

**ANALISIS TINGKAT KEPUASAN SISTEM INFORMASI PENCATATAN  
DAN PENAGIHAN BIAYA REKENING AIR PELANGGAN PDAM  
MENGUNAKAN METODE *END USER COMPUTING  
SATISFACTION*(EUCS) DI PDAM KOTA PADANG**

**SKRIPSI**

*Diajukan sebagai salah satu persyaratan Guna memperoleh Gelar  
Sarjana Pendidikan(S.Pd) Strata Satu(S1) Pada  
Jurusan Teknik Elektronika Program Studi Pendidikan  
Teknik Informatika*



**Oleh:**

**MUHAMMAD AZISAN  
NIM : 14076064/2014**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA  
JURUSAN TEKNIK ELEKTRONIKA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG  
2019**

**HALAMAN PERSUTUJUAN SKRIPSI**

**ANALISIS TINGKAT KEPUASAN SISTEM INFORMASI PENCATATAN DAN  
PENAGIHAN BIAYA REKENING AIR PELANGGAN PDAM MENGGUNAKAN  
METODE *END USER COMPUTING SATISFACTION*(EUCS) DI PDAM KOTA  
PADANG**

Nama : Muhammaad Azisan  
NIM/TM : 14076064/2014  
Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer  
Jurusan : Teknik Elektronika  
Fakultas : Teknik

Padang, Mei 2019

Disetujui oleh,

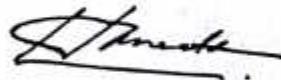
Pembimbing



Dr. Muhammad Anwar, MT.  
NIP. 197308052005011002

Mengetahui

Ketua Jurusan Teknik Elektronika  
FT-UNP



Drs. Hanesman, MM  
NIP. 19610111 198503 1 002

## HALAMAN PENGESAHAN SKIRPSI

Dinyatakan Lulus Setelah Dipertahankan di Depan Tim Penguji Skripsi  
Program Studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer  
Jurusan Teknik Elektronika Fakultas Teknik  
Universitas Negeri Padang

Judul : "Analisis Tingkat Kepuasan Sistem Informasi Pencatan dan Penagihan Biaya Rekening Air Pelanggan PDAM Menggunakan Metode *End User Computing Satisfaction*(EUCS) di PDAM Kota Padang"

Nama : Muhammad Azisan

NIM/TM : 140760642014

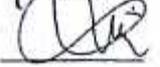
Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer

Jurusan : Teknik Elektronika

Fakultas : Teknik

Padang, Mei 2019

### Tim Penguji

	Nama	Tanda Tangan
1. Ketua	: Drs. Legiman Slamet, MT.	1. 
2. Anggota	: Dr. Muhammad Anwar, MT.	2. 
3. Anggota	: Drs. Denny Kurniadi, M.kom	3. 

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Skripsi saya dengan judul "Analisis Tingkat Kepuasan Sistem informasi Pencatatan dan Penagihan Rekening air Pelanggan PDAM Menggunakan Metode End User Computing Satisfaction (EUCS) di PDAM Kota Padang" adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas Negeri Padang maupun diperguruan tinggi lainnya.
2. Skripsi ini murni gagasan, penilaian dan rumusan saya sendiri, tanpa bantuan dari pihak lain, kecuali arahan dari tim pembimbing dan tim pembahas.
3. Skripsi dalam karya tulis ini tidak terdapat hasil karya atau pendapat yang telah atau dipublikasikan orang lain, kecuali telah saya kutip dan dicantumkan sebagai acuan naskah saya.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya, dan apabila kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaram pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Padang, Mei 2019  
Saya menyatakan  
**METERAI  
TEMPEL**  
ABF4CAFF700547237  
**6000**  
RUPIAH  
Muhammad Azisan  
NIM.14076064

## ABSRTAK

**Muhammad Azisan : Analisis Tingkat kepuasan Sistem informasi Pencatatan dan penagihan biaya rekening air pelanggan PDAM Menggunakan metode End User Computing Satisfaction (EUCS) di Pdam kota Padang**

Penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh variabel *End User Computing Satisfaction* terhadap kepuasan pengguna aplikasi sistem informasi Pencatatan dan penagihan biaya rekening air pelanggan PDAM Kota padang. Analisis ini menggunakan variabel independen yaitu *content, accuracy, format, easy of use, dan timeliness*. variabel dependen yaitu kepuasan penngguna aplikasi. Sampel penelitian ini adalah Karyawan PDAM *bagian: penagihan, pelayanan, kasir, bagian keuangan, TI dan pimpinan direksi serta karyawan pencatatan meter*. Sampel yang dilakukan dengan metode *proportionate stratified random*. Pengumpulan data dilakukan dengan kuisisioner yang disebarakan langsung ke responden sebanyak 78 kuisisioner. Nantinya dibagikan kepada karyawan PDAM dengan pengukuran menggunakan *skala likert* setelah itu di uji validitas dan reliabilitasnya. Data yang di analisis akan menggunakan angket koesioner. Sampel di ambil di PDAM Kota Padang. Metode statistik menggunakan Analisis Regresi Linear Berganda. Hasil dari analisis suatu data menunjukkan : Seluruh instrument pada EUCS secara bersamaan memiliki suatu pengaruh dalam Pencatatan dan penagihan biaya rekening air pelanggan PDAM. penggunaannya EUCS ini sangat berpengaruh signifikan terhadap suatu pencatatan dan penagihan biaya rekening air pelanggan PDAM kota padang.

Kata Kunci : *End User Computing Satisfaction (EUCS), content, accuracy, format, easy of use, timeliness, usersatisfaction, sistem Informasi Pencatatan dan Penagihan biaya rekening air pelanggan PDAM*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis bisa menyelesaikan skripsi ini. Shalawat beriring salam disampaikan kepada junjungan kita yakni nabi Muhammad SAW yang merupakan tuntunan bagi umat manusia dalam menjalankan hidup yang fana ini.

Skripsi ini merupakan salah satu syarat wajib bagi mahasiswa yang akan menyelesaikan pendidikan sarjana (S1). Semua tahap penyusunan dilakukan dibawah bimbingan pembimbing Skripsi. Hasil bimbingan dipresentasikan saat dilaksanakannya ujian komprehensif di depan dewan penguji.

Skripsi ini di beri judul **“Analisis Tingkat Kepuasan Sistem Informasi Pencatatan dan Penagihan Biaya Rekening Air Pelanggan PDAM Menggunakan Metode End User Computing Satisfaction (EUCS) di PDAM Kota Padang”**. Skripsi ini dapat diselesaikan berkat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Untuk itu dalam kesempatan ini penulis menyampaikan penghargaan dan rasa terima kasih yang setulus-tulusnya kepada:

1. Bapak Dr. Fahmi Rizal, M.Pd., M.T, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
2. Bapak Drs. Hanesman, MM, selaku Ketua Jurusan Teknik Elektronika
3. Bapak Dr. Muhammad Anwar, S.Pd.,MT selaku Pembimbingyang telah memberikan motivasi dan bimbingan dalam penulisan skripsi ini.
4. Bapak Drs. Denny Kurniadi, M.komselaku Dosen penguji yang telah memberikan motivasi dan bimbingan dalam penulisan skripsi ini.

5. Bapak Drs. Legiman Slamet, MT selaku Dosen Penguji yang telah memberikan kritik dan saran dalam penulisan skripsi ini.
6. Bapak dan Ibu dewan Dosen Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer, Jurusan Elektronika, Fakultas Teknik.
7. Mahasiswa Program Studi Teknik Informatika dan Komputer angkatan 2014 yang selalu memberikan support dalam setiap usaha yang saya lakukan
8. Dan terutama sekali untuk kedua orang tua saya yang selalu memberikan support dan memberikan semangat dalam pembuatan skripsi ini.

Semoga bantuan dan bimbingan serta arahan yang diberikan menjadi amal dan mendapat pahala dari Allah SWT.

Disadari bahwa adanya keterbatasan kemampuan dan pengalaman dalam menulis skripsi ini, maka diharapkan saran dan kritikan yang membangun dari semua pihak demi sempurnanya skripsi ini. Semoga skripsi ini bisa bermanfaat bagi Jurusan Teknik Elektronika Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang khususnya dan semua pihak pada umumnya.

Padang, Mei 2019

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK</b> .....	v
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	vi
<b>DAFTAR ISI</b> .....	viii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xi
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xiii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xiv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi masalah.....	5
C. Batasan Masalah .....	6
D. Rumusan Masalah .....	7
E. Tujuan Penelitian.....	7
F. Manfaat Penelitian.....	8
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b>	
A. Pengembangan Sistem Informasi.....	9
1. Pengertian sistem Informasi.....	12
2. Kegunaan Sistem Informasi .....	14
3. Jenis-jenis sistem informasi .....	14
B. Evaluasi dan Audit Sistem Informasi.....	17
C. Metode, Teknik Evaluasi dan Audit .....	23
1.Evaluasi Kualitas Sistem informasi.....	23
2.Evaluasi Kepuasan Pengguna.....	25
D. Aplikasi pada sistem informasi .....	37
E. Penelitian Relevan.....	44
F. Kerangka Berpikir .....	45
G. Hipotesis penelitian.....	4
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Jenis Penelitian.....	47
B. Waktu dan Tempat Penelitian .....	49

C.	Definisi Operasional Variabel Penelitian.....	49
1.	Definisi Operasional Penelitian.....	49
2.	Variabel Penelitian .....	53
3.	Jenis dan Sumber Data .....	55
D.	Populasi dan Sampel .....	56
1.	Populasi .....	56
2.	Sampel.....	57
E.	Instrumen Penelitian dan Teknik Pengumpulan Data.....	59
1.	Pengembangan Instrumen .....	59
2.	Uji Coba Instrumen .....	67
F.	Validitas dan Reliabilitas Instrumen .....	68
1.	Validitas Instrumen .....	68
2.	Reliabilitas Instrumen .....	69
G.	Teknik Analisis Data.....	70
1.	Analisis Deskriptif .....	70
2.	Pengujian Persyaratan Analisis .....	71
a.	Uji Normalitas .....	71
b.	Uji Homogenitas .....	72
c.	Uji Linearitas.....	72
d.	Uji Multikolinearitas .....	73
3.	Regresi Linear Berganda .....	73

#### **BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

A.	Pengujian Instrumen .....	75
1.	Analisis Uji Validitas .....	76
2.	Analisis Uji Reliabilitas.....	79
B.	Deskriptif Data Penelitian .....	83
1.	Gambaran Subjek Penelitian .....	83
2.	Analisis Deskriptif.....	84
3.	Deskriptif Data Variabel.....	89
C.	Persyaratan Uji Analisis .....	101
1.	Hasil Uji Normalitas.....	102

2. Hasil Uji Homogenitas .....	103
3. Hasil Uji Linearitas.....	105
4. Hasil Uji Multikolinearitas .....	108
D. Hasil Regresi linear Berganda .....	109
E. Pembahasan .....	113

## **BAB V PENUTUP**

A. Simpulan.....	114
B. Saran .....	115

<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>116</b>
-----------------------------	------------

<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>117</b>
----------------------	------------

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Kategori Pemakai Akhir dalam Lingkungan <i>EUC</i> .....	30
2. perincian User .....	40
3. Jumlah karyawan pengguna aplikasi.....	56
4. Jumlah Sampel Penelitian .....	59
5. Skala Pengukuran Menggunakan Skala <i>Likert</i> .....	60
6. Kisi-kisi Penyusunan Instrumen Penelitian .....	61
7. Kriteria Penafsiran Indeks Korelasi Nilai <i>r</i> .....	69
8. Pengkategorian Nilai Tingkat Pencapaian Responden .....	71
9. Hasil Uji Validitas <i>Content</i> ( $X_1$ ) .....	76
10. Hasil Uji Validitas <i>Accuracy</i> ( $X_2$ ).....	76
11. Hasil Uji Validitas <i>Format</i> ( $X_3$ ).....	77
12. Hasil Uji Validitas <i>Easy Of Use</i> ( $X_4$ ) .....	77
13. Hasil Uji Validitas <i>Timeliness</i> ( $X_5$ ).....	78
14. Hasil Uji Validitas <i>User Satisfaction</i> ( <i>Y</i> ).....	78
15. Hasil Uji Reliabilitas <i>Content</i> ( $X_1$ ) .....	79
16. Hasil Uji Reliabilitas <i>Accuracy</i> ( $X_2$ ) .....	80
17. Hasil Uji Reliabilitas <i>Format</i> ( $X_3$ ) .....	80
18. Hasil Uji Reliabilitas <i>Easy Of Use</i> ( $X_4$ ) .....	81
19. Hasil Uji Reliabilitas <i>Timeliness</i> ( $X_5$ ).....	81
20. Hasil Uji Reliabilitas <i>User Satisfaction</i> ( <i>Y</i> ).....	82
21. Distribusi Responden berdasarkan bagian/proposional.. ..	83
22. Hasil Tanggapan Responden Terhadap Variabel <i>Content</i> .....	84
23. Hasil Tanggapan Responden Terhadap Variabel <i>Accuracy</i> .....	85
24. Hasil Tanggapan Responden Terhadap Variabel <i>Format</i> .....	86
25. Hasil Tanggapan Responden Terhadap Variabel <i>Easy Of Use</i> .....	87
26. Hasil Tanggapan Responden Terhadap Variabel <i>Timeliness</i> .....	88
27. Hasil Tanggapan Responden Terhadap Variabel <i>User Satisfaction</i> .....	89
28. Hasil Perhitungan Statistik Variabel <i>Content</i> ( $X_1$ ) .....	90

29. Hasil Perhitungan Statistik Variabel <i>Accuracy</i> ( $X_2$ ) .....	92
30. Hasil Perhitungan Statistik Variabel <i>Format</i> ( $X_3$ ) .....	94
31. Hasil Perhitungan Statistik Variabel <i>Easy Of Use</i> ( $X_4$ ) .....	96
32. Hasil Perhitungan Statistik Variabel <i>Timeliness</i> ( $X_5$ ) .....	98
33. Hasil Perhitungan Statistik Variabel <i>User Satisfaction</i> ( $Y$ ) .....	100
34. Hasil Uji Normalitas .....	102
35. Hasil Uji Homogenitas variabel $X_1$ .....	103
36. Hasil Uji Homogenitas variabel $X_2$ .....	103
37. Hasil Uji Homogenitas variabel $X_3$ .....	103
38. Hasil Uji Homogenitas variabel $X_4$ .....	104
39. Hasil Uji Homogenitas variabel $X_5$ .....	104
40. Hasil Uji Linearitas $X_1$ .....	105
41. Hasil Uji Linearitas $X_2$ .....	106
42. Hasil Uji Linearitas $X_3$ .....	106
43. Hasil Uji Linearitas $X_4$ .....	107
44. Hasil Uji Linearitas $X_5$ .....	107
45. Hasil Uji Multikolinearitas 5 Variabel – <i>User Satisfacton</i> .....	108
48. Nilai Korelasi R.....	110
49. Uji Regresi Linear Berganda.....	111

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. <i>Model Evaluasi End-user Computing Satisfaction</i> .....	31
2. <i>Proses Masuk ke Sistem Informasi Manajemen</i> .....	38
3. <i>Tampilan Awal Sistem Informasi Manajemen</i> .....	39
4. <i>Login SIM</i> .....	40
5. <i>Kerangka Konseptual</i> .....	45
6. <i>Alur design penelitian</i> .....	48
7. Histogram Skor Variabel <i>content</i> (X <sub>1</sub> ) .....	91
8. Histogram Skor Variabel <i>Accuracy</i> (X <sub>2</sub> ) .....	93
9. Histogram Skor Variabel <i>Format</i> (X <sub>3</sub> ) .....	95
10. Histogram Skor Variabel <i>Easy Of Use</i> (X <sub>4</sub> ) .....	97
11. Histogram Skor Variabel <i>Timeliness</i> (X <sub>5</sub> ) .....	99
12. Histogram Skor Variabel <i>User Satisfaction</i> (Y) .....	101

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Angket Uji Coba .....	116
2. Angket Penelitian .....	122
3. Tabulasi Data Uji Coba.....	127
4. Tabulasi Data Penelitian .....	128
5. Tabulasi Data Indikator <i>Content</i> .....	129
6. Tabulasi Data Indikator <i>Accuracy</i> .....	130
7. Tabulasi Data Indikator <i>Format</i> .....	131
8. Tabulasi Data Indikator <i>Easy Of Use</i> .....	132
9. Tabulasi Data Indikator <i>Timeliness</i> .....	133
10. Tabulasi Data Indikator <i>User Satisfaction</i> .....	134
11. Pengolahan Data Statistik dengan SPSS .....	135
12. Dokumentasi .....	145

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Perkembangan teknologi yang semakin pesat dalam berbagai bidang memberikan banyak kemudahan, baik dalam lembaga dari perusahaan maupun individu. Teknologi merupakan fasilitas yang tidak akan bisa lepas dari kehidupan manusia. Diperlukan suatu cara untuk memanfaatkan teknologi secara maksimal. Pemanfaatan sistem informasi dan teknologi informasi dalam menyajikan kebutuhan akan informasi yang cepat, andal, dan akurat sangat perlu dilakukan.

EUCS adalah metode untuk mengukur tingkat kepuasan dari pengguna suatu sistem aplikasi dengan membandingkan antara harapan dan kenyataan dari sebuah sistem informasi. Sistem informasi suatu organisasi dapat diandalkan apabila memiliki kualitas yang baik dan mampu memberikan kepuasan pada pemakainya. Kepuasan pemakai (*user satisfaction*) merupakan salah satu indikator dari keberhasilan pengembangan sistem informasi. Menurut *Edward Sallis (2002: 58)* kepuasan pengguna merupakan penglihatan dari keadaan luar pengguna, baik secara langsung maupun tidak langsung dari sebuah perusahaan, produk, dan pelayanan.

Dengan mengukur kepuasan pemakai diharapkan nantinya sistem informasi bisa di kembangkan untuk memperbaiki kualitas dan ke efektifan dari sistem informasi tersebut.dengan memberikan suatu bentuk kepuasan bagi *karyawan sub bagian: penagihan,pelayanan,kasir,bagian keuangan,TI dan pimpinan direksi*

*serta karyawan pencatatan meter* PDAM kota padang. hal ini diperlukan karena dari beberapa survey dan studi literatur yang telah dilakukan

Menyadari akan kepuasan pemakai akhir atau *end-user* sebuah sistem informasi dibutuhkan dalam pengembangan sistem khususnya sistem pembayaran rekening air online yang telah di terapkan sejak tahun 2005 dan telah berjalan sampai sekarang, dan salah satu metode yang telah banyak di gunakan untuk mengukur tingkat kepuasan pengguna dari sistem informasi tersebut dan aplikasi dengan metode *End-user Computing Satisfaction (EUCS)*. maka metode ini di gunakan untuk membanding antara harapan dan kenyataan dari sebuah sistem informasi.

PDAM kota padang merupakan sarana untuk meberikan pelayanan air minum yang prima kepada masyarakat yang mencakup aspek kuantitas, kualitas dan kontituitas melalui pengolahan seluruh aset perusahaan secara optimal dengan sistem manajemen yang handal menuju PDAM kota padang yang sehat, mandiri dan profesional. untuk meninjau lagi agar karyawan PDAM kota padang bisa meningkatkan lagi kinerja yang lebih baik sehingga dapat meningkatkan suatu perkerjaan yang benar bisa untuk memberikan harpan padan perusahaan tersebut. pada dasarnya aplikasi yang di pakai karyawan pasti sangat memudahkan karyawan dalam pemakaiannya, sehingga dibalik kepuasan pengguna terhadap aplikasi tersebut pasti ada seseorang yang dipercayai untuk merancang sistem ini dengan baik yang kita kenal dengan vendor merupakan perancang atau pembuat aplikasi pada perusahaan PDAM, apabila vendor tidak melakukan survey terhadap aplikasi yang di gunakan oleh karyawan maka sangat sulit sekali

pengguna software menerima aplikasi yang di gunakan sehingga tidak memenuhi kebutuhan yang diinginkan oleh karyawan terhadap sistem tersebut.sehingga karyawan PDAM merasa kurang puas terhadap sistem tersebut.karena menurut muhammad musa survei memiliki arti pengamatan/penyelidikan yang kritis untuk mendapatkan keterangan yang jelas dan baik terhadap suatu persoalan di dalam suatu daerah tertentu.oleh karena itu vendor harus melakukan survey dahulu ke perusahaan tersebut sehingga tidak membayakan pengguna dalam menggunakan aplikasi tersebut.ada beberapa karyawan masih belum memahami dari aplikasi yang dipakainya karena masih ada karyawan yang belum melakukan training yang dilakukan vendor untuk melatih karyawan terhadap sistem tersebut sehingga kurangnya kemudahan atau user friendly dalam menggunakan sistem tersebut.menurut mathis (2002) adalah suatu proses dimana orang-orang mencapai kemampuan tertentu untuk membantu mencapai tujuan organisasi pelatihan terkait dengan keterampilan dan kemampuan yang diperlukan untuk pekerjaan yang sekarang di lakukan.oleh karena itu apabila tidak pernah di lakukan survey oleh vendor terhadap karyawan PDAM maka akan memberikan dampak yang buruk terhadap sistem tersebut. menurut Erlatul Husna S.pd salah satu karyawan PDAM yang berperan dibagian operator pencatat meter, beliau menilai dari setiap content dalam SIM tersebut karyawan PDAM mempunyai peran masing-masing terhadap konten yang akan dibuka nya,tergantung dari permintaan orang BTI(badan Teknologi dan informasi),jadi masing-masing user hanya berperan pada setiap yang telah diberikan oleh atasan nya,misalnya bagian pelayanan hanya bisa menginputkan data tapi tidak bisa melihat laporan ketika nanti untuk di

rekeningkan, kemudian dari segi keamanan dari setiap peran user tersebut bagian pelayanan tidak bisa membuka peran dari operator pencatat meter, karena operator pencatat meter, akan mengevaluasi lagi dari setiap angka pemakaian dari pelanggan, setelah itu baru disetorkan ke bagian BTI untuk di rekeningkan. Untuk dalam segi formatnya beliau mengatakan kurang efektif ketika untuk membuka laporannya tampilan tidak muat dalam 1 layar dan tulisannya terlalu kecil dan agak susah ketika di dibesarkan hurufnya dan ketika di cetak Cuma hitam putih aja keluarnya. Kata beliau tampilan layout nya kurang memuaskan karena bentuknya sama aja. Untuk pembagian wilayah PDAM kota Padang mengelompokkan menjadi 3 wilayah untuk mengelola pelayanan air minum yaitu: *wilayah pusat, wilayah utara, dan wilayah selatan*. Pada PDAM kota Padang terdapat sistem informasi pencatatan dan penagihan rekening air PDAM. Sistem informasi tersebut berfungsi untuk membantu karyawan dalam memudahkan dan mempercepat layanan penagihan pelanggan serta data lainnya. Dan divisi TI juga sangat berperan penting dalam mengembangkan sistem pencatatan dan penagihan rekening air PDAM tersebut. Oleh sebab itu dengan adanya sistem tersebut, perlu dilakukan evaluasi terhadap sistem pencatatan dan penagihan rekening air pelanggan PDAM yang ada. Evaluasi itu dilakukan dalam bentuk kepuasan pengguna, untuk mengetahui faktor-faktor yang harus dilakukan atau diperbaiki dalam meningkatkan kinerja sistem informasi pencatatan dan penagihan rekening air PDAM kedepannya.

Salah satu teori yang banyak digunakan sebagai acuan untuk mengetahui kepuasan pengguna terhadap sistem informasi adalah menggunakan metode *End*

*User Computing Satisfaction* (EUCS) yang dikembangkan oleh *Doll dan Torkzadeh (1998)*. Model ini digunakan untuk mengukur kepuasan pemakai terhadap sistem informasi. Dengan adanya kepuasan pemakai tersebut maka akan timbul penerimaan (*acceptance*) pada sistem informasi yang dipergunakan dalam suatu organisasi atau perusahaan. *Doll dan Torkzadeh* mengembangkan instrumen EUCS yang memiliki 5 komponen yaitu : isi (*content*), akurasi (*accuracy*), bentuk (*format*), kemudahan (*ease*), dan ketepatan waktu (*timeliness*).

Dari latar belakang yang telah dijelaskan diatas dan untuk mengetahui sejauh manakaryawan *sub bagian: penagihan,pelayanan,kasir,bagian keuangan ,TI dan pimpinan direksi serta karywaan pencatatan meter* PDAM kota Padang. terhadap sistem pencatan dan penagihan rekening air tersebut, maka akan dilakukan penelitian.Dan penelitian ini diberi judul “**Analisis Tingkat Kepuasan Sistem Informasi Pencataan dan Penagihan biaya rekening air pelanggan PDAM Menggunakan Metode *End User Computing satisfaction* EUCS di PDAM kota padang**”.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang dikemukakan diatas dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Berbedanya antara keinginan user dengan pengembang software bisa mengakibatkan tidak bertemunya suatu kebutuhan yang di inginkan oleh user sehingga mengakibatkan ketidakpuasan pemakai terhadap aplikasi tersebut.

2. Terjadinya ketidakpuasan pengguna terhadap kemudahan dalam pengolahan data yang terdapat pada aplikasi tersebut sehingga memberikan penilaian buruk terhadap software yang di pakai oleh pengguna sistem.
3. Kurang memuaskannya tampilan layout pada aplikasi sistem pencatatan dan penagihan rekening air online sehingga mempengaruhi penilaian karyawan terhadap tingkat kepuasan pengguna aplikasi

### **C. Batasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, terdapat batasan permasalahan dalam penelitian ini, yaitu:

1. Sistem Informasi yang akan dinilai dan menjadi objek pada penelitian ini adalah Sistem Informasi Pencatatan dan Penagihan biaya rekening air pelanggan PDAM kota padang.
2. Penelitian ini dilakukan untuk menilai seberapa besar tingkat kepuasan karyawan *sub bagian: penagihan,pelayanan,kasir,bagian keuangan,TI dan pimpinan direksi serta karyawan pencatatan meter* sebagai pengguna dari sistem informasi Pencatatan dan Penagihan biaya rekening air pelanggan PDAM menggunakan metode *End User Computing Satisfaction* EUCS.
3. Penelitian dilaksanakan di kantor PDAM padang dengan populasi karyawan *sub bagian:penagihan,pelayanan,kasir,bagian keuangan,TI dan pimpinan direksi serta karyawan pencatatan meter* PDAM kota dang.

#### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah di atas maka dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana hasil dari analisis kepuasan pengguna dari Sistem Informasi Pencatatan dan Penagihan biaya rekening air pelanggan PDAM Kota Padang menggunakan metode End User Computing Satisfaction (EUCS).
2. Seberapa besar pengaruh variabel content (isi) dalam metode ini untuk mengukur (EUCS) terhadap kepuasan pengguna sistem tersebut.
3. Seberapa besar pengaruh variabel accuracy (akurat) dalam metode ini untuk mengukur (EUCS) terhadap kepuasan pengguna sistem tersebut.
4. Seberapa besar pengaruh variabel format (format) dalam metode ini untuk mengukur (EUCS) terhadap kepuasan pengguna sistem tersebut.
5. Seberapa besar pengaruh variabel Easy of use (kemudahan pengguna) dalam metode ini untuk mengukur (EUCS) terhadap kepuasan pengguna sistem tersebut.
6. Seberapa besar pengaruh variabel timelines (ketepatan waktu) dalam metode ini untuk mengukur (EUCS) terhadap kepuasan pengguna sistem tersebut.

## E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui tingkat kepuasan karyawan *sub bagian: penagihan, pelayanan, kasir, bagian keuangan, TI dan pimpinan direksi serta karyawan pencatatan meter* mengenai Sistem Informasi Pencatatan dan Penagihan biaya rekening air pelanggan PDAM menggunakan metode EUCS di kota Padang.
2. Untuk mengetahui Seberapa besar pengaruh variabel content (isi) dalam metode ini untuk mengukur (EUCS) terhadap kepuasasn pengguna sistem tersebut.
3. Untuk mengetahui Seberapa besar pengaruh variabel accuracy (akurat) dalam metode ini untuk mengukur (EUCS) terhadap kepuasasn pengguna sistem tersebut
4. Untuk mengetahui Seberapa besar pengaruh variabel format (format) dalam metode ini untuk mengukur (EUCS) terhadap kepuasasn pengguna sistem tersebut.
5. Untuk mengetahui Seberapa besar pengaruh variabel easy of use (kemudahan pengguna) dalam metode ini untuk mengukur (EUCS) terhadap kepuasasn pengguna sistem tersebut
6. Untuk mengetahui Seberapa besar pengaruh variabel timelines (ketepatan waktu) dalam metode ini untuk mengukur (EUCS) terhadap kepuasasn pengguna sistem tersebut

## **F. Manfaat Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka manfaat penelitian yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

### 1. Manfaat Teoritis

- a) Dapat memberikan sumbanganiilmupengetahuan dan memperkaya hasil penelitian yang telah ada dan dapat memberikan gambaran mengenai tingkat kepuasan teknologi.
- b) Dapat memberikan sumbanganiilmupengetahuan sebagai bahan rujukan untuk penelitian serupa atau penelitian lanjutan tentang EUCS.

### 2. Manfaat Praktis

- a) Sebagai bahan masukan PDAM kota Padang dalam upaya meningkatkan kepuasan dalam mengelola sistem informasi pencatatan dan penagihan rekening air pelanggan PDAM.

## **BAB II KAJIAN PUSTAKA**

### **A. Pengembangan Sistem Informasi**

Pengembangan sistem informasi dapat berarti menyusun suatu sistem yang baru untuk menggantikan sistem yang lama secara keseluruhan atau memperbaiki sistem yang telah ada. Terdapat tiga hal yang mendorong dimulainya pengembangan suatu sistem informasi menurut Hamim Tohari (2014:3) yaitu a) Permasalahan (*Problem*) yang timbul di sistem yang lama b) Kesempatan-kesempatan (*Opportunities*) dan c) Instruksi-instruksi (*Directives*).

Permasalahan yang timbul pada sistem tersebut dapat berupa ketidakberesan pada sistem yang lama sehingga menyebabkan sistem tidak dapat beroperasi sesuai dengan yang diharapkan, pertumbuhan organisasi, yang menyebabkan harus disusunnya sistem baru, misalnya kebutuhan organisasi terhadap informasi yang semakin luas, dan volume pengolahan data semakin meningkat. dan dalam Proses pengembangan system yaitu seperangkat aktivitas, metode, dan praktik dan alat-alat yang digunakan untuk meningkatkan dalam pengembangan sistem dan software. Pada awal berkembangnya system informasi, pengembangan system informasi dilakukan oleh programmer. Manajemen perusahaan (user ) meminta kepada programmer untuk membuat program tertentu yang bisa membantu aktivitasnya. Dengan permintaan tersebut programmer akan meminta data yang harus dimasukkan dan laporan atau informasi yang ingin dikeluarkan, berdasarkan data dan laporan inilah programmer mulai dan bekerja. Hasil akhir dari pekerjaan ini ternyata informas

yang dihasilkan tidak memuaskan dan saat itulah muncul pemikiran perlu adanya analisis sebelum sistem informasi dirancang, dan lahirlah satu metode pengembangan sistem informasi

Semakin berkembangnya Teknologi Informasi (IT), organisasi mulai merasakan bahwa IT perlu digunakan untuk meningkatkan penyediaan informasi guna mendukung proses pengambilan keputusan oleh pihak manajemen. Pengembangan sistem yang baru dapat terjadi karena adanya instruksi-instruksi dari pimpinan ataupun dari luar organisasi, seperti adanya keluhan-keluhan dari pelanggan, laporan yang tidak tepat waktu, isi laporan yang sering salah, waktu kerja yang berlebihan, dan lain-lain. Adapun definisi lain mengenai pengembangan sistem informasi berdasarkan Gunadarma adalah penyusunan suatu sistem yang baru untuk menggantikan sistem yang lama secara keseluruhan atau memperbaiki sistem yang telah ada.

Tujuan dilakukannya pengembangan sistem informasi karena sistem lama perlu diperbaiki atau diganti yang disebabkan oleh:

- a. Adanya permasalahan-permasalahan (problems) yang timbul di sistem yang lama. Permasalahan yang timbul dapat berupa:

Ketidakterbacaan dalam sistem yang lama menyebabkan sistem yang lama tidak dapat beroperasi sesuai dengan yang diharapkan. Pertumbuhan organisasi. Kebutuhan informasi yang semakin luas, volume pengolahan data semakin meningkat, perubahan prinsip akuntansi yang baru menyebabkan harus

disusunnya sistem yang baru, karena sistem yang lama tidak efektif lagi dan tidak dapat memenuhi lagi semua kebutuhan informasi yang dibutuhkan manajemen.

b. Untuk meraih kesempatan-kesempatan

Dalam keadaan persaingan pasar yang ketat, kecepatan informasi atau efisiensi waktu sangat menentukan berhasil atau tidaknya strategi dan rencana-rencana yang telah disusun untuk meraih kesempatan dan peluang pasar, sehingga teknologi informasi perlu digunakan untuk meningkatkan penyediaan informasi agar dapat mendukung proses pengambilan keputusan yang dilakukan oleh manajemen.

c. Adanya instruksi dari pimpinan atau adanya peraturan pemerintah.

Penyusunan sistem yang baru dapat juga terjadi karena adanya instruksi-instruksi dari atas pimpinan ataupun dari luar organisasi, seperti misalnya peraturan pemerintah. Bila dalam operasi sistem yang sudah dikembangkan masih timbul permasalahan-permasalahan yang tidak dapat diatasi dalam tahap pemeliharaan sistem, maka perlu dikembangkan kembali suatu sistem untuk mengatasinya dan proses ini kembali ke proses yang pertama. Siklus ini disebut dengan Siklus Hidup suatu Sistem. Siklus Hidup Pengembangan Sistem dapat didefinisikan sebagai serangkaian aktivitas yang dilaksanakan oleh profesional dan pemakai sistem informasi untuk mengembangkan dan mengimplementasikan sistem informasi. Siklus hidup pengembangan sistem informasi saat ini terbagi atas 6 (enam) fase, yaitu:

- a. Perencanaan sistem.
- b. Analisis sistem.
- c. Perancangan sistem secara umum / konseptual.
- d. Evaluasi dan seleksi sistem.
- e. Perancangan sistem secara detail.
- f. Pengembangan Perangkat Lunak dan Implementasi sistem.
- g. Pemeliharaan / Perawatan Sistem.

Dalam pengembangan sistem selalu dimulai dari kedelapan faktor pendorong tersebut dan perlu menggunakan suatu metodologi yang dapat digunakan sebagai pedoman bagaimana dan apa yang harus dikerjakan selama pengembangan sistem. Oleh karena adanya permasalahan, kesempatan, dan instruksi, maka sistem yang baru perlu dikembangkan untuk memecahkan permasalahan-permasalahan yang timbul dan meraih kesempatan-kesempatan yang ada atau memenuhi instruksi yang diberikan. Faktor-faktor tersebut yang menjadi acuan kenapa suatu sistem perlu dikembangkan melalui evaluasi, agar sistem dapat memenuhi kebutuhan pengguna berikutnya dengan pengembangan yang baru dan lebih baik lagi.

### **1. Pengertian Sistem informasi**

Menurut Mohamad Subhan (2012:28) menyatakan “sistem merupakan elemen-elemen yang saling terkait dan bekerja sama untuk memproses masukan (*input*) yang ditujukan kepada sistem tersebut sampai menghasilkan keluaran (*output*) yang diinginkan. Sedangkan menurut Hamim Tohari (2014:2) “sistem adalah kumpulan atau himpunan dari unsur atau variabel-variabel saling terkait,

saling berinteraksi, dan saling tergantung satu sama lain untuk mencapai tujuan”. Dari beberapa pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa sistem merupakan kumpulan dari elemen-elemen atau unsur yang saling terkait antara satu dengan yang lain yang bekerja sama untuk mencapai tujuan tertentu.

Pengertian informasi menurut Hamim Tohari (2014:7) menyatakan “informasi adalah data yang telah diproses sedemikian rupa, sehingga memiliki arti yang lebih bermanfaat bagi penggunanya”. Sedangkan menurut Abdul Kadir (2013:384) menyatakan bahwa “informasi merupakan salah satu sumber daya penting dalam suatu organisasi, digunakan sebagai bahan pengambilan keputusan”. Berdasarkan beberapa pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa informasi adalah adalah sekumpulan data atau fakta yang diorganisasi dan diolah sedemikian rupa yang kemudian dapat dimanfaatkan oleh pengguna untuk pengambilan keputusan.

Menurut Mohamad Subhan (2012:37) menyatakan bahwa “sistem informasi merupakan kumpulan dari perangkat keras dan perangkat lunak komputer serta perangkat manusia yang akan mengolah data menggunakan perangkat keras dan perangkat lunak tersebut”. Sedangkan menurut Abdul Kadir (2014:9) “sistem informasi adalah kerangka kerja yang mengkoordinasikan sumber daya (manusia, komputer) untuk mengubah masukan (input) menjadi keluaran (informasi) guna mencapai sasaran-sasaran organisasi”. Dapat disimpulkan dari beberapa pengertian diatas bahwa sistem informasi adalah sekumpulan perangkat komunikasi seperti *hardware* dan *software* komputer,

prosedur, dan orang-orang yang bertanggung jawab terhadap manajemen dan informasi, pengolahan data untuk tujuan tertentu.

## **2. Kegunaan Sistem Informasi**

Menurut Abdul Kadir (2014:4) hal-hal yang bisa dikerjakan sistem informasi terkait dengan kemampuan yang dilakukan adalah 1) Melaksanakan komputasi numerik bervolume besar, dengan kecepatan tinggi. 2) Menyediakan komunikasi dalam organisasi atau antar organisasi yang murah, akurat, dan cepat. 3) Menyimpan informasi dalam jumlah yang sangat besar dalam ruang kecil tetapi mudah di akses. 4) Memungkinkan mengakses informasi yang sangat banyak di seluruh dunia dengan cepat dan murah. 5) Meningkatkan efektivitas dan efisiensi orang-orang yang bekerja dalam kelompok dalam suatu tempat atau pada beberapa lokasi. 6) Menyajikan informasi dengan jelas yang menggugah pikiran manusia. 7) Melaksanakan kegiatan jauh lebih mudah dari pada dikerjakan secara manual. Dari kemampuan yang telah dijelaskan tersebut dapat diketahui sistem informasi sangat berguna yaitu dapat memberikan nilai tambah terhadap proses, produksi, kualitas, manajemen, pengambilan keputusan, dan pemecahan masalah, serta keunggulan kompetitif yang tentu saja sangat berguna bagi organisasi untuk meningkatkan kinerjanya.

## **3. Jenis-jenis Sistem Informasi**

Sistem informasi pada dasarnya bisa terbagi menjadi beberapa jenis. Jenis-jenis dari sistem informasi tersebut biasanya terdiri dari spesifikasi dan juga fungsi tertentu yang ada di dalam suatu perusahaan atau suatu organisasi. Paling

tidak ada 7 jenis sistem informasi yang saat ini banyak diimplementasikan dalam perusahaan dan juga organisasi.

Pengertian sistem informasi itu sendiri adalah suatu sistem yang dibangun untuk meneruskan pada sistem tertentu, sehingga membuat data yang ada menjadi lebih terkoordinir. Berikut ini adalah ketujuh jenis sistem informasi yang banyak diimplementasikan di dalam sebuah perusahaan ataupun organisasi:

a). Sistem Informasi Manajemen

Jenis sistem informasi pertama adalah sistem informasi manajemen. Sesuai dengan namanya, sistem informasi manajemen merupakan salah satu pengimplementasian dari sistem informasi yang digunakan pada sasaran kalangan manajerial. Kalangan manajerial merupakan setiap individu yang memiliki posisi di dalam sebuah organisasi dan lingkup pekerjaan yang bertugas untuk melakukan manajemen pada suatu divisi atau bagian di dalam organisasi dan juga perusahaan.

b). Sistem Informasi Eksekutif

Jenis sistem informasi yang kedua adalah sistem informasi eksekutif. Sistem informasi eksekutif berarti merupakan sebuah sistem informasi yang dikembangkan dan juga diimplementasikan untuk memberikan kemudahan arus informasi suatu organisasi atau perusahaan kepada mereka yang berada pada level eksekutif.

c). Sistem Informasi Akuntansi

Sistem informasi akuntansi atau SIA merupakan salah satu pengimplementasian dari sistem informasi manajemen, yang berhubungan dengan kegiatan akuntansi dan juga penghitungan dari sebuah perusahaan ataupun organisasi. Seperti kita

ketahui, akuntansi merupakan proses yang dilakukan untuk melihat kondisi kesehatan keuangan dan finansial, serta bagaimana suatu sistem keuangan di dalam sebuah perusahaan atau organisasi dapat berjalan.

d). Sistem Informasi Keuangan

Sistem informasi keuangan terkadang merupakan salah satu implementasi dari sistem informasi yang berada di bawah naungan manajemen, namun terkadang sistem informasi keuangan juga bisa merupakan sistem informasi yang berdiri sendiri. Ada beberapa perusahaan yang melibatkan pihak manajemen dalam membantu proses pengaturan keuangan perusahaan, dan ada yang tidak. Sehingga hal ini tergantung dari budaya organisasi dari perusahaan tersebut.

e). Sistem Informasi Manufaktur

Bagi perusahaan yang bergerak di bidang manufaktur dan juga produksi, terutama produksi barang, maka sistem informasi manufaktur merupakan salah satu jenis sistem informasi yang wajib dimiliki. Sistem informasi manufaktur kebanyakan digunakan dan juga diimplementasikan pada bagian produksi suatu perusahaan, yang bergerak di bidang produksi.

f. Sistem Informasi Sumber Daya Manusia

Jenis sistem informasi yang berikutnya adalah sistem informasi sumber daya manusia alias SDM. Sesuai dengan namanya, biasanya sistem informasi ini berhubungan dengan bagian personalia, atau HR dari suatu perusahaan dan juga organisasi. Sistem informasi SDM ini memiliki banyak sekali data dan juga informasi, mengenai:

- a. Data diri dari karyawan yang dimiliki oleh perusahaan

- b. Total gaji pokok, tunjangan, bonus dan informasi keuangan lainnya yang dimiliki oleh karyawan
- c. Jabatan dan masa kerja dari karyawan

g). Sistem Informasi Pemasaran

Jenis sistem informasi berikutnya yang banyak diimplementasikan adalah jenis sistem informasi pemasaran. Jenis sistem informasi ini sangat penting terutama bagi bagian pemasaran suatu perusahaan. Sistem informasi pemasaran akan membantu mencatat dan juga memberikan informasi penting mengenai penjualan yang telah dilakukan oleh sebuah perusahaan

## **B. Evaluasi dan Audit Sistem Informasi**

### **1. Pentingnya Evaluasi dan Audit**

#### **a) Evaluasi**

Evaluasi adalah suatu proses menjelaskan, memperoleh, dan menyediakan data yang berguna untuk menilai suatu tindakan atau suatu pelaksanaan program telah berjalan dengan baik.

Menurut Arikunto (2010:1). Evaluasi sebagai sebuah proses menentukan hasil yang telah dicapai beberapa kegiatan yang direncanakan untuk mendukung tercapainya tujuan.

Evaluasi bertujuan untuk mengetahui apakah program itu mencapai sasaran yang diharapkan atau tidak, evaluasi lebih menekankan pada aspek hasil yang dicapai (output). Evaluasi baru bisa dilakukan jika program itu telah berjalan dalam suatu periode, sesuai dengan tahapan rancangan dan jenis program yang

dibuat dan dilaksanakan. Secara garis besar evaluasi. Ada beberapa tujuan evaluasi SIM di antaranya:

- a). Menentukan peningkatan yang diperlukan dalam produk individu tunggal atau tim.
- b). Mengkonfirmasi bagian bagian dari sebuah produk dimana peningkatan tidak diperlukan atau dibutuhkan
- c). Mencapai kerja kualitas teknik yang lebih baik, paling tidak lebih seragam dan lebih dapat diprediksi dan untuk membuat kinerja teknis menjadi lebih dapat diatur.

Evaluasi SIM dapat dilakukan dengan cara berbeda-beda tergantung dari tujuan evaluasi. Evaluasi SIM dapat dilakukan oleh salah satu dari :

1. Tim Audit khusus, yang dikumpulkan untuk maksud tersebut yang diambil diantara para eksekutif organisasi yang bersangkutan.
2. Tim audit intern, yang mengerjakan unit operasional.
3. Organisasi konsultasi di luar organisasi
4. Evaluasi dapat dilakukan pada serangkaian tingkat yang berbeda yaitu:
5. Evaluasi system informasi secara menyeluruh
6. Evaluasi sistem perangkat keras/perangkat lunak
7. Evaluasi aplikasi

#### **b). Audit**

Audit merupakan suatu proses sistematis untuk memperoleh dan mengevaluasi bukti secara objektif mengenai pernyataan-pernyataan tentang kegiatan dan kejadian ekonomi dengan tujuan untuk menetapkan tingkat

kesesuaiannya (Mulyadi, 2012). Maka daripada itu dengan adanya audit ini sangatlah berperat penting untuk mengukur nilai tingkat kematangan suatu perusahaan. karena, bisnis perusahaan sangat tergantung pada manajemen layanan teknologi informasi (Ti) yang dimiliki serta kesesuain layanan yang diberikan dengan strategi bisnis perusahaan. Dengan itu audit dapat dengan mudah membantu karyawan dalam mengevaluasi kinerja layanan paa suatu perusahaan, sehingga dapat mengurangi kejanggalan yang sering terjadi di perusahaan dengan adanya audit ini.

Secara garis perlunya pelaksanaan audit dalam sebuah perusahaan yang telah mempunyai keahlian dalam bidang teknologi informasi yaitu kerugian akibat kehilangan data, kerugian akibat kesalahan pemrosesan komputer, pengambilan keputusan yang salah akibat informasi yang salah, kerugian karena penyalagunaan komputer (*Computer Abused*), nilai *hardware, software*, dan personil sistem informasi dan pemeliharaan kerahasiaan informasi. untuk menetapkan tingkat kesesuain antara pernyataan-pernyataan tersebut dengan kriteria yang telah ditetapkan, serta penyampaian hasil-hasil kepsda pemakai yang berkepentingan.

Audit dibagi menjadi tiga golongan, yaitu:

- a. Audit keuangan (*financial statement audit*). Audit laporan keuangan adalah audit yang dilakukan oleh auditor eksternal terhadap laporan keuangan tersebut disajikan sesuai dengan kriteria-kriteria yang telah ditetapkan. hasil audit lalu dibagikan kepada pihak luar perusahaan seperti kreditor, pemegang saham, dan kantor pelayanan pajak.

- b. Audit kepatuhan (compliance audit).audit ini bertujuan untuk menentukan apakah yang diperiksa sesuai dengan kondisi,peraturan,dan undang-undang tertentu kriteria-kriteria yang ditetapkan dalam audit kepatuhan berasal dari sumber-sumber yang berbeda.contohnya ia mungkin bersumbr dari manajemen dalam bentuk prosedur-prosedur pengendalian internal. Audit kepatuhan biasanya disebut fungsi audit internal,karena oleh pegawai perusahaan.
- c. Audit operasional (opeational audit). Audit operasional merupakan penelaahan secara sistematik aktivitas operasi organisasi dalm hubunganya dengan tujuan tertentu. Dalam audit operasional, auditor diharapkan melakukan pengamatan yang objektif dan analisis yang komprehensif terhadap operasional-operasional tertentu.

### **1. Fungsi audit**

Fungsi internal audit bagi manajemen menurut Sawyer (2005:32) antara lain:

- a. fungsi pengawasan terhadap semua kegiatan-kegiatan yang sifatnya tidak mampu diawasi sendiri oleh top manajemen
- b. fungsi identifikasi dan peminimalan risiko
- c. fungsi validasi laporan ke manajer
- d. fungsi support atau membantu manajemen dalam bidang-bidang teknis khusus
- e. fungsi membantu proses pengambilan keputusan
- f. fungsi analisis masa depan-bukan hanya untuk masa lalu
- g. fungsi membantu manajer untuk pengelolaan perusahaan

maka dapat dijelaskan bahwa audit secara keseluruhan berfungsi untuk meninjau dan memperbaiki kinerja perusahaan secara menyeluruh sesuai dengan ketentuan perusahaan.

## **2. Tahapan Audit**

Tahapan audit menurut Gallegos dalam bukunya “Audit and control of Informaton System” yang mencakup beberapa aktifitas yaitu perencanaan,pemeriksaan lapangan,pelaporan dan tindak lanjut.

- a. Perencanaan (*planning*), tahap perencanaan ini yng akan dilakukan adalah menentukan ruang lingkup (*scope*), objek yang akan diaudit,standar evaluasi dari hasil audit dan komunikasi dengan manajemen pada organisasi yang diteliti terkait dengan pengolahan investigasi
- b. Pemeriksaan lapangan (*Field Work*), tahap ini yang akan dilakukan daalh pengumpulan informasi yang dilakukan dengan cara mengumpilkn data dengan pihak terkait.
- c. Pelaporan (*reporting*),setelah proses pengumpulan data,maka akan didapat yang akan diproses untuk dihitung berdasarkan perhitungan (*current maturity level*) dan kinerja standar atau ideal yang di harapkan akan menjadi acuan untuk selanjutnya dilakukan
- d. Tindak lanjut (*follow Up*), tahap ini yang dilakukan adalah memberikan laporan hasil audit berupa rekomendasi tindakan perbaikan kepada pihak manajemen objek yang diteliti untuk selanjutnya wewenang perbaikan menjadi tanggung jawab manajemen objek yang diteliti.

### 3. Tujuan audit Sistem Informasi

Tujuan audit sistem informasi dapat dikelompokkan ke dalam dua aspek utama dari ketatakelolaan IT, Yaitu:

- a. Conformance (kesesuaian) – pada kelompok tujuan ini audit system informasi difokuskan untuk memperoleh kesimpulan atas aspek kesesuaian yaitu *confidentiality* (kerahasiaan), *integrity* (integritas), *Availability*(ketersedian) dan *Compliance* (kepatuhan)
- b. Performance (kinerja) – pada kelompok tujuan ini audit sistem informasi difokuskan untuk memperoleh kesimpulan atas aspek kinerja,yaitu: *effectiveness* (efektifitas),*efficiency* (efisiensi), *reliability* (kehandalan).

Tujuan lain audit sistem informasi menurut ahli lainya yaitu ron weber tujuan audit sebagai berikut:

1. Mengamankan asset,asset (activa) yang berhubungan dengan instalasi sistem informasi mencakup perangkat keras (hardware), perangkat lunak (software), manusia (peopke), file data,dokumentasi sistem,dan peralatan pendukung lainnya.
2. Menjaga integritas data,integritas data merupakan konsep dasar audit sistem informasi integritas data berarti data memiliki atribut: kelengkapan,baik dipercaya,kemurnian,dan ketelitian. Tanpa menjaga integritas data,organisasi tidak dapat memperlihatkan potret dirinya dengan benar atau kejadian yang ada tidak terungkap seperti apa adanya.

3. Menjaga efektifitas sistem, sistem informasi dikatakan efektif hanya jika sistem tersebut dapat mencapai tujuannya. Untuk menilai efektivitas sistem, perlu upaya untuk mengetahui kebutuhan pengguna sistem tersebut (user).
4. Mencapai efisiensi sumberdaya, suatu sistem sebagai fasilitas pemrosesan informasi dikatakan efisien jika ia menggunakan sumberdaya seminimal mungkin untuk menghasilkan output yang di butuhkan.

### **C. Metode, Teknik Evaluasi dan Audit**

#### **1. Evaluasi Kualitas Sistem Informasi**

Kualitas sistem informasi merupakan karakteristik dari informasi yang melekat mengenai sistem itu sendiri (DeLone dan McLean, 1992). Kualitas sistem informasi juga didefinisikan Davis *et al.* (1989) dan Chin dan Todd (1995) sebagai *perceived ease of use* yang merupakan tingkat seberapa besar teknologi komputer dirasakan relatif mudah untuk dipahami dan digunakan. Hal ini memperlihatkan bahwa jika pemakai sistem informasi merasa bahwa menggunakan sistem tersebut mudah, mereka tidak memerlukan *effort* banyak untuk menggunakannya, sehingga mereka akan lebih banyak waktu untuk mengerjakan hal lain yang kemungkinan akan meningkatkan kinerja mereka secara keseluruhan.

Semakin tinggi kualitas informasi yang dihasilkan suatu sistem informasi, akan semakin meningkatkan kepuasan pengguna (DeLone dan McLean, 1992). Pendapat ini didukung hasil penelitian Kim dan McHaney (2000), McKiney *et al.* (2002), Rai *et al.* (2002), McGill *et al.* (2003), Almutairi dan Subramanian (2005) serta Livari (2005). Apabila pengguna akhir sistem informasi percaya bahwa kualitas informasi yang dihasilkan dari suatu sistem informasi adalah baik, maka

pengguna akhir akan merasakan kepuasan dalam menggunakan sistem informasi tersebut.

Hasil penelitian Pon dan wagner (2000) menunjukkan bahwa kualitas informasi merupakan faktor penentu penting terhadap kepuasan pemakai. penelitian oleh radityo dan zulaikha (2007) memberikan penegasan bahwa kualitas informasi menunjukkan output dari sistem informasi yang berhubungan dengan nilai manfaat dan relevansi dari informasi yang dihasilkan bagi pengguna sistem. apabila kualitas informasi baik, diharapkan para pengguna sistem dapat memperoleh manfaat lebih dari sistem tersebut sehingga dapat berdampak pada kepuasan pada pemakain sistem informasi

Kepuasan pengguna layanan informasi dapat menjadi alat evaluasi untuk mengukur kinerja pengelolaan, dimana evaluasi pengguna terhadap kinerja produk/layanan yang sesuai atau melampaui harapan. Kepuasan pengguna layanan secara keseluruhan mempunyai tiga *antecedent* yaitu kualitas yang dirasakan, nilai yang dirasakan dan harapan. Menurut Gaspersz (dalam Kotler dan Keller, 2009) menyatakan bahwa, kepuasan konsumen sangat dipengaruhi oleh beberapa hal yang meliputi pengiriman produk, performa produk, citra perusahaan/ produk/ merk/ nilai harga yang dihubungkan dengan nilai yang diterima konsumen, prestasi para karyawan, keunggulan dan kelemahan pesaing. Maka berdasarkan berbagai penjelasan tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi kepuasan pelanggan adalah produk, harga (biaya), dan pelayanan.

## **2. Evaluasi Kepuasan Pengguna**

J. Supranto (2011: 233) menyatakan “Kepuasan adalah perasaan senang atau kecewa seseorang yang berasal dari perbandingan antara kinerja atau hasil yang dirasakannya dengan harapannya”. Kemudian menurut Kotler (2003: 61) mengemukakan “*satisfaction is person’s feeling of pleasure or disappointment resulting from comparing a product’s perceived performance (or outcome) in relation to his or her expectation*”. Maksudnya kepuasan adalah perasaan seseorang akan kesenangan atau kekecewan yang disebabkan membandingkan hasil kinerja sebuah produk dengan harapannya. Kinerja merupakan tingkat pencapaian hasil dalam pelaksanaan suatu tugas tertentu. Kepuasan pelanggan adalah suatu keadaan dimana kebutuhan, keinginan, dan harapan pelanggan dapat terpenuhi pada suatu produk yang dikonsumsi. Kepuasan dapat diartikan sebagai suatu keadaan dalam diri atau sekelompok orang yang telah berhasil mendapatkan sesuatu yang dibutuhkan dan diinginkannya. Kepuasan *end-user* sistem informasi merupakan tingkat kesepadanan antara kebutuhan yang ingin dipenuhi dengan kenyataan yang diterima.

Kepuasan pengguna informasi merupakan sikap multidimensional dari pengguna sistem terhadap aspek-aspek yang berbeda dalam sebuah sistem informasi. Tolak ukur dari kepuasan pengguna sistem adalah gambaran sejauh mana informasi yang disediakan untuk memenuhi kebutuhan informasi yang dibutuhkan oleh pengguna. Kepuasan pengguna juga menjadi penilaian yang menyangkut apakah kinerja suatu sistem informasi tersebut baik atau tidak baik dan apakah sistem tersebut cocok atau tidak dengan tujuan penggunaannya.

Kepuasan pengguna sistem dimaksudkan sebagai hasil yang dapat dirasakan oleh pengguna mengenai kinerja suatu sistem yang dioperasikan sesuai dengan harapan mereka dan sesuai dengan kebutuhan mereka. Mengukur kepuasan pengguna suatu produk sistem informasi bukanlah hal yang mudah, karena tidak ada kriteria yang menjadi standar dari kepuasan pemakai sebuah sistem informasi. Menurut Mosley untuk melakukan pengukuran yang akurat terhadap kepuasan pengguna sistem adalah dengan melihat kualitas dari sistem informasi tersebut. Kualitas dari sebuah sistem informasi dapat mempengaruhi tingkat kepuasan dari pengguna sistem. Kepuasan pengguna dapat dilihat dengan tanggapan pengguna terhadap sistem yang sudah digunakannya. Kepuasan pengguna dalam penelitian ini dapat digunakan indikator yaitu respon dari pengguna akhir sistem terhadap hal yang dirasakan antara harapan dan kinerja aktual dari aplikasi Sistem informasi pencatatan dan penagihan rekening air PDAM yang telah digunakan, perasaan senang terhadap suatu produk dalam bentuk tanggapan, terpenuhinya kebutuhan pengguna, kemampuan produk memberikan hal yang diinginkan *user* dan keberhasilan aplikasi dalam penyediaan layanan *online*. Kepuasan sebagai hasil akumulasi dan tanggapan dari pengguna dalam menggunakan produk dan jasa.

### **3. Analisis**

Jefri Gumilar (2012:4) analisis adalah penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh kedalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan, kesempatan, hambatan yang terjadi pada kebutuhan yang diharapkan, sehingga dapat diusulkan perbaikan.

Menurut Jogiyanto (1995:129) dalam Jefri Gumilar (2012:5) menyatakan analisa adalah suatu kegiatan yang memiliki komponen sistem informasi yang bertujuan untuk mengevaluasi dan mencari alternatif solusi dari permasalahan yang ada.

#### **4. Metode dalam Evaluasi**

##### **a) Metode dalam Evaluasi pengguna sistem informasi**

Ada beberapa model yang biasa dan sering digunakan dalam evaluasi sistem informasi di antaranya adalah:

##### **1. *Technology Acceptance Model (TAM)***

TAM adalah teori sistem informasi yang membuat model tentang bagaimana pengguna mau menerima dan menggunakan teknologi. Model ini mengusulkan bahwa ketika pengguna ditawarkan untuk menggunakan suatu sistem yang baru, sejumlah faktor mempengaruhi keputusan mereka tentang bagaimana dan kapan akan menggunakan sistem tersebut, khususnya dalam hal: *usefulness* (pengguna yakin bahwa dengan menggunakan sistem ini akan meningkatkan kinerjanya), *ease of use* (di mana pengguna yakin bahwa menggunakan sistem ini akan membebaskannya dari kesulitan, dalam artian bahwa sistem ini mudah dalam penggunaannya).

##### **2. *Task Technology Fit (TTF) Analysis***

Inti dari Model Task Technology Fit adalah sebuah konstruk formal yang dikenal sebagai Task-Technology Fit (TTF), yang merupakan kesesuaian dari kapabilitas teknologi untuk kebutuhan tugas dalam pekerjaan yaitu kemampuan teknologi informasi untuk memberikan dukungan terhadap pekerjaan (Goodhue & Thompson 1995, disitasi oleh Dishaw *et al.*, 2002). Model TTF memiliki 4

konstruk kunci yaitu *Task Characteristics*, *Technology Characteristics*, yang bersama-sama mempengaruhi konstruk ketiga TTF yang balik mempengaruhi variabel outcome yaitu *Performance* atau *Utilization*

### **3. *Human-Organization-Technology (HOT) Fit Model***

Komponen Manusia (*Human*) menilai sistem informasi dari sisi penggunaan sistem (*system use*) pada frekwensi dan luasnya fungsi dan penyelidikan sistem informasi. *System use* juga berhubungan dengan siapa yang menggunakan (*who use it*), tingkat penggunaannya (*level of user*), pelatihan, pengetahuan, harapan dan sikap menerima (*acceptance*) atau menolak (*resistance*) sistem. Komponen ini juga menilai sistem dari aspek kepuasan pengguna (*user satisfaction*). Kepuasan pengguna adalah keseluruhan evaluasi dari pengalaman pengguna dalam menggunakan sistem informasi dan dampak potensial dari sistem informasi. *User satisfaction* dapat dihubungkan dengan persepsi manfaat (*usefulness*) dan sikap pengguna terhadap sistem informasi yang dipengaruhi oleh karakteristik personal.

## **4. End-User Computing Satisfaction**

### **1. Pengertian End-user Computing Satisfaction**

(EUCS) merupakan sebuah metode yang digunakan untuk mengukur tingkat kepuasan pengguna sebuah sistem atau aplikasi dengan membandingkan antara harapan dengan kenyataan. EUCS bagi sebuah sistem informasi adalah evaluasi secara keseluruhan dari para pengguna sistem informasi berdasarkan pengalaman terhadap sistem tersebut (Yusuf Sutanto, 2014: 2).

Kemudian menurut, Boy Suzanto (2015: 20) pengalaman pengguna sistem informasi diukur untuk mengetahui keefektifan dan kesesuaian sistem.

Pengukuran terhadap kepuasan pemakai sebuah sistem atau aplikasi juga sudah menjadi hal yang sering dibahas dalam disiplin ilmu sistem informasi (Rukaiyah, 2014: 15). Sejumlah penelitian sudah dilakukan untuk memberikan suatu gambaran secara keseluruhan tentang evaluasi untuk keberhasilan sebuah sistem. Dimana *end-user* atau pengguna akhir telah menganggap pemakaian dari sistem atau aplikasi merasa puas terhadap sistem informasi yang ditinjau dari faktor-faktor yang membentuk kepuasan tersebut.

EUC sebagai konsep dalam rekayasa perangkat lunak yang mengacu kepada abstraksi dari kelompok orang-orang yang pada akhirnya akan mengoperasikan software ( yaitu pengguna yang diharapkan atau *target-user*). Dalam lingkungan EUC, para pemakai akhir (*end-user*) dapat dikelompokkan seperti terlihat pada tabel 3 berikut:

Tabel 1. Kategori Pemakai Akhir dalam Lingkungan *EUC*

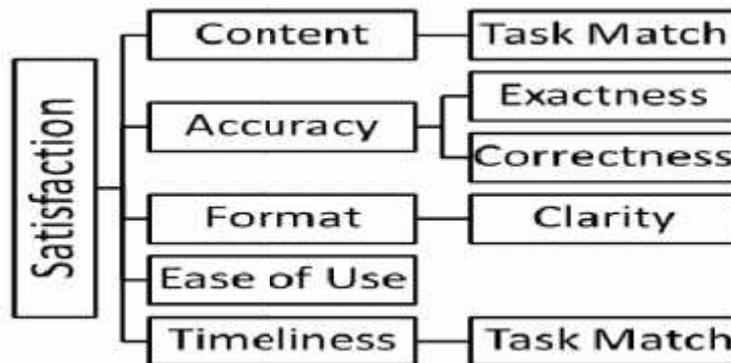
<b>Kategori Pemakai Akhir</b>	<b>Karakteristik</b>
Pemakai akhir nonprogrammer	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mengakses data yang disimpan dalam dalam komputer melalui program yang sudah tersedia.</li> <li>- Akses dibatasi atau didasarkan menu</li> </ul>
Pemakai level perintah	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mengakses data berdasarkan kebutuhan.</li> <li>- Melakukannya dengan menggunakan pembangkit laporan atau dengan memberikan perintah-</li> </ul>

	perintah sederhana melalui bahasa query (SQL).
Pemograman pemakai akhir	- Menggunakan bahasa berlevel-perintah ( <i>command level</i> ), <i>procedural</i> secara langsung berdasarkan kebutuhan informasi yang bersifat pribadi.
Personil pendukung fungsional	- Pemograman terlatih yang mendukung program berdasarkan kebutuhan pemakai akhir yang lain - Bekerja di area fungsional
Personil pendukung komputasi fungsional	- Umumnya berada pada dalam pusat informasi - Menguasai bahasa-bahasa untuk pemakai akhir dan dapat membuat perangkat lunak aplikasi dan sistem
Pemogram pemrosesan data	- Umumnya berada dalam pusat informasi - Menguasai bahasa-bahasa untuk pemakai akhir dan dapat membuat perangkat lunak aplikasi dan sistem. - Bekerja atas dasar kontrak.

Sumber : Abdul Kadir (2003:87)

Model evaluasi EUCS ini dikembangkan oleh Dool & Torkzadeh (1998), model ini lebih menekankan kepuasan (*satisfaction*) pengguna akhir terhadap aspek teknologi, dengan menilai isi, keakuratan, format, waktu, dan kemudahan

penggunaan dari sistem. Model ini telah banyak diujicobakan oleh peneliti lain untuk menguji reabilitas dan hasilnya menunjukkan tidak ada perbedaan bermakna meskipun instrumen ini diterjemahkan dalam berbagai bahasa yang berbeda.



Gambar 1. Model Evaluasi End-user Computing Satisfaction

Model evaluasi EUCS ini dikembangkan oleh Doll dan Torkzadeh. Evaluasi dengan menggunakan model ini lebih menekankan kepuasan (*satisfaction*) pengguna akhir terhadap aspek teknologi, dengan menilai *isi, keakuratan, format, waktu dan kemudahan penggunaan dari sistem*. Berikut adalah penjelasan dari tiap indikator ukuran *End User computing Satisfaction (EUCS)*:

**a. Isi (*content*)**

Dimensi *content* ini menjelaskan ukuran kepasan pengguna akhir dengan melihat isi dari suatu sistem informasi, dimana isi meliputi modul atau fungsi-fungsi tertentu yang memiliki tujuan yang spesifik (Bijith dan nilay, 2013:443) . Menurut Zulkifli (2003:317) menggambarkan “ isi dari sebuah sistem informasi dapat diartikan sebagai kelengkapan dari informasi yang disajikan. Sedangkan menurut Merry Agustina (2006:41) mengemukakan bahwa, indikator yang terdapat pada isi (*content*) adalah sebagai berikut (1) relevansi dari isi dalam

sistem tersebut , (2) kelengkapan semua informasi yang dibutuhkan, (3) kualitas pengguna dalam pemakain, (4) output dari hasil yang disajikan. *Content* merupakan dimensi yang digunakan untuk mengukur kepuasan pengguna yang ditinjau dari kelengkapan isi suatu sistem. Beberapa kriteria dari dimensi isi dari sebuah sistem biasanya berupa fungsi dan modul yang digunakan oleh pengguna sistem dan juga informasi yang dihasilkan oleh sistem tersebut. Dimensi ini mencakup hal yang berkaitan dengan kelengkapan dari isi sistem informasi sesuai dengan kebutuhan pengguna, tersedianya fitur-fitur yang mendukung proses pelayanan bagi pengguna, sistem informasi menyediakan laporan-laporan.

#### **b. Keakuratan (*Accuracy*)**

Dimensi *accuracy* mengukur kepuasan pengguna dari sisi keakuratan data ketika sistem menerima input kemudian mengolahnya menjadi informasi. Menurut Abdul Kadir (2014:52) mengemukakan bahwa “informasi yang benar-benar bebas kesalahan dikatakan sangat akurasi”. Sedangkan menurut Zulkifli (2003:316) menyatakan bahwa “akurasi atau ketelitian dapat didefinisikan sebagai perbandingan dari informasi yang benar dan jumlah seluruh informasi yang dihasilkan pada satu proses pengolahan data tertentu”. Kemudian menurut Rieka (2016:18) menyatakan bahwa keakuratan adalah ketepatan sistem dalam mengolah *input* serta menghasilkan sebuah informasi. Keakuratan sistem diukur dengan melihat seberapa sering sistem menghasilkan output yang salah ketika mengolah input dari pengguna, selain itu dapat dilihat pula seberapa sering terjadi error atau kesalahan dalam proses pengolahan data. Dimensi *accuracy* mencakup pada ketepatan dari data yang dihasilkan oleh sistem informasi tersebut seperti

sistem informasi menyediakan informasi yang akurat, integritas dan keutuhan data yang dihasilkan, keterbatasan hak akses pada masing-masing user dan lain sebagainya.

**c. Format (*Format*)**

Dimensi *format* atau bentuk mengukur kepuasan pengguna dari sisi tampilan dan estetika antarmuka dari sistem informasi atau sistem aplikasi sistem informasi tersebut. Menurut Pressman (2012:459) mengemukakan bahwa “daya tarik dari aplikasi-aplikasi web bisa dilihat dari daya tarik visualnya, terlihat dari tampilan isi, keseimbangan dari teks-teks, grafik-grafik, dan mekanisme navigasinya”. Dimensi *format* menekankan pada tampilan sistem informasi yang ditinjau dari segi tata letak yang teratur, paduan warna yang memenuhi standar estetika, dan sistem informasi juga memiliki standarisasi dalam keseragaman bentuk. Sehingga format atau tampilan visual dari sebuah sistem informasi sangat dibutuhkan dalam menarik minat penggunanya. Kemudian menurut Bijith dan Nilay (2013:443) menyatakan bahwa dalam penyajian informasi yang logis akan memuaskan pengguna. Dimensi *format* mengukur kepuasan pengguna dari sisi tampilan program aplikasi itu sendiri, Format laporan atau informasi yang dihasilkan oleh sistem apakah antarmuka sistem itu menarik dan apakah tampilan sistem memudahkan pengguna ketika menggunakan sistem sehingga secara tidak langsung dapat berpengaruh terhadap tingkat efektifitas dari pengguna. Kemudian menurut Insap Santosa (2004:65) mengemukakan tentang salah satu kriteria yang harus diperhatikan pada sebuah antarmuka adalah tampilan yang menarik.

Sehingga *format* atau tampilan visual dari sebuah sistem informasi sangat dibutuhkan dalam menarik minat penggunanya.

#### **d. Kemudahan pengguna (*Easy of Use*)**

Dimensi *easy of use* digunakan untuk mengukur kepuasan pengguna dari sisi kemudahan pengguna atau *user friendly* dalam menggunakan sistem, seperti proses memasukkan data, mengolah data, dan mencari informasi yang dibutuhkan. Menurut Zulkifli (2003:192) mengatakan bahwa “*User friendly* artinya orang dapat menggunakan perangkat lunak aplikasi dengan mudah tanpa memerlukan pelatihan teknis yang rumit”. Kemudian menurut Insap Santosa (2004:6) mengatakan bahwa istilah *user friendly* digunakan untuk menunjukkan kemampuan yang dimiliki oleh perangkat lunak yang mudah dioperasikan, dan sejumlah kemampuan lain sehingga pengguna merasa betah dalam mengoperasikan program. Menurut Pressman (2012:489) mengemukakan bahwa, kemudahan pengguna seringkali diindikasikan menggunakan subatribut-subatribut tentang kemudahan untuk dipahami, kemudahan untuk dipelajari dan operabilitas. Kemudahan dalam penggunaan sistem ini bisa dilihat melalui proses memasukkan data, mengolah data, dan menghasilkan informasi yang dibutuhkan dengan kata lain tidak menimbulkan kebingungan bagi penggunanya. Kemudahan dalam penggunaan sistem informasi ditunjang dengan beberapa kriteria seperti kemudahan dalam penggunaan sistem informasi supaya tidak menimbulkan kebingungan bagi penggunanya, penggunaan konsisten, tersedianya *tool* pembantu yang memudahkan penggunaan, dan memberikan pesan eror yang mudah dipahami oleh pengguna sistem informasi.

### e. Ketepatan waktu (*Timelines*)

Menurut Abdinnour-helm et al. (2005:359) mengemukakan bahwa “ketepatan waktu dapat didefinisikan sebagai konstruk berbasis web, berdasarkan fenomenologi pengalaman aktual pengguna dalam hal efisiensi (berapa banyak langkah yang diperlukan untuk mendapatkan informasi) dan waktu (berapa banyak waktu yang diperlukan untuk menemukan informasi yang diperlukan)”. Kemudian menurut Zulkifli (2003:317) mengemukakan bahwa “ketepatan waktu dari suatu informasi sangat bergantung pada keperluan akan informasi bersangkutan”. Menurut Tata Sutabri (2005:107) menerangkan bahwa “ketepatan waktu yaitu informasi yang dihasilkan oleh komputer dapat diperoleh dalam waktu yang cepat dan tepat”. Dimensi *Timeliness* yaitu dimensi yang digunakan untuk mengukur kepuasan pengguna dari sisi ketepatan waktu sebuah sistem dalam menyajikan atau menyediakan data dan informasi yang dibutuhkan. Ketepatan *respon time* yang cepat dan sesuai dengan kebutuhan dari pengguna, informasi yang tersedia pada sistem informasi *up-to-date*, serta tersedianya *shortcut* dalam melakukan proses kerja yang cepat. Sistem yang tepat waktu dapat dikategorikan sebagai sistem *real-time*, berarti setiap permintaan atau *input* yang dilakukan oleh pengguna akan langsung diproses dan *output* akan ditampilkan secara cepat tanpa harus menunggu lama.

## 2. Keuntungan End User Computing Satisfaction

Rukaiyah (2014: 17) EUCS memberikan keuntungan baik kepada perusahaan maupun pemakai. Pertama, perusahaan akan memperoleh keuntungan dengan memindahkan beberapa muatan kerja dari bagian pelayanan informasi

kepada *end-user*. Hal ini memungkinkan bagian pelayanan informasi untuk mengembangkan sistem organisasional yang mungkin lebih menjadi muatan kerja yang menumpuk selama beberapa bulan atau tahun. Kedua, tidak diikutsertakannya spesialis informasi dalam proses pengembangan bisa mengatasi masalah yang telah mengganggu pengimpleentasian sepanjang era komputer yaitu komunikasi.

Banyak pemakai yang tidak memahami jargon komputer yang diungkapkan spesialis informasi, dan banyak spesialis informasi yang tidak memahami tugas atau tanggung jawab pemakai. Karena para pemakai memahami kebutuhannya sendiri dengan lebih baik dari pada orang lain. Sedangkan keuntungan yang paling penting adalah dalam dukungan kebutuhan pemakai dalam memecahkan masalah dan sistem memberikan apa yang dibutuhkan oleh pemakai.

#### **a. Metode dalam evaluasi Audit**

Salah satu metode untuk penilaian objek yang dapat dinilai adalah menggunakan audit sistem informasi. Audit sistem informasi merupakan suatu keputusan yang tepat dalam menilai apakah sistem informasi layanan di sautu lembaga perusahaan telah sesuai dengan tujuan perusahaan serta data- data yang digunakan telah menjamin data yang akurat sehingga pada akhirnya data yang telah digunakan telah menjamin data yang akurat dan dapat dijadikan rekomendasi dan solusi bagi perusahaan untuk menjalankan kinerja perusahaan agar lebih baik kedepannya.

Dalam bidang audit sistem informasi banyak framework yang sering kali digunakan di antaranya COBIT, ISO dan ITIL.framework tersebut berfungsi untuk membantu dalam meningkatkan efisiensi dan efektifitas dalam proses bisnis suatu organisasi dengan hasilnya yang berupa temuan-temuan.dari temuan-temuan tersebut maka akan diberikan suatu contoh rekomendasidalam penggunaan Audit sistem informasi tersebut.

#### **D. Aplikasi sistem informasi pencatatan dan penagihan rekening air online**

##### **1. Sistem Informasi rekening air online**

Sistem informasi Rekening air online merupakan sebuah aplikasi untuk membantu Dalam proses pembayaran tagihan rekening air yang dapat dilakukan secara online.rekening air telah digunakan sejak tahun 2005,rekening air adalah pusat untuk membantu dan mempermudah setiap pelanggan akan dicatat datanya satu per satu mengenai tarif air, jenis tarif, alamat, wilayah, kubikasi pemakaian air, dan tagihan atas pemakaian air tersebut . tagihan pembayaran rekening air di gunakan sebagai timbal balik atas jasa dan produk yang telah dihasilkan PDAM dan telah dinikmati oleh pelanggan

## 2. Tampilan Sistem informasi rekening air online



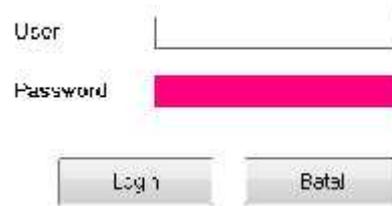
*Gambar 2 : Proses Masuk ke Sistem Informasi Manajemen*

Gambar menjelaskan tampilan awal SIM PDAM Kota Padang sedang masuk ke aplikasi tersebut. Pada sudut kiri atas ada menu bar “file”, “windows” dan “bantuan”.



*Gambar 3 : Tampilan Awal Sistem Informasi Manajemen*

Klik file login Dengan memasukkan *username* dan *Password* pribadi karyawan atau login menggunakan cabang pelayanann agar bisa menggunakan aplikasi SIM.



User

Password

Login

Gambar.4 Login SIM

### 3. Pengertian pencatatan

Pengertian pencatatan menurut Alimisyah dan Padji MA (2003:248) adalah (1) pencatatan suatu transaksi atau kejadian keuangan kedalam pembukuan,(2) pengelihan (Transfer) sebagian dari saldo suatu rekening beban atau kerugian laba.

Sedangkan menurut Marshall B. Romey dan Paul John Steinbart (200:462 "Glosarium") adalah: "pencatatan (record) adalah rangkaian bagian data yang secara logis berhubungan, yang mendeskripsikan atribut tertentu dari suatu entitas, seperti seluruh data pengajian yang berhubungan dengan seorang pegawai".

Tabel.2 perincian User

<b>User</b>	<b>Keterangan</b>	<b>Hak</b>
Administrator	Merupakan seorang pengelola sistem (admin) yang mempunyai hak akses terbatas terhadap system	Admin dapat melakukan penambahan,penghapusan data user dan input informasi di PDAM
Pelayanan	Merupakan seorang pengguna sistem yang mempunyai hak akses terbatas	Pelayananan hanya bisa Menginputkan data pelanggan dan STK,
Kasir	Merupakan seorang pengguna sistem yang mempunyai hak akses terbatas	Kasir Cuma bisa melakukan pembayaran rekening,sambungan baru,pembayaran non air
pecatatan meter	Merupakan seorang pengguna sistem yang mempunyai hak akses terbatas	Pencatatan meter hanya bisa melakukan mensurvey setiap rumah dan nomor dari setiap stan meter nya

Sesuai tabel diatas,yang menjadi user dalm sistem ini ada beberapa jenis,dimulai dari administrator,yang menjabat sebagai administrator adalah salah satu pegawai yang nantinya akan dipercayai oleh pihak PDAM kota Padang.

Dari kedua definisi diatas maka dapat disimpulkan bahwa pencatatan adalah suatu aktivitas mencatat atau transaksi atau data keuangan yang paling berhubungan.ada beberapa metode pencatatan dalam buku jurnal,buku besar maupun buku pembantu buku besar,yaitu:

1. Metode tulis tangan (pen-and-ink method)

Yaitu langsung dengan tangan baik dalam bentuk buku maupun kartu-kartu lepas.

2. Metode tulis dengan mesin pembukuan (machinical equitment method)

Yaitu pencatatan dalam dalam buku maupun kartu dengan menggunakan mesin-mesin pembukuan

3. Metode tulis tangan dengan komputer(electronic data processing)

Yaitu pencatatan dalam formulir bersambung (continous form) setelah dibuatkan programnya.

#### **4. Pengertian penagihan**

Pengertian penagihan menurut Marshall B. Romey dn Paul John Steinbert (2006:462) adalah “Proedur untuk memproduksi laporan bagi serangkain pelanggan dalam waktu yang berbeda”

Sedangkan menurut Departemen Pendidikan Nasional (2000:882) penagihan adalah “proses,pembuatan,cara penagihan,peringatan supaya membayar utang,tuntunan supaya memenuhi janji.”

Dari definisi-definisi tersebut dapat disimpulkan bahwa penagihan adalah suatu roses atau prosedur untuk memproduksi laporan bulanan dari hasil penagihan dari hasil serangkain pelanggan dalam waktu yang berbeda, dalam melakukan aktivitas penagihan dari piutang usaha ancamana dalam pelaksanaan penagihann tersebut diantaranya yaitu:

- a. Kegagalan untuk menagih pelanggan

- b. Kesalahan dalam penagihan
- c. Kesalahan dalam memasukkan data ketika memperbarui piutang usaha.

## 5. Penggunaan Sistem Informasi dalam organisasi

Tata Sutabri (2005) mendefinisikan sistem informasi sebagai bagian sistem dari sebuah organisasi. Sistem ini mempertemukan kebutuhan pengelolaan pengambilan keputusan (transaksi) harian yang mendukung fungsi-fungsi dan kinerja organisasi pada tataran manajerial. Sistem ini pada tataran strategi dapat menyediakan jenis-jenis laporan yang dibutuhkan kepada pihak-pihak yang terkait, internal maupun eksternal.

Menurut Alter, 1992 (dalam Abdul Kadir, 2003) informasi yang dibutuhkan oleh manajer dapat dibagi dalam enam kategori yaitu; *comfort information*, *warning*, *key indicator*, *situational information*, *gossip*, dan *external information*.

### 1. Informasi penyejuk (*comfort information*)

adalah informasi keadaan sekarang yang merangkum keadaan bisnis atau organisasi, misalnya; ringkasan penjualan atau produk terakhir informasi ini biasanya tidak banyak digunakan tetapi membantu para manajer merasa aman terhadap operasi yang berlangsung.

### 2. Peringatan (*warning*)

berisi petunjuk ada sesuatu yang tidak biasa atau keluan pedoman rencana idealnya mengajar modern peringatan sedini mungkin, sehingga cukup waktu untuk

melakukan tindakan sebelum masalah penting yang diharapkan benar-benar terjadi.

### 3. Indikator kunci (*key indicator*)

berisi ukuran aspek-aspek penting yang berkaitan dengan kunci organisasi, seperti level keluhan pelanggan digunakan untuk memelihara pengendalian perusahaan dan mengidentifikasi permasalahan.

### 4. Informasi situasional (*situational information*)

informasi terkini tentang proyek, masalah atau isu penting yang memerlukan perhatian para manajer.

### 5. Gosip (*gossip*)

informasi informal yang berasal dari sumber, seperti lihat industri terkadang berguna untuk menangani suatu masalah.

### 6. Informasi eksternal (*external information*)

informasi yang berasal dari luar perusahaan. Kadang kala informasi ini masih hangat dan berjangka panjang.

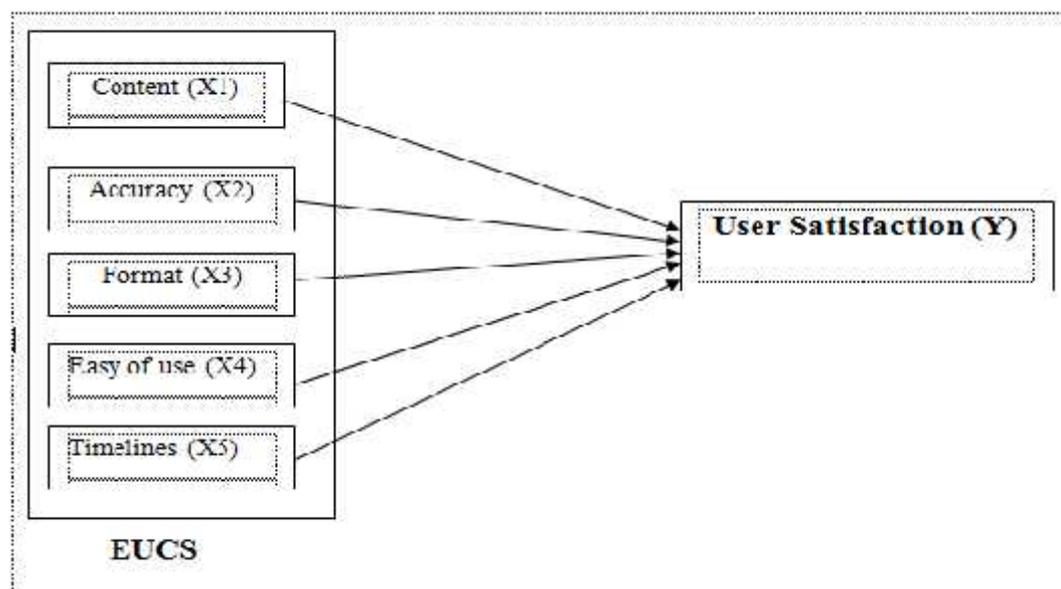
## **E. Penelitian Relevan**

salah satu penelitian yang sejenis seperti yang dilakukan oleh Yusuf Sutanto, Wing Wahyu Winarno dan Andi Sunyoto (2014), ANALISIS KEPUASAN USER TERHADAP WEBSITE ADI UNGGUL BHIRAWA SURAKARTA, Penelitian ini dilakukan untuk menilai kepuasan user terhadap website. Ada beberapa model evaluasi yang telah dikembangkan oleh ilmuwan untuk mengukur kepuasan. Salah satu model evaluasi yang dapat digunakan untuk

mengukur kepuasan ialah End- User Computing Satisfaction(EUCS). Model ini mengukur kepuasan dengan membandingkan antara harapan user dan kenyataan yang diterima user atas website yang digunakan. Dimensi yang digunakan sebagai alat ukur ialah isi (content), ketepatan (accuracy), bentuk (fomat), mudah digunakan (easy of use), dan ketepatan waktu (timeliness).

#### **F. Kerangka Berfikir**

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui tingkat kepuasan *karyawan sub bagian: penagihan, pelayanan, kasir, bagian keuangan, TI dan pimpinan direksi serta karywaan pencatatan meter*. Mengenai sistem informasi pencatatan dan penagihan tersebut, kemudian dilakukan analisis kepuasan pengguna terhadap sistem informasi Pencatatan dan Penagihan rekening air pelanggan PDAM kota Padang menggunakan *eucs* untuk proses pengumpulan data, langkah selanjutnya adalah pengumpulan data penelitian yaitu dengan kuesioner dan studi pustaka kemudian dilanjutkan pada tahap berikutnya yaitu tahap model kepuasan pengguna yaitu *content* (x1), *accuracy* (x2), *format* (x3), *ease of use* (x4) dan *timeluness* (x5), masing-masing model kepuasan pengguna diuji dengan *User Satisfaction* (y), kemudian tahap model kepuasan penggunaan selesai dilakukan. dari penulisan ini, dibuat hubungan sebagai kerangka berpikir di penelitian seperti gambar 5 dibawah ini:



*Gambar 5. Kerangka Konseptual*

### G. Hipotesis Penelitian

Menurut Syofian (2013:28) hipotesis dapat diartikan sebagai jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian. Berdasarkan isi rumusannya hipotesis dapat dibedakan menjadi dua, yaitu hipotesis kerja ( $H_a$ ) dan hipotesis nol ( $H_0$ ). Hipotesis kerja ( $H_a$ ) adalah hipotesis yang menyatakan pembenaran dari suatu fenomena, atau menyatakan adanya hubungan antara dua variabel atau lebih sedangkan hipotesis nol ( $H_0$ ) adalah hipotesis yang menyatakan ketidakbenaran dari suatu fenomena atau menyatakan tidak ada hubungan antara dua variabel atau lebih. Berdasarkan rumusan masalah dan kerangka yang dikemukakan sebelumnya hipotesis penelitian ini dirumuskan sebagai berikut

$H_0$ : Dimensi EUCS tidak memiliki kontribusi terhadap kepuasan pengguna sistem informasi Pencatatan dan Penagihan biaya rekening air pelanggan PDAM kota padang.

H<sub>a</sub>: Dimensi EUCS memiliki kontribusi terhadap kepuasan pengguna aplikasi sistem informasi Pencatatan dan Penagihan biaya rekening air pelanggan PDAM kota padang.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Simpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat diambil sebuah kesimpulan sebagai berikut :

- a. Tingkat kepuasan Sistem Informasi Pencatatan dan Penagihan rekening Air pelanggan PDAM kota Padang dapat dilihat dari tingkat kepuasan terhadap respondennya pada setiap variabel. Variabel *Content* tingkat kepuasan terhadap respondennya adalah sebesar 81,75% dan masuk dalam kategori Baik Sekali, *Accuracy* tingkat kepuasan terhadap respondennya adalah sebesar 80,69% dan masuk dalam kategori Baik sekali, variabel *Format* tingkat kepuasan terhadap respondennya adalah sebesar 81,11% dan termasuk dalam kategori Baik Sekali, variabel *Easy Of Use* terhadap tingkat kepuasan terhadap respondennya adalah sebesar 83,88% dan masuk pada kategori sangat Baik Sekali, variabel *Timeliness* tingkat kepuasan terhadap respondennya adalah sebesar 82,44% dan masuk dalam kategori Baik Sekali, variabel *User Satisfaction* tingkat kepuasan terhadap respondennya 81,77% sudah melebihi kategori Baik Sekali.
- b. Berdasarkan hasil tanggapan responden terhadap tingkat kepuasan sistem informasi Pencatatan dan Penagihan rekening Air pelanggan PDAM dengan metode *end user computing satisfaction* yaitu variabel *content*, *accuracy*, *format*, *easy of use* dan *timeliness*, variabel yang paling tinggi pengaruhnya terhadap kepuasan sistem informasi Pencatatan dan

- c. Penagihan rekening Air pelanggan PDAM kota Padang menurut responden adalah variabel *User Satisfaction* dengan nilai TCR sebesar 87,4% pada butir soal ini sistem sudah berhasil dalam memberikan pelayanan pembayaran rekening air dengan lebih efektif dan efisien. Sehingga dapat disimpulkan sistem.
- d. informasi ini sangat membantu untuk meningkatkan kinerja karyawan lebih efektif lagi.

## **B. Saran**

1. Ketersediaan Sistem Informasi Pencatatan dan Penagihan rekening Air pelanggan PDAM kota padang. sudah sangat menunjang dalam keberhasilan dari layanan yang disediakan. Sebuah sistem informasi haruslah mudah dimengerti atau dipahami oleh pengguna sehingga prosedur pelayanan tidak harus rumit dan memakan waktu yang sangat lama, tetapi harus menarik dan juga mempermudah penggunanya.
2. Penerapan Sistem Informasi Pencatatan dan Penagihan rekening Air pelanggan PDAM kota padang. harus terus dikembangkan lagi dan perlu di evaluasi untuk peningkatan kepuasan karyawan dalam menggunakan sistem informasi Pencatatan dan Penagihan rekening Air pelanggan PDAM kota padang supaya lebih efektif lagi untuk kedepannya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Kadir. 2013. *Pengantar Teknologi Informasi*. Yogyakarta: Andi.
- Abdul Kadir. 2014. *Pengenalan Sistem Informasi Edisi Revisi*. Yogyakarta: Andi.
- Burhan Bungin. 2011. *Metode Penelitian Kuantitatif*. Jakarta: Kencana.
- Doll, W. J & Torkzadeh, G. 1988. *The Measurement of End-User Computing Satisfaction*. MIS Quartely, June, Page 259-274. <http://misq.org/misq/downloadsunduhan>
- Duwi Priyatno. 2010. *Teknik Mudah dan Cepat Melakukan Analisis Data Penelitian dengan SPSS*. Yogyakarta: Gava Media.
- Eko Purwanto. 2014. *Evaluasi Penerapan Sistem Informasi Akademik Terintegrasi pada STMIK Duta Bangsa Surakarta*. Jurnal.
- Hamid, Darmadi. 2014. *Metode Penelitian Pendidikan dan Sosial*. Bandung: Alfabeta
- Insap Santosa. 2004. *Interaksi Manusia dan Komputer teori dan Praktek*. Jogjakarta : Andi
- Jefri, Gumilar. 2012. *Analisa Sistem Informasi Entri KRS Omlne Pada Universitas Bina Darma Dengan Menggunakan Metode End-User Computing (EUC) Satisfaction*. Jurnal
- Pressman Roger S. 2012. *Rekayasa Perangkat Lunak Pendekatan Praktik Edisi 7 buku I*. Yogyakarta : Andi
- Riduwan. 2012. *Dasar-dasar Statistika*. Bandung: Alfabeta.
- Rukaiyah. 2014. *Kontribusi Kepuasan Mahasiswa Pengguna E-voting Berdasarkan End-User Computing Satisfaction Terhadap Aplikasi E-voting Universitas Negeri Padang*. Skripsi
- Sambas Ali Muhidin. 2007. *Analisis Korelasi, Regresi, dan Jalur dalam Penelitian*. Bandung: Pustaka Setia.
- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D. cetakan ke-14*. Bandung: Alfabeta.

- Suharsimi Arikunto. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka cipta.
- Syofian, Siregar. 2013. *Statistik Parametrik Untuk Penelitian Kuantitatif*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Tohari Hamim. 2014. *Analisis Serta Perancangan Sistem Informasi Melalui Pendekatan UML*. Yogyakarta: Andi
- Zulkifli Amsyah. 2000. *Manajemen Sistem Informasi*. Jakarta : Gramedia Pustaka Utama.