BAB 4

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Pada bab ini akan dilakukan implementasi dan pengujian terhadap sistem yang baru. Tahap ini dilakukan setelah perancangan selesai dilakukan dan selanjutnya akan diimplementasikan pada bahasa pemrograman yang akan digunakan. Setelah implementasi maka dilakukan pengujian sistem yang baru dimana akan dilihat kekurangan-kekurangan pada aplikasi yang baru untuk pengembangan sistem selanjutnya.

4.1 Implementasi

Setelah sistem dianalisis dan didesain secara rinci, maka selanjutnya akan menuju tahap implementasi. Tujuan implementasi adalah untuk mengkonfirmasikan modul program perancangan pada para pelaku sistem sehingga pengguna dapat memberi masukan.

4.1.1 Kebutuhan Perangkat Keras

Perangkat keras yang diperlukan untuk mengimplementasikan perangkat lunak sistem informasi rumah lelang yang akan digunakan dari sisi pengelola sistem dan pengguna dijelaskan dalam Tabel 4.1.

Tabel 4.1 Spesifikasi Perangkat Keras

Perangkat Keras	Yang Digunakan	Yang Dibutuhkan
Processor	Dual Core	Core 2 Duo
Memory (RAM)	1 Gb	1 Gb
Hardisk	160 Gb	160 Gb
Jaringan Internet	Minimal 64 Kbps	Minimal 64 Kbps
Perangkat lain	Keyboard, Mouse, Modem, Wifi, Printer, Monitor	Keyboard, Mouse, Modem, Wifi, Printer, Monitor

4.1.2 Kebutuhan Perangkat Lunak

Perangkat Lunak yang digunakan untuk mengimplementasikan sistem informasi rumah lelang ini dapat dijelaskan pada Tabel 4.2.

Tabel 4.2 Spesifikasi Perangkat Lunak

Perangkat Lunak	Yang Digunakan	Yang Dibutuhkan
Sistem Operasi	Windows 7	Windows 7
Bahasa Pemrograman	PHP	PHP
Web Server	XAMPP	XAMPP

Database Server	PHPMyAdmin	PHPMyAdmin
Web Browser	Mozilla Firefox, Google Chrome	Mozilla Firefox, Google Chrome
Code Editor	Notepad ++, Sublime Text 2	Notepad ++, Sublime Text 2

4.1.3 Implementasi Basis Data

Pembuatan *database*dilakukan dengan menggunakan aplikasi *DBMS MySQL*. Implementasi *database* dalam bahasa *SQL*, seperti pada Tabel 4.3.

Tabel 4.3 Implementasi Basis Data

No	Nama Tabel	Hasil Pembangkitan
1	Attribute_products	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `attribute_products` (`id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `name` varchar(50) NOT NULL, `value` text NOT NULL, `description` text NOT NULL, `type` enum('image','text') NOT NULL, `product_id` int(11) NOT NULL, PRIMARY KEY (`id_attribute_products`) KEY `FK_product_attribute` (`product_id`) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=57 ;
2	Banks	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `banks` (`id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `name` varchar(40) NOT NULL, `substation` varchar(100) NOT NULL, `account_number` bigint(20) NOT NULL, `address` text NOT NULL, `description` text NOT NULL, PRIMARY KEY (`id_banks`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=3 ;
3	Categories	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `categories` (`id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `nama` varchar(50) DEFAULT NULL, `deskripsi` text, `date_created` datetime DEFAULT NULL, `date_updated` datetime DEFAULT NULL, PRIMARY KEY (`id_categories`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=3 ;
4	Cities	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `cities` (`id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `nama` varchar(50) DEFAULT NULL, `province_id` int(11) DEFAULT NULL, PRIMARY KEY (`id_cities`), KEY `FK_province_cities` (`province_id`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=7 ;
5	Customers	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `customers` (`no_ktp` varchar(30) NOT NULL, `name` varchar(50) DEFAULT NULL,

		`religion_id` int(11) DEFAULT NULL, `sex` enum('pria','wanita') DEFAULT NULL, `address` varchar(80) DEFAULT NULL, `village_id` int(11) DEFAULT NULL, `telp` varchar(20) DEFAULT NULL, `email` varchar(100) DEFAULT NULL, `password` varchar(100) NOT NULL, `aktivasi_key` varchar(100) NOT NULL, `status` enum('aktif','nonaktif','new') NOT NULL DEFAULT 'new', `status_sso` enum('unregister','register') NOT NULL DEFAULT 'register', `birthdate` date NOT NULL, `created_at` datetime NOT NULL, PRIMARY KEY (`no_ktp`), KEY `FK_religion_customer` (`religion_id`), KEY `FK_village_customer` (`village_id`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
6	Districts	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `districts` (`id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `nama` varchar(50) DEFAULT NULL, `city_id` int(11) DEFAULT NULL, `province_id` int(11) NOT NULL, PRIMARY KEY (`id_districts`), KEY `FK_district_city` (`city_id`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=3 ;
7	Employees	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `employees` (`nip` varchar(30) NOT NULL, `name` varchar(50) NOT NULL, `address` text NOT NULL, `email` varchar(100) NOT NULL, `telephone` varchar(20) NOT NULL, `birthdate` date NOT NULL, `sex` enum('pria','wanita') NOT NULL, `village_id` int(11) NOT NULL, `user_id` int(11) NOT NULL, `religion_id` int(11) NOT NULL, `photo` text NOT NULL, PRIMARY KEY (`nip`) KEY `FK_user_employees` (`user_id`), KEY `FK_religion_employees` (`religion_id`), KEY `FK_village_employees` (`village_id`) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
8	Expenses	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `expenses` (`id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `name` varchar(100) NOT NULL, `value` varchar(20) NOT NULL, `description` text NOT NULL, `created_at` datetime NOT NULL, `updated_at` datetime NOT NULL, PRIMARY KEY (`id`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT

		CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=7 ;
9	Features	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `features` (`id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `name` varchar(50) NOT NULL, `key` varchar(50) NOT NULL, `description` text NOT NULL, `controller_name` varchar(50) NOT NULL, `method_name` varchar(50) NOT NULL, `second_method_name` varchar(50) NOT NULL, `created_at` timestamp NOT NULL DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP, PRIMARY KEY (`id_features`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=163 ;
10	Groups	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `groups` (`id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `nama` varchar(50) DEFAULT NULL, `status` enum('aktif','nonaktif') DEFAULT NULL, `deskripsi` text, `date_created` datetime DEFAULT NULL, `date_updated` datetime DEFAULT NULL, PRIMARY KEY (`id_groups`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=103 ;
11	Group_Features	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `group_features` (`id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `group_id` int(11) NOT NULL, `feature_id` int(11) NOT NULL, `created_at` timestamp NOT NULL DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP, PRIMARY KEY (`id`), KEY `group_id` (`group_id`,`feature_id`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=1789 ;
12	Pages	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `pages` (`id` int(10) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `name` varchar(100) NOT NULL, `intitle` varchar(100) NOT NULL, `category` enum('static','dinamic') NOT NULL DEFAULT 'static', `incontent` text NOT NULL, `entitle` varchar(100) NOT NULL, `encontent` text NOT NULL, `url` varchar(50) NOT NULL, `date_created` datetime NOT NULL, `date_updated` timestamp NOT NULL DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP, PRIMARY KEY (`id_pages`) KEY `FK_user_pages` (`user_id`) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=14 ;
13	Products	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `products` (`id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,

		`name` varchar(40) NOT NULL, `description` text NOT NULL, `no_shm` varchar(40) NOT NULL DEFAULT '0', `on_auction` datetime NOT NULL, `lat` varchar(100) NOT NULL DEFAULT '0', `long` varchar(100) NOT NULL DEFAULT '0', `village_id` int(11) NOT NULL, `bank_id` int(11) NOT NULL, `created_at` timestamp NOT NULL DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP, `address` text NOT NULL, `selling_price` int(11) NOT NULL, `min_selling_price` bigint(20) NOT NULL, `category_id` int(11) NOT NULL, `status` enum('active','nonactive','sold') NOT NULL DEFAULT 'active', `persentase` int(2) NOT NULL, PRIMARY KEY (`id_product`) KEY `FK_category_product` (`category_id`), KEY `FK_bank_product` (`bank_id`), KEY `FK_village_product` (`village_id`) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=4 ;
14	Product_Customers	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `product_customers` (`id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `product_id` int(11) NOT NULL, `customer_no_ktp` varchar(30) NOT NULL, `status` enum('cancel','minat','dp','lelang','menang','gagal','lunas') NOT NULL, `total_dp` float NOT NULL, `date_dp` datetime NOT NULL, `created_at` datetime NOT NULL, `tgl_lelang` date NOT NULL, `penyetuju_lelang` varchar(100) NOT NULL, `no_lelang` varchar(100) NOT NULL, `total_pelunasan` float NOT NULL DEFAULT '0', `tgl_pelunasan` date NOT NULL, `total_lelang` bigint(15) NOT NULL, PRIMARY KEY (`id`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=4 ;
15	Product_Customer_Requirements	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `product_customer_requirments` (`id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `product_requirment_id` int(11) NOT NULL, `product_customer_id` int(11) NOT NULL, PRIMARY KEY (`id`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=15 ;
16	Product_Employees	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `product_employees` (`product_id` int(11) NOT NULL,

		`employee_nip` int(11) NOT NULL, `update_at` timestamp NOT NULL DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP, PRIMARY KEY (`product_id`,`employee_nip`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
17	Product_Expenses	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `product_expenses` (`id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `product_id` int(11) NOT NULL, `expense_id` int(11) NOT NULL, `value` int(11) NOT NULL, `created_at` datetime NOT NULL, `updated_at` datetime NOT NULL, PRIMARY KEY (`id`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=14 ;
18	Product_Requirements	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `product_requirements` (`id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `product_id` int(11) NOT NULL, `requirement_id` int(11) NOT NULL, `status` enum('active','nonactive') NOT NULL DEFAULT 'nonactive', PRIMARY KEY (`id_product_requirements`) KEY `FK_product_product_requirement` (`product_id`), KEY `FK_requirement_product_requirement` (`requirement_id`) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=15 ;
19	Provinces	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `provinces` (`id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `nama` varchar(50) DEFAULT NULL, PRIMARY KEY (`id`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=5 ;
20	Religions	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `religions` (`id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `name` varchar(50) DEFAULT NULL, `date_created` datetime DEFAULT NULL, `date_updated` datetime DEFAULT NULL, PRIMARY KEY (`id`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=6 ;
21	Requirements	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `requirements` (`id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `name` varchar(50) NOT NULL, `description` text NOT NULL, PRIMARY KEY (`id`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=6 ;
22	Users	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `users` (`id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,

		`username` varchar(50) DEFAULT NULL, `email` varchar(30) DEFAULT NULL, `password` varchar(50) DEFAULT NULL, `group_id` int(11) DEFAULT NULL, PRIMARY KEY (`id`), KEY `FK_group_users` (`group_id`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=5 ;
23	Villages	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `villages` (`id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `nama` varchar(50) DEFAULT NULL, `district_id` int(11) DEFAULT NULL, `province_id` int(11) NOT NULL, `city_id` int(11) NOT NULL, PRIMARY KEY (`id`), KEY `FK_kelurahan_kecamatan` (`district_id`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=4 ;

4.1.4 Implementasi Antarmuka

Implementasi antarmuka dilakukan dengan setiap halaman program yang dibuat dan pengkodean dalam bentuk file program. Berikut adalah implementasi antarmuka yang dibuat dan dibedakan antara antarmuka untuk *Admin, Operator, Marketing, Direktur*.

1. Implementasi Antarmuka *Admin*

   Implementasi antarmuka yang terdapat pada perangkat lunak yang ditujukan untuk administrator dapat dilihat pada Tabel 4.4.

Tabel 4.4 Implementasi Antarmuka *Admin*

No	Menu	Deskripsi	Nama File
1	Login	Untuk menampilkan halaman login admin	Login.php
2	Properti_pegawai	Untuk menampilkan tambah properti pegawai	Product_Employee.php
3	Transaksi	Untuk menampilkan status transaksi	Transaksi.php
4	Laporan	Untuk menampilkan laporan dari status transaksi	Report.php
5	Kategori	Untuk menampilkan pengolahan kategori	Categories.php
6	Agama	Untuk menampilkan pengolahan agama	Religion.php
7	Propinsi	Untuk menampilkan pengolahan propinsi	Province.php
8	Kota	Untuk menampilkan pengolahan kota	Cities.php
9	Kecamatan	Untuk menampilkan pengolahan kecamatan	District.php
10	Kelurahan	Untuk menampilkan pengolahan	Villages.php

		kelurahan	
11	Bank	Untuk menampilkan pengolahan bank	Bank.php
12	Customer	Untuk menampilkam pengolahan customer	Customer.php
13	Persyaratan	Untuk menampilkan pengolahan persyaratan	Requirement.php
14	Properti	Untuk menampilkan pengolahan properti	Product.php
15	Marketing	Untuk menampilkan pengolahan marketing	Employees.php
16	Biaya Pengeluaran	Untuk menampilkan pengolahan biaya pengeluaran yang dibutuhkan	Expenses.php
17	Users	Untuk menampilkan pengolahan users	Users.php
18	Group	Untuk menampilkan pengolahan group	Group.php
19	Fitur	Untuk menampilkan pengolahan fitur	Features.php
20	Group Features	Untuk menampilkan pengolahan pembatasan hak akses bagi pengguna	Group_Features.php
21	Pages	Untuk menampilkan pengolahan pages	Pages.php

2. Implementasi Antarmuka *Operator*

Implementasi antarmuka yang terdapat pada perangkat lunak yang ditujukan untuk operator dapat dilihat pada Tabel 4.5.

Tabel 4.5 Implementasi Antarmuka *Operator*

No	Menu	Deskripsi	Nama File
1	Login	Untuk menampilkan halaman login admin	Login.php
2	Kategori	Untuk menampilkan pengolahan kategori	Categories.php
3	Agama	Untuk menampilkan pengolahan agama	Religion.php
4	Propinsi	Untuk menampilkan pengolahan propinsi	Province.php
5	Kota	Untuk menampilkan pengolahan kota	Cities.php
6	Kecamatan	Untuk menampilkan pengolahan kecamatan	District.php
7	Kelurahan	Untuk menampilkan pengolahan kelurahan	Villages.php
8	Bank	Untuk menampilkan pengolahan bank	Bank.php
9	Customer	Untuk menampilkam pengolahan customer	Customer.php
10	Persyaratan	Untuk menampilkan pengolahan persyaratan	Requirement.php

11	Properti	Untuk menampilkan pengolahan properti	Product.php
12	Marketing	Untuk menampilkan pengolahan marketing	Employees.php
13	Biaya Pengeluaran	Untuk menampilkan pengolahan biaya pengeluaran	Expenses.php

3. Implementasi Antarmuka *Marketing*

Implementasi antarmuka yang terdapat pada perangkat lunak yang ditujukan untuk marketing dapat dilihat pada Tabel 4.6.

Tabel 4.6 Implementasi Antarmuka *Marketing*

No	Menu	Deskripsi	Nama File
1	Login	Untuk menampilkan halaman login admin	Login.php
2	Properti _Pegawai	Untuk menampilkan pengolahan history properti pegawai	Product_Employee.php
3	Transaksi	Untuk menampilkan status transaksi	Transaksi.php
4	Laporan	Untuk menampilkan laporan dari hasil transaksi	Report.php
5	Customer	Untuk menampilkam pengolahan customer	Customer.php

4. Implementasi Antarmuka *Direktur*

Implementasi antarmuka yang terdapat pada perangkat lunak yang ditujukan untuk direktur dapat dilihat pada tabel 4.7.

Tabel 4.7 Implementasi Antarmuka *Direktur*

No	Menu	Deskripsi	Nama File
1	Login	Untuk menampilkan halaman login admin	Login.php
2	Properti_Pegawai	Untuk menampilkan history properti pegawai	Product_Employee.php
3	Transaksi	Untuk menampilkan status transaksi	Transaksi.php
4	Laporan	Untuk menampilkan laporan dari status transaksi	Report.php
5	Marketing	Untuk menampilkan pengolahan marketing	Employees.php

4.2 Pengujian Alpha

Pada tahap ini merupakan kelanjutan dari tahap implementasi yaitu melakukan pengujian-pengujian terhadap aplikasi yang dibangun. Pengujian perangkat lunak ini menggunakan metode pengujian *black-box* yang dapat dilihat pada Tabel 4.8.

Tabel 4.8 Pengujian Black-box

Item Uji	**Detail Pengujian**
Login	Verifikasi Login
	Aktifasi Login
Pengolahan Properti Pegawai	Tambah Properti Pegawai
	Update Transaksi Minat
	Update Transaksi Dp
	Update Transaksi Lelang
	Update Transaksi Pelunasan
Pengolahan Kategori	Add Kategori
	Edit Kategori
	Delete Kategori
	Search Kategori
Pengolahan Agama	Add Agama
	Edit Kategori
	Delete Kategori
	Search Kategori
Pengolahan Propinsi	Add Propinsi
	Edit Propinsi
	Delete Propinsi
	Search Propinsi
Pengolahan Kota	Add Kota
	Edit Kota
	Delete Kota
	Search Kota
Pengolahan Kecamatan	Add Kecamatan
	Edit Kecamatan
	Delete Kecamatan
	Search Kecamatan
Pengolahan Kelurahan	Add Kelurahan
	Edit Kelurahan
	Delete Kelurahan
	Search Kelurahan
Pengolahan Bank	Add Bank
	Edit Bank
	Delete Bank
	Search Bank
Pengolahan Customer	Add Customer
	Edit Customer
	Delete Customer
	Search Customer
Pengolahan Persyaratan	Add Persyaratan
	Edit Persyaratan
	Delete Persyaratan
	Search Persyaratan
Pengolahan Properti	Add Properti
	Edit Properti
	Delete Properti
	Search Properti
Pengolahan Marketing	Add Pegawai
	Edit Pegawai
	Delete Pegawai
	Search Pegawai

Pengolahan Biaya Pengeluaran	Add Biaya Pengeluaran
	Edit Biaya Pengeluaran
	Delete Biaya Pengeluaran
	Search Biaya Pengeluaran
Pengolahan User	Add User
	Edit User
	Search User
Pengolahan Group	Add Group
	Edit Group
	Delete Group
	Search Group
Pengolahan Features	Add Features
	Edit Features
	Delete Features
	Search Features
Pengolahan Group Features	Pilih Grup Features
Pengolahan Pages	Add Pages
	Edit Pages
	Delete Pages
	Search Pages

4.2.1 Kasus dan Hasil Pengujian

Berdasarkan rencana pengujian, maka dapat dilakukan pengujian *Alpha* pada Sistem Informasi Rumah Lelang sebagai berikut.

1. Pengujian Login

   Verifikasi pengujian login terbagi atas dua bagian diantaranya verifikasi email dan verifikasi sandi.

   a. Pengujian *Login Admin*

Tabel 4.9 Pengujian Login Admin

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Email: doren@harfa.com Password: Member	Masuk ke halaman admin	Masuk ke halaman admin	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Email: Password: Member	Tidak dapat masuk ke halaman admin	Tidak dapat masuk ke halaman admin	Diterima
Email: doren@harfa.com Password:	Tidak dapat masuk ke halaman admin	Tidak dapat masuk ke halaman admin	Diterima
Email: salah Password: Member	Tidak dapat masuk ke halaman admin	Tidak dapat masuk ke halaman admin	Diterima

b. Pengujian *Login Operator*

Tabel 4.10 Pengujian Login Operator

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Email: operator@harfa.com Password: Member	Masuk ke halaman operator	Masuk ke halaman operator	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Email: Password: Member	Tidak dapat masuk ke halaman operator	Tidak dapat masuk ke halaman operator	Diterima
Email: operator@harfa.com Password:	Tidak dapat masuk ke halaman operator	Tidak dapat masuk ke halaman operator	Diterima
Email: salah Password: Member	Tidak dapat masuk ke halaman operator	Tidak dapat masuk ke halaman operator	Diterima

c. Pengujian *Login Marketing*

Tabel 4.11 Pengujian Login Marketing

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Email: marketing@harfa.com Password: member	Masuk ke halaman marketing	Masuk ke halaman marketing	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Email: Password: member	Tidak dapat masuk ke halaman marketing	Tidak dapat masuk ke halaman marketing	Diterima
Email: marketing@harfa.com Password:	Tidak dapat masuk ke halaman marketing	Tidak dapat masuk ke halaman marketing	Diterima
Email: salah Password: member	Tidak dapat masuk ke halaman marketing	Tidak dapat masuk ke halaman marketing	Diterima

d. Pengujian *Login Direktur*

Tabel 4.12 Pengujian Login Direktur

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Email: direktur@harfa.com Password: member	Masuk ke halaman marketing	Masuk ke halaman marketing	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			

Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Email: Password: member	Tidak dapat masuk ke halaman marketing	Tidak dapat masuk ke halaman marketing	Diterima
Email: direktur@harfa.com Password:	Tidak dapat masuk ke halaman marketing	Tidak dapat masuk ke halaman marketing	Diterima
Email: salah Password: member	Tidak dapat masuk ke halaman marketing	Tidak dapat masuk ke halaman marketing	Diterima

e. Pengujian *Login Customer*

Tabel 4.13 Pengujian Login Customer

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Email Dan Password	Masuk ke halaman frontend customer	Masuk ke halaman frontend customer	Diterima
Email: lina@yahoo.com Password: 23451678	Masuk ke halaman frontend customer	Masuk ke halaman frontend customer	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Email: Password: 23451678	Tidak dapat masuk ke halaman customer Tampil pesan "email/password anda salah,silahkan ulangi kembali"	Tidak dapat masuk ke halaman customer Tampil pesan "email/password anda salah,silahkan ulangi kembali"	Diterima
Email: lina@yahoo.com Password:	Tidak dapat masuk ke halaman customer Tampil pesan "email/password anda salah,silahkan ulangi kembali"	Tidak dapat masuk ke halaman customer Tampil pesan "email/password anda salah,silahkan ulangi kembali"	Diterima

2. Pengujian Aktivasi

Aktivasi dilakukan untuk mengaktifkan akun customer yang telah terdaftar oleh perusahaan agar dapat melihat informasi rumah lelang yang diberikan pihak perusahaan.

Tabel 4.14 Pengujian Aktivasi Customer

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
No.Ktp: 23451678	Masuk ke halaman akun customer dan pengeditan data customer disertai masukkan password	Masuk ke halaman akun customer dan pengeditan data customer disertai masukkan password	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
No. Ktp: 342352525	Maaf no. ktp anda tidak terdaftar	Maaf no. ktp anda tidak terdaftar	Diterima

3. Pengujian Pengolahan Data Master

Dalam pengujian ini yang dilakukan adalah untuk memperoleh data yang akan dimasukkan tidak dapat salah.

a. Pengujian Pengolahan Data *Marketing*

Tabel 4.15 Pengujian Pengolahan Data Marketing

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
NIP 9999999	Masuk ke halaman pengolahan data master *marketing* dan isi nip marketing, data berhasil disimpan	Masuk ke halaman pengolahan data master *marketing* dan isi nip marketing, data berhasil disimpan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
NIP:	NIP tidak boleh kosong	NIP tidak boleh kosong	Diterima

b. Pengujian Pengolahan Data *Customer*

Tabel 4.16 Pengujian Pengolahan Data Customer

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
No.ktp 23451678	Masuk ke halaman pengolahan data master *customer* dan isi no.ktp marketing, data berhasil disimpan	Masuk ke halaman pengolahan data master marketing dan isi no.ktp marketing, data berhasil disimpan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
NIP:	No.ktp tidak boleh kosong	No.ktp tidak boleh kosong	Diterima

4.3 Pengujian Beta

Pengujian beta dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui sejauh mana kualitas dari perangkat lunak yang dibangun apakah sudah sesuai dengan harapan atau belum.

4.3.1 Skenario Pengujian Beta

Pengujian beta merupakan pengujian yang dilakukan secara objektif dimana pengujian dilakukan secara langsung kepada responden dengan cara memberikan kuesioner atau wawancara pada calon pengguna perangkat lunak yang dibangun. Kuesioner dan wawancara dilakukan pada pengguna yang memiliki jabatan *direktur* dan kepada *sekretaris* dan divisi *marketing*.

1. Wawancara

   Wawancara dilakukan dengan menggunakan teknik kualitatif melalui pertanyan terbuka. Wawancara mengenai aplikasi sistem informasi rumah lelang ini dilakukan terhadap 2 (dua) pengguna yaitu Direktur dam Sekretaris. Dari hasil wawancara tersebut akan dilakukan pengambilan kesimpulan terhadap penilaian penerapan sistem yang baru.

   Pertanyaan wawancara dan jawaban wawancara kepada direktur dan sekretaris sebagai operator terdapat pada Tabel 4.17.

Tabel 4.17 Hasil Pertanyaan Wawancara Yang Dilakukan

Pengguna	Pertanyaan	Jawaban
Direktur	Aplikasi ini membantu dalam mengolah data properti?	Sangat membantu dalam pengolahan data properti yang banyak
	Aplikasi ini membantu dalam memantau transaksi?	Sangat membantu untuk memantau transaksi yang sedang berlangsung
	Aplikasi ini membantu dalam memonitoring pendapatan dari penjualan rumah lelang yang berhasil?	Cukup membantu untuk penyebaran promosi kepada customer yang telah memiliki hak akses
	Aplikasi ini membantu dalam proses mengolah data marketing?	Sangat membantu dalam mengolah data marketing
	Aplikasi ini mudah dipelajari dan digunakan?	Mudah dipelajari dan mudah digunakan
	Aplikasi ini sudah menampilkan dan menghasilkan olahan data yang sesuai?	Sudah cukup untuk menampilkan data yang sesuai
Sekretaris (Operator)	Aplikasi ini membantu dalam pengolahan properti?	Sangat membantu dalam pengolahan properti dan

		pengolahan data lebih cepat diselesaikan dibandingkan sebelum menggunakan aplikasi ini
	Aplikasi ini mudah dipelajari dan digunakan?	Mudah dipelajari dan digunakan
	Aplikasi ini sudah menampilkan dan menghasilkan hasil olahan data yang sesuai?	Sudah menampilkan hasil olahan data yang sesuai
	Aplikasi ini membantu dalam pengolahan data customer?	Sangat membantu dalam pengolahan data customer
	Aplikasi ini membantu dalam pengolahan data marketing?	Sangat membantu dalam mengolah data marketing karena selama ini belum ada pengolahan data marketing

2. Kuesioner

Kuesioner disebarkan menggunakan teknik sampling yaitu *simple random sampling* yang disebarkan kepada 20 responden. Dari hasil kuesioner tersebut akan dilakukan perhitungan agar dapat diambil kesimpulan terhadap penilaian penerapan sistem yang baru. Kuesioner ini menggunakan skala *likert* 1-5 (contoh kuesioner dapat dilihat pada lampiran), pertanyaan dalam bentuk positif dan negative yang bertujuan untuk melihat konsistensi setiap responden dalam menjawab pertanyaan. Ketentuan skala yang digunakan untuk setiap pertanyaan adalah sebagai berikut:

SS = Sangat Setuju diberi skor = 5

ST = Setuju diberi skor = 4

CS = Cukup Setuju diberi skor = 3

KS = Kurang Setuju diberi skor = 2

TS = Tidak Setuju diberi skor = 1

Daftar pertanyaan yang diajukan kepada responden dari setiap pengguna dijelaskan pada Tabel 4.18.

Tabel 4.18 Daftar Pertanyaan Untuk Pengguna

Pengguna	Pertanyaan
Marketing	1. Aplikasi ini membantu dalam pengolahan data customer?
	2. Aplikasi ini membantu dalam pengorientasi rumah lelang?
	3. Aplikasi ini membantu dalam proses transaksi?

	4. Aplikasi ini mudah dipelajari dan digunakan?
	5. Aplikasi ini sudah menampilkan dan menghasilkan hasil olahan data yang sesuai?

Berdasarkan data hasil kuesioner tersebut, dapat dicari persentase masing-masing jawaban dengan menggunakan rumus:

P = S: Skordeal * 100%

Keterangan:
P = Nilai presentasi yang dicari.
S = Jumlah frekuensi dikalikan dengan skor yang ditetapkan tiap jawaban.
Skorideal =Skor tertinggi dikalikan dengan jumlah *sample*.

Tabel 4.19 Interpretasi Skor

81 – 100 %	SS (sangat setuju)
61 – 80 %	ST (setuju)
41 – 60%	CS (cukup setuju)
21 – 41 %	KS (kurang setuju)
0 – 20 %	TS (tidak setuju)

1. Pengolahan Data Kuesioner Soal Nomor 1

Kuesioner ini diujikan kepada 20 responden sebagai *sample* yang diambil dari soal *marketing* nomor 1 (satu). Berikut adalah hasil persentase masing-masing jawaban yang sudah dihitung nilainya dengan menggunakan rumus diatas.

Tabel 4.20 Hasil Pengujian Kuesioner Soal Nomor 1

Soal	Keterangan	Responden	Skor
1	SS	15	75
	ST	5	20
	CS	0	0
	KS	0	0
	TS	0	0
Jumlah		**20**	**95**

Berdasarkan hasil pengujian kuesioner pada tabel 4.20 maka dapat disimpulkan hasil pengujian kuesioner soal nomor 1 dari tabel di atas diperoleh skor 95 dari skor maksimal 100. Dengan Nilai skor 95 dihitung persentase sebagai berikut (95/100) x 100% = 95%. Persentase yang didapat adalah 95% dari yang diharapkan 100%.

2. Pengolahan Data Kuesioner Soal Nomor 2

Kuesioner ini diujikan kepada 20 responden sebagai *sample* yang diambil dari soal *marketing* nomor 2 (dua). Berikut adalah hasil persentase masing-masing jawaban yang sudah dihitung nilainya dengan menggunakan rumus diatas.

Tabel 4.21 Hasil Pengujian Kuesioner Soal Nomor 2

Soal	Keterangan	Responden	Skor
2	SS	10	50
	ST	10	40
	CS	0	0
	KS	0	0
	TS	0	0
Jumlah		**20**	**90**

Berdasarkan hasil pengujian kuesioner pada tabel 4.21 maka dapat disimpulkan hasil pengujian kuesioner soal nomor 2 dari tabel di atas diperoleh skor 90 dari skor maksimal 100. Dengan Nilai skor 90 dihitung persentase sebagai berikut (90/100) x 100% = 90%. Persentase yang didapat adalah 90% dari yang diharapkan 100%.

3. Pengolahan Data Kuesioner Soal Nomor 3

Kuesioner ini diujikan kepada 20 responden sebagai *sample* yang diambil dari soal *marketing* nomor 3 (tiga). Berikut adalah hasil persentase masing-masing jawaban yang sudah dihitung nilainya dengan menggunakan rumus diatas.

Tabel 4.22 Hasil Pengujian Kuesioner Soal Nomor 3

Soal	Keterangan	Responden	Skor
3	SS	0	0
	ST	13	52
	CS	7	21
	KS	0	0
	TS	0	0
Jumlah		**20**	**73**

Berdasarkan hasil pengujian kuesioner pada tabel 4.22 maka dapat disimpulkan hasil pengujian kuesioner soal nomor 3 dari tabel di atas diperoleh skor 73 dari skor maksimal 100. Dengan Nilai skor 73 dihitung persentase sebagai berikut (73/100) x 100% = 73%. Persentase yang didapat adalah 73% dari yang diharapkan 100%.

4. Pengolahan Data Kuesioner Soal Nomor 4

Kuesioner ini diujikan kepada 20 responden sebagai *sample* yang diambil dari soal *marketing* nomor 4 (empat). Berikut adalah hasil persentase masing-masing jawaban yang sudah dihitung nilainya dengan menggunakan rumus diatas.

Tabel 4.23 Hasil Pengujian Kuesioner Soal Nomor 4

Soal	Keterangan	Responden	Skor
4	SS	0	0
	ST	20	80
	CS	0	0
	KS	0	0
	TS	0	0
Jumlah		**20**	**80**

Berdasarkan hasil pengujian kuesioner pada tabel 4.23 maka dapat disimpulkan hasil pengujian kuesioner soal nomor 4 dari tabel di atas diperoleh skor 80 dari skor maksimal 100. Dengan Nilai skor 80 dihitung persentase sebagai berikut (80/100) x 100% = 80%. Persentase yang didapat adalah 80% dari yang diharapkan 100%.

5. Pengolahan Data Kuesioner Soal Nomor 5

Kuesioner ini diujikan kepada 20 responden sebagai *sample* yang diambil dari soal *marketing* nomor 5 (empat). Berikut adalah hasil persentase masing-masing jawaban yang sudah dihitung nilainya dengan menggunakan rumus diatas.

Tabel 4.24 Hasil Pengujian Kuesioner Soal Nomor 5

Soal	Keterangan	Responden	Skor
5	SS	5	25
	ST	15	60
	CS	0	0
	KS	0	0
	TS	0	0
Jumlah		**20**	**85**

Berdasarkan hasil pengujian kuesioner pada tabel 4.24 maka dapat disimpulkan hasil pengujian kuesioner soal nomor 5 dari tabel di atas diperoleh skor 85 dari skor maksimal 100. Dengan Nilai skor 85 dihitung

persentase sebagai berikut (85/100) x 100% = 85%. Persentase yang didapat adalah 85% dari yang diharapkan 100%.

4.3.2 Kesimpulan Pengujian Beta

Berdasarkan pengujian *beta* yang telah dilakukan kepada pengguna, rata-rata hasil kuesioner 84,6 % dengan interpretasi skor sangat setuju. Hasil yang dapat diberikan kesimpulan pada pengujian beta dalam penerapan aplikasi sistem informasi rumah lelang sudah sesuai, dengan tujuan yang ingin dicapai yaitu:

1. Membantu proses dalam pengolahan data rumah lelang, data *customer* dan data marketing.
2. Membantu marketing dalam hal pengorientasian rumah lelang terhadap *customer* dengan tidak memerlukan waktu yang cukup lama dan mengganggu kesibukan dari *customer*.
3. Memberikan informasi laporan pada saat transaksi telah berlangsung.
4. Menyediakan suatu sistem monitoring untuk membantu mengetahui perkembangan dan kemajuan perusahaan dari pencapaian target yang diinginkan perusahaan dari setiap penjualan properti rumah lelang.