produk

No.	Nama Kolom	Tipe Data	Panjang	Keterangan
1.	Id_Kategori	Varchar	5	<i>Primary Key</i>
2.	Nama_kategori	Varchar	50	-

9. Tabel Gambar Produk

Nama Tabel : Gambar_Produk

Primary Key : Id_Gambar

Foreign Key : Id_Produk

Fungsi : Menyimpan data gambar produk

Tabel 3.29 Struktur Tabel Gambar Produk

No.	Nama Kolom	Tipe Data	Panjang	Keterangan
1.	Id_Gambar	Int	-	<i>Primary Key</i>
2.	Id_Produk	Varchar	10	<i>Foreign Key</i>
3.	Nama_Gambar	Varchar	400	-

10. Tabel Pemesanan

Nama Tabel : Pemesanan

Primary Key : Id_Pemesanan

Foreign Key : Id_User

Fungsi : Menyimpan data pemesanan

Tabel 3.30 Struktur Tabel Pemesanan

No.	Nama Kolom	Tipe Data	Panjang	Keterangan
1.	Id_Pemesanan	Varchar	16	<i>Primary Key</i>
2.	Id_User	Int	-	<i>Foreign Key</i>
3.	Tgl_Pemesanan	DateTime	-	-
4.	Total	Float	-	-

11. Tabel Pemesanan Detil

Nama Tabel : Pemesanan_Detil

Primary Key : Id_Pemesanan, Id_produk

Foreign Key : Id_Pemesanan, Id_produk

Fungsi : Menyimpan data pemesanan detil

Tabel 3.31 Struktur Tabel Pemesanan Detil

No.	Nama Kolom	Tipe Data	Panjang	Keterangan
1.	Id_Pemesanan	Varchar	16	<i>Primary Key, Foreign Key</i>
2.	Id_Produk	Varchar	10	<i>Primary Key, Foreign Key</i>
3.	Jumlah	Int	-	-
4.	Harga_Jual	Float	-	-

12. Tabel Ongkir

Nama Tabel : Ongkir

Primary Key : Id_Ongkir

Foreign Key : Id_Pemesanan,

Fungsi : Menyimpan data ongkir

Tabel 3.32 Struktur Tabel Ongkir

No.	Nama Kolom	Tipe Data	Panjang	Keterangan
1.	Id_Ongkir	Int	-	<i>Primary Key</i>
2.	Id_Pemesanan	Varchar	16	<i>Foreign KeyA</i>
3.	Id_Usaha	Varchar	10	<i>Foreign KeyA</i>
4.	Ongkir	Float	-	-

13. Tabel Pembayaran

Nama Tabel : Pembayaran

Primary Key : Id_Pembayaran

Foreign Key : Id_Pemesanan

Fungsi : Menyimpan data pembayaran

Tabel 3.33 Struktur Tabel Pembayaran

No.	Nama Kolom	Tipe Data	Panjang	Keterangan
1.	Id_Pembayaran	Int	-	<i>Primary Key</i>
2.	Id_Pemesanan	Varchar	16	<i>Foreign Key</i>
3.	Tgl_Pembayaran	DateTime	-	-
4.	Nama_Pembayar	Varchar	100	-
5.	Jumlah Dibayar	Float	-	-
6.	Status Pembayaran	Char	1	-

14. Tabel Pengiriman Produk

Nama Tabel : Pengiriman_Produk

Primary Key : Id_Pengiriman

Foreign Key : Id_Pemesanan, Id_Produk

Fungsi : Menyimpan data pengiriman produk

Tabel 3.34 Struktur Tabel Pengiriman Produk

No.	Nama Kolom	Tipe Data	Panjang	Keterangan
1.	Id_Pengiriman	Int	-	<i>Primary Key</i>
2.	Id_Pemesanan	Varchar	16	<i>Foreign Key</i>
3.	Id_Produk	Varchar	10	<i>Foreign Key</i>
4.	Tgl_Pengiriman	DateTime	-	-
5.	No_Resi	Varchar	50	-
6.	Nama_Penerima	Varchar	100	-
7.	Status Pengiriman	Char	1	-

15. Tabel Diskusi Produk

Nama Tabel : Diskusi_Produk

Primary Key : Id_Diskusi

Foreign Key : Id_User, Id_Produk

Fungsi : Menyimpan data diskusi produk

Tabel 3.35 Struktur Tabel Diskusi Produk

No.	Nama Kolom	Tipe Data	Panjang	Keterangan
1.	Id_Diskusi	Int	-	<i>Primary Key</i>
2.	Id_User	Int	-	<i>Foreign Key</i>
3.	Id_Produk	Varchar	10	<i>Foreign Key</i>
4.	Tgl_Diskusi	DateTime	-	-

No.	Nama Kolom	Tipe Data	Panjang	Keterangan
5.	Isi_Diskusi	Text	-	-

16. Tabel *Review* Produk

Nama Tabel : Review_Produk

Primary Key : Id_Review

Foreign Key : Id_Pemesanan, Id_Produk

Fungsi : Menyimpan data review produk

Tabel 3.36 Struktur Tabel *Review* Produk

No.	Nama Kolom	Tipe Data	Panjang	Keterangan
1.	Id_Review	Int	-	<i>Primary Key</i>
2.	Id_Pemesanan	Varchar	16	<i>Foreign Key</i>
3.	Id_Produk	Varchar	10	<i>Foreign Key</i>
4.	Tgl_Review	DateTime	-	-
5.	Isi_Review	Text	-	-
6.	Rating	Varchar	5	-

17. Tabel Kirim Pesan

Nama Tabel : Kirim_Pesan

Primary Key : Id_Pesan

Foreign Key : Id_Usaha, Id_User

Fungsi : Menyimpan data kirim pesan

Tabel 3.37 Struktur Tabel Kirim Pesan

No.	Nama Kolom	Tipe Data	Panjang	Keterangan
1.	Id_Pesan	Int	-	<i>Primary Key</i>

No.	Nama Kolom	Tipe Data	Panjang	Keterangan
2.	Id_User	Int	-	<i>Foreign Key</i>
3.	Id_Usaha	Varchar	10	<i>Foreign Key</i>
4.	Tgl_Pesan	DateTime	-	-
5.	Isi_Pesan	Text	-	-

18. Tabel Transfer Dana

Nama Tabel : Transfer_Dana

Primary Key : Id_Transfer

Foreign Key : Id_Admin, Id_Penarikan

Fungsi : Menyimpan data transfer dana

Tabel 3.38 Struktur Tabel Transfer Dana

No.	Nama Kolom	Tipe Data	Panjang	Keterangan
1.	Id_Transfer	Int	-	<i>Primary Key</i>
2.	Id_Admin	Int	-	<i>Foreign Key</i>
3.	Id_Penarikan	Varchar	10	<i>Foreign Key</i>
4.	Tgl_Transfer	DateTime	-	-
5.	Keterangan_Transfer	Text	-	-

19. Tabel Penarikan Dana

Nama Tabel : Penarikan_Dana

Primary Key : Id_Penarikan

Foreign Key : Id_User, Id_Pembayaran

Fungsi : Menyimpan data penarikan dana

Tabel 3.39 Struktur Tabel Penarikan Dana

No.	Nama Kolom	Tipe Data	Panjang	Keterangan
1.	Id_Penarikan	Int	-	<i>Primary Key</i>
2.	Id_User	Int	-	<i>Foreign Key</i>
3.	Id_Pembayaran	Varchar	10	<i>Foreign Key</i>
4.	Tgl_Penarikan	DateTime	-	-
5.	Rekening_Penarikan	Varchar	25	-
6.	Jumlah_Penarikan	Float	-	-
7.	Status_Penarikan	Char	1	-

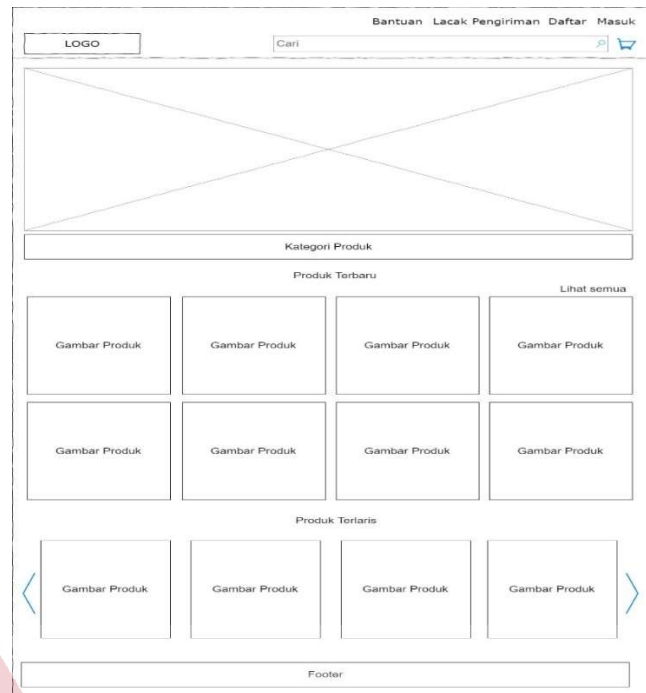
3.3.15 User Interface Aplikasi

User interface adalah desain antar pengguna aplikasi *e-marketplace* kerajinan buah maja berbasis *website* menggunakan konsep *crowdsourcing* ini menggambarkan cara sistem berinteraksi dengan pengguna. *User interface* yang dibuat meliputi halaman *user* dan halaman admin.

A. Halaman User

1. Halaman Utama *User*

Halaman utama memiliki susunan *header* yang terdiri dari logo, menu, *form* pencarian, dan keranjang belanja. Pada bagian konten terdiri dari banner, kategori produk, produk terbaru, produk terlaris.



Gambar 3.15 Desain Halaman Utama *User*

2. Halaman Kontak

Halaman kontak digunakan oleh pelanggan untuk melihat informasi kontak yang terdapat pada aplikasi ini. Selain itu halaman ini juga berfungsi untuk memberikan masukan atau saran kepada admin dengan cara mengisi nama, *email*, dan masukan atau saran pada *form*.

Bantuan Lacak Pengiriman Daftar Masuk

LOGO

Cari

Kontak Kami

Jika ada pertanyaan, silahkan hubungi kami di:

INFO.MAJAPEDIA@GMAIL.COM

atau

Sosial Media:

f t G+

Beri Kami Masukkan atau Saran

Nama

Email

Masukkan/Saran

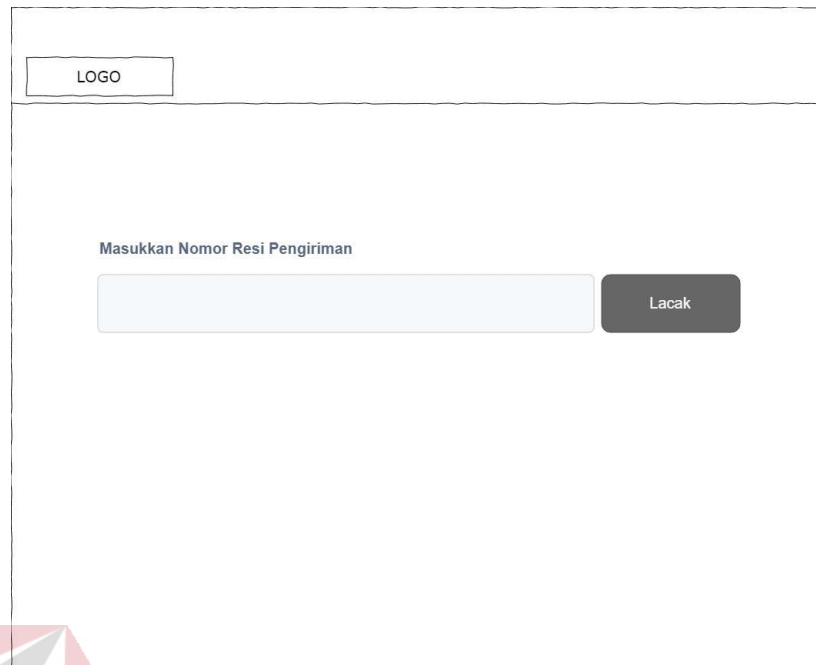
Kirim

Footer

Gambar 3.16 Desain Halaman Kontak

3. Halaman Lacak Pengiriman

Halaman lacak pengiriman digunakan oleh pelanggan untuk melakukan pelacakan mengenai pemesanan yang telah dilakukan pelanggan dengan memasukkan nomor resi pada *form* kemudian tekan tombol “lacak”.



Logo

Masukkan Nomor Resi Pengiriman

Lacak

This wireframe shows a tracking page layout. At the top left is a box labeled 'LOGO'. Below it, centered, is the text 'Masukkan Nomor Resi Pengiriman' above a light blue input field. To the right of the input field is a dark grey button labeled 'Lacak'.

Gambar 3.17 Desain Halaman Lacak Pengiriman

4. Halaman Pendaftaran Akun



Logo

Daftar Sekarang

Sudah punya akun Majapedia? [Masuk](#)

Username

Nama Lengkap

Email

Nomor Ponsel

Kata Sandi

Daftar

Footer

This wireframe shows an account registration page layout. At the top left is a box labeled 'LOGO'. Below it, centered, is the text 'Daftar Sekarang' in bold. Underneath is the text 'Sudah punya akun Majapedia?' followed by a link 'Masuk'. Below this is a series of input fields: 'Username', 'Nama Lengkap', 'Email', 'Nomor Ponsel', and 'Kata Sandi'. At the bottom of this section is a dark grey button labeled 'Daftar'. At the very bottom of the page is a box labeled 'Footer'.

Gambar 3.18 Desain Pendaftaran Akun

Halaman pendaftaran akun digunakan pelanggan untuk membuat akun baru pada aplikasi dengan gratis, di mana dengan mendaftarkan akun, pelanggan dapat melakukan pemesanan produk di aplikasi ini. Pelanggan hanya perlu mengisi *username*, nama, lengkap, *email*, nomor ponsel, dan kata sandi pada *form* pendaftaran kemudian menekan tombol “daftar”. Setelah mendaftar pelanggan akan dikirimkan kode untuk aktivasi akun melalui *email* yang telah didaftarkan sebelumnya.

5. Halaman Masuk Akun

Daftar', two input fields for 'Email' and 'Kata Sandi', a dark grey 'Masuk' button, and a red 'Masuk dengan Google' button. A footer section at the bottom contains a 'Footer' placeholder. A large, semi-transparent watermark 'stikom SURABAYA' is visible across the center of the page."/>

LOGO

Masuk

Belum punya akun Majapedia? [Daftar](#)

Email

Kata Sandi

Masuk

Masuk dengan Google

Footer

Gambar 3.19 Desain Halaman Masuk Akun

Halaman masuk akun digunakan oleh pelanggan untuk masuk ke dalam sistem (*login*). Pelanggan hanya perlu mengisi *email* dan kata sandi tekan tombol “masuk”. *Email* dan kata sandi yang digunakan harus sudah terdaftar di *database* aplikasi ini, jika belum silahkan melakukan pendaftaran terlebih dahulu. Selain dengan menggunakan *email* dan kata sandi terdaftar, pelanggan juga dapat masuk ke sistem dengan akun Google.

6. Halaman Lupa Kata Sandi

Halaman lupa kata sandi digunakan oleh pelanggan untuk meminta kata sandi baru apabila lupa dengan kata sandi lama. Pelanggan hanya perlu mengisi *email* pada form kemudian tekan tombol “kirim”. Setelah itu pelanggan akan dikirimkan sebuah *link*, yang mana link tersebut akan membawa pelanggan ke halaman buat kata sandi baru.



LOGO

stikom
SURABAYA

Lupa Kata Sandi
Masukkan Email Anda

Masukkan Email

Kirim

Gambar 3.20 Desain Halaman Lupa Kata Sandi

7. Halaman Buka Usaha

Halaman buka usaha digunakan oleh pelanggan untuk membuka usaha baru. Selain dapat melakukan pemesanan produk, pelanggan juga dapat menjual produk kerajinan tangan mereka di aplikasi ini dengan cara mengisi nama usaha pada *form* kemudian tekan “selanjutnya”. Jika nama usaha sudah terdaftar, pelanggan diminta untuk mengisi nama usaha yang lain.

The wireframe shows a web page layout for opening a business. At the top, there's a navigation bar with links: 'Bantuan', 'Lacak Pengiriman', 'Notifikasi', 'Usaha', and 'Akun'. Below this is a search bar with the placeholder 'Cari' and a magnifying glass icon, and a shopping cart icon. The main content area is enclosed in a box. Inside, it says 'Halo, User' and 'Selamat datang di Majapedia, ayo buka usaha sekarang!'. There is a text input field labeled 'Nama Usaha' and a dark grey button labeled 'Selanjutnya'. To the left of the main content is a large, stylized red and white geometric logo. At the bottom of the page, there is a 'Footer' label.

Gambar 3.21 Desain Halaman Buka Usaha

8. Halaman Informasi Usaha

Halaman informasi usaha merupakan halaman lanjutan dari buka usaha. Setelah mengisi nama usaha, pelanggan diminta untuk mengisi logo usaha, deskripsi usaha, foto ktp, foto dengan ktp, dan surat izin usaha pada *form* kemudian tekan “selanjutnya”.

Bantuan Lacak Pengiriman Notifikasi Usaha Akun

LOGO Cari

Informasi Usaha

Lengkapi ringkasan informasi usaha Ringkasan usaha yang menarik membuat pembeli tertarik.

Logo Usaha

Deskripsi Usaha

Foto KTP

Foto dengan KTP

Scan Surat Izin Usaha

Selanjutnya

Footer

Gambar 3.22 Desain Halaman Informasi Usaha

9. Halaman Lokasi Usaha

Bantuan Lacak Pengiriman Notifikasi Usaha Akun

LOGO Cari

Lokasi Usaha

Lengkapi lokasi usaha

Kota Asal

Kode Pos

Alamat Lengkap

Selanjutnya

Footer

Gambar 3.23 Desain Halaman Lokasi Usaha

Halaman lokasi usaha merupakan halaman lanjutan dari informasi usaha. Setelah mengisi logo usaha, deskripsi usaha, foto ktp, foto dengan ktp, dan surat izin usaha pelanggan diminta untuk mengisi kota asal usaha, kode pos, dan alamat lengkap usaha pada *form* kemudian tekan “selanjutnya”.

10. Halaman Selesai Buka Usaha

Halaman selesai buka usaha merupakan proses terakhir dari proses buka usaha. Data-data yang sudah diisi pada halaman sebelumnya akan disimpan ke dalam database. Kemudian data tersebut akan ditampilkan pada halaman ini sebagai *review* usaha Anda. Setelah itu tunggu verifikasi admin untuk bias berjualan di aplikasi ini.

Bantuan Lacak Pengiriman Notifikasi Usaha Akun

Cari

LOGO

Logo Usaha

Nama Usaha

Usaha Anda sudah dibuat. Selanjutnya tunggu konfirmasi dari Admin Majapedia untuk bisa berjualan

Halaman Utama

Footer

Gambar 3.24 Desain Halaman Selesai Buka Usaha

11. Halaman Tambah Produk

Halaman tambah produk digunakan oleh pelanggan untuk menambahkan produk baru pada usaha yang mereka miliki. Pelanggan cukup mengisi gambar produk, nama produk, kategori produk (memilih dari kategori yang tersedia atau memasukkan kategori baru), harga, stok, berat, dan deskripsi produk kemudian tekan tombol “tambah produk”. Data-data tersebut akan disimpan ke dalam *database*.

Bantuan Lacak Pengiriman Notifikasi Usaha Akun

LOGO

Cari

Informasi Produk

Drag file to upload gambar produk
(Maksimal 3 file.)

Nama Produk

Kategori Atau Masukkan Kategori Baru

Harga

Stok

Berat

Deskripsi

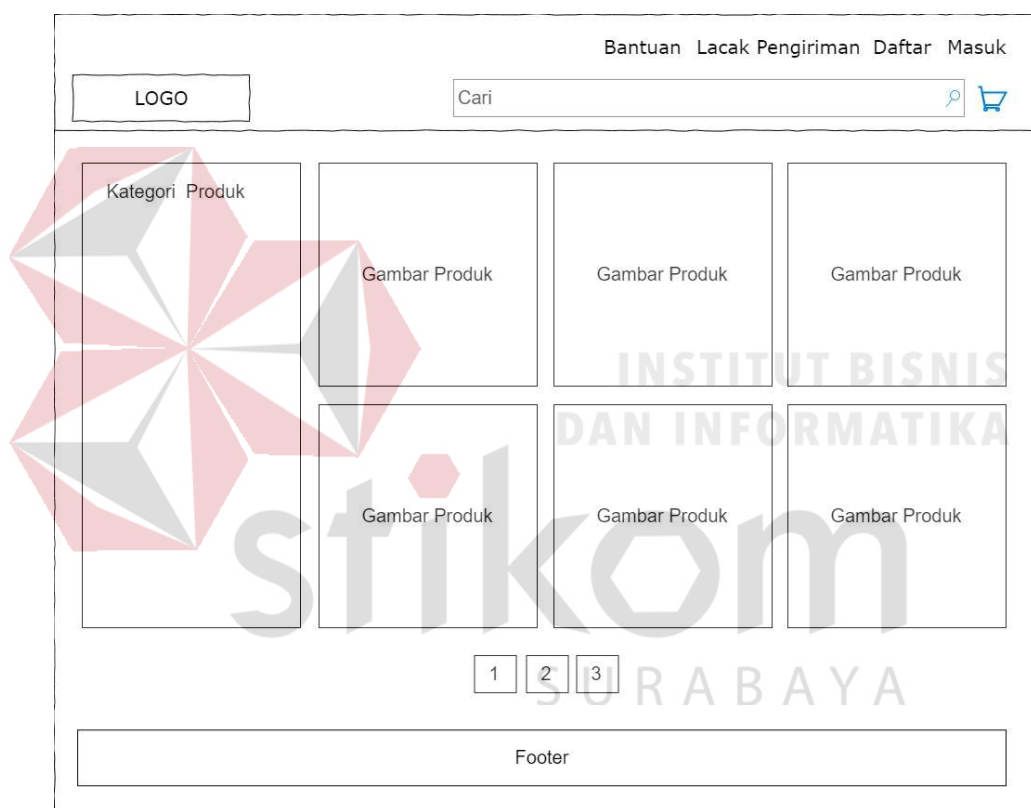
Tambah Produk

Footer

Gambar 3.25 Desain Tambah Produk Baru

12. Halaman Daftar Produk

Halaman daftar produk merupakan halaman yang digunakan oleh pelanggan untuk melihat daftar produk pada usaha yang mereka miliki. Pada konten bagian kiri, digunakan untuk menampilkan kategori produk. Sedangkan konten utama digunakan untuk menampilkan daftar produk meliputi gambar produk, nama produk, dan harga produk.



Gambar 3.26 Desain Halaman Daftar Produk

13. Halaman Detil Produk

Halaman detil produk digunakan oleh pelanggan untuk melihat detil dari produk yang dipilih meliputi gambar produk, informasi penjual, deskripsi produk, diskusi produk, kirim pesan, dan ulasan produk. Di halaman ini pelanggan bisa menanyakan sesuatu mengenai produk yang dijual melalui *forum* diskusi produk.

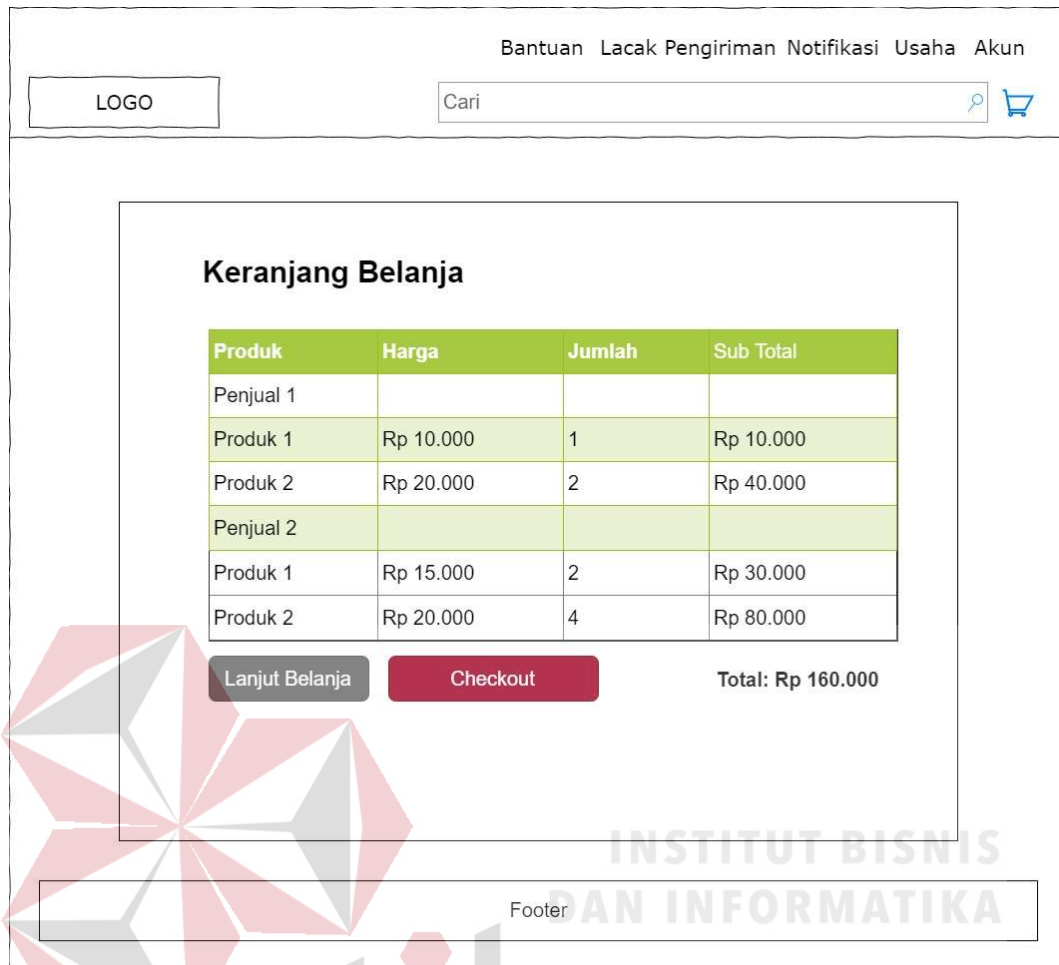
Selain diskusi, pelanggan juga bisa melakukan kirim pesan (*chatting*) kepada penjual.



Gambar 3.27 Desain Halaman Detil Produk

14. Halaman Keranjang Belanja

Halaman keranjang belanja digunakan oleh pelanggan untuk menampung produk yang dibeli. Pelanggan bisa melakukan *update* jumlah pada kolom jumlah, juga bisa menambah produk lagi dengan menekan tombol “lanjut belanja”. Jika sudah selesai belanja tekan tombol “*checkout*”.



Gambar 3.28 Desain Halaman Keranjang Belanja

15. Halaman Alamat Pengiriman

Halaman alamat pengiriman merupakan halaman lanjutan dari keranjang belanja. Pelanggan dapat memilih alamat yang sudah ada dengan menekan tombol “masukkan alamat lain” atau dapat memasukkan alamat baru dengan menekan tombol “masukkan alamat baru” kemudian detail alamat akan ditampilkan. Setelah memilih alamat, pelanggan harus memilih jasa pengiriman, ketika memilih pengiriman jumlah ongkos kirim akan ditampilkan dalam ringkasan pemesanan. Setelah itu tekan tombol “buat pesanan”.

Bantuan
Lacak Pengiriman
Notifikasi
Usaha
Akun

LOGO

Cari

Alamat Pengiriman

Pilih alamat lain
Tambah alamat baru

Detil alamat pengiriman

Pilih Pengiriman

Produk	Harga	Jumlah	Sub Total
Penjual 1			
Produk 1	Rp 10.000	1	Rp 10.000
Produk 2	Rp 20.000	2	Rp 40.000
			Pilih Pengiriman: JNE REG
Penjual 2			
Produk 1	Rp 15.000	2	Rp 30.000
Produk 2	Rp 20.000	4	Rp 80.000
			Pilih Pengiriman: JNE REG

Ringkasan Pesanan

Total Harga: Rp 160.000
Ongkir penjual 1: Rp 10.000
Ongkir penjual 2: Rp 19.000
Total Tagihan: Rp 189.000

Edit Keranjang
Buat Pesanan

Footer

Gambar 3.29 Desain Halaman Alamat Pengiriman

16. Halaman *Checkout*

Halaman *checkout* merupakan halaman lanjutan dari alamat pengiriman. Halaman ini menampilkan semua produk yang sudah dipesan meliputi nomor pemesanan, cara pembayaran, jumlah yang harus dibayar, detil produk yang dipesan, dan cara konfirmasi pembayaran.

Bantuan Lacak Pengiriman Notifikasi Usaha Akun

LOGO

Cari

Pemesanan Anda

No Pemesanan:
#20190207010233

Silahkan lakukan pembayaran ke no rekening berikut:


XXXX-XXX-XX


XXXX-XXX-XX

Jumlah yang Harus Dibayar:
Rp 189.000

Ringkasan Pemesanan

Produk	Harga	Jumlah	Sub Total
Penjual 1			
Produk 1	Rp 10.000	1	Rp 10.000
Produk 2	Rp 20.000	2	Rp 40.000
Penjual 2			
Produk 1	Rp 15.000	2	Rp 30.000
Produk 2	Rp 20.000	4	Rp 80.000

* Jika sudah melakukan pembayaran harap lakukan konfirmasi di sini, atau buka menu akun > pesanan saya.

Footer

Gambar 3.30 Desain Halaman Pembayaran

17. Halaman Konfirmasi Pembayaran

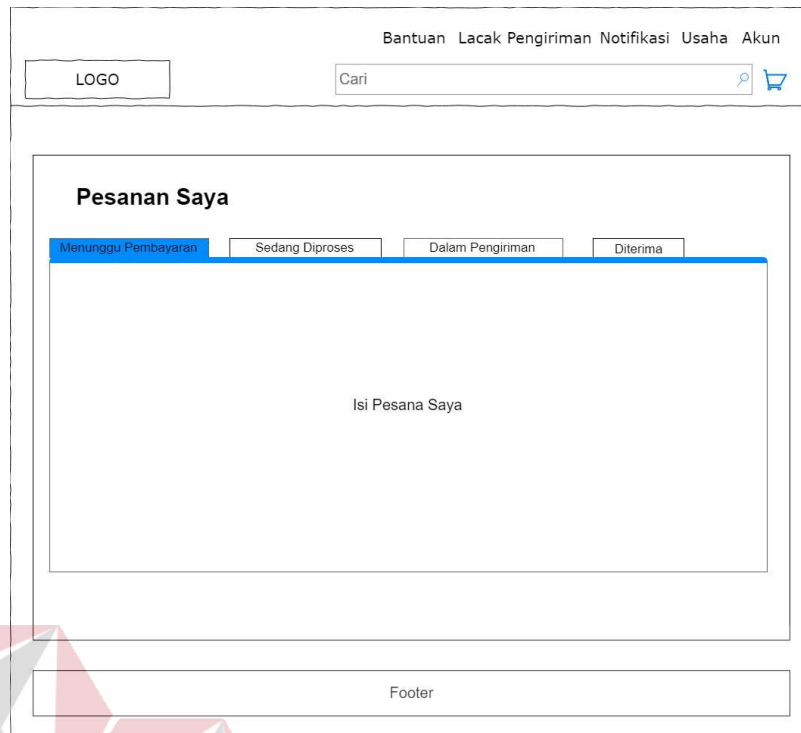
Halaman ini digunakan oleh pelanggan untuk melakukan konfirmasi pembayaran atas pemesanan yang sudah dilakukan. Pelanggan mengisi tanggal pembayaran, nomor rekening pembayar, nama pembayar, bank, dan jumlah bayar.

The wireframe shows a web page layout for payment confirmation. At the top, there's a header bar with a 'LOGO' placeholder, navigation links ('Bantuan', 'Lacak Pengiriman', 'Notifikasi', 'Usaha', 'Akun'), and a search bar labeled 'Cari' with a magnifying glass icon and a shopping cart icon. The main content area is enclosed in a large box with the title 'Konfirmasi Pembayaran'. Inside this box, on the left, is a large red geometric logo. To its right is a vertical stack of input fields: 'No Pemesanan', 'Tanggal Pembayaran', 'No. Rekening Pembayar', 'Nama Pembayar', 'Bank', and 'Jumlah Bayar'. Below these fields is a dark grey button labeled 'Konfirmasi'. The background of the main content area features a large, faint grey watermark that reads 'stikom SURABAYA' with 'INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA' above it. At the bottom of the page is a footer bar labeled 'Footer'.

Gambar 3.31 Desain Halaman Konfirmasi Pembayaran

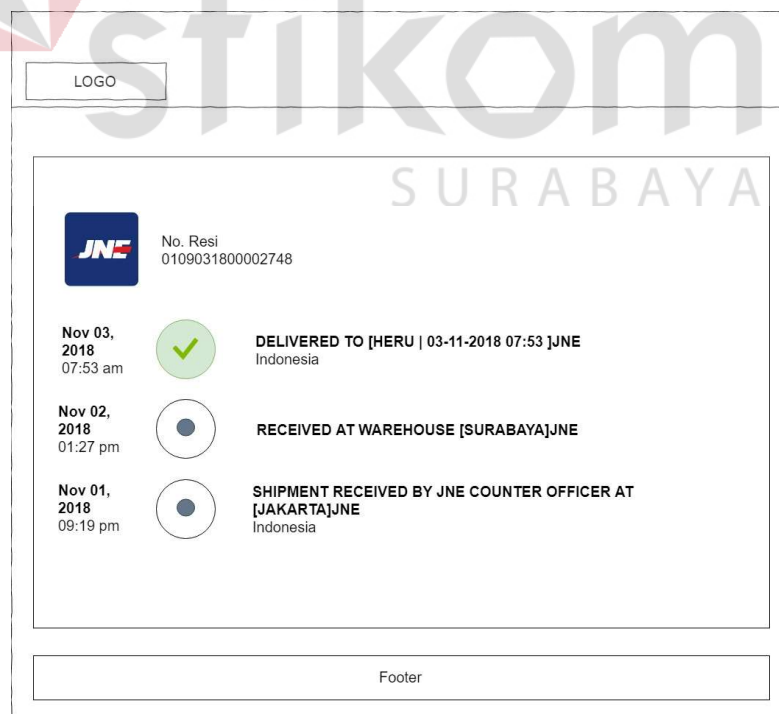
18. Halaman Pesanan saya

Halaman pesanan saya digunakan oleh pelanggan untuk menampilkan seluruh pesanan yang telah dilakukan. Halaman ini dibagi menjadi 4 tab, yaitu menunggu pembayaran, sedang diproses, dalam pengiriman, dan diterima.



Gambar 3.32 Desain Halaman Pesanan Saya

19. Halaman Status Pengiriman



Gambar 3.33 Desain Halaman Status Pengiriman

Halaman status pengiriman digunakan oleh pelanggan untuk menampilkan hasil dari pelacakan terhadap produk yang dipesan. Halaman ini merupakan halaman dari penyedia layanan pelacakan Aftership.

20. Halaman Tulis Ulasan

Halaman tulis ulasan digunakan oleh pelanggan untuk memberikan penilaian terhadap produk yang dipesan. Pelanggan dapat memberikan penilaian buruk (bintang 1) sampai dengan sangat baik (bintang 5) dan juga pelanggan dapat menuliskan ulasan dari setiap produk yang telah dipesan pada *form* tulis ulasan kemudian tekan tombol “kirim”.

The wireframe illustrates the layout of the 'Ulasan Produk' (Product Review) page. At the top, a navigation bar contains links for 'Bantuan', 'Lacak Pengiriman', 'Notifikasi', 'Usaha', and 'Akun'. Below this is a search bar with the placeholder text 'Cari' and a shopping cart icon. A large, stylized logo placeholder is positioned on the left side. The main heading is 'Ulasan Produk', followed by the instruction 'Silahkan berikan penilaian Anda.' and a row of five empty star icons for rating. Below the stars is a text input field labeled 'Tulis Ulasan'. A dark 'Kirim' button is located at the bottom of the review section. The footer area is a simple rectangular box at the very bottom.

Gambar 3.34 Desain Halaman Tulis Ulasan

B. Halaman Admin

1. Halaman Masuk Akun



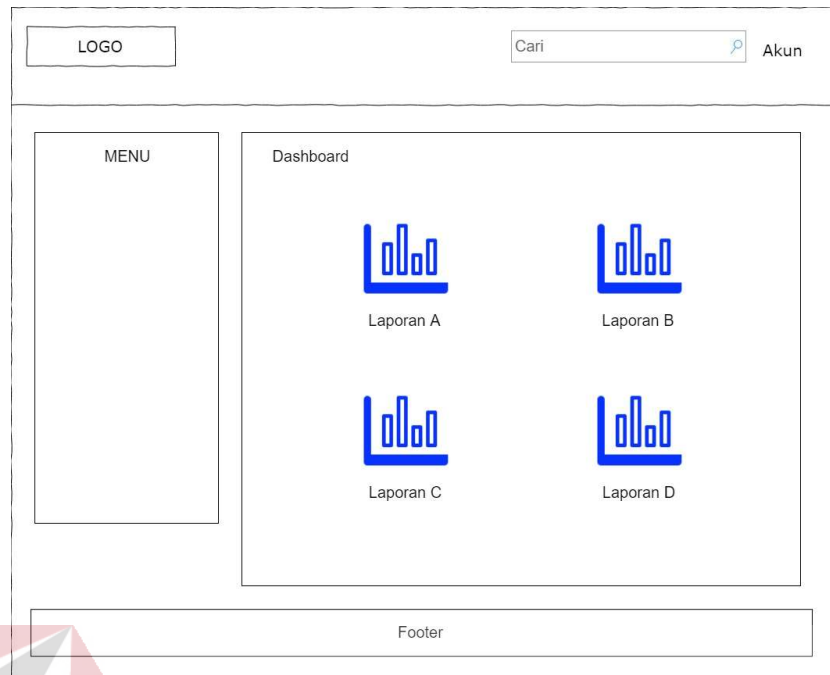
The image shows a login form titled "MAJA PEDIA". It contains two input fields: "Email" and "Kata Sandi". Below these fields is a dark grey button labeled "Masuk". The form is overlaid on a background featuring a large, stylized red and white geometric logo on the left and the text "INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA" and "stikom SURABAYA" in a light grey font on the right.

Gambar 3.35 Desain Halaman Admin Masuk Akun

Halaman masuk akun digunakan oleh admin untuk masuk ke dalam sistem (*login*). Pelanggan hanya perlu mengisi *username* dan kata sandi tekan tombol “masuk”.

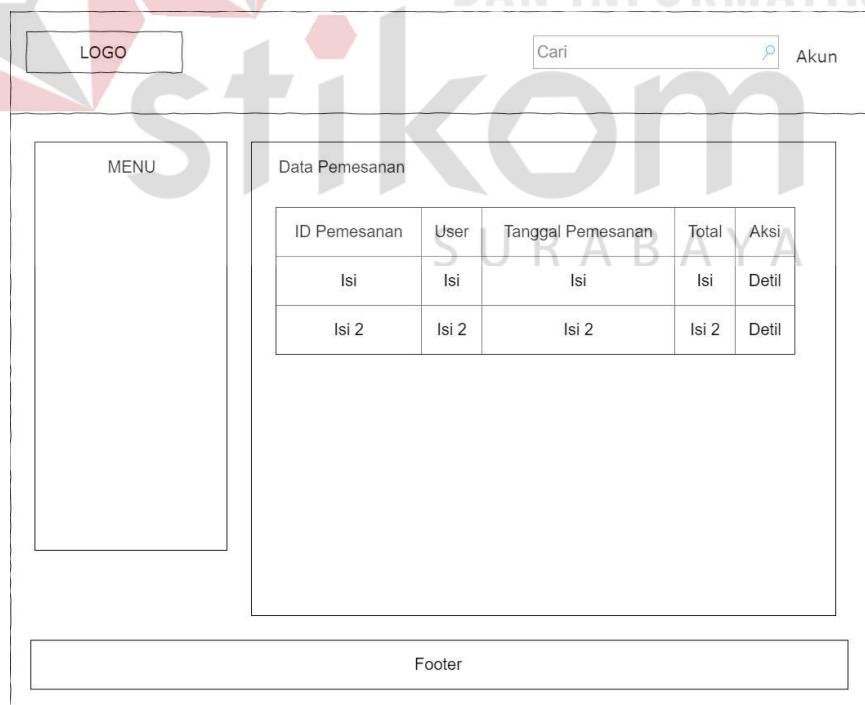
2. Halaman Utama Admin

Halaman ini merupakan halaman yang akan dilihat pertama kali oleh admin setelah *login*. Beberapa grafik laporan ditampilkan di halaman ini, meliputi laporan transaksi per periode, laporan produk terlaris, laporan usaha terlaris, laporan usaha terlaris, laporan pembayaran, laporan penarikan dana, laporan transfer dana.



Gambar 3.36 Desain Halaman Utama Admin

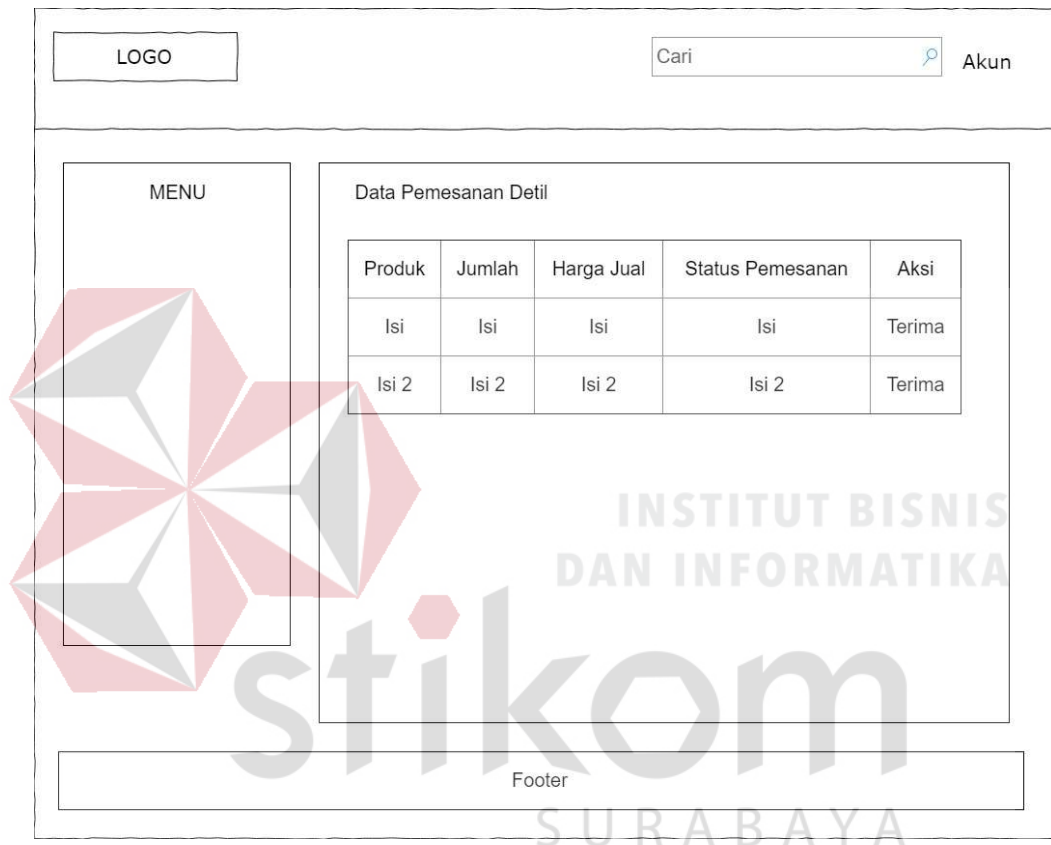
3. Halaman Pemesanan



Gambar 3.37 Desain Halaman Admin Pemesanan

Halaman ini digunakan oleh admin untuk menampilkan seluruh data pemesanan yang dilakukan oleh *user*. Terdapat id pemesanan, *user*, total, tanggal, dan aksi. Admin dapat melihat detail pemesanan dengan menekan tombol “detail”.

4. Halaman Pemesanan Detil



Gambar 3.38 Desain Halaman Admin Pemesanan Detil

Halaman pemesanan detail digunakan oleh admin untuk menampilkan data pemesanan detail dari pemesanan yang dipilih. Terdapat produk yang dipesan, jumlah, harga jual, status pemesanan dan aksi. Admin dapat mengubah status pemesanan menjadi diterima dengan menekan tombol “terima”.

5. Halaman Pembayaran

ID Pemesanan	Tanggal Pembayaran	No Rekening	Nama Pembayar	Jumlah Dibayar	Bank	Aksi
Isi	Isi	Isi	Isi	Isi	Isi	Verifikasi
Isi 2	Isi 2	Isi 2	Isi 2	Isi 2	Isi 2	Verifikasi

Gambar 3.39 Desain Halaman Admin Pembayaran

Halaman pembayaran digunakan oleh admin untuk menampilkan seluruh data pembayaran yang telah dilakukan oleh *user*. Terdapat id pemesanan, tanggal pembayaran, no rekening, nama pembayar, jumlah dibayar, bank, dan aksi. Admin dapat melakukan verifikasi pembayaran dengan menekan tombol “verifikasi”.

6. Halaman Penarikan Dana

Halaman penarikan dana digunakan oleh admin untuk menampilkan seluruh data penarikan yang telah diajukan oleh *user*. Terdapat id pemesanan, nama usaha, tanggal penarikan, rekening penarikan, jumlah penarikan, status penarikan, dan aksi. Admin dapat mengubah status penarikan menjadi sedang diproses dengan menekan link “proses” dan me mengubah status penarikan menjadi sedang sudah ditransfer dengan menekan link “transfer”.

ID Pemesanan	Nama Usaha	Tanggal Penarikan	Rekening Penarikan	Jumlah Penarikan	Status Penarikan	Aksi	Aksi
Isi	Isi	Isi	Isi	Isi	Isi	Proses	Transfer
Isi 2	Isi 2	Isi 2	Isi 2	Isi 2	Isi 2	Proses	Transfer

Gambar 3.40 Desain Halaman Admin Penarikan Dana

7. Halaman Pembuatan Laporan

Gambar 3.41 Desain Halaman Admin Pembuatan Laporan

Halaman pembuatan laporan digunakan oleh admin untuk melakukan pembuatan laporan sesuai dengan menu laporan yang dipilih. Laporan tersebut

antara lain laporan transaksi per periode, laporan produk terlaris, laporan usaha terlaris, laporan usaha terlaris, laporan pembayaran, laporan penarikan dana, laporan transfer dana.

3.3.16 Desain Uji Coba

1. Desain Uji Coba Pendaftaran Akun

Tabel 3.40 Desain Uji Coba Pendaftaran Akun

Nama Field	Data
<i>Username</i>	Heruafandi06
Nama_User	Heru Afandi Winata
<i>Email</i>	Heruaffandi06@gmail.com
Telp	081233945354
Sandi_User	123
Aktif	0
Kode_Aktivasi	4786

Tabel 3.41 Rancangan Uji Coba Pendaftaran Akun

No.	Deskripsi	Prosedur pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan
1.	Pengujian pendaftaran akun	Cek <i>username</i> sudah terdaftar	<i>Username</i> yang terdaftar	-Muncul notifikasi “ <i>username</i> sudah ada”. -Akun tidak dapat terdaftar.
2.	Pengujian pendaftaran akun	Cek <i>email</i> sudah terdaftar dan belum diaktivasi	<i>Email</i> yang terdaftar	-Muncul notifikasi “ <i>email</i> belum diaktivasi”. -Akun tidak dapat terdaftar.

No.	Deskripsi	Prosedur pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan
3.	Pengujian pendaftaran akun	Cek <i>email</i> sudah terdaftar dan sudah diaktivasi	<i>Email</i> yang aktif	-Muncul notifikasi " <i>email</i> sudah aktif". -Akun tidak dapat terdaftar.
4.	Pengujian pendaftaran akun	Cek <i>username</i> , <i>nama_user</i> , <i>email</i> , <i>telp</i> , <i>sandi_user</i> tidak diisi	Tidak ada <i>input</i> pada form pendaftaran akun.	-Muncul notifikasi " <i>please fill of this field</i> ". -Akun tidak dapat terdaftar.
5.	Pengujian pendaftaran akun	Cek <i>email</i> tidak valid	<i>Email</i> yang tidak ada "@"	-Muncul notifikasi bahwa <i>email</i> harus ada karakter "@" -Akun tidak dapat terdaftar.
6.	Pengujian pendaftaran akun	Kode aktivasi tidak terkirim	Tidak ada koneksi internet	-Muncul notifikasi "periksa koneksi internet Anda"
7.	Pengujian pendaftaran akun	Semua data sesuai	<i>Username</i> , <i>nama_user</i> , <i>email</i> , <i>telp</i> , dan, <i>sandi_user</i>	-Akun berhasil didaftarkan. -Tampilan halaman aktivasi akun.

2. Desain Uji Coba Aktivasi Akun

Tabel 3.42 Desain Uji Coba Aktivasi Akun

Nama Field	Data
Username	Heruafandi06
Nama_User	Heru Afandi Winata
Email	Heruaffandi06@gmail.com
Telp	081233945354
Sandi_User	123
Aktif	0
Kode_Aktivasi	4786

Tabel 3.43 Rancangan Uji Coba Aktivasi Akun

No.	Deskripsi	Prosedur pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan
1.	Pengujian aktivasi akun	Kode Aktivasi salah	Kode aktivasi	-Muncul notifikasi “kode aktivasi salah”. -Akun tidak dapat diaktivasi.
2.	Pengujian aktivasi akun	Kode aktivasi benar	Kode aktivasi	Muncul notifikasi “akun Anda berhasil diaktivasi”.
3.	Pengujian aktivasi akun	Kirim ulang kode aktivasi	Menekan tombol “kirim ulang”	Muncul notifikasi “kode berhasil dikirim ulang”.

3. Desain Uji Coba Masuk Akun

Tabel 3.44 Desain Uji Coba Masuk Akun

Nama Field	Data
<i>Username</i>	Heruafandi06
Nama_User	Heru Afandi Winata
<i>Email</i>	Heruaffandi06@gmail.com
Telp	081233945354
Sandi_User	123
Aktif	1
Kode_Aktivasi	4786

Tabel 3.45 Rancangan Uji Coba Masuk Akun

No.	Deskripsi	Prosedur pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan
1.	Pengujian masuk akun	<i>Email</i> belum terdaftar	<i>Email</i>	-Muncul notifikasi “akun belum terdaftar”. -Gagal masuk ke sistem.
2.	Pengujian masuk akun	<i>Email</i> belum aktif	<i>Email</i>	-Muncul notifikasi “akun belum diaktivasi”. -Gagal masuk ke sistem
3.	Pengujian masuk akun	Kata sandi salah	Kata sandi	-Muncul notifikasi “kata sandi salah”. -Gagal masuk ke sistem

No.	Deskripsi	Prosedur pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan
4.	Pengujian masuk akun	<i>Email</i> dan kata sandi tidak diisi	<i>Email</i> dan kata sandi	-Muncul notifikasi “ <i>please fill of this field</i> ” -Gagal masuk ke sistem
5.	Pengujian masuk akun	<i>Email</i> yang sudah aktif dan kata sandi benar	<i>Email</i> dan kata sandi	Tampilan halaman utama

4. Desain Uji Coba Buka Usaha

Tabel 3.46 Desain Uji Coba Buka Usaha

Nama Field	Data
Nama_Usaha	Mahakarya Mojopahit
Logo_Usaha	Image File
Deskripsi_Usaha	Menjual kerajinan tangan unik dan kreatif
Foto_KTP	Image File
Foto_dengan_KTP	Image File
Surat_Izin_Usaha	Image File
Kota_Asal	Surabaya
Kode_Pos	60187
Alamat_Usaha	Tandes Kidul II/52

Tabel 3.47 Rancangan Uji Coba Buka Usaha

No.	Deskripsi	Prosedur pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan
1.	Pengujian buka usaha	Nama usaha sudah ada	Nama usaha	-Muncul notifikasi “usaha sudah ada, gunakan nama usaha yang lain”. -Gagal membuka usaha.
2.	Pengujian buka usaha	Sudah memiliki usaha	Nama usaha	-Muncul notifikasi “Anda sudah memiliki usaha”. -Gagal membuka usaha.
3.	Pengujian buka usaha	Upload File	Logo usaha, foto KTP, foto dengan KTP, surat izin usaha bukan berupa file foto.	Muncul notifikasi “tipe yang diperbolehkan adalah .jpg, .jpeg, dan .png”.

5. Desain Uji Coba Tambah Produk

Tabel 3.48 Desain Uji Coba Tambah Produk

Nama Field	Data
Gambar_Produk	Image File
Nama_Produk	Gitar
Harga	150000
Stok	3
Berat	1000 gram

Nama Field	Data
Deskripsi	Gitar ini terbuat dari buah maja.

Tabel 3.49 Rancangan Uji Coba Tambah Produk

No.	Deskripsi	Prosedur pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan
1.	Pengujian produk tambah	Upload File	Gambar produk bukan berupa file foto.	Muncul notifikasi <i>"you can't upload file of this type"</i> .
2.	Pengujian produk tambah	Upload File	Gambar produk yang ukurannya lebih dari 1 MB	Muncul notifikasi <i>"file is too big"</i> .
3.	Pengujian produk tambah	Tambah produk baru	Gambar, produk, nama produk, harga, stok, berat, dan deskripsi	-Produk berhasil ditambahkan. -Tampil halaman daftar produk

6. Desain Uji Coba Pemesanan Produk

Tabel 3.50 Desain Uji Coba Pemesanan Produk

Nama Field	Data
Id_Pemesanan	20190128122743
Id_User	5
Id_Produk	PROD01, PROD04
Tgl_Pemesanan	2019-02-05 17:37:55
Total	310000
Jumlah	1,1
Status_Pemesanan	0

Tabel 3.51 Rancangan Uji Coba Pemesanan Produk

No.	Deskripsi	Prosedur pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan
1.	Pengujian pemesanan produk	Memasukkan produk ke dalam keranjang belanja	Id user, id produk, jumlah, dan harga jual	Tampil halaman keranjang belanja
3.	Pengujian pemesanan produk	Hapus produk dari keranjang	Menekan tombol “hapus”	Muncul notifikasi “produk telah dihapus dari keranjang belanja”.
4.	Pengujian pemesanan produk	Keranjang belanja kosong	Menekan tombol “keranjang belanja”	Muncul notifikasi “keranjang belanja Anda kosong”.
5.	Pengujian pemesanan produk	Melakukan <i>checkout</i> pemesanan	Menekan tombol “ <i>checkout</i> ”	Tampil halaman pengiriman
6.	Pengujian pemesanan produk	Menambahkan alamat baru	Menekan tombol “tambahkan alamat baru”	Tampil <i>pop up</i> tambah alamat baru
7.	Pengujian pemesanan produk	Menambahkan alamat baru	Jenis alamat, kota, dan alamat lengkap	-Muncul notifikasi “alamat ditambahkan”. -Alamat baru disimpan
8.	Pengujian pemesanan produk	Memilih dari daftar alamat	Menekan tombol “pilih alamat lain”	Tampil <i>pop up</i> daftar alamat
9.	Pengujian pemesanan produk	Memilih dari daftar alamat	Menekan tombol “pilih”	Tampil detail alamat sesuai dengan yang dipilih

No.	Deskripsi	Prosedur pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan
10.	Pengujian pemesanan produk	Memilih jenis pengiriman	JNE	Ongkos kirim dan total tagihan otomatis ter-update
11.	Pengujian pemesanan produk	Membuat pesanan	Menekan tombol “buat pesanan”	-Tampil halaman <i>checkout</i> -Status pemesanan “menunggu pembayaran”

7. Desain Uji Coba Konfirmasi Pembayaran

Tabel 3.52 Desain Uji Coba Konfirmasi Pembayaran

Nama Field	Data
Id_Pemesanan	20190128122743
Tgl_Pembayaran	2019-02-05 17:37:55
No_Rekening	1234-123-123
Nama_Pembayar	Heru Afandi Winata
Jumlah_Dibayar	310000
Bank	BCA

Tabel 3.53 Rancangan Uji Coba Konfirmasi Pembayaran

No.	Deskripsi	Prosedur pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan
1.	Pengujian konfirmasi pembayaran	Cek tanggal pembayaran, no rekening, nama pembayar, dan jumlah	Tanggal pembayaran, no rekening, nama pembayar,	-Muncul notifikasi “ <i>please fill of this field</i> ” -Data pembayaran

No.	Deskripsi	Prosedur pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan
		dibayar tidak diisi	dan jumlah dibayar	tidak disimpan.
2.	Pengujian konfirmasi pembayaran	Semua data terisi	Tanggal pembayaran, no rekening, nama pembayar, dan jumlah dibayar	-Data pembayaran disimpan. -Kembali ke halaman pesanan saya

8. Desain Uji Coba Verifikasi Pembayaran

Tabel 3.54 Desain Uji Coba Verifikasi Pembayaran

Nama Field	Data
Id_Pemesanan	20190128122743
Tgl_Pembayaran	2019-02-05 17:37:55
No_Rekening	1234-123-123
Nama_Pembayar	Heru Afandi Winata
Jumlah_Dibayar	310000
Bank	BCA

Tabel 3.55 Rancangan Uji Coba Verifikasi Pembayaran

No.	Deskripsi	Prosedur pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan
1.	Pengujian verifikasi pembayaran	Melakukan verifikasi pembayaran	Menekan tombol “verifikasi pembayaran”	-Muncul notifikasi “pembayaran telah diverifikasi”

No.	Deskripsi	Prosedur pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan
				-Status pemesanan berubah menjadi “pembayaran Anda telah diverifikasi oleh admin”.

9. Desain Uji Coba Pengiriman Produk

Tabel 3.56 Desain Uji Coba Pengiriman Produk

Nama Field	Data
Id_Pemesanan	20190128122743
Id_Usaha	USAHA01
Tgl_Kirim	2019-02-05 17:37:55
No_Resi	0204111800267022

Tabel 3.57 Rancangan Uji Coba Pengiriman Produk

No.	Deskripsi	Prosedur pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan
1.	Pengujian pengiriman data	Cek tanggal kirim dan no resi tidak diisi	Tanggal kirim dan no resi	-Muncul notifikasi “please fill of this field” -Data pembayaran tidak disimpan.
2.	Pengujian pengiriman data	Semua data terisi	Tanggal kirim dan no resi	-Data pengiriman disimpan. -Status pemesanan

No.	Deskripsi	Prosedur pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan
				berubah menjadi “produk telah dikirim oleh kurir”

10. Desain Uji Coba Diskusi

Tabel 3.58 Desain Uji Coba Diskusi


Nama Field	Data
Id_Produk	PROD01
Id_User	5
Tgl_Diskusi	2019-02-05 17:37:55
Isi_Diskusi	Ready gan?

Tabel 3.59 Rancangan Uji Coba Diskusi

No.	Deskripsi	Prosedur pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan
1.	Pengujian data diskusi	Cek isi diskusi tidak diisi	Isi diskusi	-Muncul notifikasi “please fill of this field” -Data diskusi tidak disimpan.
2.	Pengujian data diskusi	Isi diskusi terisi	Isi diskusi	Data diskusi disimpan dan ditampilkan pada menu detil produk tab diskusi.

11. Desain Uji Coba *Review*Tabel 3.60 Desain Uji Coba *Review*

Nama Field	Data
Id_Produk	PROD01
Id_User	5
Tgl_Review	2019-02-05 17:37:55
Rating	4
Isi_Review	Barang bagus, packing rapi.

Tabel 3.61 Rancangan Uji Coba *Review*


No.	Deskripsi	Prosedur pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan
1.	Pengujian data <i>review</i>	Cek isi <i>review</i> tidak diisi	Isi <i>review</i>	-Muncul notifikasi "please fill of this field" -Data <i>review</i> tidak disimpan.
2.	Pengujian data <i>review</i>	Isi <i>review</i> terisi	Isi <i>review</i>	Data <i>review</i> disimpan dan ditampilkan pada halaman detil produk tab ulasan.

12. Desain Uji Coba Kirim Pesan

Tabel 3.62 Desain Uji Coba Kirim Pesan

Nama Field	Data
Id_Usaha	USAHA01
Id_User	5

Nama Field	Data
Tgl_Pesan	2019-02-05 17:37:55
Isi_Pesan	Bisa dikirim hari ini?

Tabel 3.63 Rancangan Uji Coba Kirim Pesan

No.	Deskripsi	Prosedur pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan
1.	Pengujian data kirim pesan	Cek isi pesan tidak diisi	Isi pesan	-Muncul notifikasi “masukkan pesan” -Data pesan tidak disimpan.
2.	Pengujian data kirim pesan	Isi pesan terisi	Isi pesan	Data pesan disimpan dan ditampilkan.

13. Desain Uji Coba Penarikan Dana

Tabel 3.64 Desain Uji Coba Penarikan Dana

Nama Field	Data
Id_Penarikan	1
Id_Pemesanan	20190128122743
Id_Usaha	USAHA02
Tgl_Penarikan	2019-02-05 17:37:55
Rekening_Penarikan	Bisa dikirim hari ini?
Jumlah_Penarikan	144000
Status_Penarikan	0

Tabel 3.65 Rancangan Uji Coba Penarikan Dana

No.	Deskripsi	Prosedur pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan
1.	Pengujian penarikan data	Cek tanggal penarikan, rekening penarikan, dan jumlah penarikan tidak diisi	Tanggal penarikan, rekening penarikan, dan jumlah penarikan	-Muncul notifikasi "please fill of this field" -Data penarikan tidak disimpan.
2.	Pengujian penarikan data	Tanggal penarikan, rekening penarikan, dan jumlah penarikan terisi	Tanggal penarikan, rekening penarikan, dan jumlah penarikan	Data penarikan disimpan.

14. Desain Uji Coba Transfer Dana

Tabel 3.66 Uji Coba Transfer Dana

15. Nama Field	Data
Id_Transfer	1
Id_Admin	1
Id_Penarikan	1
Tgl_Transfer	2019-02-05 17:37:55

Tabel 3.67 Rancangan Coba Transfer Dana

No.	Deskripsi	Prosedur pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan
1.	Pengujian data transfer	Ubah status penarikan menjadi “sedang diproses”	Menekan tombol “sedang diproses”	-Muncul notifikasi “penarikan diproses” -Status penarikan berubah menjadi “sedang diproses”.
2.	Pengujian data transfer	Ubah status penarikan menjadi “telah ditransfer ”	Menekan tombol “sudah ditransfer”	-Muncul notifikasi “transfer berhasil” -Status penarikan berubah menjadi “telah ditransfer”.

3.4 Construction

Bahasa pemrograman yang digunakan dalam membuat aplikasi ini yaitu PHP dengan menggunakan *tools* notepad++ dan *database* yang digunakan adalah database MySQL. Metode *testing* yang digunakan adalah *black box testing*. *Black box testing* berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak yang memungkinkan *engineers* untuk memperoleh set kondisi *input* yang sepenuhnya akan melaksanakan persyaratan fungsional untuk sebuah program (Pressman, 2010).

3.5 *Deployment*

Pada tahap ini merupakan tahap akhir dari proses pembuatan *website e-marketplace* yaitu dengan menyewa *domain* dan mengunggah file-file *website* menuju *hosting*, kemudian *website e-marketplace* telah siap diluncurkan.



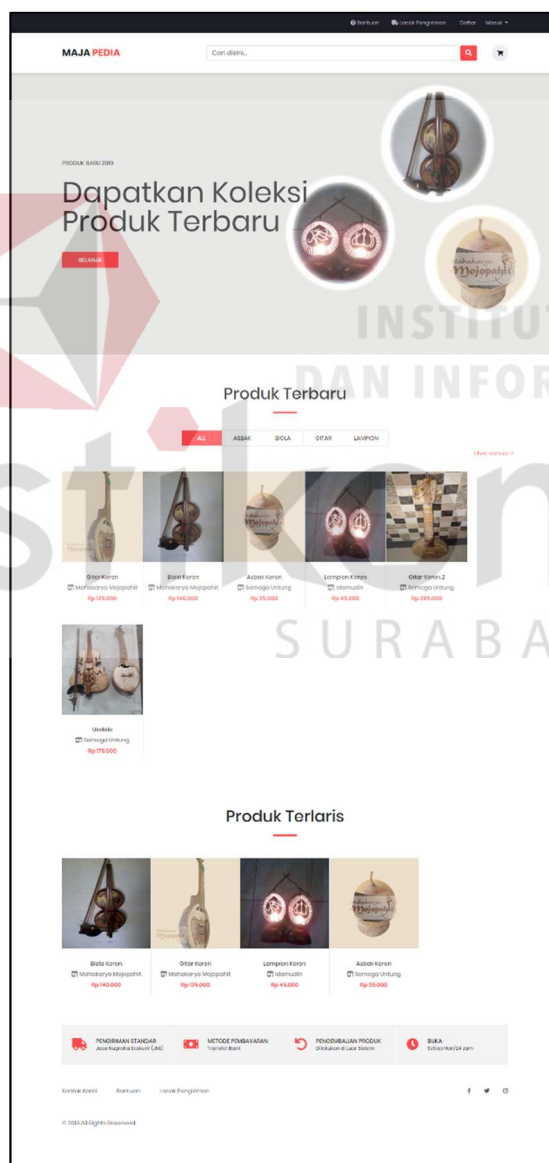
BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Implementasi

A. Halaman User

1. Halaman Utama *User*

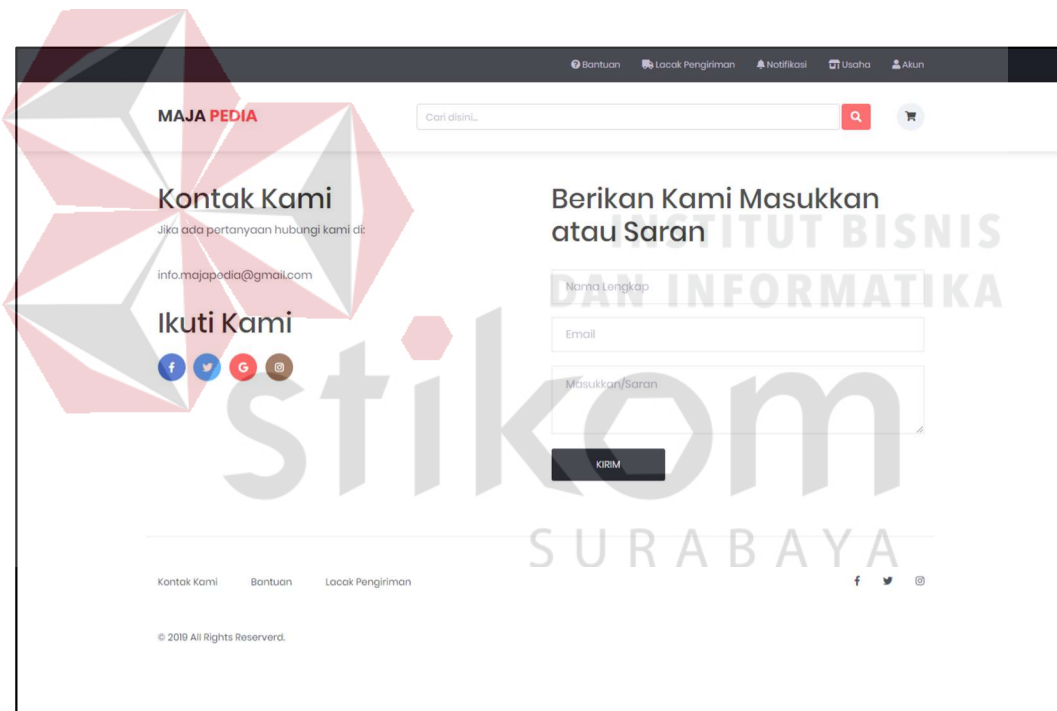


Gambar 4.1 Halaman Utama *User*

Halaman utama memiliki susunan *header* yang terdiri dari logo, menu, *form* pencarian, dan keranjang belanja. Pada bagian konten terdiri dari banner, kategori produk, produk terbaru, produk terlaris.

2. Halaman Kontak

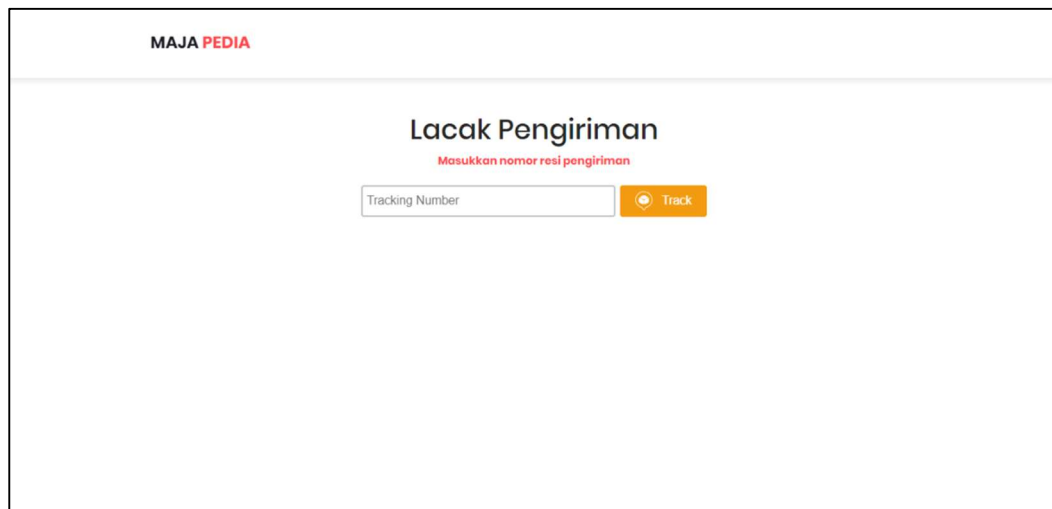
Halaman kontak digunakan oleh pelanggan untuk melihat informasi kontak yang terdapat pada aplikasi ini. Selain itu halaman ini juga berfungsi untuk memberikan masukan atau saran kepada admin dengan cara mengisi nama, *email*, dan masukan atau saran pada *form*.



Gambar 4.2 Halaman Kontak

3. Halaman Lacak Pengiriman

Halaman lacak pengiriman digunakan oleh pelanggan untuk melakukan pelacakan mengenai pemesanan yang telah dilakukan pelanggan dengan memasukkan nomor resi pada *form* kemudian tekan tombol “lacak”.



Gambar 4.3 Halaman Lacak Pengiriman

4. Halaman Pendaftaran Akun



Gambar 4.4 Halaman Pendaftaran Akun

Halaman pendaftaran akun digunakan pelanggan untuk membuat akun baru pada aplikasi dengan gratis, di mana dengan mendaftarkan akun, pelanggan dapat melakukan pemesanan produk di aplikasi ini. Pelanggan hanya perlu mengisi *username*, nama, lengkap, *email*, nomor ponsel, dan kata sandi pada *form*

pendaftaran kemudian menekan tombol “daftar”. Setelah mendaftar pelanggan akan dikirimkan kode untuk aktivasi akun melalui *email* yang telah didaftarkan sebelumnya.

5. Halaman Aktivasi Akun

Halaman aktivasi akun digunakan pelanggan untuk melakukan aktivasi akun yang telah dibuat. Pelanggan hanya perlu mengisi kode aktivasi yang didapat dari *email* pada *form* pendaftaran kemudian menekan tombol “aktivasi akun”.



Gambar 4.5 Halaman Aktivasi Akun

6. Halaman Masuk Akun

Halaman masuk akun digunakan oleh pelanggan untuk masuk ke dalam sistem (*login*). Pelanggan hanya perlu mengisi *email* dan kata sandi tekan tombol “masuk”. *Email* dan kata sandi yang digunakan harus sudah terdaftar di *database* aplikasi ini, jika belum silahkan melakukan pendaftaran terlebih dahulu. Selain dengan menggunakan *email* dan kata sandi terdaftar, pelanggan juga dapat masuk ke sistem dengan akun Google.

Daftar' in red. There are two input fields: 'Email' and 'Kata Sandi'. Below the 'Kata Sandi' field is a black button labeled 'MASUK' and a blue link 'Lupa kata sandi?'. At the bottom is a red button with the Google logo and the text 'Masuk dengan Google'."/>

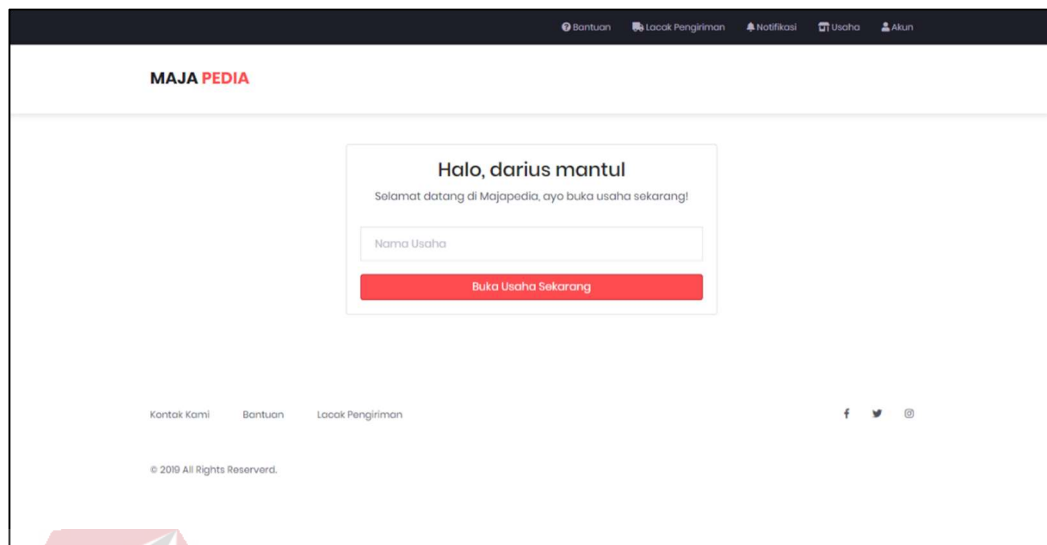
Gambar 4.6 Halaman Masuk Akun

7. Halaman Lupa Kata Sandi

Halaman lupa kata sandi digunakan oleh pelanggan untuk meminta kata sandi baru apabila lupa dengan kata sandi lama. Pelanggan hanya perlu mengisi *email* pada form kemudian tekan tombol “ *kirim*”. Setelah itu pelanggan akan dikirimkan sebuah *link*, yang mana link tersebut akan membawa pelanggan ke halaman buat kata sandi baru.

Gambar 4.7 Halaman Lupa Kata Sandi

8. Halaman Buka Usaha



Gambar 4.8 Halaman Buka Usaha

Halaman buka usaha digunakan oleh pelanggan untuk membuka usaha baru. Selain dapat melakukan pemesanan produk, pelanggan juga dapat menjual produk kerajinan tangan mereka di aplikasi ini dengan cara mengisi nama usaha pada *form* kemudian tekan “selanjutnya”. Jika nama usaha sudah terdaftar, pelanggan diminta untuk mengisi nama usaha yang lain.

9. Halaman Informasi Usaha

Halaman informasi usaha merupakan halaman lanjutan dari buka usaha. Setelah mengisi nama usaha, pelanggan diminta untuk mengisi logo usaha, deskripsi usaha, foto ktp, foto dengan ktp, dan surat izin usaha pada *form* kemudian tekan “selanjutnya”.

MAJA PEDIA

Informasi Usaha

Lengkapi ringkasan informasi_usaha
Ringkasan usaha yang menarik membuat pembeli tertarik.

Logo Usaha No file chosen

Deskripsi Usaha

Foto KTP No file chosen

Foto Ada dengan KTP No file chosen

Surat izin Usaha No file chosen

Kontak Kami Bantuan Lacak Pengiriman

© 2019 All Rights Reserved.

Gambar 4.9 Halaman Informasi Usaha

10. Halaman Lokasi Usaha

MAJA PEDIA

Lokasi Usaha

Lengkapi lokasi usaha

Kota Asal

Kode Pos

Alamat Lengkap

Kontak Kami Bantuan Lacak Pengiriman

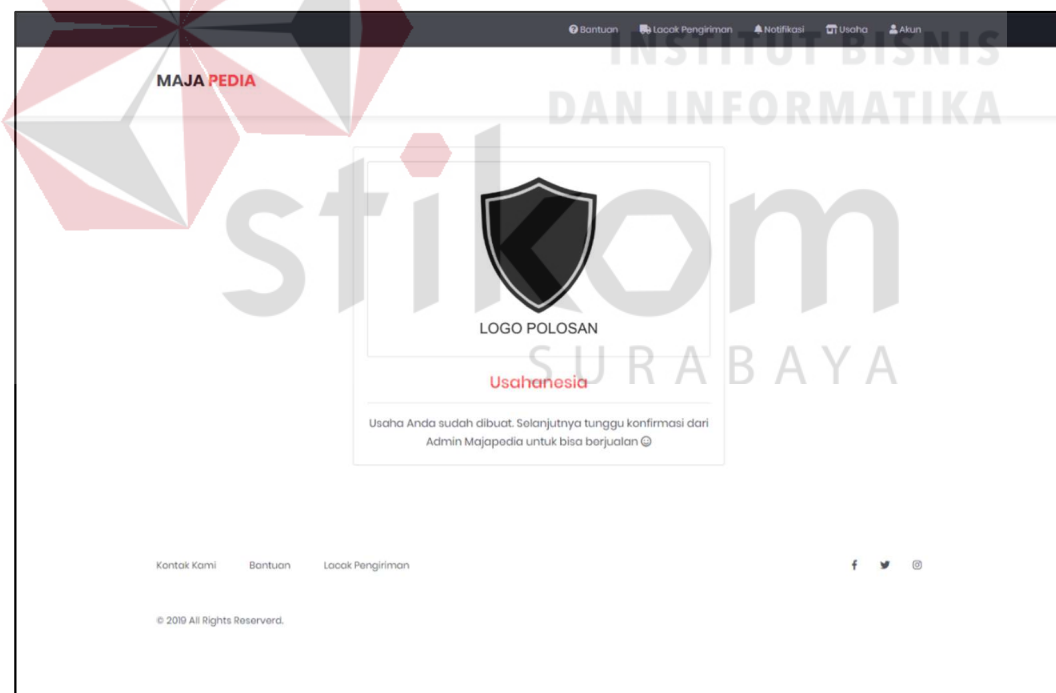
© 2019 All Rights Reserved.

Gambar 4.10 Halaman Lokasi Usaha

Halaman lokasi usaha merupakan halaman lanjutan dari informasi usaha. Setelah mengisi logo usaha, deskripsi usaha, foto ktp, foto dengan ktp, dan surat izin usaha pelanggan diminta untuk mengisi kota asal usaha, kode pos, dan alamat lengkap usaha pada *form* kemudian tekan “selanjutnya”.

11. Halaman Selesai Buka Usaha

Halaman selesai buka usaha merupakan proses terakhir dari proses buka usaha. Data-data yang sudah diisi pada halaman sebelumnya akan disimpan ke dalam database. Kemudian data tersebut akan ditampilkan pada halaman ini sebagai *review* usaha Anda. Setelah itu tunggu verifikasi admin untuk bisa berjalan di aplikasi ini.



Gambar 4.11 Halaman Selesai Buka Usaha

12. Halaman Tambah Produk

Halaman tambah produk digunakan oleh pelanggan untuk menambahkan produk baru pada usaha yang mereka miliki. Pelanggan cukup mengisi gambar produk, nama produk, kategori produk (memilih dari kategori yang tersedia atau memasukkan kategori baru), harga, stok, berat, dan deskripsi produk kemudian tekan tombol “tambah produk”. Data-data tersebut akan disimpan ke dalam *database*.

The screenshot shows a web form for adding a product. The form is titled "Informasi Produk" and contains the following fields:

- Gambar Produk (Maks. 3 file):** A dashed box with the text "Drop files here to upload".
- Nama Produk:** A text input field.
- Kategori:** A dropdown menu with the text "Pilih Kategori" and a link "Masukkan Kategori Baru".
- Harga:** A text input field.
- Stok:** A text input field.
- Berat (gram):** A text input field.
- Deskripsi:** A text area.

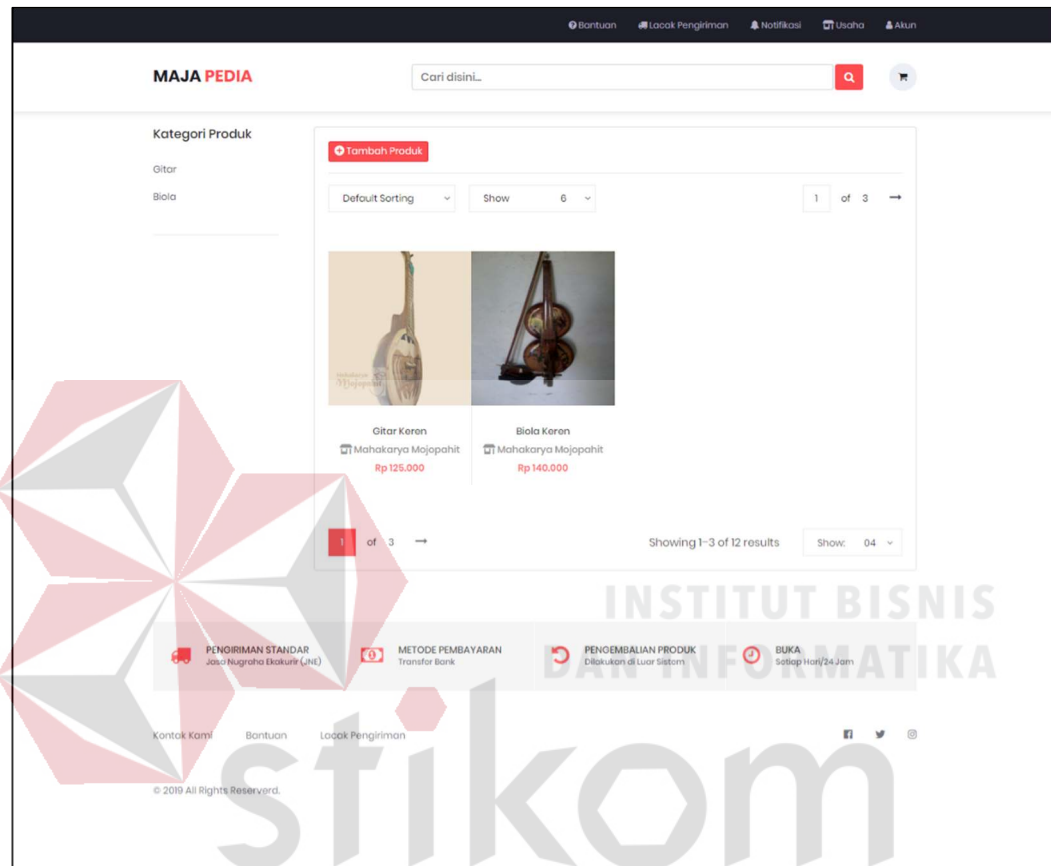
A red button labeled "Tambah Produk" is located at the bottom of the form. The background of the page features a large watermark logo for "stikom SURABAYA" and "INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA".

Gambar 4.12 Halaman Tambah Produk

13. Halaman Daftar Produk

Halaman daftar produk merupakan halaman yang digunakan oleh pelanggan untuk melihat daftar produk pada usaha yang mereka miliki. Pada konten bagian

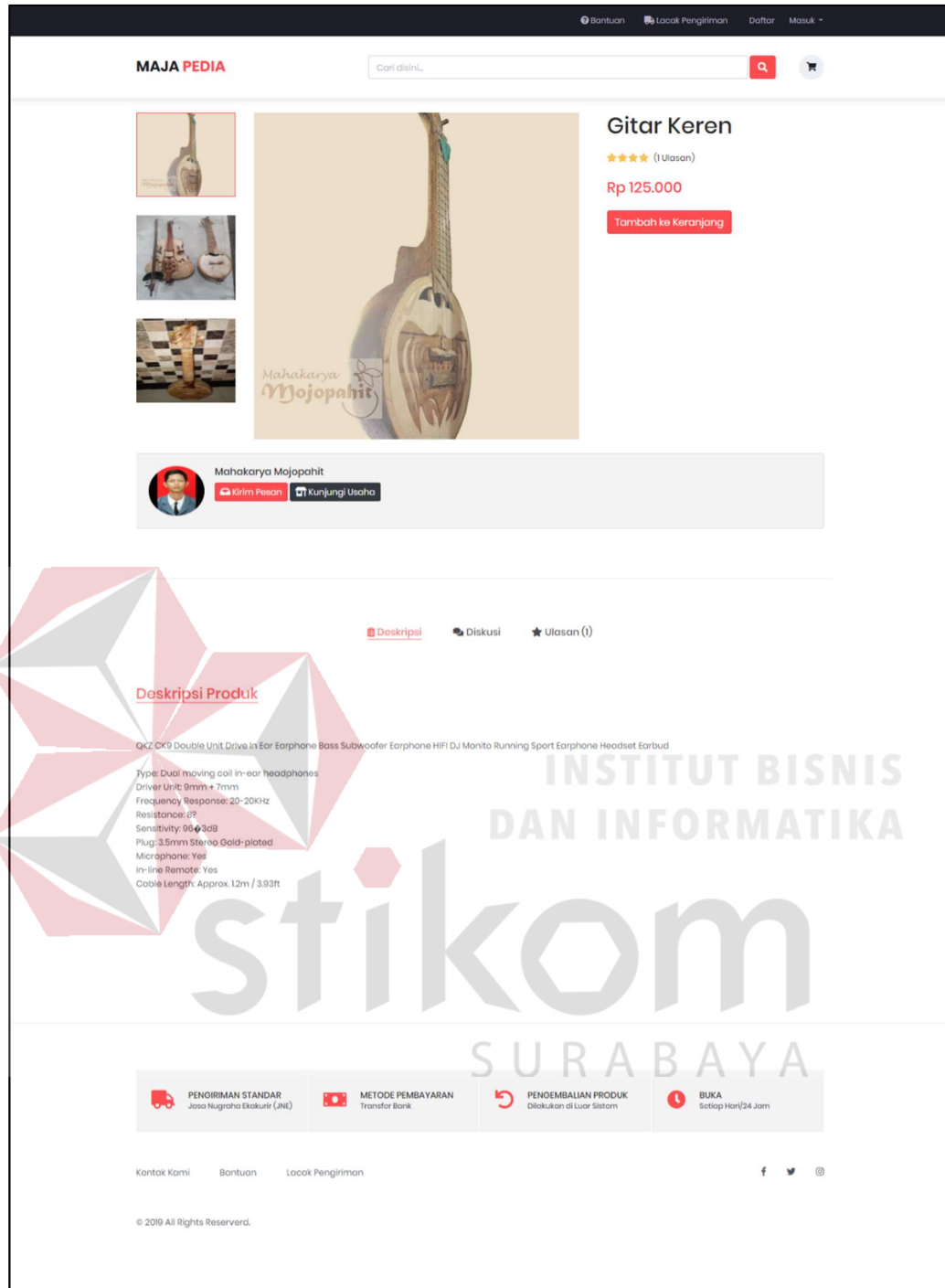
kiri, digunakan untuk menampilkan kategori produk. Sedangkan konten utama digunakan untuk menampilkan daftar produk meliputi gambar produk, nama produk, dan harga produk.



Gambar 4.13 Halaman Daftar Produk

14. Halaman Detil Produk

Halaman detil produk digunakan oleh pelanggan untuk melihat detil dari produk yang dipilih meliputi gambar produk, informasi penjual, deskripsi produk, diskusi produk, kirim pesan, dan ulasan produk. Di halaman ini pelanggan bisa menanyakan sesuatu mengenai produk yang dijual melalui *forum* diskusi produk. Selain diskusi, pelanggan juga bisa melakukan kirim pesan (*chatting*) kepada penjual.



Gambar 4.14 Halaman Detil Produk

15. Halaman Keranjang Belanja

Halaman keranjang belanja digunakan oleh pelanggan untuk menampung produk yang dibeli. Pelanggan bisa melakukan *update* jumlah pada kolom jumlah,

juga bisa menambah produk lagi dengan menekan tombol “lanjut belanja”. Jika sudah selesai belanja tekan tombol “*checkout*”.

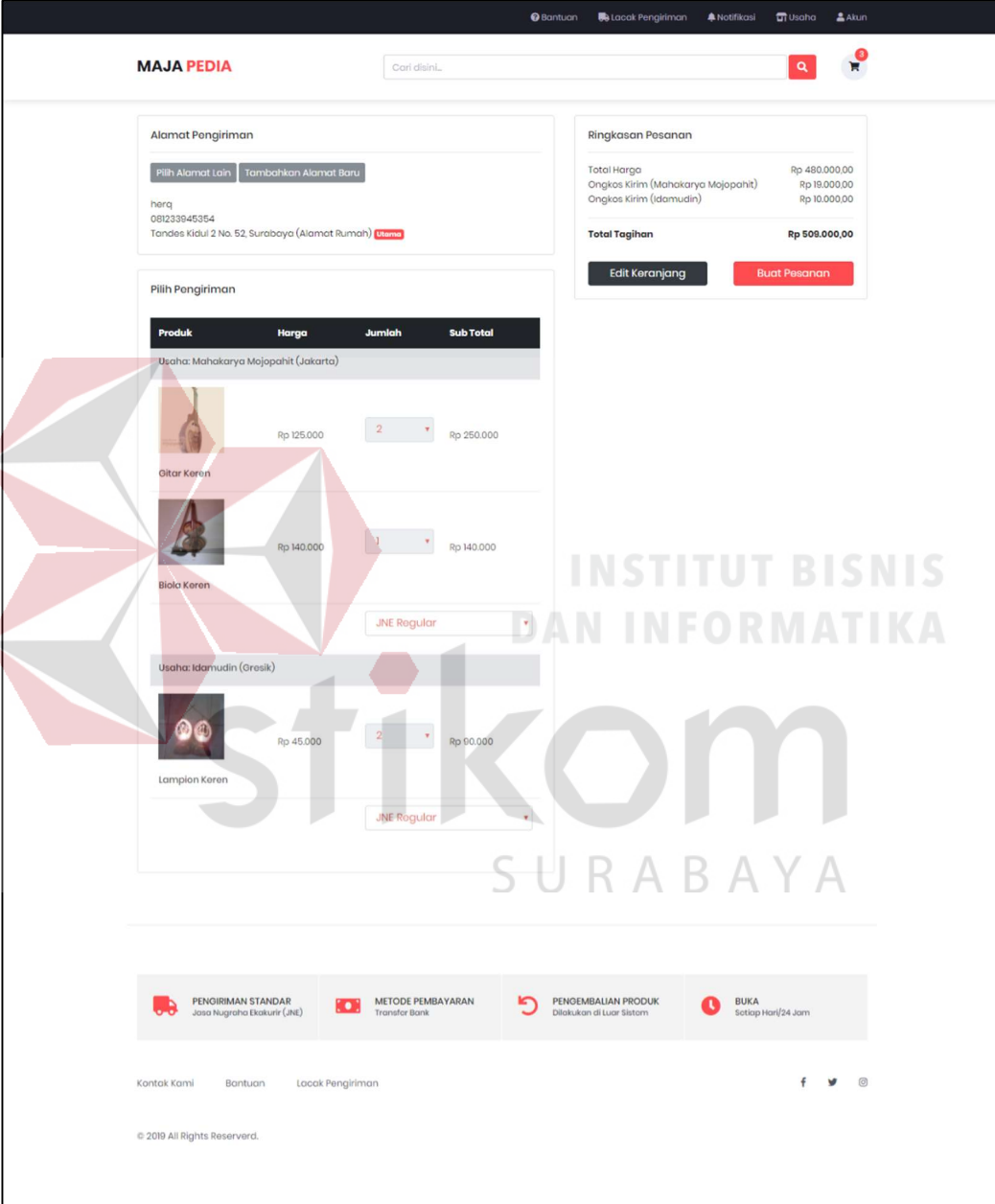


Gambar 4.15 Halaman Keranjang Belanja

16. Halaman Alamat Pengiriman

Halaman alamat pengiriman merupakan halaman lanjutan dari keranjang belanja. Pelanggan dapat memilih alamat yang sudah ada dengan menekan tombol “masukkan alamat lain” atau dapat memasukkan alamat baru dengan menekan tombol “masukkan alamat baru” kemudian detail alamat akan ditampilkan. Setelah

memilih alamat, pelanggan harus memilih jasa pengiriman, ketika memilih pengiriman jumlah ongkos kirim akan ditampilkan dalam ringkasan pemesanan. Setelah itu tekan tombol “buat pesanan”.






MAJA PEDIA Cari disini...

Alamat Pengiriman

Pilih Alamat Lain | Tambahkan Alamat Baru

herq
081233845354
Tandes Kidul 2 No. 52, Surabaya (Alamat Rumah) Utama

Pilih Pengiriman

Produk	Harga	Jumlah	Sub Total
Usaha: Mahakarya Mojopahit (Jakarta)			
	Rp 125.000	2	Rp 250.000
Otar Keren			
	Rp 140.000	1	Rp 140.000
Blaka Keren			
Usaha: Idamudin (Gresik)			
	Rp 45.000	2	Rp 90.000
Lampiran Keren			

JNE Regular

Ringkasan Pesanan

Total Harga Rp 480.000,00
Ongkos Kirim (Mahakarya Mojopahit) Rp 18.000,00
Ongkos Kirim (Idamudin) Rp 10.000,00

Total Tagihan Rp 508.000,00

Edit Keranjang | **Buat Pesanan**

PENGIRIMAN STANDAR
Jasa Nugroha Ekakurir (JNE)

METODE PEMBAYARAN
Transfer Bank

PENGOEMBALAN PRODUK
Dilakukan di Luar Sistem

BUKA
Setiap Hari/24 Jam

Kontak Kami | Bantuan | Lokasi Pengiriman

© 2019 All Rights Reserved.

Gambar 4.16 Halaman Alamat Pengiriman

17. Halaman *Checkout*Gambar 4.17 Halaman *Checkout*

Halaman *checkout* merupakan halaman lanjutan dari alamat pengiriman. Halaman ini menampilkan semua produk yang sudah dipesan meliputi nomor

pemesanan, cara pembayaran, jumlah yang harus dibayar, detail produk yang dipesan, dan cara konfirmasi pembayaran.

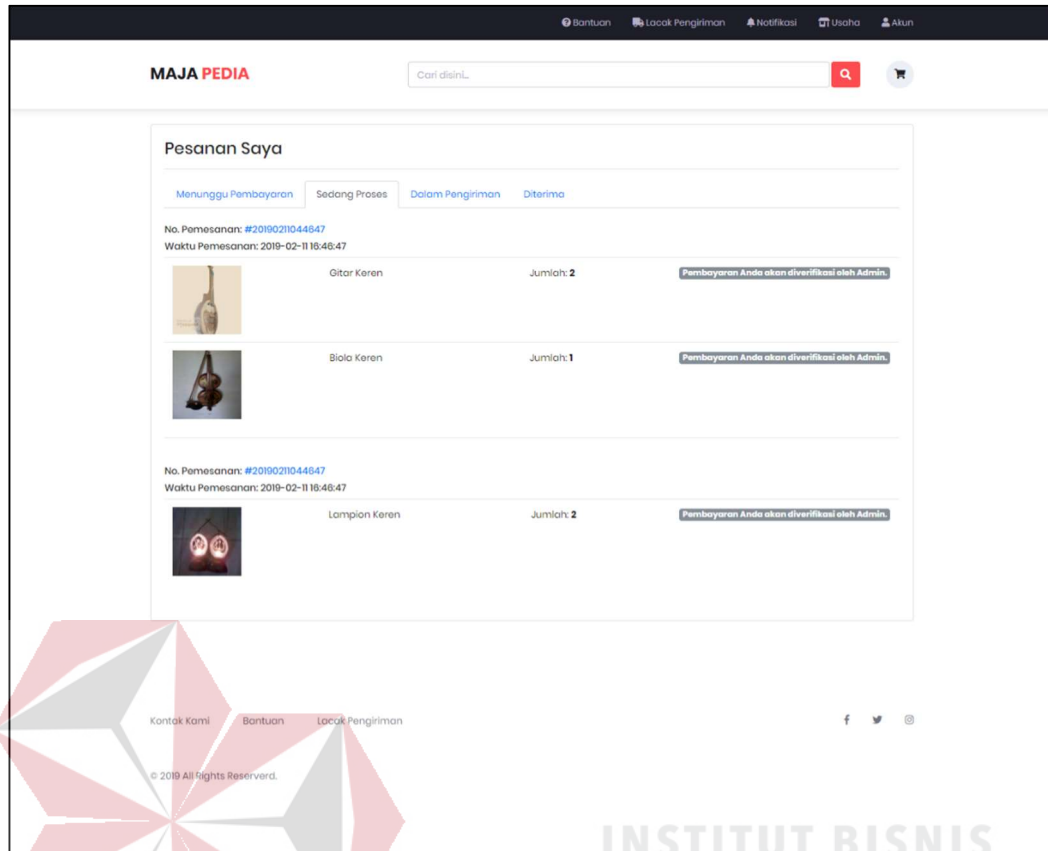
18. Halaman Konfirmasi Pembayaran

Halaman ini digunakan oleh pelanggan untuk melakukan konfirmasi pembayaran atas pemesanan yang sudah dilakukan. Pelanggan mengisi tanggal pembayaran, nomor rekening pembayar, nama pembayar, bank, dan jumlah bayar.

Gambar 4.18 Halaman Konfirmasi Pembayaran

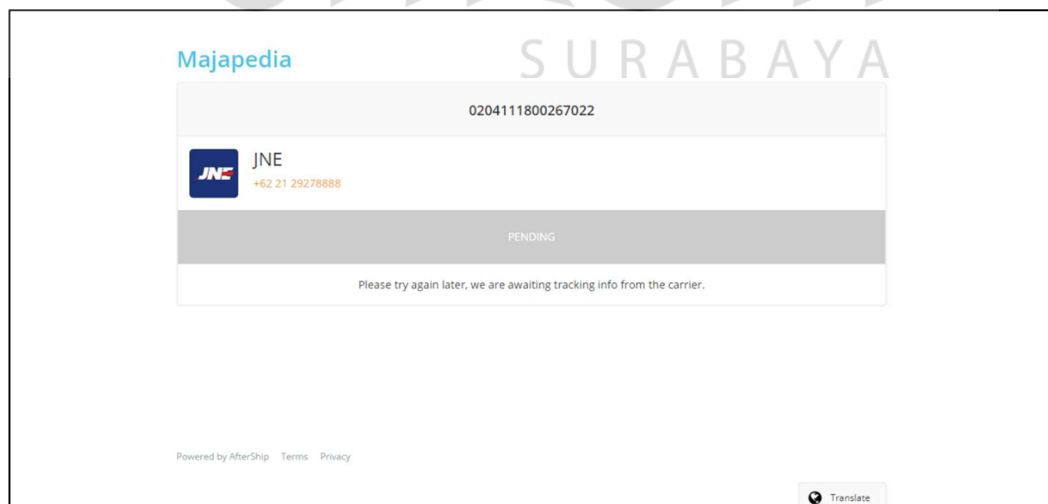
19. Halaman Pesanan Saya

Halaman pesanan saya digunakan oleh pelanggan untuk menampilkan seluruh pesanan yang telah dilakukan. Halaman ini dibagi menjadi 4 tab, yaitu menunggu pembayaran, sedang diproses, dalam pengiriman, dan diterima.



Gambar 4.19 Halaman Pesanan Saya

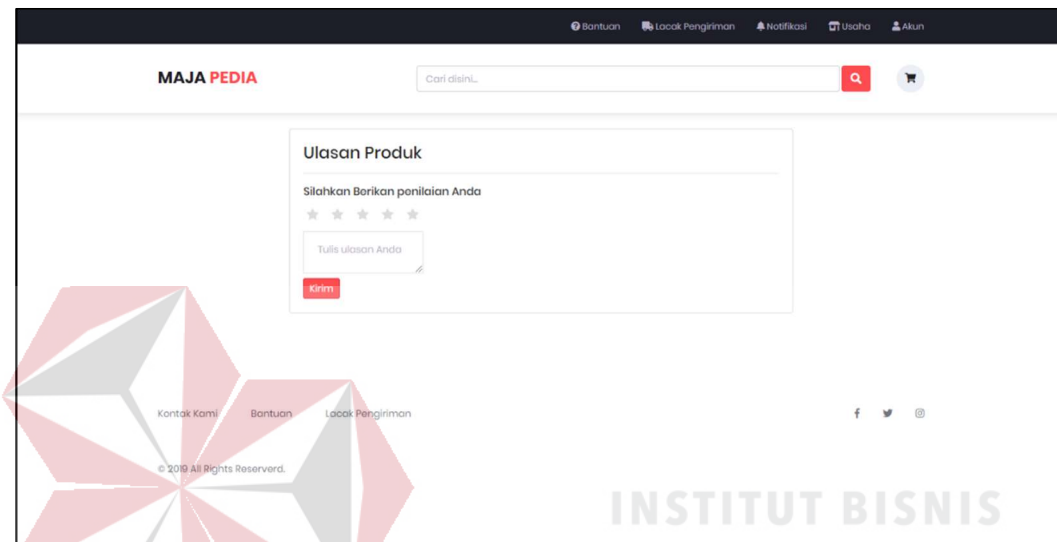
20. Halaman Status Pengiriman



Gambar 4.20 Halaman Status Pengiriman

Halaman status pengiriman digunakan oleh pelanggan untuk menampilkan hasil dari pelacakan terhadap produk yang dipesan. Halaman ini merupakan halaman dari penyedia layanan pelacakan Aftership.

21. Halaman Tulis Ulasan



Gambar 4.21 Halaman Tulis Ulasan

Halaman tulis ulasan digunakan oleh pelanggan untuk memberikan penilaian terhadap produk yang dipesan. Pelanggan dapat memberikan penilaian buruk (bintang 1) sampai dengan sangat baik (bintang 5) dan juga pelanggan dapat menuliskan ulasan dari setiap produk yang telah dipesan pada *form* tulis ulasan.

B. Halaman Admin

1. Halaman Masuk Akun

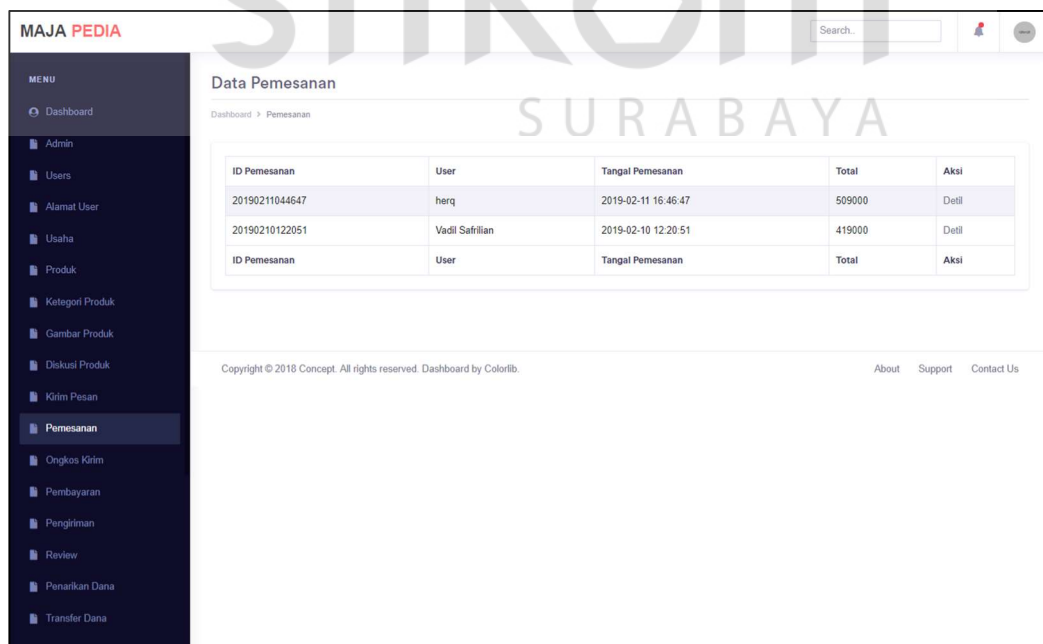
Halaman masuk akun digunakan oleh admin untuk masuk ke dalam sistem (*login*). Pelanggan hanya perlu mengisi *username* dan kata sandi tekan tombol “masuk”.



The screenshot shows the login interface for the MAJA PEDIA admin system. At the top center is the logo "MAJA PEDIA" in bold black and red text. Below it is a white box with a light gray border titled "Masuk" (Login). Inside this box are two input fields: "Username" and "Kata Sandi" (Password), each with a placeholder text of the same name. Below the password field is a red button with the text "Masuk" in white. At the bottom center of the page, below the login box, is the copyright notice "© 2019 All Rights Reserved.".

Gambar 4.22 Halaman Admin Masuk Akun

2. Halaman Pemesanan



The screenshot displays the "Data Pemesanan" (Order Data) page in the MAJA PEDIA admin dashboard. On the left is a dark blue sidebar menu with the "Pemesanan" (Orders) option highlighted. The main content area has a header with the "MAJA PEDIA" logo, a search bar, and notification icons. Below the header, the page title "Data Pemesanan" is followed by a breadcrumb "Dashboard > Pemesanan". A table lists the order data with columns for ID, User, Date, Total, and Action. The table contains two rows of data. At the bottom of the page, there is a copyright notice and links for About, Support, and Contact Us.

ID Pemesanan	User	Tanggal Pemesanan	Total	Aksi
20190211044647	herq	2019-02-11 16:46:47	509000	Detail
20190210122051	Vadi Safrilan	2019-02-10 12:20:51	419000	Detail

Gambar 4.23 Halaman Admin Pemesanan

Halaman ini digunakan oleh admin untuk menampilkan seluruh data pemesanan yang dilakukan oleh *user*. Terdapat id pemesanan, *user*, total, tanggal, dan aksi. Admin dapat melihat detail pemesanan dengan menekan tombol “detail”.

3. Halaman Pemesanan Detil

Halaman pemesanan detail digunakan oleh admin untuk menampilkan data pemesanan detail dari pemesanan yang dipilih. Terdapat produk yang dipesan, jumlah, harga jual, status pemesanan dan aksi. Admin dapat mengubah status pemesanan menjadi diterima dengan menekan tombol “terima”.



Gambar 4.24 Halaman Admin Pemesanan Detil

4. Halaman Pembayaran

Halaman pembayaran digunakan oleh admin untuk menampilkan seluruh data pembayaran yang telah dilakukan oleh *user*. Terdapat id pemesanan, tanggal

pembayaran, no rekening, nama pembayar, jumlah dibayar, bank, dan aksi. Admin dapat melakukan verifikasi pembayaran dengan menekan tombol “verifikasi”.

ID Pemesanan	Tanggal Pembayaran	No Rekening	Nama Pembayar	Jumlah Dibayar	Bank	Aksi
20190211044647	2019-02-11 00:00:00	1234567890	Herq	509000	BCA	Verifikasi Pembayaran
20190210122051	2019-02-10 00:00:00	1234567890	Vadli Safrilian	419000	BCA	Pembayaran telah diverifikasi

Copyright © 2018 Concept. All rights reserved. Dashboard by Colorlib. [About](#) [Support](#) [Contact Us](#)

Gambar 4.25 Halaman Admin Pembayaran

5. Halaman Penarikan Dana

Halaman penarikan dana digunakan oleh admin untuk menampilkan seluruh data penarikan yang telah diajukan oleh *user*. Terdapat id pemesanan, nama usaha, tanggal penarikan, rekening penarikan, jumlah penarikan, status penarikan, dan aksi. Admin dapat mengubah status penarikan menjadi sedang diproses dengan menekan link “proses” dan me mengubah status penarikan menjadi sedang sudah ditransfer dengan menekan link “transfer”.

MAJA PEDIA

Search...

MENU

- Dashboard
- Admin
- Users
- Alamat User
- Usaha
- Produk
- Kategori Produk
- Gambar Produk
- Diskusi Produk
- Kirim Pesan
- Pemesanan
- Ongkos Kirim
- Pembayaran
- Pengiriman
- Review
- Penarikan Dana**
- Transfer Dana

Data Penarikan Dana

Dashboard > Penarikan Dana

ID Pemesanan	Nama Usaha	Tanggal Penarikan	Rekening Penarikan	Jumlah Penarikan	Status Penarikan	Aksi	
20190210122051	Mahakarya Mojopahit	2019-02-11 00:00:00	3334444222	144000	Telah ditransfer	Sedang Diproses	Sudah ditransfer
20190211044647	Mahakarya Mojopahit	2019-02-11 00:00:00	1234567890	409000	Menunggu konfirmasi Admin	Sedang Diproses	Sudah ditransfer
ID Pemesanan	Nama Usaha	Tanggal Penarikan	Rekening Penarikan	Jumlah Penarikan	Status Penarikan	Aksi	

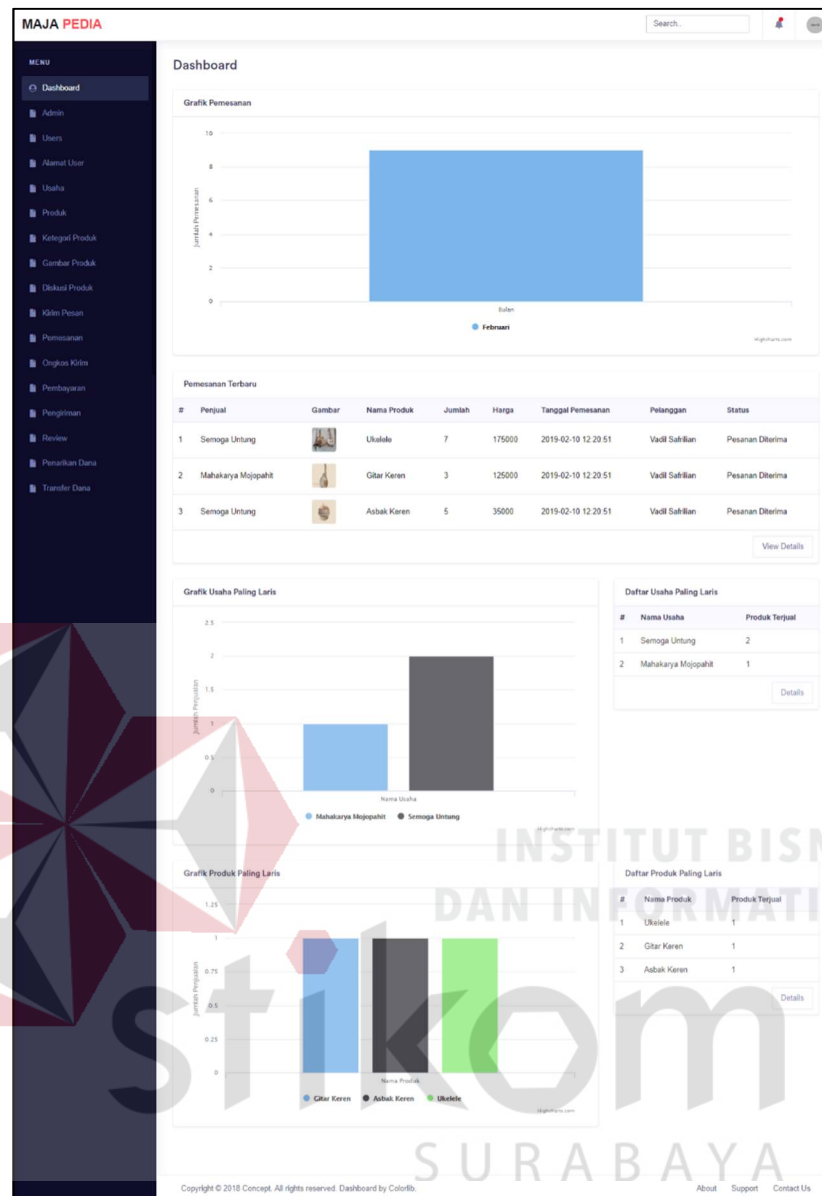
Copyright © 2018 Concept. All rights reserved. Dashboard by Colorlib.

[About](#) [Support](#) [Contact Us](#)

Gambar 4.26 Halaman Admin Penarikan Dana

6. Halaman Utama Admin (*Dashboard*)

Halaman ini digunakan untuk menampilkan laporan transaksi per periode, laporan produk terlaris, laporan usaha terlaris, laporan usaha terlaris, laporan pembayaran, laporan penarikan dana, laporan transfer dana dalam bentuk diagram batang.



Gambar 4.27 Halaman Utama Admin (*Dashboard*)

C. Tampilan Notifikasi

1. Tampilan Notifikasi *Username* Sudah Ada



Gambar 4.28 Tampilan Notifikasi *Username* Sudah Ada

2. Tampilan Notifikasi *Email* Belum Diaktivasi



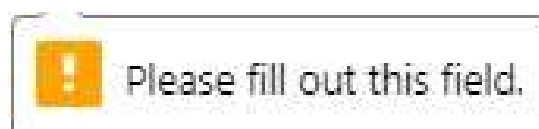
Gambar 4.29 Tampilan Notifikasi *Email* Belum Diaktivasi

3. Tampilan Notifikasi *Email* Sudah Aktif



Gambar 4.30 Tampilan Notifikasi Email Sudah Aktif

4. Tampilan Notifikasi *Please Fill Of This Field*



Gambar 4.31 Tampilan Notifikasi *Please Fill Of This Field*

5. Tampilan Notifikasi *Email* Harus Menggunakan Karakter “@”



Gambar 4.32 Tampilan Notifikasi *Email* Harus Menggunakan Karakter “@”

6. Tampilan Notifikasi Periksa Koneksi Internet Anda



Gambar 4.33 Tampilan Notifikasi Periksa Koneksi Internet Anda

7. Tampilan Notifikasi Kode Verifikasi Salah



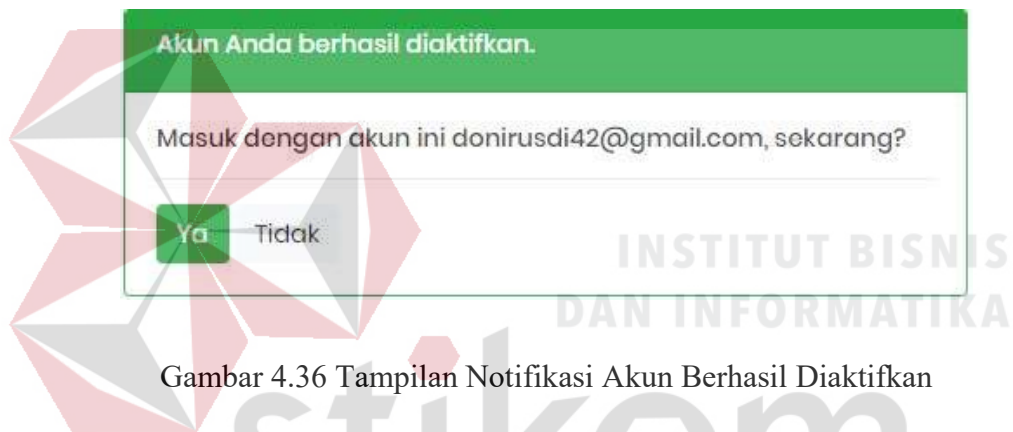
Gambar 4.34 Tampilan Notifikasi Kode Verifikasi Salah

8. Tampilan Notifikasi Kode Verifikasi Dikirim Ulang



Gambar 4.35 Tampilan Notifikasi Kode Verifikasi Dikirim Ulang

9. Tampilan Notifikasi Akun Berhasil Diaktifkan



Gambar 4.36 Tampilan Notifikasi Akun Berhasil Diaktifkan

10. Tampilan Notifikasi Akun Belum Terdaftar



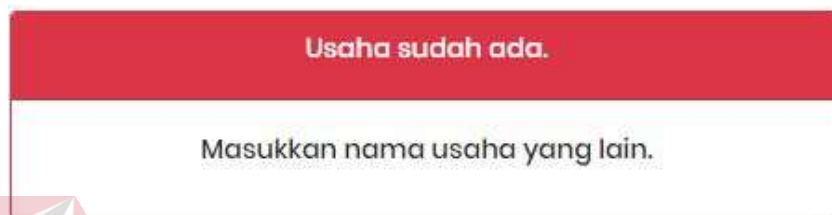
Gambar 4.37 Tampilan Notifikasi Akun Belum Terdaftar

11. Tampilan Notifikasi Kata Sandi Salah



Gambar 4.38 Tampilan Notifikasi Kata Sandi Salah

12. Tampilan Notifikasi Nama Usaha Sudah Ada



Gambar 4.39 Tampilan Notifikasi Nama Usaha Sudah Ada

13. Tampilan Notifikasi Anda Sudah Memiliki Usaha



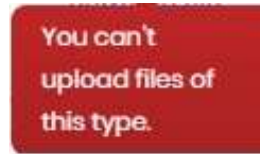
Gambar 4.40 Tampilan Notifikasi Anda Sudah Memiliki Usaha

14. Tampilan Notifikasi Tipe yang Diperbolehkan



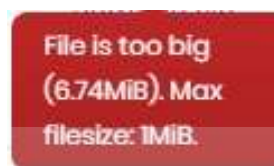
Gambar 4.41 Tampilan Notifikasi Tipe yang Diperbolehkan

15. Tampilan Notifikasi *You Can't Upload Dile Of This Type*



Gambar 4.42 Tampilan Notifikasi *You Can't Upload Dile Of This Type*

16. Tampilan Notifikasi *File Is Too Big*



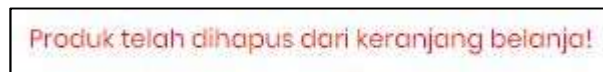
Gambar 4.43 Tampilan Notifikasi *File Is Too Big*

17. Tampilan Notifikasi Keranjang Belanja Kosong



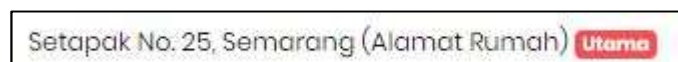
Gambar 4.44 Tampilan Notifikasi Keranjang Belanja Kosong

18. Tampilan Notifikasi Produk Telah Dihapus Dari Keranjang Belanja



Gambar 4.45 Tampilan Notifikasi Telah Dihapus Dari Keranjang Belanja

19. Tampilan Notifikasi Detil Alamat



Gambar 4.46 Tampilan Notifikasi Detil Alamat

20. Tampilan Notifikasi *Pop Up* Tambah Alamat Baru

Tambah Alamat Baru

Jenis Alamat

Contoh: Alamat rumah, kantor, dll

Kota

Kota

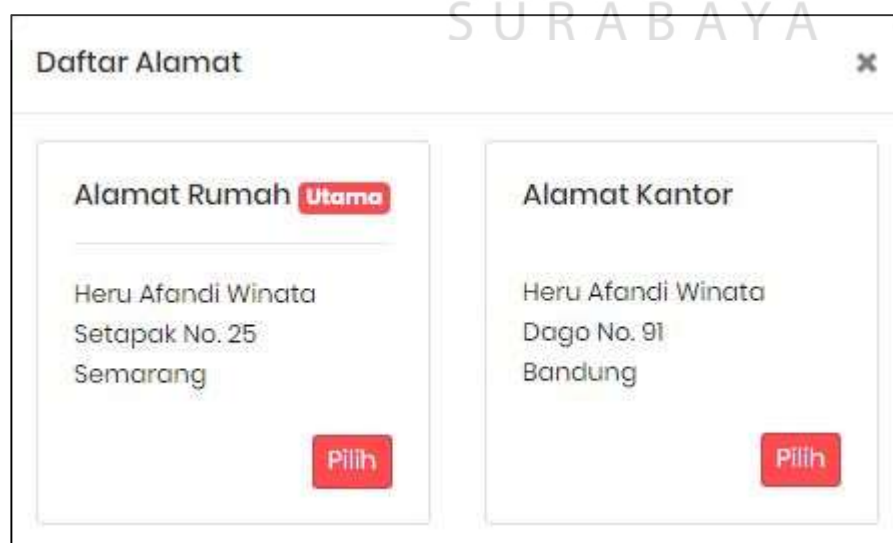
Alamat Lengkap

Alamat Lengkap

Tambah Alamat

Gambar 4.47 Tampilan Notifikasi *Pop Up* Tambah Alamat Baru

21. Tampilan Notifikasi Pilih Alamat Lain



Daftar Alamat

Alamat Rumah **Utama**

Heru Afandi Winata
Setapak No. 25
Semarang

Pilih

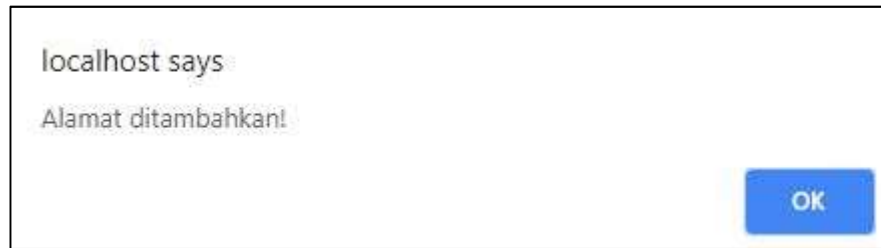
Alamat Kantor

Heru Afandi Winata
Dago No. 91
Bandung

Pilih

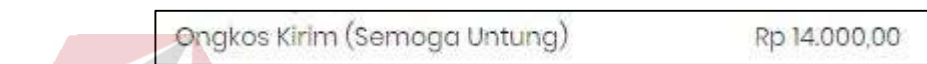
Gambar 4.48 Tampilan Notifikasi Pilih Alamat Lain

22. Tampilan Notifikasi Alamat Ditambahkan



Gambar 4.49 Tampilan Notifikasi Alamat Ditambahkan

23. Tampilan Notifikasi Ongkos Kirim



Gambar 4.50 Tampilan Notifikasi Ongkos Kirim

24. Tampilan Notifikasi Menunggu Pembayaran



Gambar 4.51 Tampilan Notifikasi Menunggu Pembayaran

25. Tampilan Notifikasi Pembayaran Akan Diverifikasi



Gambar 4.52 Tampilan Notifikasi Pembayaran Akan Diverifikasi

26. Tampilan Notifikasi Pembayara Telah Diverifikasi



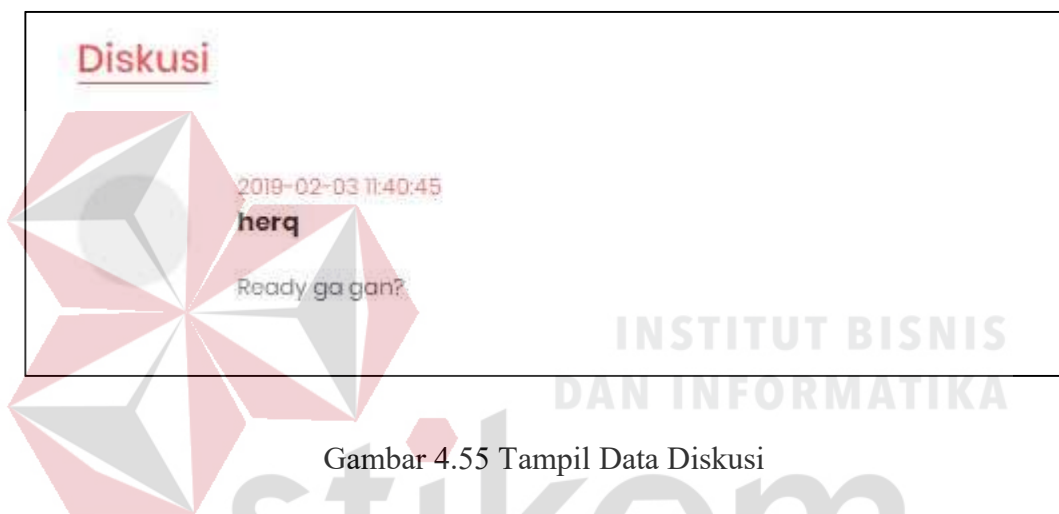
Gambar 4.53 Tampilan Notifikasi Pembayaran Telah Diverifikasi

27. Tampil Notifikasi Produk Telah Dikirim



Gambar 4.54 Tampil Notifikasi Produk Telah Dikirim

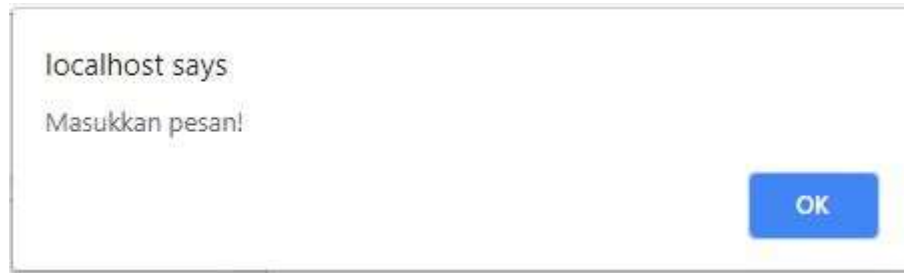
28. Tampil Data Diskusi



Gambar 4.55 Tampil Data Diskusi

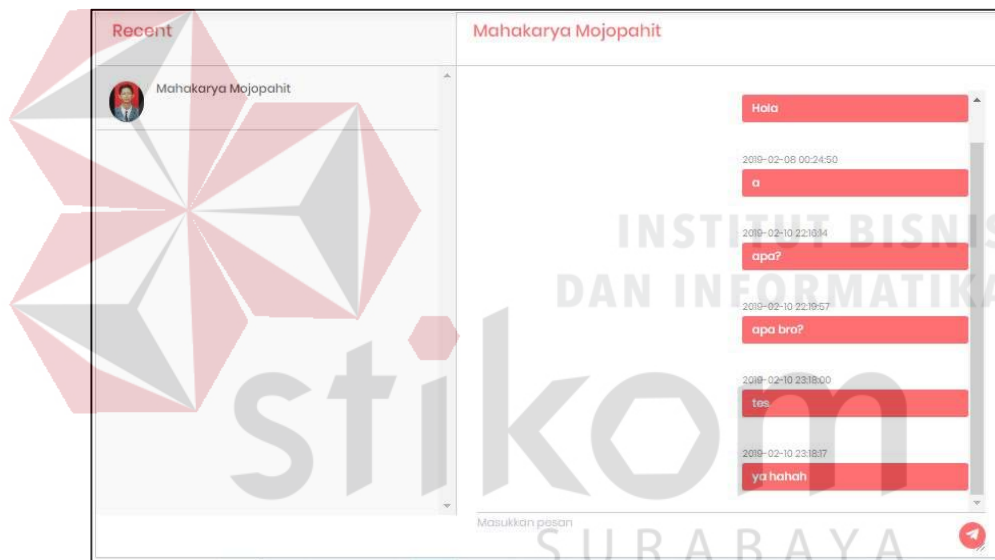
29. Tampil Data *Review*Gambar 4.56 Tampil Data *Review*

30. Tampil Notifikasi Masukkan Pesan



Gambar 4.57 Tampil Notifikasi Masukkan Pesan

31. Tampil Data Pesan



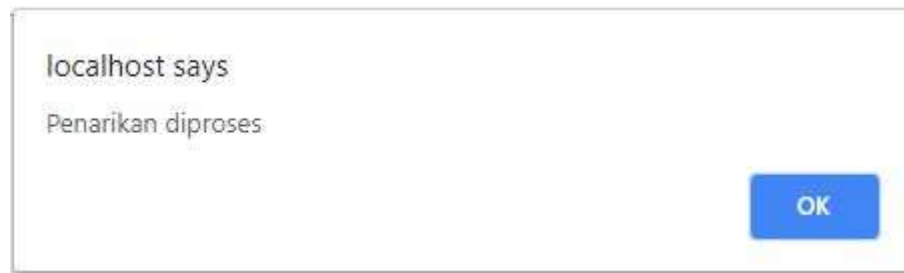
Gambar 4.58 Tampil Data Pesan

32. Tampil Data Penarikan

Data Penarikan Dana							
Dashboard > Penarikan Dana							
ID Pemesanan	Nama Usaha	Tanggal Penarikan	Rekening Penarikan	Jumlah Penarikan	Status Penarikan	Aksi	
20190210122051	Mahakarya Mojopahit	2019-02-11 00:00:00	3334444222	144000	Telah ditransfer	Sedang Diproses	Sudah ditransfer
20190211044647	Mahakarya Mojopahit	2019-02-11 00:00:00	1234567890	409000	Menunggu konfirmasi Admin	Sedang Diproses	Sudah ditransfer
ID Pemesanan	Nama Usaha	Tanggal Penarikan	Rekening Penarikan	Jumlah Penarikan	Status Penarikan	Aksi	

Gambar 4.59 Tampil Data Penarikan

33. Tampil Notifikasi Penarikan Diproses



Gambar 4.60 Tampil Notifikasi Penarikan Diproses

34. Tampil Notifikasi Telah Ditransfer



Gambar 4.61 Tampil Notifikasi Telah Ditransfer

4.2 Hasil Uji Coba

1. Hasil Uji Coba Pendaftaran Akun

Objek Pengujian		Pendaftaran Akun		
No.	Tujuan Pengujian	Masukan	Keluaran	Hasil Pengujian
1.	Menguji fungsi pendaftaran akun	<i>Username</i> yang terdaftar	-Muncul notifikasi “ <i>username</i> sudah ada”. -Akun tidak dapat terdaftar.	Uji Berhasil (Gambar 4.28 Tampilan Notifikasi <i>Username</i> Sudah Ada)
2.	Menguji fungsi pendaftaran akun	<i>Email</i> yang terdaftar	-Muncul notifikasi	Uji Berhasil (Gambar 4.29 Tampilan

Objek Pengujian		Pendaftaran Akun		
No.	Tujuan Pengujian	Masukan	Keluaran	Hasil Pengujian
			"email belum diaktivasi". -Akun tidak dapat terdaftar.	Notifikasi Email Belum Diaktivasi)
3.	Menguji fungsi pendaftaran akun	Email yang aktif	-Muncul notifikasi "email sudah aktif". -Akun tidak dapat terdaftar.	Uji Berhasil (Gambar 4.30 Tampilan Notifikasi Email Sudah Aktif)
4.	Menguji fungsi pendaftaran akun	Tidak ada input pada form pendaftaran akun.	-Muncul notifikasi "please fill of this field" -Akun tidak dapat terdaftar.	Uji Berhasil (Gambar 4.31)
5.	Menguji fungsi pendaftaran akun	Email yang tidak ada "@"	-Muncul notifikasi bahwa email harus ada karakter "@" -Akun tidak dapat terdaftar.	Uji Berhasil (Gambar 4.32)
6.	Menguji fungsi pendaftaran akun	Tidak ada koneksi internet	-Muncul notifikasi "periksa koneksi internet Anda"	Uji Berhasil (Gambar 4.33)
7.	Menguji fungsi pendaftaran akun	Username, nama user, email, telp, dan, sandi user	-Akun berhasil didaftarkan. -Tampilan halaman aktivasi akun.	Uji Berhasil (Gambar 4.5 Halaman Aktivasi Akun)

2. Hasil Uji Coba Aktivasi Akun

Objek Pengujian		Aktivasi Akun		
No.	Tujuan Pengujian	Masukan	Keluaran	Hasil Pengujian
1.	Menguji fungsi aktivasi akun	Kode aktivasi	-Muncul notifikasi “kode aktivasi salah”. -Akun tidak dapat diaktivasi.	Uji Berhasil (Gambar 4.34)
2.	Menguji fungsi aktivasi akun	Kode aktivasi	Muncul notifikasi “akun Anda berhasil diaktivasi”.	Uji Berhasil (Gambar 4.36)
3.	Menguji fungsi aktivasi akun	Menekan tombol “kirim ulang”	Muncul notifikasi “kode berhasil dikirim ulang”.	Uji Berhasil (Gambar 4.35)

3. Hasil Uji Coba Masuk Akun

Objek Pengujian		Masuk Akun		
No.	Tujuan Pengujian	Masukan	Keluaran	Hasil Pengujian
1.	Menguji fungsi masuk akun	<i>Email</i>	-Muncul notifikasi “akun belum terdaftar”. -Gagal masuk ke sistem.	Uji Berhasil (Gambar 4.37)
2.	Menguji fungsi masuk akun	<i>Email</i>	-Muncul notifikasi “akun belum diaktivasi”. -Gagal masuk ke sistem	Uji Berhasil (Gambar 4.29)

Objek Pengujian		Masuk Akun		
No.	Tujuan Pengujian	Masukan	Keluaran	Hasil Pengujian
3.	Menguji fungsi masuk akun	Kata sandi	-Muncul notifikasi “kata sandi salah”. -Gagal masuk ke sistem	Uji Berhasil (Gambar 4.38)
4.	Menguji fungsi masuk akun	Email dan kata sandi	-Muncul notifikasi “ <i>please fill of this field</i> ” -Gagal masuk ke sistem	Uji Berhasil (Gambar 4.31)
5.	Menguji fungsi masuk akun	Email dan kata sandi	Tampilan halaman utama	Uji Berhasil (Gambar 4.1)

4. Hasil Uji Coba Buka Usaha

Objek Pengujian		Buka Usaha		
No.	Tujuan Pengujian	Masukan	Keluaran	Hasil Pengujian
1.	Menguji fungsi buka usaha	Nama usaha	-Muncul notifikasi “usaha sudah ada, gunakan nama usaha yang lain”. -Gagal membuka usaha.	Uji Berhasil (Gambar 4.39)
2.	Menguji fungsi buka usaha	Nama usaha	-Muncul notifikasi “Anda sudah memiliki usaha”. -Gagal membuka usaha.	Uji Berhasil (Gambar 4.40)

Objek Pengujian		Buka Usaha		
No.	Tujuan Pengujian	Masukan	Keluaran	Hasil Pengujian
3.	Menguji fungsi buka usaha	Logo usaha, foto KTP, foto dengan KTP, surat izin usaha bukan berupa file foto.	Muncul notifikasi “tipe yang diperbolehkan adalah .jpg, .jpeg, dan .png”.	Uji Berhasil (Gambar 4.41)

5. Hasil Uji Coba Tambah Produk

Objek Pengujian		Tambah Produk		
No.	Tujuan Pengujian	Masukan	Keluaran	Hasil Pengujian
1.	Menguji fungsi tambah produk	Gambar produk bukan berupa file foto.	Muncul notifikasi “you can’t upload file of this type”.	Uji Berhasil (Gambar 4.42)
2.	Menguji fungsi tambah produk	Gambar produk yang ukurannya lebih dari 1 MB	Muncul notifikasi “file is too big”.	Uji Berhasil (Gambar 4.43)
3.	Menguji fungsi tambah produk	Gambar, nama produk, harga, stok, berat, dan deskripsi	-Produk berhasil ditambahkan. -Tampil halaman daftar produk	Uji Berhasil (Gambar 4.13)

6. Hasil Uji Coba Pemesanan Produk

Objek Pengujian		Pemesanan Produk		
No.	Tujuan Pengujian	Masukan	Keluaran	Hasil Pengujian
1.	Menguji fungsi pemesanan produk	Id user, id produk, jumlah, dan harga jual	Tampil halaman keranjang belanja	Uji Berhasil (Gambar 3.28)
3.	Menguji fungsi pemesanan produk	Menekan tombol “hapus”	Muncul notifikasi “produk telah dihapus dari keranjang belanja”.	Uji Berhasil (Gambar 4.45)
4.	Menguji fungsi pemesanan produk	Menekan tombol “keranjang belanja”	Muncul notifikasi “keranjang belanja Anda kosong”.	Uji Berhasil (Gambar 4.44)
5.	Menguji fungsi pemesanan produk	Menekan tombol “checkout”	Tampil halaman pengiriman	Uji Berhasil (Gambar 3.29)
6.	Menguji fungsi pemesanan produk	Menekan tombol “tambahkan alamat baru”	Tampil <i>pop up</i> tambah alamat baru	Uji Berhasil (Gambar 4.47)
7.	Menguji fungsi pemesanan produk	Jenis alamat, kota, dan alamat lengkap	-Muncul notifikasi “alamat ditambahkan”. -Alamat baru disimpan	Uji Berhasil (Gambar 4.49)
8.	Menguji fungsi pemesanan produk	Menekan tombol “pilih alamat lain”	Tampil <i>pop up</i> daftar alamat	Uji Berhasil (Gambar 4.48)
9.	Menguji fungsi pemesanan produk	Menekan tombol “pilih”	Tampil detail alamat sesuai yang dipilih	Uji Berhasil (Gambar 4.46)
10.	Menguji fungsi pemesanan produk	JNE	Ongkos kirim dan total tagihan otomatis ter- <i>update</i>	Uji Berhasil (Gambar 4.50)

Objek Pengujian		Pemesanan Produk		
No.	Tujuan Pengujian	Masukan	Keluaran	Hasil Pengujian
11.	Menguji fungsi pemesanan produk	Menekan tombol “buat pesanan”	-Tampil halaman <i>checkout</i> -Status pemesanan “menunggu pembayaran”	Uji Berhasil (Gambar 4.17) Uji Berhasil (Gambar 4.51)

7. Hasil Uji Coba Konfirmasi Pembayaran

Objek Pengujian		Konfirmasi Pembayaran		
No.	Tujuan Pengujian	Masukan	Keluaran	Hasil Pengujian
1.	Menguji fungsi konfirmasi pembayaran	Tanggal pembayaran, no rekening, nama pembayar, dan jumlah dibayar	-Muncul notifikasi “ <i>please fill of this field</i> ” -Data pembayaran tidak disimpan.	Uji Berhasil (Gambar 4.31)
2.	Menguji fungsi konfirmasi pembayaran	Tanggal pembayaran, no rekening, nama pembayar, dan jumlah dibayar	-Data pembayaran disimpan. -Status pemesanan berubah menjadi “pembayaran akan diverifikasi admin” -Kembali ke halaman pesanan saya	Uji Berhasil (Gambar 4.52) Uji Berhasil (Gambar 4.19)

8. Hasil Uji Coba Verifikasi Pembayaran

Objek Pengujian		Verifikasi Pembayaran		
No.	Tujuan Pengujian	Masukan	Keluaran	Hasil Pengujian
1.	Menguji fungsi verifikasi pembayaran	Menekan tombol “verifikasi pembayaran”	-Status pemesanan berubah menjadi “pembayaran Anda telah diverifikasi oleh admin”.	Uji Berhasil (Gambar 4.53)

9. Hasil Uji Coba Pengiriman Produk

Objek Pengujian		Pengiriman Produk		
No.	Tujuan Pengujian	Masukan	Keluaran	Hasil Pengujian
1.	Menguji fungsi pengiriman produk	Tanggal kirim dan no resi	-Muncul notifikasi “please fill of this field” -Data pengiriman tidak disimpan.	Uji Berhasil (Gambar 4.31)
2	Menguji fungsi pengiriman produk	Tanggal kirim dan no resi	-Data pengiriman disimpan. -Status pemesanan berubah menjadi “produk telah dikirim oleh kurir” -Muncul nomor resi	Uji Berhasil (Gambar 4.54)

10. Hasil Uji Coba Diskusi

Objek Pengujian		Diskusi		
No.	Tujuan Pengujian	Masukan	Keluaran	Hasil Pengujian
1.	Menguji fungsi diskusi	Isi diskusi	-Muncul notifikasi “please fill of this field” -Data diskusi tidak disimpan.	Uji Berhasil (Gambar 4.31)
2	Menguji fungsi diskusi	Isi diskusi	Data diskusi disimpan dan ditampilkan pada menu detil produk tab diskusi.	Uji Berhasil (Gambar 4.55)

11. Hasil Uji Coba Review

Objek Pengujian		Review		
No.	Tujuan Pengujian	Masukan	Keluaran	Hasil Pengujian
1.	Menguji fungsi <i>review</i>	Isi <i>review</i>	-Muncul notifikasi “please fill of this field” -Data <i>review</i> tidak disimpan.	Uji Berhasil (Gambar 4.31)
2	Menguji fungsi <i>review</i>	Isi <i>review</i>	Data <i>review</i> disimpan dan ditampilkan pada halaman detil produk tab ulasan.	Uji Berhasil (Gambar 4.56)

12. Hasil Uji Coba Kirim Pesan

Objek Pengujian		Kirim Pesan		
No.	Tujuan Pengujian	Masukan	Keluaran	Hasil Pengujian
1.	Menguji fungsi kirim pesan	Isi pesan	-Muncul notifikasi “masukkan pesan” -Data pesan tidak disimpan.	Uji Berhasil (Gambar 4.57)
2	Menguji fungsi kirim pesan	Isi pesan	Data pesan disimpan dan ditampilkan.	Uji Berhasil (Gambar 4.58)

13. Hasil Uji Coba Penarikan Dana

Objek Pengujian		Penarikan Dana		
No.	Tujuan Pengujian	Masukan	Keluaran	Hasil Pengujian
1.	Menguji fungsi penarikan dana	Tanggal penarikan, rekening penarikan, dan jumlah penarikan	-Muncul notifikasi “please fill of this field” -Data penarikan tidak disimpan.	Uji Berhasil (Gambar 4.31)
2	Menguji fungsi penarikan dana	Tanggal penarikan, rekening penarikan, dan jumlah penarikan	Data penarikan disimpan.	Uji Berhasil (Gambar 4.59)

14. Hasil Uji Coba Transfer Dana

Objek Pengujian		Transfer Dana		
No.	Tujuan Pengujian	Masukan	Keluaran	Hasil Pengujian
1.	Menguji fungsi transfer dana	Menekan tombol “sedang diproses”	-Muncul notifikasi “penarikan diproses” -Status penarikan berubah menjadi “sedang diproses”.	Uji Berhasil (Gambar 4.60)
2	Menguji fungsi transfer dana	Menekan tombol “sudah ditransfer”	-Muncul notifikasi “transfer berhasil” -Status penarikan berubah menjadi “telah ditransfer”.	Uji Berhasil (Gambar 4.61)

4.3 Pembahasan

Aplikasi ini dibangun untuk menjadi wadah bagi perajin buah maja dalam menjual dan memasarkan produk kerajinan tangan mereka. Di bawah ini menunjukkan proses-proses yang diuji menggunakan data *dummy*, yaitu:

1. Buka usaha digunakan oleh perajin untuk membuka usaha baru. Data usaha meliputi nama usaha, logo usaha, deskripsi usaha, foto ktp, foto dengan ktp, surat izin usaha, kota asal, kode pos, dan alamat lengkap. Dapat dilihat pada Gambar 4.8 sampai dengan Gambar 4.10.

2. Tambah produk digunakan oleh perajin untuk menambah produk baru. Data produk meliputi gambar produk, nama produk, kategori produk, harga, stok, berat, dan deskripsi produk. Dapat dilihat pada Gambar 3.25.
3. Pemesanan produk digunakan oleh pembeli untuk memesan produk kerajinan tangan. Pemesanan dilakukan dengan pembeli menambahkan produk ke dalam keranjang belanja. Dapat dilihat pada Gambar 3.28 sampai dengan Gambar 4.17.

Dengan adanya fitur diatas, maka perajin dapat menjual dan memasarkan produk kerajinan tangannya melalui aplikasi *marketplace* ini sehingga penjualanya tidak hanya sebatas di daerah setempat.



BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dari hasil pembahasan, diperoleh kesimpulan bahwa aplikasi ini merupakan aplikasi yang berfungsi sebagai wadah (perantara) bertemunya penjual dan pembeli untuk menjual dan memasarkan produk kerajinan tangan buah maja ke pangsa pasar yang lebih luas yang dijalankan pada basis *website*.

5.2 Saran

Aplikasi *marketplace* ini masih memiliki kekurangan. Beberapa saran yang dapat disampaikan untuk pengembangan lebih lanjut adalah sebagai berikut:

1. Pemberitahuan pada aplikasi *e-marketplace* ini dapat ditambahkan dengan mengirimkan melalui SMS (*sms gateway*).
2. Penambahan proses pengembalian barang (*refund*).
3. Diharapkan pengembang selanjutnya dapat mengembangkan aplikasi pengelolaan *e-marketplace* ini dengan *platform* berbasis android.

DAFTAR PUSTAKA

- Adi, T. (2011, 04 15). *Menyulap buah maja menjadi barang kerajinan unik*. Retrieved from kontan.co.id: <https://peluangusaha.kontan.co.id/news/menyulap-buah-maja-menjadi-barang-kerajinan-unik-1>
- Hidayat, R. (2010). *Cara Praktis Membangun Website Gratis*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo Kompas, Gramedia.
- Howe, J. (2008). *Crowdsourcing: How the Power of the Crowd is Driving the Future of Business*. Great Britain: Cornerstone Publishing.
- Imron, M. (2016, 05 16). *Sulap Buah Maja Jadi Barang Bernilai Jual Tinggi*. Retrieved from kabarpas.com: <http://www.kabarpas.com/2016/05/16/sulap-buah-maja-jadi-barang-bernilai-jual-tinggi/>
- Kodong, F. R., Kaswidjanti, W., & Setiyawan, A. (2012). Model Aplikasi E-Market Sebagai Sarana Promosi Dan Tukar Menukar Informasi Antara Penjual Dan Pembeli. *Jurnal TELEMATIKA*, 75 – 84.
- Kustiyahningsih, Y., & Anamisa, D. R. (2011). *Pemrograman basis data berbasis WEB menggunakan PHP & MySQL*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Mansur. (2015). Business To Business E-Marketplace Sebagai Media Promosi Produk Usaha Kecil Dan Menengah. *Buletin Bisnis & Manajemen*.
- McLeod, R., & Schell, G. P. (2008). *Sistem Informasi Manajemen*. Jakarta: Salemba.
- Meilan, M., Darmawan, I., & Adi, T. N. (2015). Pembangunan Portal Web Crowdsourcing Event Perguruan Tinggi Menggunakan Metode Iterative Incremental (Modul Penyelenggara Event. *e-Proceeding of Engineering*.

Noviansyah, E. (2008). *Aplikasi Website Museum Nasional Menggunakan Macromedia Dreamweaver MX*. Jakarta: STIK.

Nurfarida, E., & Adi, A. K. (2016). Web Marketplace Guna Meningkatkan Daya. *J-DINAMIKA*.

Oktavian, D. P. (2010). *Menjadi Programmer Jempolan dengan Menggunakan PHP*. Yogyakarta: Mediakom.

Pahlevi. (2017). *Pengertian Marketplace dan Jenis-jenis Marketplace*. Retrieved from www.pahlevi.net: <https://www.pahlevi.net/pengertian-marketplace/>

Pratami, N. W., & Wijaya ADH, I. (2016). Penerapan Bisnis Model Kanvas Dalam Penentuan Rencana Manajemen Usaha Jasa Pengiriman Dokumen Di Denpasar. *Jurnal Sistem Dan Informatika*.

Pressman, R. (2010). *Software Engineering A Practitioner's Approach 7th Edition*. Yogyakarta: Andi.

Pressman, R. (2015). *Software Engineering A Practitioner's Approach Seventh Edition*. Yogyakarta: Andi.

Rismayani. (2013). Manfaat Buah Maja sebagai Pestisida Nabati untuk Hama Penggerek Buah Kakao (*Conopomorpha cramerella*). *Warta Penelitian dan Pengembangan Tanaman Industri*.

Shelly, G. B., & Vermaat, M. E. (2009). *Discovering Computer 2010: Living in a Digital World, Complete*. Boston: Course Technology.

Sigit, C. (2010). *Mudah Membuat Toko Online Dengan Oscommerce*. Yogyakarta: Penerbit ANDI.

Whitla, P. (2009). Crowdsourcing and Its Application in. *Contemporary Management Research*.

Wong, J. (2010). *Internet Marketing for Beginners*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.

Yulfa, A. (2012). Crowdsourcing Sebagai Upaya Melibatkan Peran Masyarakat Dalam Proses Perencanaan Wilayah. *Jurnal Skala*.

