

**ANALISA PIECES DAN PENGARUH PERANCANGAN
WEBSITE PERUSAHAAN TERHADAP SISTEM PROMOSI
MENGUNAKAN MODEL WATERFALL
(STUDI KASUS: CV. FIKRI KARYA GEMILANG)**

TUGAS AKHIR

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Teknik Pada Jurusan
Teknik Industri*



Oleh:

ANGGI RAMADONA
11552102804



UIN SUSKA RIAU

**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU
2019**

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengummumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LEMBAR PERSETUJUAN

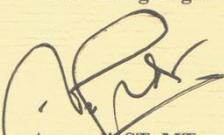
**ANALISA PIECES DAN PENGARUH PERANCANGAN
WEBSITE PERUSAHAAN TERHADAP SISTEM PROMOSI
MENGUNAKAN MODEL WATERFALL
(STUDI KASUS: CV. FIKRI KARYA GEMILANG)**

TUGAS AKHIR

Oleh:

ANGGI RAMADONA
11552102804

Telah Diperiksa dan Disetujui Sebagai Laporan Tugas Akhir
di Pekanbaru, pada Tanggal 20 November 2019

<p>Ketua Jurusan</p>  <p><u>Dr. Fitra Lestari Norhiza, ST, M.Eng</u> NIP. 19850616 201101 1 016</p>	<p>Pembimbing Tugas Akhir</p>  <p><u>Anwar, ST, MT</u> NIP. 19821027 201503 1 001</p>
--	---

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LEMBAR PENGESAHAN

**ANALISA PIECES DAN PENGARUH PERANCANGAN
WEBSITE PERUSAHAAN TERHADAP SISTEM PROMOSI
MENGUNAKAN MODEL WATERFALL
(STUDI KASUS: CV. FIKRI KARYA GEMILANG)**

TUGAS AKHIR

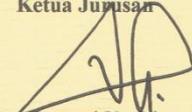
Oleh:

ANGGI RAMADONA
11552102804

Telah dipertahankan di depan sidang dewan penguji
Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik
Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau
di Pekanbaru, pada tanggal 20 November 2019

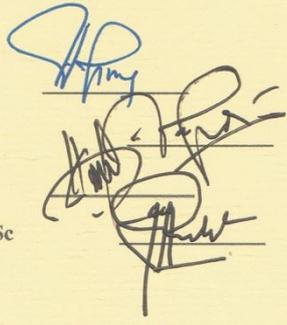
Pekanbaru, November 2019
Mengesahkan,


Dekan
Dr. Ahmad Darmawi, M.Ag
NIP.19660604 199203 1 004

Ketua Jurusan

Dr. Fitra Lestari Norhiza, ST, M.Eng
NIP. 19850616 201101 1 016

DEWAN PENGUJI

- Ketua : Ismu Kusumanto, ST, MT**
Sekretaris : Anwardi, ST, MT
Penguji I : Misra Hartati, ST, MT
Penguji II : Ekie Gilang Permata, ST.,M.Sc



LEMBAR HAK ATAS KEKAYAAN INTELEKTUAL

Tugas Akhir yang tidak diterbitkan ini terdaftar dan tersedia di Perpustakaan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau adalah terbuka untuk umum dengan ketentuan bahwa hak cipta pada penulis. Referensi kepustakaan diperkenankan dicatat, tetapi pengutipan atau ringkasan hanya dapat dilakukan seizin penulis dan harus disertai dengan kebiasaan ilmiah untuk menyebutkan sumbernya.

Penggandaan atau penerbitan sebagian atau seluruh Tugas Akhir ini harus memperoleh izin dari Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Perpustakaan yang meminjamkan Tugas Akhir ini untuk anggotanya diharapkan untuk mengisi nama, tanda peminjaman dan tanggal pinjam.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Tugas Akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan didalam daftar pustaka.

Pekanbaru, 20November2019

Yang membuat pernyataan,

ANGGI RAMADONA
11552102804

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LEMBAR PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

*Dengan menyebut nama Allah yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang.
"Maka sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Maka apabila kamu telah selesai (dari suatu urusan), tetaplah bekerja keras (untuk urusan yang lain)." (Q.S Al-Insyirah 5-7)*

Alhamdulillah..Alhamdulillah..Alhamdulillahirobbil' alamin..

Sujud syukurku kusembahkan kepadamu Tuhan yang Maha Agung nan Maha Tinggi nan Maha Adil nan Maha Penyayang, atas takdirmu telah kau jadikan aku manusia yang senantiasa berpikir, berilmu, beriman dan bersabar dalam menjalani kehidupan ini. Semoga keberhasilan ini menjadi satu langkah awal bagiku untuk meraih cita-cita besarku.

Kupersembahkan sebuah karya kecil ini untuk Ayahanda dan Ibundaku, abangku dan adik-adikku tercinta, yang tiada pernah hentinya selama ini memberiku semangat, doa, dorongan, nasehat dan kasih sayang serta pengorbanan yang tak tergantikan hingga aku selalu kuat menjalani setiap rintangan yang ada didepanku.,, Ayah,.. Ibu...terimalah bukti kecil ini sebagai kado keseriusanku untuk membalas semua pengorbananmu.. dalam hidupmu demi hidupku kalian ikhlas mengorbankan segala perasaan tanpa kenal lelah, dalam lapar berjuang separuh nyawa hingga segalanya.

"Hidupku terlalu berat untuk mengandalkkan diri sendiri tanpa melibatkan bantuan Allah dan orang lain"

UIN SUSKA RIAU

Pekanbaru, November 2019

Anggi Ramadona

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Analisa PIECES dan Pengaruh Perancangan Website Perusahaan Terhadap Sistem Promosi Menggunakan Model Waterfall (Studi Kasus: CV. Fikri KaryaGemilang)

Anwardi¹, Anggi Ramadona², Misra Hartati³, Tengku Nurainun⁴, Ekie Gilang Permata⁵

^{1,2,3,4} Jurusan Teknik Industri, Fakultas Sains dan Teknologi, UIN Sultan Syarif Kasim Riau
Jl. HR. Soebrantas No. 155 Simpang Baru, Panam, Pekanbaru, 28293
Email: anwardi@uin-suska.ac.id anggirama27@gmail.com

ABSTRAK

Promosi merupakan salah satu jenis komunikasi yang sering dipakai oleh pemasar, sebagai salah satu elemen bauran promosi. Proses promosi yang dilakukan oleh CV Fikri Karya Gemilang adalah model promosi tradisional, dengan melakukan kunjungan langsung tanpa adanya alternatif lain. Sistem promosi tersebut masih belum memberikan kinerja yang optimal terhadap jumlah pendapatan perusahaan. Berdasarkan data dari perusahaan terjadi penurunan pekerjaan yang tidak sesuai dengan target perusahaan dan segmentasi wilayah yang tidak terjangkau. Penelitian ini menggunakan metode PIECES dengan menganalisa sistem promosi perusahaan. Penelitian ini memberikan usulan sebuah rancangan website dengan menggunakan model *waterfall* beserta *usability testing* pada website dengan total skor 0,72 yang berarti *good*, dan penerapan media online sebagai media promosi berbasis internet. Penelitian ini juga melihat pengaruh antara penerapan sistem promosi tradisional dengan penerapan sistem promosi usulan berbasis internet dengan menggunakan *paired sample t-test*. Berdasarkan analisis PIECES maka didapat kan hasil bahwa terdapat tingkat kepuasan konsumen terhadap penerapan sistem promosi manual kurang optimal, dan penerapan sistem promosi usulan memberikan peningkatan terhadap kepuasan konsumen. Berdasarkan uji *paired sample t-test* maka dapat disimpulkan bahwa nilai Sig (2-tailed) sebesar 0.0000015 yang berarti terjadi perbedaan yang signifikan antara penerapan sistem promosi tradisional dengan sistem promosi usulan berbasis internet

Kata kunci: PIECES, Promosi, Website, *waterfall*, *usability testing*, *Paired Sample T-Test*

^{1,3,4}Dosen Jurusan Teknik Industri, Fakultas Sains dan Teknologi, UIN Sultan Syarif Kasim Riau

²Mahasiswa Jurusan Teknik Industri, Fakultas Sains dan Teknologi, UIN Sultan Syarif Kasim Riau

PIECES Analysis and Effect of Website Design on Promotion System Using Waterfall Model (Case study: CV Fikri Karya Gemilang)

Anwardi³, Anggi Ramadona⁴, Misra Hartati³, Tengku Nurainun⁴, Ekie Gilang Permata⁵

^{1,2,3,4} Jurusan Teknik Industri, Fakultas Sains dan Teknologi, UIN Sultan Syarif Kasim Riau
Jl. HR. Soebrantas No. 155 Simpang Baru, Panam, Pekanbaru, 28293
Email: anwardi@uin-suska.ac.id anggirama27@gmail.com

ABSTRACT

Promotion is one type of communication that is often used by marketers, as one element of the promotional mix. The promotion process carried out by CV Fikri Karya Gemilang is a traditional promotion model, with direct visits without other alternatives. The promotion system still does not provide optimal performance for the company's revenue. Based on data from the company, there is a decrease in jobs that are not in accordance with the company's target and unreachable regional segmentation. This study uses the PIECES method by analyzing the company's promotion system. This research proposes a website design using the waterfall model and usability testing on the website with a total score of 0.72 which means good, and the application of online media as an internet-based promotion media. This study also looked at the effect of the adoption of a traditional promotion system and the adoption of an internet-based proposed promotion system using paired sample t-tests. Based on the PIECES analysis, it is found that there is a level of customer satisfaction with the application of a manual promotion system that is less than optimal, and the application of the proposed promotion system provides an increase in consumer satisfaction. Based on paired sample t-test, it can be concluded that the Sig (2-tailed) value of 0.0000015 means that there is a significant difference between the application of the traditional promotion system and the internet-based proposal promotion system.

Keywords : *PIECES, Promotion, Website, waterfall, usability testing, Paired Sample T-Test*

^{3,3,4}Dosen Jurusan Teknik Industri, Fakultas Sains dan Teknologi, UIN Sultan Syarif Kasim Riau

⁴Mahasiswa Jurusan Teknik Industri, Fakultas Sains dan Teknologi, UIN Sultan Syarif Kasim Riau

KATA PENGANTAR



Assalamu 'alaikum Wr. Wb. Al-hamdulillahirobbil 'alamin

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufiq dan hidayah-Nya, sholawat serta salam selalu tercurah kepada Rasulullah Muhammad SAW, sehingga Penulis dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini tepat pada waktunya dengan judul ” **Analisa PIECES dan Pengaruh Perancangan Website Terhadap Sistem Promosi Menggunakan Model Waterfall (Studi Kasus: CV. Fikri Karya Gemilang)**” sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik di Jurusan Teknik Industri Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan rasa terimakasih dan penghargaan yang tulus kepada semua pihak yang telah banyak memberi petunjuk, bimbingan, dorongan dan bantuan dalam penulisan laporan Tugas Akhir ini, baik secara langsung maupun tidak langsung, terutama pada:

1. Bapak Prof. Dr. H. Ahmad Mujahidin, M.Ag selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
2. Bapak Dr. H Suryan A. Jumrah, MA selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
3. Bapak Dr. Fitra Lestari Norhiza, ST.,M.Eng selaku Ketua Jurusan Teknik Industri Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
4. Ibu Zarnelly, S.Kom., M.Sc selaku sekretaris Jurusan Teknik Industri Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
5. Ibu Silvi, M.Si sebagai Koordinator Tugas Akhir Jurusan Teknik Industri Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
6. Bapak Anwardi, ST., M.T., I.PM selaku dosen pembimbing yang telah banyak meluangkan waktu, tenaga dan pikiran dalam membimbing dan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

memberikan petunjuk yang sangat berharga bagi penulis dalam penulisan laporan Tugas Akhir ini.

7. Ibu Misra Hartati ST., MT. dan Ekie Gilang Permata, ST.,M Sc yang telah memberikan masukan dan saran yang membangun dalam penulisan Laporan Tugas Akhir ini.
8. Teristimewa kepada kedua orang tua penulis Ayah Syafrudin, Ibu Gusri Yenti serta seluruh kakak dan adik penulis yang telah banyak berjasa memberikan dukungan moril dan materil serta do'a restu sehingga dapat menempuh pendidikan hingga S1 di Jurusan Teknik Industri UIN Sultan Syarif Kasim Riau.
9. Bapak dan Ibu Dosen Jurusan Teknik Industri Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau yang telah banyak memberikan Ilmu Pengetahuan bagi penulis selama masa perkuliahan.
10. Sahabat-Sahabat Penulis dari awal perkuliahan serta teman teman golden C 2015 yang selalu memberikan dukungan dan semangat.
11. Mahasiswa Teknik Industri UIN SUSKA Riau Angkatan 2015 yang telah memberikan semangat serta dorongan kepada penulis.

Penulis menyadari masih terdapat kekurangan pada penulisan Laporan ini. Penulis mengharapkan adanya kritik maupun saran yang bersifat membangun yang bertujuan untuk menyempurnakan isi dari laporan tugas akhir ini serta bermanfaat bagi semua pihak yang berkepentingan pada umumnya dan bagi penulis untuk mengamalkan ilmu pengetahuan di tengah-tengah masyarakat.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

Pekanbaru, November 2019
Penulis,

(ANGGI RAMADONA)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR HAK ATAS KEKAYAAN INTELEKTUAL.....	iv
LEMBAR PERNYATAAN	v
LEMBAR PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR TABEL	xviii
DAFTAR LAMPIRAN	xx
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	5
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Batasan Masalah	6
1.5 Manfaat Penelitian	6
1.6 Posisi Penelitian.....	7
1.7 Sistematika Penulisan	8
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Jasa Kontruksi.....	9
2.2 Promosi	9
2.3 Sistem	10
2.4 <i>PIECES Analysis</i>	11
2.5 <i>Website</i>	13
2.6 <i>Waterfall</i>	15

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2.7	<i>User Interface</i>	17
2.8	<i>Unified Modeling Language (UML)</i>	17
2.9	<i>Content Management System</i>	20
2.10	HTML	21
2.11	<i>Database</i>	21
2.12	PHP	22
2.13	<i>Usability</i>	23
2.14	<i>Webuse</i>	23
2.15	Populasi dan Sampel.....	26
2.16	Penentuan Sampel.....	26
2.16.1	<i>Probability Sampling</i>	27
2.16.2	<i>Nonprobability Sampling</i>	27
2.17	Uji Kualitas Data	27
2.17.1	Uji Validitas... ..	27
2.17.2	Uji Reliabilitas... ..	27
2.18	Hipotesis	29
2.16.1	Uji Normalitas... ..	29
2.16.2	<i>Paired Sample T-Test</i>	29
2.16	Kuisisioner.....	30
2.16	<i>Focuss Group Discussions</i>	30
2.16	<i>Standart Operational Procedure</i>	31

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1	Tahap Perencanaan	34
3.1.1	Tempat dan Waktu Penelitian	34
3.1.2	Objek Penelitian	34
3.1.3	Observasi Pendahuluan	34
3.1.4	Studi Literatur	35
3.1.5	Menentukan Rumusan Masalah	35
3.1.6	Penetapan Tujuan	35

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3.2	Tahap Pengumpulan Data.....	35
3.2.1	Data Primer.....	36
3.2.2	Data Sekunder.....	36
3.3	Pengolahan Data	36
3.3.1	<i>Analisa PIECES</i>	37
3.3.1.1	Penentuan Hipotesis.....	37
3.3.1.2	Penentuan Sampel.....	38
3.3.1.3	Penyebaran Kuisioner Sistem Berjalan	38
3.3.1.4	Pengujian Validitas dan Reliabilitas	39
3.3.1.5	Distrusi Jawaban.....	39
3.3.1.6	Hasil Analisa PIECES Sistem Berjalan	40
3.3.2	Perancangan Sistem Usulan.....	40
3.3.2.1	<i>Analysis</i>	40
3.3.2.2	<i>Design System</i>	41
3.3.2.3	<i>Implementasi Perancangan Sistem</i>	42
3.3.2.4	<i>System Testing</i>	42
3.3.2.5	<i>Operational & Meintenance</i>	43
3.3.3	Analisis PIECES Sistem Usulan.....	40
3.3.3.1	Penyebaran Kuisioner Sistem Usulan...	43
3.3.3.2	Pengujian Validitas dan Realibilitas	43
3.3.3.3	Distribusi Jawaban.....	43
3.3.4	Hipotesis	44
3.3.4.1	Pengujian <i>Normalitas</i>	44
3.3.4.2	Pengujian <i>Paired Sample T-Test</i>	44
3.3.4	Hasil Analisa PIECES Sistem Usulan.....	44
3.4	Analisis	44
3.5	Kesimpulan dan Saran	44

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

4.1	Pengumpulan Data.....	46
4.1.1	Profil Perusahaan	46
4.1.1.1	Skruktur Organisasi.....	47
4.1.1.2	Visi Perusahaan	47
4.1.1.3	Misi Perusahaan	47
4.1.2	<i>Indikator</i> Kuisisioner PIECES.....	47
4.2	Pengolahan Data	50
4.2.1	Pengolahan Data Sistem Berjalan.....	50
4.2.1.1	Kuisisioner Analisa Sistem Berjalan	50
4.2.1.2	Uji Validitas	50
4.2.1.3	Uji Reliabilitas	52
4.2.1.4	Distribusi Jawaban	53
4.2.1.5	Hasil Analisa PIECES.....	55
4.2.2	Perancangan Sistem Usulan.....	58
4.2.2.1	Analisis.....	58
4.2.2.2	<i>Design System</i>	60
4.2.2.3	<i>Implementasi System</i>	71
4.2.2.4	<i>System Testing</i>	75
4.2.2.5	<i>Operational and Maintenance</i>	77
4.2.3	Pengolahan Data Sistem Usulan.....	79
4.2.3.1	Kuisisioner Analisa Sistem Usulan.....	79
4.2.3.2	Uji Validitas	79
4.2.3.3	Uji Reliabilitas	80
4.2.3.4	Distribusi Jawaban	81
4.2.4	Hipotesis	84
4.2.4.1	Uji Normalitas	84
4.2.4.2	Uji <i>Paired Sample T-Test</i>	84
4.2.5	Hasil Analisa PIECES	86

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB V ANALISA

5.1	Analisa Sistem Berjalan.....	89
5.1.1	Analisa Uji Validitas.....	89
5.1.2	Analisa Uji Reliabilitas.....	89
5.1.3	Analisa Hasil Sistem Berjalan	90
5.2	Analisa Perancangan Sistem Usulan	90
5.2.1	Analisa Sistem	90
5.2.2	Analisa <i>Design Sysitem</i>	91
5.2.2.1	Analisa <i>Usecase Diagram</i>	91
5.2.2.2	Analisa <i>Activity Diagram</i>	91
5.2.2.3	Analisa <i>Sequance Diagram</i>	91
5.2.3	Analisa <i>Implementasi System</i>	91
5.2.4	Analisa <i>System Testing</i>	92
5.2.5	Analisa <i>Operational and Meintenance</i>	92
5.3	Analisa Sistem Usulan.....	93
5.3.1	Analisa Uji Validitas.....	93
5.3.2	Analisa Uji Reliabilitas.....	93
5.3.3	Analisa Hasil Sistem Usulan	94
5.4	Analisa Hipotesis	94
5.4.1	Analisa Uji Normalitas	94
5.4.2	Analisa Uji <i>Paired Sample T-Test</i>	94
5.5	Analisa Hasil Sistem Berjalan dan Sistem Usulan	96

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

6.1	Kesimpulan.....	97
6.2	Saran	98

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

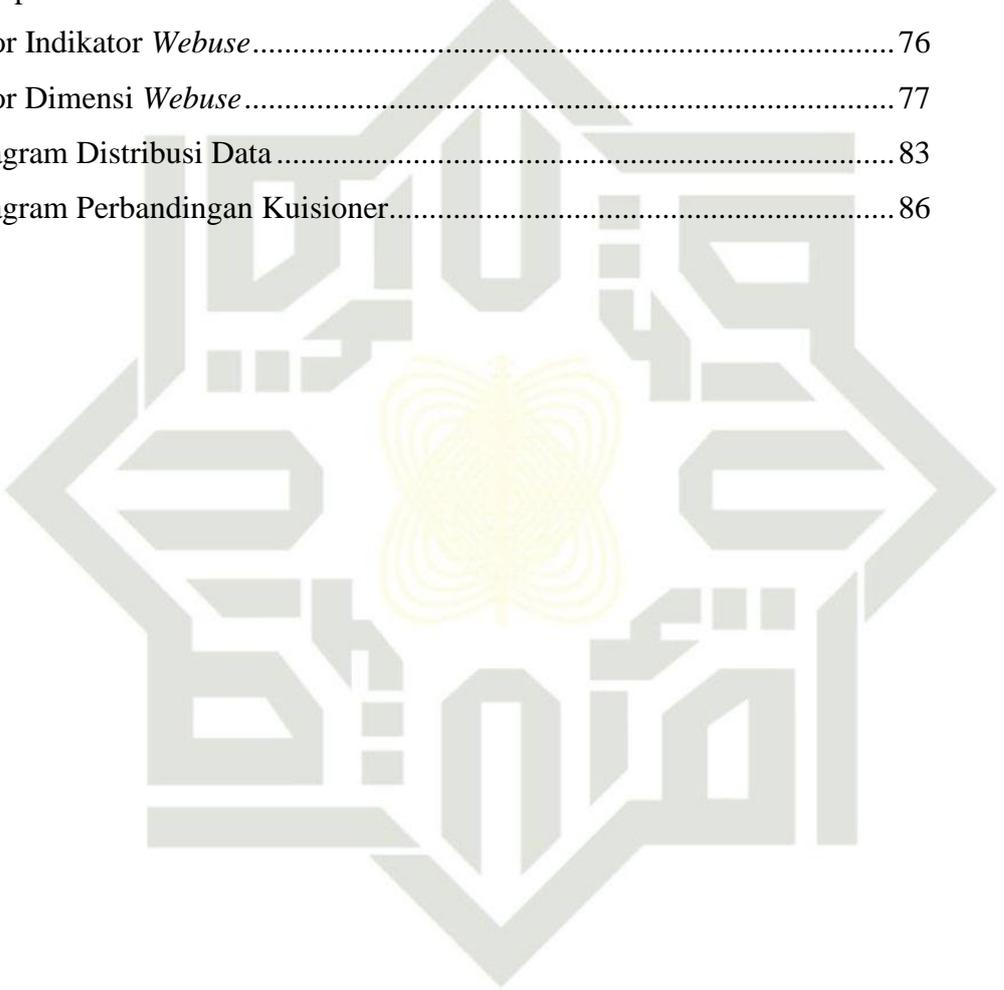
DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1.1 Grafik Total Pendapatan CV Fikri Karya Gemilang 2014-2018.....	2
1.2 Pekerjaan Berdasarkan Wilayah	3
1.3 Grafik Bidang Pekerjaan 2015-2019	3
2.1 Model Waterfall.....	15
2.2 WEBUSE Development Model.....	23
4.1 Skruktur Organisasi	47
4.2 Grafik Persentase Diagram Distribusi Data.....	54
4.3 Model <i>Waterfall</i>	58
4.4 <i>Use Case Diagram Admin</i>	62
4.5 <i>Use Case Diagram Visitor dan Costumer</i>	63
4.6 <i>Activity Diagram</i>	63
4.7 <i>Activity Diagram Admin Website</i>	64
4.8 <i>Activity Diagram Visitor</i>	65
4.9 <i>Activity Diagram Costumer</i>	66
4.10 <i>Activity Diagram logi Costumer</i>	67
4.11 <i>Activity Diagram Admin</i>	67
4.12 <i>Sequance Diagram Activity Post</i>	68
4.13 <i>Sequance Diagram Product</i>	68
4.14 <i>Sequance Diagram Service</i>	69
4.15 <i>Sequance Diagram Project</i>	69
4.16 <i>Sequance Diagram Slider</i>	70
4.17 <i>Sequance Diagram Laman</i>	70
4.18 <i>Sequance Diagram Pesan</i>	71
4.19 <i>Implementasi Sistem</i>	71
4.20 Tampilan <i>History</i> Perkerjaan.....	72
4.21 Tampilan Deskripsi Perusahaan	72
4.22 Tampilan Testimonial dan Slogan	72
4.23 Tampilan Menu <i>Client</i>	73

4.24	Tampilan Menu Profil Perusahaan	73
4.25	Tampilan Menu <i>Services</i>	73
4.26	Tampilan Menu <i>Shop</i>	74
4.27	Tampilan Menu <i>Project</i>	74
4.28	Tampilan Menu <i>Login</i>	74
4.29	Tampilan Menu Halaman <i>Admin</i>	75
4.30	Skor Indikator <i>Webuse</i>	76
4.31	Skor Dimensi <i>Webuse</i>	77
4.32	Diagram Distribusi Data.....	83
4.33	Diagram Perbandingan Kuisisioner.....	86

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



UIN SUSKA RIAU

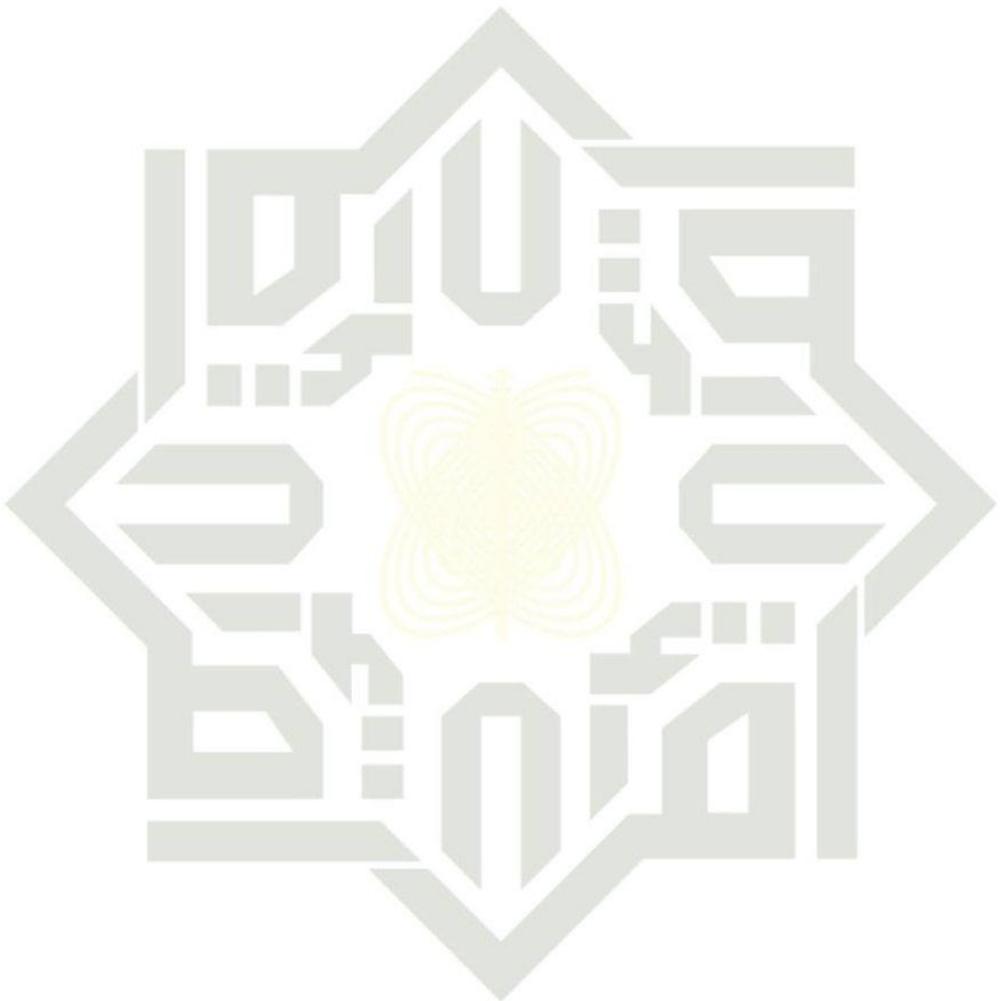
DAFTAR TABEL

Tabel		Halaman
2.1	Analisa Klarifikasi PIECES.....	12
2.2	<i>Usecase Diagram</i>	18
2.3	<i>Activity Diagram</i>	19
2.4	<i>Sequance Diagram</i>	19
2.5	Opsi Jawaban Kuesioner <i>WEBUSE</i>	24
2.6	<i>6 Usability point and corresponding usability tool</i>	24
2.7	Kuisisioner <i>Webuse</i>	27
2.8	Kategori Reliabel.....	28
4.1	Demografi Responden.....	48
4.2	Rekapitulasi Hasil Kuisisioner.....	50
4.3	Output Uji Validitas.....	50
4.4	Output Uji Reliabilitas.....	52
4.5	Item- Total Uji Realiabilitas.....	52
4.6	Distribusi Jawaban.....	53
4.7	Analisis PIECES Sstem Berjalan.....	55
4.8	Hasil <i>Focus Group Discussion</i>	59
4.9	Identifikasi Aktor <i>Use Case Diagram</i>	60
4.10	Identifikasi <i>Use Case Diagram</i>	60
4.11	Rekapitulasi Kuisisioner <i>Webuse</i>	75
4.12	<i>Standart Operational Procedure</i>	78
4.13	Rekapitulasi Hasil Kuisisioner.....	79
4.14	Output Uji Validitas.....	79
4.15	Output Uji Reliabilitas.....	81
4.16	Item- Total Uji Realiabilitas.....	81
4.17	Distribusi Jawaban.....	82
4.18	Uji One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test.....	84
4.19	Uji <i>Paired Sample Statistics</i>	85
4.20	Uji <i>Correlation Paired Sample Statistics</i>	85

4.21	<i>Output Paired Sample T-Test</i>	85
4.22	Analisis Perbandingan Sistem Lama dan Usulan	86

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



UIN SUSKA RIAU



DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN

- A Data Pendapatan Perusahaan 2015-2019
- B Kuisisioner Analisa PIECES Sistem Promosi Berjalan
- C Kuisisioner *Webuse*
- D Kuisisioner Analisa PIECES Sistem Promosi Usulan
- E Hasil Kuisisioner PIECES Sistem Berjalan
- F Hasil Kuisisioner *Webuse*
- G Hasil Kuisisioner PIECES Sistem Usulan
- H Biografi Penulis
- I Jurnal

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ilmu pengetahuan dan teknologi informasi sangat mempengaruhi strategi perusahaan dalam melakukan proses bisnis. Pada era globalisasi yang banyak memanfaatkan teknologi, perusahaan harus dapat menyikapi dengan baik segala informasi yang tepat dan cepat dalam mengambil kebijakan. Perusahaan dapat menciptakan nilai yang baik dan memberi kepuasan kepada konsumen melalui kebijakannya akan memiliki peluang lebih baik dari pada pesaing pada era perkembangna dunia bisnis. Salah satu perkembangan di dunia usaha adalah berkembang pesat nya bisnis kontruksi dan industri jasa lainnya.

Undang-undang Nomor 18 Tahun 1999 menyatakan jasa kontruksi merupakan salah satu kegiatan dalam bidang ekonomi, sosial, dan budaya yang mempunyai perananan penting dalam pencapaian berbagai sasaran guna mewujudkan pembangunan nasional. Pengguna jasa adalah orang perseorangan atau badan sebagai pemberi tugas atau pemilik pekerjaan/proyek yang memerlukan layanan kontruksi. Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik terlihat bahwa nilai produksi dari perusahaan kontruksi terus meningkat dalam kurun waktu 2010 hingga 2017 mencapai 13%-19% peningkatan tiap tahunnya. Berdasarkan analisa data tersebut , dapat dilihat bahwa bisnis kontruksi dalam skala nasional diharapkan terus meningkat dan mencakup daerah-daerah kota di Indonesia. Salah satu perusahaan yang bergerak dalam bisnis jasa dan kontruksi di pekanbaru adalah CV. Fikri Karya gemilang

CV Fikri Karya Gemilang adalah perusahaan yang berdiri pada tahun 2011 yang bergerak di bidang jasa kontraktor, *leveransir*, *supplier*, *design interior*, *meubelair*, dan listrik. Perusahaan beralamat di Jl. Suka Karya, Tampan, Pekanbaru. CV. Fikri Karya Gemilang dalam melakukan promosi atau penawaran jasa kepada konsumen selalu membangun hubungan yang baik kepada pelanggan untuk menjaga reputasi perusahaan. Perusahaan juga berkomitmen dalam menjaga kualitas pekerjaan agar pihak pelanggan tidak kecewa. CV. Fikri Karya Gemilang

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

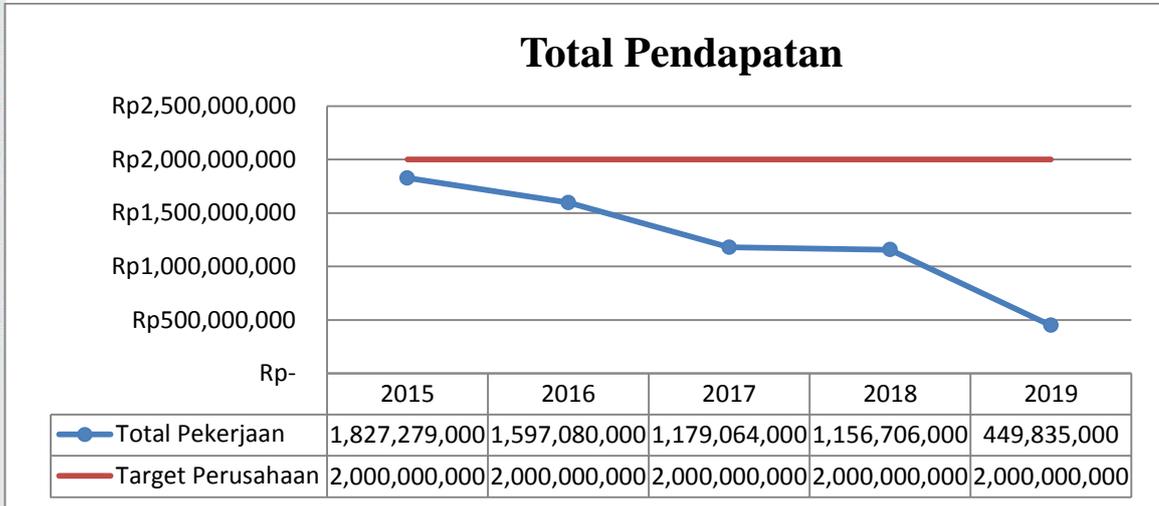
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

juga selalu berusaha menjalin komunikasi yang baik agar pelanggan tetap setia sehingga selalu dijadikan pelanggan yang potensial. Adapun pendapatan pekerjaan yang telah dilakukan oleh CV. Fikri Karya Gemilang dapat dilihat pada gambar 1.1



Gambar 1.1 Grafik Total Pendapatan CV Fikri Karya Gemilang 2014-2018

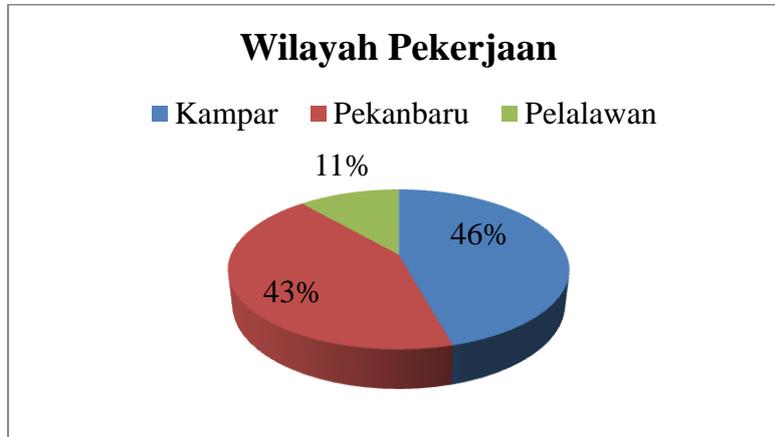
Data yang didapat dari CV Fikri Karya Gemilang dapat disimpulkan bahwa dalam kurun waktu 2015-2019 perusahaan dalam melakukan pekerjaan mendapat pendapatan pada kisaran Rp 449.835,000 - 1.827.279,000. Grafik total nilai pendapatan perusahaan berfluktuasi menurun dari kurun waktu 2015 hingga 2019 tiap tahunnya.

Observasi awal yang dilakukan pada CV. Fikri Karya Gemilang dengan proses wawancara yang dilakukan kepada Bapak Effendy S, Pi selaku Direktur perusahaan, didapatkan bahwa perusahaan dalam menjalankan usaha tidak luput dari permasalahan. Perusahaan tidak dapat mencapai target yang diinginkan, yaitu target nilai pendapatan sebesar Rp. 2.000.000.000,-. Sementara dari gambar 1.1 terlihat bahwa pendapatan perusahaan belum mencapai target yang diinginkan.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

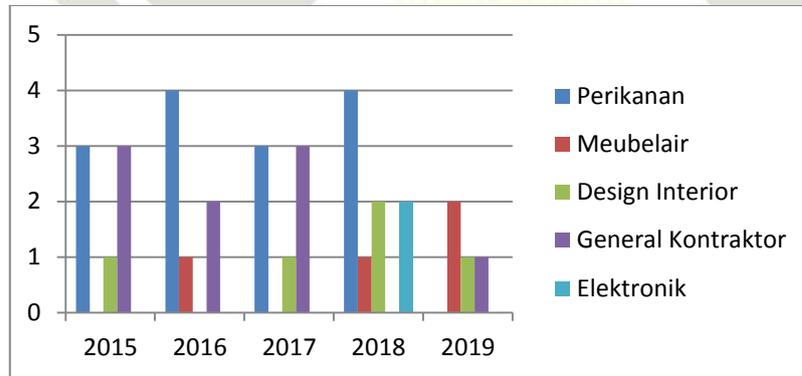
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Salah satu tujuan perusahaan adalah dapat menjadi sebuah perusahaan jasa skala nasional, adapun total pekerjaan berdasarkan wilayah dapat dilihat dari gambar 1.2



Gambar 1.2 Pekerjaan Berdasarkan Wilayah

Berdasarkan diagram diatas dapat dilihat pekerjaan yang telah dilakukan perusahaan masih berada di 3 kabupaten yang ada di provinsi Riau. Sementara jenis pekerjaan yang telah dikerjakan dapat dilihat berdasarkan Gambar 1.3



Gambar 1.3 Grafik Bidang Pekerjaan 2015-2019

Pada Gambar 1.3 juga menunjukkan permasalahan yang ada pada CV Fikri Karya Gemilang dalam melaksanakan jenis item pekerjaan. Perusahaan memiliki beberapa jenis item pekerjaan yang dapat dikerjakan, namun realisasi yang ada selama ini terlihat bahwa pemasaran perusahaan belum bisa terbilang efektif. Hal ini dikarenakan item pekerjaan yang di miliki perusahaan tidak semuanya dapat terealisasi. Perusahaan hanya mendapatkan owner berkelanjutan di bidang perikanan, sementara hal ini berbanding terbalik dari beberapa item kegiatan yang bisa dikerjakan perusahaan.

Wawancara yang dilakukan pada perusahaan, memaparkan bahwa perusahaan dalam melakukan proses pemasaran perusahaan hanya memasarkan item pekerjaan jasa dengan melakukan kunjungan langsung/ *door to door* terhadap konsumen. Teknik promosi yang dilakukan perusahaan juga menimbulkan permasalahan lainnya, seperti anggaran besar yang harus dikeluarkan perusahaan, dimana selama proses pengunjungan dan perundingan menghabiskan biaya sekitar 5% dari nilai anggaran pekerjaan. Berdasarkan kegiatan pekerjaan yang pada Lampiran I, terlihat bahwa perusahaan dalam mendapatkan konsumensebagian besar didapat dari penunjukan langsung kepada pihak instansi maupun konsumen swasta, sehingga teknik promosi harus menjadi aspek utama yang harus diperhatikan perusahaan.

Menurut Tjiptono, promosi adalah segala bentuk komunikasi pemasaran artinya aktivitas pemasaran dalam dunia usaha yang berusaha menyebarkan informasi, mempengaruhi dan mengingatkan pasar sasaran atas perusahaan dan produknya agar konsumen bersedia menerima, membeli dan loyal pada produk yang sudah ditawarkan perusahaan yang bersangkutan.

Hasil wawancara yang dilakukan kepada konsumen perusahaan, memaparkan bahwa perusahaan dalam melakukan teknik promosi dan menjalin hubungan bisnis dengan konsumen dalam menerapkan sistem promosi kunjungan langsung ke kantor. Konsumen memaparkan bahwa informasi yang didapat dari perusahaan hanya berupa dokumentasi foto melalui media *whatsapp*. Informasi kualitas perusahaan yang didasari pengalaman juga tidak dapat di akses sehingga informasi tersebut hanya didapat dari kunjungan tersebut.

Permasalahan yang dipaparkan diatas dapat disimpulkan bahwa perusahaan dalam melakukan teknik promosi masih sangat lemah, dengan hanya menggunakan sistem tradisional berupa kunjungan langsung. Konsumen hanya mendapat informasi apabila perusahaan melakukan kunjungan ke instansi maupun pihak swasta. Perusahaan belum bisa membangun relasi yang luas dikarenakan kurangnya informasi yang didapat konsumen.

Berdasarkan pemaparan diatas dapat disimpulkan bahwa sistem promosi yang berjalan belum tersebar secara efektif dikarenakan teknik promosi yang

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

dilakukan perusahaan tersebut. Oleh karena itu, penulis melakukan penelitian yang bertujuan untuk menganalisa teknik promosi berjalan yang telah diterapkan perusahaan dan mengusulkan sistem promosi usulan sebagai teknik promosi *alternatif* yang dapat diterapkan oleh perusahaan. Metode analisa sistem yang dapat diterapkan dalam menganalisa permasalahan sistem berjalan dan usulan adalah metode analisis PIECES.

Analisa PIECES yaitu metode analisa yang terdiri dari 6 indikator penilaian yaitu *Performance, Information, Economy, Control, Eficiency, dan Service*. Analisa ini merupakan cara untuk mengidentifikasi dan memecahkan permasalahan yang terjadi pada suatu sistem yang berjalan . Dari analisis ini akan menghasilkan identifikasi masalah utama dari suatu sistem serta memberikan solusi dari permasalahan tersebut (Asbar dkk, 2017). Analisis ini dilakukan untuk melihat kelemahan pada sistem yang telah dijalankan dan menganalisa kebutuhan sistem yang akan dikembangkan dengan pendekatan 6 indikator PIECES.

Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti akan melakukan sebuah penelitian dengan menganalisa sistem promosi berjalan dan mengembangkan sistem promosi usulan terhadap CV. Fikri Karya Gemilang

1.2 Rumusan masalah

Rumusan masalah yang diangkat dalam penelitian ini adalah bagaimana melakukan perbaikan terhadap sistem promosi berjalan yang lebih efektif perusahaan dengan menganalisa menggunakan analisa PIECES agar dapat meberikan alternatif promosi lainnya dan berkelanjutan.

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini yaitu :

1. Untuk mengidentifikasi masalah utama dari sistem promosi berjalan menggunakan 6 indikator dalam metode analisa PIECES.
2. Untuk memberikan usulan perbaikan sistem promosi dengan melakukan perancangan terhadap sistem promosi usulan perusahaan.
3. Untuk mengidentifikasi penerapan usulan perbaikan terhadap 6 indikator PIECES.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

4. Untuk mengetahui pengaruh penerapan perancangan sistem promosi usulan terhadap sistem promosi perusahaan.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang dapat diraih dari penelitian ini yaitu:

1. Bagi CV. Fikri Karya Gemilang
Sebagai strategi perusahaan yang dapat bermanfaat dalam mengembangkan alternatif promosi perusahaan dalam lingkup yang luas dan melakukan penyesuaian terhadap persaingan dunia usaha yang banyak memanfaatkan perkembangan ilmu teknologi dan informasi.
2. Bagi Mahasiswa
 - a. Dapat menerapkan ilmu yang didapat selama perkuliahan untuk mengatasi permasalahan perusahaan
 - b. Menambah wawasan, pengetahuan serta pengalaman yang merupakan modal yang dibutuhkan sebagai tenaga kerja

1.5 Batasan Masalah

Adapun batasan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Metode analisis data menggunakan metode analisa PIECES
2. Penelitian dilakukan dengan melakukan analisa terhadap konsumen perusahaan dalam rentang 4 tahun terakhir
3. Model perancangansistem usulan yang digunakan pada penelitian ini yaitu model *Waterfall*.
4. Analisa pengaruh perbandingan sistem usulan menggunakan *paired sample t-test*
5. Perancangan *website* usulan diusulkan lebih mempromosikan item pekerjaan *design interior*

1.6 Posisi Penelitian

tidak terjadi kesalahan etika dalam proses penelitian maka adapun posisi penelitian ini adalah sebagai berikut:

Table 1.1. Posisi Penelitian Tugas Akhir

No	Judul dan Penulis	Tahun	Peneliti, Lokasi	Permasalahan	Metode	Hasil
1.	Perancang Bangun Sistem e-commerce <i>Cake and Bakery</i> pada CV AL- Rusdak	2014	Muh Mudrikul Falaq, Jakarta	Proses transaksi dan pemesanan roti masih sistem manual	<i>PIECES, Rapid Aplications Development</i>	Aplikasi <i>E-commerce Cake and Bakery</i> pada CV AL- Rusdak
2.	Sistem Informasi Perdagangan Baran Dan Jasa Kontraktor Berbasis Web	2018	Ade Suyardi, Purwokerto	Proses transaksi masih manual	<i>Waterfall</i>	Sistem Informasi Perdagangan Jasa CV. Mitra
3.	Analisis Perbedaan Tingkat Kepatuhan Wajib Pajak Sebelum Dan Sesudah Penerapan E-Filing System (Studi Kasus: Kantor Pelayanan Pajak Pratama Padang Satu)	2018	Nisa Olivia Putri, Padang	Pengaruh penerapan E-Filling	<i>Paired Sample T-Test</i>	Terdapat pengaruh yang signifikan terhadap penerapan <i>E-filling</i>
4.	Perancangan Ulang <i>Website</i> Teknik Industri Universitas Islam Sultan Syarif Kasim Riau dengan Memperhatikan Aspek Usabilitas Menggunakan Metode <i>Waterfall</i>	2018	Angga Gustiandi, Pekanbaru	Permasalahan usabilitas terhadap penggunaan <i>website</i> teknik industri UIN Suska Riau	<i>User Experience, Waterfall</i>	Perancangan Ulang <i>Website</i> Teknik Industri Universitas Islam Sultan Syarif Kasim Riau
5.	Analisis <i>PIECES</i> terhadap sistem promosi berjalan dan perancangan <i>website</i> sebagai sistem promosi usulan dengan menggunakan metode <i>waterfall</i> (studi kasus: CV Fikri Karya Gemilang di Pekanbaru)	2019	Anggi Ramadona, Pekanbaru	Proses promosi perusahaan menggunakan sistem tradisional	<i>PIECES, Waterfall, Paired Sample T-Test</i>	Analisis dan Perancangan <i>Website</i> CV Fikri Karya Gemilang

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan penelitian Tugas Akhir dengan judul Analisa PIECES terhadap sistem promosi berjalan dan perancangan website sebagai sistem promosi usulan dengan menggunakan metode *waterfall*

BAB I PENDAHULUAN

Bab pendahuluan adalah pembahasan tentang latar belakang dilakukan penelitian sehingga dapat menentukan rumusan masalah untuk mencapai tujuan penelitian dan memberi manfaat terhadap objek penelitian.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab landasan teori berisi tentang studi literature berupa teori - teori untuk mendukung proses penelitian dan menentukan langkah pengolahan dalam proses penelitian.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab metodologi penelitian berisikan tentang metodologi proses dalam sebuah penelitian, mulai dari tahap awal hingga mencapai tujuan penelitian

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Bab pengumpulan dan pengolahan berisikan tentang profil perusahaan, data-data yang sudah dikumpulkan dari perusahaan baik berupa data primer maupun data sekunder serta pengolahan data untuk membahas permasalahan yang diteliti dan pengolahan dalam proses penerapan perancangan usulan

BAB V ANALISA

Bab Analisa berisikan tentang analisa dari hasil pengolahan data yang telah dilakukan pada bab sebelumnya.

BAB VI PENUTUP

Bab ini berisikan tentang kesimpulan dari hasil penelitian yang sudah didapatkan berdasarkan tujuan dari penelitian serta saran yang diberikan kepada perusahaan untuk perbaikan di masa yang akan datang.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB II LANDASAN TEORI

2.1 Jasa Kontruksi

Kontruksi menurut Pasal 1 ayat 1 Undang-Undang No. 18 Tahun 1999 menjelaskan bahwa, Jasa konstruksi adalah layanan jasa konsultasi, perencanaan pekerjaan konstruksi, layanan jasa pelaksanaan pekerjaan konstruksi dan layanan jasa konsultasi pengawasan pekerjaan konstruksi. Jasa konstruksi memiliki peranan yang penting dan strategis mengingat jasa konstruksi menghasilkan produk akhir berupa bangunan atau bentuk fisik lainnya, baik yang berupa prasarana maupun sarana yang berfungsi mendukung pertumbuhan dan perkembangan diberbagai bidang

Pemasaran jasa dibedakan menjadi dua bagian yaitu pemasaran secara social dan secara manajerial (Fatihudin dan Firmansyah, 2019:2).

1. Secara sosial pemasaran adalah proses sosial yang terjadi baik secara individu maupun kelompok untuk mendapatkan sesuatu yang diinginkan dengan cara menciptakan, menawarkan, dan mempertukarkan produk jasa yang bernilai dengan pihak lain.
2. Secara manajerial, pemasaran jasa adalah proses perencanaan, pelaksanaan pemikiran, penetapan harga, promosi, dan penyaluran gagasan tentang produk jasa untuk menciptakan pertukaran yang memenuhi sasaran individu dan organisasi.

Payne (2000) mengemukakan bahwa suatu jasa merupakan bagian dari aktivitas ekonomi yang mempunyai sejumlah elemen nilai dan manfaat intangible yang berkaitan dengannya, dengan melibatkan sejumlah interaksi dengan konsumen atau dengan barang milik dan tidak menghasilkan perubahan kepemilikan dalam kondisi bisa saja muncul dan produksi suatu jasa bisa juga tidak berkaitan dengan produk fisik (Fatihudin dan Firmansyah, 2019:2).

2.2 Promosi

Menurut Tjiptono, promosi adalah segala bentuk komunikasi pemasaran artinya aktivitas pemasaran dalam dunia usaha yang berusaha menyebarkan informasi, mempengaruhi dan mengingatkan pasar sasaran atas perusahaan dan

produknya agar konsumen bersedia menerima, membeli dan loyal pada produk yang sudah ditawarkan perusahaan yang bersangkutan (Tjiptono, 2008:219)

Menurut Fandi Tjiptono, tujuan utama promosi adalah menginformasikan, mempengaruhi, dan membujuk, serta mengingatkan pelanggan sasaran tentang perusahaan dan bauran pemasarannya. Secara rinci ketiga tujuan promosi tersebut dapat dijabarkan sebagai berikut (Tjiptono, 2008:221):

1. Menginformasikan (informing), dapat berupa
 - a. Menginformasikan pasar
 - b. Memperkenalkan cara pemakaian produk
 - c. Menyampaikan perubahan harga kepada pasar
 - d. Menjelaskan cara kerja suatu produk
 - e. Menginformasikan jasa-jasa yang disediakan oleh perusahaan
 - f. Meluruskan kesan yang keliru
 - g. Mengurangi ketakutan atau kekhawatiran pembeli
 - h. Membangun citra perusahaan
2. Membujuk pelanggan sasaran (persuading):
 - a. Membentuk pilihan merek
 - b. Mengalihkan pilihan merek tertentu
 - c. Mengubah persepsi pelanggan terhadap atribut.
 - d. Mendorong pembeli untuk berbelanja saat itu juga
 - e. Mendorong pembeli untuk menerima *salesman*
3. Mengingat (reminding), dapat terdiri atas:
 - a. Mengingat pembeli bahwa produk yang bersangkutan dibutuhkan dalam waktu dekat
 - b. Mengingat pembeli akan tempat-tempat yang menjual produk perusahaan
 - c. membuat pembeli tetap ingat walaupun tidak ada kampanye iklan.
 - d. Menjaga ingatan pertama pembeli jatuh pada produk perusahaan.

2.3 Sistem

Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, dalam suatu sistem terjadi suatu perkumpulan yang bersama-sama untuk melaksanakan sebuah kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran

yang diinginkan. Prosedur adalah suatu urutan yang biasanya melibatkan beberapa kumpulan di dalam satu atau lebih sistem departemen, yang diterapkan untuk menjamin penanganan yang seragam dari transaksi-transaksi bisnis yang terjadi (Khairil dan Koesomanegara, 2011)

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi memberikan peningkatan pesat pada dalam kegiatan-kegiatan manusia yang modern dan canggih. Salah satu aspek yang menjadi sorotan utama saat ini adalah penggunaan teknologi informasi dan komunikasi sebagai media informasi dan promosi (Trimarsiah dan Arafat, 2017).

Sistem informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan (Sutabri, 2012 dikutip oleh Dewi dkk, 2016)

2.4 PIECES Analisis

Analisis PIECES (*Performance, Information, Economy, Control, Eficiency, dan Service*) merupakan teknik untuk mengidentifikasi dan memecahkan permasalahan yang terjadi. Dari analisis ini akan menghasilkan identifikasi masalah utama dari suatu sistem serta memberikan solusi dari permasalahan tersebut (Asbar dan Saptari, 2017). Sebuah sistem perlu ditemukan permasalahan yang ada agar sistem dapat berjalan dengan baik dan bisa mencapai tujuan yang diharapkan. Salah satu analisis yang digunakan dalam perancangan sebuah sistem adalah analisis PIECES.

James Wetherbe mengembangkan kerangka kerja yang berguna untuk mengatasi masalah dalam sebuah sistem bisnis. PIECES merupakan kerangka yang terdiri dari 6 indikator Analisa, yaitu (Whitte and Bentley, 2007:77)

1. *Performance*, yaitu analisa yang dilakukan untuk memperbaiki dan meningkatkan kinerja sistem.
2. *Information*, yaitu analisa yang dilakukan untuk memperbaiki dan meningkatkan informasi
3. *Economy*, yaitu analisa untuk memperbaiki atau meningkatkan ekonomi, kontrol biaya, atau meningkatkan keuntungan.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

4. *Control*, yaitu analisa yang perlu untuk memperbaiki atau meningkatkan pengawasan atau keamanan data.
5. *Effeciency*, yaitu analisa kebutuhan untuk memperbaiki atau meningkatkan efisiensi orang dan proses.
6. *Services*, yaitu analisa yang perlu untuk kebutuhan meningkatkan layanan ke pelanggan, pemasok, mitra, para karyawan.

Adapun beberapa aspek yang dapat dilihat dari analisis PIECIES adalah sebagai berikut (Bentley, 2007 dikutip oleh Tjiptabudi, 2018) Kerangka kerja PIECES menyediakan alat yang sangat bagus untuk mengklasifikasikan persyaratan sistem pemilahan. Manfaat dari pengelompokan berbagai jenis berfungsi untuk kemampuan untuk mengelompokkan menjadi tujuan pelaporan, pelacakan, dan validasi. Selain itu, membantu dalam mengidentifikasi kemungkinan persyaratan yang diabaikan. Adapun beberapa Klasifikasi PIECES untuk memenuhi suatu analisa sistem manual maupun terkomputerisasi yaitu sebagai berikut (Whitte and Bentley, 2007:78):

Tabel 2.1 Analisis Klasifikasi PIECES Persyaratan Sistem

Indikator	Klasifikasi
Performance	<ol style="list-style-type: none"> 1. Output yang dihasilkan dalam kinerja kerja yang membutuhkan periode waktu 2. Waktu respon yang dibutuhkan 3. penundaan rata-rata di antara transaksi atau permintaan 4. tanggapan untuk transaksi atau permintaan.
information	<ol style="list-style-type: none"> 1. kurangnya informasi bohong 2. kurangnya informasi yang diperlukan 3. kurangnya informasi yang relevan 4. Terlalu banyak informasi- informasi kelebihan 5. Informasi yang ada adalah tidak terlalu berguna 6. Koneksi yang tidak akurat 7. Informasi yang adalah sulit untuk produksi 8. Informasi tidak tepat waktu untuk nya penggunaan selanjutnya
Economy requirements	<ol style="list-style-type: none"> 1. Biaya tidak diketahui 2. Biaya tidak bisa dilacak ke sumbernya 3. Biaya yang terlalu tinggi 4. Pasar baru bisa diexplorasi 5. Pemasaran saat ini dapat ditingkatkan 6. Pesanan dapat ditingkatkan

(Sumber: Bentley, 2007:209)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tabel 2.1 Analisis Klasifikasi PIECES Persyaratan Sistem (lanjutan)

Indikator	Klasifikasi
Control requirements	<ol style="list-style-type: none"> 1. Input data tidak diedit dengan memadai 2. Data yang disimpan secara berlebihan tidak konsisten di berbagai file atau basis data 3. Peraturan atau pedoman privasi data dilanggar (atau dapat) 4. Kesalahan pemrosesan sedang terjadi (baik oleh orang-orang. mesin, atau perangkat lunak) 5. Kesalahan pengambilan keputusan terjadi
Efficiency	<ol style="list-style-type: none"> 1. Operator,. mesin. atau komputer membuang waktu 2. Data diproses secara berlebihan 3. Informasi dihasilkan secara berlebihan 4. Upaya yang diperlukan terhadap sistem terlalu berlebihan
Service	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem menghasilkan pelayanan yang tidak akurat 2. Sistem menghasilkan pelayanan yang tidak konsisten 3. Sistem menghasilkan pelayanan yang tidak dapat diandalkan 4. <i>Sistem</i> tidak fleksibel terhadap pelayanan situasi yang baru 5. <i>Sistem</i> tidak fleksibel untuk model pelayanan perubahan

(Sumber: Bentley, 2007:209)

2.5 Website

Website merupakan kumpulan halaman yang menampilkan informasi data teks, data gambar diam atau gerak, data animasi, suara, video, dan atau gabungan dari semuanya, baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait dimana masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman (Fathurrahman, 2014 dikutip oleh Tjiptabudi, 2018).

Halaman web mempunyai banyak manfaat yang sangat penting dan perlu dimiliki oleh suatu perusahaan, pemerintahan maupun perorangan. Adapun beberapa manfaat web yaitu (Husni, 2007:2) :

1. Merupakan suatu cara yang murah dan mudah untuk menyebarkan informasi ke khalayak umum
2. Salah satu media untuk memasarkan bisnis
3. Memungkinkan dunia tau tentang kita melalui situs web pribadi

Website profile adalah *website* yang berisi rangkuman atau penjelasan singkat mengenai suatu perusahaan, sejarah berdirinya perusahaan tersebut, tujuan dan pencapaian yang diinginkan dalam masa depan, visi dan misi, produk yang

ditawarkan, klien-klien yang telah menjalankan kerja sama, serta berbagai informasi lainnya terkait dengan perusahaan itu sendiri (Solution, 2010 dikutip oleh Nurfarida dan Nugroho, 2016).

Perusahaan sudah seharusnya memiliki *website* sebagai sarana identitas dan promosi untuk pengguna online sehingga masyarakat dapat dengan mudah mengetahui perusahaan melalui internet. Adanya *website*, memungkinkan dapat memberikan nilai tambah bagi perusahaan dalam meningkatkan pelayanan dan kepercayaan kepada *client*. (Suryadi dan Kusuma, 2018). Internet juga merupakan media yang mudah diterima. Melalui internet berbagai bentuk aktivitas dapat dilakukan, mulai dari hal-hal yang bersifat biasa saja hingga yang berkaitan dengan aktivitas bisnis. Perusahaan akan lebih mudah menawarkan produk barang dan jasa yang dihasilkan melalui *website* (Kuswanto, 2017).

Pemanfaatan internet sudah masuk hampir kesemua aspek kehidupan. Adapun beberapa pemanfaatan internet dalam aspek kehidupan yaitu (Febrian, 2005:30) :

1. Sosial
Pengguna Internet dapat menjalin komunikasi dengan rekan-rekannya disegala penjuru dunia dalam waktu singkat dan biaya yang relatif murah
2. Ekonomi
Kehadiran *e-commerce* maupun *digital marketing*, membuat kegiatan bisnis dapat dilakukan secara lintas negara
3. Pendidikan
Aneka referensi, jurnal, maupun hasil penelitian yang dipublikasikan melalui internet tersedia dalam jumlah yang melimpah. Kehadiran internet juga dapat merubah gaya pendidkan yang tidak mengenal batas
4. Hiburan
Internet menawarkan pilihan yang berlimpah seperti memanfaatkan game server dan informasi hiburan dunia entertainment yang dapat diakses di situs-situs web.
5. Keagamaan
Internet pada bidang keagamaan juga dimanfaatkan untuk sarana dakwah maupun diskusi diskusi keagamaan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

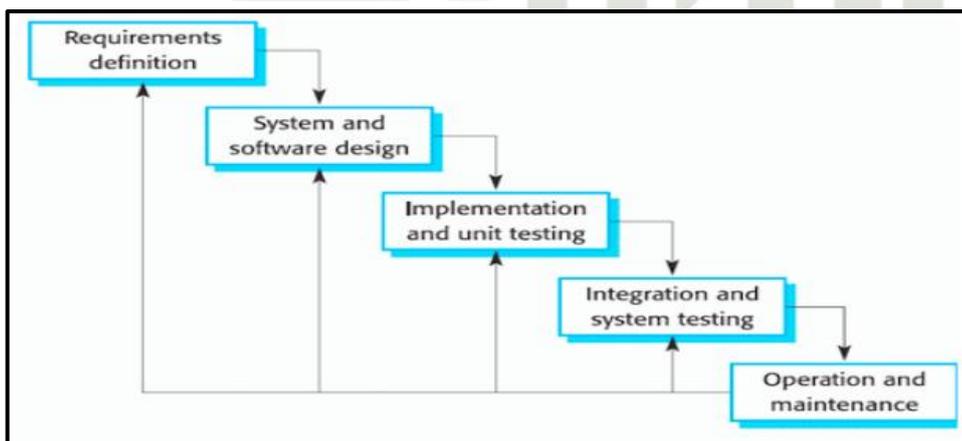
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Digital marketing adalah salah satu kegiatan promosi dan pencarian pasar menggunakan media digital secara *online*. Pemanfaatan *Digital marketing* yang biasanya terdiri dari pemasaran interaktif dan terpadu diharapkan dapat memudahkan interaksi antara pelaku bisnis. *Digital marketing* memudahkan pebisnis dalam melakukan pemantauan dan penyediaan segala kebutuhan dan keinginan calon konsumen untuk mendaftarkan sebuah produk, di sisi lain calon konsumen juga dapat dipermudah untuk bisa mencari dan mendapatkan informasi produk hanya dengan cara menjelajah dunia maya (Purwana dkk, 2017).

Tingkat penggunaan *Digital marketing* di Indonesia dan Malaysia dianggap cukup tinggi. Kebanyakan pelaku UMKM di Indonesia dan Malaysia mengetahui dan sadar akan manfaat yang didapat melalui media internet untuk kesuksesan bisnis mereka. Itu faktor terpenting yang berpengaruh signifikan manfaat pemasaran *Digital marketing* terhadap bisnis adalah dengan pengetahuan yang terkait dengan penggunaan internet dan media yang terkandung di dalamnya (Afifah, 2018).

2.6 Waterfall

Model waterfall adalah *model* yang didasarkan pada siklus konvensional di bidang Rekayasa perangkat lunak menggunakan pendekatan sekuensial yang sistematis. Fase *model waterfall* terdiri dari 5 tahapan seperti yang ditunjukkan pada Gambar 2.1 (Ginardi dkk, 2017)



Gambar 2.1 Model Waterfall
(Sumber : Ginardi dkk, 2017)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tahapan-tahapan dari metode *waterfall* adalah sebagai berikut (Ginardi dkk, 2017) :

1. *Requirement Definition*

Requirement Analysis atau analisis sistem adalah Tahap pertama dalam pengembangan sistem. Pada tahapan ini yang dilakukanyaitu definisi tentang persyaratan atau analisis persyaratan dari sebuah sistem.Tahap ini dilakukan untuk menentukan layanan,keterbatasan, dan tujuan membuat sistem sesuai dengan kebutuhan pengguna sehingga penerapan sistem dapat diimplemetasikan secara tepat.

2. *System and software Design*

Desain sistem yaitu penentuan perangkat keras dan perangkat lunak apa yang dibutuhkan. Selain itu, ia juga menentukan keseluruhan sistem arsitektur. Untuk perancangan perangkat lunak, diagram sistem digunakan untuk memperjelas spesifikasi sistem, sedangkan kebutuhan relasional database juga dianalisis dan dirancang dalam proses analisis sistem

3. *Implementation dan unit testing*

Tahap ini mengimplementasikan desain sistem yang telah dianalisa dan direncanakanam. Tahapan ini merupakan tahap rancangan serta pengkodean sistem yang direncanakan. Tahapan pengujian unit sementara sangat diperlukan dalam proses pengkodean karena dapat mengidentifikasi cacat, kekurangan atau kesalahan dalam pembuatan kode sehingga program dapat diperbaiki secepat mungkin.

4. *Integration & System Testing*

Tahapan ini adalah tahapan yang dilakukan apabila sistem telah diimplementasikan. Tahapan ini melakukan pengujian langsung kepada pengguna sistem, untuk melihat proses operasi sistem tersebut

5. *Operation & MaintenanceSoftware*

Fase terakhir dari siklus hidup sistem dan juga tahap terakhir dalam sistem ini adalah Operasi dan Pemeliharaan. Sistem diunggah ke server web langsung dan melayani penggunaanya yang sebenarnya.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2.7 *User Interface*

User Interface adalah sebuah layanan yang disediakan oleh sistem operasi sebagai sarana interaksi antara pengguna dengan sistem operasi. Antarmuka merupakan sebuah komponen sistem operasi yang bersentuhan secara langsung dengan pengguna. Terdapat dua jenis antarmuka, yaitu sebagai berikut (Mauladi dan Suratno, 2016):

1. *Command Line Interface (CLI)*

CLI adalah tipe antarmuka dimana pengguna berinteraksi dengan sistem operasi melalui text-terminal. Pengguna menjalankan perintah dan program di sistem operasi tersebut dengan cara mengetikkan baris-baris tertentu.

2. *Graphical User Interface (GUI)*

GUI adalah tipe antarmuka yang digunakan oleh pengguna untuk berinteraksi dengan sistem operasi melalui gambar-gambar grafik, ikon, menu, dan menggunakan perangkat penunjuk (pointing device) seperti mouse atau track ball. Elemen-elemen utama dari GUI bisa diringkas dalam konsep WIMP (window, icon, menu, pointing device).

2.8 *Unified Modeling Language (UML)*

Menurut Windu Gata (2013) UML merupakan sebuah bahasa spesifikasi standar yang digunakan untuk melakukan dokumentasi, melakukan spesifikasi dan membangun sebuah perangkat lunak. UML dapat dikatakan sebagai metodologi dalam mengembangkan sistem agar dapat berorientasi terhadap objek dan juga merupakan suatu alat untuk mendukung pengembangan sistem.

Alat bantu yang digunakan dalam perancangan berorientasi objek yaitu sebagai berikut (Windu dan Grace, 2013 dikutip oleh Urva, 2016) :

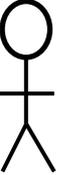
1. *Usecase Diagram*

Usecase diagram merupakan pemodelan untuk kelakuan (*behavior*) sistem informasi yang akan dibuat. *Use case* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi tersebut. Simbol-simbol yang digunakan dalam *Use Case Diagram* yaitu:

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tabel 2.2 *Usecase Diagram*

Gambar	Keterangan
	<i>Usecase</i> merupakan gambar dari fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang bertukar pesan antara unit dengan aktor, yang dinyatakan dengan menggunakan kata kerja
	<i>Actor</i> atau Aktor adalah <i>Abstraction</i> merupakan gambaran dari orang atau sistem yang lain yang mengaktifkan fungsi dari target sistem. Untuk mengidentifikasi aktor, harus ditentukan pembagian tenaga kerja dan tugas-tugas yang berkaitan dengan peran pada konteks target sistem. Orang atau sistem bisa muncul dalam beberapa peran. Perlu dicatat bahwa aktor berinteraksi dengan <i>Usecase</i> ,
	Asosiasi antara aktor dan <i>usecase</i> , dapat digambarkan dengan garis tanpa panah yang menjelaskan tentang siapa atau apa yang meminta interaksi secara langsung dan bukannya mengindikasikan data.
	Asosiasi antara aktor dan <i>usecase</i> dapat digambarkan menggunakan panah terbuka untuk mengindikasikan bila aktor berinteraksi secara pasif dengan sistem
	<i>Include</i> merupakan sebuah proses di dalam suatu <i>use case</i> lain atau pemanggilan <i>use case</i> oleh <i>usecase</i> lain, contohnya adalah pemanggilan sebuah fungsi program yang digambarkan dengan garis putus
	<i>Extend</i> merupakan perluasan dari <i>usecase</i> lain jika kondisi atau syarat terpenuhi

(Sumber : Windu Gata, 2013 dalam Urva, 2016)

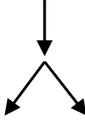
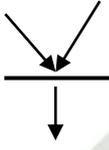
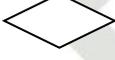
2. *Activity Diagram*

Diagram aktivitas menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis. Adapun simbol-simbol yang digunakan dalam *activity Diagram* yaitu:

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tabel 2.3 Activity Diagram

Gambar	Keterangan
	<i>Start Point</i> , yaitu symbol yang merupakan awal dari sebuah aktivitas pada sistem
	<i>End Point</i> , yaitu symbol yang merupakan akhirdari sebuah aktivitas pada sistem.
	<i>Activities</i> , suatu <i>diagram</i> yang menggambarkan suatu proses/kegiatan bisnis.
	<i>Fork</i> (percabangan), suatu <i>diagram</i> yang digunakan untuk menunjukkan suatu kegiatan yang dilakukan pada sebuah sistem secara paralel untuk menggabungkan dua kegiatan paralel menjadi satu.
	<i>Join</i> (penggabungan) atau <i>rake</i> , digunakan untuk menunjukkan adanya dekomposisi pada sistem yang berjalan.
	<i>Decision Points</i> , suatu <i>diagram</i> yang menggambarkan pilihan untuk pengambilan keputusan <i>true or false</i> .
	<i>Swimlane</i> , suatu <i>diagram</i> yang menggambarkan pembagian aktivitas diagram untuk menunjukkan siapa melakukan apa.

(Sumber : Windu Gata, 2013 dalam Urva, 2016)

 3. *Sequence Diagram*

Diagram urutan menggambarkan kelakuan objek pada *use case* dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan pesan yang dikirim dan diterima antar objek. Simbol-simbol yang digunakan dalam diagram urutan yaitu:

 Tabel 2.4 *SequenceDiagram*

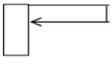
Gambar	Keterangan
	<i>Entity Class</i> , merupakan <i>diagram</i> yang menggambarkan sebuah bagian dari sistem yang berisi kumpulan kelas berupa entisitas-entisitas yang memubentuk gambaran awal sistem dan dapat menjadisebuah landasan untuk menyusun basis data
	<i>Boundary Class</i> , berisi <i>diagram</i> yang menggambarkan sebuah kumpulan kelas yang menjadi <i>interfaces</i> atau interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem, seperti tampilan <i>form entry</i> dan <i>form</i>

(Sumber : Windu Gata, 2013 dalam Urva, 2016)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tabel 2.4 *Usecase Diagram* (lanjutan)

	<i>Control class</i> , suatu <i>diagram</i> yang menggambarkan sebuah objek yang berisi logika aplikasi yang berarti tidak memiliki tanggung jawab kepada entitas.
	<i>Message</i> , merupakan <i>diagram</i> yang menggambarkan sebuah simbol mengirim pesan antar <i>class</i> .
	<i>Recursive</i> , merupakan <i>diagram</i> yang menggambarkan proses pengiriman pesan yang pada sebuah sistem.
	<i>Activation</i> , mewakili sebuah eksekusi operasi dari objek, panjang kotak ini berbanding lurus dengan durasi aktivasi sebuah operasi.
	<i>Lifeline</i> , garis titik-titik yang terhubung dengan objek, sepanjang <i>lifeline</i> terdapat <i>activation</i> .

(Sumber : Windu Gata, 2013 dalam Urva, 2016)

2.9 Content Management System

CMS (*Content Management System*) adalah yang digunakan untuk melakukan pengelolaan sebuah *website* (Ariasari, 2007:2).CMS adalah *software* yang dibangun khusus untuk membuat toko di dunia maya atau yang sering disebut eCommerce. Salah satu CMS yang ada adalah *wordpress*. Berdasarkan data tahun 2018 dari *google trends*,*wordpress* masih menjadi CMS yang paling banyak digunakan dengan persentase pengguna sebesar 60,1% pengguna *website* di dunia.

Wordpress adalah sebuah aplikasi *open source* yang dapat melakukan proses penelolan sebuah *website* seperti fungsinya sebagai *Content Management System*. *Wordpress* dibangun dari Bahasa pemograman PHP, dengan *database* MySQL. Beberapa keunggulan *Wordpress* adalah (Ariasari, 2007:3) :

1. Software *wordpress* gratis untuk digunakan.
2. Barisan kode-kode pada *wordpress* bersidat *open source* sehingga dapat dimodifikasi.
3. *Template* mudah di *custumize* serta dapat di modifikasi dengan menggunakan HTML (*Hypertext Markup Language*)
4. Pengoperasiannya mudah.
5. Akses *administrator* dapat diakses dengan banyak user.
6. Impor pengkodean dapat dilakukan, sehingga *website* terdahulu dapat digunakan

7. Banyaknya forum yang mendukung pengembangan *wordpress*
8. Banyak Plugin yang tersedia dan selalu berkembang.

2.10 HTML

HTML adalah singkatan dari *HyperText Markup Language* yaitu merupakan halaman web yang ditulis secara manual dengan berbagai *tool* yang disebut *web authoring* untuk menghasilkan kode-kode. Kode-kode tersebut akan membentuk dokumen atau halaman web. HTML bukan termasuk bahasa pemrograman tetapi lebih dikenal sebagai bahasa *markup* (Husni, 2007:1).

Pembuatan dokumen HTML harus menggunakan beberapa persiapan untuk memulai penulisan baris-baris kode HTML yaitu (Husni, 2007:2):

1. *Text editor*

Text editor merupakan sistem operasi HTML. *Text editor* yang dapat digunakan pada *windows* yaitu *Notepad* dan *Sublime*, sementara di *Llinux* yaitu *gEdit*, *ncedit*, *pico*, dan *Vi*

2. *Web Browser*

Web Browser berguna untuk menampilkan dokumen web yang telah di buat. Pada *windows* tersedia *windows explorer*, *Opera* dan *Firefox* sementara pada *Linux* dapat digunakan *Firefox* dan *Conqueror*.

2.11 Database

Database Management System adalah perangkat lunak yang digunakan untuk mengelola dan mengontrol pengaksesan *database*. *Database* merupakan sebuah wadah untuk pengolahan data dalam sebuah program aplikasi. DBMS memungkinkan pengontrolan terhadap duplikasi data, menyediakan kemampuan berbagi data, meningkatkan integritas data dan mengatur keamanan data (Khadir, 2010:3)

MySQL adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen yang tergolong dalam *Database Management System*. MySQL dipakai untuk penanganan *database* yang handal karna bersifat *open source*. Beberapa aktivitas MySQL yaitu sebagai berikut (Khadir, 2010:10):

1. Menyimpan data kedalam tabel
2. Menghapus data

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3. Mengubah data dalam tabel
4. Mengambil data yang tersimpan dalam tabel
5. Memungkinkan untuk memilih data tertentu yang diambil
6. Memungkinkan untuk melakukan pengaturan hak akses

XAMPP adalah sebuah softwar dalam komputer yang merupakan web server, diman tersedia database server MySQL yang dapat mendukung fungsinya. Xampp terdiri dari singkatan yaitu dari X yaitu empat sistem operasi apapun, Apache, MySQL, PHP dan Perl. XAMPP merupakan sebuah web server digunakan dalam membuat sebuah web bersifat dinamis (Silitonga, 2010 dikutip oleh Rahma, 2016)

2.12 PHP

PHP merupakan sebuah singkatan dari Bahasa *programan* yaitu *Hypertext Preprocessor*. Bahasa PHP sesuai untuk digunakan dalam melakukan perancangan web dinamis maupun pengembangan web. Bahasa PHP dapat dilakukan penginputan HTML. PHP dapat diartikan sebagai bahasa *scripting server – side*, pemrosesan suatu data dapat dilakukan pada sebuah server, Server akan melakukan penerjemahan langsung terhadap *input* yang diinginkan (Firman, dkk 2016).

Berikut adalah beberapa keunggulan PHP yaitu (Husni, 2007:109):

1. Mengurangi waktu untuk membuat situs web besar
2. Dapat membuat halaman web tergantung pengguna berdasarkan pada informasi yang diperoleh dari mereka
3. Terdapat banyak *tools*
4. Memungkinkan pembuatan *shopping chart* untuk *website E-commerce*
5. PHP dapat bekerja pada banyak *platform*

Bahasa *scripting* PHP memberi kemudahan dalam interaksi dengan *database MySQL* untuk menyimpan informasi web dan menyertakan berbagai situs web. Aplikasi web yang sudah terkoneksi dengan *database* dapat menampilkan daftar *record* sederhana sampai melakukan *administrasi server database* dari *website*. Menggunakan fungsi *PHP dan MySQL* pada rancangan *website*, dapat mengubah rancangan tanpa memrlukan waktu yang lama yang

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

dapat diatur dari satu atau *script*. *Script* akan mengakses *database* MySQL untuk mendapatkan informasi bagaimana menampilkan halaman web (Husni, 2007:259)

2.13 Usability

Usability adalah metode yang menilai antar muka yang terjadi pada pengguna, dengan mempertimbangkan kemudahan pemakaiannya (Nielsen, 2012 dikutip oleh Dewi dkk, 2018). Beberapa metode *usability* yaitu (Folmer, 2004 dikutip oleh dewi, dkk) :

1. *Usability Testing*

Metode yang digunakan kepada pengguna, untuk dapat menganalisa kenyamanan pengguna dengan menggunakan *prototype* maupun sistem langsung

2. *Usability Inspection*

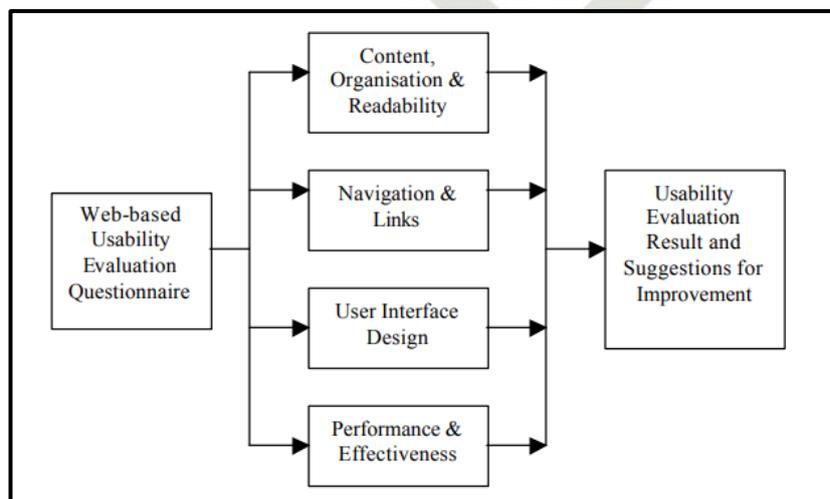
Metode *usability inspection* yaitu sebuah metode untuk melakukan pengujian dengan menggunakan pakar ahli dalam menilai tingkat *usability*

3. *Usability Inquiry*

Metode *usability inquiry* metode yang digunakan untuk melihat tingkat *usability* dengan menanyakan langsung baik secara lisan maupun tulisan

2.14 Webuse

Web Usability Evaluation Tool (WEBUSE) adalah sebuah metode penilaian *web* yang langsung ditanyakan ke pengguna, dengan beberapa indikator kemudahan dalam terhadap antar muka *web* (Chiew dan Salim , 2003).



Gambar 2.2 WEBUSE Development Model

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Langkah-langkah dalam melakukan pengujian *usability* menggunakan kuesioner *WEBUSE* adalah (Chiew dan Salim , 2003) :

1. Menentukan sistem *web*
2. Responden mengamati Web.
3. Responden mengisi melakukan pengisian terhadap semua indicator kuisisioner.
4. Melihat perhitungan dari semua aspek penilaian yang diakumulasi untuk setiap kategori *usability*.
5. Poin kategori *usability* berupa rata rata berdasarkan penilaian responden
6. Level tingkat *usability* dihitung berdasarkan poin *usability*

Adapun skala pengukuran kuisisioner *websuse* adalah sebagai berikut :

Tabel 2.5 Opsi Jawaban Kuesioner *WEBUSE*

Optio n	Strongly Agree	Agree	Fair	Disagree	Strongly Disagree
Merit	1,00	0,75	0,5	0,25	0,00

Sumber : Chiew dan Salim (2003)

Poin *usability* untuk kategori x didefinisikan dalam rumus 2.1.

$$x = \frac{[\sum (\text{nilai untuk setiap pertanyaan pada kategori})]}{[\text{jumlah responden}]} \quad (2.1)$$

Kuisisioner *WEBUSE* mengkalisifikasikan 5 *range* dalam penilaian *usability*. Point tersebut akan dikelompokkan untuk melihat tingkat *usability* sebuah sistem *web*. .

Tabel 2.6 *Usability point and corresponding usability tool*

Points, x	$0 \leq x \leq 0,2$	$0,2 \leq x \leq 0,4$	$0,4 \leq x \leq 0,6$	$0,6 \leq x \leq 0,8$	$0,8 \leq x \leq 1,0$
Usability Level	Bad	Poor	Moderate	Good	Excellent

Sumber : Chiew dan Salim (2003)

Kemudian merit diakumulasikan berdasarkan 5 kategori *usability*. *Mean value* untuk setiap kategori dianggap sebagai poin *usability* untuk setiap kategori.

Sedangkan 24 pertanyaan yang tersusun dalam kuesioner *WEBUSE* adalah sebagai berikut (Chiew dan Salim , 2003):

Tabel 2.7 Kuisisioner *Webuse*

Content, Organisation dan Readability	
1	<i>Website</i> mengandung materi dan topik menarik dan selalu ter- <i>update</i> .
2	Saya merasa mudah menemukan apa yang saya inginkan di dalam <i>website</i> .
3	Isi yang terdapat dalam <i>website</i> tersusun atau terorganisasi dengan baik.
4	Saya merasa mudah membaca isi atau <i>content website</i> .
5	Saya merasa nyaman dan terbiasa dengan bahasa yang digunakan
6	Saya tidak perlu menggunakan <i>scroll</i> ke kiri dan ke kanan ketika membaca <i>content website</i> .
Navigation dan Links	
7	Saya merasa mudah mengetahui posisi keberadaan ketika menjelajah <i>website</i> .
8	<i>Website</i> mempunyai petunjuk dan <i>link</i> yang mempermudah saya memperoleh informasi yang diinginkan.
9	Saya merasa mudah menjelajah <i>website</i> menggunakan <i>link</i> yang ada atau tombol <i>back</i> pada <i>browser</i> .
10	<i>Link</i> dalam <i>website</i> terpelihara dengan baik dan ter- <i>update</i> .
11	<i>Website</i> tidak terlalu banyak membuka <i>browser windows</i> baru ketika saya menjelajahi <i>website</i> .
12	Penempatan <i>links</i> atau menu disusun secara standar dan mudah dikenali.
User interface design	
13	Desain <i>interface website</i> atraktif
14	Saya merasa nyaman dengan warna yang digunakan dalam <i>website</i> .
15	<i>Website</i> tidak mengandung fitur yang mengganggu seperti <i>scrolling</i> atau <i>blinking</i> teks dan animasi berulang.
16	<i>Website</i> mempunyai tampilan yang konsisten.
17	<i>Website</i> tidak terlalu banyak mengandung web advertisement.
18	Desain <i>website</i> menimbulkan ketertarikan dan mudah dipelajari cara penggunaannya

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

 Tabel 2.7 Kuisioner *Webuse* (lanjutan)

Performance and effectiveness	
19	Saya tidak perlu menunggu terlalu lama untuk <i>download file</i> atau membuka suatu halaman.
20	Saya merasa mudah membedakan <i>links</i> yang sudah dan belum dikunjungi
21	Saya bisa dengan mudah mengakses <i>website</i> ini di sepanjang waktu.
22	<i>Website</i> memberi respon yang sesuai dengan harapan untuk semua aksi yang dilakukan.
23	Saya merasa efisien ketika menggunakan <i>website</i> .
24	<i>Website</i> selalu memberikan pesan yang jelas dan berguna ketika saya merasa tidak tahu bagaimana untuk memproses suatu hal.

Sumber : Chiew dan Salim (2003)

2.15 Populasi dan Sampel

Menurut Riduwan (2014:55) Populasi merupakan objek atau subjek yang berada pada suatu wilayah dan memenuhi syarat-syarat tertentu yang berkaitan dengan masalah penelitian. Dalam melaksanakan penelitian adakalanya peneliti tidak melakukan pengumpulan data secara populasi, tetapi mengambil sebagian dari pada populasi yang disebut sampel

Sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakter populasi yang mempunyai ciri ciri atau keadaan tertentu yang akan diteliti. Karena tidak semua data dan informasi akan di proses dan tidak semua orang atau benda akan diteliti, melainkan cukup dengan sampel yang mewakilinya (Riduwan, 2014:56).

Penentuan sampel penelitian harus didasari dengan teknik atau cara yang tepat dalam pengambilan sampel yang representative. Ada beberapa teknik pengambilan sampel yaitu sebagai berikut (Riduwan, 2014:57) :

2.16 Penentuan Sampel

2.16.1 Probability Sampling

Probability sampling yaitu sebuah teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur anggota populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel. Teknik ini meliputi (Riduwan, 2014:58):

1. *Simple Random Sampling*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu.

2. *Proportionate Stratified Random Sampling*

Teknik ini digunakan bila populasi mempunyai anggota/unsur yang tidak homogen atau berstrata secara proporsional.

3. *Disproportionate Stratified Random Sampling*

Teknik ini digunakan untuk menentukan jumlah sampel, bila populasi berstrata tetapi kurang proporsional.

4. *Cluster Sampling (Sampling Area)*

Teknik *sampling* daerah digunakan untuk menentukan sampel bila obyek yang akan diteliti atau sumber data sangat luas, misal penduduk dari suatu negara, provinsi, atau kabupaten.

2.16.2 *Nonprobability Sampling*

Nonprobability sampling adalah teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang atau kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel. Teknik ini meliputi (Riduwan, 2014:61):

1. *Sampling* Sistematis

Teknik pengambilan sampel berdasarkan urutan dari anggota populasi yang diberi nomor urut.

2. *Sampling* Kuota

Teknik untuk menentukan sampel dari populasi yang mempunyai ciri-ciri tertentu sampai jumlah (kuota) yang diinginkan.

3. *Sampling* Insidental

Teknik penentuan sampel berdasarkan kebetulan, yaitu siapa saja yang secara kebetulan/insidental bertemu dengan peneliti dapat digunakan sebagai sampel bila dipandang orang yang kebetulan ditemui itu cocok sebagai sumber data.

4. *Sampling Purposive*

Teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Misalnya akan melakukan penelitian kualitas makanan maka sampel sumber datanya adalah orang yang ahli makanan. Sampel ini lebih cocok digunakan untuk penelitian yang tidak melakukan generalisasi.

5. *Sampling* Jenuh

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Hal ini sering dilakukan bila jumlah populasi relatif kecil, kurang dari 30 orang atau penelitian yang ingin membuat generalisasi dengan kesalahan yang sangat kecil.

6. *Snowball Sampling*

Teknik penentuan sampel yang mula-mula jumlahnya kecil kemudian membesar. Ibarat bola salju yang menggelinding yang lama-lama menjadi besar.

2.17 Uji Kualitas Data

2.17.1 Uji Validitas

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan sesuatu instrumen. Suatu instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan. Alat ukur yang kurang valid berarti memiliki validitas yang rendah. (Riduwan, 2014:109)

Setelah harga koefisien validitas tiap butir soal diperoleh, kemudian hasil diatas dibandingkan dengan nilai r dari tabel pada taraf signifikansi 5% dan taraf signifikansi 1% dengan $df = N - 2$. Jika $R_{hitung} > R_{tabel}$ maka koefisien validitas butir soal pada taraf signifikansi yang dipakai (Arikunto, 2014).

2.17.2 Uji Reliabilitas

Reliabilitas menunjuk pada satu pengertian bahwa sesuatu instrument cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik. Reliabilitas menunjuk pada tingkat keterandalan sesuatu. Reliabel artinya, dapat dipercaya, jadi dapat diandalkan (Arikunto, 2014).

Berdasarkan interpretasi nilai r maka dapat disimpulkan keputusan dalam menentukan tingkat realibilitas suatu instrument yaitu :

Tabel 2.8 Kategori Reliabel

Besarnya nilai r	Kategori
Apabila 0.8 sampai 1.0	Kategori Tinggi
Apabila 0.6 sampai 0.8	Kategori Cukup
Apabila 0.4 sampai 0.6	Kategori Agak Rendah
Apabila 0.2 sampai 0.4	Kategori Rendah
Apabila 0 sampai 0.2	Kategori Sangat Rendah

(sumber : Arikunto, 2014:319)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2.18 Hipotesis

2.18.1 Uji Normalitas

2.18.2 Uji *Paired sample t-test*

Paired sample t-test merupakan merupakan uji komparasi (*compare means*). Uji ini di gunakan untuk melakukan pengujian terhadap 2 sampel yang salaing berhubungan yang sering disebut sampel berpasangan dan memiliki total populasi dan sampel yang memiliki rata rata yang sama (Riduwan dan Sunarto, 2015:247). Untuk melihat besarnya korelasi dan signifikansi perbandingan maka disimpulkan hipotesis bahwa:

Ha : Terdapat peningkatan yang signifikan

Ho : Tidak terdapat peningkatan yang signifikan

Kaidah dalam pengambilan keputusan yaitu :

1. Jika $\alpha = 0.05$, lebih kecil atau sama dengan nilai *Sig.*, maka Ho diterima dan Ha ditolak
2. Jika $\alpha = 0.05$, lebih besar atau sama dengan nilai *Sig.*, maka Ha diterima dan Ho ditolak

Paired sample t-test merupakan salah satu metode pengujian yang digunakan untuk mengkaji keefektifan perlakuan, ditandai adanya perbedaan rata-rata sebelum dan rata-rata sesudah diberikan perlakuan. Dasar pengambilan keputusan untuk menerima atau menolak Ho pada uji ini adalah sebagai berikut (Widiyanto, 2013):

1. Jika $t \text{ hitung} > t \text{ tabel}$ dan probabilitas (*Asymp.Sig*) $< 0,05$, maka Ho ditolak dan Ha diterima.
2. Jika $t \text{ hitung} < t \text{ tabel}$ dan probabilitas (*Asymp.Sig*) $> 0,05$, maka Ho diterima dan Ha ditolak.

2.19 Kuesioner (Angket)

Kuesioner yaitu sebuah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden yang dilakukan proses penelitian. Kuesioner dapat berupa pertanyaan atau pernyataan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

tertutup atau terbuka. Prinsip penulisan angket yang harus diperhatikan yaitu (Sugiyono, 2012):

1. Iasi beserta tujuan pertanyaan
2. Bahasa pertanyaan
3. Tipe serta bentuk pertanyaan
4. Pertanyaan tidak memiliki kesamaan
5. Panjang pertanyaan
6. Urutan pertanyaan
7. Prinsip
8. Penampilan fisik angket

2.20 *Focus Group Discussion*

Focus Group Discussion adalah sebuah teknik pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian kualitatif dengan tujuan menemukan makna sebuah tema menurut pemahaman sebuah kelompok. Teknik ini digunakan untuk mengungkap pemaknaan dari suatu kelompok berdasarkan diskusi yang terpusat pada suatu permasalahan tertentu (bungin, 2003).

Penggunaan *focus group discussion* teknik pengumpulan data merupakan teknik tepat dalam mencari karakteristik data khusus maupun. *focus group discussion* dapat memberikan sebuah persepsi, opini, kepercayaan dan sikap terhadap suatu produk, pelayanan, konsep atau ide, maupun menganalisa atau mengevaluasi program tidak dapat menghasilkan kebutuhan optimal menggunakan teknik pengumpulan data selain FGD. FGD dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah serta dapat diterapkan untuk memperoleh informasi persepsi dan kebutuhan yang berkaitan dengan masalah tersebut (Paramita, 2013).

Adapun beberapa persyaratan dalam melakukan *focus group discussion* (FGD) adalah sebagai berikut :

1. *Focus group discussion* memiliki tujuan. Peserta FGD wajib mengetahui tujuan FGD. Tujuan meliputi topik topik penting, tujuan umum serta target yang diinginkan dalam diskusi.
2. Peserta yang hadir memiliki kesanggupan dalam melaksanakan diskusi FGD
3. Teknik penting dalam FGD dapat berupa *interview* pribadi, hal ini bertujuan untuk dapat menggali informasi lebih dalam

4. penerapan observasi partisipasi, hal ini dapat bermanfaat sebagai pengelolaan focus utama.
5. Hasil survey, *exsperimen* maupun data penelitian dapat dikembangkan dalam melakukan diskusi untuk membahas focus FGD tertentu.

2.21 *Standart Operational Procedure*

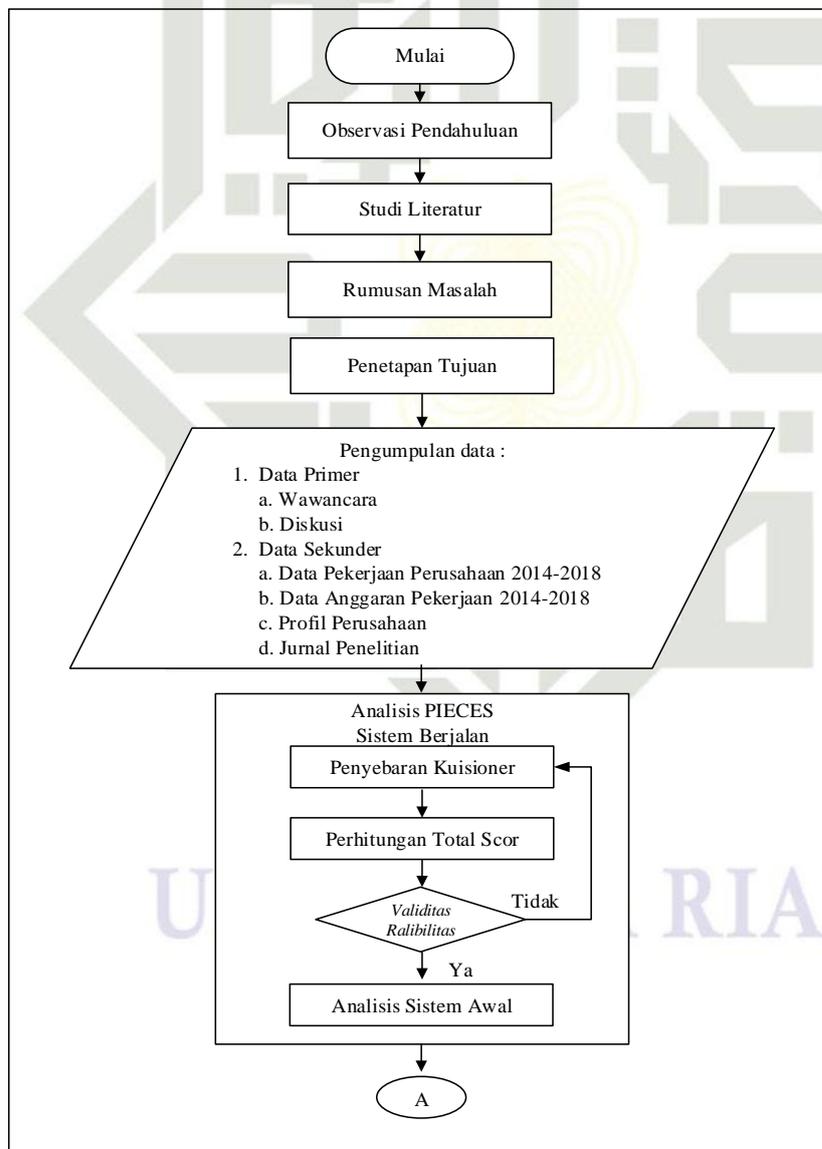
Stadart Operational Procedure merupakan serangkaian panduan yang terdokumentasi secara jelas, lengkap, dan rinci mengenai proses, tugas, dan peran setiap individu atau kelompok yang dilakukan sehari-hari di dalam suatu organisasi. Dilihat dari fungsinya, SOP berfungsi membentuk sistem kerja dan aliran kerja yang teratur, sistematis, serta dapat dipertanggungjawabkan dan menggambarkan bagaimana tujuan pekerjaan dilaksanakan sesuai dengan kebijakan dan peraturan yang berlaku

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Metedologi penelitian menjelaskan tahap penelitian yang dilakukan dari awal sampai akhir penelitian. Metedologi menguraikan seluruh kegiatan yang pada proses penelitian yang dilakukan. Alur penelitian dilengkapi dengan penyajian *flow chart* pelaksanaan penelitian untuk mempermudah memahami tahapan dalam proses penelitian yang dilakukan. Metedologi penelitian dapat terlihat pada gambar 3.1 sebagai berikut:



Gambar 3.1 *Flow Chart* Metodologi Penelitian

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

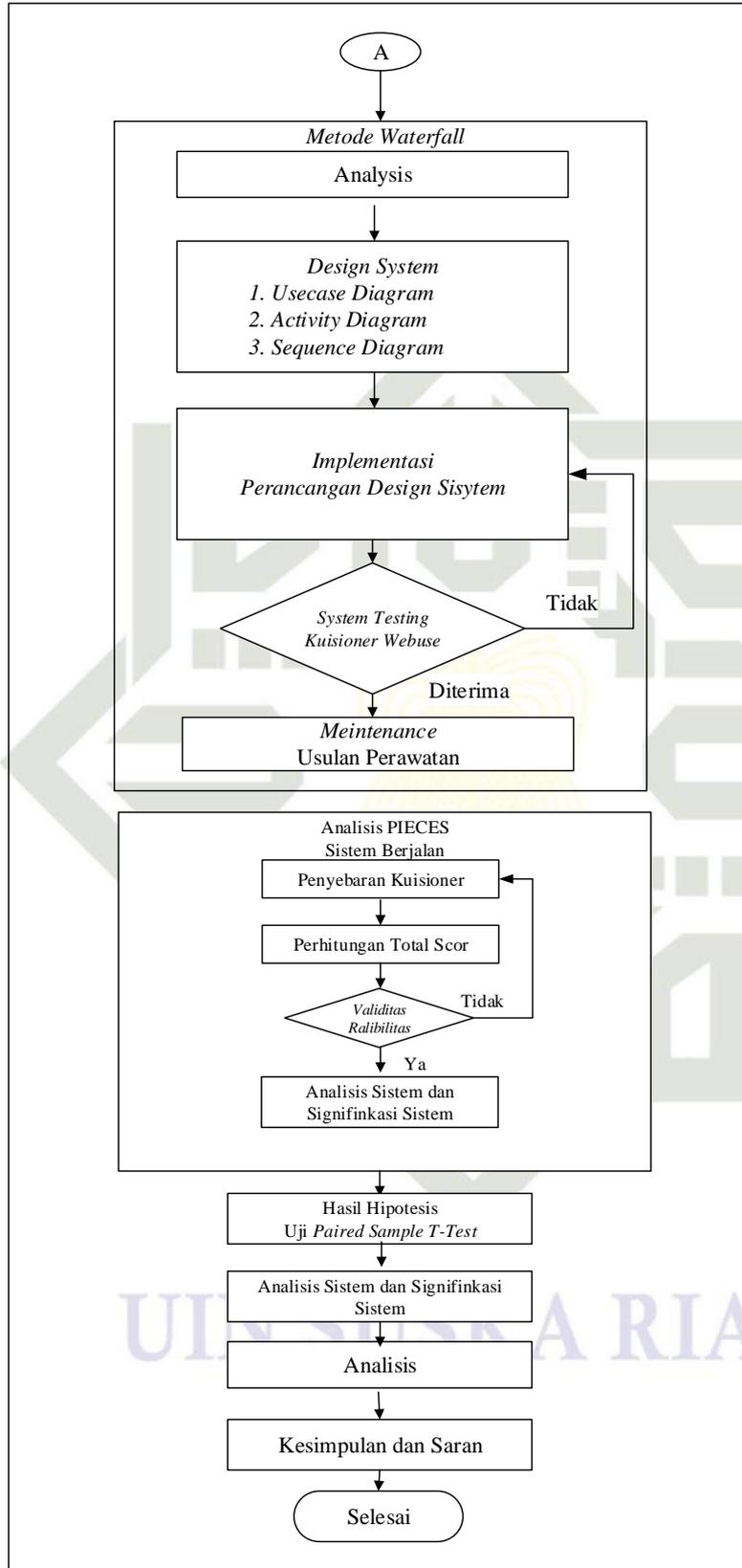
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 3.1 Flow Chart Metodologi Penelitian (lanjutan)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3.1 Tahap Perencanaan

Tahap ini merupakan tahap awal dalam sebuah penelitian untuk mengangkat sebuah objek yang akan diteliti. Adapun tahap identifikasi masalah adalah sebagai berikut

3.1.1 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di CV Fikri Karya Gemilang yaitu perusahaan yang bergerak dalam memasarkan sebuah jasa. Adapun jasa yang bisa dikerjakan adalah jasa kontraktor, lewarensen, supplier, design interior, meubelair, peralatan perikanan, pertanian, alat labor, elektronik, dan listrik. Perusahaan ini beralamat di jalan Suka Karya, Panam, Pekanbaru, Riau. Penelitian ini dimulai pada Januari 2019

3.1.2 Objek Penelitian

Objek penelitian adalah fokus utama peneliti dalam melakukan pemantauan masalah, yang menjadi objek dalam penelitian ini adalah sistem promosi perusahaan CV Fikri Karya Gemilang.

3.1.3 Observasi Pendahuluan

Observasi pendahuluan merupakan pengamatan awal yang dilakukan dengan tujuan untuk mencari informasi atau mendapatkan sebuah permasalahan dalam perusahaan. Observasi awal meliputi

1. Analisa Penulis

Analisa yang dilakukan penulis mengenai permasalahan yang terjadi pada perusahaan CV Fikri Karya Gemilang. Analisa dilakukan dengan melihat permasalahan perusahaan dalam proses menjalankan bisnis serta strategi perusahaan dalam memasarkan jasa item kerja perusahaan. Analisa ini bertujuan untuk mengidentifikasi permasalahan utama yang terjadi pada perusahaan dalam menjalankan bisnis nya.

2. Wawancara

Proses wawancara yang dilakukan kepada bapak Effendy selaku Direktur dan Bapak Masri selaku konsumen Perusahaan untuk mendapatkan informasi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

mengenai permasalahan yang terjadi seberjalan menjalankan sebuah usahanya. Wawancara ini juga bertujuan untuk melihat gambaran sistem promosi yang berjalan.

3.1.4 Studi Literatur

Studi literatur berisi teori, metode penelitian dan konsep-konsep yang menjadi landasan utama dalam melakukan sebuah penelitian. Studi literatur ini bertujuan untuk mendapatkan referensi atau literatur yang mendukung pemecahan permasalahan yang ada. Hasil penelitian dan Teori-teori berisi tentang teori yang dapat digunakan sebagai rujukan oleh peneliti sehingga dapat menyelesaikan penelitian dan juga dapat menerapkannya kedalam perusahaan dalam menjalankan bisnis pemasaran jasa.

3.1.5 Penentuan Rumusan Masalah

Penentuan rumusan masalah dilakukan setelah melakukan observasi dan dikuatkan dengan studi literatur yang tepat untuk menangani permasalahan tersebut. Rumusan masalah pada penelitian ini yaitu belum optimalnya sistem promosi yang berjalan dalam perusahaan.

3.1.6 Penetapan Tujuan

Untuk memfokuskan apa yang ingin dicapai dalam penelitian ini, penetapan tujuan sangat penting. Penetapan tujuan dilakukan agar penelitian ini lebih terarah dan memiliki target yang hendak dicapai. Tujuan dalam penelitian ini yaitu penulis memberikan sebuah sistem usulan agar proses pemasaran perusahaan lebih optimal dari pada sebelum, dimana sistem usulan tersebut di analisa menggunakan analisa PIECES dan pengujian *Paired Sample T-Test*

3.2 Tahap Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan tahap awal dalam sebuah penelitian untuk mengidentifikasi permasalahan yang akan diteliti dan memperoleh informasi untuk proses pengolahan dan pemberian solusi. Data yang diambil dalam penelitian ini adalah data primer dan sekunder.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3.2.1 Data Primer

Data Primer merupakan data yang diperoleh dari pengamatan dan penelitian secara langsung dilapangan. Pengumpulan data ini dilakukan dengan melakukan observasi langsung dengan mengamati secara langsung proses bisnis serta melakukan wawancara langsung kepada direktur dan karyawan perusahaan yang terlibat langsung dalam operasional proses bisnis. Data primer yang didapat adalah sebagai berikut:

1. Wawancara

Wawancara dilakukan kepada *stakeholder* perusahaan untuk mendapat informasi mengenai permasalahan dan kebutuhan perusahaan dalam menjalankan bisnis.

2. Diskusi merupakan proses analisis dan tukar pikiran antara peneliti dan direktur perusahaan terhadap kebutuhan yang diinginkan perusahaan.

3. Kuisisioner, yaitu pengumpulan data dengan menggunakan kuisisioner tertutup dengan memberikan pertanyaan tertulis kepada responden yang dianalisis

3.2.2 Data Sekunder

Data Sekunder adalah data yang telah ada dan diterima dari perusahaan. Pengumpulan data ini diperoleh dari perusahaan agar peneliti mampu mengidentifikasi permasalahan yang ada dan mempunyai landasan terhadap kebutuhan berdasarkan keinginan perusahaan. Data sekunder meliputi

1. Data Pendapatan Perusahaan 2015-2019
2. Data Target Perusahaan
3. Profil Perusahaan
4. Jurnal Penelitian

3.3 Pengolahan Data

Pengolahan data adalah tahap dalam proses penelitian yang dilakukan untuk mencapai tujuan penelitian. Adapun tahap dalam proses penelitian menggunakan model *waterfall*.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3.3.1 Analisa PIECES

Adapun Tahapan analisis yang digunakan adalah metode PIECES. Analisis ini dilakukan kepada konsumen dan pihak internal perusahaan CV Fikri Karya Gemilang. Analisis PIECES digunakan untuk menganalisa sistem yang berjalan dan sistem usulan. Analisis ini menggunakan analisa perbedaan tingkat kepentingan antara sebelum dan sesudah perbaikan dengan atribut yang sama dan perlakuan yang berbeda antara sistem yang berjalan dan sistem usulan dengan pendekatan uji beda (*Paired Sample T-Test*). Hal-hal yang dibahas dalam Analisa meliputi beberapa indikator penilaian PIECES yaitu:

1. Analisa terhadap konsumen
 - a. *Performance*
 - b. *Informations*
 - c. *Efficiency*
 - d. *Service*
2. Analisa terhadap perusahaan
 - a. *Economy*
 - b. *Control*

3.3.1.1 Penentuan Hipotesis

Penentuan hipotesis merupakan tahapan dalam melakukan pengujian *Paired Sample t-Test* terhadap indikator PIECES. *Paired Sample t-Test* adalah pengujian yang dilakukan untuk menguji sampel yang berpasangan. Paired Sample adalah sebuah sampel yang sama namun mengalami dua perlakuan atau pengukuran yang berbeda (Santoso, 2010).

Dasar dari pengambilan keputusan terhadap hipotesis menggunakan uji *Paired Sample t-Test* yaitu :

- H_0 = Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara sistem promosi yang berjalan saat ini dengan sistem promosi usulan, apabila (2-tailed) $> 0,05$
- H_a = Terdapat perbedaan yang signifikan antara sistem promosi yang berjalan saat ini dengan sistem promosi usulan, apabila (2-tailed) $< 0,05$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3.3.1.2 Penentuan Sampel

Penentuan sampel untuk proses analisis PIECES terhadap konsumen menggunakan teknik *non-probability sampling* dengan teknik penentuan sampel menggunakan Purposive sampling. Purposive sampling adalah teknik penentuan sampel dengan maksud peneliti mempunyai pertimbangan-pertimbangan tertentu, cara menetapkan ciri-ciri khusus yang sesuai dengan tujuan penelitian sehingga diharapkan dapat menjawab permasalahan penelitian.

Pertimbangan peneliti adalah konsuen harus dapat menganalisis bagaimana sistem promosi berjalan yang dilakukan perusahaan. Responden yang akan dilakukan proses analisis yaitu konsumen yang melakukan hubungan langsung kepada perusahaan dimana konsumen tersebut dilihat dari data pekerjaan perusahaan dalam rentan 4 tahun terakhir. dari beberapa Instansi dan swasta yaitu sebagai berikut

1. Kabid Badan Pusat Statistik Riau
2. Kepala TU Kantor Kemenag Pelalawan
3. Kepala Pengadaan Syariah Kantor Kemenag Pekanbaru
4. Ketua DPW PBB Riau Pihak Swasta
5. Wakil Dekan II Fakultas Dakwah Komunikasi UIN Suska Rau
6. Staff Pengadaan Dinas PU Kampar
7. Kepala Labor Kantor Perikanan Kampar
8. Kabid Kantor Kemenag Wilayah Riau

3.3.1.3 Penyebaran Kuesioner Analsa PIECES Sistem berjalan

Penyebaran kuesioner dilakukan untuk melakukan analisis terhadap permasalahan sistem promosi yang berjalan pada perusahaan CV Fikri Karya Gemilang. Kuisioner ini berisi indikator pendekatan PIECES yang disebarkan kepada konsumen perusahaan untuk melihat tingkat kepuasan konsumen terhadap sistem promosi yang berjalan saat ini.

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3.3.1.4 Pengujian Validitas dan Reliabilitas

Pengujian statistik menggunakan bantuan *software statistical package for the social science* (SPSS) versi 16.

1. Uji Validitas

Uji validitas atau keabsahan adalah pemahaman mengenai kesesuaian antara konsep dengan kenyataan empiris. Uji validitas dapat dilakukan dengan menggunakan software SPSS dimana jika r hitung besar sama dengan r table maka data dikatakan valid. Dimana nilai r Tabel sebesar 0,7067 dengan nilai signifikasnsi sebesar 5%

2. Uji Realibilitas

Uji reliabilitas untuk mengetahui data tersebut sudah reliable atau tidak. Pengujian reliabilitas menggunakan *software* SPSS. Adapun ketentuan dalam Uji Reliabilitas yaitu

Besarnya nilai r	Interprestasi
Antara 0.8 sampai 1.0	Tinggi
Antara 0.6 sampai 0.8	Cukup
Antara 0.4 sampai 0.6	Agak Rendah
Antara 0.2 sampai 0.4	Rendah
Antara 0 sampai 0.2	Sangat Rendah

3.3.1.5 Distribusi Jawaban

Perhitungan total scor dilakukan pada tahap selanjutnya untuk menganalisis tingkat kepentingan terhadap sistem promosi berjalan pada perusahaan dengan menggunakan *skala linkert*. Adapun skala yang digunakan adalah sebgai berikut:

- 1: Sangat Tidak Setuju (STS)
- 2: Tidak Setuju (TS)
- 3: Cukup Setuju (CS)
- 4: Setuju (S)
- 5: Sangat Setuju (SS)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Kemudian skala dari pertanyaan tadi ditotalkan untuk setiap responden. Setelah mendapatkan berapa totalnya dilakukan pengujian dengan menggunakan uji validitas dan reliabilitas untuk melihat tingkat kualitas angket.

3.3.1.6 Hasil Analisa PIECES Sistem Berjalan

Analisis ini digunakan untuk melihat tingkat kepuasan konsumen terhadap sistem yang telah berjalan dalam perusahaan. Analisis ini dapat dilihat dari total nilai dan rata rata kepuasan konsumen terhadap sistem berjalan. Kemudian setelah melakukan analisis awal terhadap sistem promosi perusahaan maka akan dilakukan perancangan penerapan sistem usulan.

3.3.2 Perancangan Sistem Usulan

Perancangan sistem usulan adalah tahapan dimana peneliti menerapkan sistem promosi berbasis online, Perancangan sistem usulan menggunakan model *Waterfall*. Model *Waterfall* digunakan untuk melakukan proses perancangan *website* untuk mengatasi sistem promosi usulan perusahaan. Adapun langkah langkah dalam perancangan *model waterfall* adalah sebagai berikut :

3.3.2.1 Analysis

Analisis adalah proses awal dalam perancangan sebuah sistem dan merupakan konsep terpenting untuk mengidentifikasi kebutuhan yang diinginkan terhadap sebuah sistem yang ingin di rancang. Pengumpulan data untuk proses analisis menggunakan *Teknik Focus Group Discussion*. Teknik ini merupakan pengumpulan data kualitatif melalui proses diskusi yang dilakukan kepada *stakeholder* yang ada didalam perusahaan. Hal-hal yang dibahas dalam FGD meliputi analisis kebutuhan sistem yaitu :

1. Analisis Kebutuhan Fungsional

Analisis Kebutuhan Fungsional adalah analisa yang dilakukan terhadap jenis kebutuhan yang berisi proses proses apa saja yang nanti akan dilakukan oleh sistem

2. Analisis Kebutuhan Non Fungsional

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Analisis Kebutuhan Non Fungsional adalah analisa yang dilakukan terhadap jenis kebutuhan properti perilaku yang dimiliki oleh sistem.

Focuss Group Discussion memiliki beberapa aturan yang harus dijalankan, adapun aturan tersebut adalah sebagai berikut:

1. Aturan dalam proses FGD harus diketahui seluruh peserta
2. FGD baru akan dimulai apabila seluruh peserta telah hadir.
3. Anggota FGD merupakan Internal Perusahaan.
4. FGD dilakukan seberjalan 30 – 60 menit.
5. Moderator fokus terhadap tujuan, apabila menyimpang maka berhak menghentikan diskusi.
6. FGD selesai jika tujuan yang telah disebutkan di awal telah tercapai.

Hasil dari FGD berupa analisis fungsional dan non fungsional. Adapun peserta FGD yang akan dilakukan proses analisis yaitu karyawan CV Fikri Karya Gemilang dan 1 orang moderator

2. Direktur Perusahaan
3. Komisaris
4. Manager
5. Team Leader
6. Staf Admin

3.3.2.2 Design System

Tahapan ini merupakan tahapan yang dilakukan untuk proses diagram perancangan sistem. Tahapan Rancangan menggunakan *Unified Modelling Language*, dimana analisis yang didapat melalui analisa PIECES dapat mengilustrasikan aktivitas perpindahan yang akan dilakukan. Adapun tahapan dalam rancangan sistem adalah sebagai berikut:

1. *Use Case Diagram*

Merupakan diagram yang menjelaskan aktor yang ada dalam sistem informasi website CV Fikri Karya Gemilang

2. *Activity Diagram*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Merupakan diagram yang menjelaskan aktivitas apa saja yang ada dalam sistem informasi *website* CV Fikri Karya Gemilang

3. *Sequance Diagram*

Merupakan diagram yang menggambarkan interaksi interaksi yang terjadi dalam objek pada sistem informasi *website* CV Fikri Karya Gemilang

3.3.2.3 Implementasi Perancangan Sistem

Tahapan ini merupakan tahapan perancangan sistem berdasarkan design diagram dan analisis yang dilakukan. Perancangan sistem menfokuskan ide ide yang didapat dari proses Analisa PIECES untuk pembentukan *website* berdasarkan kebutuhan perusahaan CV Fikiri Karya Gemilang. Proses perancangan diharapkan tidak keluar dari keinginan dan kebutuhan konsumen dan perusahaan dalam proses bisnis

3.3.2.4 System Testing

Tahap ini merupakan tahapan pengujian sistem yang telah dijadikan usulan. Pada tahapan ini dilakukan pengujian langsung terhadap pengguna dengan mempertimbangkan aspek *usability* menggunakan Kuisisioner *webuse*. Pengujian dilakukan kepada 20 responden berdasarkan teori *Nielsen* yang dikutip oleh (Dewi, dkk:2018), Mengemukakan bahwa pengujian *usability* dengan jumlah banyak dan jumlah 20 responden menghasilkan hasil yang tidak jauh berbeda sehingga dengan jumlah responden yang lebih kecil dapat mengurangi biaya dan waktu yang berlebihan. Adapun skor penilaian *usability* yaitu

Optio n	Strongly Agree	Agree	Fair	Disagree	Strongly Disagree
Merit	1,00	0,75	0,5	0,25	0,00

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3.3.2.5 Operation & Maintenance

Tahapan ini adalah tahapan perbaikan yang akan terjadi pada perancangan sistem. Pada tahapan ini akan diberikan usulan operasi dan perawatan web. Usulan tersebut berupa SOP pengelolaan *website* perusahaan

3.3.3 Analisis PIECES Sistem Usulan

Analisis PIECES sistem usulan dilakukan dengan membandingkan tingkat kepuasan sistem berjalan dan sistem usulan. Perancangan website akan mengubah teknik promosi yang dilakukan perusahaan terhadap konsumen sehingga perlu dilihat tingkat signifikansi pengaruh yang dihasilkan setelah melakukan perancangan *website* sebagai media promosi. Analisis ini dilakukan dengan melakukan penyebaran kuisisioner kembali kepada konsumen untuk melihat tingkat perubahan kepuasan konsumen terhadap sistem baru yang telah dirancang dan diusulkan dengan pendekatan uji T (*Paired Sample T-Test*).

3.3.3.1 Penyebaran Kuesioner Analisis Pieces Sistem Usulan

Penyebaran kuesioner dilakukan untuk melakukan analisis terhadap sistem usulan yang telah dirancang. Kuisisioner ini berisi indikator pendekatan PIECES yang sama namun mengalami perlakuan yang berbeda setelah melalui proses perancangan. kuisisioner disebarkan kepada konsumen perusahaan yang menjadi responden awal dalam penelitian ini

3.3.3.2 Pengujian Validitas dan Realibilitas

Pengujian Validitas dan Realibilitas dilakukan kembali untuk melihat tingkat keabsahan dan realible pengujian kuisisioner PIECES usulan

3.3.3.3 Distribusi Jawaban

Distribusi Jawaban merupakan tahapan dalam perhitungan total skor dilakukan untuk menganalisis tingkat kepentingan terhadap sistem promosi usulan yang telah dirancang berjalan pada perusahaan dengan menggunakan *skala linker*. Analisis ini digunakan untuk melihat tingkat kepuasan konsumen terhadap sistem

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

yang usulan untuk perusahaan. Analisis ini dapat dilihat dari total nilai dan rata rata kepuasan konsumen terhadap sistem Usulan

3.3.4 Hipotesis

Tahapan ini merupakan langkah yang dilakukan untuk melihat hasil hipotesis yang telah di tetapkan menggunakan pengujian *paired sample t-test* yang bermanfaat sebagai penguat pernyataan konsumen. Penerapan Uji *paired sample t-test* harus menggunakan kaidah ketentuan data berdistribusi normal. Adapun tahapan dalam kesimpulan hipotesis yaitu

3.3.4.1 Pengujian Normalitas

Uji Normalitas merupakan pengujian untuk melihat distribusi data dari hasil kuisisioner sistem awalan dan sistem usulan. Pengujian normalitas yang dilakukan adalah menggunakan uji *kolmogorov smirnov (K-S)*.

3.3.4.2 Pengujian Paired Sample T-Test

Teknik *Paired Sample t-Test* merupakan metode perhitungan statistik untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan terhadap sistem yang berjalan saat ini dengan sistem promosi yang diusulkan berupa perancangan website sebagai media promosi online. Pada tahapan ini akan disimpulkan keputusan terhadap hipotesis yang telah direncanakan.

3.3.5 Hasil Analisa PIECES Sistem Usulan

Analisis ini digunakan unutm melihat tingkat kepuasan konsumen terhadap sistem yang telah berjalan dan sistem yang telah diusulkan ke dalam perusahaan. Analisis ini dapat dilihat dari perbandingan total nilai dan rata rata kepuasan konsumen terhadap sistem berjalan dan sistem . Tingkat signifikan pengaruh terhadap perubahan teknik promosi juga dapat dianalisis berdasarkan pengujian *paired Sample T-Test*.

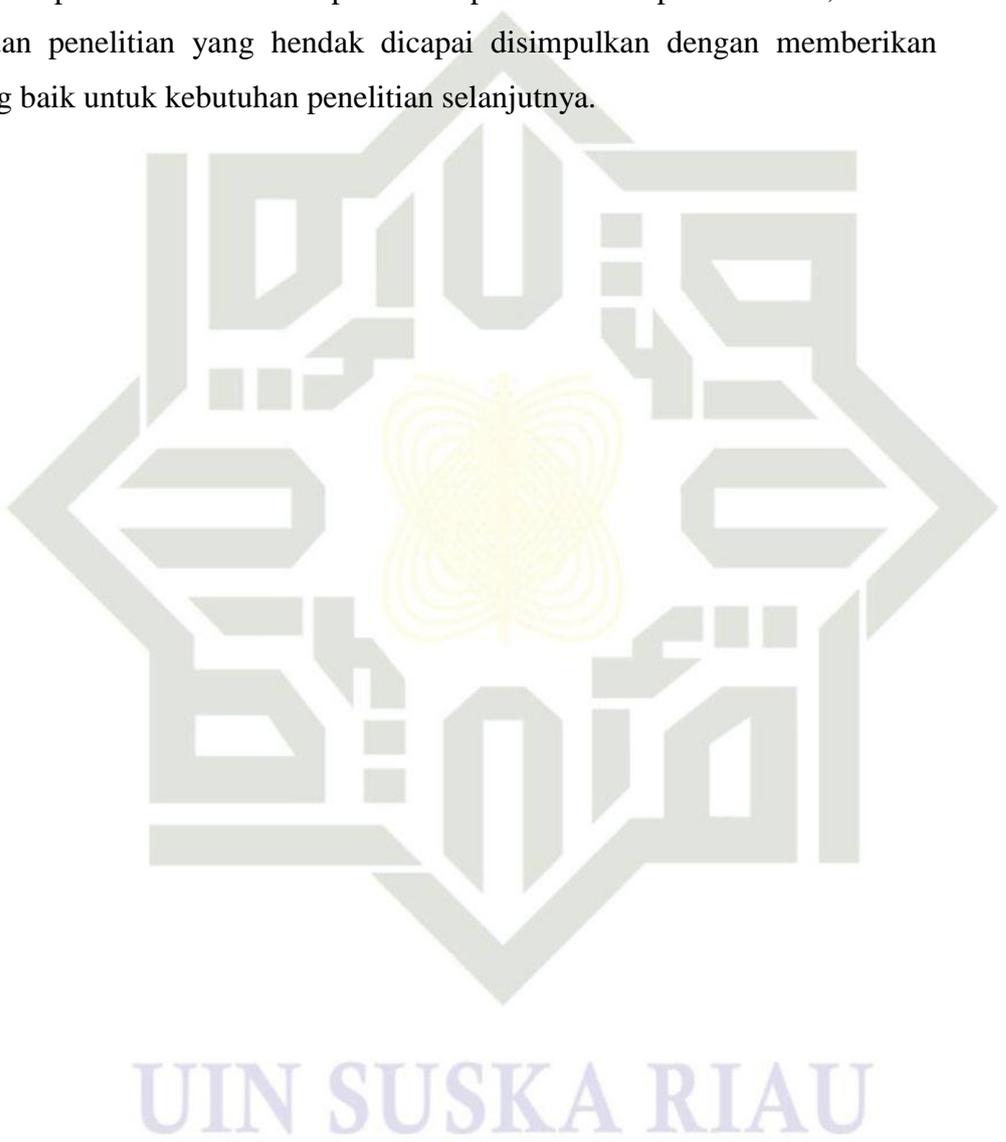
3.4 Analisis

Analisis merupakan uraian dan pengkajian mengenai metode dan hasil yang telah diolah dengan tujuan untuk memperoleh keputusan tentang solusi

terbaik yang dapat diterapkan. Berdasarkan pengolahan dan perancangan yang dilakukan pada penelitian, maka tahap analisis dilakukan pada pengolahan dan perancangan sistem informasi CV Fikiri Karya Gemilang

3.5 Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan dan saran merupakan tahap akhir dalam penelitian ini, dimana hasil tujuan penelitian yang hendak dicapai disimpulkan dengan memberikan saran yang baik untuk kebutuhan penelitian selanjutnya.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB V ANALISA

Bab ini menjelaskan tentang analisa dari hasil penelitian yang dilakukan. Analisa ini menjelaskan tentang hasil dari pengolahan data yang telah dilakukan, dari analisis awal hingga usulan dan analisa perbandingan terhadap penelitian yang dilakukan dalam perbaikan sistem promosi penyampaian informasi pada perusahaan CV Fikri Karya Gemilang.

5.1 Analisa Sistem Berjalan

Sistem awal dianalisis menggunakan analisa PIECES, dimana analisa ini menggunakan pengumpulan data kualitatif pada 4 indikator PIECES dan 2 indikator menggunakan analisa deskriptif. Berikut mengenai hasil analisa sistem awal.

5.1.1 Analisa Uji Validitas Sistem Berjalan

Uji validitas pada pengolahan data sistem awal untuk mengetahui apakah kuisisioner yang telah dirancang dan disebarakan menunjukkan tingkat kesahihan dan keandalan sebagai alat ukur. Pengujian Validitas dilakukan dengan kuisisioner PIECES kepada 8 Responden yang merupakan konsumen perusahaan. Pengujian ini menggunakan *software* SPSS 16.00 *for Windows* dengan metode *Pearson Correlation*.

Kaidah dari uji validitas adalah suatu data dinyatakan valid apabila $r_{Hitung} > r_{Tabel}$ (Riduwan, 2014:113). Hasil uji validitas pada kuisisioner identifikasi sistem awal terlihat bahwa 13 instrumen penelitian dinyatakan valid. Karena nilai r_{Hitung} lebih besar dari r_{Tabel} , tingkat ketelitian 0,05 dan nilai r_{Tabel} didasarkan pada tingkat signifikan $df = 8-2 = 6$, r_{Tabel} pada tingkat signifikan 6 adalah 0,7067

5.1.2 Analisa Uji Reliabel Sistem Berjalan

Uji Reliabel pada pengolahan data sistem awal untuk mengetahui apakah kuisisioner yang telah dirancang dan disebarakan menunjukkan konsisten suatu data.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Pengujian ini menggunakan *software* SPSS 16.00 *for Windows* dengan metode Cronbach's Alpha.

Nilai Cronbach's Alpha berada pada *range* 0-1. Hasil uji reliabel pada kuisisioner identifikasi sistem awal terlihat bahwa 13 instrumen penelitian dinyatakan memilikitingkat reliabel data yang tinggi. Karena nilai r berada diatas *range* 0,9

5.1.3 Analisa Hasil Analisa Sistem Berjalan

Berdasarkan penyebaran kuisisioner awal dan analisa deksriptif berdasarkan metode PIECES dapat dilihat, bahwa sistem promosi berjalan yang dianalisis dari pendapat konsumen menggunakan skala *linkert* berjalan pada perusahaan masih berada pada skala sedang. Pada Variabel X2, X4,X8, dan X13 menunjukkan skala penilaian menggunakan skala *linkert* berada pada skala lemah, sementara Indikator lainnya berada pada skala cukup. Berdasarkan hasil analisa tersebut dapat disimpulkan bahwa perlu perbaikan pada sistem promosi lama yang sedang berjalan.

5.2 Analisa Perancangan Sistem Usulan

Perancangan sistem usulan dalam penelitian ini adalah menerapkan sistem promosi dan penjualan *online*. Sistem dirancang dengan menggunakan model *waterfall*. Berikut adalah analisa mengenai tahapan perancangan sistem dengan menggunakan model *waterfall*.

5.2.1 Analisa Sistem

Tahapan ini merupakan tahapan analisa kebutuhan sistem. Sistem usulan merupakan penerapan *website* serta media *online* sebagai media promosi . Analisa sistem dilakukan dengan menggunakan teknik pengumpulan data *focus group discussion*. FGD dilakukan dengan melibatkan internal perusahaan dengan total anggota FGD sebanyak 6 orang. Penerapan FGD menghasilkan masukan dalam analisa kebutuhna sistem, dimana masukan yang dihasilkan ialah 12 komponen penting yang diimplementasikan ke *website* perusahaan dan pengimplementasai sistem promosi dan penjualan online

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

5.2.2 Analisa Desain Sistem

Desain Sistem merupakan tahapan dalam menggambarkan hubungan antar user dan sistem, sehingga implementasi yang akan dirancang dapat tergambar dan dapat diterapkan dengan baik. *Desain sistem* pada tahapan ini menggunakan *Usecase Diagram*, *Activity Diagram*, dan *Sequence Diagram*.

5.2.2.1 Analisa Usecase Diagram

Usecase diagram adalah diagram yang dirancang untuk menggambarkan peran dan interaksi antar user, admin, hingga sistemnya. *Usecase diagram* yang dirancang terlihat bahwa terdapat peran dari *admin* adalah mengelola dan mengendalikan sistem yang telah di rancang. User adalah pengguna yang terdiri dari 2 jenis yaitu *visitor* sebagai pengunjung yang dapat menjelajahi informasi perusahaan pada *webiste* dan *costumer* sebagai pengunjung yang juga dapat melakukan pemesanan *product*.

5.2.2.2 Analisa Activity Diagram

Activity diagram adalah diagram yang dirancang untuk menggambarkan alur kerja yang terjadi selama admin, user menjelajahi sistem yang berjalan. *Activity diagram* menggambarkan dari proses gambaran user memulai menjalan *website* dengan membuka *link* dan top menu utama untuk mendapat informasi hingga menutup kembali aktivitas nya. *Activity diagram admin* menjelaskan bagaimana alur kerja yang dilakukan *admin* dalam menjalankan fungsi nya sebagai pengelola *website*.

5.2.2.3 Analisa Sequance Diagram

Sequance diagram adalah diagram yang dirancang untuk menggambarkan penekanan waktu dari pesan pesan yang berjalan pada sebuah sistem. *Sequance diagram* yang dirancang meliputi proses pada *activity diagram* yang dijalankan admin dan user dengan medeskripsikan waktu hidup alur pesan yang terjadi.

5.2.3 Analisa Implementasi Sitem

Implementasni sistem adalah proses perancangan *website* setelah melakukan tahapan analisa dan desain. Adapun implementasi *website* merupakan

sebuah *website* dinamis yang memiliki fungsi sebagai pusat media informasi perusahaan, yang menampilkan menu utama sebagai berikut :

1. Menu *home*

Menu *Home* adalah menu utama dalam *website* yang telah dirancang. Menu ini berupa *slider* yang memaparkan profil slogan yang memberikan ketertarikan kepada user. Menu ini juga memaparkan profil singkat perusahaan berupa tampilan jasa yang dapat dikerjakan, deskripsi perusahaan berupa slogan keunggulan perusahaan, testimonial dari pendapat mitra dan konsumen, serta tampilan client dan mitra yang bekerja sama dengan perusahaan guna meningkat keyakinan *costumer*.

2. Menu profil

Menu profil adalah menu yang dirancang untuk memaparkan profil perusahaan CV. Fikri Karya Gemilang. Menu ini terdiri dari beberapa sub-menu yang memaparkan tentang visi-misi perusahaan dalam menjalankan bisnis nya, skruktu ke organisasian perusahaan, nilai nilai dalam perusahaan yang menjelaskan keunggulan perusahaan, dan juga *contact* perusahaan yang dapat dihubungi.

3. Menu *service*

Menu *service* adalah menu yang dirancang untuk menjelaskan apa saja pelayanan jasa yang bisa ditawarkan perusahaan. Menu ini berisikan 6 jenis pekerjaan yang terdiri dari jasa *design interior, general contractor, supllier, leveransir, elektronik*

4. Menu *shop*

Menu *shop* adalah menu yang dirancang untuk menjelaskan beberapa produk yang dapat dipesan. Menu ini berisikan produk-produk yang ditawarkan perusahaan lewat media *website*

5. Menu *projects*

Menu *projეტcts* adalah menu yang dirancang untuk menjelaskan *projects* yang telah berhasil dikerjakan perusahaan. Menu ini bertujuan untuk memberikan keyakinan kepada konsumen terhadap kinerja perusahaan berdasarkan pengalaman pekerjaan yang telah selesai dikerjakan.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

6. Menu artikel

Menu artikel adalah menu yang berisikan tentang artikel yang berisi tentang artikel yang menjelaskan komponen-komponen, material atau segala unsur yang terkait dengan kegiatan perusahaan.

7. Menu Login

Menu login adalah menu yang berisikan *login user* serta *registrasi* untuk pengguna yang ingin melakukan pemesanan *product*.

5.2.4 Analisa Sistem Testing

Sistem testing merupakan tahapan pengujian sistem yang telah diimplementasikan. Pengujian sistem yang dilakukan adalah melakukan pengujian sistem dengan menerapkan aspek *usability testing* terhadap pengguna *website*. Pengujian dilakukan dengan menyebarkan kuisisioner kepada 20 responden. Kuisisioner yang digunakan adalah kuisisioner *webuse*, kuisisioner ini disebar dengan mempertimbangkan 4 indikator *usability* yaitu

1. *Content, Organisation dan Readability*
2. *Navigation dan Links*
3. *User interface design*
4. *Performance and Effectiveness*

Pengujian *usability* dengan menggunakan kuisisioner *webuse* menggunakan 5 skala pengukuran, dimana setiap skala pengukuran memiliki nilai masing-masing. Berdasarkan Gambar 4.31 terlihat bahwa indikator pada grafik kenyamanan pengguna berada pada indikator *content, organisatiozon dan readability* berada pada tingkat kenyamanan tertinggi, sementara indikator *navigation link* berada pada tingkat kenyamanan terendah.

Berdasarkan kaidah pengambilan keputusan menggunakan kuisisioner *webuse* maka dapat disimpulkan bahwa nilai rata rata keseluruhan *usability testing* adalah sebesar 0,72 yang berada pada tingkat bagus

5.2.5 Analisa Operational and Maintenance

Operational and maintenance adalah merupakan tahapan proses operasi dan pemeliharaan terhadap sistem yang telah di uji. *Administrator website* harus memahami teknik dan tata cara dalam melakukan pengelolaan

terhadap penggunaan *website*. Usulan yang diberikan pada tahapan ini adalah membuat *Standart Operationa Prosedure* (SOP) pengelolaan *websites* CV Fikri Karya Gemilang. SOP diharapkan dapat memberikan landasan dan aturan dalam pengelolaan *website* yang dilakukan oleh *administrator*.

5.3 Analisa Sistem Usulan

Analisa sistem usulan merupakan tahapan untuk melihat pengaruh yang terjadi terhadap sistem promosi usulan berupa penerapan *website* dan media online sebagai media promosi dan penjualan. Sistem usulan dianalisis menggunakan analisa PIECES dengan menggunakan indikator yang sama dengan dengan analisa sistem awal, Berikut mengenai hasil analisa pengolahan data sistem usulan.

5.3.1 Analisa Uji Validitas Sistem Usulan

Pengujian Validitas dilakukan dengan kuisisioner PIECES kepada 8 Responden yang sama dan menggunakan instrumen penelitian yang sama pada saat analisa sistem lama. Pengujian ini menggunakan *software* SPSS 16.00 *for Windows* dengan metode *Pearson Correlation*.

Berdasarkan kaidah dalam uji validatas hasil uji validitas pada kuisisioner identifikasi sistem usulan terlihat pada tabel 4.16 bahwa 13 instrumen penelitian dinyatakan valid., karena nilai r_{Hitung} lebih besar dari r_{Tabel} , tingkat ketelitian 0,05 dan nilai r_{Tabel} didasarkan pada tingkat signifikan $df = 8-2 = 6$, r_{Tabel} pada tingkat signifikan 6 adalah 0,7067

5.3.2 Analisa Uji Reliabel

Uji Reliabel pada pengolahan data sistem usulan bertujuan untuk mengetahui apakah kuisisioner yang telah dirancang dan disebarakan menunjukkan konsisten suatu data. Pengujian ini menggunakan *software* SPSS 16.00 *for Windows* dengan metode Cronbach's Alpha.

Nilai Cronbach's Alpha berada pada uji reliabel yaitu sebesar 0.96 maka dapat disimpulkan bahwa hasil uji reliabel pada kuisisioner identifikasi sistem usulan dinyatakan memilikitingkat realiabel data yang tinggi.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

5.3.3 Analisa Hasil Sistem Usulan

Berdasarkan penyebaran kuisioner awal dan analisa deksriptif dengan metode PIECES, dapat dilihat bahwa sistem promosi usulan yang dianalisis dari pendapat konsumen menggunakan skala *linkert* berjalan pada perusahaan sudah dinilai baik oleh responden. Rata-rata keseluruhan dari nilai hasil kuisioner adalah sebesar 4,14.

5.4 Analisa Hipotesis

Hipotesis adalah sebuah dugaan sementara yang harus diuji kebenarannya. Pada penelitian ini hipotesis diteli dengan menggunakan uji *statistik paired sample t-test*. Adapun pengujian *paired sample t-test* meliputi tahap berikut:

5.4.1 Analisa Uji Normalitas

Uji normalitas adalah uji yang digunakan untuk melihat apakah data variabel residual berdistribusi normal. Berdasarkan Tabel 4.20, diketahui bahwa nilai *Asymp. Sig. (2- tailed)* penerapan sistem lama adalah sebesar 0.879 dan pada sistem usulan nilai *Asymp. Sig. (2- tailed)* sebesar 0.579. Berdasarkan kaidah pengambilan keputusan menggunakan *komogorov-smirnov Z* bahwa apabila nilai *Asymp. Sig. (2- tailed)* diatas 0,05 maka dapat ditarik kesimpulan bahwa sistem promosi berjalan dan sistem promosi usulan dapat dinyatakan berdistribusi normal. Oleh karena itu, pengujian *paired sample t-test* dapat dilanjutkan

5.4.2 Analisa Uji Paired Sample T-Test

Paired sample t-test merupakan uji perbandingan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan dari rata-rata 2 sampel yang saling berhubungan. Pengujian ini dilakukan untuk melihat pengaruh dari penerapan sistem usulan terhadap tingkat kepuasan konsumen. Pada penelitian ini untuk merumuskan hipotesis, digunakan pengujian *pairedsample t-test*.

Pada tabel 4.21 terlihat bahwa output dari uji *correlations paired sample t-Statistics* perbandingan penerapan sistem lama dan sistem usulan sebesar 0.00032. Berdasarkan kaidah pengambilan keputusan menggunakan uji korelasi adalah nilai Signifikansi $< 0,05$. Berdasarkan hasil yang didapat pada tabel 4.21, maka

dapat disimpulkan bahwa terdapat korelasi antara data uji penerapan sistem lama dan sistem usulan yang telah dirancang.

Pada tabel 4.22 terlihat bahwa output dari uji *paired sample t-Statistics* terdiri dari beberapa informasi. Nilai *Mean Paired Difference* adalah sebesar -14.25, data tersebut menjelaskan bahwa nilai perbedaan hasil rata rata penerapan sistem promosi lama dan penerapan sistem promosi usulan adalah sebesar 14.25

Pada tabel 4.22 juga menyimpulkan bahwa perbandingan penerapan sistem lama dan sistem usulan sebesar Sig (2-tailed) sebesar 0.0000015. Berdasarkan kaidah pengambilan keputusan menggunakan uji *paired sample T-Test* adalah nilai Sig (2-tailed) < 0,05 maka H_a diterima. Berdasarkan hasil yang didapat pada tabel 4.22, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikansi terhadap penerapan sistem lama dan sistem usulan yang telah dirancang.

5.5 Analisa Hasil Analisis PIECES Sistem Usulan

Berdasarkan proses penelitian dan hasil analisis data yang telah dilakukan, maka dapat dijelaskan bahwa penerapan sistem promosi usulan dapat memberikan kemudahan dan kepuasan terhadap penambahan alternatif promosi. Beberapa kemudahan yang diberikan yaitu kemudahan dalam memperoleh informasi perusahaan, jasa maupun produk yang ditawarkan dan dapat dijadikan sarana komunikasi yang efektif dengan hanya memerlukan akses internet yang dapat diakses pada waktu dan tempat dimanapun.

Hasil penelitian ini didukung dengan hasil hipotesis menyimpulkan bahwa adanya perbedaan yang signifikan terhadap penerapan sistem promosi usulan berbasis internet dengan pengujian *paired sample t-test*. Sehingga dengan menggunakan analisis uji statistik tersebut maka dapat mendukung sistem usulan untuk di *implementasikan* maksimal mungkin sebagai alternatif sistem promosi pada perusahaan.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB VI PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan dari pengolahan data dan berdasarkan penetapan tujuan yang ingin dicapai maka penelitian ini dapat disimpulkan:

1. Pengembangan sistem promosi usulan dilakukan dengan menggunakan analisa PIECES, dengan mengidentifikasi kepuasan konsumen pada sistem berjalan dan sistem usulan hasil analisa PIECES sistem berjalan terdapat nilai rata rata tingkat kepuasan konsumen sebesar 3,05 yang berarti konsumen masih belum puas dengan teknik promosi tradisional.
2. Perancangan sistem usulan berupa *website* dan penerapan media sosial sebagai media komunikasi, promosi dan penjualan perusahaan. Perancangan *website* menggunakan model *waterfall* dengan tingkat *usability website* berada pada kategori good. Hal ini membuktikan bahwa menurut penilaian pengguna, *website* sudah memberikan kenyamanan antarmuka yang dikategorikan *good*. Implementasi sistem baru dapat diterapkan dengan menggunakan sistem *online* seperti penggunaan *website*, *instagram*, *facebook* dan *email* sebagai *alternatif* promosi dan penjualan usulan
3. Berdasarkan hasil analisa PIECES sistem usulan terdapat nilai rata rata tingkat kepuasan konsumen sebesar 4,15 yang berarti penilai konsumen sudah cukup memuaskan dengan menggunakan sistem promosi usulan yang diharapkan dapat memberikkan dampak yang signifikan terhadap pedapatan perusahaan di masa akan datang
4. Untuk menguatkan pernyataan konsumen, di lakukan uji hipotesis dengan menggunakan *paired sample t-test*. Berdasarkan pengolahan data tersebut didapat hasil dari pengujian hipotesis yaitu H_a diterima, dan H_0 ditolak, sehingga dapat diartikan bahwa penerapan sistem usulan promosi berpengaruh signifikan terhadap tingkat kepuasan konsumen. Dugaan hipotesis ini dapat memberikan kepercayaan perusahaan terhadap

penggunaan *website* sebagai media promosi dan penjualan yang diinginkan konsumen sesuai dengan perkembangan teknologi informasi

6.2 Saran

Adapun saran yang dapat diberikabn penulis kepada perusahaan CV Fikri Karya Gemilang adalah

1. Hasil dari penelitian diupayakan dapat dijadikan alternatif promosi baru yang dapat digunakan perusahaan dalam proses promosi dan pemasaran
2. Penggunaan sistem usulan berbasis *website* diharapkan dapat dikelola secara optimal dengan mengikuti *Standart Operational* yang tepat
3. Peneliti menyarankan untuk penelitian selanjutnya yaitu peneliti dapat meningkatkan tingkat *website* memperoleh skor *excellent*. Penelitian selanjutnya dapat melakukan redesign tampilan antar muka *website* dan menganalisa tingkat *usability* pengguna menggunakan metode *usability* lainnya.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR PUSTAKA

- Afifah, A.N., Najib, M., Sarma, M., dan Leong, Y.C. Digital Marketing Adoption And The Influences Towards Business Successes Of Msmes Creative Sector In Indonesia And Malaysia. *Journal of Applied Management (JAM)* Vol. 16, No. 3, ISSN: 1693-5241, 2016
- Anjarkusuma, D., dan Soepeno, B. Penggunaan Aplikasi CMS *Wordpress* Untuk Merancang *Website* Sebagai Media Promosi pada *Maroon Wedding* Malang. *Jurnal Akuntansi, Ekonomi dan Manajemen Binis* Vol. 2, No. 1, ISSN: 2337-7887, 2014
- Arikunto Suharsimi., 2014. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan*. Jakarta: Rineka Cipta
- Asbar, Y., dan Saptari, M.A. Analisa Dalam Mengukur Kualitas Pelayanan Terhadap Kepuasan Konsumen Menggunakan Metode PIECES. *Jurnal Visioner dan Strategi* Vol. 6, No. 2, ISSN: 2338-2864, 2017
- Bungin, B. 2003. *Analisis Data Penelitian Kualitatif*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- Dewi, S.D., Maechada, R.R., dan Rifai, A. Analisa Pieces Penerapan Digital Monitoring Informasi Penyewaan Ruko Pasar 8 Pada Pt. Alam Sutera Realty, Tbk. *Jurnal Seminar Nasional Teknobi Informasi dan Komunikasi (SENTIKA)*, ISSN: 2089-9815, 2016
- Febrian, J. 2005. *Menggunakan Internet*. Bandung: Informatika Bandung.
- Firman, A., Wowor, H.F., dan Najooan, X. Sistem Informasi Perpustakaan *Online* Berbasis Web. *E-Journal Teknik Elektro dan Komputer* Vol. 5, No. 2, ISSN: 2301-8402, 2016
- Firmansyah, Y., dan Udi. Penerapan Metode SDLC Waterfall Dalam Pembuatan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Studi Kasus Pondok Pesantren Al Habi Sholeh Kabupaten Kubu Raya, Kalimantan Barat Vol. 4, No. 1, ISSN: 184-191, 2018
- Ginardi, R.V.H., Gunawan, W., dan Wardana, S.R. WebGIS for Asset Management of Land and Building of Madiun City Government. *Procedia Computer Science* Vol. 124, No. 437-443, 2017

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- Husni. 2007. *Programan DataBase Berbasis WEB*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Mauladi., dan Suratno, T. Analisis Penentu Antarmuka Terbaik Berdasarkan Eye Tracking Pada Sistem Informasi Akademik Universitas Jambi. *Jurnal Penelitian Universitas Jambi Seri Sains* Vol. 18, No. 1, ISSN: 0852-8349, 2016
- Purwana, D.E.S., Rahmi., dan Aditya, S. Pemanfaatan *Digital Marketing* Bagi Usaha Mikro, Kecil, Dan Menengah (UMKM) Di Kelurahan Malaka Sari, Duren Sawit. *Jurnal Pemberdayaan Masyarakat Madani (JPMM)* Vol. 1, No. 1, ISSN: 2580-4332, 2017
- Khairil., dan Koesoemanagara, E. Sistem Informasi Pada Perusahaan Otobus (Po) Waspada Bengkulu Berbasis Web. *Jurnal Media Infotama* Vol. 7, No. 1, ISSN: 1858-2680, 2011
- Kuswanto, heri., Analisis Prinsip *Layout and Composition* pada *Web Design* Perusahaan PT. Bank Rakyat Indonesia, Tbk dan PT. FIF Group berdasarkan Buku “*The Principle of Beautifull Website Design (2nd Edition) By Jason Beaird*”, *Jurnal Electronics*, Volume 2, Number 1, 2017, pp 1-7
- Lasminiasih., Sandhi, P., Akbar, A., Andriansyah, M., dan Utomo, R.B. Perancangan Sistem Informasi Kredit Mikro Mahasiswa Berbasis Web. *Jurnal Sistem Informasi (JSI)* Vol. 8, No. 1, ISSN: 2085-1588, 2016.
- Paramita, A., dan Kristiana, A. Teknik *Focus Group Discussion* Dalam Penelitian Kualitatif. *Buletin Penelitian Sistem Kesehatan* Vol. 16, No. 2, ISSN: 117-127, 2013
- Purwana, D.R.S., Rahmi., dan Aditya, S. Pemanfaatan *Digital Marketing* Bagi Usaha Mikro, Kecil, Dan Menengah (Umkm) Di Kelurahan Malaka Sari, Duren Sawit. *Jurnal Pembedayaan Masyarakat Madani (JPMM)* Vol. 1, No. 1, ISSN: 2580-4332, 2017
- Rachmi, Annisa., Susanto Tony D., and Herdiyanti, Anisah., Pembuatan Standard Operating Procedure (SOP) Service Desk Berdasarkan Kerangka Kerja Itil V3 dengan Menggunakan Metode Analisis Gap Layanan, *Jurnal Teknik Pomits*, Volume 13, Number 2, 2014, pp 175-180

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- Rahma, S.E., dan Indriyanti, A.D. Rancang Bangun Sistem Informasi Alumni Berbasis Web Jurusan Teknik Informatika Universitas Negeri Surabaya. *Jurnal Manajemen Informatika* Vol. 6, No. 1, ISSN: 143-150, 2016
- Riduwan. 2014. *Metode dan Teknik : Menyusun Tesis*, Bandung: Alfabeta
- Salim, A.A., Gumilang, S.F.S., dan Hasibuan, M.A Pengembangan Aplikasi E-Commerce Berbasis Website Menggunakan Content Management System (Cms) Wordpress Pada Startup HARDCRAFT.ID. *e-Proceeding of Engineering* Vol. 5, No. 2, ISSN: 2355-9365, 2018
- Suryadi, A., dan Kusuma, W.T.L. Sistem Informasi Perdagangan Barang Dan Jasa Kontraktor Berbasis Web. *Indonesian Journal on Computer and Information Technology (IJCIT)* Vol. 3, No. 2, ISSN: 2549-7421, 2018.
- Tjiptabudi, F.M.H. Analisis Dan Perancangan *E-Business* Berbasis Website Menggunakan Pieces Framework. *Jurnal-HOAQ Teknologi Informatika* Vol. 8, No. 1, ISSN: 2337-5280, 2018.
- Tjiptono, Fandy. 2015, *Stretegi Pemasaran*, Edisi 4. Yogyakarta: ANDI
- Trimarsiah, Y., dan Arafat, M. Analisis dan Perancangan Website Sebagai Sarana Informasi Pada Lembaga Bahasa Kewirausahaan dan Komputer AKMI Baturaja. *Jurnal Ilmial MATRIK* Vol. 19, No. 1, 1-10, 2017
- Urva, G., dan Siregar, H.F. Pemodelan UML *E-Marketing* Minyak Goreng *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi* Vol. 1, No. 2, hal. 92-101
- Whittel, J.L., dan Bentley, L.D. 2007. *System Analysis and Design Methods*. New York: McGraw-Hill Irwin

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Data Pendapatan Perusahaan

No	Nama Pekerjaan	Jenis Pekerjaan	Lokasi Pekerjaan	Wilayah	Tahun	Nilai Pekerjaan Rp
1	Pengadaan Meubelair	Meubelair	Kantor Kementerian Agama	Pekanbaru	2019	150.213.000
2	Pekerjaan Interior Ruangan	Design Interior	Kantor Kementerian Agama	Pelalawan	2019	89.558.000
3	Pekerjaan Perawatan Gedung	General Kontraktor	Badan Pusat Statistik	Pekanbaru	2019	187.712.000
4	Renovasi Meja Rapat dan Pengadaan Meubelair	Meubelair	Kantor DPW PBB Riau	Pekanbaru	2019	22.352.000
Total Pekerjaan 2019						449.835.000
1	Pengadaan Video Mixer Portable	Alat Labor	FDK UIN Suska Riau	Pekanbaru	2018	55.167.000
2	Pengadaan Sound System	Elektronik	FDK UIN Suska Riau	Pekanbaru	2018	35.200.000
3	Pekerjaan Interior Ruangan	Design Interior	FDK UIN Suska Riau	Pekanbaru	2018	85.234.000
4	Pekerjaan Pembuatan Lemari Kantor	Design Interior	Kanwil Kementerian Agama	Pekanbaru	2018	195.337.000
5	Pengadaan Meubelair	Meubelair	Kantor Kementerian Agama	Pelalawan	2018	150.213.000
6	Pengadaan pakan labor	Perikanan	Dinas Perikanan	Kampar	2018	75.000.000
7	Pekerjaan Peningkatan Benih Ikan	Perikanan	Desa Teratak Hulu	Kampar	2018	195.326.000
8	Pengadaan Induk Ikan	Perikanan	Dinas Perikanan	Kampar	2018	195.134.000
9	Pengadaan Benih Ikan	Perikanan	Dinas Perikanan	Kampar	2018	170.095.000
Total Pekerjaan 2018						1.156.706.000
1	Pembuatan Hacı Ikan	Perikanan	Desa Siak Hulu	Kampar	2017	158.112.000
2	Pembuatan Hacı Ikan	Perikanan	Desa Congkiang	Kampar	2017	195.313.000
3	Pembuatan Loning Jalan	General Kontraktor	Dinas Pekerjaan Umum	Kampar	2017	150.671.000
4	Pembersihan Drainase	General Kontraktor	Dinas Pekerjaan Umum	Kampar	2017	199.124.000
5	Semenisasi pekerjaan jalan	General Kontraktor	Dinas Pekerjaan Umum	Kampar	2017	145.108.000
6	Renovasi ruang kepala bidang Bappenda	Design Interior	Kanwil Kementerian Agama	Pekanbaru	2017	175.415.000
7	Pengadaan Obat Obatan Perikanan	Perikanan	Dinas Perikanan	Kampar	2017	155.321.000
Total Pekerjaan 2017						1.179.064.000
1	Renovasi Ruang Kantor United Kontraktor	General Kontraktor	United Kontraktor	Pekanbaru	2016	350.131.000
2	Pengadaan Pakan Ikan	Perikanan	Dinas Perikanan	Kampar	2016	450.435.000
3	Pembuatan Kapal Motor Nelayan	General Kontraktor	Dinas Kelautan dan Perikanan	Pelalawan	2016	195.244.000
4	Pengadaan Hacı Ikan	Perikanan	Dinas Perikanan	Kampar	2016	185.314.000
5	Pengadaan Induk Ikan	Perikanan	Dinas Perikanan	Kampar	2016	135.119.000
6	Pembuatan Meubelair Kantor KUA	Meubelair	Kantor KUA Senapelan	Pekanbaru	2016	195.414.000
7	Pengadaan Pakan Benih Ikan	Perikanan	Desa Congkiang	Kampar	2016	85.423.000
Total Pekerjaan 2016						1.597.080.000

akta Dilindungi Undang-Undang

ang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

ngutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

ngutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

4. uraian yang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

CV. FIKRI KARYA GEMILANG

GENERAL KONTRAKTOR - SUPPLIER - LEVERANSIR
SPESIALIS ALAT PERIKANAN

Jl. Suka Karya Perum. Kampung Dalam Lestari Blok. C No. 11 Pekanbaru
Telp. 0761- /HP.081267465004



ta Dil

K C

No	Nama Pekerjaan	Jenis Pekerjaan	Lokasi Pekerjaan	Wilayah	Tahun	Nilai Pekerjaan
1	Pengadaan Pakan Induk	Perikanan	Kota Panjang	Kampar	2015	198.467.000
2	Pembuatan Drainase Jalan Riau	General Kontraktor	Dinas Pekerjaan Umum	Pekanbaru	2015	185.746.000
3	Pembangunan Rumah Kepala Dinas Kemenag	General Kontraktor	Pekanbaru	Pekanbaru	2015	350.000.000
4	Pengadaan Jaring	Perikanan	Dinas Kelautan dan Perikanan	Pelalawan	2015	190.137.000
5	Pembuatan Karamba PLTA	Perikanan	Dinas Perikanan	Kampar	2015	185.149.000
6	Pembuatan Interior Ruangan Bidang peneizawa	Design Interior	Kanwil Kementerian Agama	Pekanbaru	2015	190.133.000
7	Pembuatan Rehab Ruangan Bidang Hukum	General Kontraktor	Kanwil Kementerian Agama	Pekanbaru	2015	167.510.000
8	Pembuatan Jalan Lingkungan Rumbai	General Kontraktor	Rumbai	Pekanbaru	2015	360.137.000
Total Pekerjaan 2015						1.827.279.000

Mengetahui

Efendi S. Pi
(Direktur)

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU

yang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

Angutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

Angutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.



**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
Jl. HR. Soebrantas No.155 Simpang Baru, Panam, Pekanbaru, 28293**

Pekanbaru, 2019

Hal. Permohonan Pengisian Kuesioner

Kepada YTH

Bapak/Ibu Responden

Di tempat

Saya Anggi Ramadona, Mahasiswa Teknik Industri Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau saat ini sedang melakukan penelitian tugas akhirdengan judul “Analisis PIECES dan *Website* CV Fikri Karya Gemilang”. Salah satu cara untuk mendapatkan data pada penelitian saya adalah dengan mengetahui pendapat bapak mengenai perusahaan CV Fikri Karya Gemilang menggunakan kuisisioner PIECES pada proses promosi berjalan perusahaan.

Informasi yang diperoleh atas partisipasi Bapak/Ibu untuk mengetahui pengaruh Analisa sistem promosi yang berjalan pada CV Fikri Karya Gemilang. Adapun beberapa ketentuan sebagai berikut:

- Kuisisioner ini merupakan kuisisioner sistem promosi berjalan saat ini sehingga akan dilakukan kuisisioner bandingan terhadap sistem promosi usulan
- Responden diharapkan membaca setiap pertanyaan secara hati-hati dan menjawab dengan lengkap semua pertanyaan
- Tidak ada jawaban yang salah atau benar dalam pilihan anda yang penting jawaban sesuai dengan pendapat anda.

Dengan ini besar harapan saya kepada Bapak/Ibu untuk dapat bersedia mengisi kuesioner ini dengan Sebaik baiknya, karena kuisisioner ini merupakan alat bantu penelitian guna memperoleh data yang benar dan akurat bagi penulisan tugas akhir saya. Atas kerja sama sata ucapkan terima kasih

Hormat Saya,

Anggi Ramadona

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
Jl. HR. Soebrantas No.155 Simpang Baru, Panam, Pekanbaru, 28293**

**KUESIONER PENELITIAN
ANALISIS PIECES DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
CV FIKRI KARYA GEMILANG**

Identitas Responden

1. Nama :
2. Jenis Kelamin : laki-laki Perempuan
3. Umur :
5. Pekerjaan :
6. Jabatan :

BAGIAN ISI PERTANYAAN

Petunjuk Pengisian Kuesioner :

Mohon Bapak/Ibu memberi tanda *check list* (*V*) pada salah satu pilihan jawaban sesuai dengan keadaan ditempat Bapak/Ibu bekerja.

- Pilihan jawaban :
- | | |
|-----|-----------------------|
| SS | = Sangat Setuju |
| S | = Setuju |
| CS | = Cukup Setuju |
| TS | = Tidak Setuju |
| STS | = Sangat Tidak Setuju |

Hormat Saya

UIN SUSKA RIAU

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
Jl. HR. Soebrantas No.155 Simpang Baru, Panam, Pekanbaru, 28293**

**KUESIONER PENELITIAN
ANALISIS PIECES DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
CV FIKRI KARYA GEMILANG**

No	Indikator	Pernyataan	STS	TS	CS	S	SS
1	Kinerja	Perusahaan telah menjelaskan dengan baik terhadap keunggulan jasa yang ditawarkan.					
		Perusahaan dapat merespon dengan baik, apa saja informasi dan kebutuhan konsumen.					
		Proses promosi dengan sistem konvensional sudah dapat memenuhi kebutuhan konsumen					
		Promosi yang berjalan dapat menumbuhkan kepercayaan pelanggan terhadap produk yang ditawarkan					
5	Informasi	Infomasi yang diberikan Perusahaan sudah memenuhi kebutuhan yang diinginkan konsumen					
		Informasi pada konvensional sudah jelas dan mudah dipahami					
		Informasi yang diberikan sudah relevan dan akurat					
8	Efisiensi	Proses pencarian informasi pada sistem berjalan yang dibutuhkan sangat mudah didapatkan					
		Proses pencarian informasi sistem konvensional membutuhkan waktu yang singkat					
		Proses pencarian informasi yang dilakukan tidak berulang ulang					

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

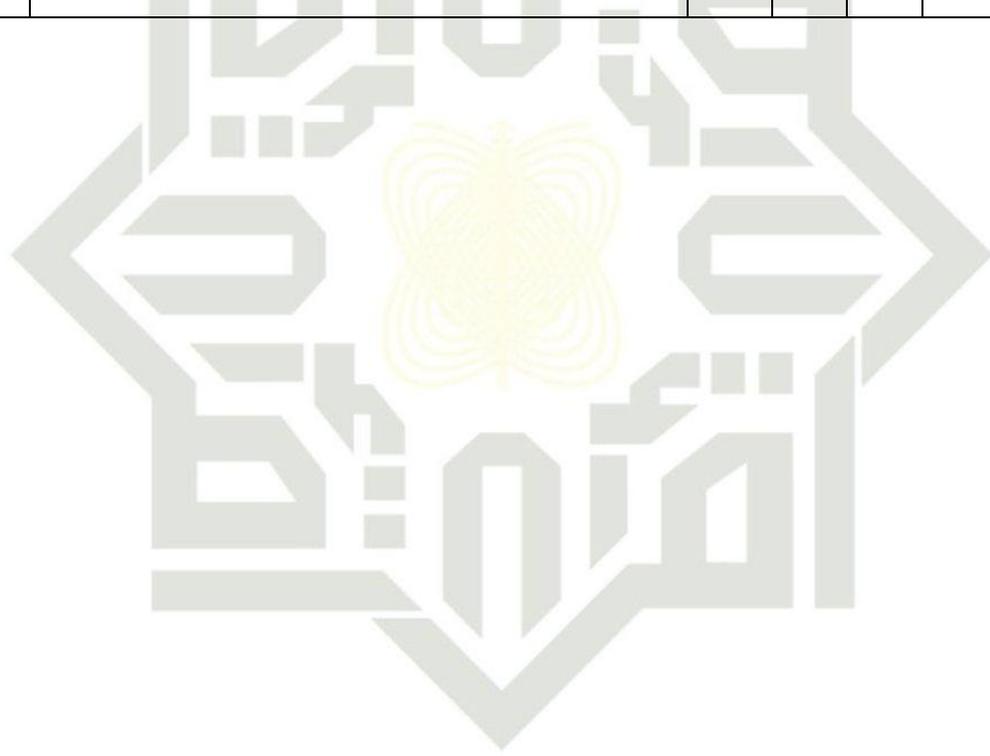
**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU**
Jl. HR. Soebrantas No.155 Simpang Baru, Panam, Pekanbaru, 28293

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

No	Indikator	Pernyataan	STS	TS	CS	S	SS
11	Pelayanan	Pelayanan promosi menggunakan sistem konvensional yang dilakukan perusahaan memudahkan konsumen untuk mendapat kan produk yang diinginkan setiap waktu					
11		Proses kunjungan promosi yang dilakukan perusahaan sesuai keinginan konsumen, sehingga konsumen merasa puas					
13		Pelayanan yang diberikan sudah efektif					



UIN SUSKA RIAU

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
Jl. HR. Soebrantas No.155 Simpang Baru, Panam, Pekanbaru, 28293**

Pekanbaru, 2019

Hal : Permohonan Pengisian Kuesioner

Kepada YTH

Bapak/Ibu Responden

Di tempat

Saya Anggi Ramadona, Mahasiswa Teknik Industri Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau saat ini sedang melakukan penelitian tugas akhirdengan judul “Analisis PIECES dan Perancangan *Website* CV Fikri Karya Gemilang”. Salah satu cara untuk mendapatkan data pada penelitian saya adalah dengan mengetahui tingkat *usability website*.

Adapun tujuan dari kuesioner ini adalah untuk mengetahui tingkat kemudahan pengguna dalam mengakses *website* Teknik Industri Fikri Karya Gemilang. Pilihlah jawaban dari pertanyaan dibawah ini yang berkaitan dengan kondisi *website* Fikri Karya Gemilang dengan alamat www.fikrikaryagemilang.com

Dengan ini besar harapan saya kepada Bapak/Ibu untuk dapat bersedia mengisi kuesioner ini dengan Sebaik baiknya, karena kuisioner ini merupakan alat bantu penelitian guna memperoleh data yang benar dan akurat bagi penulisan tugas akhir saya. Atas kerja sama sata ucapkan terima kasih

Hormat Saya,

Anggi Ramadona

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masa
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



**KUESIONER PENELITIAN
ANALISIS PIECES DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
CV FIKRI KARYA GEMILANG**

Identitas Responden

1. Nama :
2. Jenis Kelamin : laki-laki Perempuan
3. Umur :
5. Pekerjaan :
6. Jabatan :

BAGIAN ISI PERTANYAAN

Petunjuk Pengisian Kuesioner :

Mohon Bapak/Ibu memberi tanda *check list* (V) pada salah satu pilihan jawaban sesuai dengan keadaan ditempat Bapak/Ibu bekerja.

- Pilihan jawaban :
- SS = Sangat Setuju (1)
 - S = Setuju (0.75)
 - CS = Cukup Setuju (0.5)
 - TS = Tidak Setuju (0.25)
 - STS = Sangat Tidak Setuju (0)

Hormat Saya

UIN SUSKA RIAU



PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
 Jl. HR. Soebrantas No.155 Simpang Baru, Panam, Pekanbaru, 28293

KUESIONER WEBUSE

No	Pernyataan	SS	S	CS	TS	STS
I						
Content, Organisation dan Readability						
1	Website mengandung materi dan topik menarik dan selalu ter-update.					
2	Saya merasa mudah menemukan apa yang saya inginkan di dalam website.					
3	Isi yang terdapat dalam website tersusun atau terorganisasi dengan baik.					
4	Saya merasa mudah membaca isi atau content website.					
5	Saya merasa nyaman dan terbiasa dengan bahasa yang digunakan					
6	Saya tidak perlu menggunakan scroll ke kiri dan ke kanan ketika membaca content website.					
II						
Navigation dan Links						
7	Saya merasa mudah mengetahui posisi keberadaan ketika menjelajah website.					
8	Website mempunyai petunjuk dan link yang mempermudah saya memperoleh informasi yang diinginkan.					
9	Saya merasa mudah menjelajah website menggunakan link yang ada atau tombol back pada browser.					
10	Link dalam website terpelihara dengan baik dan ter-update.					
11	Website tidak terlalu banyak membuka browser windows baru ketika saya menjelajahi website.					
12	Penempatan links atau menu disusun secara standar dan mudah dikenali.					
III						
User interface design						
13	Desain interface website atraktif					
14	Saya merasa nyaman dengan warna yang digunakan dalam website.					
15	Website tidak mengandung fitur yang mengganggu seperti scrolling atau blinking teks dan animasi berulang.					
16	Website mempunyai tampilan yang konsisten.					
17	Website tidak terlalu banyak mengandung web advertisement.					
18	Desain website menimbulkan ketertarikan dan mudah dipelajari cara penggunaanya					

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masa
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

IV	<i>Performance and Effectiveness</i>	SS	S	CS	TS	STS
19	Saya tidak perlu menunggu terlalu lama untuk <i>download file</i> atau membuka suatu halaman.					
20	Saya merasa mudah membedakan <i>links</i> yang sudah dan belum dikunjungi					
21	Saya bisa dengan mudah mengakses <i>website</i> ini di sepanjang waktu.					
22	<i>Website</i> memberi respon yang sesuai dengan harapan untuk semua aksi yang dilakukan.					
23	Saya merasa efisien ketika menggunakan <i>website</i> .					
24	<i>Website</i> selalu memberikan pesan yang jelas dan berguna ketika saya merasa tidak tahu bagaimana untuk memproses suatu hal.					

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim



UIN SUSKA RIAU

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masa
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Pekanbaru, 2019

Hak Permohonan Pengisian Kuesioner

Kepada YTH

Bapak/Ibu Responden

Di tempat

Saya Anggi Ramadona, Mahasiswa Teknik Industri Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau saat ini sedang melakukan penelitian tugas akhirdengan judul “Analisis PIECES dan *Website* CV Fikri Karya Gemilang”. Salah satu cara untuk mendapatkan data pada penelitian saya adalah dengan mengetahui pendapat bapak mengenai perusahaan CV Fikri Karya Gemilang menggunakan kuisisioner PIECES pada proses promosi berjalan perusahaan.

Informasi yang diperoleh atas partisipasi Bapak/Ibu untuk mengetahui pengaruh Analisa sistem uslan dengan penerapan *website* sebagai media promosi dan penjualan pada CV Fikri Karya Gemilang. Adapun beberapa ketentuan sebagai berikut:

- Kuisisioner ini merupakan kuisisioner sistem promosi usulan berbasis online
- Responden diharapkan membaca setiap pertanyaan secara hati-hati dan menjawab dengan lengkap semua pertanyaan
- Tidak ada jawaban yang salah atau benar dalam pilihan anda yang penting jawaban sesuai dengan pendapat anda.

Dengan ini besar harapan saya kepada Bapak/Ibu untuk dapat bersedia mengisi kuisisioner ini dengan Sebaik baiknya, karena kuisisioner ini merupakan alat bantu penelitian guna memperoleh data yang benar dan akurat bagi penulisan tugas akhir saya. Atas kerja sama sata ucapkan terima kasih

Hormat Saya,

Anggi Ramadona

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak Cipta Milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

KUESIONER PENELITIAN
ANALISIS PIECES DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
CV FIKRI KARYA GEMILANG

Identitas Responden

1. Nama :
2. Jenis Kelamin : laki-laki Perempuan
3. Umur :
5. Pekerjaan :
6. Jabatan :

BAGIAN ISI PERTANYAAN

Petunjuk Pengisian Kuesioner :

Mohon Bapak/Ibu memberi tanda *check list* (V) pada salah satu pilihan jawaban sesuai dengan keadaan ditempat Bapak/Ibu bekerja.

- Pilihan jawaban :
- SS = Sangat Setuju
 - S = Setuju
 - CS = Cukup Setuju
 - TS = Tidak Setuju
 - STS = Sangat Tidak Setuju

Hormat Saya

UIN SUSKA RIAU

KUESIONER PENELITIAN
ANALISIS PIECES DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
CV FIKRI KARYA GEMILANG

No	Indikator	Pernyataan	STS	TS	CS	S	SS
1	Kinerja	Perusahaan telah menjelaskan dengan baik terhadap keunggulan jasa yang ditawarkan melalui sistem promosi online					
2		Perusahaan dapat merespon dengan baik, apa saja informasi dan kebutuhan konsumen melalui sistem promosi online					
3		Proses promosi dengan sistem promosi online sudah dapat memenuhi kebutuhan konsumen					
4		Promosi yang berjalan dapat menumbuhkan kepercayaan pelanggan terhadap produk yang ditawarkan					
5	Informasi	Infomasi yang diberikan Perusahaan menggunakan sistem promosi online sudah memenuhi kebutuhan yang diinginkan konsumen					
6		Informasi pada sistem promosi online sudah jelas dan mudah dipahami					
7		Informasi pada sistem promosi online yang diberikan sudah relevan dan akurat					
8	Efisiensi	Proses pencarian informasi pada sistem promosi online yang dibutuhkan sangat mudah didapatkan					
9		Proses pencarian informasi Sistem promosi online membutuhkan waktu yang singkat					
10		Proses pencarian informasisecara online yang dilakukan tidak berulang ulang					

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

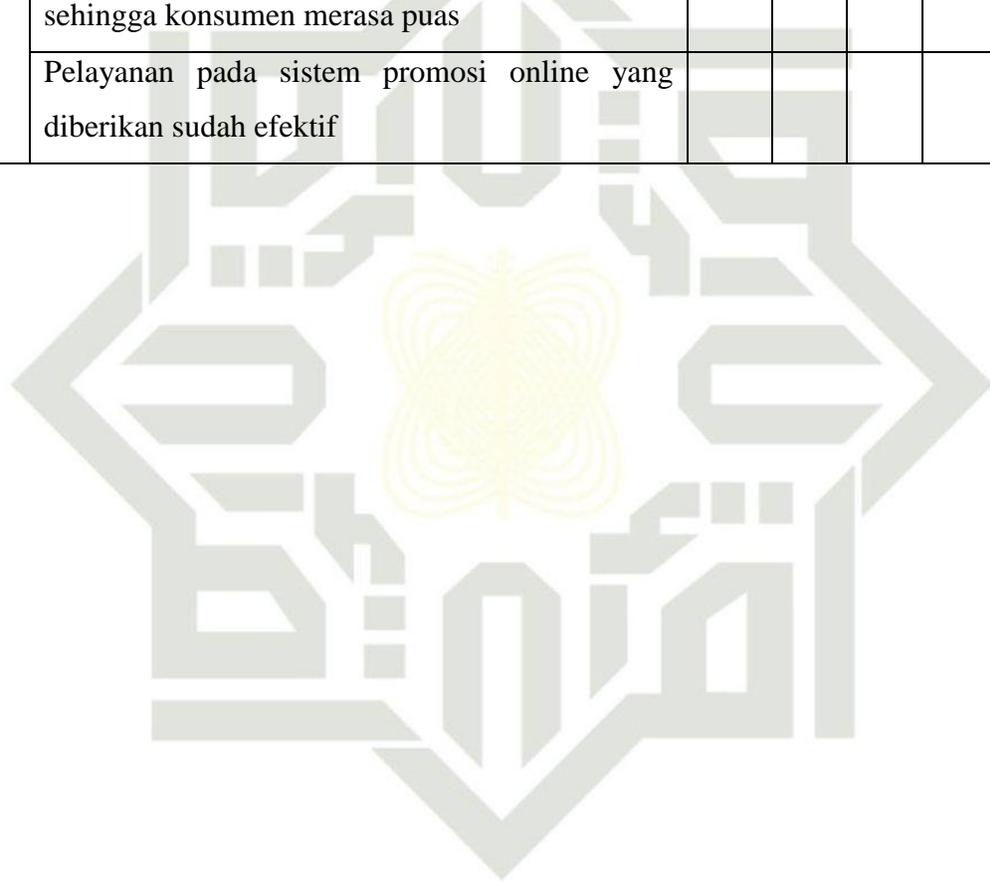
No	Indikator	Pernyataan	STS	TS	CS	S	SS
11	Pelayanan	Pelayanan promosi menggunakan sistem promosi online yang dilakukan perusahaan memudahkan konsumen untuk mendapat kan produk yang diinginkan setiap waktu					
11		Proses promosi online yang diterapkan perusahaan sesuai keinginan konsumen, sehingga konsumen merasa puas					
13		Pelayanan pada sistem promosi online yang diberikan sudah efektif					

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



UIN SUSKA RIAU

Hasil Kuisisioner PIECES Sistem Berjalan

X	Pernyataan													Total	Rata Rata
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		
1	3	2	2	2	3	3	2	2	3	3	2	3	2	32	2.46
2	3	3	3	2	3	2	3	1	2	3	3	2	2	32	2.46
3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	2	3	3	36	2.77
4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	50	3.85
5	4	3	3	3	4	4	3	3	4	4	3	3	3	44	3.38
6	4	3	3	3	4	3	4	3	4	4	4	4	3	46	3.54
7	3	2	3	2	3	2	3	2	3	3	3	3	3	35	2.69
8	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	4	3	3	42	3.23
	3.38	2.88	3.00	2.63	3.38	3.00	3.13	2.38	3.38	3.38	3.13	3.13	2.88	3.05	3.05

X	Distribusi Jawaban				
	SS	S	CS	TS	STS
X1		3	5		
X2		1	5	2	
X3		1	6	1	
X4			5	3	
X5		3	5		
X6		2	4	2	
X7		3	3	2	
X8			4	3	1
X9		4	3	1	
X10		3	5		
X11		3	3	2	
X12		2	5	1	
X13		1	5	2	
Total	0	26	58	19	1
Persentase	0.00%	25.00%	55.77%	18.27%	0.96%

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran F

Hasil Kuisisioner *Webuse*

P	Content Organization					Navigation and link						Desain User Interface						Performance and Effectiveness						Total
	X1	X2	X3	X4	X5	X7	X8	X9	X10	X11	X12	X13	X14	X15	X16	X17	X18	X19	X20	X21	X22	X23	X24	
1	1	0.75	1	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.5	1	1	1	1	1	1	1	0.75	0.75	0.75	0.5	1	0.5	0.8333333
2	0.5	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.6	0.5	0.5	0.75	0.75	0.5	0.5	1	0.75	0.75	0.5	0.5	0.75	0.5	0.75	0.5	0.6625
3	0.75	0.75	1	1	1	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	1	0.75	0.75	0.75	0.5	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.5	0.7916667
4	0.75	0.75	1	1	1	1	0.75	0.75	1	0.75	0.5	0.5	0.75	0.5	0.75	0.5	1	0.5	0.75	1	0.5	1	0.75	0.7916667
5	0.75	0.75	1	1	1	0.5	0.5	0.5	0.75	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	1	0.75	1	0.5	1	1	0.5	1	0.5	0.7395833
6	0.75	0.75	0.5	0.75	0.75	0.5	0.5	0.75	0.25	0.75	0.75	1	0.75	0.75	0.75	0.75	1	0.75	0.75	0.75	0.5	0.75	0.5	0.6770833
7	0.75	0.75	0.75	1	1	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.5	0.5	0.5	0.75	0.5	0.75	1	0.75	0.75	0.75	0.5	0.75	0.5	0.6979167
8	1	0.75	0.75	1	1	0.75	0.75	0.5	0.5	0.5	0.75	0.5	0.5	0.75	0.5	1	0.75	0.75	0.75	1	0.75	0.75	0.75	0.7395833
9	1	0.75	0.75	0.75	0.75	0.5	0.75	0.5	0.5	0.5	0.5	0.75	0.5	0.5	0.5	0.75	0.75	0.75	0.75	0.5	0.5	0.5	0.5	0.6375
10	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.5	0.75	0.5	0.5	0.5	0.5	0.75	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.75	0.75	0.5	0.5	0.5	0.6041667
11	0.75	0.75	1	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.5	0.5	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.5	0.75	0.5	0.7291667
12	0.75	0.75	1	1	1	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.5	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.7708333
13	0.5	0.75	0.75	0.75	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.75	0.5	0.75	0.5	0.75	0.5	0.5	0.5	0.5	0.75	0.5	0.75	0.5	0.5833333
14	1	0.75	1	1	1	0.75	0.75	1	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.8125
15	1	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.5	0.75	0.75	0.75	0.5	0.75	0.75	0.5	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.5	0.7291667
16	1	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.5	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75
17	0.75	0.75	1	0.75	1	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.5	0.5	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75
18	0.5	0.75	0.75	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.75	0.5	0.5	0.75	0.5	0.5	0.75	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5625
19	0.75	0.75	0.75	1	0.75	0.75	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.75	0.5	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.7083333
20	0.75	0.75	1	1	1	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	1	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.8020833
X	0.79	0.8	0.86	0.85	0.79	0.69	0.66	0.67	0.65	0.63	0.66	0.69	0.66	0.65	0.76	0.71	0.78	0.68	0.73	0.76	0.61	0.75	0.60	0.72
X ₂								0.66						0.71						0.69				



Lampiran G

Hasil Kuisioner PIECES Sistem Usulan

X	Pernyataan													Total	Rata Rata
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		
1	3	3	3	3	3	4	3	4	4	4	4	4	3	45	3.46
2	3	4	3	3	4	3	4	3	3	4	4	3	4	45	3.46
3	3	3	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	3	46	3.54
4	5	5	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	62	4.77
5	4	4	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	60	4.62
6	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	63	4.85
7	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	50	3.85
8	3	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	5	60	4.62
	3.50	4.00	3.88	4.00	4.13	4.00	4.38	4.38	4.38	4.38	4.38	4.25	4.25	53.88	4.14

X	Distribusi Jawaban				
	SS	S	CS	TS	STS
X1	1	2	5		
X2	2	4	2		
X3	2	3	3		
X4	2	4	2		
X5	3	3	2		
X6	3	2	3		
X7	4	3	1		
X8	4	3	1		
X9	4	3	1		
X10	3	5			
X11	3	5			
X12	3	4	1		
X13	4	2	2		
Total	38	43	23	0	0
Persentase	36.54%	41.35%	22.12%	0.00%	0.00%

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Lampiran H

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Nama : Anggi Ramadona
T.T.L : Biaro, 11 Januai 1997
Alamat : Jl. Swakarya, Tuah Karya, kecamatan Tampan, Pekanbaru
Nama Orang Tua
 Ayah : Syafruddin
 Ibu : Gusri Yanti
Anak Ke- : 2 dari 6 Bersaudara

Riwayat Pendidikan Formal:

- SDN 50 BENGKALIS (2006-2011)
- MTsN BENGKALIS (2011-2013)
- SMAN 2 BENGKALIS (2013-2015)
- S1 Teknik Industri UIN SUSKA Riau (2015-2019)

Judul Tugas Akhir:

“Analisa PIECES dan Pengaruh Perancangan Website Fikri Karya Gemilang Terhadap Sistem Promosi Menggunakan Model Waterfall”

Phone (+62822-5898-9887)

E-mail (anggirama27@gmail.com)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Lampiran I

Analisa PIECES dan Pengaruh Perancangan Website Fikri Karya Gemilang Terhadap Sistem Promosi Menggunakan Model Waterfall

PIECES Analysis and Effect of Fikri Karya Gemilang Website Design on Promotion System Using Waterfall Model

Anwardi^{1*}, Anggi Ramadona², Misra Hartati³, Tengku Nurainun⁴, Ekie Gilang Permata⁴

^{1,3,4}Dosen Program Studi Teknik Industri, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

²Mahasiswa Program Studi Teknik Industri, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

ARTICLE INFO

Article history:

Kata Kunci:

PIECES, Promosi, Website, waterfall, usability testing, Paired sample T-Test

Keywords:

PIECES, Promotion, Website, waterfall, usability testing, Paired Sample T-Test

ABSTRAK

Promosi merupakan salah satu jenis komunikasi yang sering dipakai oleh pemasar, sebagai salah satu elemen bauran promosi. Proses promosi yang dilakukan oleh CV Fikri Karya Gemilang adalah model promosi tradisional, dengan melakukan kunjungan langsung tanpa adanya alteratif lain. Sistem promosi tersebut masih belum memberikan kinerja yang optimal terhadap jumlah pendapatan perusahaan. Berdasarkan data dari perusahaan terjadi penurunan pekerjaan yang tidak sesuai dengan target perusahaan dan segmentasi wilayah yang tidak terjangkau. Penelitian ini menggunakan metode PIECES dengan menganalisa sistem promosi perusahaan. Penelitian ini memberikan usulan sebuah rancangan website dengan menggunakan model *waterfall* beserta *usability testing* pada website dengan total skor 0,72 yang berarti *good*, dan penerapan media online sebagai media promosi berbasis internet. Penelitian ini juga melihat pengaruh antara penerapan sistem promosi tradisional dengan penerapan sistem promosi usulan berbasis internet dengan menggunakan *paired sample t-test*. Berdasarkan analisis PIECES maka didapat kan hasil bahwa terdapat tingkat kepuasan konsumen terhadap penerapan sistem promosi manual kurang optimal, dan penerapan sistem promosi usulan memberikan peningkatan terhadap kepuasan konsumen. Berdasarkan uji *paired sample t-test* maka dapat disimpulkan bahwa nilai Sig (2-tailed) sebesar 0.0000015 yang berarti terjadi perbedaan yang signifikan antara penerapan sistem promosi tradisional dengan sistem promosi usulan berbasis internet.

ABSTRACT

Promotion is one type of communication that is often used by marketers, as one element of the promotional mix. The promotion process carried out by CV Fikri Karya Gemilang is a traditional promotion model, with direct visits without other alternatives. The promotion system still does not provide optimal performance for the company's revenue. Based on data from the company, there is a decrease in jobs that are not in accordance with the company's target and unreachable regional segmentation. This study uses the PIECES method by analyzing the company's promotion system. This research proposes a website design using the waterfall model and usability testing on the website with a total score of 0.72 which means good, and the application of online media as an internet-based promotion media. This study also looked at the effect of the adoption of a traditional promotion system and the adoption of an internet-based proposed promotion system using paired sample t-tests. Based on the PIECES analysis, it is found that there is a level of customer satisfaction with the application of a manual promotion system that is less than optimal, and the application of the proposed promotion system provides an increase in consumer satisfaction. Based on paired sample t-test, it can be concluded that the Sig (2-tailed) value of 0.0000015 means that there is a significant difference between the application of the traditional promotion system and the internet-based proposal promotion system.

1. Pendahuluan

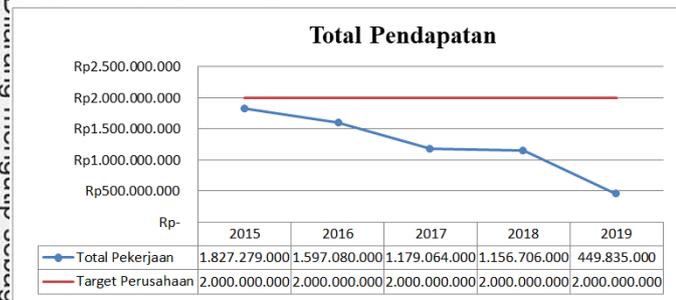
CV Fikri Karya Gemilang adalah perusahaan yang berdiri pada tahun 2011 yang bergerak di bidang jasa kontraktor *leveransir, supplier, design interior, meubelair*, dan listrik. Perusahaan beralamat di Jl. Suka Karya, Tampan, Pekanbaru. CV. Fikri Karya Gemilang dalam melakukan promosi atau penawaran jasa kepada konsumen selalu

membangun hubungan yang baik kepada pelanggan untuk menjaga reputasi perusahaan. Proses promosi yang dilakukan dengan melakukan kunjungan langsung kepada konsumen.

Menurut Tjiptono, promosi adalah segala bentuk komunikasi pemasaran artinya aktivitas pemasaran dalam dunia usaha yang berusaha menyebarkan informasi, mempengaruhi dan meningkatkan pasar sasaran atas perusahaan dan produknya agar konsumen bersedia menerima,



membeli dan loyal pada produk yang sudah ditawarkan perusahaan yang bersangkutan [1].



Gambar 1. Total Pendapatan

Pada Gambar 1 terlihat bahwa grafik total pendapatan perusahaan menurun dalam rentang 5 tahun terakhir. Target perusahaan sebesar Rp. 2.000.000.000,- pada rentang tahun 2015-2019 tidak tercapai. Berdasarkan data pekerjaan perusahaan didapat bahwa pekerjaan perusahaan hanya dilakukan pada 3 kabupaten di provinsi Riau, yaitu Pelalawan, Kampar dan Pekanbaru. sementara berdasarkan visi, perusahaan ingin menjadi perusahaan jasa skala nasional.

Teknik promosi yang dilakukan perusahaan juga menimbulkan permasalahan lainnya, seperti anggaran besar yang harus dikeluarkan perusahaan, dimana selama proses pengunjungan dan perundingan menghabiskan biaya sekitar 5% dari nilai anggaran pekerjaan

Berdasarkan pemaparan diatas dapat disimpulkan bahwa sistem promosi yang berjalan belum tersebar secara efektif dikarenakan teknik promosi yang dilakukan perusahaan tersebut. Oleh karena itu, penulis melakukan penelitian yang bertujuan untuk menganalisa teknik promosi berjalan yang telah diterapkan perusahaan dan mengusulkan sistem promosi usulan sebagai teknik promosi *alternatif* yang dapat diterapkan oleh perusahaan. Metode analisa sistem yang dapat diterapkan dalam menganalisa permasalahan sistem berjalan dan usulan adalah metode analisis PIECES.

Analisa PIECES yaitu metode analisa yang terdiri dari 6 indikator penilaian yaitu *Performance, Information, Economy, Control, Efficiency, dan Service*. Analisa ini merupakan cara untuk mengidentifikasi dan memecahkan permasalahan yang terjadi pada suatu sistem yang berjalan. Dari analisis ini akan menghasilkan identifikasi masalah utama dari suatu sistem serta memberikan solusi dari permasalahan tersebut [2]. Analisis ini dilakukan untuk melihat kelemahan pada sistem yang telah dijalankan dan menganalisa kebutuhan sistem yang akan dikembangkan dengan pendekatan 6 indikator PIECES.

Berdasarkan permasalahan tersebut peneliti merumuskan sebuah penelitian untuk dapat menganalisa dan mengembangkan sebuah sistem promosi usulan, serta melihat sejauh mana pengaruh terhadap sistem usulan yang akan dirancang pada CV Fikri Karya Gemilang menggunakan *paired sample t-test*

2. Metode Penelitian

Metodologi penelitian menjelaskan tahap penelitian yang dilakukan dari awal sampai akhir penelitian. Metodologi menguraikan seluruh kegiatan yang dilaksanakan selama

kegiatan proses penelitian dilakukan. Adapun metodologi pada penelitian ini yaitu sebagai berikut

2.1 Analisa PIECES

Analisa PIECES adalah kerangka yang dikembangkan oleh James Watherbe untuk menganalisa sistem manual maupun terkomputerasi [3]. Analisis ini dilakukan kepada konsumen dan pihak internal perusahaan. Analisis PIECES digunakan untuk menganalisa sistem yang berjalan dan sistem usulan. Hal-hal yang dibahas dalam Analisa meliputi beberapa indikator penilaian PIECES yaitu:

- Analisa terhadap konsumen menggunakan kuisioner analisa sistem awal dan sistem usulan (*Performance, Informations, Efficiency dan Service*). Analisis ini menggunakan analisa perbedaan tingkat kepentingan antara sebelum dan sesudah perbaikan dengan atribut yang sama dan perlakuan yang berbeda antara sistem yang berjalan dan sistem usulan dengan pendekatan uji beda (*Paired Sample T-Test*)
- Analisa deskriptif dan data terhadap perusahaan (*Economy dan Control*)

2.2 Pengujian Validitas dan Reliabilitas

Tahapan ini yaitu tahapan uji statistik kualitas data pada kuisioner analisa sistem awal dan usulan nantinya. Pengujian statistik menggunakan bantuan *software statistical package for the social science (SPSS)* versi 16

3. Uji Validitas

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan sesuatu instrumen. Suatu instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan. Alat ukur yang kurang valid berarti memiliki validitas yang rendah [4]. Uji validitas dapat dilakukan dengan menggunakan software SPSS dimana jika r hitung besar sama dengan r tabel maka data dikatakan valid. Dimana nilai r Tabel sebesar dengan jumlah responden 8 orang adalah 0,7067 dengan nilai signifikansi sebesar 5%

4. Uji Realibilitas

Uji Reliabilitas adalah sesuatu instrument pengujian yang dilakukan untuk melihat apakah instrumen tersebut cukup baik dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat instrumen penelitian. Reliabilitas menunjuk pada tingkat keandalan sesuatu instrumen. Reliabel artinya, dapat dipercaya, jadi dapat diandalkan [5]

2.3 Perancangan sistem usulan

Perancangan sistem usulan adalah tahapan dimana peneliti menerapkan sistem promosi berbasis online. Perancangan sistem usulan menggunakan model *Waterfall*. Model *waterfal* adalah model yang didasarkan pada siklus konvensional di bidang Rekayasa perangkat lunak menggunakan pendekatan sekuensial yang sistematis[6]. Adapun langkah langkah dalam perancangan model *waterfall* adalah sebagai berikut :

2.3.1 Analysis

Requirement Analysis atau analisis sistem adalah Tahap pertama dalam pengembangan sistem. Pada tahapan ini yang dilakukan yaitu definisi tentang persyaratan atau analisis persyaratan dari sebuah sistem. Pengumpulan data untuk proses analisis menggunakan *Teknik Focus Group Discussion*.

Dilakukan untuk meningkatkan dan mempromosikan produk atau jasa yang ditawarkan atau sebaliknya, yaitu dalam bentuk program, iklan, atau lainnya. UIN Suska Riau

Siti Nur Hafidha, NPM.19031010001, Dosen Tetap di UIN Suska Riau



Focus Group Discussion adalah sebuah teknik pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian kualitatif dengan tujuan mengemukakan makna sebuah tema menurut pemahaman sebuah kelompok. Teknik ini digunakan untuk mengungkap makna dari suatu kelompok berdasarkan diskusi yang terpusat pada suatu permasalahan tertentu [7]

3.2 Design System

Desain sistem yaitu penentuan perangkat keras dan perangkat lunak apa yang dibutuhkan. Selain itu, ia juga menentukan keseluruhan sistem arsitektur Adapun tahapan dalam rancangan sistem adalah sebagai berikut:

- a. Use Case Diagram
- b. Activity Diagram
- c. Sequence Diagram

3.3 Implementasi Perancangan Sistem

Tahap ini mengimplementasikan desain sistem yang telah dianalisa dan direncanakan. Tahapan ini merupakan tahap rancangan serta pengkodean sistem yang direncanakan.

3.4 System Testing

Tahapan ini adalah tahapan yang dilakukan apabila sistem telah diimplementasikan. Tahapan ini melakukan pengujian langsung kepada pengguna sistem, untuk melihat proses operasi sistem tersebut. Pada tahapan ini dilakukan pengujian langsung terhadap pengguna dengan mempertimbangkan aspek *usability* menggunakan Kuisioner *webuse.Web Usability Evaluation Tool (WEBUSE)* adalah sebuah metode penilaian *web* yang langsung ditanyakan ke pengguna, dengan beberapa indikator kemudahan dalam terhadap antar muka *web* [8]. Pengujian dilakukan ke pada 20 responden berdasarkan teori *Nielsen* yang dikutip oleh [9]. Mengemukakan bahwa pengujian *usability* dengan jumlah banyak dan jumlah 20 responden menghasilkan hasil yang tidak jauh berbeda sehingga dengan jumlah responden yang lebih kecil dapat mengurangi biaya dan waktu yang berlebihan Adapun skor penilaian *usability* yaitu

Tabel 1. Skor Usability [7].

Option	Score Usability				
	Strongly Agree	Agree	Fair	disagree	Strongly Disagree
Merit	1,00	0,75	0,5	0,25	0

2.3.5 Operation & Maintenance Software

Fase terakhir dari siklus hidup sistem dan juga tahap terakhir dalam sistem ini adalah Operasi dan Pemeliharaan. Pada tahapan ini akan diberikan usulan operasi dan perawatan web. Usulan tersebut berupa SOP pengelolaan *website* perusahaan. SOP merupakan serangkaian panduan yang terdokumentasi secara jelas, lengkap, dan rinci mengenai proses, tugas, dan peran setiap individu atau kelompok yang dilakukan sehari-hari di dalam suatu organisasi[10].

2.4 Analisis PIECES Sistem Usulan

Analisis PIECES sistem usulan dilakukan dengan membandingkan tingkat kepuasan sistem berjalan dan sistem

usulan. Perancangan website akan mengubah teknik promosi yang dilakukan perusahaan terhadap konsumen sehingga perlu dilihat tingkat signifikansi pengaruh yang dihasilkan setelah melakukan perancangan *website* sebagai media promosi. Analisis ini dilakukan dengan melakukan penyebaran kuisioner kembali kepada konsumen untuk melihat tingkat perubahan kepuasan konsumen terhadap sistem baru yang telah dirancang dan diusulkan dengan pendekatan uji T (*Paired Sample T-Test*).

2.5 Hipotesis

Hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan *paired sample t-test*, yaitu uji komparasi (*compare means*). Uji ini di gunakan untuk melakukan pengujian terhadap 2 sampel yang saling berhubungan yang sering disebut sampel berpasangan dan memiliki total populasi dan sampel yang memiliki rata rata yang sama[11]. Dasar dari pengambilan keputusan terhadap hipotesis menggunakan uji *Paired Sample t-Test* yaitu :

$H_0 =$ Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara sistem promosi yang berjalan saat ini dengan sistem promosi usulan, apabila (2-tailed) $> 0,05$

$H_a =$ Terdapat perbedaan yang signifikan antara sistem promosi yang berjalan saat ini dengan sistem promosi usulan, apabila (2-tailed) $< 0,05$

3. Hasil dan Pembahasan

Bagian ini menjelaskan setiap tahap dalam melakukan pengolahan data terhadap perbaikan sistem promosi perusahaan.

3.1 Indikator PIECES

Indikator kuisioner merupakan analisis yang dilakukan dengan metode PIECES untuk mengidentifikasi permasalahan yang terjadi dalam sistem promosi yang berjalan pada saat ini dan mengidentifikasi hasil usulan sistem dengan indikator yang sama. Adapun identifikasi yang dianalisis dengan konsumen menggunakan teknik pengumpulan data kuantitatif dan kualitatif.

Indikator yang di analisa dengan analisa kuantitatif terdiri dari 4 indikator yaitu kinerja, informasi,efisiensi dan pelayanan. pemilihan sampel menggunakan *purposive sampling* dengan *non-probability sampelyang* merupakan 8 orang responden konsumen.

Indikator yang di analisa dengan analisa deskriptif kualitatif terdiri dari 2 indikator yaitu biaya dan pengawasan. Indikator ini dianalisa dengan menggunakan data dan wawancara terhadap internal perusahaan.

Adapun variabel yang dinilai dengan kuisioner kuantitatif kepada konsumen adalah sebagai berikut:

3.1.1 Kinerja

- a. Apakah kinerja perusahaan pada sistem awal dan usulan dalam menjelaskan keunggulan perusahaan (X1)
- b. Apakah kinerja perusahaan pada sistem awal dan usulan dalam merespon terhadap kebutuhan informasi (X2)
- c. Apakah kinerja perusahaan pada sistem awal dan usulan dalam menjalankan proses promosi menggunakan waktu yang relatif sesuai (X3)
- d. Apakah kinerja promosi pada sistem awal dan usulan yang dapat menumbuhkan kepercayaan (X4)



3. Dilarang memunculkan dan mempublikasikan sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

3.1.2 Informasi

- a. Apakah informasi yang diberikan sudah memenuhi kebutuhan pada sistem awal dan sistem usulan (X5)
- b. Apakah informasi jelas dan mudah dipahami pada sistem awal dan sistem usulan (X6)
- c. Apakah informasi yang diberikan pada sistem awal dan sistem usulan sudah relevan dan akurat (X7)

3.1.3 Efisiensi

- a. Apakah pencarian informasi pada sistem awal dan sistem usulan mudah didapatkan (X8)
- b. Apakah pencarian informasi pada sistem awal dan sistem usulan membutuhkan waktu yang singkat (X9)
- c. Apakah proses pencarian informasi pada sistem awal dan sistem usulan yang dilakukan tidak berulang ulang (X10)

3.1.4 Pelayanan

- a. Apakah promosi pada sistem awal dan sistem usulan sudah memudahkan konsumen (X11).
- b. Apakah pelayanan promosi yang dilakukan pada sistem awal dan sistem usulan perusahaan sudah sesuai keinginan dan kepuasan (X12).
- c. Apakah pelayanan yang diberikan pada sistem awal dan sistem usulan sudah efektif (X13).

3.2 Distribusi Jawaban

Adapun hasil dan distribusi jawaban berdasarkan kuisioner yang disebarakan dengan skala kepentingan adalah sebagai berikut :

Tabel 2. Distribusi Jawaban Sistem Berjalan

X	Score Usability					
	X	SS	S	CS	TS	STS
X	3.38		3	5		
X	2.88		1	5	2	
X1	3.00		1	6	1	
X2	2.63			5	3	
X3	3.38		3	5		
X4	3.00		2	4	2	
X5	3.13		3	3	2	
X6	2.88			4	3	1
X7	3.38		4	3	1	
X8	3.38		3	5		
X9	3.13		3	3	2	
X10	3.13		2	5	1	
X11	2.88		1	5	2	
		0	26	58	19	1
	3,05		25.00%	55.77%	18.27%	0.96%

3.2.1 Uji Validitas dan Reliabilitas Sistem Berjalan

Perhitungan uji validitas menggunakan tingkat signifikan sebesar 5% dengan nilai $n=8$, karena jumlah sampel yang diambil sebanyak 8 orang, maka nilai R_{Tabel} untuk $n=8$ adalah 0.7067. Perhitungan uji Validitas menggunakan *Software SPSS* didapat bahwa nilai R_{Hitung} 13 Variabel PIECES berada diatas 0.707. Berdasarkan perhitungan tersebut maka instrument penelitian dapat dikatakan valid karena $R_{Hitung} > R_{Tabel}$.

Penelitian ini menggunakan uji reliabilitas dengan koefisien Cronbach's Alpha. Perhitungan uji realibilitas menggunakan *Software SPSS* didapat bahwa nilai Cronbach's Alpha 13 Variabel PIECES sebesar 0,951 yang artinya bahwa semua instrument penelitian adalah reliabel atau konsisten.

3.3 Perancangan Sistem Usulan

Perancangan sistem usulan merupakan tahap perbaikan usulan dari analisis sistem awal. Perancangan sistem usulan berupa penerapan sistem promosi dan penjualan *online* berupa *website*, *instagram*, *facebook* dan *email*. Tahap ini membahas tentang proses perancangan sistem usulan berupa *website CV*. Fikri Karya Gemilang. Adapun tahapan ini menggunakan metode *waterfall*.

3.3.1 Analysis

Tahap analisa adalah sebuah analisa perancangan usulan berupa *website* dengan melakukan sebuah analisa kebutuhan sistem promosi usulan. Analisa tersebut meliputi sebuah langkah untuk melakukan analisa terhadap kebutuhan sebuah sistem baru yang dibuat dengan menentukan apa saja yang dibutuhkan suatu sistem untuk memenuhi kebutuhan promis bisnis, sehingga implementasi dari rancangan sistem tersebut akan sesuai sasaran. Adapun hasil analisa kebutuhan sistem dengan melakukan diskusi terfokus yaitu :

- a. Penerapan sistem usulan berupa *website*, *facebook*, *instagram*, dan *gmail*
- b. Perancangan *website*
 1. Tersedia profil lengkap perusahaan
 2. Tersedia jasa yang ditawarkan perusahaan
 3. Tersedia histori pekerjaan yang telah dilaksanakan
 4. Tersedia sistem pembelian online produk hasil produksi
 5. Tersedia artikel *update* tentang semua hal yang berhubungan dengan jenis usaha dan perusahaan
 6. Tersedia link yang menghubungkan ke *facebook*, *instagram*, dan *gmail*
 7. Update artikel tentang pekerjaan
 8. Link terhubung ke beberapa situs
 9. Menyediakan form komentar pengunjung
 10. Mengarahkan calon visitor untuk menghubungi perusahaan
 11. Design web yang menggunakan tampilan minimalis kontruksi
 12. Proses administrator *website* mudah dipahami, *website* bersifat dinamis
 13. *Website* dirancang menggunakan *content managemen system wordpress*

3.3.2 Design System

Design sistem adalah proses analisa perancangan sistem, dimana analisa fungsional sistem di implementasikan ke *Unified Modelling Language*. Adapun tahapan *design system* adalah sebagai berikut

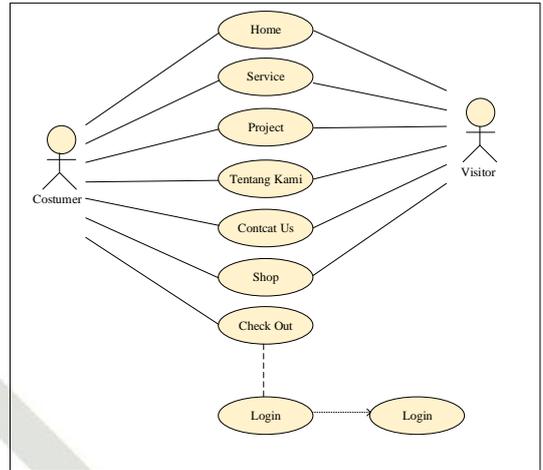
- a. *Use Case Diagram*
 Interaksi antara sistem, eksternal sistem dan *user* dapat diketahui dan dilihat dalam *use case* model diagram. Adapun langkah-langkah membuat *use case diagram* adalah:



1. Identifikasi Aktor

Tabel 3. Identifikasi Aktor

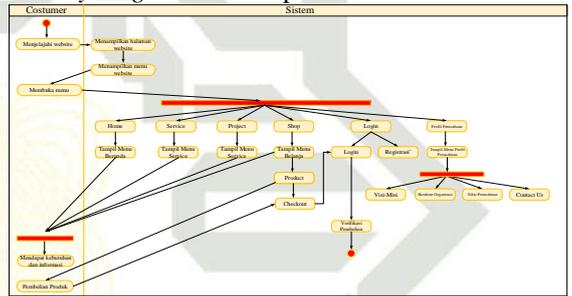
Aktor	Use Case Description
Administrator	Pihak perusahaan yang bertanggung jawab dalam mengelola dan menjalankan website
Costumer	Pengunjung yang melakukan proses pembelian produk, yang dapat mengakses semua sub menu
Visitor	Orang yang dapat mengunjungi website dapat mengakses dan memperoleh semua informasi perusahaan, tapi tidak dapat melakukan proses pembelian produk



Gambar 3 Use case diagram user

b. Activity Diagram

Activity Diagram merupakan alur kerja pada sebuah website perusahaan yang menjabarkan alur yang telah dirancang pada use case diagram. Adapun Activity diagram website perusahaan adalah

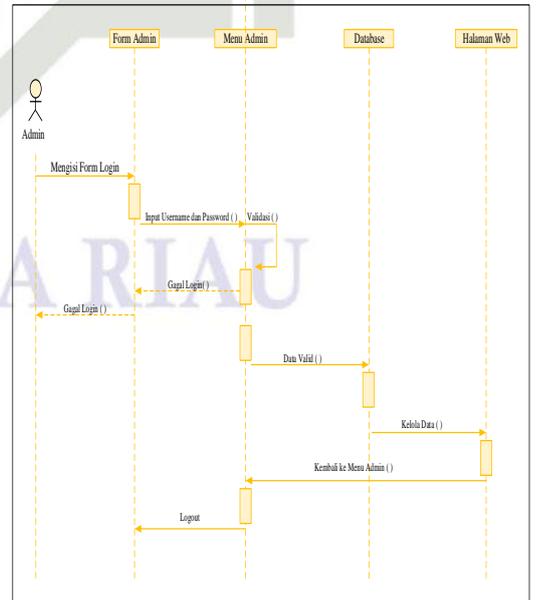


Gambar 4 Activity diagram

c. Sequence Diagram

Sequence Diagram adalah diagram yang mendeskripsikan tentang waktu hidup dan alur pesan yang dikirim antar objek

1. Admin

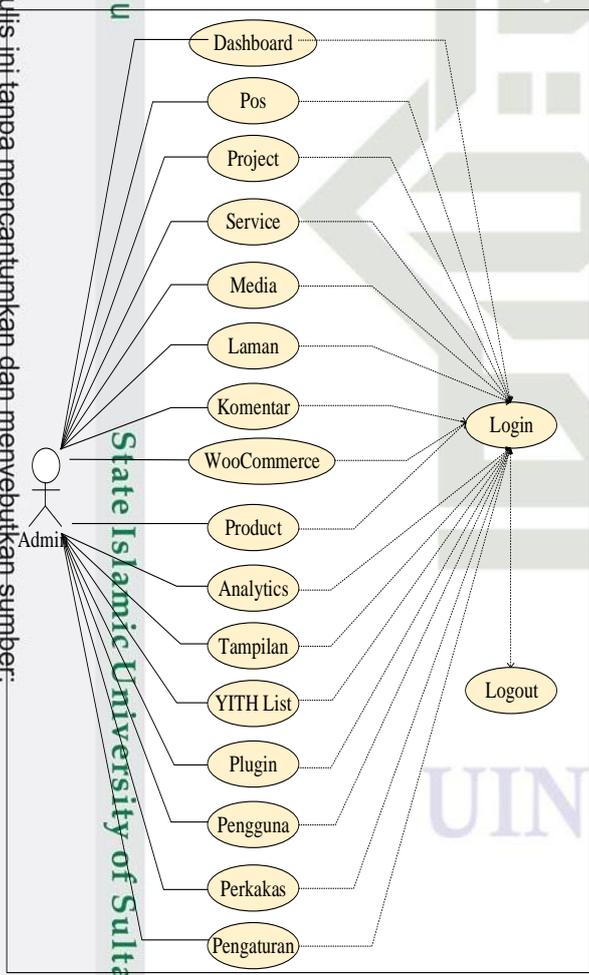


Gambar 5 Sequence diagram admin

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

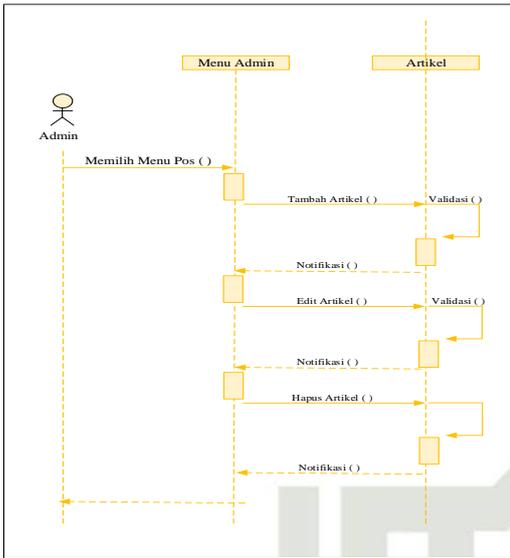
1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

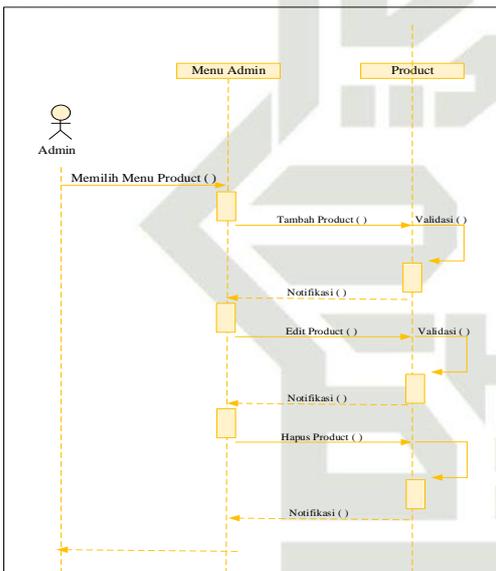


Gambar 2 Use case diagram

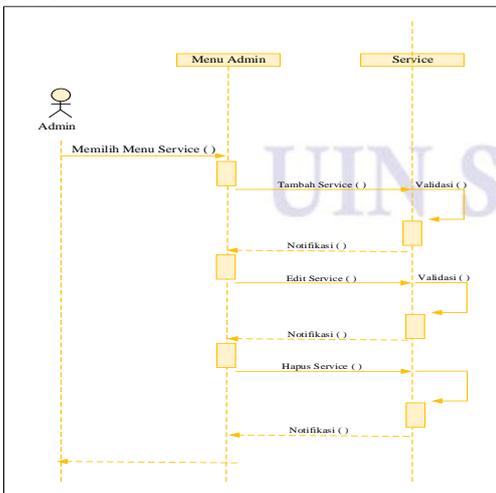
Article Post



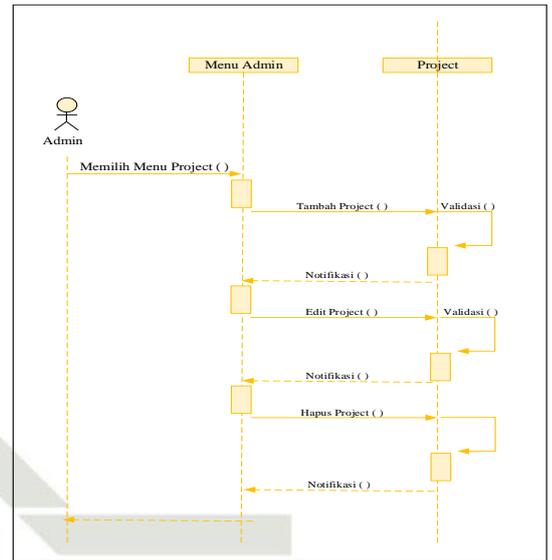
Gambar 6 Sequence diagram articlw post Product



Gambar 7 Sequence diagram articlw product Services



Gambar 8 Sequence diagram articlw services Project

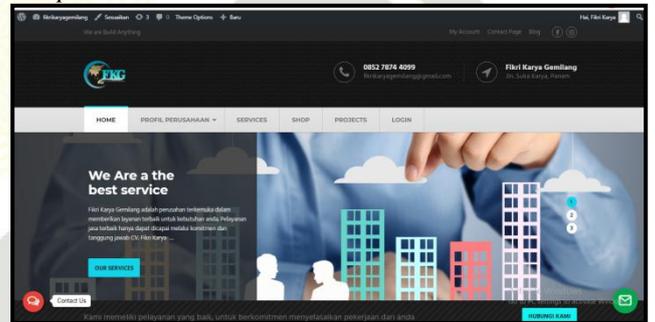


Gambar 9 Sequence diagram articlw projects

3.3.3 Implementasi System

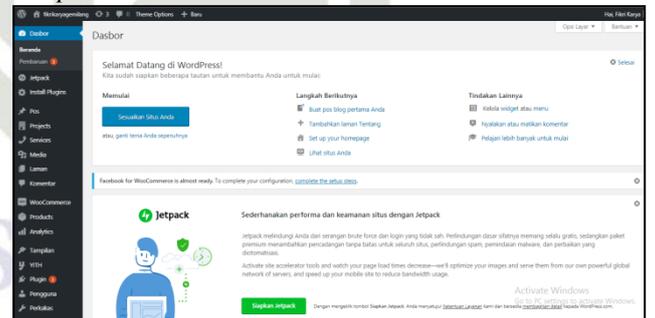
Implementasi sistem adalah perancangan sistem sesuai analisis dan kebutuhan yang telah dilakukan. Implementasi yang dibuat diharapkan dapat membangun website sesuai kebutuhan dan keinginan berdasar analisis sebelumnya. Website dirancang dengan menggunakan CMS wordpress

a. Tampilan Beranda



Gambar 10 Tampilan Beranda

b. Tampilan Admin



Gambar 11 Tampilan Admin

3.3.4 System Testing

System Testing adalah tahap yang dilakukan untuk melakukan pengujian implementasi website terhadap pengguna. Pengujian ini dilakukan dengan menyebarkan kuisioner webuse. Kuisioner webuse melakukan analisa pengujian dengan 4 indikator webuse. Kuisioner tersebut disebarkan terhadap konsumen perusahaan, internal perusahaan serta responden eksternal yang berjumlah 20



Performance

- 3. Kinerja pada proses promosi lama tidak memberikan kepuasan yang optimal terhadap konsumen, karena sistem promosi konvensional dinilai tidak memiliki alternatif lain selain melakukan kunjungan langsung kepada konsumen.
- 4. Kepercayaan konsumen terhadap kinerja proses promosi perusahaan dinilai tidak meningkat pada saat menerapkan sistem lama, Perusahaan dalam melakukan kinerja promosi hanya dapat menjangkau 3 kabupaten di Riau, yaitu Pekanbaru, Pelalawan, Kampar.

- 3. Informasi yang diberikan dinilai sudah cukup relevan, namun belum optimal. Hal tersebut dikarenakan kurang optimal proses promosi yang sedang berjalan.
- 2. Informasi yang diterima melalui sistem usulan dapat memberikan kemudahan dalam memahami informasi yang diberikan.
- 3. Informasi pada sistem usulan dapat memberikan informasi yang relevan dan akurat karena sistem usulan memberikan informasi dengan proses monitoring secara berkala.

Economy

- 1. Biaya yang dianggarkan perusahaan dalam proses promosi berjalan dinilai lumayan tinggi. Biaya tersebut dianggarkan sebesar 5% dari nilai pekerjaan.
- 2. Anggaran promosi yang cukup besar dapat meminimalkan keuntungan perusahaan dalam setiap pekerjaan, sehingga dinilai perlu adanya pengawasan dan evaluasi.
- 3. Biaya promosi yang besar yang dikeluarkan hanya menggunakan teknik promosi berupa kunjungan tanpa adanya alternatif promosi lainnya

Information

- 1. Informasi yang diberikan dinilai belum cukup optimal untuk membuat konsumen tertarik konsumen.
- 2. Informasi yang diterima konsumen dinilai belum jelas dan belum mudah dipahami

- 1. Sistem promosi usulan telah dinilai optimal membuat konsumen tertarik, output ini dihasilkan karena penerapan model informasi berbasis online

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

- 1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

0 Dilarang mempublikasikan dan memodifikasi sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau



Control

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

- | | |
|---|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Pengawasan terhadap data tidak diterapkan di perusahaan, dimana tidak tersedia nya yang dapat menyampaikan data informasi 2. Data berupa dokumentasi, kegiatan dan hasil pekerjaan tidak dimanfaatkan untuk disebar, sehingga menjadi sia-sia | <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem usulan dapat melakukan kontrol data, dimana data dapat disimpan ke dalam <i>database</i> 2. Data berupa dokumentasi, kegiatan dan hasil pekerjaan dapat dimanfaatkan untuk disebar, sebagai media promosi |
|---|--|

Efisiensi

- | | |
|---|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Kemudahan dalam pencarian informasi memerlukan upaya yang dinilai susah didapatkan, sehingga menimbulkan ketidak puasan konsumen terhadap pelayanan tersebut 2. Pihak konsumen harus menghubungi dan dikunjungi pihak perusahaan terlebih dahulu jika butuh informasi produk dan jasa 3. Proses pencarian informasi masih sering dilakukan berulang ulang, informasi yang telah di sampaikan dinilai kurang memenuhi kebutuhan konsumen, sehingga dinilai kurang efektif | <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem usulan dapat memaparkan informasi secara online dengan mudah. 2. Sistem baru memudahkan konsumen dengan cukup mengakses situs perusahaan, untuk mendapatkan informasi. 3. Pencarian informasi yang berulang ulang dapat memudahkan konsumen dengan memberikan alternatif kemudahan dalam mengakses informasi tanpa mempertimbangan waktu |
|---|--|

Services

- | | |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem lama tidak memberikan kemudahan pelayanan bagi konsumen dalam mencari informasi dan melakukan pemesanan jasa 2. Kunjungan perusahaan yang menjadi teknik promosi dinilai kurang optimal dalam memberikan pelayanan. 3. Pelayanan yang diberikan dinilai masih standart, sehingga perusahaan perlu mencoba alternatif lain dalam melakukan proses pelayanan terhadap konsumen | <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem usulan memberikan kemudahan dalam pelayanan kebutuhan informasi, dan fleksibel terhadap perubahan terbaru 2. Sistem baru dapat mengurangi kunjungan yang terjadi hanya untuk kebutuhan informasi perusahaan 3. Pelayanan yang diberikan dinilai sudah baik dan optimal, karna adanya ataraf sistem promosi usulan baru |
|--|--|

4. Kesimpulan

Dalam penelitian ini dapat disimpulkan bahwa berdasarkan hasil analisa PIECES sistem berjalan terdapat nilai rata rata tingkat kepuasan konsumen sebesar 3,05 yang berarti konsumen masih belum puas dengan teknik promosi tradisional.

Perancangan sistem usulan berupa *website* dan penerapan media sosial sebagai media komunikasi, promosi dan penjualan perusahaan. Perancangan *website* menggunakan model *waterfall* dengan tingkat *usability website* berada pada kategori *good*. Hal ini membuktikan bahwa menurut penilaian pengguna, *website* sudah memberikan kenyamanan antarmuka yang dikategorikan *good*.

Berdasarkan hasil analisa PIECES sistem usulan terdapat nilai rata rata tingkat kepuasan konsumen sebesar 4,15 yang berarti penilaian konsumen sudah cukup memuaskan dengan menggunakan sistem promosi usulan yang diharapkan dapat memberikan dampak yang signifikan terhadap pedapatan perusahaan di masa akan datang

Selanjutnya untuk menguatkan pernyataan konsumen di lakukan uji hipotesis dengan menggunakan *paired sample t-test*. Berdasarkan pengolahan data tersebut didapat hasil dari pengujian hipotesis yaitu H_a diterima dan H_0 ditolak, sehingga dapat diartikan bahwa penerapan sistem usulan promosi berpengaruh signifikan terhadap tingkat kepuasan konsumen. Dugaan hipotesis ini dapat memberikan kepercayaan



perusahaan terhadap penggunaan *website* sebagai media promosi dan penjualan yang diinginkan konsumen sesuai dengan perkembangan teknologi informasi.

Penelitian menyarankan untuk penelitian selanjutnya yaitu peneliti dapat meningkatkan tingkat *website* memperoleh skor *excellent*. Penelitian selanjutnya dapat melakukan redesign tampilan antar muka *website* dan menganalisa tingkat *usability* pengguna menggunakan metode *usability* lainnya.

Referensi

- [1] Tjiptono, Fandy., *Strategi Pemasaran*, Edisi 4, ANDI, Yogyakarta, 2015.
- [2] Asbar, Y., dan Saptari, M.A., Analisa Dalam Mengukur Kualitas Pelayanan Terhadap Kepuasan Konsumen Menggunakan Metode PIECES, *Jurnal Visioner dan Strategi*, Volume 6, No. 2, 2017, pp. 39-47.
- [3] Whittle, J.L., dan Bentley., *System Analysis and Design Methods*, McGraw-Hill Irwin, New York, 2007.
- [4] Riduwan., *Metode dan Teknik : Menyusun Tesis*, Alfabeta, Bandung, 2014
- [5] Arikunto Suharsimi., *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan*, Rineka Cipta, Jakarta, 2014.
- [6] Ginardi, R.V.H., Gunawan, W., dan Wardana, S.R., WebGIS for Asset Management of Land and Building of Madiun City Government, *Journal of Procedia Computer Science*, Volume 124, 2017, pp. 437-443
- [7] Bugin, B., *Analisi Data Penelitian Kualitatif*, Raja Grafindo Persada, Jakarta, 2003.
- [8] Ciew, Thiam K, and salim, Siti S., Webuse: Website Usability Evaluation Tool, *Malaysian Journal of Computer Science*, Volume 16, Number 1, 2003, pp 47-57
- [9] Dewi, S.D., Maechada, R.R., dan Rifai, A. Analisa Pieces Penerapan Digital Monitoring Informasi Penyewaan Ruko Pasar 8 Pada Pt. Alam Sutera Realty, Tbk. *Jurnal Seminar Nasional Teknoli Informasi dan Komunikasi (SENTIKA)*, Volume 1, 2017, pp 644-648
- [10] Rachmi Annisa., Susanto Tony D., and Herdiyanti, Anisah., Pembuatan Standard Operating Procedure (SOP) Service Desk Berdasarkan Kerangka Kerja Itil V3 dengan Menggunakan Metode Analisis Gap Layanan, *Jurnal Teknik Pomits*, Volume 13, Number 2, 2014, pp 175-180
- [11] Riduwan., dan Sunanto., *Pegantar Statika untuk Penelitian*, Edisi 8, Alfabeta, Bandung, 2015
- [12] Anjarkusuma., DewanggaP., dan Soepano, Anisah., Penggunaan Aplikasi CMS Wordpress untuk Merancang Website Sebagai Media Promosi pada Maroon Wedding, *Jurnal Akuntansi, Ekonomi dan Manajemen Bisnis*, Volume 2, Number 1, 2014, pp 63-69
- [13] Khairil, dan Koesoemanagara, Eddy., Sistem Informasi pada Perusahaan Otobus (PO) Waspada Bengkulu Berbasis Web, *Jurnal Media Infotama*, Volume 7, Number 1, 2011, pp 143-160
- [14] Kuswanto, heri., Analisis Prinsip *Layout and Composition* pada Web Design Perusahaan PT. Bank Rakyat Indonesia, Tbk dan PT. FIF Group berdasarkan Buku "The Principle of Beautiful Website Design (2nd Edition) By Jason Beard", *Jurnal Electronics*, Volume 2, Number 1, 2017, pp 1-7
- [15] Lasminingsih., Sandhi, P., Akbar, Ali., Andriansyah, Miftah., dan Utomo Rooswhan, B., Perancangan Sistem Informasi Kredit

Dilarang mengutip, menyalin, dan mempublikasikan sebagian atau seluruhnya tanpa izin UIN Suska Riau. Pengutipan tidak merugikan kepentingan pendidikan yang wajar UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang © Hak Proprietas Milik UIN Suska Riau

