

PROSIDING SEMMAU 2016

**SEMINAR NASIONAL & KONFERENSI SISTEM INFORMASI,
INFORMATIKA & KOMUNIKASI**

**TEMA: E-GOVERNMENT SEBAGAI DAYA DUKUNG
TATA KELOLA PEMERINTAHAN**

Kupang, 17 September 2016

BUKU 2

ISBN: 978-602-73628-0-3



STIKOM UYELINDO KUPANG

PROSIDING SEMMAU 2016

KOMITE

Penulis :

Pemakalah Seminar Nasional & Konferensi Sistem Informasi, Informatika & Komunikasi (SEMMAU 2016)

ISBN : 978-602-73628-0-3

Komite Program :

Dr. Ir. Rila Mandala, M.Eng. (ITB)
Dr. Achmad Nizar, S.Kom., M.Kom. (UI)
Ir. Dana Indra Sensuse, M.Lis., Ph.D. (UI)
Prof. Daniel Herman Fredy Manongga, M.Sc., Ph.D. (UKSW)
Prof. Mustafid (UNDIP)
Prof. Dr. Ir. Kuswara Setiawan, M.T. (UPH)
Prof. Suyoto, P.hd

Penyunting :

Max ABR. Soleman Lenggu. S.Kom., M.T.
Marinus I.J. Lamabelawa, S.Kom., M.Cs
Fransiska S.E. Atonis
Floriany M. Owa
Marmi Y. Taek
Adirwan Tajudin
Maystri R.A. Ta'eko
Ahmad Suhendra

Desain Sampul :

Max Lenggu

Redaksi :

Dapur Semmau

Lembaga Penelitian, Publikasi dan Pengembangan pada Masyarakat
Jl. Perintis Kemerdekaan 1, Kayu Putih, Kupang, NTT, Indonesia.
Telp. (0380) 8554501, Fax (0380) 8554501
Email : semmau@uyelindo.ac.id
<http://www.semmau.uyelindo.ac.id>.

Penerbit :

Sekolah Tinggi Manajemen Informatika & Komputer (STIKOM) Uyelindo Kupang.
Jl. Perintis Kemerdekaan 1, Kayu Putih, Kupang, NTT, Indonesia.
Telp. (0380) 8554501, Fax (0380) 8554501
Email : stikom@uyelindo.ac.id
<http://www.uyelindo.ac.id>.

Cetakan kedua September 2016

Hak Cipta di Lindungi Undang-undang

Dilarang memperbanyak karya tulis ini dalam bentuk dan dengan cara apapun tanpa ijin tertulis dari penerbit.

Segala puji dan syukur selayaknya tercurah kehadirat Allah Yang Maha Kuasa yang tanpa henti mengucurkan rahmat dan karuniaNya, baik kurunia sehat, rejeki, kecerdasan, kemauan, dan bahkan juga karunia dalam bentuk kesadaran dan kemampuan bersyukur kepadaNya, dan dengan ijinnya Prosiding Seminar Nasional dan Konferensi Sistem Informasi, Teknik Informatika, dan Komunikasi (SEMMAU) tahun 2016 dengan Tema “E-GOVERNMENT SEBAGAI DAYA DUKUNG TATA KELOLA PEMERINTAHAN”. dapat kami terbitkan.

Buku Prosiding ini berisi sekumpulan *Paper* dari hasil penelitian ilmiah yang telah diseleksi, untuk dipresentasikan dalam kegiatan Seminar Nasional dan Konferensi Sistem Informasi, Teknik Informatika, dan Komunikasi (SEMMAU) tahun 2016 dan bertempat di *Ballroom* Sotis Hotel Kupang Nusa Tenggara Timur pada tanggal 17 September 2016, kegiatan ini diikuti oleh peserta pemakalah yang berasal dari berbagai perguruan tinggi yang tersebar di kawasan Nusa Tenggara Timur (NTT), maupun di luar NTT, yang terdiri dari 26 makalah dari para peserta pemakalah.

Seminar Nasional yang bertemakan “E-GOVERNMENT SEBAGAI DAYA DUKUNG TATA KELOLA PEMERINTAHAN”. ini menghadirkan pembicara utama berkelas nasional yakni Prof. Dr. Ir. Ricardus Eko Indrajit, M.Sc., M.B.A.

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada Reviewer Paper dan pihak-pihak yang telah membantu penyelenggaraan Seminar Nasional dan Konferensi Sistem Informasi, Teknik Informatika, dan Komunikasi (SEMMAU) tahun 2016 ini. Semoga prosiding ini dapat bermanfaat dan dapat digunakan dengan sebaik-baiknya.

Akhir kata, jika ada yang kurang berkenan selama penyelenggaraan kegiatan seminar maupun dalam penerbitan buku prosiding ini mohon dimaafkan. Semoga apa yang telah kita lakukan ini bermanfaat bagi kemajuan bangsa dan negara dimasa depan. Amin.

Kupang, September 2016
Panitia,

Yampi R. Kaesmetan

PROSIDING SEMMAU 2016

DAFTAR ISI

	Halaman
BERBAGI PENGETAHUAN MENGGUNAKAN EDMODO BERBASIS SOCIALIZATION MODEL SECI (Studi Kasus : SMK Negeri 1 Boyolali). <i>Dwi Kristiani, Eko Sedyono, Ade Iriani</i>	206 - 214
ANALISIS TOPIK-TOPIK YANG MEMPENGARUHI TERJADINYA SENTIMEN TERKAIT KENAIKAN HARGA BAHAN BAKAR MINYAK (BBM) PADA MEDIA ONLINE" <i>Bobby Christian Sandy, Danny Manongga, Ade Iriani.</i>	215 - 224
IMPLEMENTASI E-GOVERNMENT DI INDONESIA. <i>Dien Novita.</i>	225 - 229
ADLER-32 INTEGRITY VALIDATION IN 24 BIT COLOR IMAGE. <i>Andysah Putera Utama Siahaan.</i>	230 -235
DESAIN UNTUK RANCANG BANGUN FITUR KEAMANAN. <i>Wawan Nurmansyah, Masayu Jamilah.</i>	236 - 242
PENERAPAN E-BISNIS UNTUK MENANGANI PROSES PENJUALAN PRODUK AGUAMOR BERBASIS WEB. <i>Dewi Anggreini</i>	243 - 247
KLASIFIKASI BELIMBING MENGGUNAKAN K-NEAREST NEIGHBORS (KNN) BERDASARKAN CITRA RED-GREEN-BLUE (RGB) <i>Kana Saputra S, Fuzy Yustika Manik.</i>	248 - 251
IMPLEMENTASI PEMECAHAN SLIDING TILE PUZZLE MENGGUNAKAN METODE HEURISTIK (ALGORITMA A*, IDA* DAN BDA*) <i>Sabastianus A.S.Mola.</i>	252 - 259
ANALISIS SISTEM ANTRIAN DENGAN METODE NEXT EVENT TIME ADVANCED MECHANISM (Studi Kasus: PT. ASDP Persero Cabang Kupang) <i>Ardianus Wattileo, Marianus I.J. Lamabelawa</i>	260 - 264
MODEL PENGUKUR BERAT BADAN TERNAK SAPI TIMOR BERBASIS CITRA <i>Deddy B. Lasfet, Markus Daud Letik</i>	265 - 271
PENERAPAN ELECTRONIC CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT UNTUK PRODUK INDUSTRI RUMAH TANGGA (Studi Kasus: Kabupaten Rote Ndao) <i>Wemmy A. Taka, Max ABR Soleman Lenggu.</i>	272 - 278

PROSIDING SEMMAU 2016

PENCARIAN LEMBAGA KURSUS PENDIDIKAN DI KOTA KUPANG BERBASIS LOKASI <i>PENIDAS</i>.	279 - 283
<i>Nyongri E. Akulas, Edwin Malahina, Fransiskus Tjiptabudi.</i>	
SORTASI TEKSTUR BIJI JAGUNG SEBAGAI BENIH TANAM MENGGUNAKAN SELF ORGANIZING MAP (Studi Kasus: Desa Bismarak Kabupaten Kupang Timur Provinsi Nusa Tenggara Timur).	284 - 288
<i>Marlinda Vasty Overbeek</i>	
MODEL SISTEM MONITORING DAN EVALUASI AKADEMIK MAHASISWA BERBASIS WEB (STUDI KASUS STIKOM UYELINDO KUPANG).	289 - 294
<i>Rafliana Natalia da Silva, Marinus I.J. Lamabelawa, Semlinda Juszandri Bulan.</i>	
PEMETAAN HASIL LAUT WILAYAH KABUPATEN ALOR DENGAN ANALISIS KELOMPOK.	295 - 304
<i>Kristian Martiul Malbiyeti Tnunay, Remerta Noni Naatonis, Marlinda V. Overbeek.</i>	
SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENENTUAN CALON PENERIMA RUMAH BANTUAN MENGGUNAKAN METODE PROMOTHEE.	305 - 308
<i>Dony M Sitohang</i>	
SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS POLA PENYEBARAN UMAT BERAGAMA DI KABUPATEN TIMOR TENGAH UTARA MENGGUNAKAN METODE K-MEANS CLUSTERING.	309 - 317
<i>Yovita Hilda Helly, Yampi Kaesmetan, Mardhalia Saitakela.</i>	
PERBANDINGAN PENGUKURAN JARAK DALAM PENENTUAN KUALITAS BENIH JAGUNG PULAU TIMOR DENGAN K-NEAREST NEIGHBOR.	318 - 323
<i>Dessy Leonarti Pollo, Marlinda Vasty Overbeek, Franki Yusuf Bisilin</i>	
APLIKASI EVALUASI TENAGA AHLI PESERTA SELEKSI NASIONAL MENGGUNAKAN METODE TOPSIS (Studi Kasus: Satker P2JN Provinsi Nusa Tenggara Timur).	324 - 330
<i>Albert Adrian Bayu Mila1, Menhya Snae2, Franki Yusuf Bisilisin.</i>	
LELANG ONLINE BERBASIS WEBSITE PADA PEGADAIAN CABANG OESAO	331 - 340
<i>Adalberto Guterres, Benyamin Jago Belalawe, Mardhalia Saitakela</i>	
EVALUASI KINERJA DOSEN DAN KARYAWAN DI STIKOM UYELINDO KUPANG BERBASIS WEBSITE.	341 - 349
<i>Lukas H.J.E. Babu, Emanuel Safirman Bata, Marlinda Vasty Overbeek</i>	
SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PEMETAAN KAWASAN KONSERVASI PERAIRAN DI PERBATASAN LAUT SAWU NUSA TENGGARA TIMUR.	350 - 358
<i>M. Nurhudah, Yampi R. Kaesmetan, Remerta Noni Naatonis</i>	
APLIKASI TUNTUNAN DOA SEHARI-HARI DIZIKIR DAN SUNNAH RASUL BAGI UMAT ISLAM BERBASIS ANDROID.	359 - 364
<i>Mastura Masan, Emanuel Safirman Bata, Edwin A.U. Malahina</i>	

PROSIDING SEMMAU 2016

ANALISI PEMASARAN RUMPUT LAUT KECAMATAN SULAMU MENGUNAKAN METODE PERBANDINGAN EKSPONENSIAL (MPE). <i>Melkianus Babis, Max ABR Soleman Lenggu.</i>	365 - 369
PERBANDINGAN EKSTRAKSI TEKSTUR CITRA DENGAN METODE STATISTIK ORDE I DAN STATISTIK ORDE II UNTUK PEMELIHAN BENIH JAGUNG. <i>Antonius Yosef Tampani, Petrus Katemba.</i>	370 - 380
MANAJEMEN KINERJA KEPALA SEKOLAH DAN GURU DALAM PENINGKATAN MUTU PAUD. <i>Hasibun Asikin</i>	381 - 387
KAJIAN SITUS WEB RESMI PEMERINTAHAN KABUPATEN/KOTA NTT SEBAGAI WUJUD IMPLEMENTASI E-GOVERNMENT. <i>Maria Yenita Soru, Yohanes Payong</i>	388 - 393

**LELANG ONLINE BERBASIS WEBSITE PADA PEGADAIAN
CABANG OESAO**

Adalberto Guterres¹, Benyamin Jago Belalawe², Mardhalia Saitakela³

Program Studi Teknik Informatika Strata Satu

STIKOM Uyelindo Kupang

albert_guterres92@gmail.com¹, qq_gerald@yahoo.com², mardhaliasaitakela@gmail.com³

Abstrak

Perkembangan internet saat ini membuktikan bahwa internet menjadi salah satu kebutuhan dasar manusia saat ini. Dengan menggunakan internet manusia dapat melakukan banyak hal, karena dapat menghemat waktu, biaya dan tenaga. Lelang merupakan salah satu teknik penjualan barang yang diadakan di hadapan banyak orang, dengan harga penawaran yang terus meningkat seiring dengan tawaran dari pembeli dan barang lelang akan terjual jika tidak ada penawaran lebih tinggi lagi. Diharapkan hasil penelitian ini dapat mempermudah proses terjadinya lelang pada kantor Pegadaian Cabang Oesao yang tidak terbatas waktu dan tempat dan mempermudah pembeli atau anggota lelang dalam mengikuti lelang secara *online* dan mempermudah para karyawan pada kantor Pegadaian Cabang Oesao dalam memberikan pelayanan lelang terhadap masyarakat atau anggota lelang dalam mendapatkan barang lelang yang diinginkan serta dapat meningkatkan harga jual barang dari hasil pelelangan barang dan karyawan pada kantor Pegadaian Cabang Oesao tidak disibukkan dengan kegiatan lelang.

Kata kunci: *e-commerce, lelang, online, website.*

1. PENDAHULUAN

Menurut Pasal 1 peraturan Menteri Keuangan No.40/PMK.07/2006, pengertian lelang adalah penjualan barang yang terbuka untuk umum dengan penawaran secara tertulis atau lisan yang semakin meningkat atau menurun untuk mencapai harga tertinggi yang didahului dengan pengumuman lelang. Dalam penjualan barang secara lelang ini terdapat aspek-aspek positif yaitu:

Apek kompetitif, yaitu dalam pelaksanaan lelang ini terjadi suatu persaingan bebas dalam hal pengajuan penawaran.

Aspek *built in control*, yaitu adanya pengawasan langsung oleh masyarakat atau publik.

Aspek obyektivitas, yaitu bahwa pelaksanaan lelang ini dipimpin oleh seorang pejabat lelang yang tidak memihak.

Perkembangan internet saat ini membuktikan bahwa internet menjadi salah satu kebutuhan dasar manusia saat ini, karena dengan menggunakan internet manusia dapat melakukan banyak hal, karena dapat menghemat waktu, biaya dan tenaga. Lelang merupakan salah satu teknik penjualan barang yang diadakan di hadapan banyak orang, dengan harga penawaran yang terus meningkat seiring dengan tawaran dari pembeli dan barang lelang akan terjual jika tidak ada penawaran lebih tinggi lagi. Kantor Pegadaian Cabang Oesao merupakan salah satu perusahaan Negara yang membantu masyarakat dalam pencairan dana cepat dengan cara menggadaikan barang yang berharga, tetapi tidak jarang barang yang telah digadaikan tidak di tebus kembali sehingga barang tersebut dilelangkan, tetapi sistem pelelangan yang terjadi di

Pegadaian Cabang Oesao masih menggunakan pengumuman lisan dan spanduk yang berisi informasi tanggal terjadi lelang dengan cara pelelangan seperti menjual barang di Toko khususnya barang berupa emas.

[1] Dewahyu (2013) Melakukan penelitian yang berjudul sistem pelelangan *website* dan *blog* berbasis *web* menggunakan *codeignier framework*, dari pengangkatan tema pelelangan *website online*, melatar belakangi kemajuan teknologi informasi yang menciptakan suatu peluang bisnis dan profesi baru sebagai internet marketer, dan juga masih sedikitnya media jual beli *website* yang ada di internet, maka dengan web ini dibangun untuk pemecahan masalah tersebut.

[2] Himawan (2013) Melakukan penelitian dengan judul *website lelang online* barang antik berbasis PHP dan *sms gateway*, bahwa dengan adanya *website lelang online* barang antik berbasis PHP dan *sms gateway* ini, lelang dapat dilakukan dimana saja dan kapan saja selamatersedia akses internet. Dengan hasil pada *website* ini adalah menghemat waktu dan biaya dibandingkan dengan datang secara langsung ke tempat *showroom*, pembeli dapat melihat katalog produk yang dilelang di halaman *website* ini, serta pemotongan saldo secara otomatis kepada pemenang lelang.

Berdasarkan pada latar belakang dan penelitian terdahulu, maka perlu dibangun *website lelang online* pada kantor Pegadaian Cabang Oesao. Sehingga diharapkan dapat membantu kantor Pegadaian Cabang Oesao dalam menghemat waktu, biaya dan tenaga. Dari penjelasan pada latar belakang, maka peneliti ingin melakukan penelitian

pada kantor Pegadaian Cabang Oesao dengan judul Lelang *Online* Berbasis *Website* Pada Pegadaian Cabang Oesao.

2. METODE PENELITIAN

Metodologi penelitian adalah sekumpulan peraturan, kegiatan, dan prosedur yang digunakan untuk mendapatkan data sampai dengan pengujian program yang akan dibuat oleh pelaku. Metodologi juga merupakan analisis teoritis mengenai suatu cara atau metode untuk mendapatkan bahan dan informasi yang diperlukan untuk pemantapan proses perancangan dan pembuatan perangkat lunak. Adapun metodologi yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari urutan langkah-langkah berikut:

2.1 Metode Pengumpulan Data

Teknik dalam pengumpulan data yang digunakan adalah sebagai berikut:

- Metode studi pustaka dilakukan dengan melakukan pencarian terhadap buku-buku yang berhubungan dengan penelitian lelang *online* maupun jurnal, artikel, baik yang terdapat di perpustakaan maupun yang terdapat di internet dan dapat digunakan sebagai referensi dalam penyusunan penelitian ini.
- Metode observasi atau metode pengamatan, peneliti melakukan peninjauan dan penelitian langsung pada kantor Pegadaian Cabang Oesao untuk memperoleh dan mengumpulkan data yang dibutuhkan guna menangani permasalahan yang terjadi yaitu. Kantor Pegadaian Cabang Oesao masih menggunakan pengumuman lisan dan spanduk yang berisi informasi tanggal terjadi lelang dengan cara pelelangan seperti menjual barang di toko khususnya barang berupa emas.
- Metode wawancara adalah proses memperoleh keterangan atau data untuk tujuan penelitian yang akan dilakukan dengan cara tanya jawab secara langsung dengan pimpinan dan pegawai pada kantor Pegadaian Cabang Oesao.

2.2 Bahan Penelitian

Adapun bahan yang digunakan peneliti untuk membuat program ini adalah dengan menggunakan data hasil dari penelitian melalui wawancara dan pengumpulan data tertulis. Dokumen yang berisi data rekapan pelelangan pada Kantor Pegadaian Oesao, dan juga data yang berasal dari hasil observasi lapangan. Dan beberapa bahan tambahan lainnya untuk menunjang proses pembuatan *website* lelang online.

2.3 Data Primer

Sumber data primer yaitu tentang sistem pemasaran yang diperoleh langsung dari wawancara bersama pimpinan dan kariawan pada Pegadaian Cabang Oesao yang akan digunakan sebagai bahan

referensi dalam pembuatan *website* lelang online pada Pegadaian Cabang Oesao.

2.4 Data Sekunder

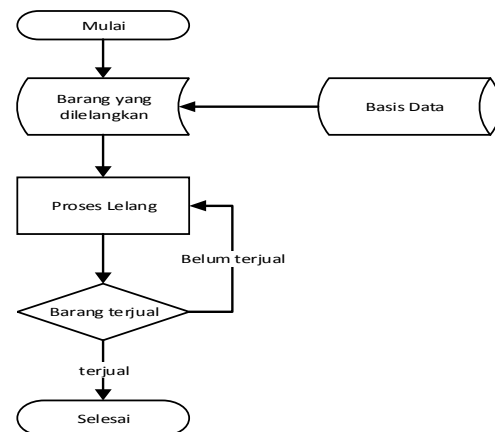
Data sekunder merupakan literatur atau berupa jurnal, hasil penelitian terdahulu, buku yang terkait dengan penelitian yang peneliti lakukan dan bahan referensi lainnya yang mendukung dalam penelitian ini

2.5 Prosedur Analisis Data

Pada tahapan ini, dilakukan analisa sistem yang sedang berjalan di kantor Pegadaian Cabang Oesao, yang masih dilakukan secara manual dan melakukan identifikasi terhadap masalah yang muncul, yang nantinya akan mendapatkan solusi yang terbaik. Kegiatan- kegiatan yang dilakukan dalam tahapan ini, diantaranya adalah:

1. Deteksi masalah

Melakukan deteksi masalah terhadap sistem yang sedang berjalan pada kantor Pegadaian Cabang Oesao yang masih dilakukan secara manual, dengan melakukan perumusan-perumusan masalah apa saja yang dapat menjadi kendala dari sistem lelang pada kantor Pegadaian Cabang Oesao, sehingga dapat diketahui permasalahannya. Perhatikan gambar 1 *Flowchart* Sistem yang sedang berjalan.



Gambar 1. Flowchart Sistem yang sedang berjalan.

2. Penelitian dan investigasi awal

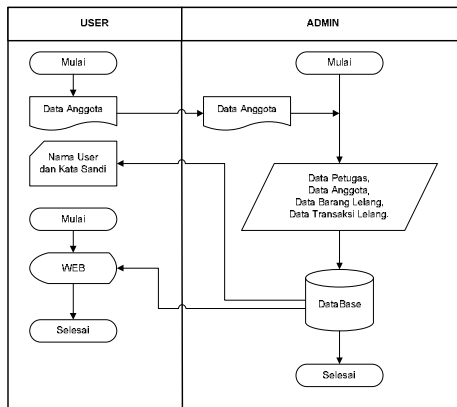
Setelah melakukan deteksi masalah yang ada, maka mulailah dilakukan penelitian dan Investigasi secara langsung, yaitu untuk mengetahui secara langsung apa yang terjadi dalam lingkungan kantor Pegadaian Cabang Oesao, dengan cara wawancara pada pimpinan, pegawai maupun konsumen dan observasi pada kantor Pegadaian Cabang Oesao.

3. Analisa kebutuhan sistem

Setelah melakukan penelitian dan investigasi awal, maka didapat data-data maupun informasi yang dapat diolah untuk kebutuhan analisa sistem,

dari penjelasan gambar 1. sistem yang berjalan pada kantor Pegadaian Cabang Oesao maka sistem yang diusulkan pada kantor Pegadaian Cabang Oesao adalah sebuah web lelang *online* yang dapat dilihat pada gambar proses lelang menggunakan diagram alur data.

Diagram Alur data menjelaskan tentang alur data pada sistem *website* lelang *online* yang akan dibangun. Seperti pada gambar 2. diagram alur data sebagai berikut:



Gambar 2. Diagram Alur Data.

Berdasarkan gambar 2 diagram alur data maka alur data pertama dimulai dari *user* mendaftar sebagai anggota lelang dengan membawahi data diri kepada *admin* yang diperlukan menjadi anggota lelang maka *admin* akan menyimpan data anggota lelang, data petugas, data barang lelang dan data transaksi kedalam *database* sistem dan sistem akan menyimpan data *user* baru tersebut dan *admin* akan mencetak kartu anggota lelang yang akan diberikan pada *user*. Dengan mendapatkan kartu anggota lelang maka *user* sudah memiliki hak akses untuk mengikuti lelang *online* pada web browser.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

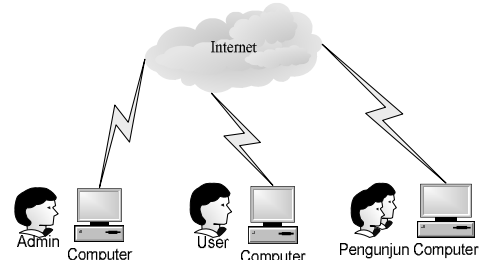
3.1 Analisis Kebutuhan

Langkah ini merupakan analisa terhadap kebutuhan sistem. Pengumpulan data dalam tahap ini dengan melakukan studi kepustakaan yaitu referensi dari artikel dan buku-buku tentang sistem pelelangan. Tahapan ini akan menghasilkan data yang sesuai kebutuhan penelitian dari peneliti. Data inilah yang akan menjadi acuan analisis sistem untuk diterjemahkan ke dalam program.

Sistem lelang *online* berbasis *website* merupakan sebuah sistem perangkat lunak berbasis internet yang dirancang dan untuk membantu memudahkan karyawan pada Kantor Pegadaian Cabang Oesao dan peserta atau anggota yang mengikuti kegiatan pelelangan.

3.2 Perspektif produk

Pengguna sistem lelang *online* dibagi menjadi tiga tipe yaitu *administrator*, *user* dan *Pengunjung*. Perancangan arsitektur sistem lelang *online* dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 3. Arsitektur sistem lelang *online*.

3.3 Fungsi Produk

Pengoperasian sistem lelang *online* dibagi menjadi dua yaitu fungsi produk untuk halaman khusus atau halaman manajemen sistem oleh pihak pengelola sistem dan fungsi produk untuk pengoperasian halaman umum pengguna sistem. Berikut ini adalah penjelasan dari masing-masing fungsi produk di dalam sistem lelang *online*.

a. Fungsi menampilkan halaman khusus

Pengoperasian pengelolaan data secara khusus yang dilakukan oleh pengelola sistem dapat mempengaruhi semua halaman dalam sistem lelang *online*. Istilah *create*, *read*, *update* dan *delete* atau yang disingkat *CRUD* sudah menjadi dasar dari suatu sistem informasi. Karena halaman khusus lelang *online* sangat identik dengan istilah *CRUD* maka setiap perubahan data yang terjadi dalam halaman ini akan mempengaruhi data pada halaman umum pengguna sistem dan halaman khusus itu sendiri. Fungsi-fungsi dari *tools* yang terdapat dalam halaman khusus lelang *online* terdiri dari:

1) Fungsi *login*

Fungsi *login* merupakan fungsi awal yang digunakan oleh *admin* untuk bisa mengakses halaman *administrator*. Hal ini untuk mencegah akses data yang tidak diinginkan ke halaman *administrator*. Setelah berhasil melalui tahap awal yaitu proses *login* maka *admin* atau pengelola sistem lelang *online* akan dihadapkan pada halaman penting yaitu halaman *administrator* atau halaman pengelola sistem lelang *online*. Di halaman *administrator* pengelola sistem bebas melakukan apapun yang dikehendaki.

2) Fungsi pengolahan data *admin*

Fungsi pengolahan data *admin* merupakan fungsi yang digunakan oleh *admin* untuk mengolah informasi data *admin* atau pengolahan informasi data dari petugas pengelola sistem. Fungsi pengolahan data *admin* hanya meliputi fungsi *edit* data dan *delete* data. Fungsi *edit* dan *delete* data merupakan fungsi yang digunakan oleh *admin*.

untuk melakukan perubahan data dan delete untuk menghapus data.

3.4 Karakteristik Pengguna

Karakteristik pengguna sistem lelang *online* adalah sebagai berikut:

a. Admin

Admin adalah salah satu pengguna sistem lelang *online*, sebutan untuk peringkat tertinggi *user account* khusus pada sistem dan memiliki wewenang terbesar untuk melakukan perubahan-perubahan pada sistem. Karakteristik dari seorang *admin* adalah:

- 1) Mengerti pengoperasian komputer.
- 2) Memahami pengoperasian sistem.
- 3) Memahami sistem tempat perangkat lunak dijalankan.

b. User

User adalah salah satu pengguna sistem lelang *online*, sebutan untuk peringkat kedua pada sistem dan memiliki wewenang untuk mengikuti acara lelang pada sistem. Karakteristik dari seorang *User* adalah:

- 1) Mengerti pengoperasian komputer.
- 2) Sudah terdaftar sebagai anggota pada sistem lelang *online*.
- 3) Memahami tata cara pelelangan barang pada sistem.

c. Pengunjung

Pengunjung dari sistem lelang *online* ditujukan bagi seluruh kalangan masyarakat oleh sebab itu setiap pengunjung yang ingin mengakses layanan dari sistem lelang *online* ini harus mengerti cara mengoperasikan komputer dan cara mengoperasikan sistem yang digunakan untuk mengakses serta mengerti layanan internet.

3.5 Kebutuhan Khusus

Kebutuhan khusus meliputi kebutuhan antarmuka eksternal dan kebutuhan fungsionalitas perangkat lunak. Kebutuhan antarmuka eksternal dapat dibagi menjadi tiga yaitu kebutuhan antarmuka pemakai, antarmuka perangkat keras dan antarmuka perangkat lunak.

Kebutuhan Antarmuka Eksternal

a) Antarmuka pemakai

Pengguna sistem terdiri dari pengguna khusus *admin* dan *user*. Admin dapat mengakses data secara keseluruhan dan melakukan perubahan data secara berkala melalui internet, sedangkan *user* hanya dapat mengakses sistem dengan sandi dan nama *user* yang dimiliki untuk mengikuti lelang pada sistem lelang *online*. Sedangkan pengunjung hanya dapat melihat halaman depan sistem dan mengisi buku tamu yang ada.

b) Antarmuka perangkat keras dan perangkat lunak

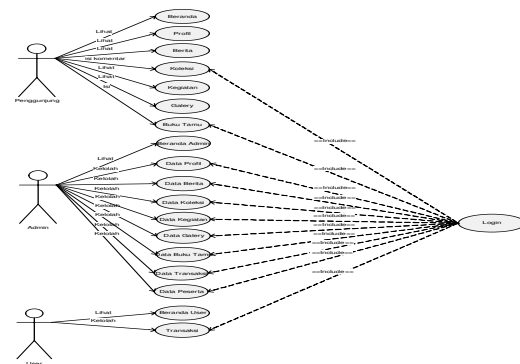
Perangkat keras yang digunakan untuk menjalankan sistem lelang *online* adalah sebagai berikut:

- 1) Satu set perangkat komputer.
- 2) Terdapat sistem browser untuk akses internet.
- 3) Perangkat terhubung dengan internet
- c) Antarmuka perangkat lunak

Kebutuhan fungsional perangkat lunak

Use case diagram

Pada *use case diagram*, pengguna langsung berinteraksi dengan sistem. Pengguna bebas melihat informasi yang terdapat pada sistem lelang di Kantor Pegadaian Cabang Oesao yang tersedia di dalam sistem. Penjelasan *use case* dapat dilihat pada penjelasan dalam tabel spesifikasi *use case*.

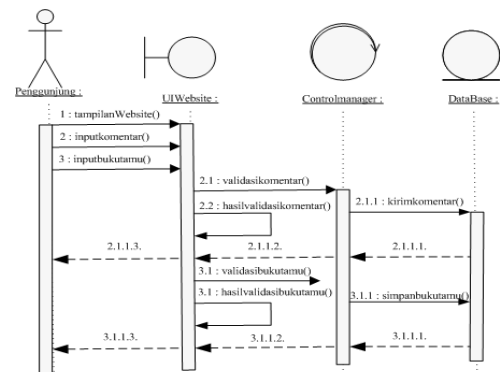


Gambar 4. *use case* sistem lelang *online*.

1. Spesifikasi *use case*

Spesifikasi rincian keseluruhan data merupakan spesifikasi yang menjelaskan *brief description* dari setiap *use case* dan *basic flow* dari aktor atau pengguna.

a. Analysis Sequence Diagram : Use Case Pengunjung.

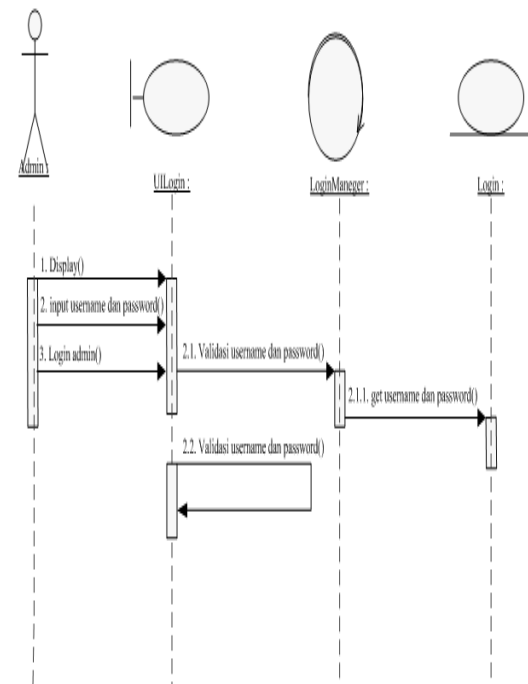


Gambar 5. Analisis Sequence Diagram : Use Case Pengunjung.

Flow of events :

- 1) Penggunjun menjalankan antarmuka Sistem, sistem akan memanggil kontruktur UIWebsite.
- 2) Penggunjung memasukan data komentar dan data buku tamu, selanjutnya penggunjung melakukan klik tombol simpan . Sistem Akan melakukan validasi data komentar dan data buku tamu.
- 3) Jika rule terpenuhi maka proses akan menuju ke sistem akan menyimpan data pada database dan jika rule tidak terpenuhi maka kembali ke ControlManager.

b. **Analysis Sequence Diagram : Use Case Login Admin.**

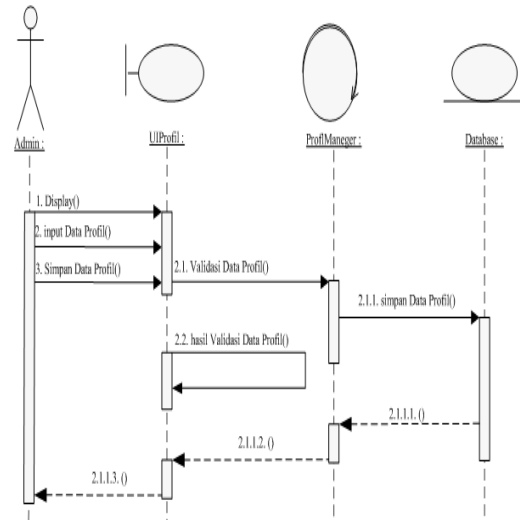


Gambar 6. Analisis Sequence Diagram : Use Case Login Admin.

Flow of events :

- 1) Admin menjalankan antarmuka Sistem, sistem akan memanggil kontruktur LoginUI.
- 2) Admin memasukan *username* dan *password*, selanjutnya Admin melakukan klik tombol login. Sistem Akan melakukan validasi *username* dan *password* oleh sistem pada file login, dengan memanggil method *getUsername* dan *getPassword*.
- 3) Jika rule terpenuhi maka proses akan menuju ke menu utama *admin* dan jika rule tidak terpenuhi maka kembali ke loginManager.

c. **Analysis Sequence Diagram : Use Case Kelolah Data Profil**

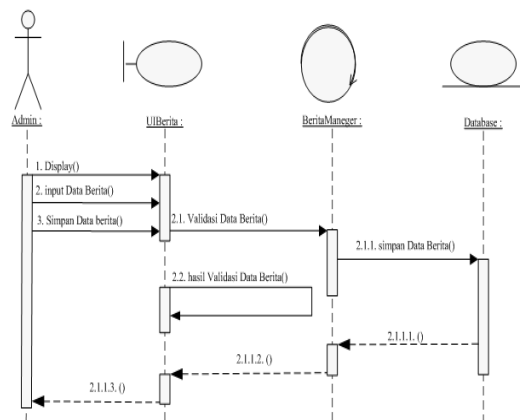


Gambar 7. Analisis Sequence Diagram : Use Case Data Profil

Flow of events :

- 1) Admin menjalankan antarmuka Sistem, sistem akan memanggil kontruktur ProfilUI.
- 2) Admin memasukan data profil, selanjutnya Admin melakukan klik tombol simpan. Sistem Akan melakukan validasi data profil oleh sistem pada file profil, dengan memanggil method data profil.
- 3) Jika rule terpenuhi maka proses akan menuju ke menu utama dan jika rule tidak terpenuhi maka kembali ke profilManager.

d. **Analysis Sequence Diagram : Use Case Kelolah Data Berita**

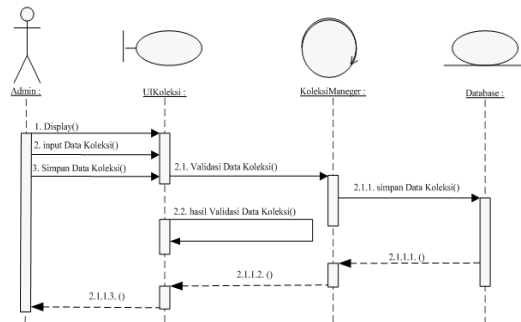


Gambar 8. Analisis Sequence Diagram : Use Case Data Berita

Flow of events :

- 1) *Admin* menjalankan antarmuka Sistem, sistem akan memanggil kontruktur BeritaUI.
- 2) *Admin* memasukan data berita, selanjutnya *Admin* melakukan klik tombol simpan. Sistem Akan melakukan validasi data berita oleh sistem pada file berita, dengan memanggil method data berita.
- 3) Jika rule terpenuhi maka proses akan menuju ke menu utama dan jika rule tidak terpenuhi maka kembali ke BeritaManager.

e. **Analysis Sequence Diagram : Use Case Kelolah Data Koleksi**

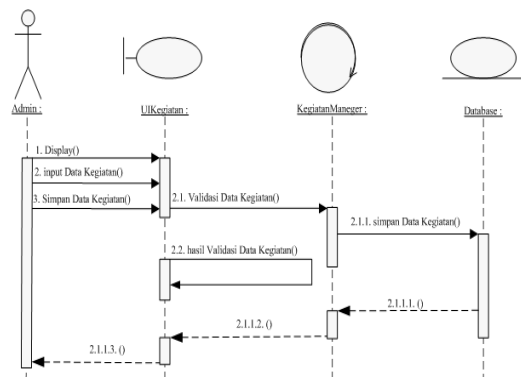


Gambar 9. Analisis Sequence Diagram : Use Case DataKoleksi

Flow of events :

- 1) *Admin* menjalankan antarmuka Sistem, sistem akan memanggil kontruktur Koleksi UI.
- 2) *Admin* memasukan data Koleksi, selanjutnya *Admin* melakukan klik tombol simpan. Sistem Akan melakukan validasi data Koleksi oleh sistem pada file Koleksi, dengan memanggil method data koleksi.
- 3) Jika rule terpenuhi maka proses akan menuju ke menu utama dan jika rule tidak terpenuhi maka kembali ke Koleksi Manager.

f. **Analysis Sequence Diagram : Use Case Kelolah Data Kegiatan**

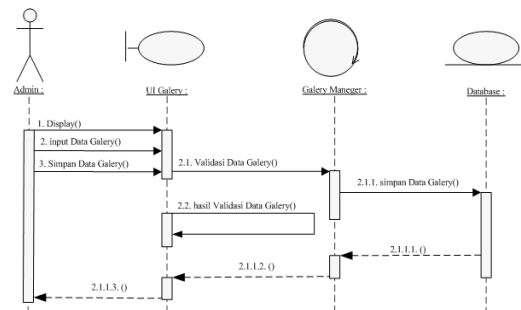


Gambar 10. Analisis Sequence Diagram : Use Case DataKegiatan

Flow of events :

- 1) *Admin* menjalankan antarmuka Sistem, sistem akan memanggil kontruktur Kegiatan UI.
- 2) *Admin* memasukan data Kegiatan, selanjutnya *Admin* melakukan klik tombol simpan. Sistem Akan melakukan validasi data Kegiatan oleh sistem pada file Kegiatan, dengan memanggil method data kegiatan.
- 3) Jika rule terpenuhi maka proses akan menuju ke menu utama dan jika rule tidak terpenuhi maka kembali ke Kegiatan Manager.

g. **Analysis Sequence Diagram : Use Case Kelolah Data Galery**

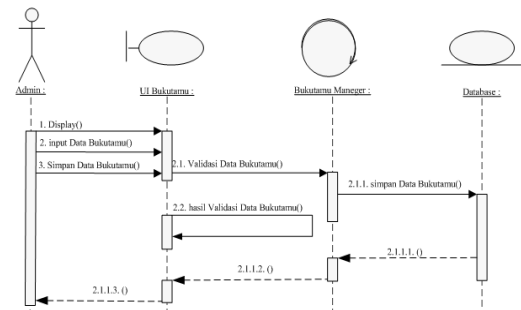


Gambar 11. Analisis Sequence Diagram : Use Case DataGalery

Flow of events :

- 1) *Admin* menjalankan antarmuka Sistem, sistem akan memanggil kontruktur Galery UI.
- 2) *Admin* memasukan data Galery, selanjutnya *Admin* melakukan klik tombol simpan. Sistem Akan melakukan validasi data Galery oleh sistem pada file Galery, dengan memanggil method data galery.
- 3) Jika rule terpenuhi maka proses akan menuju ke menu utama dan jika rule tidak terpenuhi maka kembali ke Galery Manager.

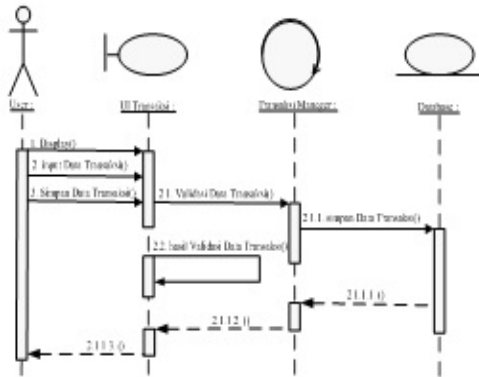
h. **Analysis Sequence Diagram : Use Case Kelolah Data Bukutamu**



Gambar 12. Analisis Sequence Diagram : Use Case DataBukutamu

Flow of events :

- 1) *Admin* menjalankan antarmuka Sistem, sistem akan memanggil kontruktur Bukutamu UI.
 - 2) *Admin* memasukan data Bukutamu, selanjutnya *Admin* melakukan klik tombol simpan. Sistem Akan melakukan validasi data Bukutamu oleh sistem pada file Bukutamu, dengan memanggil method data bukutamu.
 - 3) Jika rule terpenuhi maka proses akan menuju ke menu utama dan jika rule tidak terpenuhi maka kembali ke Bukutamu Manager.
- i. **Analisis Sequence Diagram : Use Case Kelolah Data Transaksi**

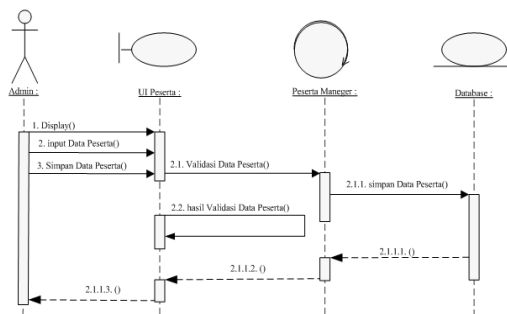


Gambar13. Analisis Sequence Diagram : Use Case DataTransaksi

Flow of events :

- 1) *Admin* menjalankan antarmuka Sistem, sistem akan memanggil kontruktur Transaksi UI.
- 2) *Admin* memasukan data Transaksi, selanjutnya *Admin* melakukan klik tombol simpan. Sistem Akan melakukan validasi data Transaksi oleh sistem pada file Transaksi, dengan memanggil method data transaksi.
- 3) Jika rule terpenuhi maka proses akan menuju ke menu utama dan jika rule tidak terpenuhi maka kembali ke Transaksi Manager.

- j. **Analisis Sequence Diagram : Use Case Kelolah Data Peserta**

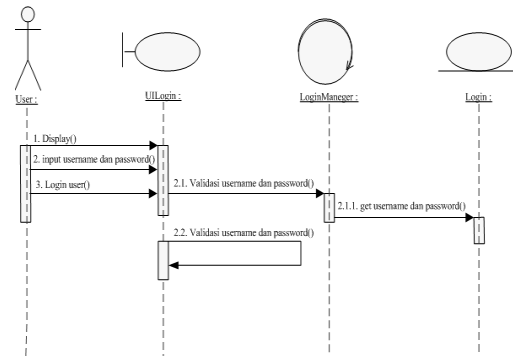


Gambar 14. Analisis Sequence Diagram : Use Case DataPeserta

Flow of events :

337

- 1) *Admin* menjalankan antarmuka Sistem, sistem akan memanggil kontruktur Peserta UI.
 - 2) *Admin* memasukan data Peserta, selanjutnya *Admin* melakukan klik tombol simpan. Sistem Akan melakukan validasi data Peserta oleh sistem pada file Peserta, dengan memanggil method data peserta.
 - 3) Jika rule terpenuhi maka proses akan menuju ke menu utama dan jika rule tidak terpenuhi maka kembali ke Peserta Manager.
- k. **Analisis Sequence Diagram : Use Case Login User.**

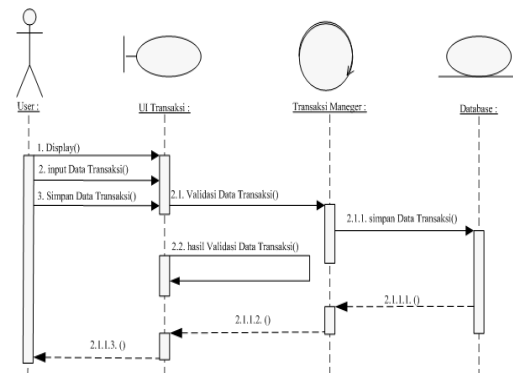


Gambar 15. Analisis Sequence Diagram : Use Case Login User

Flow of events :

- 1) *User* menjalankan antarmuka Sistem, sistem akan memanggil kontruktur LoginUI.
- 2) *User* memasukan *username* dan *password*, selanjutnya *User* melakukan klik tombol login. Sistem Akan melakukan validasi *username* dan *password* oleh sistem pada file login, dengan memanggil method *getUsername* dan *getPassword*.
- 3) Jika rule terpenuhi maka proses akan menuju ke menu utama dan jika rule tidak terpenuhi maka kembali ke loginManager.

- l. **Analisis Sequence Diagram : Use Case Transaksi User.**



Gambar 16. Analisis Sequence Diagram : Use Case DataTransaksi.

Flow of events :

- 1) *User* menjalankan antarmuka Sistem, sistem akan memanggil kontruktur Transaksi UI.
- 2) *User* memilih data Transaksi, selanjutnya *User* melakukan klik tombol tawar dan memasukan harga tawar. Sistem Akan melakukan validasi data Transaksi oleh sistem pada file Transaksi, dengan memanggil method data Transaksi.
- 3) Jika rule terpenuhi maka proses akan menuju ke menu utama dan jika rule tidak terpenuhi maka kembali ke Transaksi Manager.

3.6 Perancangan Perangkat Lunak

1. Perancangan arsitektur layar

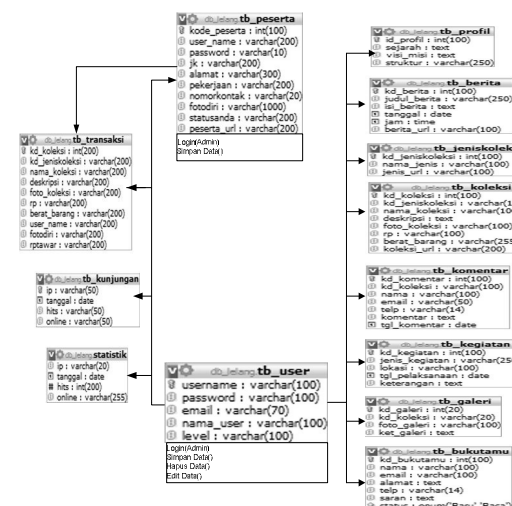
Perancangan antarmuka (dialog layar terminal *interface*) merupakan rancang bangun dari percakapan pengguna dengan aplikasi yang akan dibangun. Percakapan antarmuka tersebut terdiri dari tampilan antarmuka seorang admin untuk memasukkandata lokasi wisata kerusakan dan perawatan terumbu karang, dan juga tampilan antarmuka pengguna.

1. Sequence diagram

Sequence diagram adalah suatu diagram yang menggambarkan interaksi antar obyek dan mengindikasikan komunikasi diantara obyek-obyek tersebut. Diagram ini juga menunjukkan serangkaian pesan yang dipertukarkan oleh obyek-obyek yang melakukan suatu tugas atau aksi tertentu. Obyek-obyek tersebut kemudian diurutkan dari kiri ke kanan, aktor yang menginisiasi interaksi biasanya ditaruh di paling kiri dari diagram.

2. Class diagram

Class diagram menggambarkan struktur statis class di dalam sistem. Class merepresentasikan sesuatu yang ditangani oleh sistem. Dengan melihat karakteristik sistem penjualan mulai dari bagian pengolahan data sampai pada transaksi beserta proses-proses yang terjadi, maka dapat dibuat class diagram sistem lelang online berbasis website ini.



Gambar 17. Class Diagram

3. Perancangan antarmuka

3.7 Perancangan Perangkat Lunak

1) Perancangan Antarmuka

Perancangan antarmuka (dialog layar terminal *interface*) merupakan rancang bangun dari percakapan antara pemakai sistem dengan komputer. Percakapan tersebut terdiri dari proses memasukkan data ke dalam *database*, sehingga bisa menampilkan *output* atau keduanya.

a) Halaman *loginadmin*

Halaman *login* admin adalah halaman awal ketika petugas atau pengguna khusus mengunjungi halaman utama administrator. Halaman *login* ini digunakan sebagai proses autentifikasi atau proses validasi data admin sebagai kunci untuk mengakses halaman administrator.

HALAMAN LOGIN ADMIN	
Username	
Password	
Login	

Gambar 18. Halaman *loginadmin*

b) Halaman *loginuser*

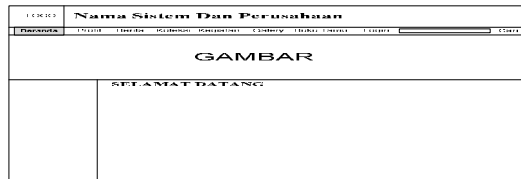
Halaman *login* user adalah halaman awal ketika petugas atau pengguna khusus mengunjungi halaman utama user. Halaman *login* ini digunakan sebagai proses autentifikasi atau proses validasi data user sebagai kunci untuk mengakses halaman user.

HALAMAN LOGIN USER	
Username	
Password	
Login	

Gambar 19. Halaman *login user*

c) Halaman utama pengunjung dan *user*

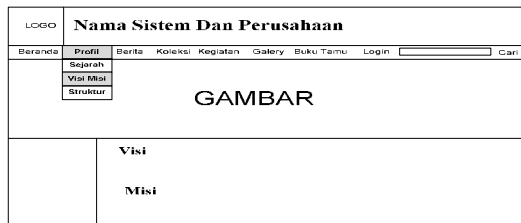
Ini adalah perancangan *prototype* untuk halaman utama pengunjung dan *user* atau halaman pengunjung dan *user* yang akan tampil ketika seorang pengunjung dan *user* atau pengguna pertama kali masuk. Halaman pengunjung dan *user* ini digunakan sebagai tempat melihat konten dan melakukan aksi yang ada dalam sistem.



Gambar 20. Halaman utama pengunjung

d) Halaman utama Profil

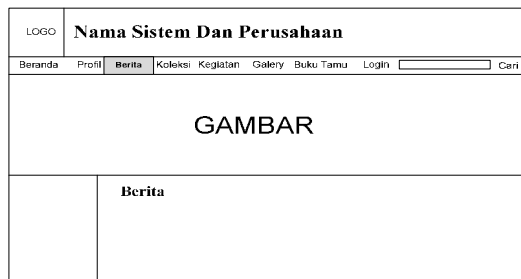
Perancangan *prototype* ini untuk menampilkan informasi halaman utama profil. Konten ini akan pertama kali muncul ketika pengguna memilih profil Kantor Pegadaian Oesao. Pada tampilan halaman utama profil ini, pengguna hanya sebatas melihat sejarah, Visi-Misi dan Stuktur Organisasi Kantor.



Gambar 21. Halaman utama profil.

e) Halaman Berita

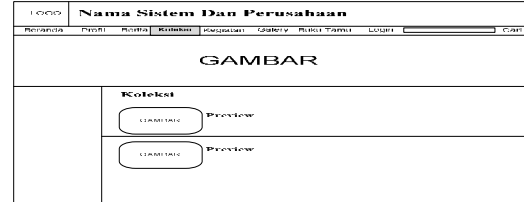
Ini menjelaskan bagaimana berita pada kantor Pegadaian Cabang Oesao. Dan situasi atau keadaan Kantor.



Gambar 22. Halamna berita.

f) Halaman Koleksi

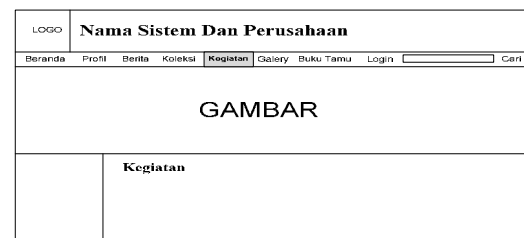
Pada halaman tampilan ini akan berisi gambar barang yang akan di lelangkan dan pengguna atau pengunjung dapat melakukan komentar pada barang lelangdengan memilih preview.



Gambar 23. Halaman koleksi.

g) Halaman Kegiatan

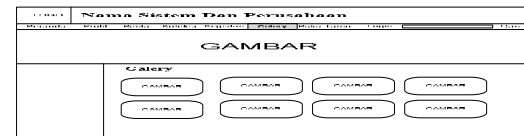
Pada halaman tampilan ini akan berisi kegiatan – kegiatan yang dilakukan oleh Kantor Pegadaian Cabang Oesao.



Gambar 24. Halaman kegiatan.

h) Halaman Gallery pada tampilan website

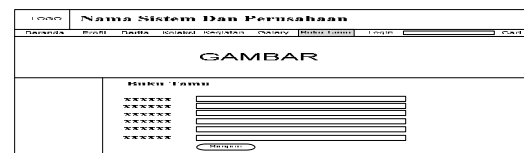
Halaman ini merupakan halaman untuk menampilkan gambar yang ada pada Kantor Pegadaian Oesao.



Gambar 25. Halaman Gallery.

i) Halaman Buku Tamu

Halaman ini bertujuan untuk pengguna dapat mengisi buku tamu yang di sediakan.



Gambar 26. Halaman Buku Tamu.

j) Halaman Login

Halaman ini akan digunakan oleh pengguna atau pengunjung untuk mendaftar sebagai user dan dapat digunakan oleh user untuk login ke halaman user.



Gambar 27. Halaman Login.

3.8 Penerapan Program dan Pemeliharaan

Perangkat lunak yang telah disampaikan kepada seseorang pasti akan mengalami perubahan. Perubahan tersebut bisa dikarenakan mengalami kesalahan karena perangkat lunak harus menyesuaikan dengan lingkungan (peripheral atau sistem operasi baru) atau karena seseorang membutuhkan perkembangan fungsional. Penerapan program dilakukan mulai dari mengunduh sistem lelang online dengan membuka aplikasi Mozilla Firefox. Berikut ini membahas tentang fungsi dan cara kerja setiap halaman serta menu-menu yang dihasilkan oleh sistem lelang online pada Kantor Pegadaian Cabang Oesao.

Pada bagian ini akan di gambarkan dan dijelaskan bagaimana proses manipulasi data atau implementasi dari program ini. Untuk mengimplementasikan sistem lelang online ini maka dibuatlah sebuah menu secara interaktif untuk mempermudah pengguna dalam melakukan dan memanipulasi data melalui *interface* yang ada.

1.) Halaman *Login* Administrator

Halaman *login* admin adalah halaman awal ketika petugas atau pengguna khusus mengunjungi halaman utama administrator. Halaman *login* ini digunakan sebagai proses autentifikasi atau proses validasi data admin sebagai kunci untuk mengakses halaman administrator.



Gambar 28. Halaman *login* antarmuka administrator

2) Halaman utama admin

Ini adalah perancangan *prototype* untuk halaman utama administrator atau halaman *control panel* yang akan tampil ketika seorang admin atau petugas telah berhasil melewati proses autentifikasi. Halaman *control panel* ini digunakan sebagai tempat pengolahan konten sistem



Gambar 29. Halaman Utama antarmuka administrator

3) Halaman menu utama

Halaman menu utama merupakan antarmuka awal pada saat sistem *lelang online* dijalankan. Tampilan halaman menu utama yang berisi menu

Beranda, Profile, Berita, Koleksi, Kegiatan, Gallery, Buku Tamu dan Login.



Gambar 30. Antarmuka halaman menu utama

4. KESIMPULAN DAN SARAN

4.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan oleh peneliti, dapat disimpulkan bahwa sistem lelang online merupakan sistem yang menyediakan pelelangan secara online sehingga mempermudah masyarakat untuk mengikuti pelelangan emas pada Kantor Pegadaian Oesao. Karena dengan menggunakan kemampuan internet saat ini yang sudah tersebar luas maka anggota peserta lelang tidak perlu hadir atau datang ke Kantor Pegadaian Cabang Oesao untuk melakukan pelelangan.

4.2 Saran

Penelitian yang dilakukan masih banyak kekurangan maka dari itu saran yang dapat peneliti berikan dalam penerapan sistem lelang online ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi peneliti yang ingin mengembangkan sistem lelang online ini dapat menambahkan tanggal barang dilelangkan.
2. Durasi waktu pelelangan berhenti secara otomatis untuk mengakhiri proses pelelangan.
3. Cara pembayar menggunakan sistem transaksi rekening atau pembayaran melalui bank.

REFERENSI

- [1] Dewahyu, A., K., 2013. Aplikasi Pelelangan Website dan Blog Berbasis Web Menggunakan Codeigniter Framework, *Skripsi*, Program Pasca Sarjana Ilmu Komputer, Amikom Yogyakarta(ID) : Yogyakarta.
- [2] Himawan, H., 2013. Website Lelang Online Barang Antik Berbasis Php Dan Sms Gateway, *Skripsi*, Proram Pasca Sarjana Ilmu Komputer, Univ. Pembangunan Nasional "VETERAN" (ID) : Jawa Timur



STIKOM UYELINDO KUPANG

Jalan Perintis Kemerdekaan I -Kayu Putih Kupang-NTT

Telp; 0380-8554500, 85554499, Fax.0380-8554502

Website: <http://www.uyelindo.ac.id>

Website: <http://www.semmau.uyelindo.ac.id>

Email: stikom@uyelindo.ac.id, semmau@uyelindo.ac.id

PROGRAM STUDI :

SISTEM INFORMASI (S1) TERAKREDITASI

TEKNIK INFORMATIKA (S1) TERAKREDITASI

TEKNIK INFORMATIKA (D3) TERAKREDITASI

ISBN



978-602-73628-0-3