



**DESAIN SISTEM INFORMASI KEUANGAN
(STUDI KASUS: PT. CONTROL SYSTEMS ARENA PARA NUSA
JAKARTA)**

SKRIPSI

YEFTA FERDINAND

1510512032

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
PROGRAM STUDI S1 SISTEM INFORMASI
2019**



**DESAIN SISTEM INFORMASI KEUANGAN
(STUDI KASUS: PT. CONTROL SYSTEMS ARENA PARA NUSA
JAKARTA)**

SKRIPSI

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

YEFTA FERDINAND

1510512032

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
PROGRAM STUDI S1 SISTEM INFORMASI
2019**

PERNYATAAN ORISINALITAS

Tugas Akhir ini adalah hasil karya sendiri, dan semua sumber yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Yefta Ferdinand

NIM : 1510512032

Tanggal : 11 Juni 2019

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan saya ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Jakarta, 11 Juni 2019

Yang Menyatakan,



(Yefta Ferdinand)

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Yefta Ferdinand
NIM : 1510512032
Fakultas : Ilmu Komputer
Program Studi : Sistem Informasi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta Hak Bebas Royalti Non eksklusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

Desain Sistem Informasi Keuangan (Studi Kasus: PT. Control Systems Arena Para Nusa Jakarta)

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan Tugas Akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada tanggal : 11 Juni 2019

Yang menyatakan,



(Yefta Ferdinand)

LEMBAR PENGESAHAN

Dengan ini dinyatakan bahwa Tugas Akhir sebagai Berikut:

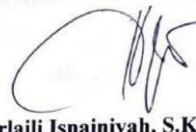
Nama : Yefta Ferdinand
NIM : 1510512032
Program Studi : Sistem Informasi
Judul Tugas Akhir : **Desain Sistem Informasi Keuangan (Studi Kasus: PT. Control Systems Arena Para Nusa Jakarta)**

Telah berhasil dipertahankan dihadapan Tim Penguji dan diterima sebagai persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer pada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta.



Dr. Titin Pramivati, S.KOM, M.Si

Ketua Penguji



Ika Nurlaili Isnainiyah, S.KOM, M.SC

Penguji 2



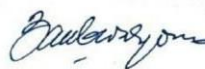
Ati Zaidiah, S.KOM, MTI

Pembimbing 1



Anita Muliawati, S.KOM, MTI

Pembimbing 2



Bambang Tri Wahyono., S.Kom., M.Si

Ketua Program Studi

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal Ujian : 19 Juli 2019

**DESAIN SISTEM INFORMASI KEUANGAN
(STUDI KASUS: PT. CONTROL SYSTEMS ARENA PARA
NUSA JAKARTA)**

Yefta Ferdinand

Abstrak

Penelitian ini dilakukan untuk mengembangkan sistem keuangan yang telah berjalan di suatu perusahaan dengan cara mendesain suatu sistem informasi yang dapat memudahkan karyawan dalam memproses data keuangan dengan tujuan untuk mendapat suatu *output* yang baik.

Penelitian menggunakan metode yang pertama kali diperkenalkan oleh Winston Royce sekitar tahun 1970, *Waterfall*. Metode pengembangan perangkat lunak ini sangat cocok untuk mengembangkan sistem yang berjalan, karena sifatnya yang *step by step*, dimana perkembangan dan kemajuan seperti air terjun yang mengalir kebawah. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara studi pustaka dan juga pengambilan data fisik langsung dari perusahaan. Data dianalisis dengan cara deskriptif kualitatif dan kuantitatif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada tahap penelitian sistem berjalan sistem keuangan termasuk dalam kategori baik. Setelah dilakukan ujicoba sistem keuangan yang diusulkan, sistem yang berjalan menjadi lebih baik daripada sebelumnya sehingga sistem usulan layak untuk digunakan karyawan (khususnya karyawan magang).

Kata Kunci : Sistem Keuangan, Metode *Waterfall*, Sitem Berjalan, Analisis

FINANCIAL INFORMATION SYSTEMS DESIGN

Yefta Ferdinand

Abstract

This research was conducted to develop a financial system that has been running in a company by designing an information system that can facilitate employees in processing financial data with the aim of getting a good output.

The research used a method that was first introduced by Winston Royce around 1970, Waterfall. This software development method is very suitable for developing a running system, because it is step by step, where development and progress are like waterfalls flowing down. Data collection techniques are carried out by means of library research and also physical data retrieval directly from the company. Data were analyzed by descriptive qualitative and quantitative methods. The results of the study show that at the research stage the system runs the financial system included in the good category. After the proposed financial system trial, the system that runs is better than before so that the proposal system is feasible for employees (especially apprentice employees).

Keywords : Financial System, *Waterfall* Method, Running System, Analysis.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala karunia-Nya, sehingga Tugas Akhir ini berhasil diselesaikan. Penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Tuhan YME atas berkatnya yang melimpah sehingga saya dapat mengerjakan tugas akhir ini tanpa halangan sedikitpun
2. Ibu Ati Zaidiah, S.Kom,MTI selaku dosen pembimbing yang telah memberikan saran yang bermanfaat.
3. Ibu_Dr. Ermatita, M.Kom selaku Dekan
4. Bapak Bambang Tri W., S.Kom,MSi selaku Ketua Program Studi
5. Orang tua, keluarga yang selalu memberikan dorongan kepada penulis agar dapat menyelesaikan Tugas Akhirnya.
6. Sahabat, Tim, dan Teman-teman
serta semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini

Jakarta, 19 Juni 2019



Penulis

DAFTAR ISI

PERNYATAAN ORISINALITAS.....	ii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
DAFTAR SIMBOL	xv

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan	4
1.4 Ruang Lingkup.....	4
1.5 Manfaat	5
1.6 Luaran yang diharapkan.....	5
1.7 Sistematika Penulisan.....	6

BAB II--TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Sistem.....	7
2.2 Informasi	7
2.3 Sistem Informasi Keuangan	7
2.3.1 Tujuan Sistem Informasi Keuangan.....	7
2.3.2 Fungsi Sistem Informasi Keuangan	8
2.4 Basis Data	9
2.5 <i>Website</i>	10
2.5.1 Bahasa Pemograman <i>PHP</i>	10
2.5.2 <i>XAMPP</i>	11
2.5.3 <i>MySql</i>	11

2.5.4	HTML	12
2.5.5	CSS.....	12
2.5.6	Black Box Testing.....	12
2.6	<i>Unified Modeling Language (UML)</i>	13
2.6.1	<i>Use Case Diagram</i>	13
2.6.2	<i>Activity Diagram</i>	13
2.6.3	<i>Sequence Diagram</i>	13
2.6.4	<i>Class Diagram</i>	14
2.6.5	Draw.io.....	14
2.7	<i>Waterfall</i>	14
2.7.1	Kelebihan dan Kekurangan Metode <i>Waterfall</i>	15
2.7.1.1	Kelebihan Metode <i>Waterfall</i>	15
2.7.1.2	Kekurangan Metode <i>Waterfall</i>	15
2.7.2	Tahapan <i>Waterfall</i>	16
2.8	Review Penelitian Terdahulu	17

BAB III METODE PENELITIAN

3.1	Tahapan Penelitian	18
3.1.1	Pengumpulan Data	19
3.1.2	Analisis Kebutuhan Sistem	19
3.1.3	Desain Sistem.....	19
3.1.4	Implementasi dan Testing	19
3.1.5	Dokumentasi	20
3.2	Tempat Penelitian.....	20
3.3	Waktu Penelitian	20
3.4	Alat yang Digunakan.....	20
3.5	Jadwal Penelitian.....	21

BAB IV-ANALISIS DAN PEMBAHASAN

4.1	Profil Perusahaan	22
4.1.1	Struktur Organisasi <i>Finance Accounting Division</i>	23
4.1.2	Tugas dan Fungsi <i>Finance Manager</i>	24
4.1.3	Tugas dan Fungsi <i>Tax Manager</i>	24
4.2	Analisis Sistem Berjalan	25
4.2.1	Analisis Dokumen.....	23
4.2.1.1	Dokumen <i>Input</i>	25
4.2.1.2	Dokumen <i>Output</i>	25
4.2.1.3	Dokumen Simpanan	26
4.2.2	Analisis Proses Prosedur.....	26
4.2.2.1	Deskripsi Aktor	26
4.2.2.2	Analisis Sistem Berjalan.....	27
4.2.2.3	<i>Activity Diagram</i>	28
4.2.2.3.1	<i>Activity Diagram</i> Data Transaksi....	28
4.2.2.3.2	<i>Activity Diagram</i> Validasi Data.....	29
4.2.2.3.3	<i>Activity Diagram</i> Laporan.....	30
4.2.3	Identifikasi Masalah dengan PIECES.....	31
4.2.4	Masalah Pokok.....	33
4.2.5	Penyelesaian Masalah	33
4.3	Rancangan Sistem Usulan	23
4.4	Perancangan Sistem Usulan	34
4.4.1	Analisis Aliran Data dengan UML	34
4.4.2	Usecase Diagram.....	34
4.4.2.1	Deskripsi Aktor Sistem Usulan	34
4.4.2.2	Usecase Login.....	35
4.4.2.3	Usecase Diagram Sistem Desain Basis Data ...	36
4.4.2.4	Deskripsi Narasi Usecase.....	37
4.4.3	<i>Activity Diagram</i>	38
4.4.3.1	<i>Activity Diagram Login</i>	38
4.4.3.2	<i>Activity Diagram Entry Data Transaksi</i>	39

4.4.3.3	<i>Activity Diagram</i> Data Grafik	40
4.4.3.4	<i>Activity Diagram</i> Validasi Data	41
4.4.3.5	<i>Activity Diagram</i> Laporan hasil Kerja	42
4.4.4	<i>Sequence Diagram</i>	43
4.4.4.1	<i>Sequence Diagram</i> Login.....	44
4.4.4.2	<i>Sequence Diagram</i> Entry Data Transaksi	45
4.4.4.3	<i>Sequence Diagram</i> Data Grafik.....	46
4.4.4.4	<i>Sequence Diagram</i> Validasi Data	47
4.4.4.5	<i>Sequence Diagram</i> Laporan Hasil Kerja.....	48
4.4.5	<i>Class Diagram</i>	49
4.5	Rancangan Database	50
4.6	Rancangan <i>Interface</i>	52
4.6.1	Halaman Awal <i>Website</i>	52
4.6.2	Halaman <i>Login Website</i>	53
4.6.3	Halaman <i>SignUp Website</i>	54
4.6.4	Halaman Utama <i>Website</i>	55
4.6.5	Halaman <i>Entry Data Transaksi Website</i>	56
4.6.6	Halaman <i>Edit Data Transaksi Website</i>	57
4.6.7	Halaman Data Grafik <i>Website</i>	58
4.7	Pengkodean	59
4.8	Pengujian Sistem.....	59

BAB V PENUTUP

5.1	Simpulan	62
5.2	Saran.....	62

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL









Tabel 2.1 <i>Review</i> Penelitian Terdahulu	17
Tabel 3.1 Jadwal Penelitian.....	21
Tabel 4.1 Tabel Dokumen <i>Input</i>	25
Tabel 4.2 Tabel Dokumen <i>Output</i>	25
Tabel 4.3 Tabel Dokumen Simpanan.....	26
Tabel 4.4 Tabel Deskripsi Aktor	26
Tabel 4.5 Tabel Deskripsi Aktor Sistem Usulan.....	34
Tabel 4.6 Tabel User	50
Tabel 4.7 Tabel <i>Staff</i>	50
Tabel 4.8 Tabel Data Transaksi	51
Tabel 4.9 Tabel <i>Black-Box Testing</i>	59

DAFTAR GAMBAR


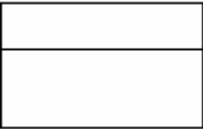
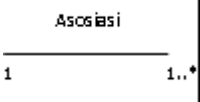
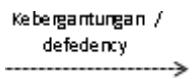

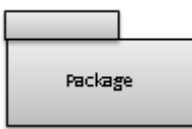
Gambar 2.1 <i>Database</i>	9
Gambar 2.2 XAMPP	11
Gambar 2.3 Metode <i>Waterfall</i>	14
Gambar 3.1 Tahapan Penelitian	18
Gambar 4.1 Struktur Organisasi FA Div.....	23
Gambar 4.2 <i>Use Case</i> Sistem Berjalan	27
Gambar 4.3 <i>Activity</i> Data Transaksi.....	28
Gambar 4.4 <i>Activity</i> Validasi Data	29
Gambar 4.5 <i>Activity</i> Laporan Hasil Kerja	30
Gambar 4.6 <i>Use Case</i> Login Sistem Usulan	35
Gambar 4.7 <i>Use Case</i> Sistem Informasi Keuangan	36
Gambar 4.8 <i>Activity Diagram</i> Login Sistem Usulan.....	38
Gambar 4.9 <i>Activity Diagram</i> Entry Data Transaksi Sistem Usulan	39
Gambar 4.10 <i>Activity Diagram</i> Data Grafik Sistem Usulan	40
Gambar 4.11 <i>Activity Diagram</i> Validasi Data Sistem Usulan	41
Gambar 4.12 <i>Activity Diagram</i> Laporan Hasil Kerja Sistem Usulan	42
Gambar 4.13 <i>Sequence Diagram</i> Login Sistem Usulan.....	44
Gambar 4.14 <i>Sequence Diagram</i> Entry Data Transaksi Sistem Usulan	45
Gambar 4.15 <i>Sequence Diagram</i> Data Grafik Sistem Usulan	46
Gambar 4.16 <i>Sequence Diagram</i> Validasi Data Sistem Usulan	47
Gambar 4.17 <i>Sequence Diagram</i> Laporan Hasil Kerja Sistem Usulan.....	48
Gambar 4.18 <i>Class Diagram</i> Sistem Usulan	49
Gambar 4.19 Halaman Awal <i>Website</i> Sistem Keuangan	52
Gambar 4.20 Halaman <i>Login Website</i> Sistem Keuangan	53
Gambar 4.21 Halaman <i>SignUp Website</i> Sistem Keuangan.....	54
Gambar 4.22 Halaman Utama <i>Website</i> Sistem Keuangan	55
Gambar 4.23 Halaman <i>Entry Data Website</i> Sistem Keuangan.....	56
Gambar 4.24 Halaman <i>Edit Data Website</i> Sistem Keuangan	57
Gambar 4.25 Halaman Data Grafik <i>Website</i> Sistem Keuangan.....	58

DAFTAR SIMBOL







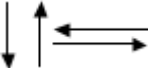
1. Use Case Diagram

No	Simbol	Nama	Penjelasan/Arti
1		Actor	Mendefinisikan himpunan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan Use Case.
2		Generalization	Hubungan dimana objek panah (descendent) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk (ancestor).
3		Use Case	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur dari actor
4		Association	Yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya
5		Dependency	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri (independent) akan mempengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri
6		extend	Menspesifikasikan bahwa use case target memperluas perilaku dari usecase sumber pada suatu titik yang diberikan
7		include	Menspesifikasikan bahwa usecase sumber yang eksplisit
8		System	Menspesifikasikan paket yang menampilkan sistem secara terbatas

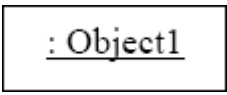



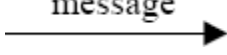
2. Class Diagram

No	Simbol	Nama	Penjelasan/arti
1		Generalization	Hubungan dimana objek panah (<i>descendent</i>) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk (<i>ancestor</i>).
2		Class	Himpunan dari objek-objek yang berbagi atribut serta operasi yang sama.
3		Association	Menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya.
4		Dependency	Relasi antar kelas dengan makna bergantung antar kelas
5		Operasi	Fungsi operasi Kelas pada struktur sistem
6		Package	Merupakan sebuah bungkusan dari satu atau lebih kelas

3. Activity Diagram

No	Simbol	Nama	Penjelasan/arti
1.		Initial Node	Bagaimana objek dibentuk dan diawali
2.		Final Node	Bagaimana objek dibentuk dan diakhiri
3.		Action	State dari sistem yang mencerminkan eksekusi dari suatu aksi
4.		Decision	Perbandingan pernyataan, penyeleksian data yang memberikan pilihan untuk langkah selanjutnya.
5.		Join & Fork Node	Merepresentasikan Awal dan akhir dari aktivitas Pararel
6		Activity	Memperlihatkan bagaimana masing masing kelas antarmuka saling berinteraksi satu sama lain
7		Line Connector	Digunakan untuk menghubungkan satu simbol dengan simbol lainnya

4. Sequence Diagram

No	Simbol	Nama	Penjelasan/arti
1.		Object	Object merupakan instance dari sebuah class dan dituliskan tersusun secara horizontal. Digambarkan sebagai sebuah class (kotak) dengan nama obyek didalamnya yang diawali dengan sebuah titik koma
2.		Actor	Actor juga dapat berkomunikasi dengan object, maka actor juga dapat diurutkan sebagai kolom. Simbol Actor sama dengan simbol pada Actor Use Case Diagram.
3.		Lifeline	Lifeline mengindikasikan keberadaan sebuah object dalam basis waktu. Notasi untuk Lifeline adalah garis putus-putus vertikal yang ditarik dari sebuah obyek.
4.		Activation	Activation dinotasikan sebagai sebuah kotak segi empat yang digambar pada sebuah lifeline. Activation mengindikasikan sebuah obyek yang akan melakukan sebuah aksi.
5.		Message	Message, digambarkan dengan anak panah horizontal antara Activation. Message mengindikasikan komunikasi antara object-object.