

BAB IV

IMPLEMENTASI DAN EVALUASI SISTEM

4.1 Implementasi Sistem

Implementasi bertujuan untuk menerapkan sistem yang dibangun agar dapat mengatasi permasalahan yang telah diangkat pada penelitian ini. Tahap-tahap yang dilakukan pada implementasi ini adalah mengidentifikasi kebutuhan sistem baik perangkat keras maupun perangkat lunak serta menerapkan rancangan dan evaluasi sistem yang dibangun.

4.1.1 Kebutuhan Sistem

Untuk menjalankan aplikasi pencatatan dokumen ini membutuhkan perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*) dengan kriteria tertentu agar sistem dapat berjalan. Adapun kebutuhan *hardware* dan *software* adalah sebagai berikut:

A. Kebutuhan Perangkat Keras

Perangkat keras adalah komponen fisik atau peralatan yang berbentuk fisik yang membentuk computer serta peralatan lain yang mendukung perangkat lunak dalam menjalankan tugas-tugasnya. Sifat umum dari perangkat keras adalah dapat dilihat dan dipegang dalam bentuk fisik. Perangkat keras yang digunakan adalah computer atau laptop. Spesifikasi minimum computer yang digunakan untuk menjalankan aplikasi pencatatan dokumen ini dapat dilihat pada Tabel 4.1.

Tabel 4.1 Tabel Spesifikasi Minimum Komputer

| No | Hardware | Spesifikasi |
|----|----------------------|---|
| 1 | Arsitektur | 32-bit |
| 2 | Kecepatan Prosesor | 1.8 GHz 32-bit |
| 3 | RAM | 1 GB |
| 4 | Unit Pengolah Grafis | Mendukung Direct-X10 dan WDDM <i>Driver Model 1.0</i> |
| 5 | HDD | 500 GB |
| 6 | <i>Drive ROM</i> | DVD <i>Drive</i> |

B. Kebutuhan Perangkat Lunak

Perangkat lunak memiliki sifat yang bertolak belakang dengan perangkat keras. Perangkat lunak tidak berbentuk fisik dan tidak dapat dipegang, perangkat lunak memiliki peran dalam menghubungkan antar pengguna dengan perangkat keras melalui *user interface* yang dimengerti oleh pengguna. Perangkat lunak mencakup sistem operasi hingga aplikasi yang terdapat pada sistem operasi. Spesifikasi minimum perangkat lunak yang digunakan untuk menjalankan aplikasi pencatatan dokumen dapat dilihat pada Tabel 4.2

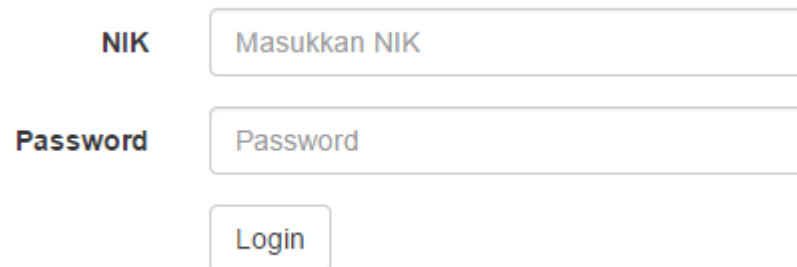
Tabel 4.2 Tabel Spesifikasi Minimum Perangkat Lunak

| No | Software | Spesifikasi |
|----|-------------------|--|
| 1 | Sistem Operasi | Microsoft Windows 7 32-bit |
| 2 | Browser | Google Chrome versi 40 atau Mozilla Firefox versi 35 |
| 3 | Aplikasi Tambahan | Acrobat Reader XI Pro |

4.1.2 Penjelasan Implementasi Sistem

Penjelasan tentang implementasi sistem yaitu aplikasi pencatatan dokumen berfungsi untuk menjelaskan cara kerja aplikasi ini ketika diimplementasikan. Fungsi lain dari penjelasan implementasi sistem adalah mengenalkan pengguna mengenai cara kerja atau alur dari aplikasi pencatatan dokumen pada Yayasan Hang Tuah Cabang Surabaya.

- A. *Form login* adalah sebuah *form* yang berfungsi untuk mengecek akun pengguna yang akan menggunakan aplikasi pencatatan dokumen. Tampilan *form* mengecek *login* dapat dilihat pada Gambar 4.1.

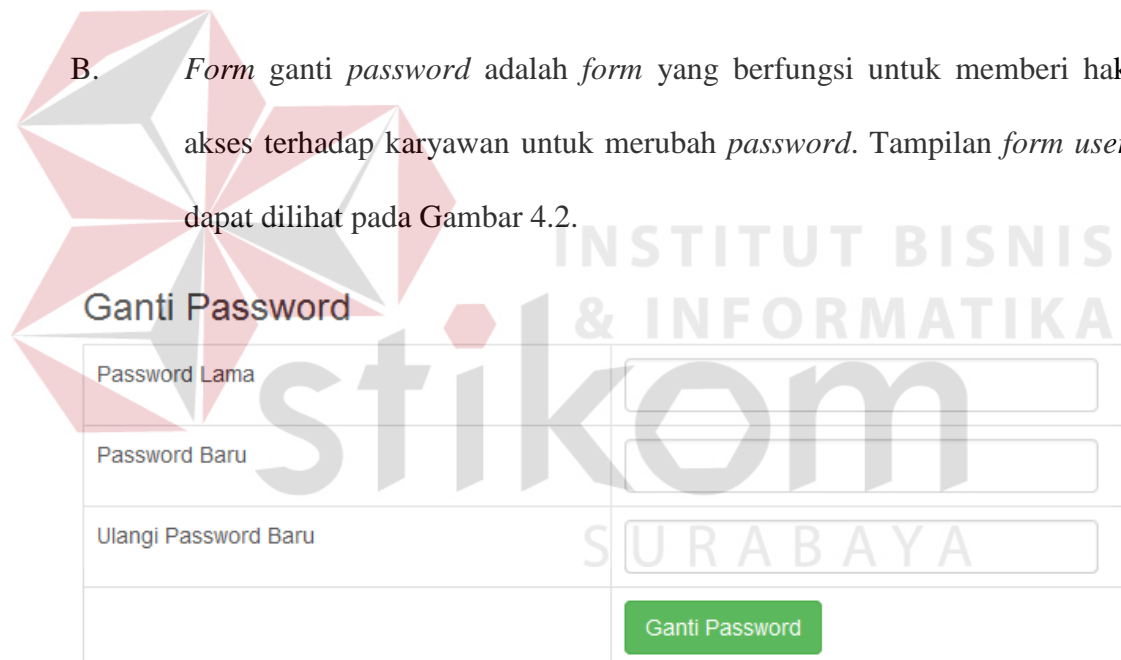


The image shows a login form with the following elements:

- A label "NIK" followed by a text input field containing the placeholder text "Masukkan NIK".
- A label "Password" followed by a text input field containing the placeholder text "Password".
- A "Login" button located below the password field.

Gambar 4.1 *Form Mengecek Login*

- B. *Form ganti password* adalah *form* yang berfungsi untuk memberi hak akses terhadap karyawan untuk merubah *password*. Tampilan *form user* dapat dilihat pada Gambar 4.2.



The image shows a "Ganti Password" form with the following elements:

- A title "Ganti Password" at the top left.
- A "Password Lama" label followed by a text input field.
- A "Password Baru" label followed by a text input field.
- A "Ulangi Password Baru" label followed by a text input field.
- A green "Ganti Password" button at the bottom right.

Watermarks for "stikom" and "INSTITUT BISNIS & INFORMATIKA SURABAYA" are visible in the background.

Gambar 4.2 *Form Ganti Password*

- C. *Form daftar surat* adalah *form* yang melihat data keseluruhan surat. Form ini hanya bisa diakses oleh tata usaha. Tampilan *form* surat dapat dilihat pada Gambar 4.3.

Jenis Surat : Semua Jenis

Daftar Surat yang Dimiliki

| No | Nama Surat | No Surat | Perihal | Jenis Surat | Status Pengesahan | Tanggal Disahkan | Download | Penerima | |
|----|-----------------------------|----------------------|---------------------------------|---------------|-------------------|------------------|----------|-----------------------|--|
| 1 | Surat Penyetaraan | 197/Dir.-RPS/VI/2008 | Penyetaraan Untuk Guru | Surat Penting | Tidak Perlu | | | | |
| 2 | Surat Program Kerja | 036TB-JL/VII/2006 | Program Kerja Satuan Pendidikan | Surat Penting | Perlu | 2015-02-01 | | Affan, Dio I Moritian | |
| 3 | Surat Mutasi | 222/PR-RHS/II/2014 | Pemindahan | Surat Penting | Perlu | 2015-02-03 | | | |
| 4 | Surat Status Aktif Pengajar | 222/PR-RHS/II/206 | Status Aktif Guru | Surat Penting | Perlu | 2015-02-03 | | | |
| 5 | Surat Tugas | 678/TGS/02-2010 | Penugasan | Surat Rutin | Tidak Perlu | | | Iskandar, Affan | |

localhost/pencatatan/surat.php#

Gambar 4.3 Form Surat

- D. *Form* tambah surat adalah form yang berfungsi untuk menambah surat. *Form* ini hanya bisa diakses oleh tata usaha. Tampilan *form* tambah surat dapat dilihat pada Gambar 4.4.

Tambah Surat

| ID Surat | ST0014 | | | | | | |
|-------------------|---|---------------|-----|---------------|----------------|--|--|
| Nama Surat | <input type="text"/> | | | | | | |
| No Surat | <input type="text"/> | | | | | | |
| Perihal | <input type="text"/> | | | | | | |
| Jenis Surat | Surat Penting | | | | | | |
| Kategori Surat | Surat Masuk | | | | | | |
| Status Pengesahan | Tidak Perlu | | | | | | |
| Upload File | Doc : <input type="text" value="Choose File"/> No file chosen Pdf : <input type="text" value="Choose File"/> No file chosen | | | | | | |
| Keterangan | <input type="text"/> | | | | | | |
| Penerima | Masukkan NIK atau Nama Penerima | | | | | | |
| | <table border="1"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>NIK</th> <th>Nama Penerima</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">Belum ada data</td> </tr> </tbody> </table> | No | NIK | Nama Penerima | Belum ada data | | |
| No | NIK | Nama Penerima | | | | | |
| Belum ada data | | | | | | | |
| | <input type="button" value="Save"/> | | | | | | |

Gambar 4.4 Form Tambah Surat

- E. *Form* surat tugas adalah *form* yang berfungsi untuk membuat surat tugas. *Form* ini hanya bisa diakses oleh pimpinan. Tampilan *form* surat keluar dapat dilihat pada Gambar 4.5.

Surat Tugas

| | | | |
|-------------|-------------------------------------|-----|---------------|
| ID Surat | ST0014 | | |
| Nama Surat | | | |
| No Surat | | | |
| Perihal | | | |
| Jenis Surat | Surat Penting | | |
| Upload File | Doc : Choose File No file chosen | | |
| Keterangan | | | |
| Penerima | Masukkan NIK atau Nama Penerima | | |
| | No | NIK | Nama Penerima |
| | Belum ada data | | |
| | Save | | |

Gambar 4.5 Form Surat Tugas

F. *Form* daftar surat tugas adalah *form* yang berfungsi untuk mengirim surat yang sudah disahkan pimpinan pengurus cabang kepada sekretaris yang akan diteruskan ke bagian tata usaha. *Form* ini bisa diakses oleh pimpinan pengurus, tata usaha dan karyawan yang hanya diberikan surat tugas tersebut. Tampilan *form* daftar surat tugas dapat dilihat pada Gambar 4.6.

Jenis Surat : Semua Jenis

| No | Nama Surat | No Surat | Perihal | Jenis Surat | Surat Tugas | Download | Penerima | |
|----|------------------|--------------------|--------------------------|---------------|-------------|---|-----------------|-----------------------|
| 1 | Surat Tugas Ajar | 222/PR-RHS/II/2007 | Tugas Pembagian Mengajar | Surat Rutin | Fixed | DOC PDF | Iskandar, Affan | Edit |
| 2 | Surat Seminar | Dir/RPS/VI/2010/TS | Tugas Seminar | Surat Penting | Ya | DOC PDF | Affan, boby | Kirim |
| 3 | Surat Survey | Dir/SRV/IX/2015/PS | Survey Perusahaan | Surat Rutin | Fixed | DOC PDF | Iskandar, boby | Edit |

< 1 >

Gambar 4.6 Form Daftar Surat Tugas

G. *Form history* surat tugas adalah *form* yang berfungsi mengetahui histori dari surat tugas yang pernah dibuat. *Form* ini bisa diakses oleh

pimpinan pengurus. Tampilan *form history* surat tugas ini dapat dilihat pada Gambar 4.7.

History Surat Tugas

| No | Nama Surat | No Surat | Perihal | Jenis Surat | Surat Tugas | Download | Penerima |
|----|---------------------|--------------------|--------------------------|---------------|-------------|---|-----------------|
| 1 | Surat Tugas Ajar | 222/PR-RHS/II/2007 | Tugas Pembagian Mengajar | Surat Rutin | Fixed |   | Iskandar, Affan |
| 2 | Surat Seminar | Dir/RPS/VI/2010/TS | Tugas Seminar | Surat Penting | Ya |   | Affan, boby |
| 3 | Surat Survey | Dir/SR/IX/2015/PS | Survey Perusahaan | Surat Rutin | Fixed |   | Iskandar, boby |
| 4 | Surat Tugas Seminar | 222/PR-RHS/II/2007 | Tugas Seminar Dikti | Surat Rahasia | Fixed |   | Iskandar |

« 1 »

Gambar 4.7 *Form History* Surat Tugas

- H. *Form history* karyawan adalah *form* yang berfungsi untuk mengetahui laporan dari setiap karyawan yang melakukan transaksi pada aplikasi ini. *Form* ini bisa diakses oleh tata usaha, sekertaris dan pimpinan pengurus. Tampilan *form history* karyawan dapat dilihat pada Gambar 4.8.



History Karyawan



| No | NIK | Nama Pengirim | No Surat | Nama Surat | Status | Tanggal Permintaan |
|----|------|---------------|----------------------|---------------------------------|-------------|--------------------|
| 1 | 8686 | boby | 222/PR-RHS/II/2010 | surat transkrip | Persetujuan | 2015-02-03 |
| 2 | 8686 | boby | 197/Dir.- RPS/VI/208 | surat keterangan aktif mengajar | Persetujuan | 2015-02-03 |
| 3 | 8686 | boby | 12345/TGS/02-2013 | surat tunjangan | Pembatalan | 2015-02-03 |
| 4 | 8686 | boby | Dir/RPS/VI/2014/TS | Surat Perjanjian | Persetujuan | 2015-02-05 |
| 5 | 8686 | boby | 063TB-JL/XII/2010 | Surat Pemindahan | Persetujuan | 2015-02-05 |
| 6 | 8686 | boby | 12345/TGS/02-2013 | surat aktif | Persetujuan | 2015-02-05 |

Gambar 4.8 *Form History* Karyawan

4.2 Evaluasi Sistem

Pada proses evaluasi sistem memiliki fungsi untuk mengetahui dan memastikan bahwa aplikasi telah dibuat dengan benar dan sesuai dengan kebutuhan yang diharapkan. Kelemahan dan kekurangan yang terdapat pada

aplikasi ini akan dievaluasi terlebih dahulu sebelum diimplementasikan secara nyata. Proses pengujian aplikasi pencatatan dokumen ini menggunakan *Black Box Testing*. Pengujian *Black Box Testing* berfungsi untuk membuktikan bahwa aplikasi yang sudah dibuat sesuai dengan tujuan.

4.2.1 Uji Coba Aplikasi

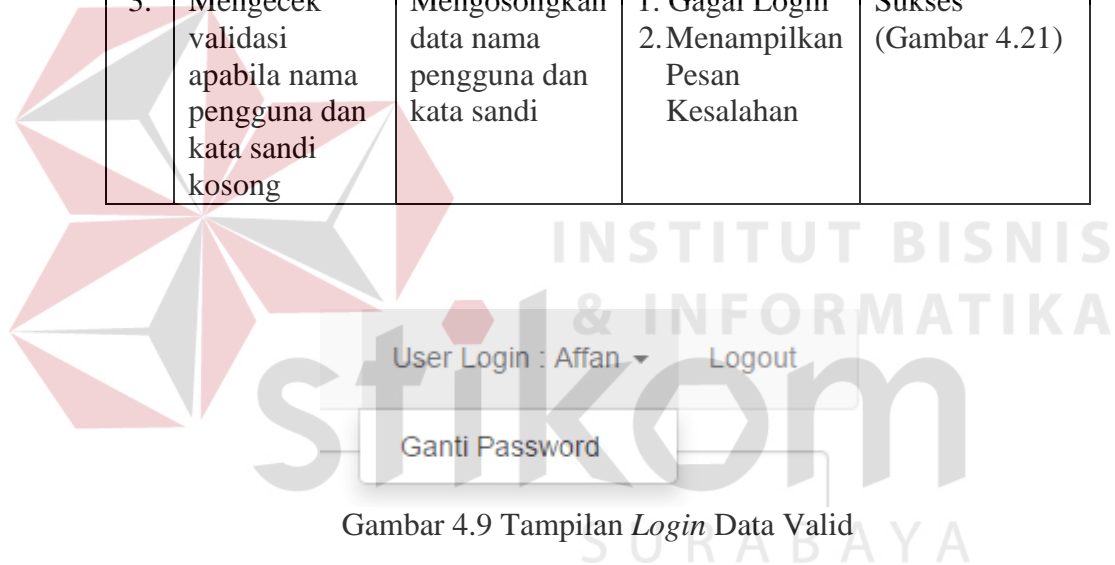
Pada proses uji coba aplikasi dilakukan seorang pengguna dengan menggunakan empat hak akses yaitu karyawan, tata usaha, sekertaris dan pimpinan pengurus. Proses uji coba aplikasi dilakukan untuk memastikan semua fungsi utama pada aplikasi ini berjalan sesuai dengan tujuan. Proses uji coba aplikasi ini memiliki tahapan yaitu menguji semua masukan dan membandingkan hasil masukan tersebut dengan hasil yang diharapkan.

1. Form Mengecek Login

Pada proses mengecek *login* terdapat proses mengecek *username* dan *password* dari pengguna yang menggunakan aplikasi pencatatan dokumen. Jika nama pengguna dan kata sandi salah maka pengguna akan gagal login, halaman login akan me-*refresh*. Namun jika nama pengguna dan kata sandi benar maka akan tampil halaman sesuai dengan *level user*. Pada gambar 4.9 menunjukkan nama pengguna dan kata sandi yang dimasukkan oleh *user* dengan data yang valid. Setelah data *login* valid, maka pengguna akan diarahkan ke halaman sesuai dengan *level user*. Pada gambar 4.10 menunjukkan halaman pada *level user* karyawan. Pada gambar 4.11 menunjukkan halaman pada *level user* tata usaha. Gambar 4.12 menunjukkan halaman pada *level user* sekertaris. Gambar 4.13 menunjukkan halaman pada *level user* pimpinan. Gambar 4.14 menampilkan pesan kesalahan apabila *field* nama pengguna dan kata sandi salah atau kosong.

Tabel 4.3 Uji Coba *Form* Mengecek *Login*

| No | Tujuan | Masukan | Keluaran yang diharapkan | Hasil |
|----|---|---|--|--|
| 1 | Mengecek validasi data <i>login</i> yang valid | Memasukkan nama pengguna dan kata sandi yang valid | 1. Berhasil Login 2. Menampilkan halaman sesuai <i>level user</i> | Sukses (Gambar 4.16, 4.17, 4.18, 4.19, 4.20, |
| 2. | Mengecek validasi data <i>login</i> yang tidak valid | Memasukkan data nama pengguna dan kata sandi yang tidak valid | 1. Gagal Login 2. Kembali Ke halaman <i>login</i> . | Sukses (Gambar 4.21) |
| 3. | Mengecek validasi apabila nama pengguna dan kata sandi kosong | Mengosongkan data nama pengguna dan kata sandi | 1. Gagal Login 2. Menampilkan Pesan Kesalahan | Sukses (Gambar 4.21) |

Gambar 4.9 Tampilan *Login* Data Valid

| No | Nama Surat | No_Surat | Perihal | Jenis_Surat | Status | Tanggal Permintaan | Tanggal Dibuat | Status Pengesahan | Posisi | Keterangan | Download |
|----|-----------------------|--------------------|-------------------|---------------|-------------|--------------------|----------------|-------------------|------------|------------|----------|
| 1 | Surat Status Pengajar | 222/PR-RHS/III/206 | Status Aktif Guru | Surat Penting | Persetujuan | 2015-01-30 | 2015-01-30 | Sudah Disahkan | Tata Usaha | | |

Gambar 4.10 Tampilan Halaman *Home* Karyawan

Aplikasi Pencatatan Surat Daftar Permintaan Surat Surat Laporan User Login : Affan Logout

Status :

Daftar Permintaan Surat

| No | NIK | Nama Pengirim | No Surat | Nama Surat | Status | Tanggal Permintaan | Keterangan |
|----|------|---------------|----------|---------------------------------|------------|--------------------|--|
| 1 | 0750 | Iskandar | | Surat Pengantar Yayasan | Permintaan | 2015-02-24 | <input checked="" type="checkbox"/> Persetujuan <input checked="" type="checkbox"/> Pembatalan |
| 2 | 8686 | boby | | Surat Keterangan Refrensi Kerja | Permintaan | 2015-02-25 | <input checked="" type="checkbox"/> Persetujuan <input checked="" type="checkbox"/> Pembatalan |

Gambar 4.11 Tampilan Halaman *Home* Tata Usaha

Aplikasi Pencatatan Surat Laporan User Login : Susana Logout

Status :

Tanggal : s/d

Karyawan :

| No | NIK | Nama Pengirim | No Surat | Nama Surat | Status | Tanggal Permintaan | Keterangan |
|----|------|---------------|--------------------|--------------------------|-------------|--------------------|------------------------------|
| 1 | 0750 | Iskandar | | surat aktif | Pembatalan | 2015-02-05 | surat sudah ada, mohon dicek |
| 2 | 0750 | Iskandar | 12345/TGS/02-2013 | Surat Pengajar | Persetujuan | 2015-02-05 | |
| 3 | 0750 | Iskandar | | surat pengajar | Pembatalan | 2015-02-05 | surat sudah ada |
| 4 | 0750 | Iskandar | Dir/RPS/VI/2010/TS | Surat Penempatan Kerja | Persetujuan | 2015-02-11 | |
| 5 | 0750 | Iskandar | 12345/TGS/02-2010 | Surat Perubahan Pengurus | Persetujuan | 2015-02-11 | |

Gambar 4.12 Tampilan Halaman *Home* Sekertaris

Aplikasi Pencatatan Surat Home Buat Surat Tugas History Surat Tugas Laporan User Login : Dio I Moritian Logout

Jenis Surat :

Daftar Surat yang Butuh Pengesahan

| No | Nama Surat | No Surat | Perihal | Jenis Surat | Status Pengesahan | Tanggal Disahkan | Download | Penerima |
|----|-------------------------|---------------------|-----------|---------------|-------------------|------------------|------------------------------------|----------|
| 1 | Surat Pengantar Yayasan | Dir/SRV/III/2013/PS | Pengantar | Surat Penting | Perlu | | <input type="button" value="DOC"/> | Iskandar |

Gambar 4.13 Tampilan Halaman *Home* Pimpinan Pengurus

Aplikasi Pencatatan Surat

NIK atau password salah

NIK

Password

Gambar 4.14 Tampilan Login Data Tidak Valid

2. *Form* Melakukan Pendaftaran *User*

Pada proses melakukan pendaftaran terdapat pengecekan apakah data valid atau tidak. Apabila data tidak valid maka akan menampilkan informasi data yang harus diisi sebelum data disimpan. Jika nama pengguna yang dimasukkan sama dengan data yang telah tersimpan, maka aplikasi tidak akan menyimpan data. Jika data yang telah dimasukkan telah valid, maka aplikasi akan menyimpan data tersebut. Rangkaian uji coba *form* melakukan pendaftaran user dapat dilihat pada Tabel 4.4. Pada Gambar 4.15 menunjukkan proses melakukan pendaftaran. Gambar 4.16 menunjukkan data yang dimasukkan tidak valid. Gambar 4.17 menunjukkan pendaftaran yang dilakukan *user* berhasil. Gambar 4.18 menunjukkan proses melakukan pendaftaran gagal karena nik pengguna sudah digunakan.

Tabel 4.4 Uji Coba *Form* Melakukan Pendaftaran *User*

| No | Tujuan | Masukan | Keluaran Yang Diharapkan | Hasil |
|----|---|-------------------------|-----------------------------------|----------------------|
| 1. | Mengetahui respon aplikasi setelah proses memilih tombol Tambah User | Klik tombol Tambah User | Tampilan halaman Tambah User | Sukses (Gambar 4.15) |
| 2. | Mengetahui respon <i>Form User</i> jika data anggota yang dimasukkan tidak lengkap/ada yang kosong. | Data Anggota | Tampil informasi pesan kesalahan. | Sukses (Gambar 4.16) |
| 3. | Mengetahui respon apabila data telah diisi dan memilih tombol <i>save</i> | Klik tombol <i>save</i> | Menampilkan Pesan Berhasil | Sukses (Gambar 4.17) |
| 4. | Mengetahui respon apabila nik pengguna yang dimasukkan telah ada pada database | Data Anggota | Menampilkan pesan kesalahan. | Sukses (Gambar 4.25) |

User

| | |
|---|---------------------------------------|
| NIK | <input type="text"/> |
| Nama User | <input type="text"/> |
| Password | <input type="text"/> |
| Email | <input type="text"/> |
| Jabatan | <input type="text" value="Pimpinan"/> |
| <input type="button" value="Save"/> <input type="button" value="Cancel"/> | |

Gambar 4.15 Tampilan Halaman Daftar



| | |
|---|--|
| NIK | <input type="text" value="12345"/> |
| Nama User | <input type="text" value="Golbing"/> |
| Password | <input type="text"/> |
| Email | <input type="text" value="golbing@hangtuah.edu"/> <div style="border: 1px solid gray; padding: 2px; font-size: 0.8em;">! Please fill out this field.</div> |
| Jabatan | <input type="text" value="Karyawan"/> |
| <input type="button" value="Save"/> <input type="button" value="Cancel"/> | |

Gambar 4.16 Tampilan Data Pendaftaran Tidak Valid

User

User Berhasil disimpan

| | |
|---|----------------------|
| NIK | <input type="text"/> |
| Nama User | <input type="text"/> |
| Password | <input type="text"/> |
| Email | <input type="text"/> |
| Jabatan | Pimpinan ▼ |
| <input type="button" value="Save"/> <input type="button" value="Cancel"/> | |

Gambar 4.17 Tampilan Melakukan Pendaftaran Berhasil

User

Entrian masih mengandung kesalahan :
- NIK sudah ada

| | |
|---|----------------------|
| NIK | 12345 |
| Nama User | golbing |
| Password | golbing |
| Email | golbing@hangtuah.edu |
| Jabatan | Karyawan ▼ |
| <input type="button" value="Save"/> <input type="button" value="Cancel"/> | |

Gambar 4.18 Tampilan Melakukan Pendaftaran Gagal

3. Form Mengelola Data Master User

Pada proses mengelola data master user terdapat tombol tambah user dan edit. Tata usaha bisa melihat siapa saja karyawan yang sudah mendaftar yang

masih aktif. Tata usaha juga bisa menonaktifkan beberapa karyawan tersebut. Rangkaian uji coba *form* mengelola data master *user* ini dapat dilihat pada Tabel 4.5. Pada Gambar 4.19 menunjukkan tampilan halaman mengelola master user. Gambar 4.20 menunjukkan tampilan *form edit user* apabila tata usaha ingin merubah data. Gambar 4.21 menunjukkan tampilan halaman *edit user* untuk merubah status *user*. Gambar 4.22 menunjukkan tampilan pesan konfirmasi *user* berhasil *diedit*.

Tabel 4.5 Uji Coba *Form* Mengelola Master *User*

| No | Tujuan | Masukan | Keluaran Yang Diharapkan | Hasil |
|----|--|------------------------------------|--|--|
| 1. | Mengetahui respon aplikasi setelah proses memilih daftar <i>user</i> | Klik menu pilih tambah <i>user</i> | Tampilan seluruh karyawan yang berada di tabel <i>user</i> . | Sukses (Gambar 4.19) |
| 2. | Mengetahui respon aplikasi apabila memilih tombol <i>edit</i> | Klik tombol <i>edit</i> | Muncul halaman <i>edit user</i> | Sukses (Gambar 4.20) |
| 3. | Mengetahui respon <i>form</i> master <i>user</i> jika admin ingin menonaktifkan status <i>user</i> | Merubah status <i>user</i> | Tampil pesan konfirmasi <i>user</i> berhasil <i>diedit</i> | Sukses (Gambar 4.21) Sukses (Gambar 4.22) |

Jabatan:

[+ Tambah User](#)

Daftar User

| No | NIK | Nama User | Jabatan | Email | Status | |
|----|--------|---------------|------------|-----------------------|-------------|----------------------|
| 1 | 0750 | Iskandar | Karyawan | iskandar@hangtuah.edu | Aktif | Edit |
| 2 | 1010 | Bayu | Karyawan | bayu@hangtuah.edu | Aktif | Edit |
| 3 | 1234 | Affan | Tata Usaha | affan@hangtuah.edu | Aktif | Edit |
| 4 | 12345 | golbing | Karyawan | golbing@hangtuah.edu | Aktif | Edit |
| 5 | 322345 | Dio I Morlian | Pimpinan | dio@hangtuah.edu | Aktif | Edit |
| 6 | 3535 | Susana | Sejabat | susana@hangtuah.edu | Aktif | Edit |
| 7 | 8686 | boby | Karyawan | boby@hangtuah.edu | Aktif | Edit |
| 8 | admin | admin | Tata Usaha | admin@hangtuah.edu | Aktif | Edit |
| 9 | user | user coba | Karyawan | user@hangtuah.edu | Tidak Aktif | Edit |

Gambar 4.19 Tampilan Halaman Mengelola Master *User*

User

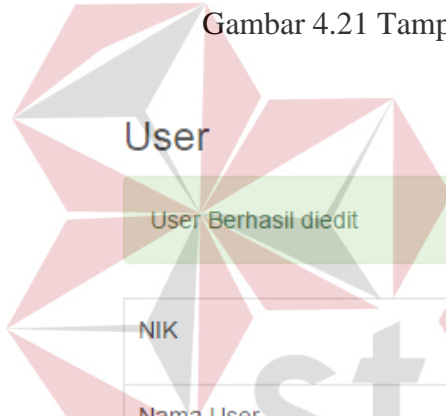
| | |
|-------------|---|
| NIK | <input type="text" value="12345"/> |
| Nama User | <input type="text" value="golbing"/> |
| Email | <input type="text" value="golbing@hangtuah.edu"/> |
| Jabatan | <input type="text" value="Karyawan"/> |
| Status User | <input type="text" value="Aktif"/> |
| | <input type="button" value="Save"/> <input type="button" value="Cancel"/> |

Gambar 4.20 Tampilan *Form* Tambah Edit User

User

| | |
|-------------|--|
| NIK | <input type="text" value="12345"/> |
| Nama User | <input type="text" value="golbing"/> |
| Email | <input type="text" value="golbing@hangtuah.edu"/> |
| Jabatan | <input type="text" value="Karyawan"/> |
| Status User | <input type="text" value="Aktif"/> <ul style="list-style-type: none"> <li style="background-color: #007bff; color: white; padding: 2px;">Aktif <li style="padding: 2px;">Tidak Aktif <input type="button" value="Save"/> <input type="button" value="Cancel"/> |

Gambar 4.21 Tampilan Halaman *Edit User* Merubah Status *User*



User

User Berhasil diedit

| | |
|-------------|---|
| NIK | <input type="text" value="12345"/> |
| Nama User | <input type="text" value="golbing"/> |
| Email | <input type="text" value="golbing@hangtuah.edu"/> |
| Jabatan | <input type="text" value="Karyawan"/> |
| Status User | <input type="text" value="Tidak Aktif"/> |
| | <input type="button" value="Save"/> <input type="button" value="Cancel"/> |

Gambar 4.22 Tampilan Pesan Konfirmasi *User Edit* Berhasil

4. Form Mengelola Master Surat

Pada proses mengelola data master surat terdapat daftar keseluruhan surat yang surat yang tersedia. Terdapat fitur untuk menambahkan surat baru. Jika

kolom-kolom untuk menambah surat sudah diisi, maka aplikasi akan menyimpan surat tersebut. Rangkaian uji coba *form* mengelola master surat tersebut dapat dilihat pada Tabel 4.6. Pada Gambar 4.23 menunjukkan tampilan halaman mengelola halaman awal master surat. Gambar 4.24 menunjukkan tampilan halaman tambah surat. Gambar 4.25 menunjukkan pesan bahwa surat berhasil disimpan. Gambar 4.26 menunjukkan pesan kesalahan bahwa kolom harus mengisi kolom yang telah disediakan sebelum disimpan. Dan jika pada saat surat yang disimpan mengalami kesalahan maka admin dapat mengganti dengan mengklik tombol *edit*.

Tabel 4.6 Uji Coba *Form* Mengelola Master Surat

| No | Tujuan | Masukan | Keluaran Yang Diharapkan | Hasil |
|----|--|--|--|----------------------|
| 1. | Mengetahui respon aplikasi setelah proses memilih menu master surat | Klik menu <i>dropdown</i> surat, klik daftar seluruh surat | Tampilan halaman master surat. | Sukses (Gambar 4.23) |
| 2. | Mengetahui respon aplikasi setelah proses memilih menu tambah surat | Klik menu <i>dropdown</i> surat, klik tambah surat | Tampilan halaman tambah surat | Sukses (Gambar 4.24) |
| 3. | Mengetahui respon aplikasi data sudah terisi dan memilih tombol simpan | Klik tombol simpan | Menampilkan informasi pesan berhasil | Sukses (Gambar 4.25) |
| 4. | Mengetahui respon aplikasi apabila data kosong dan memilih tombol simpan | Klik tombol simpan | Menampilkan informasi kolom masih kosong | Sukses (Gambar 4.26) |

Daftar Surat yang Dimiliki

| No | Nama Surat | No Surat | Perihal | Jenis Surat | Status Pengesahan | Tanggal Disahkan | Download | Penerima | |
|----|--------------------------|----------------------|-------------------------|---------------|-------------------|------------------|----------|----------------|--|
| 1 | surat aktif | 12345/TGS/02-2013 | Ketentuan aktif | Surat Pribadi | Perlu | 2015-02-05 | | Iskandar, boby | |
| 2 | Surat Pengajar | 12345/TGS/02-2013 | Status Pengajaran | Surat Penting | Perlu | 2015-02-05 | | Iskandar | |
| 3 | Surat Penempatan Kerja | Dir/RPS/VI/2010/TS | Penempatan Kerja Baru | Surat Rutin | Tidak Perlu | | | Iskandar | |
| 4 | Surat Penempatan Kerja | 12345/TGS/02-2013 | Penempatan Kerja Baru | Surat Rutin | Tidak Perlu | | | boby | |
| 5 | Surat Perubahan Pengurus | 12345/TGS/02-2010 | Perubahan Pengurus 2015 | Surat Rutin | Perlu | 2015-02-11 | | Iskandar | |
| 6 | Surat Pengantar Yayasan | Dir/SRV/VIII/2013/PS | Pengantar | Surat Penting | Perlu | | | Iskandar | |

« 1 2 »

Gambar 4.23 Tampilan Halaman Mengelola Master Surat

| ID Surat | ST0019 | | | | | | |
|-------------------|---|---------------|-----|---------------|--|--|--|
| Nama Surat | | | | | | | |
| No Surat | | | | | | | |
| Perihal | | | | | | | |
| Jenis Surat | Surat Penting ▼ | | | | | | |
| Kategori Surat | Surat Masuk ▼ | | | | | | |
| Status Pengesahan | Tidak Perlu ▼ | | | | | | |
| Upload File | Doc : <input type="button" value="Choose File"/> No file chosen Pdf : <input type="button" value="Choose File"/> No file chosen | | | | | | |
| Keterangan | | | | | | | |
| Penerima | Masukkan NIK atau Nama Penerima | | | | | | |
| | <table border="1"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>NIK</th> <th>Nama Penerima</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | No | NIK | Nama Penerima | | | |
| No | NIK | Nama Penerima | | | | | |
| | | | | | | | |
| | <input type="button" value="Save"/> | | | | | | |

Gambar 4.24 Tampilan Halaman Tambah Surat

Surat Berhasil disimpan

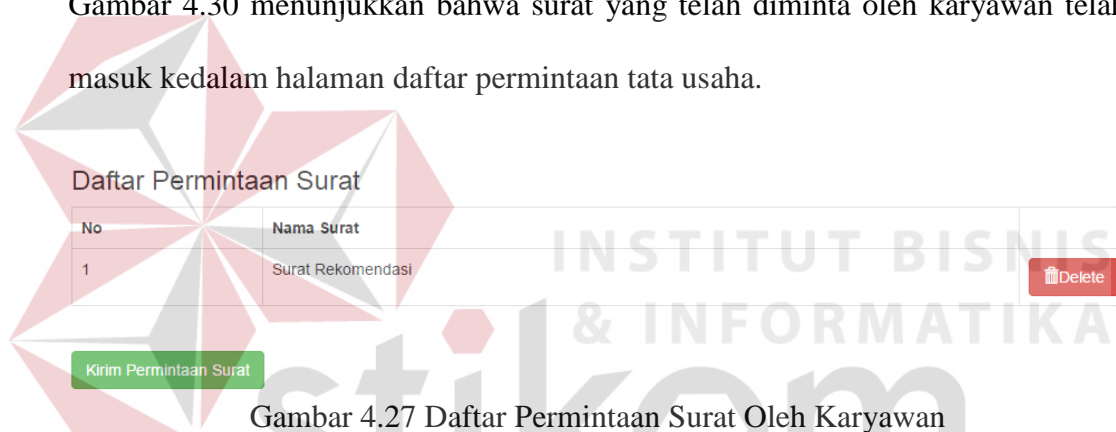
Gambar 4.25 Tampilan Informasi Pesan Surat Berhasil Disimpan

| | |
|----------|--|
| No Surat | <input type="text"/> |
| Perihal | <input type="text"/> Please fill out this field. |

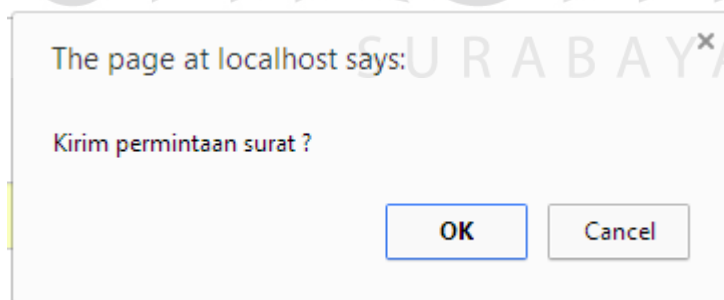
Gambar 4.26 Tampilan Informasi Pesan Kolom Tidak Boleh Kosong

5. Uji Coba Fungsi Permintaan Surat

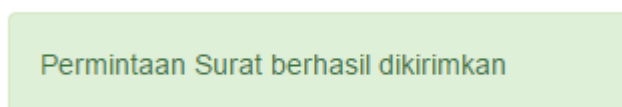
Uji coba pembuatan surat dilakukan oleh karyawan apabila karyawan ingin meminta surat yang dibutuhkan. Pada saat permintaan karyawan terlebih dahulu memilih dari daftar surat yang tersedia dan jika tidak tersedia surat yang diminta maka dilakukan proses permintaan surat. Pada Gambar 4.27 menunjukkan daftar permintaan surat yang diajukan karyawan. Gambar 4.28 menunjukkan tampilan pesan konfirmasi untuk permintaan surat yang siap dikirim. Gambar 4.29 menunjukkan bahwa permintaan surat berhasil dikirim ke bagian tata usaha. Gambar 4.30 menunjukkan bahwa surat yang telah diminta oleh karyawan telah masuk ke dalam halaman daftar permintaan tata usaha.



Gambar 4.27 Daftar Permintaan Surat Oleh Karyawan



Gambar 4.28 Tampilan Pesan Konfirmasi Kirim Permintaan Surat



Gambar 4.29 Tampilan Informasi Permintaan Surat Berhasil dikirim

Daftar Permintaan Surat

| No | NIK | Nama Pengirim | No Surat | Nama Surat | Status | Tanggal Permintaan | Keterangan | |
|----|------|---------------|----------|---------------------------------|------------|--------------------|------------|--|
| 1 | 8686 | boby | | Surat Keterangan Refrensi Kerja | Permintaan | 2015-02-25 | | <input checked="" type="checkbox"/> Persetujuan <input checked="" type="checkbox"/> Pembatalan |
| 2 | 8686 | boby | | Surat Rekomendasi | Permintaan | 2015-02-27 | | <input checked="" type="checkbox"/> Persetujuan <input checked="" type="checkbox"/> Pembatalan |

Gambar 4.30 Daftar Permintaan Pada Halaman Tata Usaha

6. Uji Coba Fungsi Persetujuan Pembuatan Surat

Uji coba fungsi persetujuan pembuatan surat dilakukan oleh tata usaha untuk memberi persetujuan pembuatan terhadap surat yang masuk/diminta. Pada Gambar 4.31 menunjukkan daftar surat permintaan yang diajukan oleh karyawan yang muncul pada halaman daftar permintaan surat bagian tata usaha. Gambar 4.32 menunjukkan tampilan *form* persetujuan permintaan surat setelah bagian tata usaha melakukan persetujuan pada halaman daftar permintaan surat. Jika surat yang diminta oleh karyawan belum tersedia maka akan dilakukan persetujuan. Gambar 4.33 menunjukkan tampilan informasi pesan apabila terdapat kolom belum terisi. Gambar 4.34 menunjukkan bahwa surat sudah diproses oleh bagian tata usaha dan akan muncul pada daftar permintaan surat pada halaman karyawan.

Daftar Permintaan Surat

| No | NIK | Nama Pengirim | No Surat | Nama Surat | Status | Tanggal Permintaan | Keterangan | |
|----|------|---------------|----------|---------------------------------|------------|--------------------|------------|--|
| 1 | 8686 | boby | | Surat Keterangan Refrensi Kerja | Permintaan | 2015-02-25 | | <input checked="" type="checkbox"/> Persetujuan <input checked="" type="checkbox"/> Pembatalan |
| 2 | 8686 | boby | | Surat Rekomendasi | Permintaan | 2015-02-27 | | <input checked="" type="checkbox"/> Persetujuan <input checked="" type="checkbox"/> Pembatalan |

Gambar 4.31 Tampilan *Form* Daftar Permintaan Surat Pada Tata Usaha

Persetujuan Permintaan Surat

| ID Permintaan | #T0019 | | | | | | |
|-------------------------------------|---|---------------|-----|---------------|---|------|------|
| NIK Pengirim | 8888 | | | | | | |
| Nama Pengirim | boby | | | | | | |
| ID Surat | ST0019 | | | | | | |
| Nama Surat | Surat Rekomendasi | | | | | | |
| No Surat | | | | | | | |
| Perihal | | | | | | | |
| Jenis Surat | Surat Penting | | | | | | |
| Kategori Surat | Surat Masuk | | | | | | |
| Status Pengesahan | Tidak Perlu | | | | | | |
| Upload File | Doc : (Choose File) No file chosen Pdf : (Choose File) No file chosen | | | | | | |
| Keterangan | | | | | | | |
| Penerima | Masukkan NIK atau Nama Penerima <table border="1"> <tr><th>No</th><th>NIK</th><th>Nama Penerima</th></tr> <tr><td>1</td><td>8888</td><td>boby</td></tr> </table> <input type="button" value="Done"/> | No | NIK | Nama Penerima | 1 | 8888 | boby |
| No | NIK | Nama Penerima | | | | | |
| 1 | 8888 | boby | | | | | |
| <input type="button" value="Save"/> | | | | | | | |

Gambar 4.32 Tampilan *Form* Persetujuan Permintaan Surat

| | |
|------------|-------------------|
| ID Surat | ST0019 |
| Nama Surat | Surat Rekomendasi |
| No Surat | |
| Perihal | |

Please fill out this field.

Gambar 4.33 Tampilan Informasi Pesan Kolom Tidak Boleh Kosong

| Surat Perjanjian | Dir/RPS/VI/2014/TS | Perjanjian Kerja Sama | Surat Penting | Persetujuan | 2015-02-05 | 2015-02-05 | Sudah Disahkan | Tata Usaha | <input type="button" value="PDF"/> |
|------------------------|--------------------|-----------------------|---------------|-------------|------------|------------|----------------|------------|------------------------------------|
| Surat Pindahan | 063TB-JL/XII/2010 | Pemindahan Kerja | Surat Penting | Persetujuan | 2015-02-05 | 2015-02-05 | Tidak Perlu | Tata Usaha | <input type="button" value="PDF"/> |
| surat aktif | 12345/TGS/02-2013 | Ketentuan aktif | Surat Pribadi | Persetujuan | 2015-02-05 | 2015-02-05 | Sudah Disahkan | Tata Usaha | <input type="button" value="PDF"/> |
| Surat Penempatan Kerja | 12345/TGS/02-2013 | Penempatan Kerja Baru | Surat Rutin | Persetujuan | 2015-02-11 | 2015-02-11 | Tidak Perlu | Tata Usaha | <input type="button" value="PDF"/> |

Gambar 4.34 Tampilan Daftar Permintaan Surat Yang Sudah Dibuat

7. Uji Coba Fungsi Pembatalan Permintaan Surat

Uji coba fungsi pembatalan permintaan surat dilakukan oleh pihak tata usaha, setelah dilakukan pembatalan akan tampil pada halaman daftar permintaan surat karyawan surat tidak dapat *download* beserta keterangan pembatalan. Pada Gambar 4.35 menunjukkan daftar surat permintaan yang diajukan oleh karyawan yang muncul pada halaman daftar permintaan surat bagian tata usaha. Gambar

4.36 menunjukkan tampilan *form* pembatalan permintaan surat setelah bagian tata usaha melakukan pembatalan pada halaman daftar permintaan surat. Gambar 4.37 menunjukkan informasi pesan konfirmasi surat yang akan dibatalkan.

Daftar Permintaan Surat

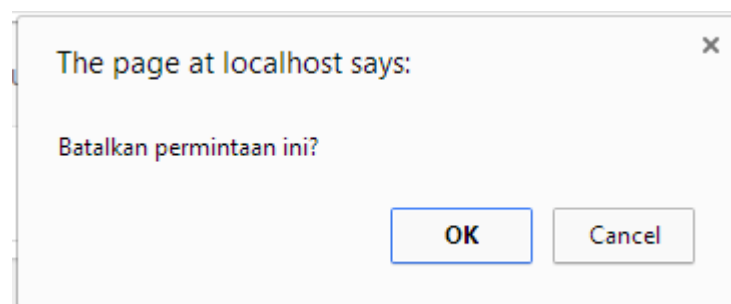
| No | NIK | Nama Pengirim | No Surat | Nama Surat | Status | Tanggal Permintaan | Keterangan |
|----|------|---------------|----------|---------------------------------|------------|--------------------|--|
| 1 | 8686 | boby | | Surat Keterangan Refrensi Kerja | Permintaan | 2015-02-25 | <input checked="" type="checkbox"/> Persetujuan <input checked="" type="checkbox"/> Pembatalan |

Gambar 4.35 Tampilan *Form* Daftar Permintaan Surat Pada Halaman Tata Usaha

Pembatalan Permintaan Surat

| | |
|---|---------------------------------|
| ID Permintaan | PT0018 |
| NIK Pengirim | 8686 |
| Nama Pengirim | boby |
| Nama Surat | Surat Keterangan Refrensi Kerja |
| Keterangan Pembatalan | |
| Ref Surat Lain (Jika ada, masukkan nama / nomer surat) | Cari Nama / Nomer Surat |
| <input type="button" value="Batalkan Permintaan"/> | |

Gambar 4.36 Tampilan *Form* Pembatalan Permintaan Surat



Gambar 4.37 Tampilan Informasi Pesan Konfirmasi Batalkan Permintaan

8. Uji Coba Pengesahan Surat

Uji coba pengesahan surat dilakukan oleh pimpinan pengurus dengan memberikan menekan *button save* pada halaman pengesahan, setelah klik *button save* maka. Pada Gambar 4.38 menunjukkan tampilan daftar surat yang butuh disahkan. Gambar 4.39 menunjukkan tampilan *form* pengesahan surat yang muncul setelah pimpinan pengurus mengesahkan surat yang dipilih. Gambar 4.40 menunjukkan tampilan informasi pesan konfirmasi surat yang akan disahkan/disetujui. Gambar Tabel 4.7 menunjukkan hasil uji coba pengesahan surat yang dilakukan pimpinan pada halaman karyawan, tanggal pengesahan akan secara otomatis muncul pada saat pimpinan mengesahkan surat tersebut.

Tabel 4.7 Uji Coba Pengesahan Surat

| No | Tujuan | Masukan | Keluaran yang diharapkan | Hasil |
|----|--|-------------------------------|--|--|
| 1. | Mengecek validasi data surat yang akan disahkan (Gambar 4.38). | Klik tombol <i>Approval</i> . | Muncul <i>Form</i> pengesahan surat. | Sukses (Gambar 4.39). |
| 2. | Mengecek validasi data surat yang ingin direvisi apabila masih terdapat kesalahan (Gambar 4.39). | Klik tombol Revisi. | 1. Muncul informasi pesan konfirmasi surat akan direvisi. 2. Muncul notifikasi di halaman daftar surat pada tata usaha. | Sukses (Gambar 4.40). Sukses (Gambar 4.41). |

| | | | | |
|----|---|---------------------------|--|--|
| 3. | Mengecek validasi data surat yang sudah disahkan (Gambar 4.39). | Klik tombol <i>Save</i> . | <ol style="list-style-type: none"> 1. Muncul informasi pesan konfirmasi surat disetujui. 2. Muncul tombol kirim pada <i>Form</i> Daftar Surat di bagian Tata Usaha. 3. Ketika <i>File</i> PDF surat sudah diunggah dan dikirim maka muncul pada halaman karyawan. | <p>Sukses (Gambar 4.42).</p> <p>Sukses (Gambar 4.43).</p> <p>Sukses (Gambar 4.44).</p> |
|----|---|---------------------------|--|--|

Daftar Surat yang Butuh Pengesahan

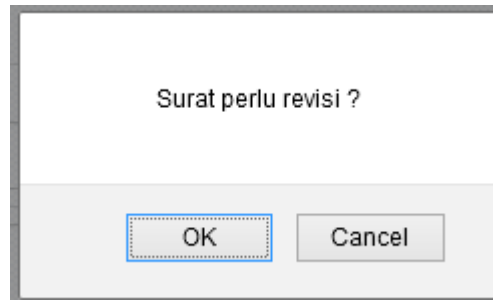
| No | Nama Surat | No Surat | Perihal | Jenis Surat | Status Pengesahan | Tanggal Disahkan | Download | Penerima | |
|----|-------------------------|----------------------|-----------------------------|---------------|-------------------|------------------|----------|----------------|--|
| 1 | Surat Pengantar Yayasan | Dlr/SRV/VIII/2013/PS | Pengantar | Surat Penting | Perlu | | | Iskandar | |
| 2 | Surat Rekomendasi | 209/SRPP/VIII/2009 | Rekomendasi Pelatihan Kerja | Surat Penting | Perlu | | | boby | |
| 3 | Surat Refrensi | 12345/TGS/01-2015 | Refrensi Kerja | Surat Penting | Perlu | | | Iskandar, boby | |

Gambar 4.38 Tampilan *Form* Daftar Yang Butuh Disahkan

Pengesahan Surat

| ID Surat | ST0019 | | | | | | |
|---|--|---------------|-----|---------------|---|------|------|
| Nama Surat | Surat Rekomendasi | | | | | | |
| No Surat | 209/SRPP/VIII/2009 | | | | | | |
| Perihal | Rekomendasi Pelatihan Kerja | | | | | | |
| Jenis Surat | Surat Penting | | | | | | |
| Kategori Surat | Surat Internal | | | | | | |
| File | | | | | | | |
| Re-Upload File | Doc : <input type="button" value="Choose File"/> No file chosen | | | | | | |
| Keterangan | Butuh pengesahan pimpinan pengurus | | | | | | |
| Penerima | <table border="1"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>NIK</th> <th>Nama Penerima</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>8686</td> <td>boby</td> </tr> </tbody> </table> | No | NIK | Nama Penerima | 1 | 8686 | boby |
| No | NIK | Nama Penerima | | | | | |
| 1 | 8686 | boby | | | | | |
| <input type="button" value="Save"/> <input type="button" value="Revisi"/> <input type="button" value="Cancel"/> | | | | | | | |

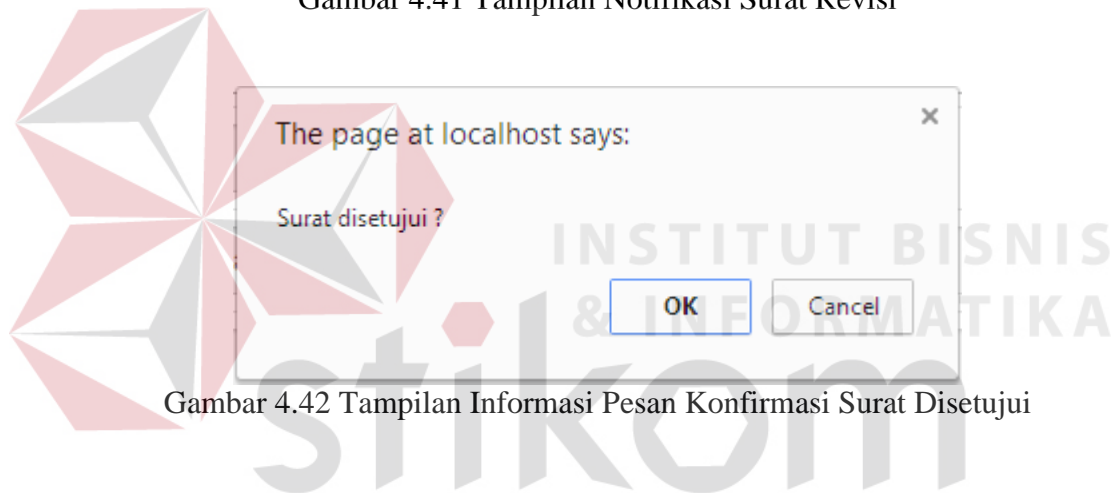
Gambar 4.39 Tampilan *Form* Pengesahan Surat



Gambar 4.40 Tampilan Informasi Pesan Konfirmasi Surat Direvisi

| | | | | | | | | | |
|---|-------------------|---------------------|---------------------------------|---------------|--------|------------|--|----------------|----------------------|
| 7 | Surat Penawaran | 342/XII-TS/010-2015 | Penawaran Pembuatan Marchandise | Surat Penting | Perlu | 2015-02-27 | DOC PDF | Bayu | Edit |
| 8 | Surat Refrensi | 12345/TGS/01-2015 | Refrensi Kerja | Surat Penting | Revisi | | DOC | Iskandar, boby | Edit |
| 9 | Surat Rekomendasi | 209/SRPP/VIII/2009 | Rekomendasi Pelatihan Kerja | Surat Penting | Perlu | 2015-02-27 | DOC PDF | boby | Edit |

Gambar 4.41 Tampilan Notifikasi Surat Revisi



Gambar 4.42 Tampilan Informasi Pesan Konfirmasi Surat Disetujui

| Status Pengesahan | Tanggal Disahkan | Download | Penerima | |
|-------------------|------------------|---------------------|----------|---|
| Perlu | 2015-03-16 | DOC | Bayu | Edit Kirim |

Gambar 4.43 Tampilan Form Daftar Surat Yang Sudah Disahkan

| | | | | | | | | | | |
|----|---------------------------------|--------------------|-----------------------------|---------------|-------------|------------|------------|----------------|---------------------|---------------------|
| 7 | surat aktif | 12345/TGS/02-2013 | Ketentuan aktif | Surat Pribadi | Persetujuan | 2015-02-05 | 2015-02-05 | Sudah Disahkan | Tata Usaha | PDF |
| 8 | Surat Penempatan Kerja | 12345/TGS/02-2013 | Penempatan Kerja Baru | Surat Rutin | Persetujuan | 2015-02-11 | 2015-02-11 | Tidak Perlu | Tata Usaha | PDF |
| 9 | Surat Keterangan Refrensi Kerja | | | | Pembatalan | 2015-02-25 | | | sudah pernah dibuat | |
| 10 | Surat Rekomendasi | 209/SRPP/VIII/2009 | Rekomendasi Pelatihan Kerja | Surat Penting | Persetujuan | 2015-02-27 | 2015-02-27 | Sudah Disahkan | Tata Usaha | PDF |

Gambar 4.44 Tampilan Form Daftar Permintaan Surat Pada Karyawan

9. Uji Coba Pencarian Surat

Uji coba pencarian surat dilakukan untuk mengetahui perbandingan seberapa cepat pencarian yang dilakukan oleh sistem terhadap pencarian yang dilakukan saat ini. Pada Tabel 4.8 dilakukan uji coba pencarian yang akan menunjukkan nilai perbandingan waktu pencarian surat secara manual dengan pencarian melalui aplikasi yang dibuat.

Tabel 4.8 Uji Coba Pencarian Surat

| No | Tujuan | Masukan | Hasil |
|----|--|-----------|--|
| 1. | Pencarian surat secara manual. | 100 surat | Waktu yang dibutuhkan untuk mencari surat 58.6 detik. |
| 2. | Pencarian surat dengan aplikasi yang telah dibuat. | 100 surat | Waktu yang dibutuhkan untuk mencari surat 2.5 detik lebih cepat 95.7%. |

10. Uji Coba Penumpukan Surat

Uji coba penumpukan surat dilakukan untuk mengetahui perbandingan seberapa banyak penumpukan yang terjadi oleh sistem terhadap penumpukan yang ada saat ini. Pada Tabel 4.9 dilakukan uji coba penumpukan yang akan menunjukkan nilai perbandingan waktu penumpukan surat saat ini dengan penumpukan dengan bantuan aplikasi yang dibuat.

Tabel 4.9 Uji Coba Penumpukan Surat

| No | Tujuan | Masukan | Hasil |
|----|--|-----------|--|
| 1 | Membandingkan penumpukan yang terjadi sebelum adanya aplikasi yang dibuat. | 200 surat | Dari penumpukan yang terjadi, surat masih terjadi penumpukan dengan total surat 189 surat. |
| 2. | Membandingkan penumpukan yang terjadi sebelum adanya aplikasi yang dibuat. | 200 surat | Dari penumpukan yang terjadi dan dengan menggunakan aplikasi yang dibuat penumpukan |

| No | Tujuan | Masukan | Hasil |
|----|--------|---------|--|
| | | | surat berkurang 61.5% sebesar dengan total surat 77. |

11. Uji Coba *Repository* Surat

Uji coba *repository* surat dilakukan untuk mengetahui perbandingan seberapa besar tempat yang dibutuhkan untuk menyimpan dan memelihara surat dengan bantuan aplikasi yang dibuat terhadap besar tempat yang dimiliki saat ini. Pada Tabel 4.10 dilakukan uji coba *repository* yang akan menunjukkan nilai perbandingan ukuran tempat penyimpanan saat ini dengan adanya aplikasi yang dibuat.

Tabel 4.10 Uji Coba *Repository* Surat

| No | Tujuan | Masukan | Hasil |
|----|---|--------------------|---|
| 1 | Membandingkan ukuran tempat (luas) yang dimiliki sebelum adanya aplikasi yang dibuat. | 100 m ² | Hasil yang didapat bahwa ukuran yang dibutuhkan dengan dengan data surat yang dimiliki adalah 81 m ² . |
| 2. | Membandingkan ukuran tempat (luas) yang dimiliki sesudah adanya aplikasi yang dibuat. | 100 m ² | Hasil yang didapat bahwa ukuran yang dibutuhkan dengan dengan data surat yang dimiliki dan bantuan aplikasi yang dibuat adalah 10 m ² sebesar 90%. |

4.2.2 Pembahasan Evaluasi

Pada uji coba *Form* mengecek *login* pada Tabel 4.3 terdapat tiga uji coba yang dilakukan. Uji coba tersebut digunakan untuk mengetahui respon masukan dan keluaran yang dihasilkan pada *Form Login*. Hasil uji coba yang telah dilakukan menunjukkan bahwa aplikasi telah menghasilkan keluaran yang telah

diharapkan yaitu dapat mengecek validasi data dan menampilkan halaman sesuai dengan *level user*.

Pada uji coba *Form* melakukan pendaftaran *user* pada Tabel 4.4 terdapat empat uji coba yang dilakukan. Uji coba tersebut digunakan untuk mengetahui respon masukan dan keluaran yang dihasilkan pada *Form* Pendaftaran *User*. Hasil uji coba yang telah dilakukan menunjukkan bahwa aplikasi telah menghasilkan keluaran yang telah diharapkan yaitu dapat menambah *user* dan berhasil memberikan pesan notifikasi apabila data *user* yang diisi tidak lengkap.

Pada uji coba *Form* mengelola master *user* pada Tabel 4.5 terdapat tiga uji coba yang dilakukan. Uji coba tersebut digunakan untuk mengetahui respon masukan dan keluaran yang dihasilkan pada *Form* Master *User*. Hasil uji coba yang telah dilakukan menunjukkan bahwa aplikasi telah menghasilkan keluaran yang telah diharapkan yaitu mengedit *user* dan menonaktifkan status *user*.

Pada uji coba *Form* mengelola master surat pada Tabel 4.6 terdapat empat uji coba yang dilakukan. Uji coba tersebut digunakan untuk mengetahui respon masukan dan keluaran yang dihasilkan pada *Form* pendaftaran. Hasil uji coba yang telah dilakukan menunjukkan bahwa aplikasi telah menghasilkan keluaran yang diharapkan yaitu dapat menampilkan halaman master surat, dapat menampilkan halaman master surat, menampilkan informasi pesan berhasil, dan menampilkan informasi pesan kolom masih kosong.

Pada uji coba *Form* pengesahan surat pada Tabel 4.7 terdapat beberapa uji coba yang dilakukan. Uji coba tersebut digunakan untuk mengetahui respon masukan dan keluaran yang dihasilkan pada *Form* pengesahan dokumen. Hasil uji

coba yang dilakukan menunjukkan bahwa keluaran yang dihasilkan sesuai dengan harapan yaitu dapat memberikan pengesahan surat.

Pada uji coba pencarian surat pada Tabel 4.8 terdapat dua uji coba yang dilakukan. Uji coba tersebut digunakan untuk mengetahui respon masukan dan keluaran yang dihasilkan pada pencarian surat. Hasil uji coba yang dilakukan menunjukkan bahwa keluaran yang dihasilkan sesuai dengan harapan yaitu pencarian yang dilakukan oleh aplikasi yang dibuat lebih cepat dibandingkan pencarian yang dilakukan saat ini yang masih manual.

Pada uji coba penumpukan surat pada Tabel 4.9 terdapat dua uji coba yang dilakukan. Uji coba tersebut digunakan untuk mengetahui respon masukan dan keluaran yang dihasilkan pada penumpukan surat. Hasil uji coba yang dilakukan menunjukkan bahwa keluaran yang dihasilkan sesuai dengan harapan yaitu penumpukan yang terjadi dengan bantuan aplikasi yang dibuat lebih sedikit dibandingkan penumpukan yang terjadi saat ini.

Pada uji coba *repository* surat pada Tabel 4.10 terdapat dua uji coba yang dilakukan. Uji coba tersebut digunakan untuk mengetahui respon masukan dan keluaran yang dihasilkan pada *repository* surat. Hasil uji coba yang dilakukan menunjukkan bahwa keluaran yang dihasilkan sesuai dengan harapan yaitu tempat yang dibutuhkan dengan bantuan aplikasi yang dibuat lebih kecil dibandingkan dengan tempat yang saat ini dimiliki.