

**APLIKASI *BUSINESS INTELLIGENCE DATA COMPLAINT CUSTOMER* STUDI  
KASUS PADA PT.VISIONET INTERNASIONAL DI KOTA PANGKALPINANG  
BERBASIS WEB**

**SKRIPSI**



**Desi Ratna Sari**

**1522500005**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
STMIK ATMA LUHUR  
PANGKALPINANG  
2019**

**APLIKASI *BUSINESS INTELLIGENCE* DATA *COMPLAINT CUSTOMER*  
STUDI KASUS PADA PT.VISIONET INTERNASIONAL DI KOTA  
PANGKALPINANG BERBASIS WEB**

**SKRIPSI**

**Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat  
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer**



**Oleh :**

**Desi Ratna Sari**

**1522500005**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN  
KOMPUTER  
STMIK ATMA LUHUR  
PANGKALPINANG**

**2019**

**LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI**

**APLIKASI BUSINESS INTELEGENGE DATA COMPLAINT CUSTOMER  
STUDY KASUS PADA PT.VISIONET INTERNASIONAL DIKOTA  
PANGKALPINANG BERBASIS WEB  
YANG DIPERSIAPKAN DAN DISUSUN OLEH**

**DESI RATNA SARI**

**1522500005**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

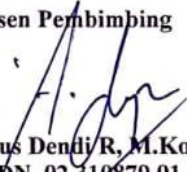
Pada Tanggal 02 Juli 2019

**Anggota Penguji**



**Lili Indah Sari, M.Kom  
NIDN. 02 281280 03**

**Dosen Pembimbing**



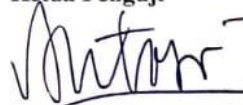
**Agus Dendi R, M.Kom  
NIDN. 02 310879 01**

**Kaprodi Sistem Informasi**



**Okkita Rizan, M.Kom  
NIDN. 02 111083 06**

**Ketua Penguji**



**Dr. Hadi Santoso, M.Kom  
NIDN. 02 250677 01**

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan

Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer

Tanggal 09 Juli 2019

**KETUA STMIK ATMA LUHUR PANGKALPINANG**



**Dr. Husni Teja Sukmana, S.T., M.Sc**

## LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

NIM : 1522500005  
Nama : Desi Ratna Sari  
Judul Skripsi : Aplikasi Business Intellegence Data Complain  
Customer Study Kasus pada PT.Visionet Internasional  
di Kota Pangkalpinang Berbasis Web

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir Saya adalah **HASIL KARYA SENDIRI, TIDAK MEMBELI, TIDAK MEMBAYAR PIHAK LAIN UNTUK MEMBUATKAN, DAN BUKAN PLAGIAT**. Apabila ternyata ditemukan didalam laporan Tugas Akhir saya terdapat unsur diatas, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Pangkalpinang, 02 juli 2019



(Desi Ratna Sari)

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirabbil'aalamin.

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT sebagai ucapan terima kasih penulis atas karunia dan petunjuk serta membimbing penulis dari awal hingga dapat menyusun dan menyelesaikan laporan Skripsi ini, dengan judul **“Aplikasi Business Intelligence Data *Cumplaint Customer* Studi Kasus pada Pt.Visionet Internasional di Kota Pangkalpinang Berbasis Web ”**

Tujuan pembuatan laporan Skripsi ini adalah untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom) di Perguruan Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) ATMA LUHUR Pangkalpinang.

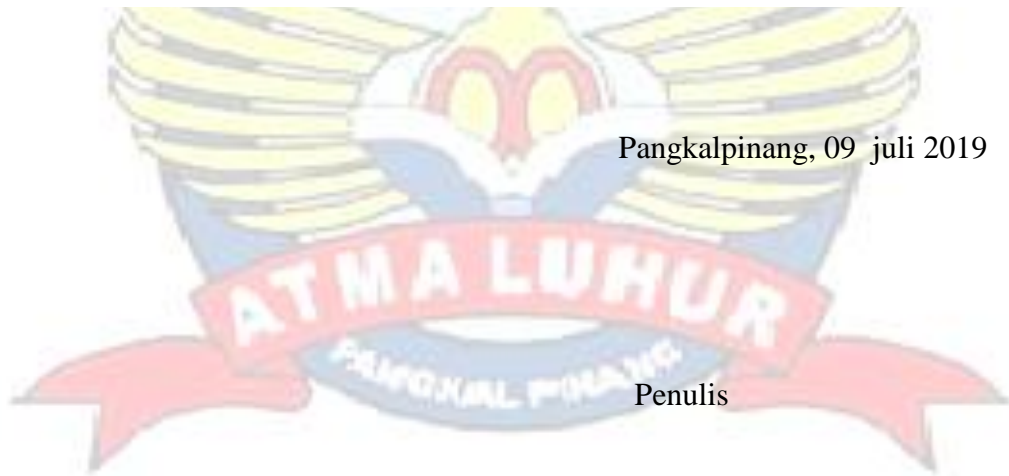
Penulis menyadari bahwa laporan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Karena itu, kritik dan saran akan sangat berguna untuk penulisan selanjutnya. Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari pula bahwa laporan skripsi ini takkan terwujud tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan kesehatan, kemudahan, kelancaraan dan keberkahannya dalam penyusunan skripsi ini.
2. Ibu tercinta khususnya buat alm.ayah saya bapak Junaidi dan keluarga tercinta yang memberikan bantuan moral, materi, semangat maupun doa untuk keberhasilan kepada penulis dalam menyelesaikan laporan skripsi ini.
3. Bapak Drs. Djaetun Hs yang telah mendirikan STMIK Atma Luhur.
4. Bapak Dr. Husni Teja Sukmana, S.T., M.Sc, selaku Ketua STMIK Atma Luhur.
5. Bapak Dr.Harry Sudjianto, MM,MBA selaku Ketua Pengurus Yayasan STMIK Atma Luhur Pangkalpinang, yang telah memberikan kesempatan yang sangat berarti bagi saya.

6. Bapak Okkita Rizan, S.kom, M.Kom selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi STMIK Atma Luhur.
7. Bapak Agus Dendi R,S.Kom, M.Kom selaku pembimbing laporan skripsi
8. Para Dosen yang telah membantu penulis selama menuntut ilmu di STMIK ATMA LUHUR Pangkalpinang.
9. Sahabat-sahabat tercinta, Erna Lara Rada, Sophia Winnie Safitri, Putriani, Septiyani Ariska Sari, Vicky Devanti, Lola Lovitasari dan yang tidak bisa disebutkan satu persatu, sebagai teman yang saling membantu selama penelitian dan perkuliahan ini.

Semoga Allah SWT membalas kebaikan dan selalu mencurahkan rahmat serta hidayahnya kepada kita semua. Semoga penyusunan Skripsi ini dapat berguna dan membereikan manfaat untuk semua pihak yang berkepentingan.

Pangkalpinang, 09 juli 2019



## ABSTRACT

*Information technology is developing rapidly and is very influential in increasing the efficiency and effectiveness of business activities in developing companies. the most important thing is customer satisfaction for services provided by the company, because customer satisfaction is one indicator of company performance. Likewise satisfaction for customers of PT. Visionet International The purpose of observation in this paper is to find out the Complain Customer Service Procedure of PT. Visionet Internasional in Pangkalpinang City. Therefore the author has an initiative to assist the personnel in customer complaints with a business intelligence system based on the concept of Freamwork for the Application of System Thinking (FAST). By using Freamwork for the Aplication of System Thinking (FAST)it is expected to be able to help the customer complain by reducing the risk not according to the field and skill to complain the customer. After receiving customer complaint reports, then the complaint will be followed up according to the established procedures.*

*Kata kunci : Complian customer, FAST, Business intellegence*



## ABSTRAKSI

Teknologi informasi berkembang dengan cepat dan sangat berpengaruh terhadap peningkatan efisiensi serta efektivitas kegiatan bisnis dalam mengembangkan perusahaan. hal yang paling utama yaitu kepuasan pelanggan atas pelayanan yang diberikan perusahaan, Sebab kepuasan pelanggan merupakan salah satu indikator kinerja perusahaan. Demikian halnya kepuasan bagi para pelanggan PT. Visionet Internasional Tujuan Pengamatan dalam penulisan ini adalah untuk mengetahui Pelayanan *Complain Customer* PT. Visionet Internasional di Kota Pangkalpinang. Oleh karena itu penulis memiliki inisiatif untuk membantu bagian personalia dalam *complain customer* dengan sistem *bussines intellegence* berdasarkan konsep *Freamwork for the Aplication of System Thinking* (FAST). Dengan menggunakan Model *Freamwork for the Aplication of System Thinking* (FAST) diharapkan dapat membantu dalam *complain customer* dengan mengurangi resiko tidak sesuai bidang dan *skill* pada *complain customer*. Setelah menerima laporan-laporan *complain customer*, maka selanjutnya *complain* akan ditindaklanjuti sesuai dengan prosedur yang telah ditetapkan.

Kata kunci : *Complian customer*, FAST, *Business intellegence*





## DAFTAR ISI

Halaman

<b>LEMBAR PERNYATAAN</b> .....	i
<b>LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI</b> .....	ii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	iii
<b>ABSTRACT</b> .....	v
<b>ABSTRAKSI</b> .....	vi
<b>DAFTAR ISI</b> .....	vii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xi
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xiii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xiv
<b>DAFTAR SIMBOL</b> .....	xv
 <b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah .....	2
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian .....	2
1.4.1 Tujuan .....	2
1.4.2 Manfaat .....	3
1.5 Sistematika Penulisan Laporan Skripsi .....	3
 <b>BAB II LANDASAN TEORI</b>	
2.1 Complain Customer.....	5
2.1.1 Definisi Complain Customer .....	5
2.1.2 Definisi Business Intelligence. ....	6
2.2 Model FAST( <i>Framework For the Applications of System Thinking</i> ).....	7
2.3 Metode Bororientasi Obyek. ....	9
2.4 UML (Unified Modelling Language) .....	9
2.4.1 Diagram-Diagram UML.....	10

2.5	Tools Lainnya.....	13
2.5.1	ERD (Entitiy Relationship Diagram) .....	13
2.5.2	Transformasi ERD ke LRS.....	13
2.5.3	LRS (Logical Record Structure).....	14
2.5.4	Spesifikasi Basis Data .....	14
2.6	Definisi Software Pengembangan Perangkat Lunak .....	14
2.6.1	Website .....	14
2.6.2	Sublime Text .....	14
2.6.3	PHP.....	14
2.6.4	MySQL .....	15
2.6.5	Database. ....	15
2.6.6	JavaScript .....	15
2.6.7	HTML.....	15
2.6.8	CSS .....	15
2.6.9	XAMPP .....	16
2.7	Tinjauan Penelitian Terdahulu .....	16

### **BAB III ORGANISASI**

3.1	Model Pengembangan Sistem .....	19
3.2	Metode Pengembangan Sistem .....	21
3.3	Tools Pengembangan Sistem .....	21
3.3.1	Tools yang digunakan Unified Modelling Language (UML) ...	21
3.3.2	Tools yang digunakan Untuk desain basis data.....	22

### **BAB IV PEMBAHASAN**

4.1	Sejarah Aplikasi OVO Pada PT.Visionet Internasional.....	23
4.2	Struktur Organisasi dan Jabatan Tugas Wewenang .....	25
4.2.1	Struktur Organisasi .....	25
4.2.2	Tugas dan Wewenang Organisasi. ....	26
4.3	Model Pengembangan sistem.....	27
4.4	Analisa Masalah Sistem Berjalan.....	28

4.4.1	Proses Bisnis.....	28
4.5	Fase Analisa Masalah.....	29
4.5.1	Activity Diagram.....	29
4.5.2	Analisa Dokumen Keluaran.....	32
4.5.3	Analisa Dokumen Masukan.....	33
4.6	Analisa Hasil Solusi.....	34
4.6.1	Identifikasi Masalah.....	34
4.7	Fase Analisa Kebutuhan/Persyaratan.....	35
4.7.1	Package Diagram.....	35
4.7.2	Use Case Diagram.....	35
4.7.3	Diskripsi Use Case.....	36
4.8	Desain Logis.....	40
4.8.1	Entity Relationship Diagram (ERD).....	40
4.8.2	Transformasi Diagram ERD ke LRS.....	41
4.8.3	Logical Record Structure (LRS).....	42
4.8.4	Tabel.....	43
4.8.5	Spesifikasi Basis Data.....	46
4.9	Rancangan Dokumen Keluaran dan Masukan Sistem Susulan.....	52
4.9.1	Rancangan Dokumen Keluaran Sistem Susulan.....	52
4.9.2	Rancangan Dokumen Masukan Sistem Susula.....	53
4.10	Rancangan Dialog Layar.....	56
4.10.1	Rancangan Struktur Tampilan Layar.....	56
4.10.2	Rancangan Layar.....	57
4.11	Squence Diagram.....	73
4.12	Class Diagram.....	85
4.13	Deployment Diagram.....	86
 <b>BAB V PENUTUP</b>		
5.1	Kesimpulan.....	87
5.2	Saran.....	87

<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>88</b>
<b>LAMPIRAN A KELUARAN SISTEM BERJALAN .....</b>	<b>90</b>
<b>LAMPIRAN B MASUKAN SISTEM BERJALAN.....</b>	<b>93</b>
<b>LAMPIRAN C KELUARAN SISTEM YANG DIUSULKAN.....</b>	<b>96</b>
<b>LAMPIRAN D MASUKAN SISTEM YANG DIUSULKAN .....</b>	<b>98</b>
<b>LAMPIRAN E SURAT KETERANGAN RISET.....</b>	<b>102</b>
<b>LAMPIRAN F KATRU BIMBINGAN.....</b>	<b>104</b>
<b>LAMPIRAN G BIODATA PENULIS SKRIPSI.....</b>	<b>106</b>



## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 4.1 Struktur Organisasi .....	25
Gambar 4.2 Activity Diagram Pengisian Data Formulir Complain .....	29
Gambar 4.3 Activity Diagram Pengiriman Data Complain ke CS Ovo .....	30
Gambar 4.4 Activity Diagram Pengrekanan Data Complain Customer .....	31
Gambar 4.5 <i>Package Diagram</i> .....	35
Gambar 4.6 <i>Use Case Diagram CS</i> .....	35
Gambar 4.7 <i>Use Case Diagram Customer</i> .....	36
Gambar 4.8 <i>Entity Relationship Diagram</i> .....	40
Gambar 4.9 Transformasi ERD ke LRS .....	41
Gambar 4.10 <i>Logical Record Structure (LRS)</i> .....	42
Gambar 4.11 Struktur Tampilan Pada Web .....	56
Gambar 4.12 Rancangan Layar Login Customer .....	57
Gambar 4.13 Rancangan Layar Register Customer .....	58
Gambar 4.14 Rancangan Layar Keluhan .....	59
Gambar 4.15 Rancangan Layar Settings Password Customer .....	60
Gambar 4.16 Rancangan Layar Profil Customer .....	61
Gambar 4.17 Rancangan Layar Tambah Complain Customer .....	62
Gambar 4.18 Rancangan Layar Halaman Utama .....	63
Gambar 4.19 Rancangan Layar Halaman Utama Admin .....	64
Gambar 4.20 Rancangan Layar Data Customer Cumplain .....	65
Gambar 4.21 Rancangan Layar Daftar Provinsi .....	66
Gambar 4.22 Rancangan Layar Kota .....	67
Gambar 4.23 Rancangan Layar Kategori .....	68
Gambar 4.24 Rancangan Layar Daftar Kendala .....	69
Gambar 4.25 Rancangan Layar Tanggapan .....	70
Gambar 4.26 Rancangan Layar Isi Laporan .....	71
Gambar 4.27 Rancangan Layar Laporan Complain .....	72
Gambar 4.28 <i>Sequence Diagram Registrasi Customer</i> .....	73

Gambar 4.29 <i>Sequence Diagram</i> Login Customer .....	74
Gambar 4.30 <i>Sequence Diagram</i> Data Masukan Complain Customer.....	75
Gambar 4.31 <i>Sequence Diagram</i> Login Admin.....	76
Gambar 4.32 <i>Sequence Diagram</i> Daftar Customer.....	77
Gambar 4.33 <i>Sequence Diagram</i> Daftar Provinsi.....	78
Gambar 4.34 <i>Sequence Diagram</i> Kota.....	79
Gambar 4.35 <i>Sequence Diagram</i> Kategori .....	80
Gambar 4.36 <i>Sequence Diagram</i> Kendala.....	81
Gambar 4.37 <i>Sequence Diagram</i> Daftar Kendala.....	82
Gambar 4.38 <i>Sequence Diagram</i> Daftar Complain .....	83
Gambar 4.39 <i>Sequence Diagram</i> Cetak Laporan Complain Customer .....	84
Gambar 4.40 <i>Class Diagram</i> .....	85
Gambar 4.41 <i>Deployment Diagram</i> .....	86



## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1 Customer.....	43
Tabel 4.2 Keluhan .....	43
Tabel 4.3 Isi.....	43
Tabel 4.4 Kendala.....	43
Tabel 4.5 Kategori.....	44
Tabel 4.6 Ada .....	44
Tabel 4.7 Kota.....	44
Tabel 4.8 Provinsi .....	44
Tabel 4.9 Provinsi .....	44
Tabel 4.10 Tanggapan.....	45
Tabel 4.11 CS.....	45
Tabel 4.12 Spesifikasi Basis Data Customer .....	46
Tabel 4.13 Spesifikasi Basis Data Keluhan .....	47
Tabel 4.14 Spesifikasi Basis Data Isi.....	48
Tabel 4.15 Spesifikasi Basis Data Kendala.....	48
Tabel 4.16 Spesifikasi Basis Data Kategori.....	49
Tabel 4.17 Spesifikasi Basis Data Ada .....	49
Tabel 4.18 Spesifikasi Basis Data Kota .....	50
Tabel 4.19 Spesifikasi Basis Data Provinsi.....	50
Tabel 4.19 Spesifikasi Basis Data Dapat .....	51
Tabel 4.19 Spesifikasi Basis Data Tanggapan .....	51
Tabel 4.19 Spesifikasi Basis Data CS .....	52

## DAFTAR LAMPIRAN




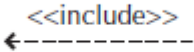
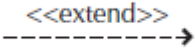
	Halaman
Lampiran A-1 No Ticket.....	91
Lampiran A-2 Struck Belanja .....	92
Lampiran B-1 Formulir Complain. ....	94
Lampiran B-2 Screenshot History apk Ovo.....	95
Lampiran C-1 Data Tanggapan .....	97
Lampiran C-2 Data Laporan Keluhan.....	97
Lampiran D-1 Data Customer .....	99
Lampiran D-2 Data Keluhan.....	99
Lampiran D-3 Data Kendala .....	100
Lampiran D-4 Data Kategori .....	100
Lampiran D-5 Data Kota.....	101
Lampiran D-6 Data Provinsi .....	101
Lampiran E-1 Surat Keterangan Riset .....	103
Lampiran F-1 Kartu Bimbingan.....	105
Lampiran G-1 Biodata Penulis Skripsi .....	107





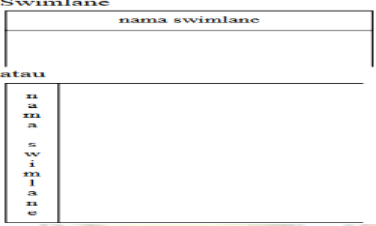
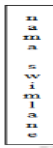
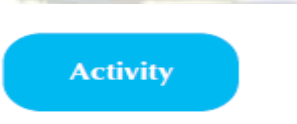
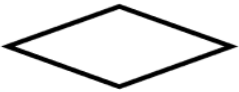


## DAFTAR SIMBOL

### 1. Simbol Use Case Daigram

No	Simbol	Keterangan
1		<p><i>Use case</i></p> <p>Gambaran fungsional dari suatu sistem, sehingga pengguna sistem paham dan mengerti mengenai kegunaan sistem yang akan dibangun.</p>
2		<p>Actor</p> <p>Sebuah entitas manusia atau mesin yang berinteraksi dengan sistem untuk melakukan pekerjaan-pekerjaan tertentu</p>
3		<p>Association</p> <p>Merupakan abstraksi berupa garis tanpa panah yang menghubungkan antara aktor dan use case atau use case dengan use case</p>
4		<p>Include</p> <p>Menunjukkan bahwa suatu use case seluruhnya merupakan fungsionalitas dari use case lainnya</p>
5		<p>Extend</p> <p>Merupakan perpanjangan kasus penggunaan untuk memasukkan perilaku opsional. Memiliki panah yang diambil dari penggunaan ekstensi kasus ke kasus penggunaan dasar</p>

## 2. Simbol Activity Diagram

No	Simbol	Keterangan
1	<p><b>Status Awal</b></p> 	<p>Initial Node Merupakan simbol untuk memulai Activity diagram</p>
2	<p><b>Status akhir</b></p> 	<p>Activity Final Node Merupakan simbol untuk mengakhiri Activity diagram</p>
3	<p>Swimlane</p>  <p>atau</p> 	<p>Swimline Merupakan simbol untuk mengakhiri activity Diagram</p>
4		<p>Activity Activity juga merupakan proses komputasi atau perubahan kondisi yang bisa berupa kata kerja atau ekspresi</p>
5	<p>Percabangan / <i>decision</i></p> 	<p>Decision Merupakan cara untuk menggabungkan ketika ada lebih dari 1 transisi yang masuk atau pilihan untuk mengambil keputusan</p>

### 3. Simbol Sequence Diagram

No	Simbol	Keterangan
1		Actor Menggambarkan orang yang berinteraksi dengan sistem
2		Entity Class Menggambarkan hubungan kegiatan yang akan dilakukan
3		Boundary Class Menggambarkan sebuah penggambaran dari form
4		Control Class Menggambarkan penghubung antara boundary dengan tabel
5		Life Line Menggambarkan tempat mulai dan berakhir sebuah pesan
6		Line Message Menggambarkan pengiriman pesan