

ABSTRAK

Pembuatan aplikasi *website* lelang bertujuan untuk membantu penjual menjual barangnya kapanpun, begitu pula dengan calon pembeli yang dapat melakukan penawaran kapanpun dan dimanapun jika memiliki koneksi *internet*. Aplikasi ini dilengkapi dengan fitur *email gateway* dan terdapat kategori dan subkategori untuk pengelompokkan barang-barang yang akan dilelang. Fitur *email gateway* ini bertujuan untuk memberitahu kepada anggota tentang barang yang berhasil dimenangkan atau berhasil terjual. Terdapat pula fitur iklan yang dapat mengiklankan barang dengan metode CPM (*Cost Per Mile Impression*). Aplikasi ini telah diuji dengan metode pengujian *blackbox*. Aplikasi *website* ini dibuat dengan bahasa pemrograman PHP dan untuk penyimpanan datanya menggunakan MySQL.

Kata Kunci: Sistem lelang, *email gateway*, CPM, PHP

ABSTRACT

Making an application auction website aims to help the sellers to sell their goods at any time, as well as prospective buyer to make an offer anytime and anywhere as long as they have internet connection. The application comes with an email gateway feature and there are categories and subcategories for grouping the items to be auctioned. Email gateway is intended to inform the members about the stuff that was won or been sold. There are also features ads that can advertise the items by CPM (Cost Per Mile Impression) method. The application has been tested with blackbox testing methods. This website is created with the PHP programming language and uses MySQL for database.

Keywords: *Sistem lelang, email gateway, PHP*

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
PERNYATAAN ORISINALITAS LAPORAN PENELITIAN	ii
PERNYATAAN PUBLIKASI LAPORAN PENELITIAN	iii
PRAKATA	iv
ABSTRAK	vi
<i>ABSTRACT</i>	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR NOTASI/ LAMBANG	xx
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah.....	1
1.3 Tujuan Pembahasan.....	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
1.5 Sumber Data	2
1.6 Sistematika Penyajian	3
BAB 2. KAJIAN TEORI	4
2.1 Sistem Informasi.....	4
2.2 Sistem Lelang.....	5
2.3 <i>E-Commerce</i>	5
2.4 CPM (<i>Cost Per Mile Impression</i>)	7
2.5 HTML (<i>Hyper Text Markup Language</i>)	7
2.6 ERD (<i>Entity Relational Diagram</i>)	8
2.7 <i>Flowchart</i>	9
2.8 DFD (<i>Data Flow Diagram</i>)	10
2.8.1 PSPEC (<i>Process Specification</i>).....	11
2.8.2 Kamus Data	11
2.9 <i>Blackbox</i>	11
2.10 MySQL.....	12

2.11	PHP (<i>Hypertext Preprocessor</i>)	13
2.12	CSS (<i>Cascading Style Sheet</i>).....	14
2.13	Ajax.....	15
2.14	JQuery.....	16
BAB 3.	ANALISIS DAN RANCANGAN SISTEM.....	18
3.1	<i>Flowchart</i>	18
3.1.1	<i>Flowchart</i> Proses Registrasi.....	18
3.1.2	<i>Flowchart</i> Proses Login.....	20
3.1.3	<i>Flowchart</i> Proses Uggah Barang.....	21
3.1.4	<i>Flowchart</i> Proses Ubah Profil.....	22
3.1.5	<i>Flowchart</i> Proses Ubah Data Penjualan.....	23
3.1.6	<i>Flowchart</i> Proses Ubah Data Pembelian.....	23
3.1.7	<i>Flowchart</i> Proses Ubah Uggah Barang	24
3.1.8	<i>Flowchart</i> Proses Hapus Uggah Barang	25
3.1.9	<i>Flowchart</i> Proses <i>Bid</i> Barang	26
3.1.10	<i>Flowchart</i> Proses Pembayaran.....	28
3.1.11	<i>Flowchart</i> Proses Tambah Kartu Kredit	29
3.1.12	<i>Flowchart</i> Proses Ubah Kartu Kredit.....	30
3.1.13	<i>Flowchart</i> Proses Hapus Kartu Kredit	31
3.1.14	<i>Flowchart</i> Proses Iklan.....	32
3.1.15	<i>Flowchart</i> Proses Tambah Data Anggota	33
3.1.16	<i>Flowchart</i> Proses Ubah Data Anggota	34
3.1.17	<i>Flowchart</i> Proses Tambah Kategori.....	35
3.1.18	<i>Flowchart</i> Proses Ubah Kategori	36
3.1.19	<i>Flowchart</i> Proses Hapus Kategori.....	37
3.1.20	<i>Flowchart</i> Proses Tambah Sub Kategori.....	38
3.1.21	<i>Flowchart</i> Proses Ubah Sub Kategori	39
3.1.22	<i>Flowchart</i> Proses Hapus Sub Kategori	40
3.1.23	<i>Flowchart</i> Proses Tambah Data Barang	41
3.1.24	<i>Flowchart</i> Proses Ubah Data Barang.....	42
3.1.25	<i>Flowchart</i> Proses Ubah Laporan Transaksi	43
3.1.26	<i>Flowchart</i> Proses Ubah Admin Fee	44

3.1.27	<i>Flowchart</i> Proses Ubah Harga CPM	45
3.1.28	<i>Flowchart</i> Proses Pesan	46
3.2	Entity Relation Diagram	48
3.3	Transformasi <i>ER-Diagram</i>	49
3.3.1	Tabel <i>Role</i>	49
3.3.2	Tabel <i>User</i>	49
3.3.3	Tabel Kategori.....	50
3.3.4	Tabel Sub_Kategori.....	50
3.3.5	Tabel Barang.....	51
3.3.6	Tabel Kota.....	51
3.3.7	Tabel Daftar Lelang.....	52
3.3.8	Tabel Transaksi.....	52
3.3.9	Tabel Harga CPM.....	53
3.3.10	Tabel Iklan	53
3.3.11	Tabel Kartu Kredit	54
3.3.12	Tabel Admin Fee.....	54
3.3.13	Tabel Menu	54
3.4	<i>Data Flow Diagram</i> (DFD)	55
3.4.1	DFD Level 0	55
3.4.2	DFD Level 1	56
3.4.3	DFD Level 2 Proses 2	58
3.4.4	DFD Level 2 Proses 3	58
3.4.5	DFD Level 2 Proses 4	59
3.4.6	DFD Level 2 Proses 5	61
3.4.7	DFD Level 2 Proses 7	61
3.4.8	DFD Level 3	62
3.5	Kamus Data	63
3.6	<i>Process Specification</i> (PSPEC)	74
3.7	Desain Antarmuka Pengguna	81
3.7.1	Rancangan Antarmuka Sebelum <i>Login</i>	82
3.7.2	Rancangan Antarmuka Halaman Registrasi	82
3.7.3	Rancangan Antarmuka Halaman Tentang Kami	83

3.7.4	Rancangan Antarmuka Setelah Anggota <i>Login</i>	83
3.7.5	Rancangan Antarmuka Halaman Unggah Foto.....	84
3.7.6	Rancangan Antarmuka Halaman Histori Beli	84
3.7.7	Rancangan Antarmuka Halaman Histori Jual.....	85
3.7.8	Rancangan Antarmuka Halaman Olah Anggota	85
3.7.9	Rancangan Antarmuka Halaman Olah Kategori	86
3.7.10	Rancangan Antarmuka Halaman Olah Barang	86
BAB 4.	HASIL PENELITIAN	87
4.1	Implementasi Halaman Index	87
4.2	Implementasi Halaman Registrasi	87
4.3	Implementasi Halaman <i>SetProfile</i>	88
4.4	Implementasi Halaman <i>Login</i>	89
4.5	Implementasi Halaman <i>Index Anggota</i>	89
4.6	Implementasi Halaman <i>Bidding</i> Barang.....	90
4.7	Implementasi Halaman Unggah Barang.....	90
4.8	Implementasi Halaman Ubah Profil	91
4.9	Implementasi Halaman Histori Penjualan	91
4.10	Implementasi Halaman Detail Histori Penjualan.....	92
4.11	Implementasi Halaman Histori Pembelian	92
4.12	Implementasi Halaman Detail Histori Pembelian	93
4.13	Implementasi Halaman Histori Unggah	93
4.14	Implementasi Halaman Ubah Data Barang Unggah	94
4.15	Implementasi Halaman Iklan Barang	94
4.16	Implementasi Halaman Kelola Kartu Kredit	95
4.17	Implementasi Halaman Tambah Kartu Kredit.....	95
4.18	Implementasi Halaman Ubah Kartu Kredit.....	96
4.19	Implementasi Halaman Beranda Admin	96
4.20	Implementasi Halaman Kelola Anggota.....	97
4.21	Implementasi Halaman Tambah Data Anggota	97
4.22	Implementasi Halaman Ubah Data Anggota.....	98
4.23	Implementasi Halaman Kelola Kategori dan Sub Kategori	98
4.24	Implementasi Halaman Tambah Kategori.....	99

4.25	Implementasi Halaman Ubah Kategori	99
4.26	Implementasi Halaman Tambah Sub Kategori	100
4.27	Implementasi Halaman Ubah Sub Kategori.....	100
4.28	Implementasi Halaman Kelola Barang.....	101
4.29	Implementasi Halaman Laporan Transaksi	101
4.30	Implementasi Halaman Laporan Iklan	102
4.31	Implementasi Halaman Pengaturan Admin <i>Fee</i>	102
4.32	Implementasi Halaman Pengaturan Harga Iklan/CPM	103
4.33	Implementasi Halaman Pesan.....	103
4.34	Implementasi Halaman Tentang Kami.....	104
4.35	Implementasi Halaman Kontak Kami.....	104
BAB 5.	PEMBAHASAN DAN UJI COBA HASIL PENELITIAN	105
5.1	Pengujian Login.....	105
5.2	Pengujian <i>Registrasi</i>	106
5.3	Pengujian <i>SetProfile</i>	107
5.4	Pengujian Bid Barang	111
5.5	Pengujian Unggah Barang.....	112
5.6	Pengujian Ubah Profil.....	114
5.7	Pengujian Ubah Data Penjualan.....	115
5.8	Pengujian Ubah Histori Unggah	116
5.9	Pengujian Iklan Barang.....	117
5.10	Pengujian Tambah Kartu Kredit.....	118
5.11	Pengujian Ubah Kartu Kredit	119
5.12	Pengujian Tambah Data Anggota.....	121
5.13	Pengujian Tambah Kategori	122
5.14	Pengujian Ubah Kategori.....	122
5.15	Pengujian Tambah Sub Kategori.....	123
5.16	Pengujian Ubah Sub Kategori	123
5.17	Pengujian Pengaturan Admin <i>Fee</i>	124
5.18	Pengujian Pengaturan Harga CPM	124
BAB 6.	SIMPULAN DAN SARAN	126
6.1	Simpulan.....	126

6.2 Saran.....	126
DAFTAR PUSTAKA.....	127

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Satu ke satu	9
Gambar 2.2 Satu ke banyak	9
Gambar 2.3 Banyak ke banyak.....	9
Gambar 3.1 <i>Flowchart</i> Proses Registrasi	19
Gambar 3.2 <i>Flowchart</i> Proses <i>Login</i>	20
Gambar 3.3 <i>Flowchart</i> Proses Unggah Barang	21
Gambar 3.4 <i>Flowchart</i> Proses Ubah Profil.....	22
Gambar 3.5 <i>Flowchart</i> Proses Ubah Data Penjualan	23
Gambar 3.6 <i>Flowchart</i> Proses Ubah Data Pembelian	24
Gambar 3.7 <i>Flowchart</i> Proses Ubah Unggah Barang.....	25
Gambar 3.8 <i>Flowchart</i> Proses Hapus Unggah Barang	26
Gambar 3.9 <i>Flowchart</i> chart Proses <i>Bid</i> Barang.....	27
Gambar 3.10 <i>Flowchart</i> Proses Pembayaran	28
Gambar 3.11 <i>Flowchart</i> Proses Tambah Kartu Kredit	29
Gambar 3.12 <i>Flowchart</i> Proses Ubah Kartu Kredit	30
Gambar 3.13 <i>Flowchart</i> Proses Hapus Kartu Kredit	31
Gambar 3.14 <i>Flowchart</i> Proses Iklan.....	32
Gambar 3.15 <i>Flowchart</i> Proses Tambah Data Anggota	34
Gambar 3.16 <i>Flowchart</i> Proses Ubah Data Anggota	35
Gambar 3.17 <i>Flowchart</i> Proses Tambah Kategori.....	36
Gambar 3.18 <i>Flowchart</i> Proses Ubah Kategori.....	37
Gambar 3.19 <i>Flowchart</i> Proses Hapus Kategori.....	38
Gambar 3.20 <i>Flowchart</i> Proses Tambah Sub Kategori.....	39
Gambar 3.21 <i>Flowchart</i> Proses Ubah Sub Kategori	40
Gambar 3.22 <i>Flowchart</i> Proses Hapus Sub Kategori	41
Gambar 3.23 <i>Flowchart</i> Proses Tambah Data Barang	42
Gambar 3.24 <i>Flowchart</i> Proses Ubah Data Barang.....	43
Gambar 3.25 <i>Flowchart</i> Proses Ubah Laporan Transaksi	44
Gambar 3.26 <i>Flowchart</i> Proses Ubah Admin Fee.....	45
Gambar 3.27 <i>Flowchart</i> Proses Ubah Harga CPM	46

Gambar 3.28 <i>Flowchart</i> Proses Pesan	47
Gambar 3.29 <i>Flowchart</i> Website La-Lelang.com	48
Gambar 3.30 DFD Level 0	55
Gambar 3.31 DFD Level 1	57
Gambar 3.32 DFD Level 2 Proses 2	58
Gambar 3.33 DFD Level 2 Proses 3	59
Gambar 3.34 DFD Level 2 Proses 4	60
Gambar 3.35 DFD Level 2 Proses 5	61
Gambar 3.36 DFD Level 2 Proses 7	62
Gambar 3.37 DFD Level 3	63
Gambar 3.38 Rancangan Antarmuka Sebelum <i>Login</i>	82
Gambar 3.39 Rancangan Antarmuka Halaman Registrasi	82
Gambar 3.40 Rancangan Antarmuka Halaman Tentang Kami.....	83
Gambar 3.41 Rancangan Antarmuka Setelah Anggota <i>Login</i>	83
Gambar 3.42 Rancangan Antarmuka Halaman Unggah Foto	84
Gambar 3.43 Rancangan Antarmuka Halaman Histori Beli	84
Gambar 3.44 Rancangan Antarmuka Halaman Histori Jual	85
Gambar 3.45 Rancangan Antarmuka Halaman Olah Anggota	85
Gambar 3.46 Rancangan Antarmuka Halaman Olah Kategori	86
Gambar 3.47 Rancangan Antarmuka Halaman Olah Barang	86
Gambar 4.1 Implementasi Halaman <i>Index Guest</i>	87
Gambar 4.2 Implementasi Halaman Registrasi.....	88
Gambar 4.3 Implementasi Halaman <i>SetProfile</i>	88
Gambar 4.4 Implementasi Halaman <i>Login</i>	89
Gambar 4.5 Implementasi Halaman <i>Index Anggota</i>	89
Gambar 4.6 Implementasi Halaman <i>Bidding</i> Barang	90
Gambar 4.7 Implementasi Halaman Unggah Barang	90
Gambar 4.8 Implementasi Halaman Ubah Profil.....	91
Gambar 4.9 Implementasi Halaman Histori Penjualan	91
Gambar 4.10 Implementasi Halaman Detail histori Penjualan	92
Gambar 4.11 Implementasi Halaman Histori Pembelian	92
Gambar 4.12 Implementasi Halaman Detail Histori Pembelian	93

Gambar 4.13 Implementasi Halaman Histori Unggah.....	93
Gambar 4.14 Implementasi Halaman Ubah Data Barang Unggah	94
Gambar 4.15 Implementasi Halaman Iklan Barang	94
Gambar 4.16 Implementasi Halaman Kelola Kartu Kredit.....	95
Gambar 4.17 Implementasi Halaman Tambah Kartu Kredit	95
Gambar 4.18 Implementasi Halaman Ubah Kartu Kredit.....	96
Gambar 4.19 Implementasi Halaman Beranda Admin.....	96
Gambar 4.20 Implementasi Halaman Kelola Anggota	97
Gambar 4.21 Implementasi Halaman Tambah Data Anggota	97
Gambar 4.22 Implementasi Halaman Ubah Data Anggota	98
Gambar 4.23 Implementasi Halaman Kelola Kategori.....	98
Gambar 4.24 Implementasi Halaman Tambah Kategor.....	99
Gambar 4.25 Implementasi Halaman Ubah Kategori.....	99
Gambar 4.26 Implementasi Halaman Tambah Sub Kategor.....	100
Gambar 4.27 Implementasi Halaman Ubah Sub Kategor	100
Gambar 4.28 Implementasi Halaman Kelola Barang	101
Gambar 4.29 Implementasi Halaman Laporan Transaksi.....	101
Gambar 4.30 Implementasi Halaman Laporan Iklan.....	102
Gambar 4.31 Implementasi Halaman Pengaturan Admin <i>Fee</i>	102
Gambar 4.32 Implementasi Halaman Pengaturan Harga Iklan/CPM.....	103
Gambar 4.33 Impelementasi Halaman Pesan	103
Gambar 4.34 Implementasi Halaman Tentang Kami	104
Gambar 4.35 Implementasi Halaman Kontak Kami	104

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Tabel <i>Role</i>	49
Tabel 3.2 Tabel <i>User</i>	49
Tabel 3.3 Tabel Kategori.....	50
Tabel 3.4 Tabel Sub_Kategori	50
Tabel 3.5 Tabel Barang	51
Tabel 3.6 Tabel Kota.....	51
Tabel 3.7 Tabel Daftar Lelang.....	52
Tabel 3.8 Tabel Transaksi	52
Tabel 3.9 Tabel Harga CPM	53
Tabel 3.10 Tabel Iklan	53
Tabel 3.11 Tabel Kartu Kredit	54
Tabel 3.12 Tabel Admin Fee.....	54
Tabel 3.13 Tabel Menu	54
Tabel 3.14 Tabel Data Role	64
Tabel 3.15 Tabel Data User	64
Tabel 3.16 Tabel Data Kategori	65
Tabel 3.17 Tabel Data Sub Kategori.....	66
Tabel 3.18 Tabel Data Barang	66
Tabel 3.19 Tabel Data Kota	68
Tabel 3.20 Tabel Data Daftar Lelang	69
Tabel 3.21 Tabel Data Transaksi.....	70
Tabel 3.22 Tabel Data Harga CPM.....	71
Tabel 3.23 Tabel Data Iklan	71
Tabel 3.24 Tabel Data Kartu Kredit.....	72
Tabel 3.25 Tabel Data Admin Fee.....	73
Tabel 3.26 Tabel Data Menu.....	73
Tabel 3.27 Proses <i>Login</i>	74
Tabel 3.28 Proses Menambah Data Anggota	74
Tabel 3.29 Proses Mengubah Data Anggota	75
Tabel 3.30 Proses Menambah Data Barang	75

Tabel 3.31 Proses Mencari Data Barang	75
Tabel 3.32 Proses Mengubah Data Barang	76
Tabel 3.33 Menghapus Data Barang	76
Tabel 3.34 Proses Menambah Kategori.....	77
Tabel 3.35 Proses Mengubah Kategori.....	77
Tabel 3.36 Proses Menghapus Kategori.....	78
Tabel 3.37 Proses Mencari Kategori.....	78
Tabel 3.38 Proses Menambah Iklan	78
Tabel 3.39 Proses Mencari Iklan.....	79
Tabel 3.40 Proses Menambah Pesan.....	79
Tabel 3.41 Proses Mencari Pesan.....	80
Tabel 3.42 Proses Menambah Sub Kategori	80
Tabel 3.43 Proses Mengubah Sub Kategori	80
Tabel 3.44 Proses Menghapus Sub Kategori	81
Tabel 3.45 Proses Mencari Sub Kategori	81
Tabel 5.1 Tabel Pengujian <i>Login</i>	105
Tabel 5.2 Tabel Pengujian <i>Registrasi</i>	107
Tabel 5.3 Tabel Pengujian <i>SetProfile</i>	108
Tabel 5.4 Tabel Pengujian <i>Bid barang</i>	111
Tabel 5.5 Tabel Pengujian Unggah Barang	112
Tabel 5.6 Tabel Pengujian Ubah Profil	114
Tabel 5.7 Tabel Pengujian Data Penjualan.....	115
Tabel 5.8 Tabel Pengujian Ubah Histori Unggah	116
Tabel 5.9 Tabel Pengujian Iklan Barang	117
Tabel 5.10 Tabel Pengujian Tambah Kartu kredit.....	118
Tabel 5.11 Tabel Pengujian Ubah Kartu Kredit.....	120
Tabel 5.12 Tabel Pengujian Tambah Data Anggota	121
Tabel 5.13 Tabel Pengujian Tambah Kategori.....	122
Tabel 5.14 Tabel Pengujian Ubah Kategori	122
Tabel 5.15 Tabel Pengujian Tambah Sub Kategori	123
Tabel 5.16 Tabel Pengujian Ubah Sub Kategori.....	123
Tabel 5.17 Tabel Pengujian Pengaturan Admin <i>Fee</i>	124

Tabel 5.18 Tabel Pengujian Pengaturan Harga CPM 125

DAFTAR NOTASI/ LAMBANG

Jenis	Notasi/Lambang	Nama	Arti
ERD		Entitas	Menunjukkan sesuatu yang nyata dan dapat dibedakan dari sesuatu yang lain
ERD		Atribut	Menunjukkan karakteristik dari entitas
ERD		Relasi	Menunjukkan adanya hubungan antar entitas
Flowchart		Dokumen	Menunjukkan dokumen <i>input</i> dan <i>output</i> baik untuk proses manual, mekanik, atau komputer
Flowchart		Kegiatan manual	Menunjukkan pekerjaan manual
Flowchart		Keputusan	Menunjukkan kondisi yang menghasilkan beberapa pilihan
Flowchart		Proses	Menunjukkan kegiatan proses dari operasi program komputer
Flowchart		Keyboard	Menunjukkan <i>input</i> yang menggunakan

Jenis	Notasi/Lambang	Nama	Arti
			<i>on-line keyboard</i>
Flowchart		Display	Menunjukkan <i>output</i> yang ditampilkan monitor
Flowchart		Garis Alir	Menunjukkan arus dari proses
DFD		Store	Menunjukkan tempat penyimpanan sebuah kumpulan paket data
DFD		Proses	Menunjukkan proses yang terjadi di dalam sistem