# LAPORAN KERJA PRAKTIK

# DIGIADS AIS COMPUTER: WEBSITE PROMOSI PRODUK PEDAGANG (BACK-END 1)



Oleh:

MUHAMMAD IQBAL BAQI 09021181722003

# JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA FAKULTAS ILMU KOMPUTER UNIVERSITAS SRIWIJAYA TAHUN 2019/2020

# LEMBAR PENGESAHAN KERJA PRAKTIK

# DIGIADS AIS COMPUTER: WEBSITE PROMOSI PRODUK PEDAGANG (BACK-END 1)

Oleh:

# MUHAMMAD IQBAL BAQI 09021181722003

Palembang, 10 Desember 2020

Pembimbing Kerja Praktik

Pembimbing Lapangan

<u>Dian Palupi Rini, S.Si.M.Kom</u> NIP.197802232006042002 Arthur Ismana Sandy, S.Kom

Mengetahui, Ketua Jurusan Teknik Informatika

Alvi Syahrini Utami, M.Kom NIP.19781222200604200

## **ABSTRAK**

Dewasa ini perkembangan teknologi komputer sudah tidak diragukan lagi keberadannya. Implementasi komputer di bidang periklanan mulai digiatkan oleh berbagai instansi, baik pemerintahan maupun swasta. Penggunaan aplikasi mandiri yang dapat memandu pengguna dalam mengetahui informasi mengenai penjualan. AIS Computer merupakan perusahaan swasta yang bergerak di bidang pendidikan teknologi dan informasi. AIS Computer menjadi pionir sekaligus wadah untuk menggerakkan keinginan pedagang yang ingin berjualan secara modern. Maka dari itu dibangun website promosi ini untuk membantu pedagang memasarkan produknya dengan tetap mempertahankan transaksi secara tradisional. Sebuah website yang dengan menggunakan metode pengembangan perangkat lunak RUP (Rational Unified Process) sehingga dapat membangun sistem yang berkualitas dan bermanfaat bagi para pedagang yang ingin memasarkan produknya terutama masyarakat yang tinggal di kabupaten Ogan Ilir.

Kata Kunci: promosi, pedagang, produk, website, RUP, tradisional

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa karena rahmat dan hidayah-Nya penulis bisa menyelesaikan Laporan Kerja Praktik yang berjudul "DIGIADS AIS COMPUTER: WEBSITE PROMOSI PRODUK PEDAGANG(Backend 1)". Dalam penyusunan laporan ini penulis menyadari bahwa tanpa bimbingan, bantuan serta dukungan dari semua pihak, tidak mungkin laporan ini dapat diselesaikan. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan rasa terima kasihnya kepada:

- 1. Bapak Jaidan Jauhari, S.Pd., M.T. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.
- 2. Ibu Alvi Syahrini Utami, M.Kom. selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.
- 3. Ibu Dian Palupi Rini, S,Si.M.Kom selaku Pembimbing Kerja Praktik yang telah mengarahkan penulis dalam menyelesaikan laporan kerja praktik ini.
- 4. Bapak Arthur Ismana Sandy, S.Kom, selaku Pembimbing Lapangan yang telah membimbing dan memberikan ilmunya ke penulis selama pelaksanaan kerja praktik.
- 5. Teman-teman seperjuanganku yang tidak pernah untuk berhenti terus berjuang.

Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan laporan ini yang namanya tidak tersebut pada bagian ini. Semoga laporan ini dapat menjadi bahan pembelajaran bagi yang membacanya. Penulis mohon maaf apabila terdapat kesalahan dalam penulisan laporan ini. Sangat diharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun demi kesempurnaan tulisan ini.

Palembang, 10 Desember 2020

Penulis

# **DAFTAR ISI**

LEMBA	AR PE	ENGESAHAN KERJA PRAKTIK	ii
ABSTR	RAK		iii
KATA	PENC	GANTAR	iv
DAFTA	AR ISI	[	v
DAFTA	AR TA	ABEL	vii
DAFTA	AR GA	AMBAR	viii
DAFTA	AR LA	MPIRAN	ix
BAB I	PENI	OAHULUAN	10
1.1	Pend	dahuluan	10
1.2	Lata	r Belakang Masalah	10
1.3	Run	nusan Masalah	11
1.4	Tuju	ıan Kerja Praktik	11
1.5	Man	ıfaat Kerja Praktik	11
1.6	Bata	san Masalah	12
1.7	Siste	ematika Penulisan	12
1.8	Kesi	impulan	13
BAB II	[ KAJ]	IAN LITERATUR	14
2.1	Pend	dahuluan	14
2.2	Land	dasan Teori	14
2.2	2.1	Website	14
2.2	2.2	Hyper Text Markup Language(HTML)	14
2.2		Cascading Stylesheet(CSS)	
2.2	2.4	Java Script	15
2.2	2.5	Hypertext Processor (PHP)	15
2.2	2.6	XAMPP	16
2.2	2.7	Codeigniter3(CI3)	16
2.2	2.8	Bootstrap	17

2	2.2.9	Rational Unified Process (RUP)	17
2	2.2.10	PHPMailer	19
2	2.2.11	Diagram Use Case	19
2	2.2.12	Diagram Activity	20
2.3	Ke	simpulan	22
BAB	III PE	NGEMBANGAN PERANGKAT LUNAK	23
3.1	Per	ndahuluan	23
3.2	Me	tode Pengembangan Perangkat Lunak	23
3.3	Ma	najemen Proyek Penelitian	23
3	3.3.1	Penjadwalan Waktu Penelitian	23
3	3.3.2	Sumber Daya Penelitian	23
3.4	Ma	najemen Proyek Dengan RUP	25
3	3.4.1	Fase Insepsi	25
3	3.4.2	Fase Elaborasi	26
3	3.4.3	Fase Konstruksi	34
3	3.4.4	Fase Transisi	35
3.5	Ke	simpulan	35
BAB	IV HA	ASIL DAN ANALISIS	36
4.1	Per	ndahuluan	36
4.2	Da	ta Hasil Pengujian	36
4.3	An	alisis Hasil Pengujian	45
4.4	Ke	simpulan	45
BAB	V KES	SIMPULAN DAN SARAN	46
5.1	Ke	simpulan	46
5.2	Sar	an	46
DAF	ΓAR P	USTAKA	47
T A N 1	DID A N	т	40

# **DAFTAR TABEL**

Tabel II-1.	Indeks diagram usecase	20
	Indeks diagram aktivitas	
Tabel III-1.	Requirment	25
Tabel III-2.	Aktor	26

# **DAFTAR GAMBAR**

Pase dalam RUP	. 17
Diagram usecase	. 27
Diagram aktivitas login	. 28
Diagram aktivitas sign-up	. 29
Diagram aktivitas tambah produk	. 30
Diagram aktivitas edit produk	. 31
Diagram aktivitas hapus produk	31
Diagram aktivitas edit profile	. 32
Diagram aktivitas edit foto toko	. 33
Halaman utama website	36
Halaman login	. 37
Navigasi bar setelah login	. 37
Halaman sign-up	. 38
Halaman verifikasi	. 38
Pesan kode verifikasi di email user	39
Halaman profile	40
Halaman edit galeri toko	40
Modal edit produk	41
Tampilan produk yang dapat dihapus	41
Modal edit profile	42
Modal edit foto toko	42
Halaman tambah produk	43
Modal tambah produk	
Tampilan list produk yang hendak ditambahkan	
	Diagram aktivitas login

# DAFTAR LAMPIRAN

1.	Daftar kehadiran dan kegiatan	49	)
2.	Form penilaian kerja praktik	5(	)

#### **BABI**

#### **PENDAHULUAN**

#### 1.1 Pendahuluan

Pada bab ini akan membahas mengenai latar belakang, rumusan masalah, tujuan dan manfaat, batasan masalah, dan sistematika penulisan.

# 1.2 Latar Belakang Masalah

Dewasa ini teknologi tidak lagi menjadi primadona seperti disaat awal kemunculannya. Perkembangannya sekarang sangat pesat bahkan lebih cepat dari yang dibayangkan pada tahun-tahun terdahulu. Seperti contoh *e-commerce*, hampir semua toko pada saat ini sudah berada di udara dan sudah dapat dikenal dan dirasakan semua orang. Namun tentu ada kalangan yang sedikit kewalahan dengan hebatnya teknologi ini.

Mereka yang sudah menua sebelum teknologi mulai giat dikembangkan dan beberapa yang kesulitan mencari dan memahami informasi adalah contohnya. Masih ada toko-toko tidak bisa bersaing dengan toko-toko *online* saat ini. Padahal mungkin produk yang ditawarkan adalah sama bahkan lebih baik. Selain keterangan diatas orang-orang tersebut memiliki alasan sendiri untuk tetap berjualan secara tetap, diantaranya toko mereka sudah dikenal seluruh desa, perasaan bertatap muka dan melayani langsung adalah kesan tersendiri dari kegiatan jual-beli, toko *online* paling tidak harus memiliki 1 gawai dan pulsa untuk berinternet, dan sebagainya.

Maka dari itu AIS Compture berinisiatif menciptakan sebuah inovasi website semi-online yang dapat mengenalkan calon toko yang mendaftarkan diri namun tetap memakai cara tradisional dalam bertransaksi. AIS Computer adalah perusahaan swasta yang berkecimpung di bidang pendidikan teknologi dan informasi, serta menjadi pionir dalam melakukan suatu hal baru berdasarkan keadaan dalam masyarakat.

Website ini memiliki konsep layaknya *e-commerce* namun mereduksi fungsi *check-out* dan *delivery* sehingga penjual dan pembeli dapat bertatap muka untuk menciptakan kesan yang khas dalam kegiatan jual-beli.

# 1.3 Rumusan Masalah

Pesatnya perkembangan teknologi haruslah dirasakan oleh semua orang khususnya dalam kegiatan jual beli. Mereka yang ingin tokonya dikenal namun tetap ingin menggunakan cara tradisional dalam kegiatan jual-beli menjadi suatu tantangan tersendiri. Bertitik tolak dari pemikiran tersebut, Digiads AIS Computer diharapkan dapat menangani permasalahan diatas. Dan dengan harapan semua orang dapat merasakan kegunaan dari teknologi itu sendiri.

# 1.4 Tujuan Kerja Praktik

Tujuan dari kerja praktik ini adalah menciptakan sebuah website dengan konsep *e-commerce* yang dapat menampung calon toko yang mendaftarkan diri untuk diiklankan produk-produknya dengan mencantumkan foto, dan informasi produk maupun toko tersebut. Serta mengenalkan kepada masyarakat maupun pembaca tentang AIS Computer.

## 1.5 Manfaat Kerja Praktik

Manfaat kerja praktik di CV. AIS Computer adalah sebagai berikut:

- 1. Mahasiswa memperoleh pengalaman dan keterampilan untuk menunjang kebutuhan yang ada di dunia pekerjaan.
- 2. Mahasiswa dapat mengaplikasikan pengetahuan yang sudah didapatkan selama kegiatan berkuliah di perusahaan.
- Mahasiswa dapat memiliki gambaran tentang pekerjaan yang dapat dilakukan sesuai dengan pengetahuan yang didapatkan selama berkuliah.

#### 1.6 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam mengerjakan kerja praktik ini yaitu:

- 1. Konsep yang dibawa adalah *e-commerce*, namun tidak mengambil fungsi *check-out* dan *delivery*.
- 2. Website belum mengudara masih dalam *localhost*.
- 3. Halaman pada website tidak 100% responsif

#### 1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan penelitian ini adalah sebagai berikut:

#### BAB I. PENDAHULUAN

Pada bab ini diuraikan mengenai pendahuluan, latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan dan manfaat kerja praktik, batasan masalah, dan sistematika penulisan.

#### BAB II. KAJIAN LITERATUR

Pada bab ini akan dibahas mengenai dasar-dasar teori yang digunakan dalam membangun web pada kerja praktik.

#### BAB III. PENGEMBANGAN PERANGKAT LUNAK

Pada bab ini akan dibahas mengenai tahapan pengembangan perangkat lunak yang akan dilaksanakan pada kerja praktik. Di akhir bab ini berisi perancangan manajemen proyek pada pelaksanaan kerja praktik.

# **BAB IV. HASIL DAN ANALISIS**

Pada bab ini, hasil pengujian dari pembangunan web akan disajikan. Analisis diberikan sebagai basis dari kesimpulan yang diambil dalam kerja praktik.

#### BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini berisi kesimpulan dari hasil kerja praktik yang telah dilakukan, serta saran yang diharapkan pada aplikasi ini untuk digunakan sebagai rujukan pengembangan aplikasi dengan tema yang sama nantinya.

# 1.8 Kesimpulan

Kerja praktik ini akan membangun website dengan konsepe seperti *e-commerce* namun mereduksi fungsi *check-out* dan *delivery* karena untuk menghargai keputusan penjual yang ingin bertatap muka dan melayani langsung pembeli namun ingin mengenalkan toko secara lebih luas.

# **BAB II**

## KAJIAN LITERATUR

#### 2.1 Pendahuluan

Pada bab ini akan membahas mengenai penjelasan dari teori, alat, ataupun istilah yang dipakai dalam mengerjakan tugas kerja praktek ini.

#### 2.2 Landasan Teori

#### 2.2.1 Website

Menurut Sumarto (2007: 5) website adalah lokasi informasi yang tersimpan dalam web server yang dapat dilihat atau diakses oleh pengguna internet (netter) dari seluruh penjuru dunia. Website adalah salah satu aplikasi yang berisikan dokumen-dokumen multimedia (teks, gambar, suara, animasi, video) didalamnya yang menggunakan protokol HTTP (hyper transfer protocol) dan untuk mengaksesnya menggunakan perangkat lunak yang disebut browser (Suhartanto, 2012). Website adalah kumpulan halaman-halaman situs, yang terangkum dalam sebuah domain atau subdomain, yang tempatnya berada di dalam World Wide Web (WWW) di dalam internet. Website atau situs juga bisa diartikan sebagai kumpulan halaman yang menyimpan informasi teks, data gambar diam dan atau bergerak, data animasi, suara, video dan atau gabungan dari semuanya, baik bersifat statis maupun dinamis yang membentuk suatu bangunan yang saling terkait yang masing-masing dihubungkan dengan jaringan halaman (hyperlink) (William & Sri, 2015).

## 2.2.2 Hyper Text Markup Language(HTML)

Pada tahun 1989 *Hyper Text Markup Language* atau HTML dan *Hyper Text Transfer Protocol* atau HTTP dikembangkan oleh Tim-Berners Lee dengan tujuan menghubungkan satu halaman web dengan halaman web lainnya. Dalam menetapkan standar pembentukan HTML didirikan sebuah konsorsium W3C (*World Wide Web Consortium*).

Standar HTML terbaru yang dirilis oleh W3C adalah HTML5. Dalam HTML5 ini diperkenalkan fitur baru, beberapa diantaranya yaitu penangan audio, video dan penyimpanan local. (Solichin et al., 2016).

#### 2.2.3 Cascading Stylesheet(CSS)

Cascading Stylesheet pertama kali diajukan oleh Håkon Wium Lie pada tahun 1994 yang kemudian distandarisasi oleh W3C, CSS mendeskripsikan bagaimana HTML akan ditampilkan. Tujuan dari penggunaan CSS ini adalah mempermudah dan membuat efisien dalam memperindah tampilan halaman web. Versi terbaru untuk CSS yaitu CSS 3, salah satu kelebihan CSS 3 dibanding versi sebelumnya yaitu penambahan fitur *media-queries* dan penangan *font* web. (Solichin et al., 2016).

# 2.2.4 Java Script

JavaScript dikembangkan oleh Netscape yang pada awalnya diberi nama LiveScript. Fungsi utama dari JavaScript ini adalah menambah fungsionalitas dan kenyamanan dari halaman web. Fokus JavaScript sendiri adalah pengolahan data dari sisi client dan penyajian komponen yang interaktif. JavaScript semakin popular akibat kemunculan AJAX (Asynchronous Javascript And XML) yang membuat interaksi server dan client menjadi fleksibel. (Solichin et al., 2016).

## 2.2.5 Hypertext Processor (PHP)

PHP adalah bahasa *server-side-scripting* yang menyatu dengan HTML untuk membuat halaman web yang dinamis (Arief, 2011). PHP atau yang memiliki kepanjangan PHP Hypertext Preprocessor merupakan suatu bahasa pemrograman yang difungsikan untuk membangun suatu website dinamis. PHP menyatu dengan kode HTML, maksudnya adalah beda kondisi. HTML digunakan sebagai pembangun atau pondasi dari kerangka layout web, sedangkan PHP difungsikan sebagai prosesnya

sehingga dengan adanya PHP tersebut, web akan sangat mudah dimaintenance.

PHP banyak digunakan karena bersifat *open-source* sehingga developer bisa menghemat biaya, selain itu performa PHP tidak perlu diragukan lagi. Pada saat ini versi terbaru PHP yaitu PHP 8 yang dirilis pada tanggal 26 November 2020, karena masih tergolong baru, PHP versi ini belum terlalu banyak yang menggunakannya. Pada saat ini versi PHP yang paling banyak digunakan adalah PHP 7.2, dikarenakan kemunculan PHP 8 versi ini akan berhenti mendapatkan pembaharuan keamanannya, sehingga developer diharapkan menggunakan versi yang lebih baru. (Achour et al., 2020).

#### 2.2.6 *XAMPP*

XAMPP merupakan perangkat lunak yang bersifat *open source* dan *cross platform* yang dikembangkan oleh Apache Friends, sesuai dengan namanya XAMPP terdiri dari berbagai program yang mendukung pengembangan halaman web. Program utama yang terdapat di dalam XAMPP yaitu Apache HTTP Server, MariaDB, PHP, dan Perl. (*New XAMPP with MariaDB*, n.d.).

# 2.2.7 Codeigniter3(CI3)

CodeIgniter adalah sebuah *framework* PHP yang berisi fungsi, prosedur dan kelas yang berguna untuk mempermudah dan mempercepat dalam membangun web dinamis. CodeIgniter menggunakan model MVC (Model, View, Controller), controller di MVC berguna untuk memahami perintah yang diberikan *user* dan meneruskannya ke model untuk mengambil data yang dibutuhkan oleh *user*, selanjutnya model akan mengakses database berdasarkan perintah dari controller tadi, setelah data didapatkan maka data akan dikonversikan ke bentuk yang mudah dibaca dan enak dipandang oleh *user* dan jawaban dari perintah tadi ditampilkan ke *browser user*. (*CodeIgniter User Guide*, n.d.).

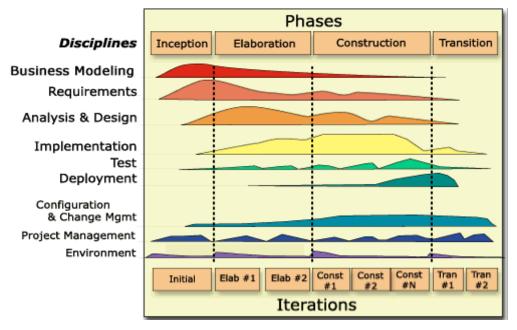
# 2.2.8 Bootstrap

Menurut Husein Alatas, (2013) Bootstrap merupakan framework untuk membangun desain web secara responsif. Artinya, tampilan web yang dibuat oleh bootstrap akan menyesuaikan ukuran layer dan browser yang kita gunakan baik di desktop, tablet ataupun mobile device. Dengan bootstrap kita juga bisa membangun web dinamis ataupun statis.

# 2.2.9 Rational Unified Process (RUP)

Rational Unified Process (RUP) merupakan suatu metode rekayasa perangkat lunak yang dikembangkan dengan mengumpulkan berbagai best practices yang terdapat dalam industri perangkat lunak.

Secara umum, RUP dideskripsikan melalu tiga pandangan, yaitu perspektif dinamik yang berfokus ke pembagian waktu di fase yang ada di model, perspektif static berfokus ke proses aktivitas, dan perspektif praktik yang berfokus ke praktik mana yang cocok untuk tiap prosesnya. (Sommerville, 2016)



Gambar II- 1. Pase dalam RUP

RUP terdiri atas beberapa fase yang digambarkan pada Gambar II-1. Yaitu *inception, elaboration, contruction*, dan *transition*.

# 1. Inception

Fase ini menekankan pada perencanaan *requirement* dan pemodelan bisnis. Pekerjaan yang dilingkupi fase ini adalah mendefinisikan batasan dan membangun *bussiness case*.

#### 2. Elaboration

Fase ini menekankan pada perkerjaan yang berkaitan dengan kebutuhan, analisis dan perancangan. Pada fase ini, setiap kebutuhan dan resiko yang akan ditemui pada saat pembangunan perangkat lunak dianalisa terlebih dahulu sehingga resiko dapat diperkecil. Fungsionalitas utama dan struktur perangkat lunak juga didefenisikan pada fase ini. Langkah-langkah yang dikerjakan pada fase ini menjadikan fase yang paling kritis dari keempat fase utama. Kesalahan pada fase ini akan dibawa pada fase sebelumnya, yang kemungkinan besar akan menghasikan perangkat lunak dengan sifat-sifat yang tidak sesuai dengan kebutuhan.

#### 3. Construction

Merupakan fase dimana setiap model yang telah direncanakan sebelumnya diterapkan pada modul-modul dari program. Pengujian pada modul juga dilaksanakan pada setiap modul yang dihasilkan. Aktifitas analisis dan perancangan tetap dilaksanakan secara berkesinambungan. Hal ini berhubungan dengan sifat dari fase tersebut.

# 4. Transition

Merupakan fase dimana setiap modul kemudian diintegrasikan menjadi perangkat lunak. Pengujian dilakukan terhadap sistem, dan kemudian diantarkan kepada pengguna. Pekerjaan-pekerjaan yang menyangkut pelatihan, panduan kepada pengguna, dan promosi juga dilaksanakan pada fase ini.

#### 2.2.10 PHPMailer

PHPMailer adalah *open-source code* yang digunakan untuk mengirim email dari aplikasi PHP. Ini digunakan oleh CMS seperti WordPress, Drupal, dan Joomla. PHPMailer adalah alternatif pustaka email PHP terbaik dari fungsi PHP mail yang ada.

# 2.2.11 Diagram Use Case

Diagram *Use-case* adalah rangkaian/uraian sekelompok yang saling terkait dan membentuk sistem secara teratur yang dilakukan atau diawasi oleh sebuah aktor. Diagram *use case* menurut Satzinger (2011: 20) merupakan rangkaian tindakan yang dilakukan oleh sistem, aktor mewakili user atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem yang dimodelkan.

No	Simbol	Penjelasan
	$\bigcirc$	Aktor:
1.		Menspesifikasikan seperangkat peranan yang
		user sistem dapat diperankan ketika
	, ,	berinteraksi dengan use case.
		Asosiasi :
2.		Menggambarkan interaksi antara actor dan use
		case
		Generalisasi:
3.	<b></b>	Relasi antar use case, dimana salah satunya
		dalam bentuk yang lebih umum dari yang lain
		Use-case:
4.		Sebuah deskripsi dari seperangkat aksi-aksi
		berurutan yang ditampilkan pada sebuah

		sistem
		Sistem:
5.		Tempat seluruh aktivitas-aktivitas sistem yang
		sedang berjalan
		Dependancy:
6.		Untuk menggambarkan ketergantungan sebuah
		use case dengan use case lainnya.
	< <include>&gt;</include>	Include:
10.		Menggambarkan bahwa keseluruhan dari
		sebuah use case merupakan fungsionalitas use
		case lainnya.
		Extend:
11.	< <extend>&gt;</extend>	Menggambarkan hubungan antar use case
		dimana bahwa sebuah use case merupakan
		fungsionalitas use case lainnya apabila kondisi tertentu terpenuhi.

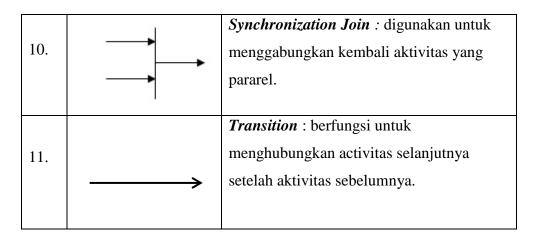
**Tabel II-1.** Indeks diagram usecase

# 2.2.12 Diagram Activity

Activity Diagram merupakan rancangan aliran aktivitas atau aliran kerja dalam sebuah sistem yang akan dijalankan. Activity Diagram juga digunakan untuk mendefinisikan atau mengelompokan aluran tampilan dari sistem tersebut. Activity Diagram memiliki komponen dengan

bentuk tertentu yang dihubungkan dengan tanda panah. Panah tersebut mengarah ke-urutan aktivitas yang terjadi dari awal hingga akhir.

No	Simbol	Penjelasan
1.		Initial State: adalah awal dimulainya suatu aliran kerja pada Activity Diagram dan pada sebuah Activity Diagram hanya terdapat satu Initial State
2.		Final State: adalah bagian akhir dari suatu aliran kerja pada sebuah Activity Diagram dan pada sebuah Activity Diagram bisa terdapat lebih dari satu Final State.
3.		Activity: adalah pekerjaan atau aktivitas yang dilakukan dalam aliran kerja.
4.	ţ	Decision: berfungsi untuk menggambarkan pilihan kondisi, dimana ada kemungkinan perbedaan transisi, untuk memastikan bahwa aliran kerja dapat mengalir ke lebih dari satu jalur.
5.		Marge: berfungsi untuk menggabungkan kembali aliran kerja yang sebelumya telah dipecah oleh Decision.
6.		Synchronization Fork: digunakan untuk mencegah behaviour menjadi aktivitas yang pararel.(contoh: user dapat memilih menu yang dilakukan secara pararel)



Tabel II-2. Indeks diagram aktivitas

# 2.3 Kesimpulan

Bab ini berisi tentang metode apa yang akan di lakukan untuk membagun sebuah sistem yaitu dengan metode RUP dengan penjabaran requirement menggunakan diagram *Use-case*. Metode ini dianggap cocok untuk menyelesaikan proyek yang akan dikerjakan.

# BAB III PENGEMBANGAN PERANGKAT LUNAK

#### 3.1 Pendahuluan

Pada bab ini akan menjelaskan proses pengembangan web DigiAds dan tahapan-tahapannya serta metode yang digunakan untuk sebagai acuan dalam membangun perangkat lunak berbasis web ini sesuai dengan tujuannya.

#### 3.2 Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang bangun kali ini berada di level menegah menuju kompleks, sehingga metode yang dipakai adalah *Rational Unified Process* 

# 3.3 Manajemen Proyek Penelitian

#### 3.3.1 Penjadwalan Waktu Penelitian

Proyek ini akan dikerjakan selama kurang lebih 1 bulan. Waktu yang sedikit itu digunakan semaksimal mungkin karena fitur-fitur yang dibangun dikerjakan sebaik mungkin untuk dapat dipakai nantinya. Maka proyek ini dilakukan dalam siklus RUP.

Estimasi waktu yang dibutuhkan untuk setiap siklus adalah sebagai berikut:

(a) Fase Insepsi : 1 Agustus 2020 - 5 Agustus 2020 (5 hari)

(b) Fase Elaborasi : 6 Agustus 2020 – 12 Agustus 2020 (1 minggu)

(c) Fase Konstruksi: 13 Agustus 2020 – 27 Agustus 2020 (2 minggu)

(d) Fase Transisi : 28 Agustus 2020 – 1September 2020 (5 hari)

#### 3.3.2 Sumber Daya Penelitian

Sumber daya yang dilakukan selama penelitian adalah sebagai berikut:

#### a. Visual Studio Code

Visual Studio Code digunakan dalam menulis kode program dalam proyek kerja praktik ini. Alasannya adalah banyak ekstensi yang sangat membantu dalam menghubungkan kode *mark-up* dengan kode program PHP, dan Javascript. Dan juga memberikan tema yang menarik untuk tetap terus menulis kode.

## b. XAMPP

XAMPP digunakan sebagai server local (localhost). XAMPP digunakan karena mudah digunakan dan dipahami oleh hampir semua programmer.

## c. Codeigniter3

Codeigniter digunakan sebagai *framework* dalam membangun perangkat lunak berbasis web ini. Konsep Model, View, Controller adalah pilihan terbaik dalam membangun perangkat lunak menengah-kompleks seperti ini. Versi yang digunakan adalah Codeigniter3 karena lebih mudah diatur pengaturan dan versi ini yang paling terkenal di kalangan programmer.

#### d. Bootstrap

Bootstrap digunakan untuk acuan mengatur *grid* dan *layout* tampilan.

#### e. PHPMailer

PHPMailer adalah sebuah API yang dapat menghubungkan langsung kode PHP dengan surel. Fungsi ini memberikan akses untuk mengirim pesan langsung ke alamat surel yang dituju tanpa harus membuka akun surel terlebih dahulu. Pesan hanya diketik pada blok yang disediakan API, lalu dapat langung dikirim. API ini digunakan pada fitur "verifikasi akun" yang terdaftrar serta pada fitur "reset password".

# 3.4 Manajemen Proyek Dengan RUP

# 3.4.1 Fase Insepsi

Fase insepsi adalah sebuah tahapam pengumpulan kebutuhan dan bentuk website yang akan dibangun dari klien dalam hal ini adalah pembimbing lapangan. Metode yang dilakukan adalah wawancara kemudian mencatat beberapa poin dari klien. Setelah itu melakukan validasi pada poin-poin yang telah diperoleh sebelumnya, diantaranya:

No	Requirement
1	Website menampilkan promo/info dan produk terbaru pada halaman
	utama
2	Website menampilkan detail produk, dan detail toko
3	User-penjual dapat menambahkan, mengubah, dan menghapus
	produk yang atau belum diiklankan
4	.User yang tertarik mengiklankan produk pada website, dapat
·	menjadi user-penjual
5	Gambar produk yang disarankan minimal berukuran 2Mb.
6	Toko user-penjual memiliki galeri meliputi gambar toko, lokasi
	tempat, dan sebagainya.
7	User-penjual mencantumkan nomor telepon, alamat, dan sosial
,	medianya pada halaman user
8	Admin harus mengendalikan dan memverifikasi banyak user yang
	mendaftar.
9	Memverifikasi user adalah dengan mengirimkan pesan kode
	verifikasi ke email mereka
10	Promo dan info pada halaman utama dikendalikan oleh admin.
11	Admin dapat menghapus user dalam hal ini adalah penjual.
12	Admin mengatur keseluruhan pengaturan website

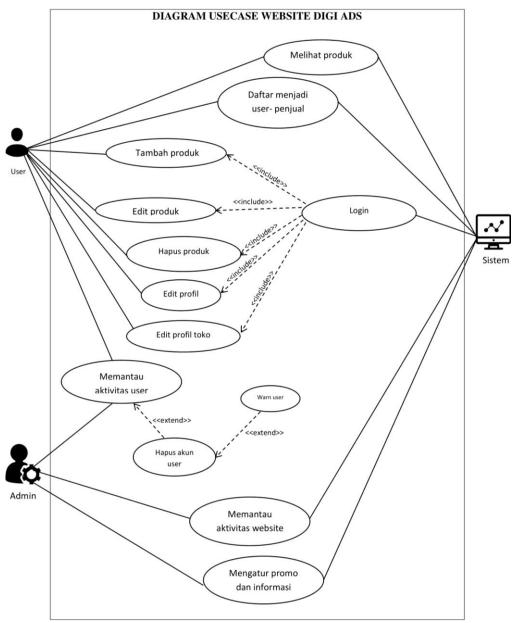
Tabel III-1. Requirment

# 3.4.2 Fase Elaborasi

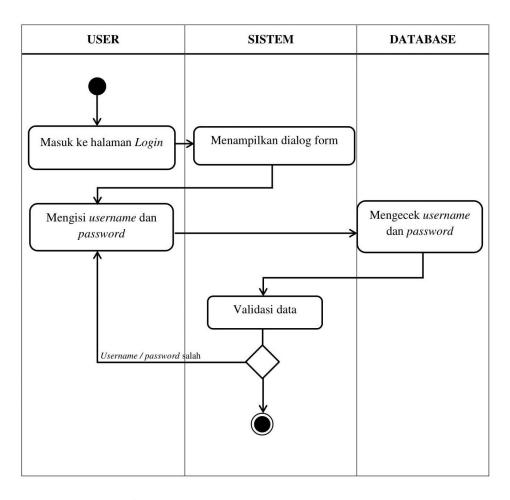
Pada fase ini semua kebutuhan yangg sudah ditulis kemudian perlahan dibangun. Penentuan aktor, hubungan aktor dengan aktor yang lain, aktifitas yang dilakukan masing masing aktor dilakukan pada fase ini. Perancangan algoritma yang digunakan dalam fitur fitur yang akan dibuat juga dibahas pada fase ini.

No	Aktor	Deskripsi
1	User-penjual	User yang mendaftar diri menjadi bagian dari website dalam mempromosikan produknya.
2	Admin	Seseorang yang mendapat kendali penuh akan website
3	Sistem	Website itu sendiri

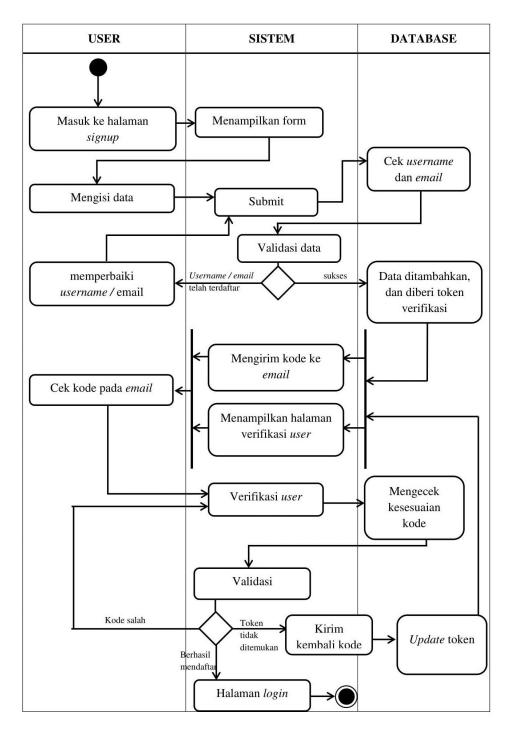
Tabel III-2. Aktor



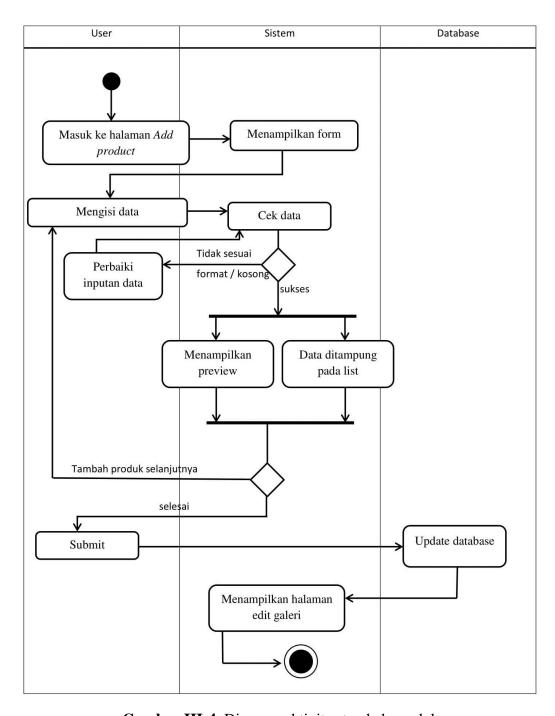
Gambar III-1. Diagram usecase



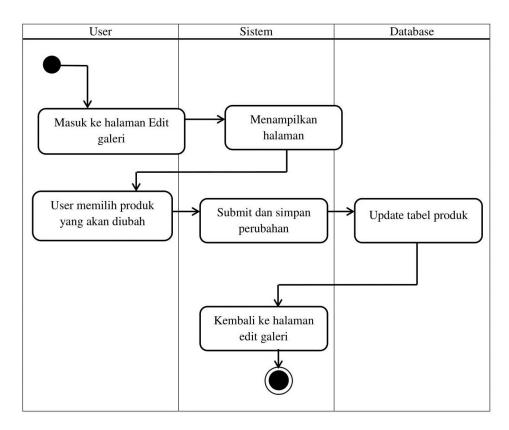
 $\textbf{Gambar III-2.} \ \text{Diagram aktivitas } login$ 



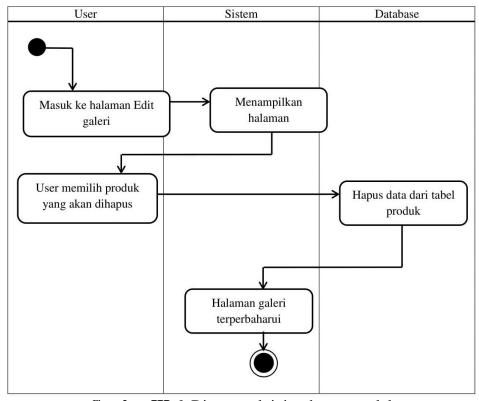
Gambar III-3. Diagram aktivitas sign-up



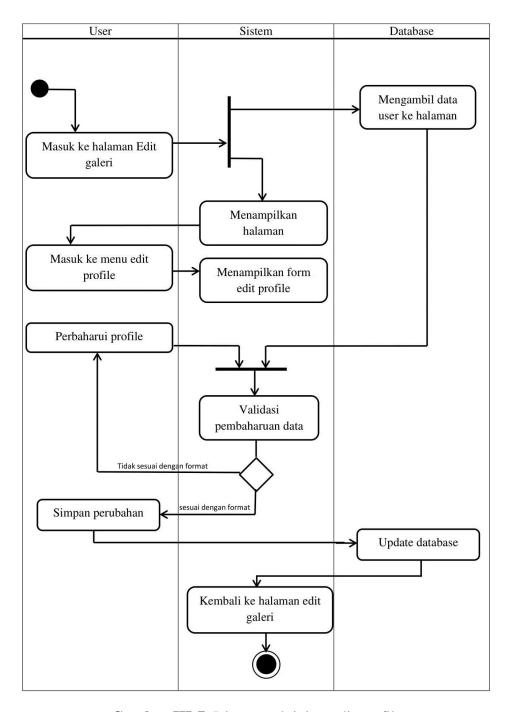
Gambar III-4. Diagram aktivitas tambah produk



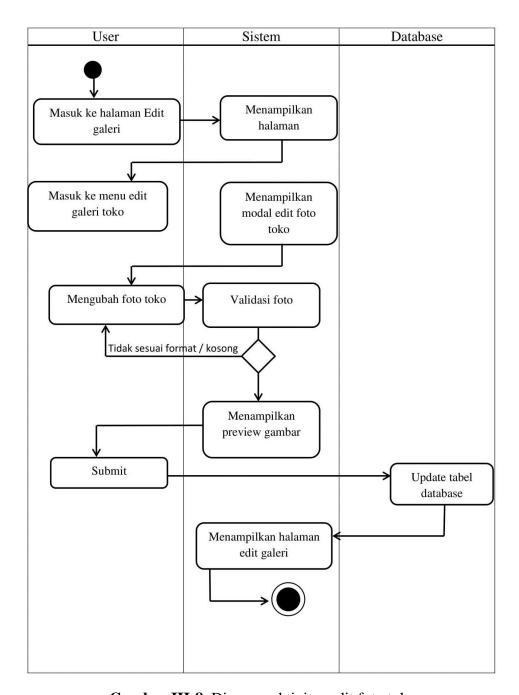
Gambar III-5. Diagram aktivitas edit produk



Gambar III-6. Diagram aktivitas hapus produk



Gambar III-7. Diagram aktivitas edit profile



Gambar III-8. Diagram aktivitas edit foto toko

Pada fase ini, kelompok dibagi menjadi 3 bagian. *Front-end developer* ditambah merangkap dalam perancangan basis data, *back-end 1 developer* ditambah merangkap merancang halaman website, dan *back-end 2 developer* ditambah merangkap dalam perancangan basis data.

Adapun fitur yang akan dibangun berdasarkan diagram aktivtas diatas adalah sebagai berikut:

- 1. Login
- 2. Sign-up
- 3. Verification account
- 4. Add product
- 5. Edit product
- 6. Delete product
- 7. *Edit profile*
- 8. Edit dan *preview* foto toko

#### 3.4.3 Fase Konstruksi

Pada tahapan ini kebutuhan yang sudah disusun mulai dituangkan kedalam bentuk kode. Model website yang didesign dibentuk oleh sisi *frontend developer*. Fase ini memakan waktu 2 minggu bahkan lebih karena fungsionalitas dari fitur haruslah sama atau mendekati fitur layaknya seperti pada *e-commerce*.

Fitur yang paling memakan banyak waktu adalah "Add product", karena pada fitur ini kami mengimplementasi metode "List" yang akan menampung semua produk yang hendak diiklankan, kemudian dengan bersamaan menginputkan produk baru menjadi data yang masuk ke dalam basis data.

Fitur selanjutnya yang menarik ketika diimplementasi adalah verifikasi akun. Fitur ini membuat perangkat lunak secara otomatis memberi pesan kepada email calon pengguna yang berisikan kode untuk dicocokkan pada saat verifikasi dilakukan. Peran penting dibalik fitur ini adalah *library* PHPMailer. Yang membuat sulit adalah konfigurasi di email pengirim dan juga pada perangkat pengirim. Karena kegiatan ini dapat dicurigai sebagai tindakan spam.

#### 3.4.4 Fase Transisi

Fase ini adalah penilaian dan pengujian mengenai hasil proyek yang telah sudah dikerjakan. Aktifitas yang dilakukan adalah finalisasi serta koreksi terhadap perangkat lunak yang sudah diciptakan.

Pada fase ini hasil pengerjaan web didemonstrasi di depan klien dalam hal ini pembimbing lapangan. Pengujian perangkat lunak terus dilakukan sampai klien puas akan hasil dari projek yang dikerjakan.

## 3.5 Kesimpulan

Pada bab ini menjelaskan mengenai alur dan metode pengembangan perangkat lunak. Projek ini dapat dikatakan sebagai projek menengah-kompleks sehingga menggunakan metode *Rational Unified Process* (RUP) dalam pengerjaannya. Hal ini dikarenakan RUP menggunakan metode *iteration incremental* sehingga kesalahan atau *error* dapat diatasi sejak awal.

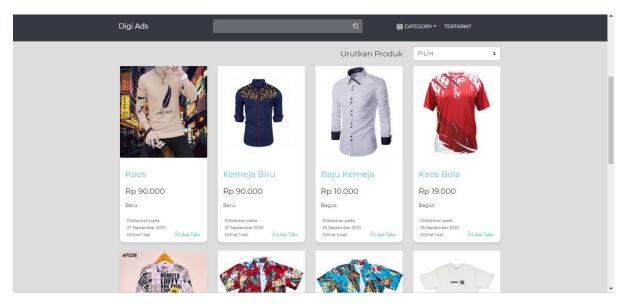
# BAB IV HASIL DAN ANALISIS

#### 4.1 Pendahuluan

Setelah proses pembuatan perangkat lunak selesai, selanjutnya adalah proses pengujian. Pengujian dilakukan dengan metode *User acceptence testing*. Metode merupakan uji kelayakan memastikan bahwa hasil dari sistem tersebut dapat diterima atau tidak. Ini berbeda dengan halnya pengujian terhadap sistem itu sendiri, yakni memastikan apakah sistem tidak rusak dan sudah berjalan dengan lancar.

# 4.2 Data Hasil Pengujian

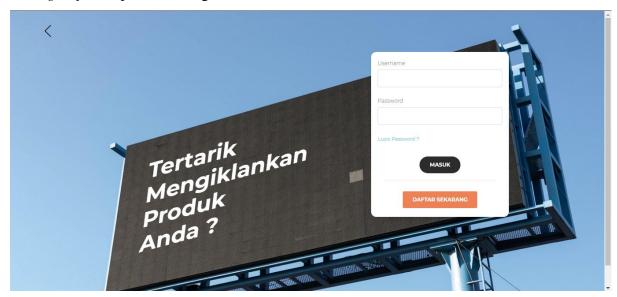
Sistem yang telah dibuat merupakan sebuah situs yang digunakan sebagai media pengiklanan yang diperuntukkan bagi pedagang tradisional pada kabupaten Ogan Ilir. Situs ini diberi nama "Digi Ads". Dari hasil yang telah dijelaskan, berikut merupakan tampilan situs yang telah selesai dikerjakan sesuai dengan pembagian tugas yang telah dilakukan.



Gambar IV- 1. Halaman utama website

Gambar IV-I merupakan halaman depan situs, baik *user* biasa maupun *user* penjual dapat melihat semua produk yang telah diiklankan. *User* dapat melihat detail produk dengan mengklik salah satu produk.

*User* yang telah atau ingin tergabung dalam bagian dari Digi Ads dapat login dengan mengklik tombol "Tertarik?" seperti pada navigasi bar gambar IV-1. Maka akan mengarah pada tampilan *login* yang ditunjukkan oleh gambar IV-2 dan *sign-up* ditunjukkan oleh gambar IV-4.



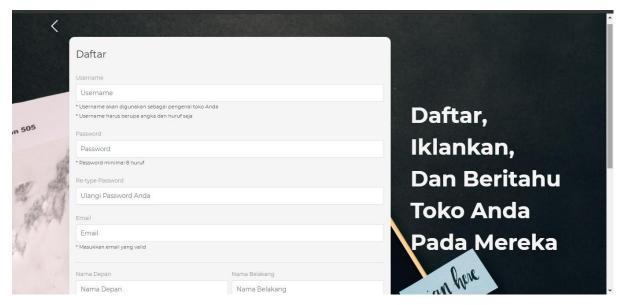
Gambar IV- 2. Halaman login

Setelah melakukan *login, user* akan kembali ke halaman utama situs seperti pada gambar IV-1, hanya saja terdapat perbedaan pada navigasi bar seperti ditunjukkan oleh gambar IV-3.

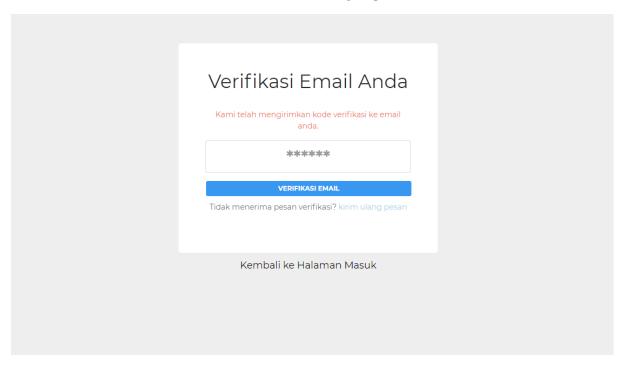


Gambar IV- 3. Navigasi bar setelah login

Pada proses *sign-up*, setelah selesai memasukkan data kemudian proses ini diakhiri dengan sistem memverifikasi akun calon penjual. Fitur ini ditunjukkan oleh gambar IV-5 dan isi pesan yang dikirim ditunjukkan oleh gambar IV-6.



Gambar IV- 4. Halaman sign-up



Gambar IV- 5. Halaman verifikasi

## Welcome!



Selamat anda telah terdaftar pada website kami. Namun sebelumnya, kami harus memastikan kalau akun ini benar milik anda. Konfirmasi dengan menulis **Token** ini pada field website kami.

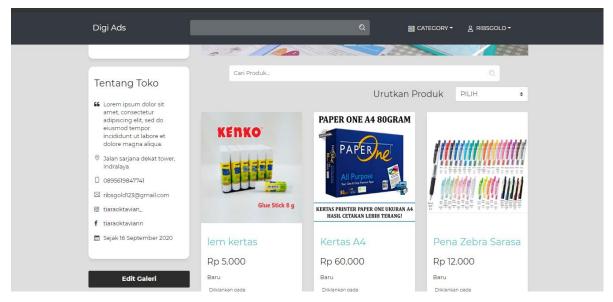
# **728ACF**

Jika tidak berfungsi, klik "Re-send" pada halaman website dan kamu akan mendapat email verifikasi baru.

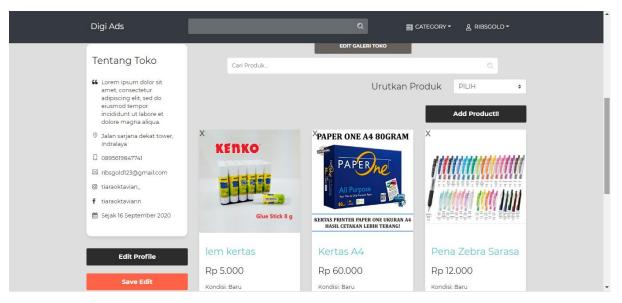
Gambar IV- 6. Pesan kode verifikasi di *email user* 

Pesan pada gambar IV-6, dikirim melalui *library* PHPMailer dengan bentuk html. Sehingga ketika diterima oleh *user*, teks yang ditulis mengikuti *style* dari kode html yang ada. Fitur ini mendapat kesan yang baik dari klien. Klien mengatakan dengan begini semua *user* dapat dipantau kegiatannya.

Fitur selanjutnya berada pada kelompok pengaturan galeri toko *user*,.Opsi pengaturan edit galeri toko ditunjukkan pada gambarIV-7 dan akan merubah halaman menjadi bentuk yang dapat diubah ditunjukkan oleh gambar IV-8.

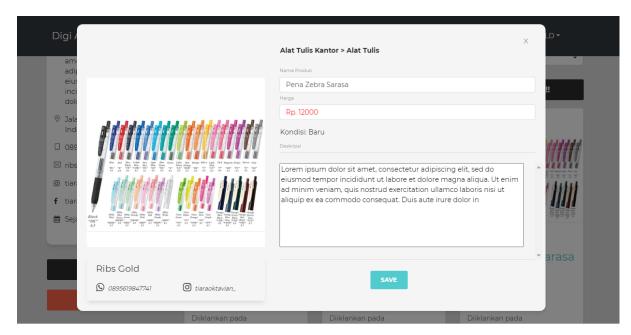


Gambar IV- 7. Halaman profile



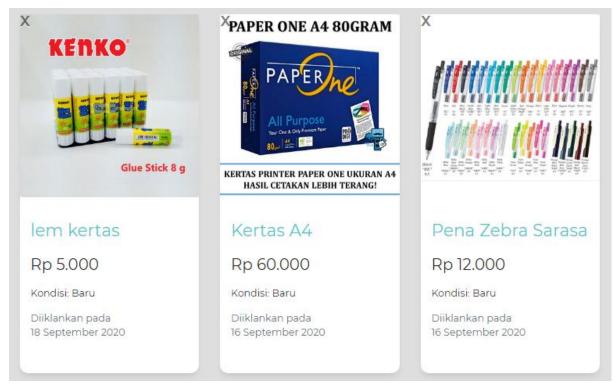
Gambar IV- 8. Halaman edit galeri toko

Dalam halaman ini *user* dapat menambah produk seperti ditunjukkan gambar IV-13, mengubah produk seperti ditunjukkan gambar IV-9, dan menghapus produk seperti ditunjukkan gambar IV-10, serta dapat mengatur informasi mengenai toko dan juga mengatur foto toko tersebut seperti ditunjukkan gambar IV-11 dan gambar IV-12.

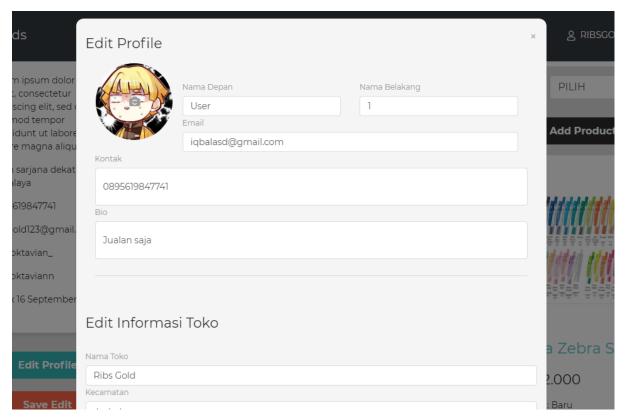


Gambar IV- 9. Modal edit produk

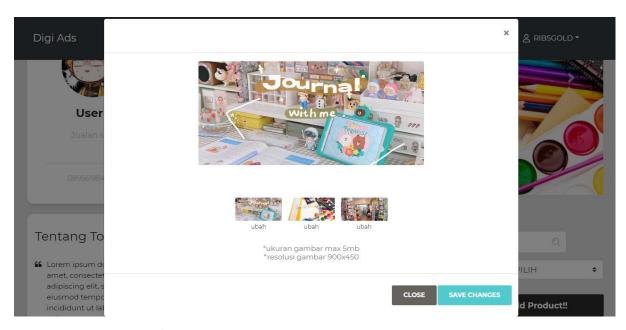
Fitur edit produk membatasi perngubahan nama, harga, dan deskripsi. Selain itu, *user* harus mengiklankan produk baru.



Gambar IV- 10. Tampilan produk yang dapat dihapus

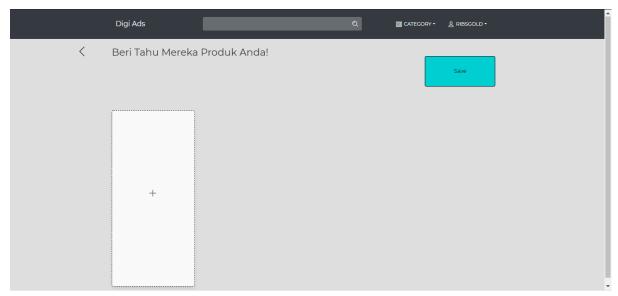


Gambar IV- 11. Modal edit profile



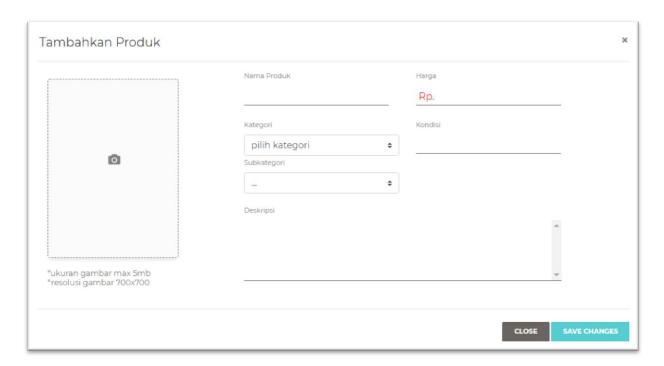
Gambar IV- 12. Modal edit foto toko

Selanjutnya *user* dapat menambahkan produk dengan mengklik tombol "add product" seperti pada gambar IV-8. Maka *user* akan diarahkan pada halaman tambah produk seperti yang ditunjukkan gambar IV-13.

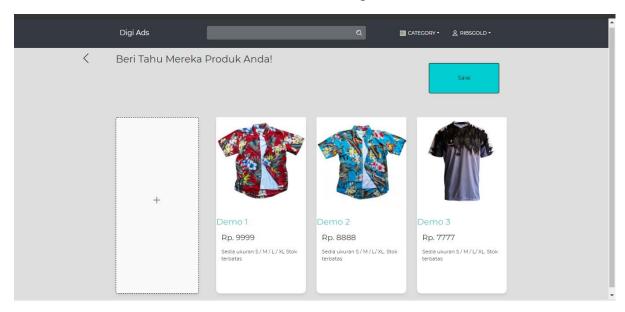


Gambar IV- 13. Halaman tambah produk

Jika *user* belum memverifikasi akun, maka sistem akan mengarahkan kepada halaman verifikasi seperti pada gambar IV-5. *User* dapat langsung menambahkan produk dengan menekan tombol "+(tambah)". Modal untuk mengisi data produk ditunjukkan oleh gambar IV-14. Penampakan metode list yang digunakan pada fitur tambah produk, ditunjukkan pada gambar IV-15. Setelah selesai maka *user* menekan tombol "save" dan kemudian kembali ke halaman edit galeri seperti pada gambar IV-8.



Gambar IV- 14. Modal tambah produk



Gambar IV- 15. Tampilan list produk yang hendak ditambahkan

#### 4.3 Analisis Hasil Pengujian

Klien melakukan pengujian berdasarkan beberapa parameter diantaranya:

- 1. *Requirement*: menandakan apakah *requirement* yang klien sebutkan telah terpenuhi atau belum.
- 2. Kejelasan: klien melihat dari kemudahan untuk memahami maksud dan kode fitur
- 3. Efisiensi: klien menilai dari apakah dalam kode yang ditulis memakan banyak sumber daya atau waktu apa tidak.
- 4. Error handling: klien melihat dari apakah fitur telah menangani kemungkinan error yang terjadi.
- 5. Fungsionalitas: klien melihat fitur berjalan sesuai requirement

Fitur	Requirement	Kejelasan	Efisiensi	Error handle	Fungsional
Login	M	M	M	M	M
Sign-up	M	M	M	M	M
Verification	M	M	M	M	M
Add product	M	M	KM	KM	M
Edit product	M	KM	M	KM	M
Delete product	M	M	M	M	M
Edit profile	M	KM	M	KM	M
Edit foto toko	M	KM	kM	M	M

#### Keterangan:

M = Memenuhi ekspektasi klien

KM = Kurang memenuhi ekspektasi klien

#### 4.4 Kesimpulan

Pada bab ini menjelaskan mengenai hasil dari website yang telah dibuat yaitu *interface* website Digiads. Gambar-gambar diatas belumlah keseluruhan dari website, gambar tersebut merupakan halaman yang memuat fitur-fitur yang dirancang pada fase elaborasi serta relasinya dengan halaman lainnya.

### BAB V KESIMPULAN

#### 5.1 Kesimpulan

Digads merupakan website pengiklanan yang merupakan produk dari AIS Computer yang menargetkan pedagang tradisional untuk terjun atau mengenalkan kepada perdagangan modern. Website ini akan membantu para pedagang dan juga pembeli mengetahui informasi produk produk yang dijual di daerah Ogan Ilir ini. Website ini layaknya sebuah *e-commerce* dengan tanpa fungsi *check-out* dan *delivery*. Website ini diperuntukkan kepada pedagang yang ingin tokonya dikenal namun tetap ingin menggunakan cara tradisional dalam kegiatan jual-beli. Dan juga website ini dapat menjadi pedoman bagi pembeli jika ingin mencari suatu barang atau makanan di daerah Ogan Ilir.

#### 5.2 Saran

Pada website Digiads ini, penulis menyakini masih banyak kekurangan dalam proses pengembangan perangkat lunak. Salah satu contohnya pada bagian UI/UX yang masih belum sempurna penempatan *layout*-nya. Kedepannya diharapkan website ini dapat menjadi lebih baik agar menjadi pemicu masyarakat Ogan Ilir untuk terus berkarya dan berbisnis, serta memamerkan produknya pada website ini. Dan juga kedepannya website ini menjadi sebuah aplikasi *mobile* mengingat membuka sebuah aplikasi lebih mudah dari membuka sebuah website.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Achour, M., Betz, F., Dovgal, A., Lopez, N., Magnusson, H., & Richter, G. (2020). *PHP Manual*. https://www.php.net/manual/en/
- Chamberlin, D. D. (2012). Early history of SQL. *IEEE Annals of the History of Computing*, 34(4), 78–82. https://doi.org/10.1109/MAHC.2012.61
- Chamberlin, D. D., & Boyce, R. F. (1974). Sequel: A struciured english query language. *Proceedings of the ACM SIGMOD International Conference on Management of Data*. https://doi.org/10.1145/800296.811515
- CodeIgniter User Guide. (n.d.). Diambil 4 Desember 2020, dari https://codeigniter.com/userguide3/index.html
- Comparison of different SQL implementations. (n.d.). Diambil 3 Desember 2020, dari http://troels.arvin.dk/db/rdbms/
- Fensel, D., Hendler, J., Lieberman, H., & Wahlster, W. (2003). Spinning the semantic web: Bringing the world wide web to its full potential. In *Computers & Mathematics with Applications* (Vol. 46, Nomor 5–6). The MIT Press. https://doi.org/10.1016/S0898-1221(03)90172-6
- Grady, B., Rumbaugh, J., & Jacobson, I. (2005). Unified Modeling Language

  User Guide. In *ResearchGate* (2nd ed.). Addison-Wesley Professional.
- Holt, J. (2004). UML for Systems Engineering: watching the wheels. In *UML for Systems Engineering: watching the wheels* (2nd ed.). The Institution of

Engineering and Technology. https://doi.org/10.1049/pbpc004e

New XAMPP with MariaDB. (n.d.). Diambil 4 Desember 2020, dari https://www.apachefriends.org/blog/new\_xampp\_20151019.html

Solichin, A., Brotosaputro, G., & Utomo, P. I. S. H. T. (2016). *Pemrograman Web dengan PHP dan MySQL*. Penerbit Budi Luhur.

https://books.google.co.id/books?id=k8-GDAAAQBAJ

Sommerville, I. (2016). Software Processes. In *Software engineering (10th edition)* (10 ed., hal. 46–47). Pearson Education Limited.

### **LAMPIRAN**

### 1. Daftar kehadiran dan kegiatan



## **AIS Computer**

Jalan Lintas Timur Desa Tebing Gerinting Selatan Dusun 2 No. 402 Kecamatan Indralaya Selatan, Kabupaten Ogan Ilir Telepon: (0711-580893) Email: aistegercomputer@gmail.com

#### DAFTAR HADIR & KEGIATAN MAHASISWA DI TEMPAT

Nama: Muhammad Iqbal Baqi NIM: 09021181722003

No	Hari & Tanggal	Pukul		V . V	
		Datang	Pulang	Jenis Kegiatan yang Dilakukan	
1	Senin, 03 Agutsus	08.00	15.00	Perkenalan dan pembagian tugas	
2	Selasa, 04 Agustus	08.00	15.00	Menyusun kebutuhan aplikasi yang hendak dibangun	
3	Rabu, 05 Agustus	08.00	15.00	Merancang basis data	
4	Kamis, 06 Agustus	08.00	15.00	Membuat fungsi login dan sign-up user	
5	Jumat, 07 Agustus	08.00	11.00	Memulai pembuatan fitur add product	
6	Senin, 10 Agustus	08.00	15.00	Menyempurnakan fitur add product	
7	Selasa, 11 Agustus	08.00	15.00	Membuat fitur upload dan preview gambar	
8	Rabu, 12 Agustus	08.00	15.00	Menampilkan produk dari database pada halaman website	
9	Kamis, 13 Agustus	08.00	15.00	Memulai pembuatan fitur <i>edit</i> pada profile dan produk dan <i>delete</i> pada produk	
10	Jumat, 14 Agustus	08.00	11.00	Pembuatan fitur urutan produk berdasarkan kategori	
11	Senin, 15 Agustus	08.00	15.00	Pembuatan fitur galeri toko pada website serta pengaturar iklan pada halaman utama	
12	Selasa, 16 Agustus	08.00	15.00	Melakukan review terhadap kode yang sudah dibuat	
13	Rabu, 17 Agustus	08.00	15.00	Memulai pembuatan fitur verifikasi akun	
14	Kamis, 18 Agustus	08.00	15.00	Mengatur email yang digunakan sebagai pengirim, dan perangkat yang digunakan	
15	Jumat, 19 Agustus	08.00	11.00	Melanjutkan pembuatan fitur verifikasi	
16	Senin, 20 Agustus	08.00	15.00	Melakukan testing dan penyempurnaan fitur verifkasi akun	
17	Selasa, 21 Agustus	08.00	15.00	Melakukan review kode untuk terakhir kali	
18	Rabu, 22 Agustus	08.00	15.00	Melakukan testing dan debugging pada semua fitur	
19	Kamis, 23 Agustus	08.00	15.00	Pengujian website ke pembimbing lapangan	
20	Jumat, 24 Agustus	08.00	11.00	Perpisahan kantor	

Ket\*: setiap hari sabtu dan minggu libur

Mengetahui,
Pembimbing Lapangan

AIS

COMPTER

LEARNING LYNTER

Arthur Ismana Sandy S. Kom

## 2. Form penilaian kerja praktik

#### FORM NILAI KERJA PRAKTIK (KP)

Nama Mahasiswa : Muhammad Iqbal Baqi

NIM : 09021181722003 Program Studi : Teknik Informatika

Tempat KP : CV.AIS COMPUTER

Judul Laporan KP : DIGIADS AIS COMPUTER: WEBSITE PROMOSI

PRODUK PEDAGANG (BACK-END 1)

Waktu Pelaksanaan KP : 01 Agustus 2020 - 01 September 2020

Dosen Pembimbing : Dian Palupi Rini,.S.Si.M.Kom.
Pembimbing Lapangan : Arthur Ismana Sandy, S.Kom.

No	Penilaian	Bobot (B)	Nilai (N)	BxN
1	Kehadiran	20 %	94	18,8
2	Kerjasama	20 %	93	18,6
3	Komunikasi	10 %	90	9
4	Sikap, etika dan tingkah laku	20 %	95	19
5	Prestasi kerja	20 %	92	18,4
6	Kreatifitas	10 %	82	8.2
	92			

Indralaya, 07 September 2020 Pembimbing Lapangan,

