BAB IV

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Pada bab ini akan dilakukan implementasi dan pengujian terhadap sistem sistem ini yang akan dibangun. Tahap implementasi merupakan tahap penerapan sistem yang telah didesain atau dirancang, sehingga sistem yang telah dibuat dapat dioperasikan dan digunakan secara optimal dan sesuai dengan kebutuhan. Setelah implementasi maka dilakukan pengujian terhadap sistem yang baru dan akan dilihat kekurangan yang ada pada aplikasi yang baru untuk pengembangan sistem selanjutnya.

IV.1 Implementasi Sistem

Implementasi sistem adalah tahap penerapan sistem yang telah dibuat pada tahap perancangan. Implementasi sistem bertujuan untuk menerjemahkan perancangan berdasarkan hasil analisis menjadi kode – kode bahasa pemrograman yang dapat dimengerti oleh mesin.

IV.1.1 Kebutuhan Perangkat Keras

Spesifikasi perangkat keras yang digunakan untuk implementasi sistem e-procurement ini dapat dilihat pada tabel IV.1 sebagai berikut.

Tabel IV. 1 Spesifikasi Perangkat Keras yang Digunakan

NO	Perangakat Keras	Keterangan
1	*Processor*	Core i3-2120
2	VGA	HD Graphics 2000
3	Memory	2GB DDR3
4	*Hardisk*	500GB HDD

IV.1.2 Kebutuhan Perangkat Lunak

Spesifikasi perangkat keras yang digunakan untuk implementasi sistem e-procurement ini dapat dilihat pada tabel IV.2 sebagai berikut.

Tabel IV.2 Spesifikasi Perangkat Lunak yang Digunakan

NO	Perangakat Lunak	Keterangan
1	Sistem Operasi	*Microsoft Windows 7*
2	Media Penyimpanan	*Microsoft Excel*
3	Web Browser	*Mozilla Firefox, Google Chrome, Internet Explorer*
4	Bahasa Pemrograman	*PHP*
5	Web Server	*WampServer*
6	Database Management System	*MySql*

IV.1.3 Implementasi Database

Implementasi *database* diambil berdasarkan perancangan basis data yang dibuat pada bab sebelumnya. Tabel – tabel yang diimplementasikan dapat dilihat pada tabel IV.3

Tabel IV.3 Implementasi Data

NO	Nama Tabel	File Yang Berhubungan
1	Admin	Admin.sql
2	Pegawai	Pegawai.sql
3	Vendor	Vendor.sql
4	Site	Site.sql
5	Perangkat	Perangkat.sql
6	Oe	Oe.sql
7	Pengajuan	Pengajuan.sql
8	Detail_pengajuan	Detail_pengajuan.sql
9	Pengadaan	Pengadaan.sql
10	Berita_Acara	Berita_Acara.sql

Database sistem yang dibangun pada aplikasi yang dibangun diimplementasikan pada DBMS MySQL. Implementasi tabel – tabel yang ada pada data sistem monitoring ini dapat dilihat pada tabel berikut.

1. Tabel Admin

   Tabel admin terdiri dari id_program, nomor_program dan nama_program. Rincian yang terdapat pada tabel program dapat dilihat pada tabel IV.4 sebagai berikut.

Tabel IV.4 Tabel Admin

Table Admin
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `admin` (`id_admin` int(5) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `username` varchar(50) NOT NULL, `password` varchar(50) NOT NULL, `nama` varchar(50) NOT NULL, `email` varchar(50) NOT NULL, PRIMARY KEY (`id_admin`), UNIQUE KEY `password` (`password`), UNIQUE KEY `email` (`email`),) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=2 ;

2. Table Pegawai

   Tabel pegawai terdiri dari 9 nik, nama, departement, divisi, jabatan, lokasi_kerja, authority, email, username, password. Rincian yang terdapat pada tabel tabel pegawai dapat dilihat pada tabel IV.5.

Tabel IV.5 Tabel Pegawai

Table Pegawai
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `pegawai` (`nik` int(5) NOT NULL, `nama` varchar(50) NOT NULL, `departement` varchar(50) NOT NULL, `divisi` varchar(50) NOT NULL, `jabatan` varchar(50) NOT NULL, `lokasi_kerja` varchar(50) NOT NULL, `authority` varchar(50) NOT NULL, `email` varchar(50) NOT NULL, `username` varchar(50) NOT NULL, `password` varchar(50) NOT NULL, PRIMARY KEY (`nik`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

3. Tabel vendor terdiri dari id_vendor, nama_perusahaan, alamat_perusahaan, email, username, password. Rincian yang terdapat pada tabel vendor dapat dilihat pada tabel IV.6.

Tabel IV.6 Tabel Vendor

Table Vendor
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `vendor` (`id_vendor` int(5) NOT NULL, `nama_perusahaan` varchar(50) NOT NULL, `alamat` varchar(50) NOT NULL, `email` varchar(50) NOT NULL, `username` varchar(50) NOT NULL, `password` varchar(50) NOT NULL, PRIMARY KEY (`id_vendor`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

4. Site Tabel site terdiri dari id_site, nama_site, type_site, area, long, RNC_name. Rincian yang terdapat pada tabel site dapat dilihat pada tabel IV .7.

Tabel IV. 7 Tabel site

Table Site
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `site` (`id_site` varchar(7) NOT NULL, `nama_site` varchar(50) NOT NULL, `type_site` enum('3G','2G') NOT NULL, `area` varchar(50) NOT NULL, `long` int(11) NOT NULL, `RNC_name` varchar(50) NOT NULL, PRIMARY KEY (`id_site`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

5. Tabel perangkat terdiri dari id_perangkat, type_perangkat, nama_perangkat, deskripsi, id_admin. Rincian yang terdapat pada tabel perangkat dapat dilihat pada tabel IV.8.

Tabel IV. 8 Tabel Perangkat

Table Perangkat
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `perangkat` (`id_perangkat` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `type_perangkat` varchar(50) NOT NULL, `nama_perangkat` varchar(50) NOT NULL, `deskripsi` varchar(50) NOT NULL, PRIMARY KEY (`id_perangkat`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=5 ;

6. Tabel oe terdiri dari id_oe, id_perangkat, harga_perangkat, spesifikasi, id_admin. Spesifikasi tabel oe dapat dilihat pada tabel IV.9.

Tabel IV. 9 Tabel OE

Table OE
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `oe` (`id_oe` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `id_perangkat` int(11) NOT NULL, `harga_perangkat` int(11) NOT NULL, `spesifikasi` varchar(100) NOT NULL, PRIMARY KEY (`id_oe`), KEY `id_perangkat` (`id_perangkat`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=5 ; ALTER TABLE `oe` ADD CONSTRAINT `oe_ibfk_1` FOREIGN KEY (`id_perangkat`) REFERENCES `perangkat` (`id_perangkat`);

7. Tabel pengajuan terdiri dari id_jk, nik, id_site, pengajuan, tgl_pengajuan, tgl_dibutuhkan, setatus. Spesifikasi tabel pengajuan dapat dilihat pada tabel IV.10.

Tabel IV. 10 Tabel Pengajuan

Table Pengajuan
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `pengajuan` (`id_jk` int(5) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `nik` int(5) NOT NULL, `id_site` varchar(7) NOT NULL, `pengajuan` varchar(30) NOT NULL, `tgl_pengajuan` date NOT NULL, `tgl_dibutuhkan` date NOT NULL, `setatus` varchar(30) NOT NULL, PRIMARY KEY (`id_jk`)) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=14 ; ALTER TABLE `pengajuan` ADD CONSTRAINT `pengajuan_ibfk_2` FOREIGN KEY (`nik`) REFERENCES `pegawai` (`nik`), ADD CONSTRAINT `pengajuan_ibfk_1` FOREIGN KEY (`id_site`) REFERENCES `site` (`id_site`);

8. Tabel detail_pengajuan terdiri id_dp, id_jk, nik, id_perangkat, jumlah, total_harga, setatus, tgl_disetujui. Spesifikasi tabel detail_pengajuan dapat dilihat pada tabel IV.11.

Tabel IV. 11 Tabel Detail_Pengajuan

Table Pengajuan
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `detail_pengajuan` (`id_dp` int(3) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `id_jk` int(11) NOT NULL, `nik` int(5) NOT NULL, `id_perangkat` int(11) NOT NULL, `jumlah` int(11) NOT NULL, `total_harga` int(11) NOT NULL, `setatus` enum('disetujui','tidak disetujui','belum disetujui') NOT NULL, `tgl_setujui` date NOT NULL, PRIMARY KEY (`id_dp`), KEY `id_perangkat` (`id_perangkat`), KEY `id_proc` (`nik`), KEY `id_jk` (`id_jk`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=52 ; ALTER TABLE `detail_pengajuan` ADD CONSTRAINT `detail_pengajuan_ibfk_1` FOREIGN KEY (`nik`) REFERENCES `pegawai` (`nik`); ALTER TABLE `detail_pengajuan` ADD CONSTRAINT `detail_pengajuan_ibfk_2` FOREIGN KEY (`id_perangkat`) REFERENCES `perangkat` (`id_perangkat`);

9. Table pengadaan

Tabel pengadaan terdiri dari 7 *field* yaitu id_jp, id_jk, nik, tanggal, id_vendor, setatus, diterima. Spesifikasi tabel pegawai dapat dilihat pada tabel III.12.

Tabel IV. 12 Tabel Pengadaan

Table Pengadaan
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `pengadaan` (`id_jp` int(6) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `id_jk` int(11) NOT NULL, `nik` int(5) NOT NULL, `tanggal` date NOT NULL, `id_vendor` int(5) NOT NULL, `status` enum('Terkirim','Proses') NOT NULL, `diterima` enum('Ya','Tidak') NOT NULL, PRIMARY KEY (`id_jp`), KEY `id_jk` (`id_jk`), KEY `id_proc` (`nik`), KEY `id_vendor` (`id_vendor`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=1 ; ALTER TABLE `pengadaan ` ADD CONSTRAINT `pengadaan_ibfk_1` FOREIGN KEY (`jk`) REFERENCES `pengajuan` (`id_jk`); ALTER TABLE `pengadaan ` ADD CONSTRAINT `pengadaan_ibfk_2` FOREIGN KEY (`nik `) REFERENCES `pegawai` (`nik `); ALTER TABLE `pengadaan ` ADD CONSTRAINT `pengadaan_ibfk_3` FOREIGN KEY (`id_vendor`) REFERENCES `vendor` (`id_vendor `);

10. Table Berita_Acara

Tabel berita acara terdiri dari id_berita, id_jk, tgl_berita, keterangan. Spesifikasi tabel berita acara dapat dilihat pada tabel IV.13.

Tabel IV. 13 Tabel Berita Acara

Table Pengadaan
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `berita_acara` (`id_berita` int(5) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `id_jk` int(5) NOT NULL, `tgl_berita` date NOT NULL, `keterangan` int(11) NOT NULL, PRIMARY KEY (`id_berita`), KEY `id_jk` (`id_jk`),) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=1 ; ALTER TABLE `pengadaan ` ADD CONSTRAINT `berita_acara_ibfk_1` FOREIGN KEY (`id_jk`) REFERENCES `pengajuan` (`id_jk`);

IV.1.4 Implementasi Antarmuka

Implementasi antarmuka dilakukan untuk setiap tampilan program yang dibangun beserta pengkodeannya dalam bentuk file program. Implementasi antarmuka yang dibangun terdiri dari implementasi antarmuka Admin, implementasi antarmuka bagian procurement, bagian planning dan implementasi antarmuka vendor. Implementasi antarmuka untuk Admin dapat dilihat pada tabel IV.14 dan IV.15.

Tabel IV. 14 Implementasi Antarmuka Admin

Menu	**Deskripsi**	**Proses**	**Nama File**
Login	Halaman Admin untuk mengisi data *login* agar dapat masuk kedalam sistem	*1.Login*	*Admin/index.php*
Lupa Password	Halaman Admin yang digunakan jika Admin lupa *password*	*2. Lupa Pasword*	*Admin/lupa_pass.php*
Beranda	Halaman awal saat Admin berhasil *login*	*4. pengolahan data master*	*Admin/home.php*
akun	Halaman Admin yang digunakan jika Admin ingin mengubah data akun	3. Pengolahan data akun	*Admin/profile.php*
Ubah Password	Halaman Admin yang digunakan jika Admin ingin mengubah *password*	3.pengolahaan data akun	*Admin/ubah_pass.php*
Pengolahan Data Pegawai	Halaman Admin yang digunakan untuk mengelola data pegawai.	4.1 Pengolahan data pegawai	*Admin/pegawai.php*

Tabel IV. 15 Implementasi Antarmuka Admin (Lanjutan)

Menu	Deskripsi	Proses	Nama File
Tambah Data pegawai	Halaman Admin yang digunakan untuk menambah data pegawai.	4.1.1 Membuat data pegawai	*Proc/Admin/ pegawai_add..php*
Ubah Data Pegawai	Halaman Admin yang digunakan untuk mengubah data pegawai.	4.1.2 Mengubah data pegawai	*Proc/Admin/ pegawai_edit..php*
Pengolahan Data vendor	Halaman Admin yang digunakan untuk mengelola data vendor.	4.2 Pengolahan data vendor	*Proc/Admin/ vendor.php*
Tambah Data vendor	Halaman Admin yang digunakan untuk menambah data vendor.	4.2.1 Membuat data vendor	*Proc/Admin/ vendor_add..php*
Ubah Data Vendor	Halaman Admin yang digunakan untuk mengubah data vendor.	4.2.2 Mengubah data vendor	*Proc/Admin/ pegawai_edit..php*
Pengolahaan Data OE	Halaman Admin yang digunakan untuk mengelola data oe.	4.3 Pengolahan data OE	*Proc/Admin/ oe.php*
Tambah Data OE	Halaman Admin yang digunakan untuk menambah data oe.	4.3.1 Membuat data OE	*Proc/Admin/ oe_add.php*
Ubah Data OE	Halaman Admin yang digunakan untuk mengubah data oe.	4.3.2 Mengubah data OE	*Proc/Admin/ oe_edit.php*
Pengolahaan Data Perangkat	Halaman Admin yang digunakan untuk mengelola data perangkat.	4.4 Pengolahan data perangkat	*Proc/Admin/ perangkat.php*
Tambah Data Perangkat	Halaman Admin yang digunakan untuk menambah data perangkat.	4.4.1 Membuat data perangkat	*Proc/Admin/ Perangkat_add.php*
Ubah Data Perangkat	Halaman Admin yang digunakan untuk mengubah data perangkat.	4.4.2 Mengubah data perangkat	*Proc/Admin/ Perangkat_edit.php*
Pengolahaan Data Site	Halaman Admin yang digunakan untuk mengelola data site.	4.5 Pengolahan data site	*Proc/Admin/ site.php*
Tambah Data Site	Halaman Admin yang digunakan untuk menambah data site.	4.5.1 Membuat data site	*Proc/Admin/ site_add.php*
Ubah Data Site	Halaman Admin yang digunakan untuk mengubah data site.	4.5.2 Mengubah data site	*Proc/Admin/ site_add.php*

Implementasi antarmuka kedua adalah implementasi antarmuka untuk bagian planning. Implementasi antarmuka untuk bagian planning dapat dilihat pada tabel IV.16.

Tabel IV. 16 Implementasi Antarmuka Planning

Menu	Deskripsi	Proses	Nama File
Login	Halaman Planning untuk mengisi data *login* agar dapat masuk kedalam sistem	1 login	*proc/index.php*
Lupa Password	Halaman Planning yang digunakan jika planning lupa *password*	2 lupa password	*proc / lupa_pass.php*
Beranda	Halaman Planning awal saat planning berhasil *login*	3 Pengolahaan data akun	*proc / home.php*
Akun	Halaman Planning yang digunakan jika planning ingin mengubah data akun	3.1 Pengubahaan data akun	*proc / profile.php*
Ubah Password	Halaman Planning yang digunakan jika planning ingin mengubah *password*	3. 2 Pengubahaan data password	*proc / ubah_pass.php*
Pengolahaan Data Pengajuan	Halaman planning yang digunakan untuk mengelola data Pengajuan.	5.1 Pengolahan data pengajuan	*proc / pengajuan.php*
Buat Pengajuan perangkat	Halaman Planning yang digunakan untuk menambah data pengajuan.	5.1.1 Pembuatan data pengajuan	*proc / pengajuan.php*
Lihat detail pengajuan	Halaman planning yang digunakan untuk melihat detail data pengajuan.	5.1.4 penyajian data pengajuan	*proc / detail_pengajuan..php*
Data pengadaan	Halaman planning yang digunakan untuk mencari data pengadaan.	5.2.3 pencarian data pengadaan	*proc / plan_pengadaan.php*
Lihat detail pengadaan	Halaman planning yang digunakan untuk melihat detail data pengadaan.	5.2.4 penyajian data pengadaan	*proc / plan_pengadaan.php*
Pengolahaan Berita acara	Halaman planning yang digunakan untuk mengelola data berita acara.	5.3 Pengolahan data berita acara	*proc / berita.php*
Penambahaan Data berita acara	Halaman planning yang digunakan untuk menambah data berita acara.	5.3.1 penambahan berita acara	*proc / berita.php*
Penyajian berita acara	Halaman planning yang digunakan untuk melihatdetail data berita acara.	5.3.3 penyajian berita acara	*proc / detail_berita.php*

Implementasi antarmuka ketiga adalah implementasi antarmuka untuk bagian procurement. Implementasi antarmuka untuk bagian procurement dapat dilihat pada tabel IV.17 dan IV.18.

Tabel IV. 17 Implementasi Antarmuka Procurement

Menu	Deskripsi	Proses	Nama File
Login	Halaman procurement untuk mengisi data *login* agar dapat masuk kedalam sistem	1 login	*proc/index.php*
Lupa Password	Halaman procurement yang digunakan jika procurement lupa *password*	2 lupa password	*proc / lupa_pass.php*
Beranda	Halaman awal saat procurement berhasil *login*	3 Pengolahaan data akun	*proc / home.php*
Ubah akun	Halaman procurement yang digunakan jika procurement ingin mengubah data akun	3.1 Pengubahaan data akun	*proc / profile.php*
Ubah Password	Halaman procurement yang digunakan jika procurement ingin mengubah *password*	3. 2 Pengubahaan data password	*proc / ubah_pass.php*
Cari Pengajuan perangkat	Halaman procurement yang digunakan untuk mencari data pengajuan perangkat dari bagian planning	5.1.3 Pencarian data pengajuan perangkat	*proc / pengadaan.php*
Lihat Pengajuan	Halaman procurement yang digunakan untuk melihat pengajuan perangkat dari bagian planning	5.1.4 penyajian data pengajuan	*proc / pengadaan.php*
Cetak data Pengajuan Perangkat	Halaman procurement yang digunakan untuk laporan pengajuan perangkat yang diajukan oleh bagian planning untuk pendatanganan manager	5.1.5 pencetakan data pengajuan perangkat	*Proc/ print_kebutuhan.php*
Setujui Pengajuan	Halaman procurement yang digunakan jika procurement ingin menyetujui pengajuan perangkat yang diajukan oleh bagian planning	5.1.6 penyetujuan data pengajuan perangkat	*proc / pengadaan.php*
Pengolahan pengadaan	Halaman procurement yang digunakan untuk mengelola data pengadaan .	5.2 pengolahaan data pengadaan perangkat	*proc / buat_pengadaan.php*
Tambah data pengadaan	Halaman procurement yang digunakan untuk menambah data pengadaan .	5.2.1 penambahaan data pengadaan	*proc / buat_pengadaan.php*
Lihat detail Data pengadaan	Halaman procurement yang digunakan untuk melihat data pengadaan .	5.2.4 penyajian data pengadaan	*proc / pengadaan_lihat..php*

Tabel IV. 18 Implementasi Antarmuka Procurement (Lanjutan)

Menu	Deskripsi	Proses	Nama File
Pengolahaan data Pelelangan	Halaman procurement yang digunakan untuk mengelola data pelelangan .	5.4 pengolahaan data pelelangan	*proc / pelelangan.php*
Penambahan data pelelangan	Halaman procurement yang digunakan untuk menambah data pelelangan .	5.4.1 penambahan data pelelangan	*proc / buat_pelelangan.php*
Lihat detail Data pelelangan	Halaman procurement yang digunakan untuk menyajikan data pelelangan .	5.4.4 penyajian data pelelangan	*proc / buat_pelelangan.php*

Implementasi antarmuka keempat adalah implementasi antarmuka untuk vendor. Implementasi antarmuka untuk vendor dapat dilihat pada tabel IV.19.

Tabel IV. 19 Implementasi Antarmuka Vendor

Menu	Deskripsi	Proses	Nama File
Login	Halaman Vendor untuk mengisi data *login* agar dapat masuk kedalam sistem	1 login	*proc/index.php*
Lupa Password	Halaman vendor yang digunakan jika procurement lupa *password*	2 lupa password	*proc / lupa_pass.php*
Beranda	Halaman awal saat vendor berhasil *login*	3 Pengolahaan data akun	*proc / home.php*
Ubah akun	Halaman vendor yang digunakan jika procurement ingin mengubah data akun	3.1 Pengubahaan data akun	*proc / profile.php*
Ubah Password	Halaman vendor yang digunakan jika vendor ingin mengubah *password*	3. 2 Pengubahaan data password	*proc / ubah_pass.php*
Cari data pengadaan	Halaman vendor yang digunakan untuk mencari data pengadaan perangkat dari bagian procurement	5.1.3 Pencarian data pengajuan perangkat	*proc / vd_pengadaan.php*
Lihat detail data pengadaan	Halaman vendor yang digunakan untuk melihat detail data pengadaan	5.2.4 penyajian data pengadaan	*proc / vd_pengadaan.php*
Cari data pelelangan	Halaman vendor yang digunakan untuk mencari data pelelangan perangkat	5.4.3 pencarian data pelelangan	*proc / vn_lelang.php*
Lihat detail data pelelangan	Halaman vendor yang digunakan untuk melihat data detail pelelangan	5.4.4 penyajian data pelelangan	*proc / vn_lelang.php*

IV.2 Pengujian Sistem

Pengujian sistem dilakukan untuk menguji apakah sistem yang dibangun sudah layak untuk digunakan. Pengujian yang digunakan untuk menguji sistem e-*procurement* ini adalah menggunakan pengujian *black box* dan pegujian *beta.* Pengujian *black box* ini berfokus pada persyaratan fungsional dari perangkat lunak yang dibangun.

IV.2.1 Pengujian Alpha

Pengujian alpha dilakukan dengan menggunakan metode black box. Pengujian black box difokuskan pada persyaratan fungsional perangkat lunak yang dibangun. Rencana pengujian selengkapnya dapat dilihat pada Tabel

IV.2.1.1 Rencana Pengujian Halaman Admin

Rencana pengujian untuk halaman Admin dapat dilihat pada tabel IV.20 dan tabel IV.21 sebagai berikut.

Tabel IV. 20 Rencana Pengujian Halaman Admin

Kelas Uji	Butir Uji	Jenis Pengujian
Login	Input data Login	Blackbox
	Verifikasi	Blackbox
	Lupa Password	Blackbox
Akun	Ubah akun Admin	Blackbox
	Ubah *password* Admin	Blackbox
Pengolahan data pegawai	Tambah pegawai	Blackbox
	Ubah pegawai	Blackbox
	Hapus pegawai	Blackbox
	Cari pegawai	Blackbox
Pengolahan data vendor	Tambah vendor	Blackbox
	Ubah vendor	Blackbox
	Hapus vendor	Blackbox
	Cari vendor	Blackbox
Pengolahaan data site	Tambah site	Blackbox
	Ubah site	Blackbox
	Hapus site	Blackbox
	Cari site	Blackbox
Pengolahaan Data Perangkat	Tambah perangkat	Blackbox
	Ubah perangkat	Blackbox
	Hapus perangkat	Blackbox
	Cari perangkat	Blackbox

Tabel IV. 21 Rencana Pengujian Halaman Admin(Lanjutan)

Kelas Uji	Butir Uji	Jenis Pengujian
Pengolahan Data OE	Tambah OE	Blackbox
	Ubah OE	Blackbox
	Hapus OE	Blackbox
	Cari OE	Blackbox

IV.2.1.2 Rencana Pengujian Halaman planning

Rencana pengujian untuk halaman planning dapat dilihat pada tabel IV.22 sebagai berikut.

Tabel IV. 22 Rencana Pengujian Halaman Planning

Kelas Uji	Butir Uji	Jenis Pengujian
Login	Input data Login	Blackbox
	Verifikasi	Blackbox
	Lupa Password	Blackbox
Akun	Ubah akun Admin	Blackbox
	Ubah *password* Admin	Blackbox
Pengolahan data pengajuan	Buat data Pengajuan Perangkat	Blackbox
	Hapus data Pengajuan Perangkat	Blackbox
	Hapus data pengajuan perangkat	Blackbox
Pengolahan data Berita Acara	Buat berita acara v	Blackbox
	Ubah vendor	Blackbox
	Hapus vendor	Blackbox
	Cari pegawai	Blackbox

IV.2.1.3 Rencana Pengujian Halaman Procurement

Rencana pengujian untuk halaman Procurement dapat dilihat pada tabel IV.23 dan IV.24 sebagai berikut.

Tabel IV. 23 Rencana Pengujian Halaman Procurement

Kelas Uji	Butir Uji	Jenis Pengujian
Login	Input data Login	Blackbox
	Verifikasi	Blackbox
	Lupa Password	Blackbox
Akun	Ubah akun Admin	Blackbox
	Ubah *password* Admin	Blackbox

Tabel IV. 24 Rencana Pengujian Halaman Procurement

Kelas Uji	Butir Uji	Jenis Pengujian
Pengolahan data pengajuan	Setujui pengajuan	Blackbox
	Cetak pengajuan	Blackbox
	Cari pengajuan	Blackbox
Pengolahan data pengadaan	Tambah pengadaan	Blackbox
	Hapus pengadaan	Blackbox
	Cari pengadaan	Blackbox
Pengolahan data Pelelangan	Buat pelelangan	Blackbox
	Hapus pelelangan	Blackbox
	Cari pelelangan	Blackbox

IV.2.1.4 Rencana Pengujian Halaman Vendor

Rencana pengujian untuk halaman Vendor dapat dilihat pada tabel IV.25 sebagai berikut.

Tabel IV. 25 Rencana Pengujian Halaman Vendor

Kelas Uji	Butir Uji	Jenis Pengujian
Login	Input data Login	Blackbox
	Verifikasi	Blackbox
	Lupa Password	Blackbox
Akun	Ubah akun Admin	Blackbox
	Ubah *password* Admin	Blackbox

IV.2.2 Pengujian Black Box

Pengujian *black box* adalah pengujian yang berfokus kepada keluaran yang dihasilkan dari data perangkat lunak yang dibangun. Teknik yang digunakan dalam pengujian sistem *e-procurement* ini adalah teknik *equivalence partitioning* yaitu masing – masing kelas *equivalensi partition* diproses dimana program yang akan memproses anggota kelas – kelas tersebut secara *equivalen.*

IV.2.2.1 Pengujian Metode *Equivalence partitioning* Halaman Admin

Pengujian metode *equivalence partitioning* pada halaman Admin terdiri dari pengujian *login* Admin, pengujian akun dan pengujian pengolahan data pengguna.

1. Pengujian *Login* Admin

Pengujian dari *login* Admin kemudian diamati dan menghasilkan sebuah kesimpulan. Pengujian *login* Admin dapat dilihat pada tabel IV.26.

Tabel IV. 26 Pengujian *Login* Admin

Kasus dan hasil uji (data Benar)			
Data Masukan	**Yang Diharapakan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Username : Admin *Password :* 12345	Masuk pada form menu admin	Masuk pada form menu admin	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan hasil uji (data Salah)			
Data Masukan	**Data Masukan**	**Data Masukan**	**Data Masukan**
Username : planning *Password :* 12345	Dapat menampilkan pesan kesalahan bahwa *user*name anda salah	Dapat menampilkan pesan kesalahan bahwa *user*name anda salah	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan hasil uji (data Kosong)			
Data Masukan	**Yang Diharapakan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Username : (kosong) *Password :* (kosong)	Dapat menampilkan pesan kesalahan bahwa *user*name anda salah	Dapat menampilkan pesan kesalahan bahwa *user*name anda salah	[√] diterima [ ] ditolak

2. Pengujian Akun Admin

Pengujian dari ubah akun Admin kemudian diamati dan menghasilkan sebuah kesimpulan. Pengujian ubah akun Admin dapat dilihat pada tabel IV.27 dan tabel IV.28.

Tabel IV. 27 Pengujian ubah Akun

Kasus dan hasil uji (data benar)			
Data Masukan	**Yang Diharapakan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Email : Yuska@yahoo.com	Data akun disimpan, Tampil pesan " data akun berhasil diubah"	Data akun disimpan, Tampil pesan " data akun berhasil diubah"	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan hasil uji (data salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapakan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Email : Yuska	Muncul pesan "masukan alamat email dengan benar"	Muncul pesan "masukan alamat email dengan benar"	[√] diterima [ ] ditolak

Tabel IV. 28 Pengujian ubah Akun (Lanjutan)

Kasus dan hasil uji (data kosong)			
Data Masukan	**Yang Diharapakan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Email :	Muncul pesan "Email harus di isi"	Muncul pesan "Email harus di isi"	[√] diterima [ ] ditolak

3. Pengujian Ubah Password Admin

Pengujian dari ubah password admin dengan data benar salah dan kosong, kemudian diamati dan menghasilkan sebuah kesimpulan. Pengujian ubah akun Admin dapat dilihat pada tabel IV.29.

Tabel IV. 29 Pengujian Ubah Password Admin

Kasus dan hasil uji (data benar)			
Data Masukan	**Yang Diharapakan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Password lama: 12345 Password baru: admin Password baru: admin	Data password disimpan, Tampil pesan "password berhasil diubah"	Data akun disimpan, Tampil pesan "password berhasil diubah"	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan hasil uji (data salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapakan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Password lama: 12345 Password baru: 12345 Password baru: admin	Muncul pesan "password baru anda tidak cocok"	Muncul pesan "password baru anda tidak cocok"	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan hasil uji (data kosong)			
Data Masukan	**Yang Diharapakan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Password lama: (kosong) Password baru: (kosong) Password baru: (kosong)	Muncul pesan "silahkan isi semua field password terlebih dahulu"	Muncul pesan "silahkan isi semua field password terlebih dahulu"	[√] diterima [ ] ditolak

4. Pengolahaan data Pegawai

Pengujian dari pengolahan data pegawai dengan data *valid* kemudian diamati dan menghasilkan sebuah kesimpulan. Pengujian pengolahan data pengguna dapat dilihat pada tabel IV.30.

a. Pengujian dari tambah data pegawai dengan data benar, salah dan kosong kemudian diamati dan menghasilkan sebuah kesimpulan. Pengujian tambah data pegawai dapat dilihat pada tabel IV.30 dan tabel IV.31.

Tabel IV. 30 Pengujian Tambah Data Pegawai

Kasus dan hasil uji (data benar)			
Data Masukan	**Yang Diharapakan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nik : 72102 **Nama:** Aris gusnandar **Department :** Procurement **Divisi:** Procurement **Jabatan** Manager **Lokasi Kerja:** Kantor pusat **Authority:** Procurement **Email :** Aris.gusnandar@yahoo.com **Username** 72102 **Password** 72102	Data pegawai disimpan, Tampil pesan "data pegawai berhasil disimpan"	Data pegawai disimpan, Tampil pesan "data pegawai berhasil disimpan"	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan hasil uji (data benar)			
Data Masukan	**Yang Diharapakan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nik : Aris **Nama:** Aris gusnandar **Department :** Procurement **Divisi:** Procurement **Jabatan** Manager **Lokasi Kerja:** Kantor pusat **Authority:** Procurement **Email :** Aris.gusnandar@yahoo.com **Username** 72102 **Password** 72102	Muncul pesan "Nik harus angka" Jika field nama disi angka Muncul pesan "Nama harus huruf" Jika field password disi angka kurang dari 3 karakter Muncul pesan "password minimal 5 karater"	Muncul pesan "Nik harus angka" Jika field nama disi angka Muncul pesan "Nama harus huruf" Jika field password disi angka kurang dari 3 karakter Muncul pesan "password minimal 5 karater	[√] diterima [ ] ditolak

Tabel IV. 31 Pengujian Tambah Data Pegawai (Lanjutan)

Kasus dan hasil uji (data benar)			
Data Masukan	**Yang Diharapakan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nik : (kosong) **Nama:** (kosong) **Department :** (kosong) **Divisi:** (kosong) **Jabatan** (kosong) **Lokasi Kerja:** (kosong) **Authority:** (kosong) **Email :** (kosong) **Username** (kosong) **Password** (kosong)	Muncul pesan "silahkan isi semua field terlebih dahulu"	Muncul pesan "silahkan isi semua field terlebih dahulu"	[√] diterima [ ] ditolak

b. Pengujian dari ubah data pegawai dengan data benar, salah dan kosong kemudian diamati dan menghasilkan sebuah kesimpulan. Pengujian ubah data pegawai dapat dilihat pada tabel IV.32 dan tabel 33.

Tabel IV. 32 Pengujian Ubah Data Pegawai

Kasus dan hasil uji (data benar)			
Data Masukan	**Yang Diharapakan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nik : 72102 **Nama:** Aris gusnandar **Department :** Procurement **Divisi:** Procurement **Jabatan** Manager **Lokasi Kerja:** Kantor pusat **Authority:** Procurement **Email :** Aris.gusnandar@yahoo.com **Username** 72102 **Password** 72102	Data pegawai disimpan, Tampil pesan "data pegawai berhasil diubah"	Data pegawai disimpan, Tampil pesan "data pegawai berhasil diubah"	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan hasil uji (data salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapakan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nik : Aris **Nama:** 111 **Department :** Procurement **Divisi:** Procurement **Jabatan** Manager **Lokasi Kerja:** Kantor pusat **Authority:** Procurement **Email :** Aris.gusnandar@yahoo.com **Username** 72102 **Password** 72102	Muncul pesan "Nik harus angka" Jika field nama disi angka Muncul pesan "Nama harus huruf" Jika field password disi angka kurang dari 3 karakter Muncul pesan "password minimal 5 karater"	Muncul pesan "Nik harus angka" Jika field nama disi angka Muncul pesan "Nama harus huruf" Jika field password disi angka kurang dari 3 karakter Muncul pesan "password minimal 5 karater	[√] diterima [ ] ditolak

Tabel IV. 33 Pengujian Ubah Data Pegawai (Lanjutan)

Kasus dan hasil uji (data kosong)			
Data Masukan	**Yang Diharapakan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nik : (kosong) **Nama:** (kosong) **Department :** (kosong) **Divisi:** (kosong) **Jabatan** (kosong) **Lokasi Kerja:** (kosong) **Authority:** (kosong) **Email :** (kosong) **Username** (kosong) **Password** (kosong)	Muncul pesan "silahkan isi semua field terlebih dahulu"	Muncul pesan "silahkan isi semua field terlebih dahulu"	[√] diterima [ ] ditolak

c. Pengujian dari cari data pegawai dengan data benar, salah dan kosong kemudian diamati dan menghasilkan sebuah kesimpulan. Pengujian cari data pegawai dapat dilihat pada tabel IV.34.

Tabel IV. 34 Pengujian Cari Data Pegawai

Kasus dan hasil uji (data benar)			
Data Masukan	**Yang Diharapakan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Cari pegawai : 72310	Tampil data pegawai yang memiliki nik 72310	Tampil data pegawai yang memiliki nik 72310	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan hasil uji (data salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapakan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Cari pegawai : 123	Tampil Pesan "Data pegawai tidak ditemukan	Tampil Pesan "Data pegawai tidak ditemukan	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan hasil uji (data kosong)			
Data Masukan	**Yang Diharapakan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Cari pegawai : (kosong)	Tombol cari tidak berfungsi	Tombol cari tidak berfungsi	[√] diterima [ ] ditolak

5. Pengolahaan data vendor

Pengujian dari pengolahan data pegawai dengan data *valid* kemudian diamati dan menghasilkan sebuah kesimpulan.

a. Pengujian dari tambah data vendor dengan data benar, salah dan kosong kemudian diamati dan menghasilkan sebuah kesimpulan. Pengujian tambah data vendor dapat dilihat pada tabel IV.35.

Tabel IV. 35 Pengujian Tambah Data Vendor

Kasus dan hasil uji (data benar)			
Data Masukan	**Yang Diharapakan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama Perusahaan: Huawei **Alamat Perusahaan:** Jakarta **Email Perusahaan:** huawai@gmail.com **Username :** huawei **Password :** huawei	Data vendor disimpan, Tampil pesan "data vendor berhasil disimpan"	Data vendor disimpan, Tampil pesan "data vendor berhasil disimpan"	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan hasil uji (data salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapakan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama Perusahaan: Huawei **Alamat Perusahaan:** Jakarta **Email Perusahaan:** *huawai* **Username :** huawei **Password :** huawei	Muncul pesan "Email Perusahaan harus angka"	Muncul pesan "password baru anda tidak cocok"	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan hasil uji (data kosong)			
Data Masukan	**Yang Diharapakan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama Perusahaan: (kosong) **Alamat Perusahaan:** (kosong) **Email Perusahaan:** (kosong) **Username :** (kosong) **Password :** (kosong)	Muncul pesan setaip field tidak boleh kosong	Muncul pesan setaip field tidak boleh kosong	[√] diterima [ ] ditolak

b. Pengujian dari ubah data vendor dengan data benar, salah dan kosong kemudian diamati dan menghasilkan sebuah kesimpulan. Pengujian ubah data vendor dapat dilihat pada tabel IV.36.

Tabel IV. 36 Pengujian Ubah Data Vendor

Kasus dan hasil uji (data benar)			
Data Masukan	**Yang Diharapakan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama Perusahaan: Huawei **Alamat Perusahaan:** Jakarta **Email Perusahaan:** huawai@gmail.com **Username :** huawei **Password :** huawei	Data vendor diubah, Tampil pesan "Data vendor berhasil diubah"	Data vendor diubah, Tampil pesan "Data vendor berhasil diubah"	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan hasil uji (data salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapakan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama Perusahaan: 123 **Alamat Perusahaan:** Jakarta **Email Perusahaan:** *huawai* **Username :** huawei **Password :** huawei	Muncul pesan "password baru anda tidak cocok"	Muncul pesan "password baru anda tidak cocok"	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan hasil uji (data kosong)			
Data Masukan	**Yang Diharapakan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama Perusahaan: (kosong) **Alamat Perusahaan:** (kosong) **Email Perusahaan:** (kosong) **Username :** (kosong) **Password :** (kosong)	Muncul pesan setaip field tidak boleh kosong	Muncul pesan setaip field tidak boleh kosong	[√] diterima [ ] ditolak

c. Pengujian dari cari data vendor dengan data benar, salah dan kosong kemudian diamati dan menghasilkan sebuah kesimpulan. Pengujian cari data vendor dapat dilihat pada tabel IV.77.

Tabel IV. 27 Pengujian Cari Data Vendor

Kasus dan hasil uji (data benar)			
Data Masukan	**Yang Diharapakan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Cari Vendor : Huawei	Tampil data vendor yang memiliki nama perusahaan Huawei	Tampil data vendor yang memiliki nama perusahaan Huawei	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan hasil uji (data salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapakan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Cari Vendor: 123	Tampil Pesan "Data vendor tidak ditemukan	Tampil Pesan "Data vendor tidak ditemukan	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan hasil uji (data kosong)			
Data Masukan	**Yang Diharapakan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Cari Vendor: (kosong)	Tombol cari tidak berfungsi	Tombol cari tidak berfungsi	[√] diterima [ ] ditolak

6. Pengolahaan data Perangkat

Pengujian dari pengolahan data perangkat dengan data *valid* kemudian diamati dan menghasilkan sebuah kesimpulan.

a. Pengujian dari tambah data perangkat dengan data benar, salah dan kosong kemudian diamati dan menghasilkan sebuah kesimpulan. Pengujian tambah data perangkat dapat dilihat pada tabel IV.38 dan IV.39.

Tabel IV. 38 Pengujian Tambah Data Perangkat

Kasus dan hasil uji (data benar)			
Data Masukan	**Yang Diharapakan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama Perangkat: UMPT **Type Perangkat** 3G **Deskripsi:** Komponen Node B	Data Perangkat disimpan, Tampil pesan "data perangkat berhasil simpan"	Data akun disimpan, Tampil pesan "password berhasil diubah"	[√] diterima [ ] ditolak

Tabel IV. 39 Pengujian Tambah Data Perangkat (Lanjutan)

Kasus dan hasil uji (data kosong)			
Data Masukan	**Yang Diharapakan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama Perangkat: UMPT **Type Perangkat** 3G **Deskripsi:** Komponen Node B	Muncul pesan setaip field tidak boleh kosong	Muncul pesan setaip field tidak boleh kosong	[√] diterima [ ] ditolak

b. Pengujian dari ubah data perangkat dengan data benar dan kosong kemudian diamati dan menghasilkan sebuah kesimpulan. Pengujian ubah data perangkat dapat dilihat pada tabel IV.40.

Tabel IV. 40 Pengujian Ubah Data Perangkat

Kasus dan hasil uji (data benar)			
Data Masukan	**Yang Diharapakan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama Perangkat: UMPT **Type Perangkat** 2G **Deskripsi:** Komponen Node B	Data Perangkat diubah, Tampil pesan "data perangkat berhasil diubah"	Data Perangkat diubah, Tampil pesan "data perangkat berhasil diubah"	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan hasil uji (data kosong)			
Data Masukan	**Yang Diharapakan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama Perangkat: (kosong) **Type Perangkat** (kosong) **Deskripsi:** (kosong)	Muncul pesan setiap field tidak boleh kosong	Muncul pesan setiap field tidak boleh kosong	[√] diterima [ ] ditolak

c. Pengujian dari cari data perangkat dengan data benar ,salah dan kosong kemudian diamati dan menghasilkan sebuah kesimpulan. Pengujian cari data perangkat dapat dilihat pada tabel IV.41.

Tabel IV. 41 Pengujian Cari Data Perangkat

Kasus dan hasil uji (data benar)			
Data Masukan	**Yang Diharapakan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Cari perangkat : UMPT	Tampil data perangkat yang memiliki nama perangkat UMPT	Tampil data perangkat yang memiliki nama perangkat UMPT	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan hasil uji (data salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapakan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Cari perangkat : 123	Tampil Pesan "Data perangkat tidak ditemukan	Tampil Pesan "Data perangkat tidak ditemukan	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan hasil uji (data kosong)			
Data Masukan	**Yang Diharapakan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Cari perangkat : (kosong)	Tombol cari tidak berfungsi	Tombol cari tidak berfungsi	[√] diterima [ ] ditolak

7. Pengolahaan data Site

Pengujian dari pengolahan data pegawai dengan data *valid* kemudian diamati dan menghasilkan sebuah kesimpulan.

a. Pengujian dari tambah data site dengan data benar ,salah dan kosong kemudian diamati dan menghasilkan sebuah kesimpulan. Pengujian tambah data site dapat dilihat pada tabel IV.42 dan IV.43.

Tabel IV. 42 Pengujian Tambah Data Site

Kasus dan hasil uji (data benar)			
Data Masukan	**Yang Diharapakan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
ID Site: PLG399 **Nama Site:** Honda Plaju **Type site** 3G **Area :** sumbangsel **Long** : 104.7706 **Nama RNC** RNC Palembang 3	Data Site disimpan, Tampil pesan "data site berhasil simpan"	Data Site disimpan, Tampil pesan "data site berhasil simpan"	[√] diterima [ ] ditolak

Tabel IV. 43 Pengujian Tambah Data Site (Lanjutan)

Kasus dan hasil uji (data salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapakan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
ID Site: PLG399 **Nama Site:** Honda Plaju **Type site** 3G **Area :** sumbangsel **Long** : Lima ribu **Nama RNC** RNC Palembang 3	Muncul pesan "filed Long harus angka"	Muncul pesan "filed Long harus angka"	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan hasil uji (data kosong)			
Data Masukan	**Yang Diharapakan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama Perusahaan: (kosong) Alamat Perusahaan: (kosong) Email Perusahaan: (kosong) Username : (kosong) Password : (kosong)	Muncul pesan setaip field tidak boleh kosong	Muncul pesan setaip field tidak boleh kosong	[√] diterima [ ] ditolak

b. Pengujian dari ubah data site dengan data benar ,salah dan kosong kemudian diamati dan menghasilkan sebuah kesimpulan. Pengujian ubah data site dapat dilihat pada tabel IV.44 dan table IV.45

Tabel IV. 44 Pengujian Ubah Data Site

Kasus dan hasil uji (data benar)			
Data Masukan	**Yang Diharapakan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
ID Site: PLG399 **Nama Site:** Honda Plaju **Type site** 3G **Area :** sumbangsel **Long** : 104.7706 **Nama RNC** RNC Palembang 3	Data Site disimpan, Tampil pesan "data site berhasil simpan"	Data Site disimpan, Tampil pesan "data site berhasil simpan"	[√] diterima [ ] ditolak

Tabel IV. 45 Pengujian Ubah Data Site (Lanjutan)

Kasus dan hasil uji (data salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapakan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
ID Site: PLG399 **Nama Site:** Honda Plaju **Type site** 3G **Area :** sumbangsel **Long** : Lima ribu **Nama RNC** RNC Palembang 3	Muncul pesan "filed Long harus angka"	Muncul pesan "filed Long harus angka"	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan hasil uji (data kosong)			
Data Masukan	**Yang Diharapakan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
ID Site: (kosong) **Nama Site:** (kosong) **Type site** (kosong) **Area :** (kosong) **Long** : (kosong) **Nama RNC** (kosong)	Muncul pesan setaip field tidak boleh kosong	Muncul pesan setiap field tidak boleh kosong	[√] diterima [ ] ditolak

c. Pengujian dari cari data site dengan data benar, salah dan kosong kemudian diamati dan menghasilkan sebuah kesimpulan. Pengujian ubah data site dapat dilihat pada tabel IV.46 dan table IV.47

Tabel IV. 46 Pengujian Cari Data Site

Kasus dan hasil uji (data benar)			
Data Masukan	**Yang Diharapakan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Cari Site : PLG399	Tampil data site yang memiliki Id site PLG399	Tampil data site yang memiliki Id site PLG399	[√] diterima [ ] ditolak

Tabel IV. 47 Pengujian Cari Data Site (Lanjutan)

Kasus dan hasil uji (data salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapakan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Cari site : 123	Tampil Pesan "Data Site tidak ditemukan	Tampil Pesan "Data Site tidak ditemukan	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan hasil uji (data kosong)			
Data Masukan	**Yang Diharapakan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Cari site : (kosong)	Tombol cari tidak berfungsi	Tombol cari tidak berfungsi	[√] diterima [ ] ditolak

8. Pengolahaan Data OE

Pengujian dari pengolahan data oe dengan data *valid* kemudian diamati dan menghasilkan sebuah kesimpulan.

a. Pengujian dari tambah data oe dengan data benar ,salah dan kosong kemudian diamati dan menghasilkan sebuah kesimpulan. Pengujian tambah data oe dapat dilihat pada tabel IV.48

Tabel IV. 48 Pengujian Tambah Data OE

Kasus dan hasil uji (data benar)			
Data Masukan	**Yang Diharapakan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama Perangkat: UMPT **Harga Perangkat** 20000000	Data OE disimpan, Tampil pesan "data OE berhasil simpan"	Data OE disimpan, Tampil pesan "data OE berhasil simpan"	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan hasil uji (data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapakan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama Perangkat: UMPT **Harga Perangkat** Dua puluh juta	Muncul pesan setaip field tidak boleh kosong	Muncul pesan setaip field tidak boleh kosong	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan hasil uji (data kosong)			
Data Masukan	**Yang Diharapakan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama Perangkat: (kosong) **Harga Perangkat** (kosong)	Muncul pesan setaip field tidak boleh kosong	Muncul pesan setaip field tidak boleh kosong	[√] diterima [ ] ditolak

b. Pengujian dari ubah data oe dengan data benar ,salah dan kosong kemudian diamati dan menghasilkan sebuah kesimpulan. Pengujian ubah data oe dapat dilihat pada tabel IV.49

Tabel IV. 49 Pengujian Ubah Data OE

Kasus dan hasil uji (data benar)			
Data Masukan	**Yang Diharapakan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama Perangkat: UMPT **Harga Perangkat** 15000000	Data OE disimpan, Tampil pesan "data OE berhasil diubah"	Data OE disimpan, Tampil pesan "data OE berhasil simpan"	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan hasil uji (data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapakan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama Perangkat: UMPT **Harga Perangkat** Dua puluh juta	Muncul pesan setaip field tidak boleh kosong	Muncul pesan setaip field tidak boleh kosong	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan hasil uji (data kosong)			
Data Masukan	**Yang Diharapakan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama Perangkat: (kosong) **Harga Perangkat** (kosong)	Muncul pesan setaip field tidak boleh kosong	Muncul pesan setaip field tidak boleh kosong	[√] diterima [ ] ditolak

c. Pengujian dari cari data oe dengan data benar ,salah dan kosong kemudian diamati dan menghasilkan sebuah kesimpulan. Pengujian cari data oe dapat dilihat pada tabel IV.50 dan tabel IV.51.

Tabel IV. 50 Pengujian Cari Data OE

Kasus dan hasil uji (data benar)			
Data Masukan	**Yang Diharapakan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Cari OE : UMPT	Tampil data OE dari perangkat UMPT	Tampil data OE dari perangkat UMPT	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan hasil uji (data salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapakan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Cari OE : 123	Tampil Pesan "Data OE tidak ditemukan	Tampil Pesan "Data OE tidak ditemukan	[√] diterima [ ] ditolak

Tabel IV. 51 Pengujian Cari Data OE (Lanjutan)

Kasus dan hasil uji (data kosong)			
Data Masukan	**Yang Diharapakan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Cari OE : (kosong)	Tombol cari tidak berfungsi	Tombol cari tidak berfungsi	[√] diterima [ ] ditolak

IV.2.2.2 Pengujian Metode *Equivalence partitioning* Halaman Planning

Pengujian metode *equivalence partitioning* pada halaman planning terdiri dari pengujian *login* planning, pengujian akun dan pengujian pengolahan data pengguna.

1. **Pengujian *Login* Planning**

Pengujian dari *login* Admin kemudian diamati dan menghasilkan sebuah kesimpulan. Pengujian *login* Admin dapat dilihat pada tabel IV.52.

Tabel IV. 52 Pengujian *Login* Planning

Kasus dan hasil uji (data Benar)			
Data Masukan	**Yang Diharapakan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Username : 76001 *Password :* 76001 User: Planning	Masuk pada form menu pengguna sesuai pilihan	Masuk pada form menu pengguna sesuai pilihan	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan hasil uji (data Salah)			
Data Masukan	**Data Masukan**	**Data Masukan**	**Data Masukan**
Username : 76002 *Password :* 76001 User: Planning	Dapat menampilkan pesan kesalahan bahwa *user*name anda salah	Dapat menampilkan pesan kesalahan bahwa *user*name anda salah	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan hasil uji (data Kosong)			
Data Masukan	**Yang Diharapakan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Username : (kosong) *Password :* (kosong) User: (kosong)	Dapat menampilkan pesan semua field harus diisi	Dapat menampilkan pesan semua field harus diisi	[√] diterima [ ] ditolak

2. **Pengujian Ubah Akun Planning**

Pengujian dari ubah akun planning kemudian diamati dan menghasilkan sebuah kesimpulan. Pengujian *login* Admin dapat dilihat pada tabel IV.53.

Tabel IV. 53. Pengujian Ubah Akun planning

Kasus dan hasil uji (data benar)			
Data Masukan	**Yang Diharapakan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Email : Faisal.yasin@telkomsel.co.id	Data akun disimpan, Tampil pesan " data akun berhasil diubah"	Data akun disimpan, Tampil pesan " data akun berhasil diubah"	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan hasil uji (data salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapakan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Email : Faisal.yasin	Muncul pesan "masukan alamat email dengan benar"	Muncul pesan "masukan alamat email dengan benar"	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan hasil uji (data kosong)			
Data Masukan	**Yang Diharapakan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Email :	Muncul pesan "Email harus di isi"	Muncul pesan "Email harus di isi"	[√] diterima [ ] ditolak

IV.2.2.3 Pengujian Metode *Equivalence partitioning* Halaman Procurement

Pengujian metode *equivalence partitioning* pada halaman planning terdiri dari pengujian *login* planning, pengujian akun dan pengujian pengolahan data pengguna.

1. Pengujian *Login* Procurement

Pengujian dari *login* Procurement kemudian diamati dan menghasilkan sebuah kesimpulan. Pengujian *login* Admin dapat dilihat pada tabel IV.54.

Tabel IV. 54 Pengujian *Login* Procurement

Kasus dan hasil uji (data Benar)			
Data Masukan	**Yang Diharapakan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Username : 81134 *Password :* 81134 User: Procurement	Masuk pada form menu pengguna sesuai pilihan	Masuk pada form menu pengguna sesuai pilihan	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan hasil uji (data Salah)			
Data Masukan	**Data Masukan**	**Data Masukan**	**Data Masukan**
Username : 81133 *Password :* 81134 User: Procurement	Dapat menampilkan pesan kesalahan bahwa *user*name anda salah	Dapat menampilkan pesan kesalahan bahwa *user*name anda salah	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan hasil uji (data Kosong)			
Data Masukan	**Yang Diharapakan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Username : (kosong) *Password :* (kosong) User: (kosong)	Dapat menampilkan pesan semua field harus diisi	Dapat menampilkan pesan semua field harus diisi	[√] diterima [ ] ditolak

2. Pengujian Ubah Akun Procurement

Pengujian dari ubah akun procurement kemudian diamati dan menghasilkan sebuah kesimpulan. Pengujian *login* procurement dapat dilihat pada tabel IV.55 dan tabel IV.56.

Tabel IV. 55 Pengujian Ubah Akun Procurement

Kasus dan hasil uji (data benar)			
Data Masukan	**Yang Diharapakan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Email : Aris.gusnandar@telkomsel.co.id	Data akun disimpan, Tampil pesan " data akun berhasil diubah"	Data akun disimpan, Tampil pesan " data akun berhasil diubah"	[√] diterima [ ] ditolak

Tabel IV. 56 Pengujian Ubah Akun Procurement (Lanjutan)

Kasus dan hasil uji (data salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapakan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Email : Aris.gusnandar	Muncul pesan "masukan alamat email dengan benar"	Muncul pesan "masukan alamat email dengan benar"	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan hasil uji (data kosong)			
Data Masukan	**Yang Diharapakan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Email :	Muncul pesan "Email harus di isi"	Muncul pesan "Email harus di isi"	[√] diterima [ ] ditolak

IV.2.2.4 Pengujian Metode *Equivalence partitioning* Halaman Vendor

Pengujian metode *equivalence partitioning* pada halaman planning terdiri dari pengujian *login* planning, pengujian akun dan pengujian pengolahan data pengguna. dapat dilihat pada tabel IV.57 dan tabel IV.58.

Tabel IV. 57 Pengujian *Login* Vendor

Kasus dan hasil uji (data Benar)			
Data Masukan	**Yang Diharapakan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Username : huawei *Password :* 12345 User: vendor	Masuk pada form menu pengguna sesuai pilihan	Masuk pada form menu pengguna sesuai pilihan	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan hasil uji (data Salah)			
Data Masukan	**Data Masukan**	**Data Masukan**	**Data Masukan**
Username : huawei *Password :* huawei User: vendor	Dapat menampilkan pesan kesalahan bahwa *password* anda salah	Dapat menampilkan pesan kesalahan bahwa *password* anda salah	[√] diterima [ ] ditolak

Tabel IV. 58 Pengujian *Login* Vendor (Lanjutan)

Kasus dan hasil uji (data Kosong)			
Data Masukan	**Yang Diharapakan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Username : (kosong) *Password :* (kosong) User: (kosong)	Dapat menampilkan pesan semua field harus diisi	Dapat menampilkan pesan semua field harus diisi	[√] diterima [ ] ditolak

IV.2.3 Kesimpulan Hasil Pengujian

Berdasarkan hasil pengujian sistem yag dilakukan secara menyeluruh telah memberikan suatu kesimpulan bahwa proses pada sistem e-procurement ini telah melalui tahap perbaikan dan sudah dioptimalkan terhadap proses – proses tersebut dan secara fungsional sistem e-procurement ini sudah dapat digunakan dan menghasilkan respon sistem yang diharapkan.

IV.2.4 Pengujian Beta

Pengujian beta merupakan pengujian yang dilakukan secara objektif dimana sistem yang dibangun dapat diuji secara langsung ke pengguna yaitu, karyawan Telkomsel bagian planning dan procurement dengan melakukan wawancara.

IV.2.4 .1 Wawancara

Wawancara dilakukan Pada Bagian Procurement dan Planning

a. Pengujian Beta Wawancara di Bagian Procurement

Berikut adalah pertanyaan yang diajukan kepada narasumber dan jawaban yang telah diberikan.

1. apakah aplikasi yang dibangun memudahkan dalam pengecekan permintaan perangkat dari bagian planning?

Jawaban :

Bapak Aris.gusnandar: mengatakan bahwa dengan pengelompokan permintaan yang sudah disetujui dan yang belum disetujui pada aplikasi yang dibangun dapat mempermudah dalam pengecekan pengajuan perangkat .

2. Apakah pengolahan data master dalam aplikasi yang dibangun ini mudah digunakan?

Jawaban :

Bapak Aris Gusnandar mengatakan bahwa penambahan dan pengubahan data master mudah untuk dilakukan.

3. Apakah aplikasi yang dibangun ini secara keseluruhan mudah digunakan?

Jawaban :

Aris Gusnandar : mengatakan bahwa karena menu – menu yang ditampilkan mudah untuk dipelajari dan digunakan.

b. Pengujian Beta Wawancara dibagian Planning

Berikut adalah pertanyaan yang diajukan kepada karyawan bagian planning dan jawaban yang telah diberikan.

1. Apakah aplikasi yang dibangun ini dapat membantu dalam menentukan total anggaran yang dibutuhkan untuk setiap pengajuan perangkat ?

Jawaban :

Narasumber Faizal Yasin: mengatakan bahwa dengan perhitungan harga perangkat secara otomatis pada setiap pengajuan, memudahkan bagian planning dalam menentukan anggaran yang tepat dan cepat.

2. Apakah aplikasi yang dibangun memudahkan dalam pengajuan radio equipment yang sesuai dengan standar perusahaan?

Jawaban :

Narasumber Faizal Yasin: mengatakan bahwa kesesuaian pengajuan perangkat dengan standar perangkat perusahan, cukup jelas karena dibedakan berdasarkan tipe site baik Note-B maupun BTS jadi perangkat yang diimplementasi sesuai standar kebutuhan site itu sendiri .

3. Apakah aplikasi yang dibangun ini secara keseluruhan mudah digunakan?

Jawaban :

Narasumber Faizal Yasin: mengatakan bahwa menu – menu yang ditampilkan mudah untuk dipelajari dan digunakan.

dari hasil wawancara yang dilakukan dapat ditarik kesimpulan bahwa Sistem e-procurement ini dapat digunakan dan sesuai dengan tujuan penelitian serta kebutuhan user.