

**PEMBUATAN DAN PERANCANGAN SISTEM LELANG
BERBASIS WEBSITE PADA AWI GADAI JOGJA
TUGAS AKHIR**



Disusun oleh:

Pramudya Hertanto	21.02.0680
Satriadi Suryatama	21.02.0697
Muhammad Khoirul Dzikri	21.02.0702

**PROGRAM DIPLOMA
PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2024**

**PEMBUATAN DAN PERANCANGAN SISTEM LELANG BERBASIS
WEBSITE PADA AWI GADAI JOGJA**

TUGAS AKHIR

Diajukan kepada Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Ahli Madya Komputer pada jenjang Program Diploma – Program Studi Manajemen Informatika



Disusun oleh:

Pramudya Hertanto	21.02.0680
Satriadi Suryatama	21.02.0697
Muhammad Khoirul Dzikri	21.02.0702

**PROGRAM DIPLOMA
PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2024**

HALAMAN PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

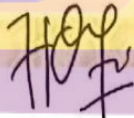
**PEMBUATAN DAN PERANCANGAN SISTEM LELANG BERBASIS
WEBSITE PADA AWI GADAI JOGJA**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Pramudya Hertanto	21.02.0680
Satriadi Suryatama	21.02.0697
Muhammad Khoirul Dzikri	21.02.0702

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Tugas Akhir
pada tanggal 8 Februari 2024

Dosen Pembimbing,



Supriatin, M. Kom
NIK. 190302239

HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR PEMBUATAN DAN PERANCANGAN SISTEM LELANG BERBASIS WEBSITE PADA AWI GADAI JOGJA

yang disusun dan diajukan oleh

Pramudya Hertanto 21.02.0680

Satriadi Suryatama 21.02.0697

Muhammad Khoirul Dzikri 21.02.0702

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 19 Februari 2024

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Uyock Anggoro Saputro, M.Kom
NIK. 190302419

Norhikmah M.Kom
NIK. 190302245



Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer
Tanggal 19 Februari 2024

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Hanit Al Fatta S. Kom. M. Kom. Ph.D.
NIK. 190302096

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Satriadi Suryatama
NIM : 21.02.0697

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul berikut:
Pembuatan dan Perancangan Sistem Lelang Berbasis Website Pada Awi Gadai Jogja

Dosen Pembimbing : Supriatin, M. Kom

1. Karya tulis ini adalah benar-benar **ASLI** dan **BELUM PERNAH** diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas Amikom Yogyakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya
2. Karya tulis ini merupakan **gagasan, rumusan dan penelitian SAYA** sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Dosen Pembimbing
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab **SAYA**, bukan tanggung jawab Universitas Amikom Yogyakarta
5. Pernyataan ini **SAYA** buat dengan **sesungguhnya**, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka **SAYA** bersedia menerima **SANKSI AKADEMIK** dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi

Yogyakarta, 19 Februari 2024

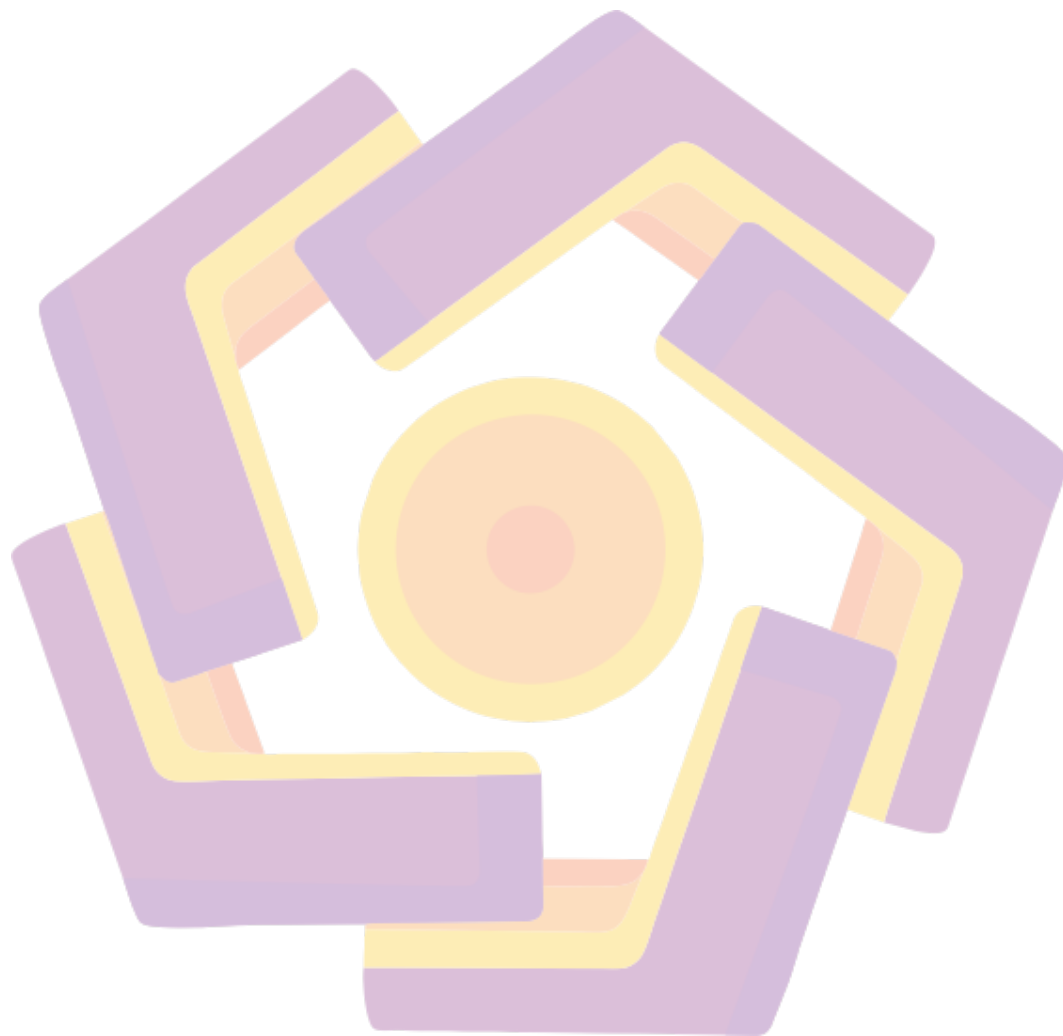
Yang Menyatakan,



Satriadi Suryatama

HALAMAN MOTTO

Keberhasilan tidak terletak pada keberuntungan, melainkan pada persiapan yang tekun.



HALAMAN PERSEMBAHAN

Segala puji bagi Allah SWT, Tuhan semesta alam, saya bersujud serta bersyukur kepada Allah SWT. Saya berterima kasih atas segala karunia-Mu yang telah memberikan kemudahan dan kelancaran sehingga tugas akhir ini dapat diselesaikan dengan baik.

Tugas akhir ini saya dedikasikan untuk diri saya sendiri yang telah berjuang dan berusaha sepanjang waktu ini. Terima kasih atas upaya kerasnya. Mari kita terus berdoa dan berusaha, dan tidak menyerah untuk masa depan yang lebih baik.

Halaman persembahan ini juga merupakan ungkapan terima kasih kepada dosen pembimbing yang telah membantu dan memberikan arahan terhadap pembuatan tugas akhir ini.

Halaman persembahan ini juga merupakan ungkapan terima kasih kepada keluarga saya yang telah mendoakan dan memberikan dukungan penuh selama perjalanan pendidikan saya.

Terima kasih juga kepada pacar saya, yang telah mensupport saya dalam mengerjakan tugas akhir ini dan selalu memberi motivasi yang membuat saya semangat dalam pembuatan tugas akhir ini.

Saya mengucapkan terima kasih yang tak terhingga kepada teman teman semua telah memberikan dukungan dan semangat dalam perjalanan ini.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Segala puji dan syukur kami sampaikan kepada Allah SWT atas rahmat, berkah, dan ridha-Nya yang telah memungkinkan kami menyelesaikan penyusunan Laporan Tugas Akhir ini. Penyusunan Tugas Akhir ini tidak hanya merupakan salah satu syarat yang harus dipenuhi untuk menyelesaikan pendidikan tingkat Diploma di Fakultas Ilmu Komputer, Jurusan D3 Manajemen Informatika, Universitas Amikom Yogyakarta, tetapi juga bertujuan untuk memperluas wawasan dalam bidang ilmu komputer dan mewujudkan konsep *link and match* antara dunia kampus dan dunia kerja untuk menciptakan kerjasama yang saling menguntungkan.

Pada kesempatan ini, kami ingin mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang sebesar-besarnya atas semua bantuan yang telah diberikan kepada kami sehingga kami dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini. Terima kasih kepada:

1. Bapak Akhmad Dahlan, M.Kom selaku ketua Prodi Manajemen Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta
2. Ibu Supriatin, M.Kom selaku dosen pembimbing dalam penyusunan Laporan Tugas Akhir yang telah membimbing, memberi masukan sehingga penulis dapat lebih menyempurnakan Laporan Tugas Akhir ini.
3. Pimpinan PT AWI GADAI JOGJA yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian.
4. Bapak Nurcholis selaku direktur PT AWI GADAI JOGJA yang telah menjadi pembimbing lapangan penulis saat melakukan penelitian.
5. Bapak Ibu selaku orang tua yang telah mensupport dan mendoakan penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini.

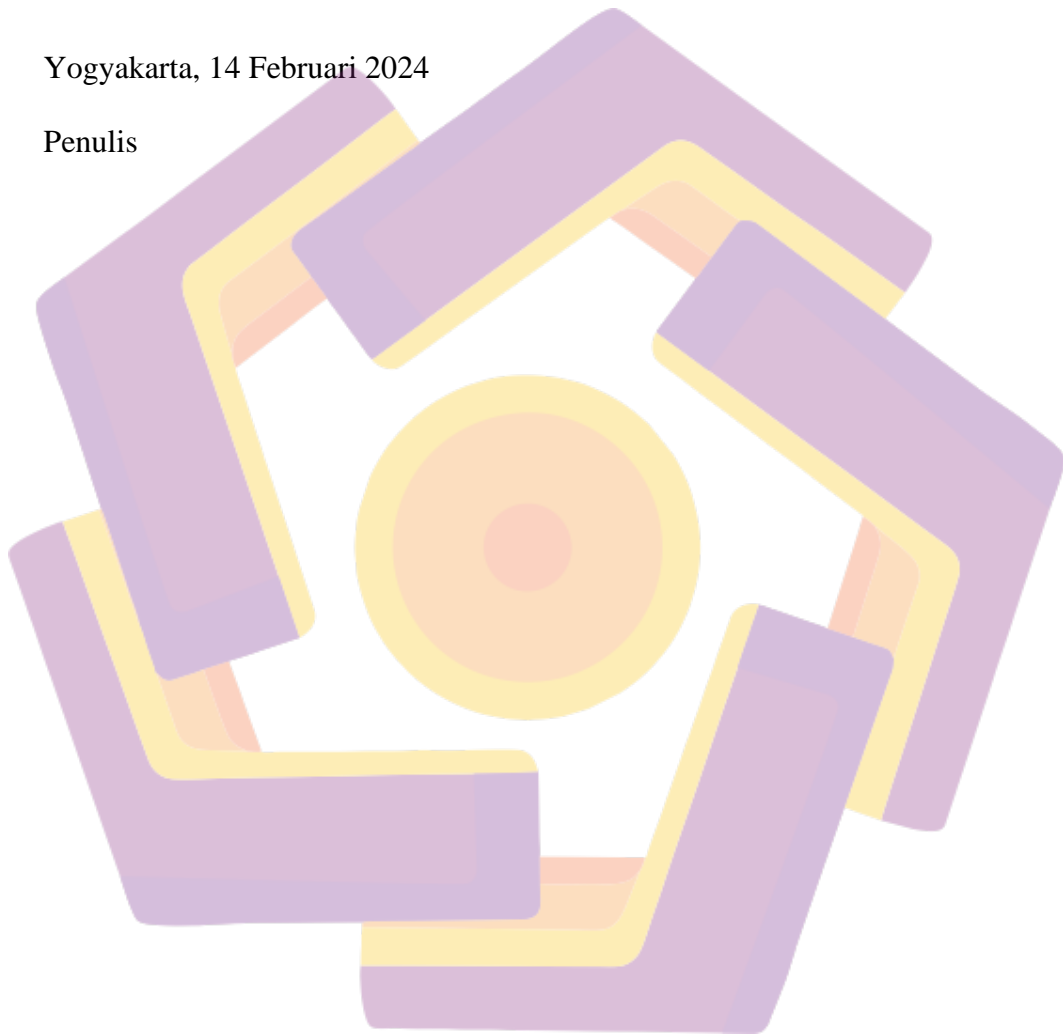
Dalam penyusunan Laporan ini tentunya masih banyak terdapat kekurangan, kesalahan dan kekhilafan karena keterbatasan kemampuan penulis, untuk itu sebelumnya penulis mohon maaf yang sebesar-besarnya. Penulis juga

mengharapkan kritik dan saran dari semua pihak demi perbaikan yang bersifat membangun laporan ini.

Akhirnya dengan segala kerendahan hati penulis mengucapkan terima kasih dan semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi penulis maupun kita bersama. Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, 14 Februari 2024

Penulis

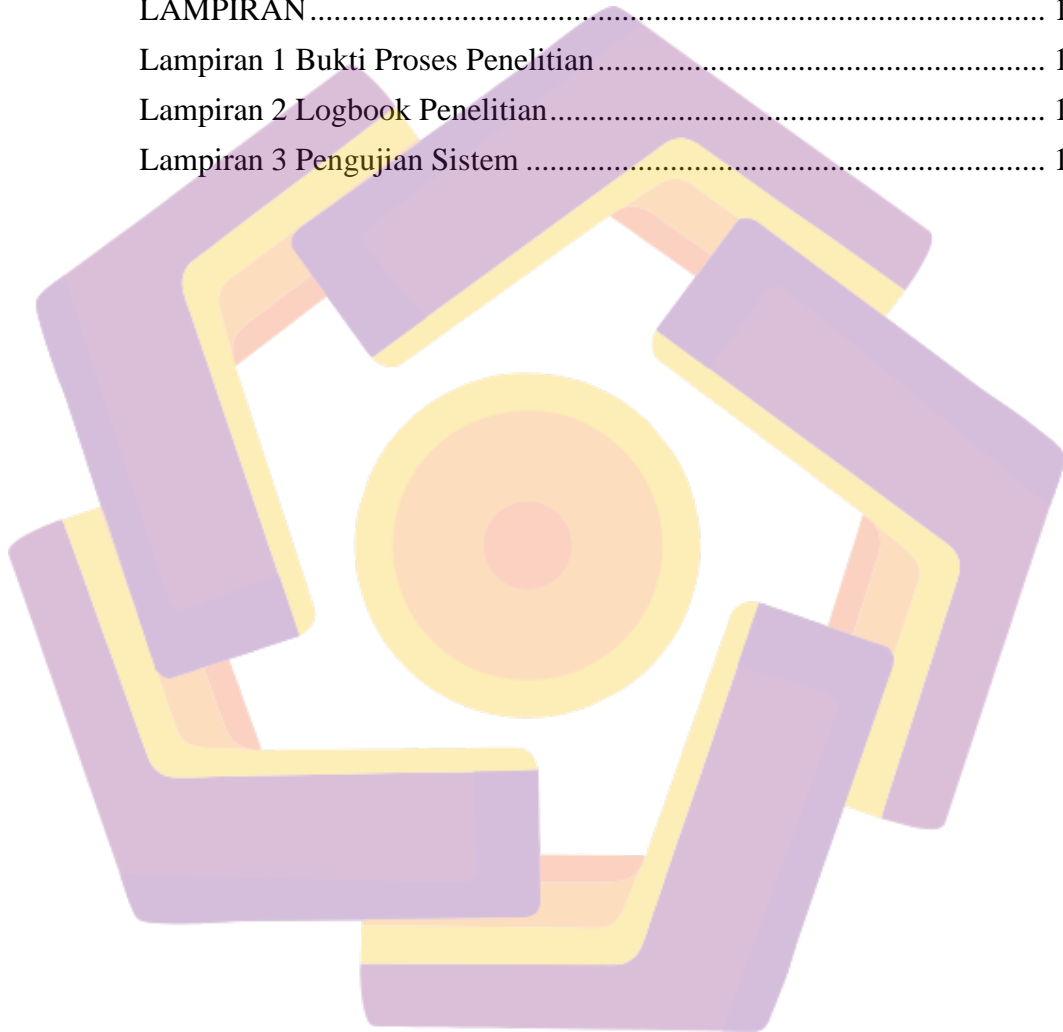


DAFTAR ISI

TUGAS AKHIR.....	i
TUGAS AKHIR.....	ii
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	iii
HALAMAN MOTTO	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR Singkatan dan simbol	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
INTISARI.....	xviii
ABSTRACT.....	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Referensi.....	5
2.1 Landasan Teori	8
2.1.1 Pengertian Perancangan Sistem	8
2.2.2 Pengertian Sistem.....	8
2.2.3 Pengertian Lelang	9

2.2.4 Pengertian Gadai	9
2.2.5 Konsep Dasar Program	9
2.2.6 Metode Perancangan	10
2.2.7 Software	18
2.2.8 Bahasa Pemrograman.....	19
2.2.9 Metode Pengembangan Sistem	20
2.2.10 Metode Penelitian.....	21
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	22
3.1 Pendefinisian Permasalahan	22
3.1.1 Tinjauan umum	23
3.1.2 Deskripsi Masalah.....	26
3.1.3 Solusi yang Diusulkan.....	27
3.2 Analisis Kebutuhan	27
3.2.1 Kebutuhan Fungsional	27
3.2.2 Kebutuhan Non Fungsional.....	28
3.3 Perancangan.....	29
3.3.1 Perancangan Basis Data	29
3.3.2 Normalisasi Tabel Data Barang Lelang dan Terjual.....	36
3.3.3 Struktur Tabel.....	37
3.3.4 UML (Unified Modelling Language).....	42
3.3.5 Activity Diagram.....	50
3.3.6 Class Diagram	57
3.3.7 Sequence Diagram	58
3.3.8 Rancangan Tampilan.....	66
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	75
4.1 Implementasi	75
4.1.1 Pembuatan Database.....	75
4.1.2 Pembuatan Tabel	75
4.1.3 Relasi Tabel.....	79
4.2 Implementasi Program dan Interface.....	81
4.2.1 Halaman Login	81
4.2.2 Dashboard.....	83
4.2.3 Data Lelang	88
4.2.4 Edit data.....	91
4.2.5 Data Barang Terjual	94

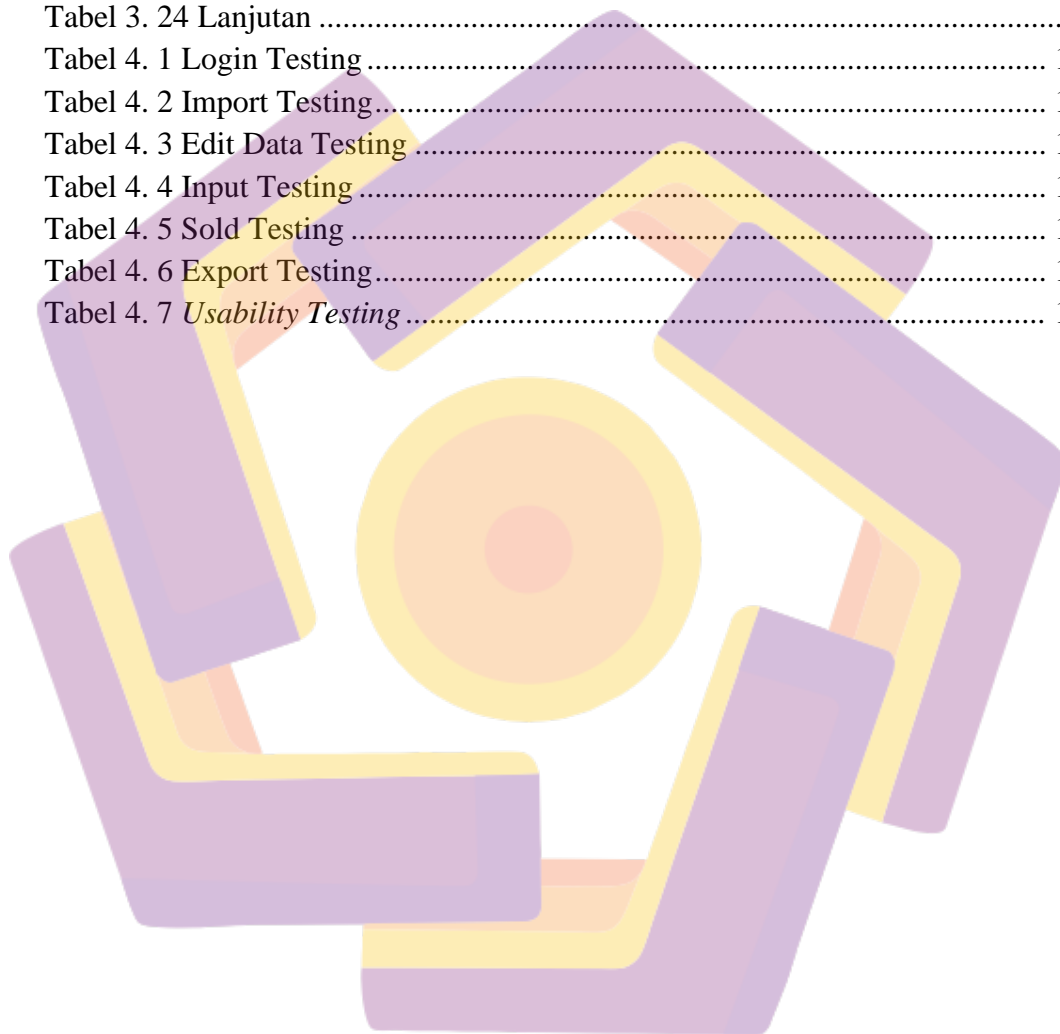
4.2.6 Tambah Data	96
4.2.7 Rekap	98
4.3 Pengujian	101
4.3.1 Black Box Testing	101
4.3.2 <i>Usability Testing</i>	108
BAB V PENUTUP.....	109
5.1 Kesimpulan.....	109
5.2 Saran	109
DAFTAR PUSTAKA	110
LAMPIRAN	115
Lampiran 1 Bukti Proses Penelitian	115
Lampiran 2 Logbook Penelitian.....	117
Lampiran 3 Pengujian Sistem	122



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Tabel Referensi	6
Tabel 2. 1 Lanjutan	7
Tabel 2. 1 Lanjutan	8
Tabel 2. 2 Use Case Diagram.....	10
Tabel 2. 2 Lanjutan	12
Tabel 2. 3 Activity Diagram.....	12
Tabel 2. 4 Class Diagram	14
Tabel 2. 4 Lanjutan	15
Tabel 2. 5 Squence Diagram	15
Tabel 2. 5 Lanjutan	16
Tabel 2. 6 ERD.....	17
Tabel 3. 1 Masalah Pada objek Penelitian	27
Tabel 3. 2 Daftar Solusi	27
Tabel 3. 3 Kebutuhan Hardware	28
Tabel 3. 4 Kebutuhan Software.....	29
Tabel 3. 5 Kebutuhan Brainware	29
Tabel 3. 6 Kamus Tabel User.....	31
Tabel 3. 7 Kamus Tabel Lelang	31
Tabel 3. 7 Lanjutan	32
Tabel 3. 8 Kamus Tabel Barang Terjual	33
Tabel 3. 8 Lanjutan	34
Tabel 3. 9 Kamus Tabel Untuk Nasabah	34
Tabel 3. 9 Lanjutan	35
Tabel 3. 10 Kamus Tabel Rekap	35
Tabel 3. 11 Normalisasi Tabel	36
Tabel 3. 11 Lanjutan	37
Tabel 3. 12 Admin.....	38
Tabel 3. 13 Barang Lelang	38
Tabel 3. 13 Lanjutan	39
Tabel 3. 14 Barang Terjual.....	40
Tabel 3. 14 Lanjutan	41
Tabel 3. 15 Untuk Nasabah.....	41
Tabel 3. 16 Rekap	42
Tabel 3. 17 Deskripsi Login.....	43
Tabel 3. 17 Lanjutan	44
Tabel 3. 18 Deskripsi Import Data Lelang.....	67
Tabel 3. 18 Lanjutan... ..	68
Tabel 3. 19 Deskripsi Edit Data Lelang	45
Tabel 3. 19 Lanjutan	46

Tabel 3. 20 Deskripsi Konfirmasi Barang terjual	46
Tabel 3. 21 Deskripsi Melihat Data Percabang.....	47
Tabel 3. 22 Deskripsi Klaim Untuk Nasabah.....	47
Tabel 3. 22 Lanjutan	48
Tabel 3. 23 Deskripsi Export Data.....	48
Tabel 3. 23 Lanjutan	49
Tabel 3. 24 Deskripsi Rekap	49
Tabel 3. 24 Lanjutan	50
Tabel 4. 1 Login Testing	102
Tabel 4. 2 Import Testing.....	103
Tabel 4. 3 Edit Data Testing	104
Tabel 4. 4 Input Testing	105
Tabel 4. 5 Sold Testing	106
Tabel 4. 6 Export Testing.....	107
Tabel 4. 7 <i>Usability Testing</i>	108

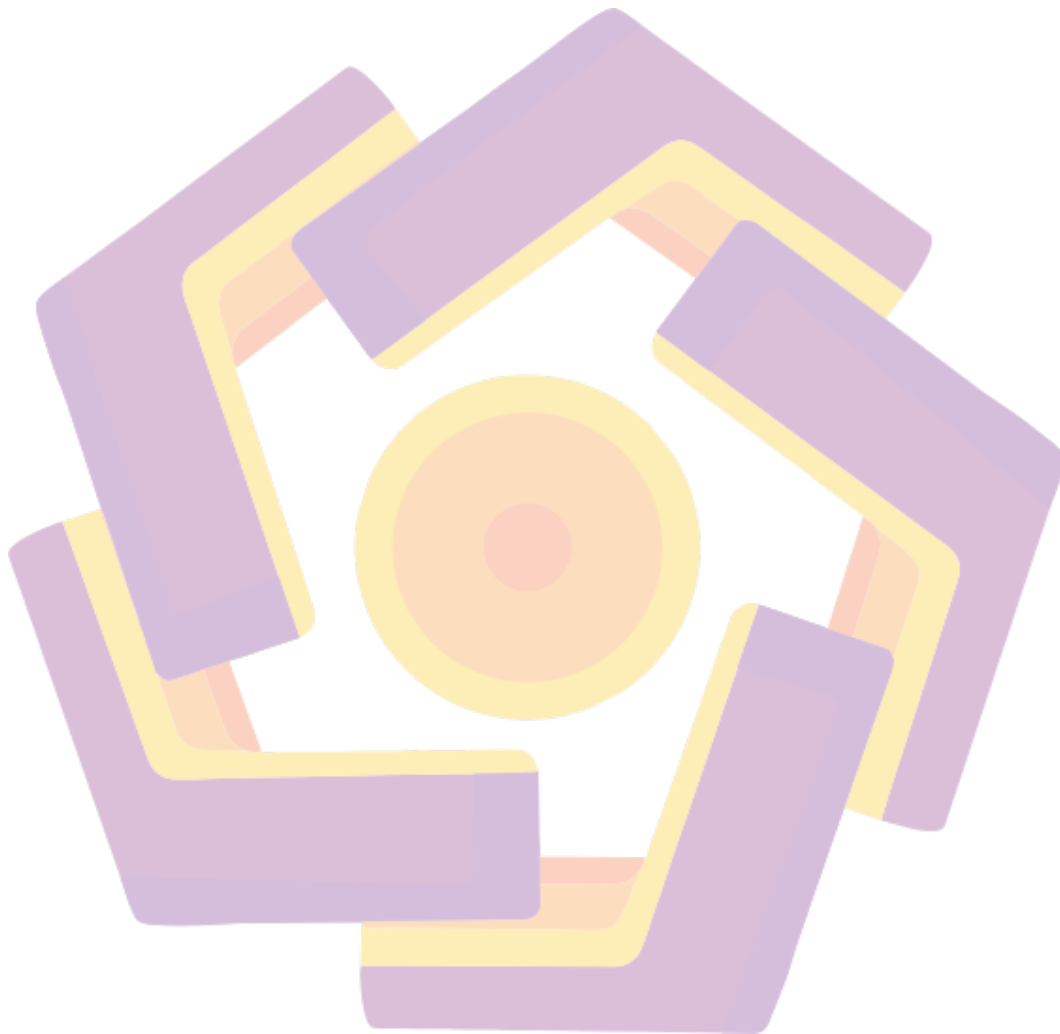


DAFTAR GAMBAR

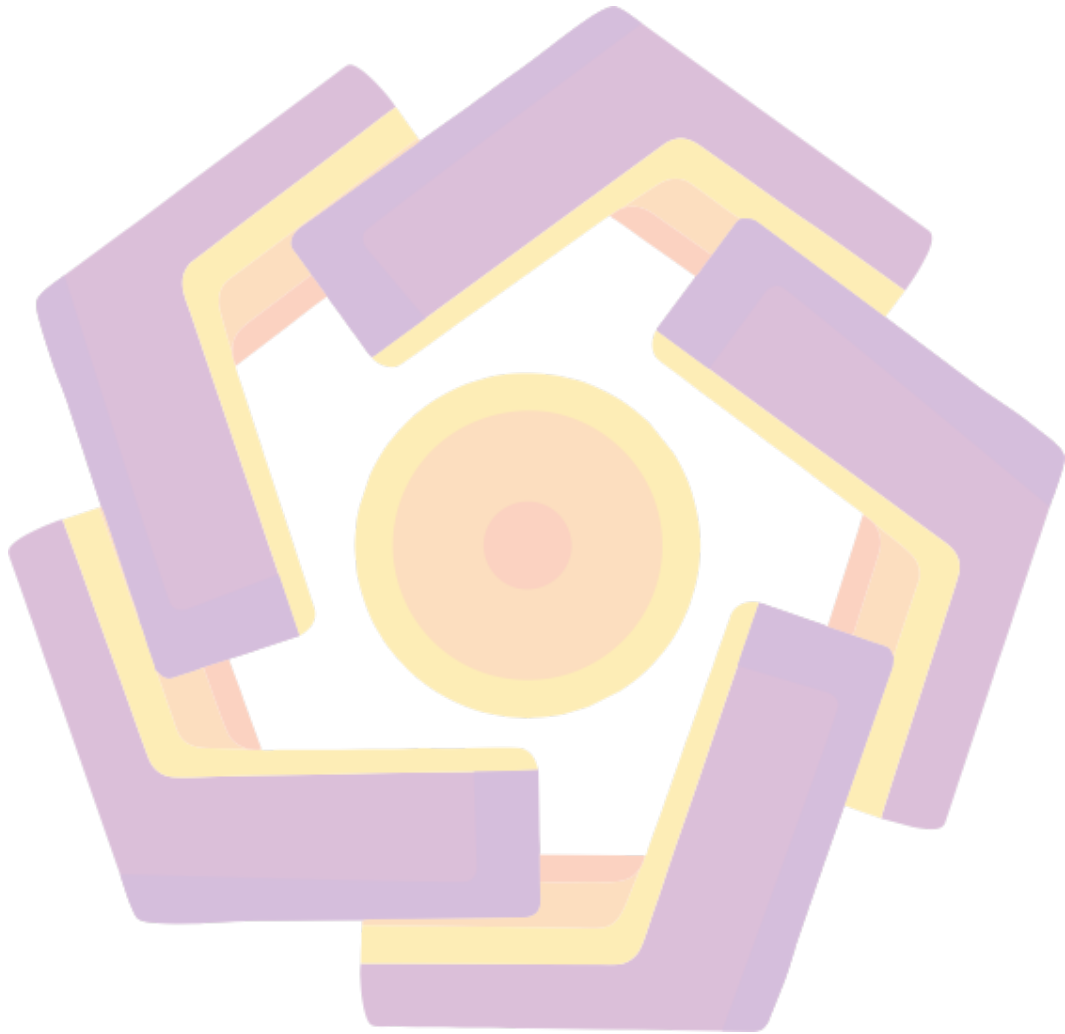
Gambar 2. 1 Black Box Testing	18
Gambar 3. 1 Alur Penelitian.....	22
Gambar 3. 2 Logo PT Awi Gadai Jogja	24
Gambar 3. 3 Objek Penelitian	25
Gambar 3. 4 Object Penelitian	25
Gambar 3. 5 QR Alamat Penelitian.....	26
Gambar 3. 6 ERD.....	30
Gambar 3. 7 Use Case	43
Gambar 3. 8 Activity Diagram Login	51
Gambar 3. 9 Activity Diagram Import Data Lelang	51
Gambar 3. 10 Activity Diagram Edit Data Lelang.....	52
Gambar 3. 11 Activity Diagram Konfirmasi Barang terjual	53
Gambar 3. 12 Activity Diagram Melihat Data Percabang	54
Gambar 3. 13 Activity Diagram Klaim Untuk Nasabah	55
Gambar 3. 14 Activity Diagram Export Data	56
Gambar 3. 15 Activity Diagram Rekap.....	57
Gambar 3. 16 Class Diagram	58
Gambar 3. 17 Login Sequence Diagram	59
Gambar 3. 18 Import Sequence Diagram.....	60
Gambar 3. 19 Edit Sequence Diagram	61
Gambar 3. 20 Konfirmasi Barang Terjual Sequence Diagram	62
Gambar 3. 21 Melihat Cabang Sequence Diagram	63
Gambar 3. 22 Klaim Sequence Diagram.....	64
Gambar 3. 23 Export Sequence Diagram.....	65
Gambar 3. 24 Rekap Sequence Diagram	66
Gambar 3. 25 Rancangan Tampilan Login	66
Gambar 3. 26 Rancangan Tampilan Dashboard.....	67
Gambar 3. 27 Rancangan Tampilan Lelang.....	68
Gambar 3. 28 Rancangan Tampilan Edit	69
Gambar 3. 29 Rancangan Tampilan Import	70
Gambar 3. 30 Rancangan Tampilan Barang Terjual.....	71
Gambar 3. 31 Rancangan Tampilan Klaim Nasabah	72
Gambar 3. 32 Rancangan Tampilan Lihat Nasabah.....	73
Gambar 3. 33 Rancangan Tampilan Rekap.....	74
Gambar 4. 1 Judul Database.....	75
Gambar 4. 2 Tabel User	76
Gambar 4. 3 Tabel Lelang.....	76

Gambar 4. 4 Tabel Lelang.....	77
Gambar 4. 5 Tabel Lelang.....	77
Gambar 4. 6 Tabel Barang Terjual.....	78
Gambar 4. 7 Tabel Barang Terjual.....	78
Gambar 4. 8 Tabel Barang Terjual.....	79
Gambar 4. 9 Tabel Tambah Data	79
Gambar 4. 10 Relasi Tabel.....	80
Gambar 4. 11 Relasi Tabel.....	80
Gambar 4. 12 Tampilan Login.....	81
Gambar 4. 13 Route Login.....	81
Gambar 4. 14 Kode Tampilan Login	82
Gambar 4. 15 Tampilan Dashboard	83
Gambar 4. 16 Kode Tampilan Dashboard.....	83
Gambar 4. 17 Kode Tampilan Dashboard.....	84
Gambar 4. 18 Kode Tampilan Grafik	85
Gambar 4. 19 Kode Tampilan Grafik	86
Gambar 4. 20 Kode Tampilan Grafik	86
Gambar 4. 21 Kode function Grafik	87
Gambar 4. 22 Kode Route Grafik	87
Gambar 4. 23 Tampilan Lelang	88
Gambar 4. 24 Kode Tampilan Lelang.....	89
Gambar 4. 25 Kode Tampilan Lelang.....	89
Gambar 4. 26 Kode Function Lelang.....	90
Gambar 4. 27 Kode Route Lelang.....	90
Gambar 4. 28 Tampilan Edit.....	91
Gambar 4. 29 Kode Tampilan Edit	91
Gambar 4. 30 Kode Function Edit	92
Gambar 4. 31 Kode Route Edit.....	93
Gambar 4. 32 Tampilan Barang Terjual.....	94
Gambar 4. 33 Tampilan Barang Terjual.....	94
Gambar 4. 34 Kode Tampilan Barang Terjual.....	95
Gambar 4. 35 Kode Route Barang Terjual.....	95
Gambar 4. 36 Tampilan Klaim Untuk Nasabah.....	96
Gambar 4. 37 Kode Tampilan Klaim Untuk Nasabah	96
Gambar 4. 38 Kode Function Klaim Untuk Nasabah	97
Gambar 4. 39 Kode Route Klaim Untuk Nasabah	97
Gambar 4. 40 Tampilan Rekap	98
Gambar 4. 41 Kode Tampilan Rekap.....	98
Gambar 4. 42 Kode Tampilan Rekap.....	99
Gambar 4. 43 Kode Function Rekap.....	99

Gambar 4. 44 Kode Export 100
Gambar 4. 45 Kode Function Export 101
Gambar 4. 46 Kode Route Rekap..... 101
Gambar 4. 47 Kode Route Export..... 101

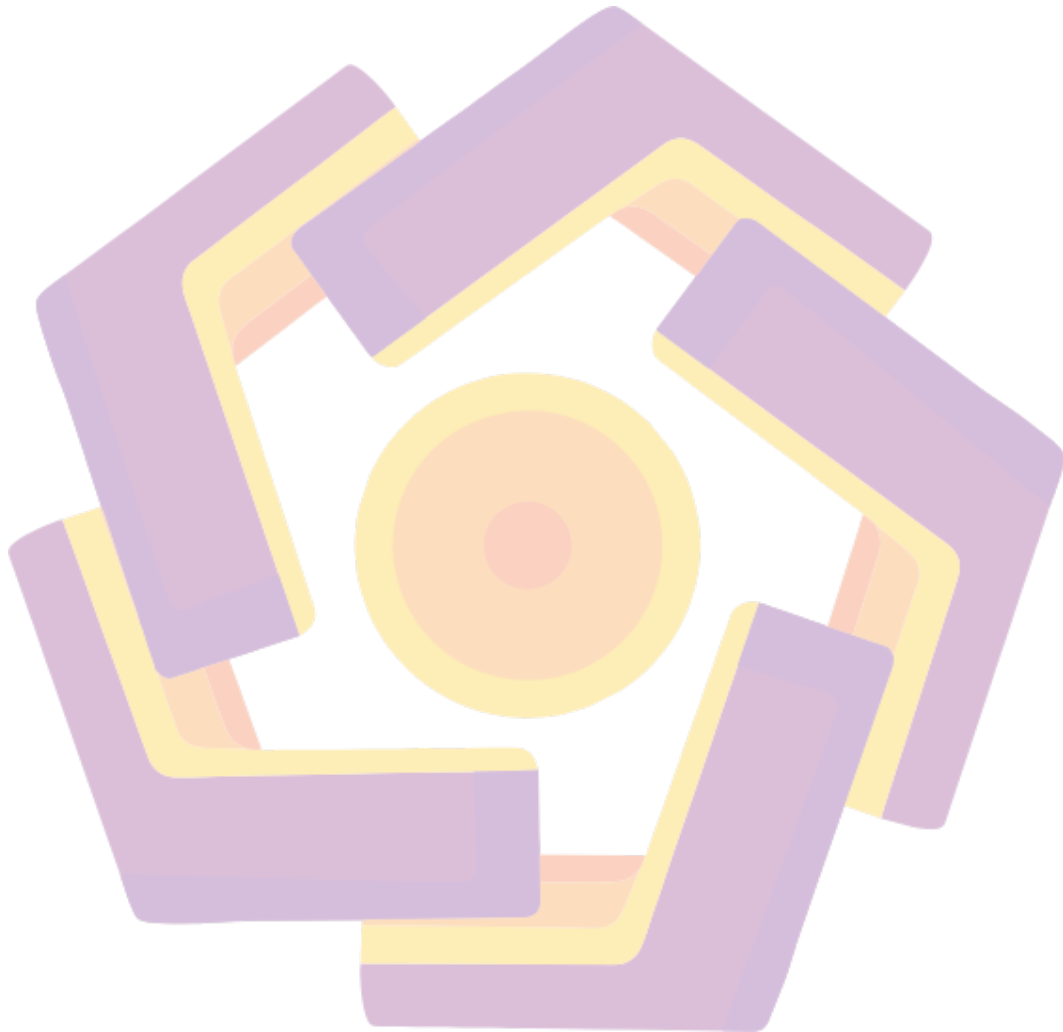


DAFTAR SINGKATAN DAN SIMBOL



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Bukti Proses Penelitian.....	115
Lampiran 2 Logbook Penelitian.....	117
Lampiran 3 Pengujian Sistem	122



INTISARI

Penelitian sistem pada bagian lelang di Awi Gadai Jogja, terdapat beberapa permasalahan yang dihadapi, seperti proses manual yang memakan waktu, input data yang masih kurang efisien, serta kurangnya integrasi dalam pengelolaan data. Karena itu, diperlukan perancangan dan implementasi sistem berbasis website untuk mengatasi permasalahan tersebut. Penelitian bertujuan untuk merancang dan mengimplementasikan sistem lelang berbasis website yang dapat mengakomodasi kebutuhan Awi Gadai Jogja.

Metode pengembangan sistem ini meliputi analisis kebutuhan, desain sistem, coding, testing, implementasi, dan evaluasi. Analisis kebutuhan dilakukan dengan mewawancarai pihak terkait dari perusahaan untuk memahami proses lelang yang ada dan menentukan fitur-fitur yang diperlukan dalam sistem. Desain sistem melibatkan pemilihan teknologi yang sesuai untuk pengembangan website lelang, termasuk bahasa pemrograman, basis data, dan infrastruktur jaringan. Implementasi dilakukan dengan membangun website lelang sesuai dengan desain yang telah disepakati. Setelah implementasi, evaluasi dilakukan untuk menguji kinerja sistem, keamanan, dan kegunaan bagi pengguna.

Dengan adanya sistem lelang berbasis website ini, diharapkan Awi Gadai Jogja dapat meningkatkan efisiensi dan transparansi dalam proses mengelola data lelang dalam menginputkan data. Selain itu sistem lelang berbasis website ini berfungsi untuk memberikan kemudahan bagi pegawai untuk melakukan aktivitas pengelolaan barang lelang secara *uptodate* melalui media komputer

Kata kunci: Lelang, Website, Sistem

ABSTRACT

System research in the auction section at Awi Gadai Jogja found several problems such as manual processes that took time, data input that was still inefficient, and a lack of integration in data management. Therefore, it is necessary to design and implement a website-based system to overcome these problems. The research aims to design and implement a website-based auction system that can accommodate the needs of Awi Gadai Jogja.

This system development method includes requirements analysis, system design, coding, testing, implementation and evaluation. Needs analysis is carried out by conducting interviews with related parties from the company to understand the existing auction process and determine the features needed in the system. System design involves selecting the appropriate technology for developing an auction site, including programming languages, databases, and network infrastructure. The implementation is carried out by building an auction website according to the agreed design. After implementation, an evaluation is carried out to test system performance, security and usability for users.

With this website-based auction system, it is hoped that Awi Gadai Jogja can increase efficiency and transparency in the auction data management process in inputting the data. Apart from that, this website-based auction system functions to make it easier for employees to carry out up-to-date auction item management activities via computer media.

Keyword: Auctions, Websites, Systems