

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM
INFORMASI POS (POINT OF SALE)**

Studi Kasus : PT.Git Solution

SKRIPSI



disusun oleh

Riza Marsuciati

19.22.2237

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2020**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM
INFORMASI POS (POINT OF SALE)**

Studi Kasus: PT. Git Solution

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi Sistem Informasi



disusun oleh

Riza Marsuciati

19.22.2237

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2020**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI POS (POINT OF SALE)

Studi Kasus: PT. Git Solution

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Riza Marsuciati

19.22.2237

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi

pada tanggal 08 April 2020

Dosen Pembimbing,

Sudarmawan, S.T., M.T.

NIK. 190302035

PENGESAHAN

SKRIPSI

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM
INFORMASI POS (POINT OF SALE)**

Studi Kasus: PT. Git Solution

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Riza Marsuciati

19.22.2237

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 22 Juli 2020

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Dr. Andi Sunyoto, M.Kom.
NIK. 190302052

Agit Amrullah, S.Kom., M.Kom.
NIK. 190302356

Sudarmawan, S.T., M.T.
NIK. 190302035

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 30 Juli 2020

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER

Krisnawati, S.Si., M.T.
NIK. 190302038

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI) dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya karya atau pendapat yang pernah ditulis dan atau diterbitkan oleh orang lain kecuali yang tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggung jawab saya pribadi.

Yogyakarta 30 Juli 2020,

AMTERAL
KUMPE
1708BAAHRES/2014
6000
EMAS/REBUKUPAH

Riza Marsuciati

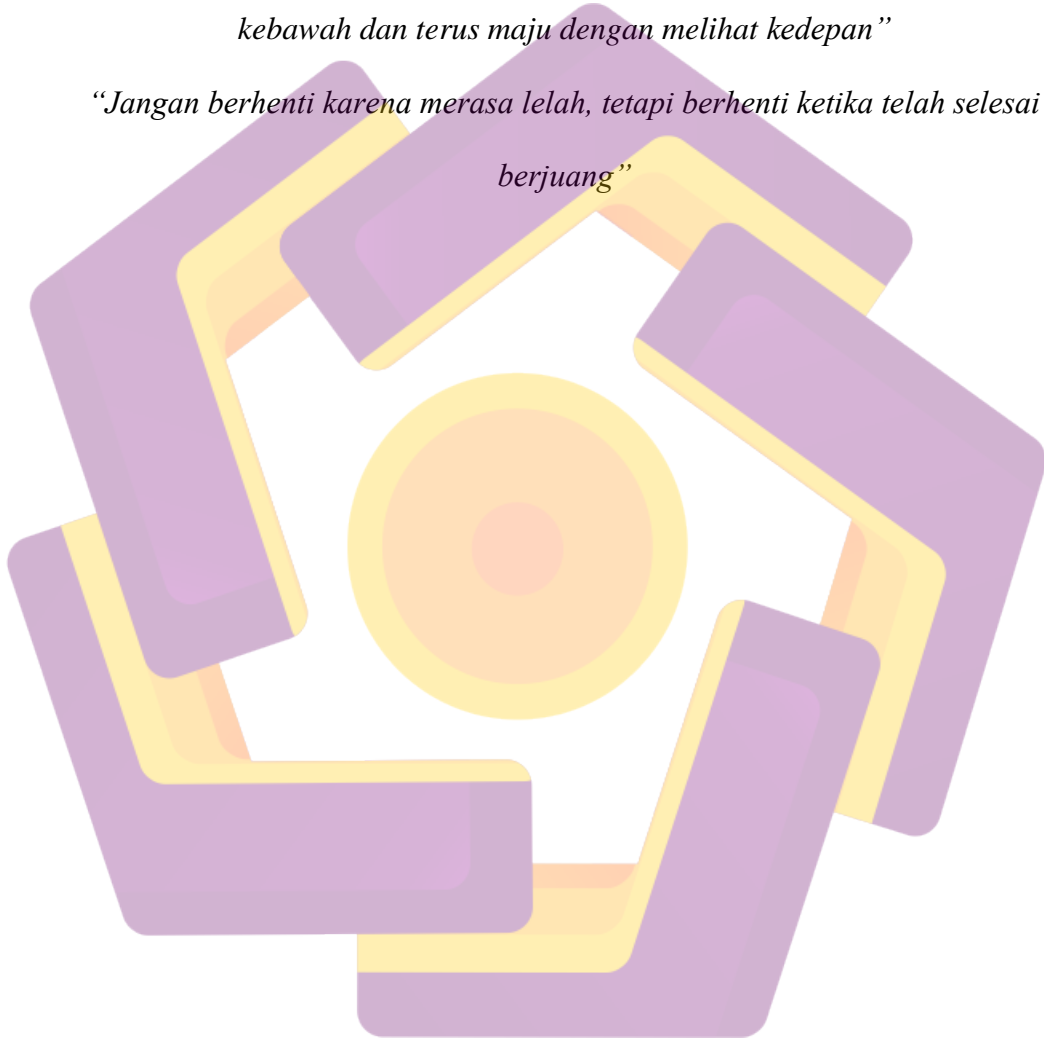
19.22.2237

MOTTO

“Jangan Merasa Gagal Jika Belum Mulai Berjuang”

*“Keberhasilan selalu disertai dengan kegagalan, perbaiki dengan melihat
kebawah dan terus maju dengan melihat kedepan”*

*“Jangan berhenti karena merasa lelah, tetapi berhenti ketika telah selesai
berjuang”*



PERSEMBAHAN

1. Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan karunia-Nya serta memberikan kelancaran, kesehatan dan bimbingan.
2. Orang tua, mertua serta seluruh keluarga besar tercinta yang telah memberikan doa, restu, dukungan serta nasehat secara moril maupun materil.
3. Bapak Sudarmawan, S.T., M.T. selaku dosen pembimbing yang telah membantu dan membimbing sehingga skripsi ini terselesaikan dengan lancar.
4. Suami tercinta Jepri Sandi Pratama yang telah memberikan dukungan dalam menyelesaikan skripsi ini
5. Teman-teman kelas 19-SIT-01 dan 19-SIT02 yang selalu berbagi semangat untuk bersama-sama berjuang dalam menyelesaikan tugas kuliah dan skripsi.
6. Teman-teman dari PT. Git Solution yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini.
7. Terima kasih kepada seluruh dosen Universitas AMIKOM Yogyakarta yang senantiasa memberikan ilmu, kritik dan saran yang membangun untuk diri saya.

KATA PENGANTAR

Segenap puji dan syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan pertolongan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Analisis dan Perancangan Sistem Informasi POS (*Point Of Sale*) Studi Kasus: PT. Git Solution”. Dengan selesainya skripsi ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM selaku Rektor Universitas AMIKOM Yogyakarta yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menimba ilmu di kampus ini.
2. Bapak Sudarmawan, S.T., M.T. selaku dosen pembimbing yang telah membantu dan membimbing dalam proses penyusunan skripsi ini.
3. Ibu Krisnawati, S.Si., M.T. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas AMIKOM Yogyakarta.
4. Orang tua, Mertua, suami tercinta serta keluarga besar yang telah memberikan doa, restu, dukungan serta dorongan kepada penulis.
5. PT. Git Solution yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini.
6. Dosen-dosen yang telah membagi ilmunya kepada penulis selama menimba ilmu di Universitas AMIKOM Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Keterbatasan kemampuan dan pengetahuan penulis merupakan faktor utama dari ketidak sempurnaan ini. Oleh karena itu, saran dan kritik yang sifatnya membangun sangat diharapkan oleh penulis. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan dikembangkan untuk kepentingan lebih lanjut.

Yogyakarta, 30 Juli 2020

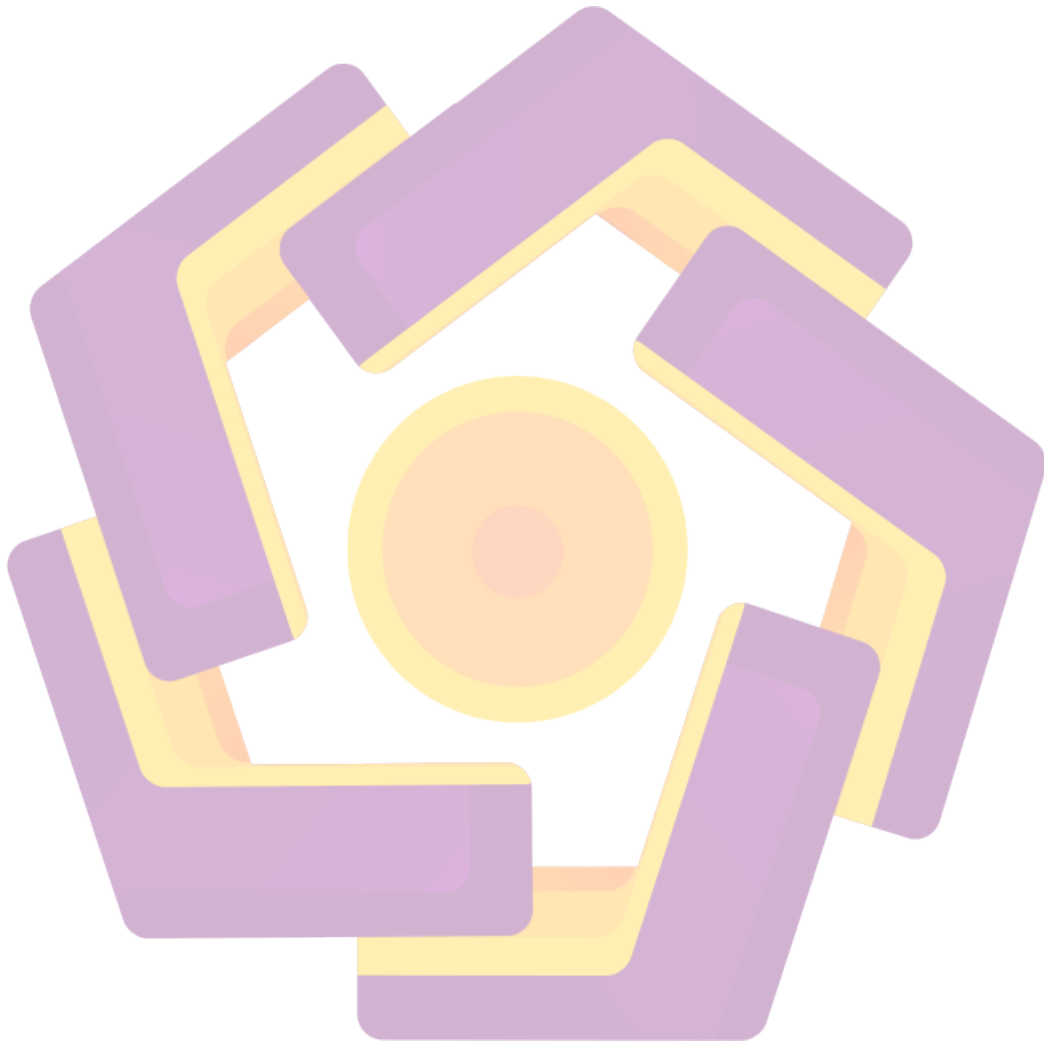
Penulis

DAFTAR ISI

JUDUL	i
PERSETUJUAN.....	iii
PENGESAHAN	iv
PERNYATAAN.....	v
MOTTO	vi
PERSEMBAHAN.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
INTISARI.....	xvi
ABSTRACT	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Metode Penelitian	5
1.6.1 Requirement Analysis	5
1.6.2 System Design.....	7
1.6.3 Implementation.....	7
1.6.4 Integration and Deployment	7
1.6.5 Operation and Maintenance	7
1.7 Sistematika Penulisan	7
BAB II LANDASAN TEORI	9
2.1 Tinjauan Pustaka.....	9

2.2	POS (<i>Point Of Sale</i>)	12
2.2.1	Pengertian POS (<i>Point Of Sale</i>)	12
2.3	Konsep Dasar Sistem.....	12
2.3.1	Pengertian Sistem.....	12
2.2.2	Pengertian Informasi	13
2.2.3	Pengertian Sistem Informasi.....	14
2.3	Pengenalan <i>Web</i>	14
2.4	Komponen Penyusunan <i>Web</i>	15
2.4.1	Bahasa Pemrograman (<i>Script Language</i>).....	15
2.4.2	<i>Web Editor</i>	19
2.4.3	<i>Web Browser</i>	19
2.4.4	<i>Web Server</i>	19
2.4.5	<i>Database Server</i>	19
2.5	<i>System Development Life Cycle (SDLC)</i>	20
2.5.1	<i>Waterfall</i>	20
2.6	Metode Analisis.....	22
2.6.1	Analisis PIECES	23
2.6.2	Analisis Kebutuhan Sistem	24
2.7	Konsep Pemodelan Sistem	25
2.7.1	<i>Unified Modeling Language (UML)</i>	25
2.8	Metode Pengujian.....	32
2.8.1	Metode Pengujian <i>Black Box</i>	33
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN		35
3.1	Deskripsi Perusahaan.....	35
3.1.1	Profil Divisi Keuangan dan SDM Kids Fun	35
3.1.2	Struktur Organisasi Divisi Keuangan dan SDM	36
3.1.3	<i>Work Flow</i> Proses Manajemen Transaksi <i>Customer Kids Fun</i> . 37	
3.2	Identifikasi Masalah Pada Kids Fun	37
3.2.1	Analisis Kinerja (<i>Performance</i>).....	38
3.2.2	Analisis Informasi (<i>Information</i>)	41
3.2.3	Analisis Ekonomi (<i>Economic</i>)	43

3.2.4	Analisis Pengendalian (<i>Control</i>).....	45
3.2.5	Analisis Efisiensi (<i>Efficiency</i>)	47
3.2.6	Analisis Pelayanan (<i>Service</i>).....	48
3.3	Analisis Kebutuhan	52
3.3.1	Analisis Kebutuhan Fungsional	52
3.3.2	Analisis Kebutuhan Non-Fungsional	52
3.4	Analisis Kelayakan	54
3.4.1	Analisis Kelayakan Teknologi.....	54
3.4.2	Analisis Kelayakan Operasional.....	55
3.4.3	Analisis Kelayakan Hukum.....	55
3.5	Perancangan Permodelan.....	55
3.5.1	Use Case Diagram	56
3.5.2	Activity Diagram	57
3.5.3	<i>Class Diagram</i>	60
3.5.4	Sequence Diagram.....	63
3.6	Perancangan <i>Database</i>	66
3.6.1	Struktur Tabel.....	66
3.7	Perancangan Antar Muka	74
3.7.1	Perancangan Halaman Admin dan Petugas.....	75
3.8	Rencana Pengujian.....	80
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN		81
4.1	Implementasi Sistem	81
4.1.1	Implementasi Mengelola Data <i>Customer</i>	81
4.1.2	Implementasi Menambahkan Data Transaksi	84
4.1.3	Implementasi Menambahkan Data <i>Maintenance</i>	88
4.1.4	Implementasi Menambahkan Data Mutasi	89
4.1.5	Implementasi Melihat Laporan Transaksi	91
4.1	Hasil Pengujian.....	92
BAB V PENUTUP.....		96
5.1	Kesimpulan	96
5.2	Saran.....	96



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Analisis Kinerja (<i>Performance</i>).....	38
Tabel 3.2 Analisis Informasi (<i>Information</i>).....	41
Tabel 3.3 Analisis Ekonomi (<i>Economic</i>).....	43
Tabel 3.4 Analisis Pengendalian (<i>Control</i>).....	45
Tabel 3.5 Analisis Efisiensi (<i>Efficiency</i>).....	47
Tabel 3.6 Analisis Pelayanan (<i>Service</i>).....	48
Tabel 3.7 Spesifikasi Perangkat Keras.....	53
Tabel 3.8 Spesifikasi Perangkat Lunak.....	53
Tabel 3.9 Tabel tb_kdride_category.....	66
Tabel 3.10 Tabel tb_outlet_category.....	66
Tabel 3.11 Tabel tb_outlet.....	67
Tabel 3.12 Tabel tb_kiddie_ride.....	68
Tabel 3.13 Tabel tb_warehouse.....	68
Tabel 3.14 Tabel tb_coins.....	69
Tabel 3.15 Tabel tb_user.....	69
Tabel 3.16 Tabel tb_booking_kiddie.....	70
Tabel 3.17 Tabel tb_delivery.....	71
Tabel 3.18 Tabel tb_transaksi.....	71
Tabel 3.19 Tabel tb_maintenance.....	73
Tabel 3.20 Tabel tb_mutasi.....	74
Tabel 3.21 Tabel Rencana Pengujian.....	80
Tabel 4.1 Tabel Hasil Pengujian.....	93

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Model Sistem [2].....	13
Gambar 2.2 Konsep Sistem Informasi [2].....	14
Gambar 2.3 Gambar Model Hubungan MVC (<i>Model, View, Controller</i>) [5].	18
Gambar 2.4 Gambar <i>Waterfall</i> Model [7].....	22
Gambar 2.5 Gambar Contoh <i>Use Case</i> Diagram [9]	27
Gambar 2.6 Gambar Contoh <i>Class</i> Diagram [9].....	30
Gambar 2.7 Gambar Contoh <i>Sequence</i> Diagram [9]	31
Gambar 2.8 Gambar Contoh <i>Activity</i> Diagram [9]	32
Gambar 3.1 Struktur Organisasi Divisi Keuangan dan SDM Kids Fun.....	36
Gambar 3.2 Alur Kerja Bagian Petugas dan Admin	37
Gambar 3.3 Gambar use case diagram.....	56
Gambar 3.4 Activity Diagram Mengelola Data <i>Customer</i>	57
Gambar 3.5 Activity Diagram Menambahkan Transaksi.....	58
Gambar 3.6 Activity Diagram Menambahkan Mutasi	58
Gambar 3.7 Activity Diagram Menambahkan <i>Maintenance</i>	59
Gambar 3.8 Activity Diagram Melihat Laporan Transaksi.....	59
Gambar 3.9 Class Diagram Entity	60
Gambar 3.10 Class Diagram Control	61
Gambar 3.11 Class Diagram Boundary	62
Gambar 3.12 Sequence Diagram Mengelola Data <i>Customer</i>	63
Gambar 3.13 <i>Sequence Diagram</i> Menambahkan Transaksi.....	64
Gambar 3.14 <i>Sequence Diagram</i> Menambahkan <i>Maintenanace</i>	64
Gambar 3.15 <i>Sequence Diagram</i> Menambahkan Mutasi	65
Gambar 3.16 <i>Sequence Diagram</i> Melihat Laporan Transaksi	65
Gambar 3.17 Perancangan Halman Toko	75
Gambar 3.18 Perancangan Halaman Laporan Transaksi	76
Gambar 3.19 Perancangan <i>Form Input</i> Transaksi.....	77

Gambar 3.20 Perancangan <i>Form Input Maintenance</i>	78
Gambar 3.21 Perancangan <i>Form Input Mutasi</i>	79
Gambar 4.1 Tabel <i>tb_outlet_category</i>	81
Gambar 4.2 Tabel <i>tb_outlet</i>	81
Gambar 4.3 Form Tambah <i>Customer</i>	82
Gambar 4.4 Halaman <i>Customer</i>	82
Gambar 4.5 Form Edit <i>Customer</i>	83
Gambar 4.6 Poppup Hapus Data <i>Customer</i>	83
Gambar 4.7 Tabel <i>tb_delivery</i>	84
Gambar 4.8 Tabel <i>tb_booking_kiddie</i>	84
Gambar 4.9 Tabel <i>tb_kiddie_ride</i>	84
Gambar 4.10 Tabel <i>tb_kdride_category</i>	85
Gambar 4.11 Tabel <i>tb_warehouse</i>	85
Gambar 4.12 Tabel <i>tb_coins</i>	85
Gambar 4.13 Tabel <i>tb_user</i>	86
Gambar 4.14 Tabel <i>tb_transaction</i>	86
Gambar 4.15 Form Tambah Transaksi.....	87
Gambar 4.16 Halaman Transaksi	87
Gambar 4.17 Tabel <i>tb_maintenance</i>	88
Gambar 4.18 Form Tambah <i>Maintenance</i>	88
Gambar 4.19 Halaman <i>Maintenance</i>	89
Gambar 4.20 Tabel <i>tb_mutasi</i>	89
Gambar 4.21 Form Tambah Mutasi.....	90
Gambar 4.22 Halaman Mutasi	90
Gambar 4.23 <i>Poppup Periode</i> Laporan Transaksi.....	91
Gambar 4.24 Export Data Laporan Format Transaksi PDF.....	91
Gambar 4.25 Export Data Laporan Transaksi Format Excel.....	92
Gambar 4.26 Cetak Data Laporan Transaksi	92

INTISARI

PT. Git Solution adalah salah satu perusahaan *IT Consultant* yang telah bekerjasama dengan banyak perusahaan, salah satunya adalah perusahaan Kids Fun. Kerja sama terbaru PT. Git Solution dengan Kids Fun adalah pembuatan aplikasi POS (*Point Of Sale*) untuk membantu mengatasi permasalahan transaksi pada Kids Fun. Kegiatan transaksi koin *kiddie ride* pada *customer* Kids Fun masih menggunakan cara yang konvensional, dimana petugas dari Kids Fun datang setiap satu minggu sekali untuk mencatat transaksi penjualan koin *customer*, mencatat kerusakan mesin dan mencatat mutasi mesin yang diajukan oleh *customer*. Dengan cara yang konvensional seperti diatas memungkinkan terjadinya beberapa permasalahan diantaranya: transaksi koin manual dengan menghitung fisik koin menyebabkan adanya selisih transaksi yang dapat merugikan pihak *customer*, pelaporan kerusakan mesin dan mutasi mesin ditindak lanjuti dengan cara konvensional menjadikan *customer* harus menunggu lama dan menyebabkan kerugian pada *customer*.

Dalam upaya mengatasi permasalahan-permasalahan diatas dirancang sebuah sistem informasi POS (*Point Of Sale*) berbasis *web* menggunakan bahasa pemrograman PHP dan *framework* Codeigniter. Dalam proses analisis dan perancangan sistem informasi POS (*Point Of Sale*) ini menggunakan analisis PIECES (*Performance Information, Economy, Control, Eficiency, Service*) dan metode SDLC (*System Development Life Cycle*).

Dari adanya penelitian ini aplikasi POS (*Point Of Sale*) yang dibangun dapat membantu admin dalam mengelola data transaksi *customer*, menambahkan data mutasi dan *maintenance* mesin yang diajukan oleh *customer* serta digunakan admin dan petugas dalam memantau perkembangan transaksi *customer* melalui laporan transaksi *customer*.

Kata Kunci: Transaksi, *Customer*, *Maintenance*, Mutasi, POS

ABSTRACT

Git Solution, PT is an IT Consultant company that has collaborated with many companies, one of which is Kids Fun. The latest collaboration with Git Solution, PT with Kids Fun is a POS (Point of Sale) application to help deal with transaction problems with Kids Fun. Kiddie ride coin transaction activities at Kids Fun customers still use conventional methods, where officers from Kids Fun come every once a week to record customer coin sales transactions, record machine damage and record machine mutations submitted by the customer. In the conventional way as above it allows for several problems including: manual coin transactions by counting physical coins causing transaction differences that can harm the customer, reporting machine damage and machine mutations followed up in a conventional manner making the customer have to wait a long time and cause losses to the customer.

In an effort to overcome the problems above, a web-based POS (Point of Sale) information system is designed using the PHP programming language and Codeigniter framework. In the process of analysis and design of POS (Point of Sale) information systems using PIECES analysis (Performance Information, Economy, Control, Efficiency, Service) and SDLC (System Development Life Cycle) methods.

From this research, the POS (Point of Sale) application that was built can help the admin in managing customer transaction data, adding mutation data and machine maintenance promoted by the customer and used by the admin and officers in monitoring the progress of customer transactions through customer transaction reports.

Keyword: *Transactions, Customer, Maintenance, Mutations, POS*