

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKUNTANSI
UNTUK MENINGKATKAN KUALITAS INFORMASI
(Studi Kasus pada PT Systema Global Solusindo)**



SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Akuntansi

Oleh:

Patricia Novalinda Susastra

2015130143

**UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN
FAKULTAS EKONOMI
PROGRAM SARJANA AKUNTANSI
(Terakreditasi berdasarkan Keputusan BAN-PT
No. 1789/SK/BAN-PT/Akred/S/VII/2018)
BANDUNG
2019**

**ACCOUNTING INFORMATION SYSTEM DESIGN
TO IMPROVE INFORMATION QUALITY
(Case Study at PT Systema Global Solusindo)**



UNDERGRADUATE THESIS

Submitted to complete part of the requirements
for Bachelor's Degree in Accounting

By:

Patricia Novalinda Susastra

2015130143

**PARAHYANGAN CATHOLIC UNIVERSITY
FACULTY OF ECONOMICS
PROGRAM IN ACCOUNTING
Accredited by National Accreditation Agency
No. 1789/SK/BAN-PT/Akred/S/VII/2018
BANDUNG
2019**

**UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN
FAKULTAS EKONOMI
PROGRAM SARJANA AKUNTANSI**



**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKUNTANSI
UNTUK MENINGKATKAN KUALITAS INFORMASI
(Studi Kasus pada PT Systema Global Solusindo)**

Oleh:
Patricia Novalinda Susastra
2015130143

SKRIPSI

Bandung, Juli 2019

Ketua Program Sarjana Akuntansi,

Sylvia Fettry E.M., S.E., S.H., M.Si., Ak.

Pembimbing Skripsi,

Gery Raphael Lusanjaya, S.E., M.T.

Ko-Pembimbing Skripsi,

Puji Astuti Rahayu, S.E., Ak., M.Ak., CA

PERNYATAAN

Saya yang bertanda-tangan di bawah ini,

Nama : Patricia Novalinda Susastra
Tempat, tanggal lahir : Jakarta, 15 November 1996
Nomor Pokok Mahasiswa : 2015130143
Program Studi : Sarjana Akuntansi
Jenis Naskah : Skripsi

Menyatakan bahwa skripsi dengan judul:

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKUNTANSI
UNTUK MENINGKATKAN KUALITAS INFORMASI
(Studi Kasus pada PT Systema Global Solusindo)

Yang telah diselesaikan dibawah bimbingan:

Pembimbing : Gery Raphael Lusanjaya, S.E., M.T.

Ko-pembimbing : Puji Astuti Rahayu, S.E., Ak., M.Ak., CA

Adalah benar-benar karya tulis saya sendiri:

1. Apa pun yang tertuang sebagai bagian atau seluruh isi karya tulis saya tersebut di atas dan merupakan karya orang lain (termasuk tapi tidak terbatas pada buku, makalah, surat kabar, internet, materi perkuliahan, karya tulis mahasiswa lain), telah dengan selayaknya saya kutip, sadur atau tafsir dan jelas telah saya unguap dan tandai
2. Bahwa tindakan melanggar hak cipta dan yang disebut, plagiat (*plagiarism*) merupakan pelanggaran akademik yang sanksinya dapat berupa peniadaan pengakuan atas karya ilmiah dan kehilangan hak kesarjanaan.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan tanpa paksaan oleh pihak manapun.

Pasal 25 Ayat (2) UU No.20 Tahun 2003: Lulusan perguruan tinggi yang karya ilmiahnya digunakan untuk memperoleh gelar akademik profesi, atau vokasi terbukti merupakan jiplakan dicabut gelarnya.

Pasal 70: Lulusan yang karya ilmiah yang digunakannya unutkan mendapat gelar akademik, profesi, atau vokasi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 25 Ayat (2) terbukti merupakan jiplakan dipidana dengan pidana penjara paling lama dua tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp. 200 juta.

Bandung,

Dinyatakan tanggal: Juli 2019

Pembuat pernyataan:



(Patricia Novalinda Susastra)

ABSTRAK

Seiring dengan perkembangan zaman, banyak hal di sekitar kita yang berkembang dan berubah, salah satunya teknologi informasi. Terdapat berbagai manfaat yang diperoleh dengan menggunakan teknologi informasi, seperti manajemen data yang lengkap menggunakan *database*, membuat penyimpanan dan pencarian informasi yang mudah. Dengan menggunakan teknologi informasi, perusahaan dapat menyediakan, mengelola, dan melaporkan keuangan dengan mudah, cepat, dan akurat. Selain itu, sistem informasi bagi manajemen memiliki manfaat untuk membantu terutama saat proses pengambilan keputusan. Dalam skripsi ini, perusahaan yang digunakan adalah perusahaan yang bergerak pada bidang *smart IoT (Internet of Things) platform provider*, yaitu PT Systema Global Solusindo. Topik penelitian ini adalah perancangan sistem informasi akuntansi berbasis *database* untuk meningkatkan kualitas informasi pada PT Systema Global Solusindo.

Informasi merupakan salah satu faktor penting bagi perusahaan dalam menjalankan kegiatan bisnisnya. Karakteristik informasi yang berkualitas adalah *relevant, reliable, complete, timely, understandable, verifiable*, dan *accessible*. Salah satu cara agar informasi memenuhi karakteristik tersebut adalah dengan menggunakan sistem informasi berbasis *database*. *Database* adalah kumpulan data yang saling berhubungan untuk memenuhi kebutuhan informasi. Perancangan suatu *database* dapat dilakukan dengan menggunakan *data modeling* yaitu *REA Data Model, Entity-Relationship Diagram*, dan *logical database*.

Penelitian ini digolongkan sebagai *descriptive study*, dimana penelitian dilakukan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik objek penelitian. Sumber data primer diperoleh dari wawancara dan observasi, serta sumber data sekunder dari dokumen dan situs perusahaan. Teknik pengumpulan data yang dilakukan berupa studi lapangan dan studi literatur.

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan oleh penulis, terdapat beberapa masalah mengenai proses bisnis yang dilakukan oleh PT Systema Global Solusindo. Pencatatan yang menggunakan sistem manual menyebabkan sulitnya memperoleh informasi dalam waktu singkat untuk pembuatan keputusan yang tepat. Penulis merancang sistem informasi akuntansi berbasis *database* yang akan membantu perusahaan mengatasi masalah tersebut. Penulis memberikan rekomendasi agar perusahaan menambah karyawan bagian *accounting* sehingga fungsi *recording* dan *custody* dapat dipisahkan yang awalnya dilaksanakan oleh satu orang yang sama. Selain itu sebaiknya perusahaan menggunakan dokumen dan menerapkan sistem yang telah dirancang oleh penulis. Diharapkan dengan rekomendasi tersebut dapat bermanfaat bagi PT Systema Global Solusindo.

Kata kunci: perancangan sistem informasi, proses bisnis, *database*, kualitas informasi

ABSTRACT

Along with the times, many things around us are developing and changing, one of them is information technology. There are various benefits obtained by using information technology, such as complete data management using databases, to make storing and searching information easy. By using information technology, companies can provide, manage, and report financial easily, quickly and accurately. In addition, information systems for management have benefits to help especially during the decision-making process. The company used in this research is PT Systema Global Solusindo, a smart IoT (Internet of Things) platform provider. The topic in this research is a database-based accounting information system design to improve PT Systema Global Solusindo's information quality.

Information is one of the most important aspects of managing a business. Characteristics of information quality are relevant, reliable, complete, timely, understandable, verifiable, and accessible. One of the many ways to make the information to fulfill those characteristics is using the system information based on the database. A database is a set of connected data to fulfill information needs. Database design can be done by using data modelings such as REA Data Model, Entity-Relationship Diagram, and logical database.

This research can be classified as a descriptive study, where research is done to explain or describe the characteristics of the research's object. Primary data sources obtained from interviews and observation, also secondary data sources obtained from company's document and website. The technique had been used for collecting data are field study and literature study.

Based on the research, there are problems found in PT Systema Global Solusindo's business process. Manual recording system causing difficulty in obtaining information in a short time to make the right decisions. The author makes a database-based accounting information system design which can help the company overcome its problems. The author recommends the company to add an accounting division employee so that recording and custody function which was originally carried out by the same person will be separated. Moreover, it is suggested to use the documents and apply the system proposed by the author. It is expected that these recommendations can be beneficial for PT Systema Global Solusindo.

Keywords: information systems design, business process, database, information quality

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas berkat dan anugerah-Nya yang senantiasa membimbing setiap langkah penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “Perancangan Sistem Informasi Akuntansi untuk Meningkatkan Kualitas Informasi (Studi Kasus pada PT Systema Global Solusindo)”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat akademik dalam pencapaian gelar Sarjana Akuntansi pada Program Studi Sarjana Akuntansi, Fakultas Ekonomi, Universitas Katolik Parahyangan.

Dalam menyusun skripsi ini, penulis ingin menyampaikan rasa hormat dan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini baik bantuan secara langsung maupun tidak langsung.

1. Keluarga penulis yaitu Papa dan Mama yang senantiasa mendoakan dan memberikan dukungan baik secara moral dan materiil hingga dapat menyelesaikan skripsi ini. Tidak lupa Koko dan Cici juga yang menjadi pendengar dan memberikan dukungan setiap saat. Terima kasih atas dukungannya.
2. Pemilik PT Systema Global Solusindo, Koko Rendy dan Koko Remmy yang juga sepupu penulis, serta seluruh karyawan perusahaan tempat penelitian penulis. Terima kasih karena telah ditawarkan dan diizinkan untuk melakukan penelitian dan memberikan data yang dibutuhkan.
3. Bapak Gery Raphael Lusanjaya, S.E., M.T. selaku dosen pembimbing yang telah membimbing penulis, memberikan waktu dan arahan serta saran terbaik untuk penulis dari awal dibuatnya skripsi hingga selesai. Terima kasih atas ilmu dan saran-saran yang telah Bapak berikan selama masa bimbingan maupun perkuliahan.
4. Ibu Puji Astuti Rahayu, S.E., Ak., M.Ak., CA selaku dosen ko-pembimbing yang telah membimbing penulis, memberikan waktu dan arahan serta saran terbaik untuk penulis dari awal dibuatnya skripsi hingga selesai. Terima kasih atas ilmu dan saran-saran yang telah Ibu berikan selama masa bimbingan maupun perkuliahan.

5. Ibu Atty Yuniawati, S.E., MBA. selaku dosen wali penulis yang telah menyediakan waktu dan membantu penulis dalam memilih mata kuliah agar dapat lulus tepat waktu.
6. Bapak Tanto Kurnia, S.T., MA., M.Ak selaku dosen program studi sarjana Akuntansi yang telah membantu penulis dalam mengerjakan skripsi, terutama dalam pembuatan *Access* yang dapat dikatakan menjadi inti dalam skripsi ini. Terima kasih atas kesediaan waktu dan bantuan yang Bapak berikan.
7. Seluruh dosen pengajar, tata usaha, dan pekarya dari Fakultas Ekonomi Universitas Katolik Parahyangan atas segala waktu, ilmu, tenaga, dan pengalaman yang telah diberikan.
8. *Google*, *Youtube*, dan orang-orang di forum internet yang memiliki masalah yang sama seperti penulis, berbagi informasi dan solusi atas penyelesaian masalah yang dihadapi.
9. Albert Ivan Genio, Resti Dana Hartiningtias, dan William Hadijaya yang selalu menjadi *support system* penulis semenjak SMA. Terima kasih karena selalu rela berbagi canda tawa serta suka duka yang dialami, tetap memberikan semangat dan percaya bahwa penulis dapat menyelesaikan skripsi tepat waktu.
10. Edwin Pratama Wahyudi yang membantu penulis selama perkuliahan di UNPAR di berbagai mata kuliah, menjadi tempat cerita, dan menyemangati penulis disaat penulisan skripsi.
11. Jesslyn Suminto, Angelica Leovanni, Krisvina Kusnadi, Jessica Felisia, Michelle Angelin, Jessica Sinaryo, Chinggathayu Mahadhika, Catherine Cendana, Febriana Yosephine, Nancy Christy, Christine Suwanto, Christine Elvia, Michelle Heryana, Jessica Ryana, Vania Stephanie, Mellyanti, Ronaldo, Grace Sabathya, Gabriella Vanessa, Eunike Deba Ateta Sinaga, dan teman-teman lainnya yang tidak dapat disebutkan satu per satu, selaku teman, sahabat, dan keluarga baru penulis di UNPAR yang selalu menerima keluhan dan memberikan saran baik mengenai kuliah maupun hal lain. Terima kasih telah banyak menemani dan membantu penulis selama berkuliah di UNPAR.
12. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah membantu penulis, baik secara langsung maupun tidak langsung.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, karena adanya keterbatasan pengetahuan dan kemampuan penulis. Oleh karena itu, penulis dengan sangat terbuka atas kritik dan saran atas skripsi ini. Akhir kata, penulis berharap bahwa penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi para pembaca dan semua pihak yang memerlukan. Terima kasih.

Bandung, Juli 2019

Patricia Novalinda Susastra

DAFTAR ISI

ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Penelitian	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan Penelitian	4
1.4. Manfaat Penelitian	4
1.5. Kerangka Pemikiran	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1. Sistem Informasi Akuntansi	7
2.1.1. Defisini Sistem Informasi Akuntansi	7
2.1.2. Komponen Sistem Informasi Akuntansi	7
2.1.3. Fungsi Sistem Informasi Akuntansi	8
2.2. <i>Business Process</i>	8
2.2.1. <i>Revenue Cycle</i>	9
2.2.2. <i>Expenditure Cycle</i>	10
2.2.3. <i>Production or Conversion Cycle</i>	12
2.2.4. <i>Human Resources Management/Payroll Cycle</i>	13
2.2.5. <i>General Ledger and Reporting System</i>	14
2.3. <i>Database</i>	15
2.3.1. Definisi <i>Database</i>	15
2.4. <i>Data Modeling</i>	15
2.4.1. <i>Resources-Events-Agent (REA) Data Model</i>	16
2.4.2. <i>Entity-Relationship Diagram (ERD)</i>	17
2.4.3. Normalisasi	18
2.5. Pendokumentasian Sistem Informasi	19
2.5.1. <i>Data Flow Diagram (DFD)</i>	19
2.6. <i>Systems Development Life Cycle (SDLC)</i>	20

2.7.	Kualitas Informasi	22
BAB 3 METODE DAN OBJEK PENELITIAN		23
3.1.	Metode Penelitian	23
3.1.1.	Menentukan Topik	23
3.1.2.	Menentukan Rumusan Masalah	24
3.1.3.	Menentukan Variabel Penelitian	24
3.1.4.	Menentukan Pengukuran.....	25
3.1.5.	Mengumpulkan Data.....	29
3.1.6.	Mengolah Data dan Melakukan Analisis	30
3.1.7.	Membuat Kesimpulan dan Saran	30
3.2.	Kerangka Penelitian	30
3.3.	Objek Penelitian	32
3.3.1.	Profil Perusahaan	32
3.3.2.	Struktur Organisasi dan Deskripsi Pekerjaan.....	33
3.3.3.	Gambaran Singkat Proses Bisnis PT Systema Global Solusindo	34
BAB 4 PEMBAHASAN		35
4.1.	Analisis Proses Bisnis	35
4.1.1.	Inisiasi Proyek.....	36
4.1.2.	Pengerjaan Proyek.....	39
4.1.3.	Penyelesaian Proyek.....	42
4.1.4.	Dokumen yang Digunakan.....	43
4.1.5.	Risiko yang Dihadapi Perusahaan.....	43
4.2.	Sistem Informasi Akuntansi yang dibutuhkan Perusahaan	44
4.3.	Analisis Sistem	45
4.3.1.	Desain Konseptual	45
4.3.2.	Desain Fisik dan <i>System Requirements</i>	53
4.3.3.	<i>Data Flow Diagram</i>	107
4.4.	Dampak Penerapan Rekomendasi Sistem Informasi Akuntansi	113
4.5.	Penjelasan Usulan Rekomendasi serta Kesesuaiannya dengan Teori	122
BAB 5 SIMPULAN DAN SARAN		124
5.1.	Simpulan.....	124
5.2.	Saran	125
DAFTAR PUSTAKA		
RIWAYAT HIDUP PENULIS		

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Simbol DFD	20
Tabel 3.1. Operasionalisasi Variabel	25
Tabel 4.1. Tabel Risiko	43
Tabel 4.2. Tabel Penanganan Risiko	114
Tabel 4.3. Tabel Dokumen Rekomendasi dan Kualitas Informasi yang Terpenuhi	117

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. Kerangka Pemikiran	6
Gambar 2.1. Diagram REA	16
Gambar 2.2. Variasi ERD	17
Gambar 2.3. Tipe Hubungan dalam ERD	18
Gambar 2.4. Langkah melakukan Normalisasi Data	19
Gambar 3.1. Hubungan Antar Variabel Penelitian	24
Gambar 3.2. Kerangka Penelitian	31
Gambar 3.3. Logo Perusahaan	32
Gambar 3.4. Struktur Organisasi PT Systema Global Solusindo.....	33
Gambar 4.1. <i>Context Diagram</i> Proses Bisnis PT Systema Global Solusindo	35
Gambar 4.2. DFD Level 0 Inisiasi, Pengerjaan, dan Penyelesaian Proyek	36
Gambar 4.3. DFD Level 1 Inisiasi Proyek.....	39
Gambar 4.4. DFD Level 1 Pengerjaan Proyek.....	41
Gambar 4.5. DFD Level 1 Penyelesaian Proyek.....	42
Gambar 4.6. Rekomendasi Struktur Organisasi PT Systema Global Solusindo.....	47
Gambar 4.7. <i>Entity Relationship Diagram</i> PT Systema Global Solusindo	49
Gambar 4.8. <i>Relational Database</i> PT Systema Global Solusindo.....	52
Gambar 4.9. Tampilan <i>Login</i>	53
Gambar 4.10. <i>Navigation Pane Head Director</i>	54
Gambar 4.11. <i>Navigation Pane Technology Director</i>	55
Gambar 4.12. <i>Navigation Pane Head of Business Development</i>	56
Gambar 4.13. <i>Navigation Pane Finance Director</i>	57
Gambar 4.14. <i>Navigation Pane Project Manager</i>	58
Gambar 4.15. <i>Navigation Pane Specialist Engineer</i>	59
Gambar 4.16. <i>Navigation Pane Accounting Director</i>	60
Gambar 4.17. Tampilan <i>Form Client</i>	61
Gambar 4.18. Tampilan Daftar <i>Client</i>	62
Gambar 4.19. Tampilan <i>Form Kontrak</i>	62
Gambar 4.20. Tampilan <i>Form Menu Kontrak</i>	63
Gambar 4.21. Tampilan Laporan Daftar Kontrak	64

Gambar 4.22. Tampilan <i>Form Supplier</i>	65
Gambar 4.23. Tampilan Daftar <i>Supplier</i>	66
Gambar 4.24. Tampilan <i>Form Produk</i>	67
Gambar 4.25. Tampilan Daftar Produk dengan kategori Barang Proyek	68
Gambar 4.26. Tampilan Daftar Produk dengan kategori Jasa Proyek	69
Gambar 4.27. Tampilan Daftar Produk dengan kategori Barang <i>Office</i>	69
Gambar 4.28. Tampilan Daftar Produk dengan kategori Jasa <i>Office</i>	70
Gambar 4.29. Tampilan Daftar Produk dengan kategori <i>Office Supplies</i>	70
Gambar 4.30. Tampilan <i>Form Quotation</i>	71
Gambar 4.31. Tampilan Dokumen <i>Quotation</i> dengan Otorisasi	72
Gambar 4.32. Tampilan <i>Form Purchase Requisition</i>	74
Gambar 4.33. Tampilan Dokumen <i>Purchase Requisition</i> dengan Otorisasi	75
Gambar 4.34. Tampilan <i>Form Purchase Order</i> berdasarkan <i>Purchase Requisition</i> ..	76
Gambar 4.35. Tampilan <i>Form Purchase Order</i> berdasarkan <i>Quotation</i>	77
Gambar 4.36. Tampilan Dokumen <i>Purchase Order</i> berdasarkan <i>Purchase Requisition</i> dengan Otorisasi	79
Gambar 4.37. Tampilan Dokumen <i>Purchase Order</i> berdasarkan <i>Quotation</i> dengan Otorisasi	79
Gambar 4.38. Tampilan <i>Form Receiving Report</i> berdasarkan <i>Purchase Order</i> pembelian Barang <i>Office</i>	80
Gambar 4.39. Tampilan <i>Form Receiving Report</i> berdasarkan <i>Purchase Order</i> pembelian Barang Proyek	81
Gambar 4.40. Tampilan Dokumen <i>Receiving Report</i> berdasarkan <i>Purchase Order</i> pembelian Barang <i>Office</i> dengan Otorisasi	82
Gambar 4.41. Tampilan Dokumen <i>Receiving Report</i> berdasarkan <i>Purchase Order</i> pembelian Barang Proyek dengan Otorisasi	83
Gambar 4.42. Tampilan <i>Form Serah Terima</i>	84
Gambar 4.43. Tampilan Dokumen Serah Terima dengan Otorisasi	85
Gambar 4.44. Tampilan <i>Form Work Order</i> berdasarkan <i>Purchase Requisition</i>	86
Gambar 4.45. Tampilan <i>Form Work Order</i> berdasarkan <i>Quotation</i>	87
Gambar 4.46. Tampilan Dokumen <i>Work Order</i> berdasarkan <i>Purchase Requisition</i> dengan Otorisasi	88

Gambar 4.47. Tampilan Dokumen <i>Work Order</i> berdasarkan <i>Quotation</i> dengan Otorisasi.....	89
Gambar 4.48. Tampilan <i>Form</i> Pembayaran <i>Supplier</i>	90
Gambar 4.49. Tampilan <i>Form</i> Menu Pembayaran <i>Supplier</i>	91
Gambar 4.50. Tampilan Laporan Pembayaran <i>Supplier</i>	91
Gambar 4.51. Tampilan <i>Form Project Report</i>	92
Gambar 4.52. Tampilan Dokumen <i>Project Report</i> dengan Otorisasi	94
Gambar 4.53. Tampilan <i>Form</i> Menu <i>Project Report</i>	95
Gambar 4.54. Tampilan Laporan <i>Project Report</i>	95
Gambar 4.55. Tampilan <i>Form Invoice</i>	96
Gambar 4.56. Tampilan Dialog Tombol “Update”	97
Gambar 4.57. Tampilan Dialog Tombol “Add New Record” dan “Print”	98
Gambar 4.58. Tampilan Dokumen <i>Invoice</i>	99
Gambar 4.59. Tampilan <i>Form</i> Menu Rekapitulasi Penagihan.....	100
Gambar 4.60. Tampilan Laporan Rekapitulasi Penagihan.....	100
Gambar 4.61. Tampilan <i>Form</i> Penerimaan Pembayaran	101
Gambar 4.62. Tampilan <i>Form</i> Menu Rekapitulasi Penerimaan Pembayaran.....	102
Gambar 4.63. Tampilan Laporan Penerimaan Pembayaran.....	102
Gambar 4.64. Tampilan <i>Form</i> Memo Pembelian	103
Gambar 4.65. Tampilan Dokumen Memo Pembelian dengan Otorisasi	104
Gambar 4.66. Tampilan Menu Memo Pembelian	105
Gambar 4.67. Tampilan Laporan Memo Pembelian	106
Gambar 4.68. <i>Context Diagram</i> Proses Bisnis PT Systema Global Solusindo (Rekomendasi).....	107
Gambar 4.69. DFD Level 0 Inisiasi, Pengerjaan, dan Penyelesaian Proyek (Rekomendasi).....	108
Gambar 4.70. DFD Level 1 Inisiasi Proyek (Rekomendasi)	109
Gambar 4.71. DFD Level 1 Pengerjaan Proyek (Rekomendasi)	111
Gambar 4.72. DFD Level 2 Pengerjaan Proyek (Rekomendasi)	112
Gambar 4.73. DFD Level 1 Penyelesaian Proyek (Rekomendasi)	112
Gambar 4.74. DFD Level 1 Pengeluaran Kantor (Rekomendasi)	113

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Penelitian

Seiring dengan perkembangan zaman, banyak hal di sekitar kita yang berkembang dan berubah. Perkembangan dan perubahan ini cenderung berdampak positif dalam kehidupan kita. Sebut saja perkembangan dan perubahan teknologi informasi. Terdapat berbagai manfaat yang diperoleh dengan menggunakan teknologi informasi, seperti kemudahan komunikasi menggunakan *email* yang dinilai lebih mudah dan murah dibandingkan dengan faksimile dan lain sebagainya, serta manajemen data yang lengkap menggunakan *database* membuat penyimpanan dan pencarian informasi menjadi mudah¹. Dengan menggunakan teknologi informasi, perusahaan dapat menyediakan, mengelola, dan melaporkan keuangan dengan mudah, cepat, dan akurat. Selain itu, sistem informasi bagi manajemen memiliki manfaat untuk membantu terutama saat proses pengambilan keputusan².

Dalam dunia bisnis, banyak informasi yang dibutuhkan, seperti kuantitas, harga, dan penagihan hasil penjualan barang atau jasa dari *revenue cycle*, kuantitas, harga, dan pembayaran pembelian barang dari *expenditure cycle*, jadwal dan jumlah produksi dari *production cycle*, besar gaji dan/atau upah karyawan dari *payroll cycle*, serta penerimaan dan pengeluaran uang dari *financing cycle*. Terdapat berbagai perusahaan yang mengolah informasi tersebut secara manual maupun terkomputerisasi. Kedua sistem tersebut dapat memberikan informasi yang dibutuhkan, namun memiliki kelebihan dan kekurangannya masing-masing.

Sistem informasi akuntansi manual memiliki kelebihan seperti bersifat sederhana, murah karena hanya membutuhkan kertas untuk melakukan pencatatan, dan menyerap sumber daya manusia. Namun di balik kelebihan tersebut, sistem manual memiliki kekurangan yang muncul akibat *human error* seperti kesalahan pencatatan, perhitungan yang tidak akurat dan hilangnya data, pengolahan informasi

¹ Admin, "Ini Dia Manfaat Perkembangan Teknologi Informasi di Dunia Bisnis", [produktekno.com](http://produktekno.com/ini-dia-manfaat-perkembangan-teknologi-informasi-di-dunia-bisnis/), diakses dari <http://produktekno.com/ini-dia-manfaat-perkembangan-teknologi-informasi-di-dunia-bisnis/> pada tanggal 2 Maret 2019 pukul 10.45.

² Eril Obeit Choiri, "Peran Penting Sistem Informasi Akuntansi Dalam Perusahaan", Jurnal Blog – Software Akuntansi Online, diakses dari <https://www.jurnal.id/id/blog/2018-peran-penting-sistem-informasi-akuntansi-dalam-perusahaan/> pada tanggal 2 Maret 2019 pukul 10.58.

lambat, sulit mengakses informasi yang dibutuhkan karena harus mencari satu per satu diantara berbagai kertas, biaya yang dalam jangka panjang besar karena kebutuhan untuk menyiapkan kertas untuk mencatat, tempat penyimpanan kertas-kertas, dan sumber daya manusia yang harus mengolah data transaksi yang tidak sedikit. Sedangkan sistem informasi akuntansi terkomputerisasi atau berbasis *database* memiliki kekurangan seperti investasi awal yang besar dan memerlukan keahlian atau pelatihan khusus untuk mengoperasikan sistem tersebut. Namun terdapat berbagai kelebihan yang ditawarkan dari sistem terkomputerisasi yaitu meminimalisir risiko *human error*, efisiensi sumber daya manusia, mudah mengakses data, serta pengolahan informasi yang cepat dan lebih akurat.

Memasuki Revolusi Industri 4.0 yang berbasis teknologi dan era digitalisasi, kebutuhan akan infrastruktur, teknologi informasi dan komunikasi pun meningkat. Dalam *Roadmap Making Indonesia 4.0* yang diinisiasi oleh Kementerian Perindustrian, *Internet of Things (IoT)* menjadi salah satu komponen andalan untuk mengembangkan peta jalan tersebut diluar *Big Data, Cloud Computing, Artificial Intelligence, Mobility, Virtual* dan *Augmented Reality*, sistem sensor dan otomasi. IoT sendiri merujuk pada jaringan perangkat fisik, kendaraan, peralatan rumah tangga, dan barang-barang lainnya yang ditanami perangkat elektronik, perangkat lunak, sensor, aktuator, dan konektivitas yang memungkinkan untuk terhubung dengan jaringan internet, sehingga antar pengguna dapat mengumpulkan dan saling bertukar data. Diperkirakan *market* IoT di Indonesia pada 2022 mencapai Rp 444 triliun dan mencapai Rp 1.620 triliun pada 2025. Hingga November 2018, terdapat 250 perusahaan berekosistem IoT di Indonesia yang tumbuh dan berinvestasi pada IoT³. Beberapa contoh IoT adalah *smart home, smart facilities, smart office, smart building*, hingga *smart city*, yang dapat diperoleh dengan menggunakan beberapa perangkat tertentu di bangunan tersebut. Namun perangkat yang digunakan tidak bisa sembarangan, harus memperhatikan dan menyesuaikan antara tujuan penggunaan gedung dengan kebutuhan dan kesesuaian perangkat yang akan digunakan.

Sebagai upaya untuk mengakomodir kebutuhan tersebut, dibutuhkan *smart IoT platform provider* yang menguasai dan dapat memberikan solusi dari

³ Agus Tri Haryanto, "Pentingnya IoT Menuju Revolusi Industri 4.0 di Indonesia", inet.detik.com, diakses dari <https://inet.detik.com/telecommunication/d-4323709/pentingnya-iot-menuju-revolusi-industri-40-di-indonesia> pada tanggal 27 Maret 2019 pukul 17.47.

masalah yang dihadapi *client* terkait kebutuhan akan *smart facilities*. Proyek yang diberikan oleh *client* pun beragam, dari sekedar konsultasi singkat, *maintenance* dari *smart facilities*, hingga membuat *smart facilities* dari titik nol. Terlepas dari besar atau kecilnya proyek beserta tingkat risikonya, dibutuhkan pencatatan akuntansi yang memadai untuk memberikan informasi kepada konsultan terkait jangka waktu dan jumlah biaya yang harus dikeluarkan untuk memenuhi kebutuhan *client*.

PT Systema Global Solusindo merupakan perusahaan kontraktor *smart IoT platform provider* di Indonesia. Sejak berdiri tahun 2014, PT Systema Global Solusindo menggunakan sistem pencatatan manual sehingga sulit memperoleh informasi, seperti: untuk melacak pengeluaran maupun pembayaran atas pembelian barang baik menggunakan kas kecil maupun kas besar serta penagihan dan penerimaan uang dari *client*. Hal ini menyebabkan perusahaan sulit untuk memastikan besarnya pendapatan dan pengeluaran. Oleh karena itu, penulis bermaksud membuat rancangan sistem informasi akuntansi terintegrasi pada PT Systema Global Solusindo sehingga pemilik mendapatkan kemudahan dalam memperoleh informasi, seperti: pendapatan yang diterima dari proyek dan biaya yang dikeluarkan. Diharapkan rancangan sistem informasi akuntansi ini dapat memberikan informasi yang cepat dan akurat sehingga membantu pengambilan keputusan lebih tepat. Hal tersebut diharapkan agar PT Systema Global Solusindo dapat memberikan layanan yang lebih baik dan dapat memuaskan *client*.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang penelitian yang telah diuraikan diatas, dapat diidentifikasi beberapa rumusan masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini, yaitu:

1. Bagaimana penerapan sistem informasi akuntansi PT Systema Global Solusindo?
2. Bagaimana rancangan sistem informasi yang dibutuhkan oleh PT Systema Global Solusindo untuk membantu pengambilan keputusan yang lebih tepat?
3. Apakah informasi yang dihasilkan rancangan sistem informasi dapat meningkatkan kualitas informasi PT Systema Global Solusindo?

1.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui dan menganalisis sistem informasi akuntansi yang telah diterapkan oleh PT Systema Global Solusindo.
2. Mengetahui dan merancang sistem informasi akuntansi yang dibutuhkan oleh PT Systema Global Solusindo untuk membantu pengambilan keputusan yang lebih tepat menggunakan *Microsoft Access*.
3. Mengetahui kualitas informasi yang akan diperoleh PT Systema Global Solusindo dengan adanya perancangan sistem informasi akuntansi.

1.4. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diperoleh dengan adanya penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Bagi Penulis

Bagi penulis, penelitian ini menambah wawasan dan memberikan kesempatan untuk mengaplikasikan ilmu yang telah diperoleh selama kuliah terkait dengan perancangan sistem *database*.

2. Bagi Perusahaan

Bagi PT Systema Global Solusindo, penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan bagi perusahaan dalam menjalankan bisnis dan mengatasi permasalahan terkait pencatatan dalam proses bisnisnya.

3. Bagi Pembaca

Bagi pembaca, penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan pembaca terkait perancangan sistem informasi dan dapat menjadi referensi untuk penelitian selanjutnya dengan pembahasan yang serupa.

1.5. Kerangka Pemikiran

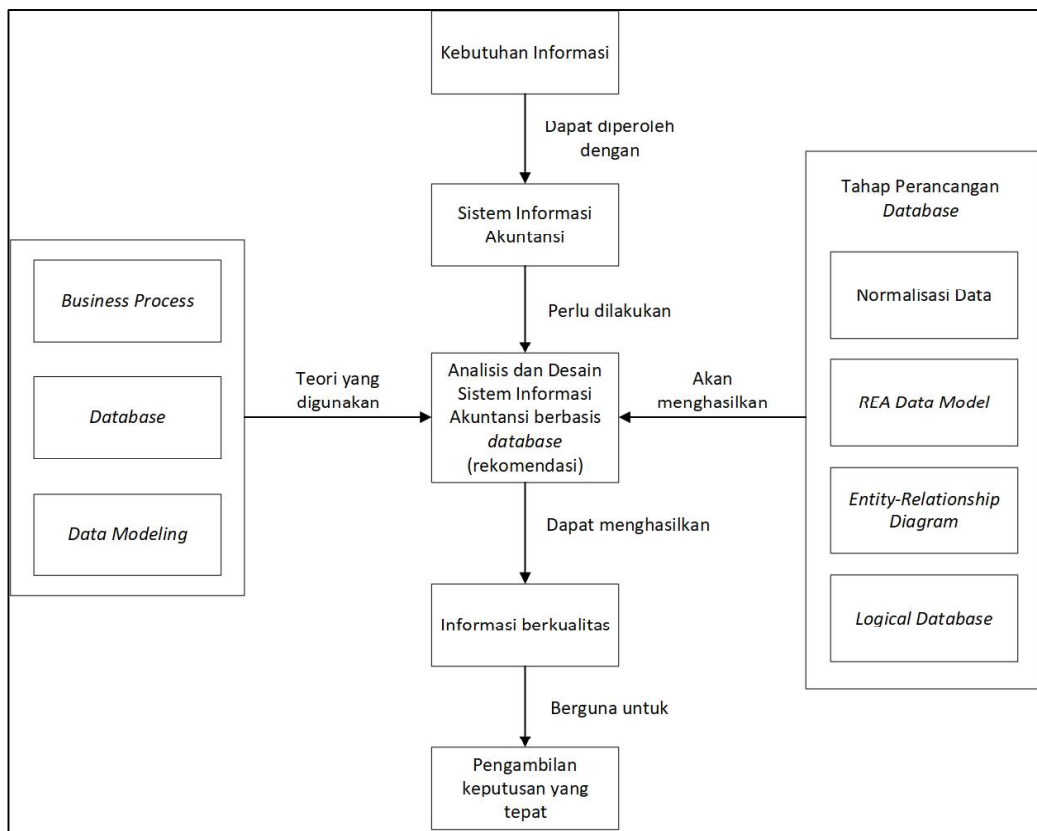
Informasi merupakan salah satu hal yang penting bagi perusahaan untuk menjalankan bisnisnya. Informasi dibutuhkan untuk membantu perusahaan membuat keputusan yang diperlukan untuk menjalankan proses bisnisnya. Karakteristik informasi yang bermanfaat adalah: (1) *relevant*, (2) *reliable*, (3) *complete*, (4) *timely*, (5) *understandable*, (6) *verifiable*, dan (7) *accessible* (Romney & Steinbart, 2018:30). Sistem informasi akuntansi dapat menghasilkan informasi yang berguna seperti yang telah disebutkan sebelumnya dengan menggunakan sistem, baik yang bersifat manual maupun terkomputerisasi atau berbasis *database*. Kedua sistem tersebut dapat memberikan informasi yang dibutuhkan seseorang, namun seiring dengan perkembangan zaman, sistem informasi akuntansi yang terkomputerisasi lebih dipilih. Hal ini dikarenakan informasi dapat diolah dengan lebih cepat, akurat, dan lengkap mengingat transaksi yang semakin banyak dan kompleks dalam sebuah perusahaan. Jika menggunakan sistem yang bersifat manual, terdapat berbagai kemungkinan yang terjadi, seperti tidak tercatatnya suatu transaksi ataupun hilangnya bukti transaksi yang dapat menyebabkan kesalahan dalam mengelola informasi yang disebabkan oleh faktor *human error*. Dengan menggunakan sistem yang terkomputerisasi, risiko terkait *human error* dapat diminimalisir karena data tersimpan dalam *database*. Dengan sistem terkomputerisasi berbasis *database*, data dapat dibuat saling terintegrasi satu dengan yang lain, sehingga memudahkan pengelolaan informasi yang dibutuhkan perusahaan.

Dalam upaya untuk mencapai sistem informasi yang saling terintegrasi (*relational database*), dibutuhkan *data modeling* yang dapat membantu menyusun *database* dari berbagai aspek kegiatan operasional perusahaan yang diinginkan. Normalisasi data digunakan untuk mencapai *relational database* yang bebas dari data yang berulang, *update*, *insert*, dan *delete anomaly* (Romney & Steinbart, 2018:118). Dalam melakukan *data modeling*, digunakan model data REA dan *Entity-Relationship Diagram* (ERD) yang akan membantu mengolah data hasil normalisasi menjadi *logical database*.

Dengan menggunakan rancangan sistem tersebut diharapkan dapat mengatasi permasalahan dan risiko yang muncul akibat penggunaan sistem informasi akuntansi manual maupun perusahaan yang belum memiliki sistem informasi

akuntansi yang memadai seperti PT Systema Global Solusindo. Berbagai informasi seperti data terkait proyek yang diterima, besar pendapatan dari pelanggan yang sudah maupun belum diterima perusahaan, dan besar pengeluaran untuk menyelesaikan suatu proyek dapat diolah dengan cepat dan saling terintegrasi, sehingga membantu perusahaan memperoleh informasi besarnya pendapatan dan pengeluaran yang terjadi terkait pengerjaan suatu proyek dan membantu pengambilan keputusan yang tepat.

Gambar 1.1.
Kerangka Pemikiran



Sumber: olahan penulis