

**SISTEM INFORMASI PEMINJAMAN BARANG PADA PT APLIKASI
UNIQ INDONESIA**

SKRIPSI



disusun oleh

Sunu Aziz Rahayu

17.22.1966

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2019**



**SISTEM INFORMASI PEMINJAMAN BARANG PADA PT APLIKASI
UNIQ INDONESIA**

SKRIPSI

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



disusun oleh

Sunu Aziz Rahayu

17.22.1966

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2019**



PERSETUJUAN

SKRIPSI

**SISTEM INFORMASI PEMINJAMAN BARANG PADA PT APLIKASI
UNIQ INDONESIA**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Sunu Aziz Rahayu

17.22.1966

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 30 Juli 2019

Dosen Pembimbing,



Anggit Dwi Hartanto, M.Kom

NIK. 190302163

PENGESAHAN

SKRIPSI

SISTEM INFORMASI PEMINJAMAN BARANG PADA PT APLIKASI UNIQ INDONESIA

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Sunu Aziz Rahayu

17.22.1966

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 18 Juli 2019

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

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



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



Robert Marco, M.T.
NIK. 190302228



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 31 Juli 2018

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



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

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah 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 atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara 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, 31 Juli 2019



Sunu Aziz Rahayu
NIM. 17.22.1966

MOTTO

“Everyone you meet is fighting a battle you know nothing about.”

Man Jadda Wa Jadda

“Barang siapa bersungguh-sungguh, maka akan mendapatkannya”

*“Lihatlah ke bawah untuk urusan dunia,
dan pandanglah ke atas untuk urusan akhirat.”*

PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirobbil'alamin, segala puji bagi Allah Subhanahu wa Ta'ala atas rahmat dan hidayah-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini. Karya sederhana ini saya persembahkan untuk:

1. Kedua orang tua saya yang senantiasa memberikan doa, dukungan dan selalu memberikan motivasi secara terus-menerus, sehingga membuat senantiasa untuk tidak menyerah dengan apa yang telah saya mulai. Semoga ini menjadi salah satu hal yang dapat membuat kalian bahagia dan semoga Allah meridai saya untuk berbakti dan membahagiakan kalian lebih lama lagi.
2. Keluarga besar saya yang telah mendukung dan memotivasi saya agar selalu melakukan yang terbaik dalam setiap hal yang sedang diusahakan.
3. Bapak Anggit Dwi Hartanto selaku dosen pembimbing yang senantiasa sabar dalam membimbing saya dalam mengerjakan skripsi ini serta saran yang telah diberikan agar terselesaikan dengan baik.
4. Teman-teman seperjuangan Universitas AMIKOM Yogyakarta yang tidak dapat saya sebutkan satu per-satu yang mana telah membantu ketika studi dan menyemangati untuk menyelesaikan skripsi.
5. Semua pihak yang telah membantu dalam proses penyelesaian skripsi ini.

KATA PENGANTAR

Bismillahirrohmannirrohim,

Segala puji bagi Allah SWT yang telah memberi petunjuk kepada setiap umat yang dikehendaki-Nya, serta shalawat dan salam semoga senantiasa tercurahkan kepada junjungan Nabi Muhammad SAW, keluarganya, para sahabatnya dan setiap orang yang menghidupkan sunah beliau sampai hari kiamat.

Syukur alhamdulillah penulis panjatkan atas berkat rahmat Allah SWT serta kemudahan yang diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini yang berjudul “Sistem Informasi Peminjaman Barang pada PT Aplikasi UNIQ Indonesia”. Skripsi ini merupakan salah satu bentuk persyaratan kelulusan jenjang Sarjana pada Program Studi Sistem Informasi di Universitas AMIKOM Yogyakarta.

Skripsi ini dapat terselesaikan atas dukungan dari berbagai pihak, oleh karena itu perkenankan penulis untuk mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM selaku Rektor Universitas AMIKOM Yogyakarta.
2. Ibu Krisnawati, M.T. selaku Ketua Program Studi S1 Sistem Informasi dan Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Anggit Dwi Hartanto, M.Kom yang telah memberikan saran untuk skripsi ini.
4. Para Dosen yang telah memberikan banyak ilmu pada saat perkuliahan maupun di luar perkuliahan.
5. Seluruh rekan-rekan mahasiswa 17-S1SI Transfer atas kerja sama dan dukungan selama masa studi.
6. PT Aplikasi UNIQ Indonesia selaku pihak yang telah mengizinkan penulis untuk melakukan penelitian.

7. Semua pihak yang secara langsung maupun tidak langsung telah membantu dalam proses penyelesaian Skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa penyusunan Skripsi ini masih jauh dari sempurna, untuk itu penulis meminta maaf setulus-tulusnya dan mengharapkan saran ataupun kritik yang bersifat membangun. Penulis juga berharap, segala kekurangan yang ada pada Skripsi ini dapat disempurnakan oleh peneliti selanjutnya. Semoga Skripsi ini bermanfaat bagi pihak terkait ataupun yang membacanya. Aamiin.

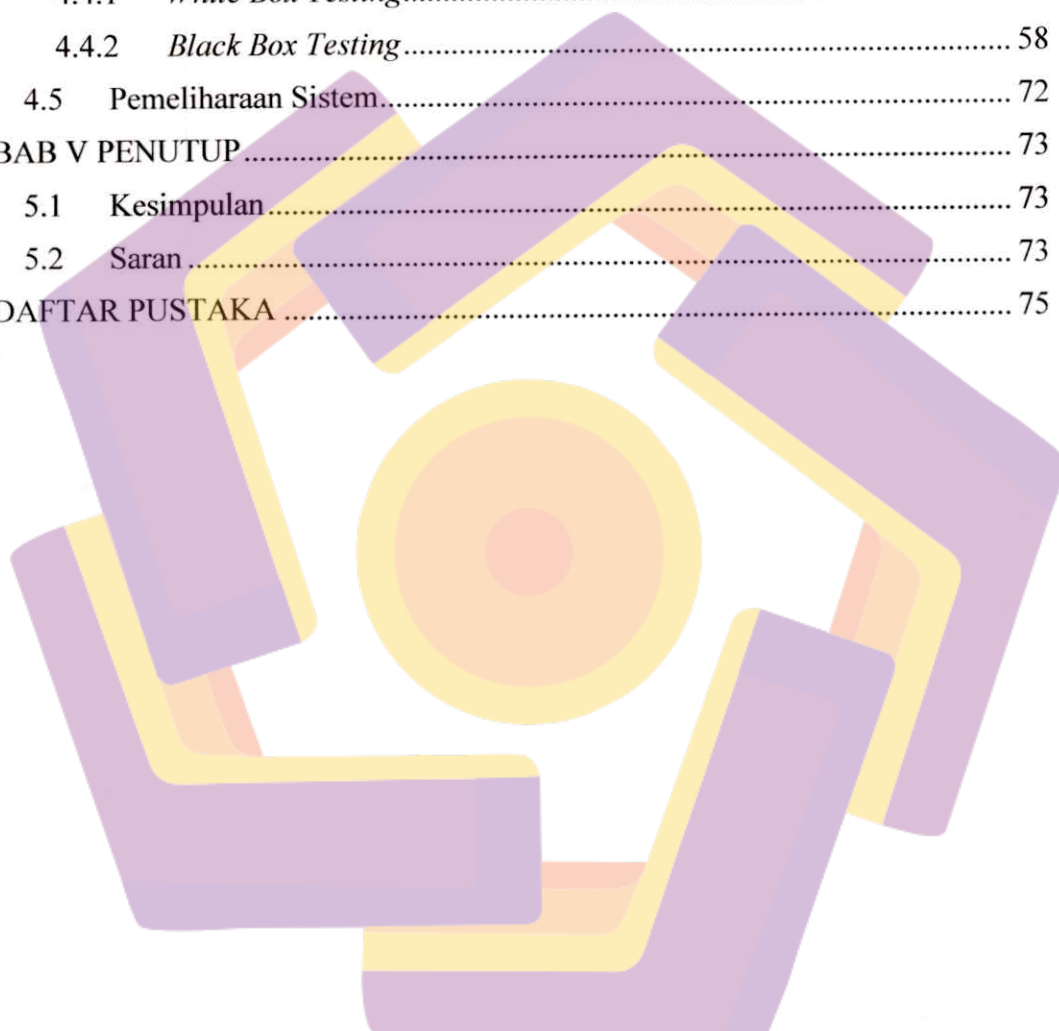


DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERSETUJUAN	ii
PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN.....	iv
MOTTO.....	v
PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
INTISARI.....	xv
<i>ABSTRACT</i>	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian	3
1.5 Metode Penelitian	3
1.5.1 Metode Pengumpulan Data	3
1.5.2 Metode Analisis.....	4
1.5.3 Metode Perancangan	5
1.5.4 Pengujian Sistem	5
1.6 Sistematika Penulisan	5
BAB II LANDASAN TEORI	7
2.1 Tinjauan Pustaka.....	7
2.2 Konsep Dasar Sistem Informasi	9
2.2.1 Sistem	9
2.2.2 Informasi	10
2.2.3 Sistem Informasi	12

2.3	Konsep Dasar Analisis Sistem.....	14
2.3.1	Pengertian Analisis Sistem.....	14
2.3.2	Analisis PIECES	14
2.3.3	Analisis Kebutuhan Sistem	16
2.4	Konsep Dasar Basis Data	17
2.4.1	Pengertian Basis Data.....	17
2.4.2	ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>).....	18
2.4.3	<i>Flowchart</i> (Bagan Alir).....	19
2.4.4	DFD (<i>Data Flow Diagram</i>).....	22
2.5	Pengujian Sistem	24
2.5.1	Black Box Testing.....	24
2.5.2	White Box Testing	24
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM		25
3.1	Tinjauan Umum.....	25
3.2	Analisis Sistem	25
3.2.1	Identifikasi Masalah	26
3.2.2	Analisis PIECES	26
3.3	Analisis Kebutuhan Sistem.....	32
3.3.1	Analisis Kebutuhan Fungsional	32
3.3.2	Analisis Kebutuhan Non-Fungsional	34
3.4	Analisis Kelayakan	35
3.4.1	Analisis Kelayakan Teknologi	35
3.4.2	Analisis Kelayakan Operasional	35
3.4.3	Analisis Kelayakan Hukum.....	35
3.4.4	Analisis Kelayakan Ekonomi	36
3.5	Perancangan Sistem.....	37
3.5.1	<i>Flowchart</i> Sistem	37
3.5.2	Data Flow Diagram	38
3.5.3	ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>).....	43
3.5.4	Struktur Tabel.....	43
3.5.5	Relasi Antar Tabel.....	46
3.5.6	Perancangan Antar Muka	47

BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM	50
4.1 Implementasi Sistem.....	50
4.2 Implementasi Basis Data dan Tabel	50
4.3 Implementasi Antar Muka	52
4.4 Pengujian Sistem	57
4.4.1 <i>White Box Testing</i>	57
4.4.2 <i>Black Box Testing</i>	58
4.5 Pemeliharaan Sistem.....	72
BAB V PENUTUP	73
5.1 Kesimpulan	73
5.2 Saran	73
DAFTAR PUSTAKA	75



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel Simbol-simbol ERD.....	18
Tabel 2.2 Tabel Simbol-simbol Flowchart.....	20
Tabel 2.3 Simbol Data Flow Diagram (DFD).....	23
Tabel 3.1 Analisis Kinerja (Performance).....	27
Tabel 3.2 Analisis Informasi (Information).....	28
Tabel 3.3 Analisis Ekonomi (Economy).....	29
Tabel 3.4 Analisis Pengendalian (Control).....	30
Tabel 3.5 Analisis Efisiensi (Eficiency).....	31
Tabel 3.6 Analisis Pelayanan (Service).....	31
Tabel 3.7 Struktur Tabel Users.....	43
Tabel 3.8 Struktur Tabel Clients.....	44
Tabel 3.9 Struktur Tabel Devices.....	44
Tabel 3.10 Struktur Tabel Transaction Loan.....	45
Tabel 3.11 Struktur Tabel Transaction Loan Detail.....	45

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Flowchart Sistem	37
Gambar 3.2 Data Flow Diagram Level 0 (Diagram Konteks)	38
Gambar 3.3 Data Flow Diagram Level 1	39
Gambar 3.4 DFD Level 2 Proses 1	40
Gambar 3.5 DFD Level 2 Proses 2	41
Gambar 3.6 DFD Level 2 Proses 3	41
Gambar 3.7 DFD Level 2 Proses 4	42
Gambar 3.8 DFD Level 2 Proses 5	42
Gambar 3.9 ERD (Entity Relationship Diagram)	43
Gambar 3.10 Relasi Antar Tabel	46
Gambar 3.11 Rancangan Form Login	47
Gambar 3.12 Rancangan Halaman Dasbor	48
Gambar 3.13 Rancangan Halaman Data Device	48
Gambar 3.14 Rancangan Halaman Data Peminjaman	49
Gambar 3.15 Rancangan Halaman Pengembalian Barang	49
Gambar 4.1 Implementasi Tabel users	50
Gambar 4.2 Implementasi Tabel clients	51
Gambar 4.3 Implementasi Tabel devices	51
Gambar 4.4 Implementasi Tabel transaction_loan	52
Gambar 4.5 Implementasi Tabel transaction_loan_detail	52
Gambar 4.6 Halaman Login	53
Gambar 4.7 Halaman Dashboard	53
Gambar 4.8 Halaman Daftar Users	54
Gambar 4.9 Halaman Daftar Clients	54
Gambar 4.10 Halaman Daftar Devices	55
Gambar 4. 11 Halaman Daftar Peminjaman	55
Gambar 4.12 Halaman Informasi Lanjut Peminjaman	56
Gambar 4.13 Laporan Data Peminjaman	56

Gambar 4.14 Laporan Data Device	57
Gambar 4.15 Peringatan Validasi Input Login.....	58
Gambar 4.16 Testing Login dengan Level Admin.....	59
Gambar 4.17 Penyajian Data pada Halaman Dashboard	60
Gambar 4.18 Data Form User	61
Gambar 4.19 Data Sebelum Penambahan User	62
Gambar 4.20 Data Setelah Penambahan User.....	63
Gambar 4.21 Form Data Client	64
Gambar 4.22 Data Sebelum Penambahan Client	64
Gambar 4.23 Data Setelah Penambahan Client.....	65
Gambar 4.24 Data Form Device	65
Gambar 4.25 Data Sebelum Penambahan Device.....	66
Gambar 4.26 Data Setelah Penambahan Device.....	66
Gambar 4.27 Form Data Peminjaman Barang	67
Gambar 4.28 Data Sebelum Penambahan Transaksi Peminjaman	68
Gambar 4.29 Data Setelah Penambahan Transaksi Peminjaman.....	68
Gambar 4.30 Informasi Data Peminjaman	69
Gambar 4.31 Data Transaksi Peminjaman Sebelum Dikembalikan	70
Gambar 4.32 Data Transaksi Peminjaman Setelah Dikembalikan	70
Gambar 4.33 Hasil Ekspor Data Device	71
Gambar 4.34 Hasil Ekspor Data Peminjaman.....	72

INTISARI

Teknologi terus berkembang dengan pesat di berbagai bidang. Salah satu bagian dari teknologi adalah sistem informasi yang penggunaannya menjadi bagian penting dari kegiatan bisnis suatu perusahaan sebagai dampak dari perkembangan teknologi. Sistem informasi peminjaman barang merupakan bagian dari sistem informasi yang dikembangkan untuk mengumpulkan, menyimpan, mengolah data peminjaman sehingga data tersebut dapat dilihat kembali dan menjadi suatu informasi yang berguna.

PT Aplikasi UNIQ Indonesia merupakan perusahaan *start-up* baru dalam bidang teknologi dengan produk yang dikembangkan yaitu sistem *Point of Sales* atau yang lebih dikenal dengan nama UNIQPOS. Sebagai strategi *marketing*, PT Aplikasi UNIQ Indonesia memberikan *free trial* selama tiga bulan serta meminjamkan barang berupa perangkat tablet dan printer untuk mengakuisisi *user* dan mendapatkan klien baru. Permasalahan yang terdapat pada PT Aplikasi UNIQ Indonesia saat ini adalah belum adanya sistem yang mencatat kapan barang dipinjamkan kepada klien dan kapan masa peminjaman barang *trial user* berakhir yang mana masa peminjaman barang tersebut mengikuti masa *trial*. Hal ini menyebabkan tidak adanya pengingat berakhirnya masa *trial* dan peminjaman barang terhadap klien. Selain itu tim *marketing* harus mencari dokumen M.O.U untuk mengetahui kapan masa *trial* berakhir.

Dari kasus yang penulis dapatkan, penulis berinisiatif untuk membangun sistem informasi peminjaman barang untuk mempermudah pengolahan data sehingga permasalahan-permasalahan yang ada dapat diatasi dengan adanya sistem informasi peminjaman ini.

Kata-Kunci: Sistem informasi, perancangan, analisis, pengembangan, peminjaman

ABSTRACT

Technology continues to grow rapidly in various fields. One part of technology is an information system that uses it as an important part of a company's business activities as a result of technological developments. Borrowing information systems are part of an information system developed to collect, store, process loan data so that the data can be seen again and become useful information.

PT Aplikasi UNIQ Indonesia is a new start-up company in the field of technology where develop Point of Sales system where known as the UNIQPOS. As a marketing strategy, PT Aplikasi UNIQ Indonesia provides a free trial for three months and lends items in the form of tablet devices and printers to acquire users and get clients. The problem that is found in the current PT Aplikasi UNIQ Indonesia is the absence of a system that records when goods are loaned to clients and when the user's trial period ends. This caused no reminder of the end of the trial period and the borrowing of goods to the client. In addition, the marketing team must look for M.O.U documents to find out when the trial period ends.

By this case, the author took the initiative to build a borrowing information system to facilitate data processing so that existing problems can be overcome with the existence of this borrowing information system.

Keyword: *Information systems, design, analysis, development, lend*