

**SISTEM INFORMASI DIGITALISASI ARSIP SURAT  
PADA BADAN PELAKSANA KULIAH KERJA NYATA (BP-KKN)  
UNIVERSITAS LAMPUNG BERBASIS WEB MENGGUNAKAN  
*FRAMEWORK LARAVEL***

**(Skripsi)**

**Oleh**

**FAHRUL EFENDI**



**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
BANDAR LAMPUNG**

**2019**

## **ABSTRACT**

### **DIGITALIZATION INFORMATION SYSTEM OF LETTER ARCHIVES IN THE IMPLEMENTATION OF BADAN PELAKSANA KULIAH KERJA NUATA (BP-KKN) WEB-BASED LAMPUNG UNIVERSITY USING LARAVEL FRAMEWORK**

**By**

**FAHRUL EFENDI**

KKN is one of the mandatory activities of the University of Lampung in carrying out community service. KKN activities are managed by BP-KKN in the implementation does not yet have a digital place that is used to store data on incoming letters, outgoing letters and incoming assignments both issued by BP-KKN. A problem that is often encountered is the loss of letter data that has been archived by BP-KKN employees. Also, the number of incoming letters piled up on the desk of the chair of the BP-KKN, needs to be optimized in managing the digitization of the letter so that it can provide information by e-mail about incoming mails without having to file a letter placed on the desk chair of the BP-KKN. The development of information systems research uses prototyping methods that can encourage users to look for system requirements for daily use. In this method used there are three activities namely Listen to Customer, Build / Revise Mock-up *dan* Customer Test-Drives Mock-up. This research resulted in the development

of a letter-based digitalization information system on web-based BP-KKN using the Laravel framework. The success obtained in this information system is evidenced by the statistical data that shows the level of satisfaction with the total average value of 85.65% BP-KKN employees and the total average value of the Chairman of BP-KKN 93.75% which makes the value of both of them included in the category of "Very Good ".

**Keywords :** Digitalization Information System , Information System , Prototyping.

## ABSTRAK

### **SISTEM INFORMASI DIGITALISASI ARSIP SURAT PADA BADAN PELAKSANA KULIAH KERJA NYATA (BP-KKN) UNIVERSITAS LAMPUNG BERBASIS WEB MENGGUNAKAN *FRAMEWORK* LARAVEL**

Oleh

**FAHRUL EFENDI**

Kuliah Kerja Nyata (KKN) merupakan salah satu kegiatan wajib mahasiswa Universitas Lampung dalam melaksanakan pengabdian kepada masyarakat. Kegiatan KKN dikelola oleh Badan Pelaksana Kuliah Kerja Nyata (BP-KKN) pada pelaksanaannya belum terdapat tempat digital yang digunakan untuk menyimpan data surat masuk, surat keluar dan surat tugas yang masuk maupun yang dikeluarkan BP-KKN. Permasalahan yang sering ditemui adalah hilangnya data surat yang telah diarsipkan oleh staff BP-KKN. Selain itu banyaknya surat masuk yang menumpuk di meja kerja ketua BP-KKN, perlu dilakukan pengoptimalan dalam pengelolaan digitalisasi surat sehingga dapat memberikan informasi melalui *e-mail* mengenai surat masuk tanpa harus berkas surat diletakkan pada meja kerja ketua BP-KKN.

Pengembangan penelitian sistem informasi ini menggunakan metode *prototyping* yang dapat mengajak pengguna untuk mencari kebutuhan sistem dalam

penggunaan untuk keseharian. Pada metode yang digunakan ini terdapat tiga kegiatan yaitu *Listen to Customer*, *Build / Revise Mock-up* dan *Customer Test-Drives Mock-up*.

Penelitian ini menghasilkan pengembangan sistem informasi digitalisasi arsip surat pada BP-KKN berbasis web menggunakan *framework* Laravel. Keberhasilan yang didapat pada sistem informasi ini dibuktikan dengan adanya data statistik yang menunjukkan tingkat kepuasan dengan total rata-rata nilai Staff BP-KKN 85.65% dan total rata-rata nilai Ketua BP-KKN 93.75%. yang menjadikan nilai keduanya masuk dalam kategori “Sangat Baik”.

**Kata Kunci** : Digitalisasi Arsip Surat, *Prototyping*, Sistem Informasi.

**SISTEM INFORMASI DIGITALISASI ARSIP SURAT  
PADA BADAN PELAKSANA KULIAH KERJA NYATA (BP-KKN)  
UNIVERSITAS LAMPUNG BERBASIS WEB MENGGUNAKAN  
*FRAMEWORK* LARAVEL**

**Oleh**

**Fahrul Efendi**

**Skripsi**

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar**

**SARJANA KOMPUTER**

**Pada**

**Jurusan Ilmu Komputer**

**Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam**



**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
BANDAR LAMPUNG  
2019**

Judul Skripsi : **SISTEM INFORMASI DIGITALISASI ARSIP SURAT PADA BADAN PELAKSANA KULIAH KERJA NYATA (BP-KKN) UNIVERSITAS LAMPUNG BERBASIS WEB MENGGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL**

Nama Mahasiswa : *Fahrul Efendi*

No. Pokok Mahasiswa : 1517051059

Jurusan : Ilmu Komputer

Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam



2. Mengetahui  
Ketua Jurusan Ilmu Komputer  
FMIPA Universitas Lampung

*[Signature]*

**Dr. Ir. Kurnia Muladi, M.S.Sc.**  
NIP. 19640616 198902 1 001

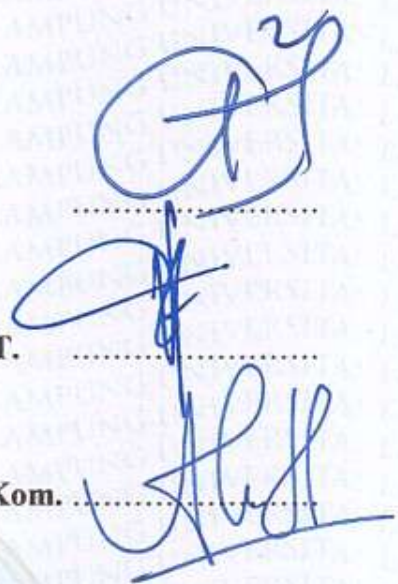
**MENGESAHKAN**

1. Tim Penguji

Ketua : **Aristoteles, S.Si., M.Si.** .....

Penguji I  
Bukan Pembimbing : **Didik Kurniawan, S.Si., M.T.** .....

Penguji II  
Bukan Pembimbing : **Astria Hijriani, S.Kom., M.Kom.** .....



2. Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam



  
**Drs. Suratman, M.Sc.**  
NIP. 19640604 199003 1 002



Tanggal Lulus Ujian Skripsi : **30 Oktober 2019**



## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini, menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul **“Sistem Informasi Digitalisasi Arsip Surat Pada Badan Pelaksana Kuliah Kerja Nyata (BP-KKN) Universitas Lampung Berbasis Web Menggunakan Framework Laravel”** merupakan karya saya sendiri, dan bukan karya orang lain. Semua tulisan yang tertuang dalam skripsi ini telah mengikuti kaidah penulisan karya ilmiah Universitas Lampung. Apabila di kemudian hari terbukti skripsi saya merupakan hasil penjiplakan atau dibuat orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi berupa pencabutan gelar yang telah saya terima.

Bandar Lampung, 30 Oktober 2019



Fahrul Efendi  
NPM. 1517051059

## RIWAYAT HIDUP



Penulis dilahirkan pada tanggal 15 Mei 1995 di Desa Terbanggi Mulya, Kecamatan Bandar Mataram, Kabupaten Lampung Tengah. Sebagai anak pertama dari dua bersaudara dengan ayah bernama Siswanto dan Ibu bernama Mut Mainah.

Penulis menyelesaikan Pendidikan formal pertama kali di taman Kanak-Kanak Miftahul Ulum Terbanggi Mulya Kecamatan Bandar Mataram dan selesai pada tahun 2002. Pendidikan dasar di SDN 1 Terbanggi Mulya Bandar Mataram dan selesai pada tahun 2008. Pendidikan menengah pertama di SMPN 1 Bandar Mataram diselesaikan pada tahun 2011, kemudian melanjutkan ke jenjang Pendidikan menengah atas pada tahun 2012 di SMAS Paramarta 1 Seputih Banyak diselesaikan pada tahun 2015.

Pada tahun 2015 penulis terdaftar sebagai mahasiswa Jurusan Ilmu Komputer Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Lampung melalui jalur Seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SNMPTN). Selama menjadi mahasiswa beberapa kegiatan yang dilakukan penulis antara lain.

1. Pada bulan September sampai dengan bulan Oktober 2015 penulis menjadi anggota magang Unit Kegiatan Mahasiswa Fakultas (UKMF) Natural

Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (FMIPA) Universitas Lampung (Unila) pada bidang *layouter*.

2. Pada bulan Januari 2016 penulis menjadi pengurus UKMF Natural pada bidang *layouter*.
3. Menjadi Asisten Laboratorium Jurusan Ilmu Komputer pada tahun periode 2016-2017.
4. Pernah menjadi Co Founder dari Sekelik pada tahun 2017.
5. Pada bulan Januari 2017 penulis menjadi ketua bidang kaderisasi di UKMF Natural Universitas Lampung.
6. Pada bulan Desember 2017 penulis terpilih menjadi Pemimpin Umum UKMF Natural untuk periode 2018.
7. Pada bulan Januari 2018 sampai dengan Maret 2018 penulis melaksanakan kerja praktik di Dinas Pemuda, Olahraga dan Pariwisata Kota Metro pada Bidang Ekonomi Kreatif.
8. Pada bulan Februari 2018 penulis menjadi Finalis Muli Mekhanai Kota Metro.
9. Pada bulan Juli 2018 sampai dengan Agustus 2018 penulis terpilih untuk mengikuti Kuliah Kerja Nyata Tematik yang bekerja sama dengan Dinas BNP2TKI melalui BP3TKI Lampung.
10. Pada tahun 2019 menjadi Founder dari Start-up dibidang Pendidikan bernama Fun Education (FunEdu).

## **MOTTO**

*"Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan, sesungguhnya sesudah  
kesulitan itu ada kemudahan."*

(QS. Al Inshirah: 5-6)

*"Allah tidak akan membebani seseorang melainkan sesuai dengan  
kesanggupannya"*

(QS. Al-Baqarah : 286)

*Dimana ada niat, disitu ada jalan. Dimana ada ikhtiar, disitu ada jalan keluar.*

(Fahrul Efendi)

## PERSEMBAHAN

*Puji syukur saya panjatkan kepada Allah SWT atas segala berkah-Nya sehingga Skripsi ini dapat terselesaikan.*

*Kupersembahkan karya ini kepada :*

*Teristimewa kedua orangtuaku dan keluarga besarku*

*Ibu, bapak, dan keluarga yang selalu senantiasa memberikan cinta semangat dan do'a serta dukungan yang tiada terhingga untuk mencapai keberhasilanku. Kepada seluruh keluarga besarku yang selalu memberikan semangat dan perhatian kepadaku,*

*Keluarga besar UKMF Natural,*

*Keluarga besar Ilmu Komputer 2015,*

*Serta Almamater Tercinta, Universitas Lampung.*

## SANWACANA

Alhamdulillah puji syukur kehadiran Allah SWT, atas berkat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi di Jurusan Ilmu Komputer Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Lampung.

Skripsi ini diselesaikan dengan judul “Sistem Informasi Digitalisasi Arsip Surat pada Badan Pelaksana Kuliah Kerja Nyata (BP-KKN) Universitas Lampung Berbasis Web Menggunakan *Framework* Laravel”.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis mendapat dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Terimakasih penulis sampaikan kepada semua pihak yang telah membantu dan berperan besar dalam menyusun skripsi ini, antara lain.

1. Kedua orang tua tercinta, Bapak Siswanto dan Ibu Mut Mainah, adik ku tersayang Faisal Agustian serta keluarga besar yang selalu memberikan do'a, semangat dan motivasi yang tidak ternilai harganya. Terimakasih atas semua dukungan yang telah kalian berikan selama penulis mengerjakan skripsi ini.
2. Bapak Aristoteles, S.Si., M.Si. sebagai pembimbing utama yang telah membimbing penulis dan memberikan masukan berupa ide, kritik serta saran sehingga penulisan skripsi ini dapat diselesaikan.
3. Bapak Didik Kurniawan, S.Si., M.Si., sebagai pembahas yang telah memberikan masukan yang bermanfaat dalam penulisan skripsi.

4. Ibu Astria Hijriani, S.Kom., M.Kom., selaku pembahas yang telah memberikan masukan yang bermanfaat dalam penulisan skripsi.
5. Bapak Febi Eka Febriansyah., M.T., sebagai pembimbing akademik penulis yang telah memberikan semangat dalam menyelesaikan study.
6. Bapak Drs. Suratman, M.Sc., selaku Dekan FMIPA Universitas Lampung.
7. Bapak dan Ibu Dosen Jurusan Ilmu Komputer FMIPA Universitas Lampung yang telah memberikan ilmu dan pengalaman kepada penulis.
8. Ibu Ade Nora Maela dan Mas Ardi Novalia yang telah membantu segala urusan administrasi penulis di Jurusan Ilmu Komputer.
9. Bapak Sri Waluyo, S.TP., M.Si., Ph.D., selaku Ketua Badan Pelaksana Kuliah Kerja Nyata (BP-KKN) Universitas Lampung yang telah memberikan masukan dan saran serta meberikan motivasi selama penulis melakukan penelitian di BP-KKN.
10. Bang Bukit, Bang Doni, Mbak Putri, Mami Lely yang telah penulis anggap sebagai keluarga penulis, yang telah memberikan saya pelajaran dan etika dalam bekerja, memberikan nasihat yang baik untuk kebaikan saya.
11. Rekan Start-up Sekelik Raka Nurpandi dan Adji Pangestu yang telah membantu penulis untuk bertukar pendapat mengenai skripsi yang sedang penulis kerjakan.
12. Sisil dan Eliza sebagai teman yang telah membantu penulis untuk dalam melakukan beberapa kegiatan.
13. Rekan Start-up FunEdu Afan Darmaji dan Fernetdi Angger yang selalu memberikan masukan, motivasi dan saran kepada penulis.

14. Rekan kerja Presidium UKMF Natural 2018, Yohanes Riyanto, Stacia Lita Suryani, Nadya Ulfa yang selalu bersama dalam melakukan kegiatan di Natural.
15. Keluarga besar Alumni Natural yang senantiasa memberikan nasihat untuk kebaikan penulis kedepannya.
16. Seluruh kakak tingkat dan adik tingkat yang secara tidak langsung memberikan pembelajaran, ilmu, masukan dan saran dalam menghadapi perkuliahan.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, semoga skripsi ini membawa manfaat dan keberkahan bagi semua civitas Ilmu Komputer Universitas Lampung.

Bandar Lampung, 25 Oktober 2018

**Fahrul Efendi**  
NPM. 1517051059



## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>DAFTAR ISI</b> .....	xvi
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xxii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xxiv
<b>I. PENDAHULUAN</b> .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	2
C. Batasan Masalah .....	3
D. Tujuan .....	3
E. Manfaat .....	3
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	4
A. Pengertian Surat .....	4
B. Digitalisasi / Arsip .....	4
C. Sistem.....	4
D. Informasi .....	5
E. Sistem Informasi .....	5
F. <i>Framework</i> .....	6
G. Laravel .....	6

1. Sejarah Singkat.....	6
2. Survey <i>Framework</i> Laravel.....	7
3. Fitur-fitur <i>Framework</i> Laravel.....	7
H. <i>Unified ModelingLanguage</i> (UML).....	9
1. <i>Usecase Diagram</i> .....	10
2. <i>Activity Diagram</i> .....	11
3. <i>Class Diagram</i> .....	12
I. <i>Prototyping</i> .....	13
J. Pengujian.....	14
1. <i>Black Box Testing</i> .....	14
2. Skala Likert.....	15
<b>III.    METODOLOGI PENELITIAN</b> .....	<b>16</b>
A. Tempat dan Waktu.....	16
1. Tempat.....	16
2. Waktu.....	16
B. Alat dan Bahan.....	16
1. Perangkat Keras ( <i>Hardware</i> ).....	16
2. Perangkat Lunak.....	17
C. Metode Pengumpulan Data.....	17
D. Metode Pengembangan Sistem .....	18
1. <i>Listen to Customer</i> .....	18
a. Kebutuhan Fungsional.....	19

b. Kebutuhan Non-Fungsional.....	19
2. <i>Bulid / Revise Mock-Up</i> .....	20
2.1 Desain Sistem.....	20
2.1.1 Desain <i>Usecase Diagram</i> .....	20
2.1.2 Desain <i>Activity Diagram</i> .....	21
2.1.3 Desain Class Diagram.....	33
2.1.4 Rancangan Desain Tampilan Antarmuka .....	35
2.2 Coding.....	61
3. <i>Customer Test-Drives Mock-Up</i> .....	61
3.1 Rancangan Pengujian <i>Black Box Testing</i> .....	62
3.1.1 Rancangan Pengujian <i>User Administrator</i> .....	62
3.1.2 Rancangan Pengujian <i>User Operator</i> .....	63
3.1.3 Rancangan Pengujian <i>User Ketua BP-KKN</i> .....	64
3.1.4 Rancangan Pengujian <i>Ketua Bidang</i> .....	65
3.1.5 Rencana Pengujian <i>DPL dan KDPL</i> .....	65
3.2 Rancangan Pengujian menggunakan Skala Likert.....	65
3.2.1 Rancangan Pengujian <i>Staff BP-KKN</i> .....	66
3.2.2 Rancangan Pengujian <i>Ketua BP-KKN</i> .....	68
3.2.3 Rancangan Pengujian <i>Ketua Bidang</i> .....	70
3.2.4 Rancangan Pengujian <i>DPL</i> .....	71
3.2.5 Rancangan Pengujian <i>KDPL</i> .....	73
E. Dokumentasi .....	74

<b>IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>75</b>
A. Analiasis Kebutuhan Data.....	75
B. Evaluasi Sistem.....	75
C. Implementasi.....	81
1. Halaman <i>Login</i> .....	81
2. Halaman Administrator.....	82
a. Halaman <i>Dashboards</i> Administrator .....	83
b. Halaman Surat Masuk Internal. ....	83
c. Halaman Edit Surat Masuk Internal .....	84
d. Halaman Surat Masuk <i>External</i> .....	85
e. Halaman Edit Surat Masuk <i>External</i> .....	86
f. Halaman Surat Keluar Internal .....	86
g. Halaman Edit Surat Keluar Internal .....	87
h. Halaman Surat Keluar <i>External</i> .....	88
i. Halaman Edit Surat Keluar <i>External</i> .....	89
j. Halaman Surat Tugas.....	89
k. Halaman Edit Surat Tugas.....	90
l. Halaman Kelola Periode Surat.....	91
m. Halaman Kelola Struktur Organisasi .....	91
n. Halaman Kelola <i>User</i> .....	92
o. Halaman Laporan Surat.....	93
3. Halaman Operator.....	93

a. Halaman <i>Dashboards</i> .....	93
b. Halaman Surat Masuk Internal.....	94
c. Halaman Edit Surat Masuk Internal ....	95
d. Halaman Surat Masuk <i>External</i> .....	96
e. Halaman Edit Surat Masuk <i>External</i> .....	97
f. Halaman Surat Keluar Internal.....	98
g. Halaman Edit Surat Keluar Internal .....	99
h. Halaman Surat Keluar <i>External</i> .....	100
i. Halaman Edit Surat Keluar <i>External</i> .....	100
j. Halaman Surat Tugas.....	101
k. Halaman Edit Surat Tugas.....	102
l. Halaman Laporan.....	103
4. Halaman Ketua BP-KKN.....	104
a. Halaman <i>Dashboards</i> .....	104
b. Halaman Disposisi.....	105
c. Halaman Edit Disposisi.....	105
5. Halaman Ketua Bidang.....	106
a. Halaman <i>Dashboards</i> .....	106
b. Halaman Surat Masuk.....	107
6. Halaman DPL dan KDPL.....	108
a. Halaman <i>Dashboards</i> .....	108
b. Halaman Surat Tugas.....	108

D. Pengujian Sistem.....	109
1. Pengujian Fungsional.....	109
1.1. Pengujian Fungsional Administrator .....	110
1.2. Pengujian Fungsional Operator.....	112
1.3. Pengujian Fungsional Ketua BP-KKN .....	114
1.4. Pengujian Fungsional Ketua Bidang.....	115
1.5. Pengujian Fungsional DPL dan KDPL .....	115
2. Pengujian Non Fungsional.....	116
<b>V. KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>124</b>
A. KESIMPULAN.....	124
B. SARAN .....	124

## **DAFTAR PUSTAKA**

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Elemen-elemen dari <i>Usecase Diagram</i> .....	10
Tabel 2. Elemen-elemen dari Activity Diagram .....	11
Tabel 3. Time Schedule Pengerjaan Sistem.....	16
Tabel 4. Rencana Pengujian Sistem Administrator .....	62
Tabel 5. Rencana Pengujian Operator .....	63
Tabel 6. Rencana Pengujian Ketua BP-KKN .....	64
Tabel 7. Rancangan Pengujian Ketua Bidang .....	65
Tabel 8. Rancangan Pengujian DPL dan KDPL .....	65
Tabel 9. Rencana Pengujian Kategori Informasi dan Fungsi dari Sistem .....	66
Tabel 10. Rencana Pengujian Kategori Interaksi Antar Pengguna dengan Sistem. ....	67
Tabel 11. Rencana Pengujian Kategori Kepercayaan Terhadap Sistem .....	67
Tabel 12. Rencana Pengujian Kategori Kepercayaan Terhadap Sistem .....	67
Tabel 13. Rencana Pengujian Kategori Kepercayaan Terhadap Sistem.....	67
Tabel 14. Rencana Pengujian Kategori Kepercayaan Terhadap Sistem .....	68
Tabel 15. Rencana Pengujian Kategori Kepercayaan Terhadap Sistem.....	68
Tabel 16. Rencana Pengujian Kategori Interaksi Antar Pengguna dengan Sistem .....	68
Tabel 17. Rencana Pengujian Kategori Kepercayaan Terhadap Sistem .....	68
Tabel 18. Rencana Pengujian Kategori Kepercayaan Terhadap Sistem.....	69
Tabel 19. Rencana Pengujian Kategori Kepercayaan Terhadap Sistem .....	69
Tabel 20. Rencana Pengujian Kategori Kepercayaan Terhadap Sistem.....	69
Tabel 21. Rencana Pengujian Kategori Kepercayaan Terhadap Sistem .....	70

Tabel 22. Rencana Pengujian Kategori Interaksi Antar Pengguna dengan Sistem .....	70
Tabel 23. Rencana Pengujian Kategori Kepercayaan Terhadap Sistem .....	70
Tabel 24. Rencana Pengujian Kategori Kepercayaan Terhadap Sistem.....	70
Tabel 25. Rencana Pengujian Kategori Kepercayaan Terhadap Sistem.....	71
Tabel 26. Rencana Pengujian Kategori Kepercayaan Terhadap Sistem .....	71
Tabel 27. Rencana Pengujian Kategori Kepercayaan Terhadap Sistem .....	71
Tabel 28. Rencana Pengujian Kategori Interaksi Antar Pengguna dengan Sistem .....	71
Tabel 29. Rencana Pengujian Kategori Kepercayaan Terhadap Sistem .....	72
Tabel 30. Rencana Pengujian Kategori Kepercayaan Terhadap Sistem .....	72
Tabel 31. Rencana Pengujian Kategori Kepercayaan Terhadap Sistem .....	72
Tabel 32. Rencana Pengujian Kategori Kepercayaan Terhadap Sistem .....	72
Tabel 33. Rencana Pengujian Kategori Kepercayaan Terhadap Sistem .....	73
Tabel 34. Rencana Pengujian Kategori Interaksi Antar Pengguna dengan Sistem .....	73
Tabel 35. Rencana Pengujian Kategori Kepercayaan Terhadap Sistem .....	73
Tabel 36. Rencana Pengujian Kategori Kepercayaan Terhadap Sistem .....	73
Tabel 37. Rencana Pengujian Kategori Kepercayaan Terhadap Sistem .....	74
Tabel 38. Rencana Pengujian Kategori Kepercayaan Terhadap Sistem .....	74
Tabel 39. Hasil Pengujian Fungsional Pada Administrator .....	110
Tabel 40. Hasil Pengujian Fungsional pada Operator .....	113
Tabel 41. Hasil Pengujian Fungsional pada Ketua BP-KKN .....	114
Tabel 42. Hasil Pengujian Fungsional pada Ketua Bidang .....	115
Tabel 43. Hasil Pengujian Fungsional pada DPL dan KDPL .....	116
Tabel 44. Hasil Pengujian Non Fungsional pada Staff BP-KKN .....	117



## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Model Sistem (Fatta, 2007).....	5
Gambar 2. Konsep Sistem Informasi (Fatta, 2007). ....	6
Gambar 3. Pengguna Framework 2017 (sitepoint.com, 2018). ....	7
Gambar 4. <i>Class Diagram</i> (Pressman,2014). ....	13
Gambar 5. Desain Alur Kerja <i>Prototyping</i> (Fatta,2007). ....	14
Gambar 6. Desain <i>Usecase Diagram</i> .....	20
Gambar 7. <i>Activity Diagram</i> Mengelola Surat Masuk.....	22
Gambar 8. <i>Activity Diagram</i> Mengelola Surat Keluar.....	23
Gambar 9. <i>Activity Diagram</i> Mengelola Surat Tugas. ....	24
Gambar 10. <i>Activity Diagram</i> Mencetak Surat Masuk.....	25
Gambar 11. <i>Activity Diagram</i> Mencetak Surat Keluar.....	26
Gambar 12. <i>Activity Diagram</i> Mencetak Surat Tugas.....	27
Gambar 13. <i>Activity Diagram</i> Mencetak Laporan Surat. ....	28
Gambar 14. <i>Activity Diagram</i> Menambah Periode Surat. ....	29
Gambar 15. <i>Activity Diagram</i> Merubah Struktur Organisasi. ....	30
Gambar 16. <i>Activity Diagram</i> Mengelola User. ....	31
Gambar 17. <i>Activity Diagram</i> Disposisi Surat Masuk.....	32
Gambar 18. <i>Activity Diagram</i> Melihat Surat Disposisi. ....	32
Gambar 19. <i>Activity Diagram</i> Melihat Surat Tugas. ....	33
Gambar 20. Desain <i>Class Diagram</i> . ....	34
Gambar 21. Rancangan Antarmuka Halaman <i>Login</i> . ....	35
Gambar 22. Halaman <i>Dashboards</i> Administrator. ....	36
Gambar 23. Input Data Surat Masuk. ....	37

Gambar 24. Edit Data Surat Masuk. ....	38
Gambar 25. Input Data Surat Keluar. ....	39
Gambar 26. Edit Data Surat Keluar ....	40
Gambar 27. Input Data Surat Tugas. ....	41
Gambar 28. Edit Data Surat Tugas. ....	42
Gambar 29. Kelola Periode Surat. ....	43
Gambar 30. Laporan Surat. ....	44
Gambar 31. Struktur Organisasi. ....	45
Gambar 32. Manajemen <i>User</i> . ....	46
Gambar 33. Halaman <i>Dashboards</i> Operator. ....	47
Gambar 34. Input Data Surat Masuk Operator ....	48
Gambar 35. Edit Data Surat Masuk Operator. ....	49
Gambar 36. Input Data Surat Keluar Operator. ....	50
Gambar 37. Edit Data Surat Keluar Operator. ....	51
Gambar 38. Input Data Surat Tugas Operator. ....	52
Gambar 39. Edit Data Surat Keluar Operator. ....	53
Gambar 40. Laporan Operator. ....	54
Gambar 41. Halaman <i>Dashboards</i> Ketua BP-KKN. ....	55
Gambar 42. Disposisi Ketua BP-KKN. ....	56
Gambar 43. Laporan Ketua BP-KKN. ....	57
Gambar 44. Halaman <i>Dashboards</i> Ketua Bidang. ....	58
Gambar 45. Surat Masuk Ketua Bidang ....	59
Gambar 46. Halaman <i>Dashboards</i> DPL dan KDPL. ....	60
Gambar 47. Surat Tugas DPL dan KDPL. ....	61
Gambar 48. Menu Manajemen Surat Sebelum Revisi. ....	76
Gambar 49. Menu Manajemen Surat Setelah Revisi. ....	76
Gambar 50. Halaman Surat Keluar Sebelum Revisi. ....	77

Gambar 51. Halaman Surat Keluar Setelah Revisi. ....	78
Gambar 52. Halaman Laporan Sebelum Revisi. ....	78
Gambar 53. Halaman Laporan Setelah Revisi. ....	79
Gambar 54. Halaman Utama Ketua BP-KKN Sebelum Revisi. ....	79
Gambar 55. Halaman Utama Ketua BP-KKN Setelah Revisi. ....	80
Gambar 56. Halaman View Disposisi Sebelum Disposisi. ....	80
Gambar 57. Halaman View Disposisi Setelah Disposisi. ....	81
Gambar 58. Halaman Login. ....	82
Gambar 59. Halaman Dashboards Administrator. ....	83
Gambar 60. Halaman Surat Masuk Internal. ....	84
Gambar 61. Halaman Edit Surat Masuk Internal.....	85
Gambar 62. Halaman Surat Masuk External. ....	85
Gambar 63. Halaman Edit Surat Masuk External. ....	86
Gambar 64. Halaman Surat Keluar Internal. ....	87
Gambar 65. Edit Surat Keluar Internal. ....	88
Gambar 66. Surat Keluar External.....	88
Gambar 67. Edit Surat Keluar External. ....	89
Gambar 68. Halaman Surat Tugas. ....	90
Gambar 69. Halaman Edit Surat Tugas. ....	90
Gambar 70. Halaman Kelola Periode Surat. ....	91
Gambar 71. Halaman Kelola Struktur Organisasi. ....	92
Gambar 72. Halaman Kelola User.....	92
Gambar 73. Halaman Laporan Surat. ....	93
Gambar 74. Halaman Dashboards Operator. ....	94
Gambar 75. Halaman Surat Masuk Internal. ....	95
Gambar 76. Halaman Edit Surat Masuk Internal. ....	96
Gambar 77. Surat Masuk External. ....	96

Gambar 78. Halaman Edit Surat Masuk External.....	97
Gambar 79. Halaman Surat Keluar Internal. ....	98
Gambar 80. Halaman Edit Surat Keluar Internal. ....	99
Gambar 81. Halaman Surat Keluar External. ....	100
Gambar 82. Halaman Edit Surat Keluar External. ....	101
Gambar 83. Halaman Surat Tugas. ....	102
Gambar 84. Halaman Edit Surat Tugas. ....	103
Gambar 85. Halaman Laporan. ....	103
Gambar 86. Halaman Dashboards Ketua BP-KKN. ....	104
Gambar 87. Halaman Disposisi. ....	105
Gambar 88. Halaman Edit Disposisi.....	106
Gambar 89. Halaman Dashboards Ketua Bidang. ....	107
Gambar 90. Halaman Surat Masuk. ....	107
Gambar 91. Halaman Dashboards DPL dan KDPL. ....	108
Gambar 92. Halaman Surat Tugas. ....	109

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Masalah penanganan surat merupakan salah satu masalah yang dihadapi dalam rangka menjaga keutuhan informasi dalam suatu surat (Prawono, 2015), penanganan surat penting untuk dilakukan agar tercipta lingkungan administrasi yang efisien. Penanganan surat memiliki fungsi sebagai sarana komunikasi dan juga memiliki tujuan untuk dijadikan salah satu bukti autentik yang sah untuk digunakan kembali (Syaban, 2015).

Selain menjadi alat bukti autentik, surat memiliki tujuan dan fungsi lain. Tujuan dari surat yang telah diarsipkan adalah untuk membantu pekerja dalam mencari berkas surat yang sedang dikerjakan dengan mudah dan cepat (Sitohang, 2018) kemudian surat juga memiliki fungsi untuk dijadikan memori, media data atau informasi dalam pengambilan keputusan, bahan pendukung proses pengadilan dan penyusutan berkas kerja (Darlianto, 2016). Fungsi lain dari surat adalah sebagai sarana untuk berkomunikasi antara organisasi satu dengan yang lainnya (Triyono, 2013). Oleh karena itu, pendataan surat perlu untuk dilakukan agar tercipta lingkungan administrasi perkantoran yang tertib (Masykur, 2015) dan teratur (Santi, 2013).

Universitas Lampung (Unila) merupakan salah satu lembaga pendidikan Negeri yang ada di Lampung, dalam melaksanakan tugasnya Unila dibantu dengan

beberapa Unit Kerja salah satunya adalah Badan Pelaksana Kuliah Kerja Nyata (BP-KKN). BP-KKN membantu Unila dalam melaksanakan Tridarma Perguruan Tinggi yaitu dengan melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) yang diikuti oleh seluruh mahasiswa Unila Strata I untuk mengabdikan ke masyarakat. Dalam pelaksanaannya BP-KKN harus didukung dengan kelengkapan berkas yang valid tersusun secara rapi guna memudahkan dalam melaksanakan tugas. Berkas yang dimiliki oleh BP-KKN berupa surat masuk, surat keluar dan surat tugas. Semua berkas ini didata secara manual dengan metode penulisan di buku kendali. Hal ini menyebabkan lamanya pencarian data surat masuk dan surat keluar (agenda) yang sedang berjalan atau yang akan berjalan. Sedangkan surat tugas belum dilakukan penyimpanan data tersendiri sehingga sering terjadi hilangnya surat tugas yang diberikan kepada setiap dosen pembimbing lapangan.

Berdasarkan dari masalah yang telah dipaparkan maka pendataan dan arsip surat yang masih dilakukan secara manual yaitu berupa buku kendali, oleh karena itu diperlukan suatu *Sistem Informasi Digitalisasi Surat* sehingga memudahkan dalam pengendalian arsip surat dan pelaporan surat masuk, surat keluar dan surat tugas dengan mudah dan cepat sehingga dapat membantu pekerjaan yang selama ini dikerjakan oleh Badan Pelaksana Kuliah Kerja Nyata.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka rumusan masalah pada penelitian ini yaitu :

1. Bagaimana pengelolaan digitalisasi surat pada Badan Pelaksana Kuliah Kerja Nyata Universitas Lampung ?
2. Bagaimana pendisposisian surat
3. Bagaimana pelaporan surat ?

### **C. Batasan Masalah**

Batasan masalah dalam penelitian ini yaitu :

1. Digitalisasi surat dalam bentuk PDF.
2. Ruang lingkup digitalisasi surat pada Badan Pelaksana Kuliah Kerja Nyata
3. Surat yang digitalisasi berupa surat masuk, surat keluar dan surat tugas.
4. *Framework* yang digunakan Laravel.

### **D. Tujuan**

Tujuan dari penelitian ini yaitu :

1. Membangun Sistem Informasi Digitalisasi surat masuk, surat keluar, dan surat tugas pada Badan Pelaksana Kuliah Kerja Nyata Universitas Lampung.
2. Melakukan pengelolaan surat secara digital.

### **E. Manfaat**

Berikut ini merupakan manfaat dari penelitian yang dilakukan adalah:

1. Memudahkan monitoring dan pengarsipan surat secara digital.
2. Memudahkan proses pelaporan secara cepat dan efisien.
3. Memudahkan dalam proses pencarian surat.

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### A. Pengertian Surat

Menurut Barthos (2009) surat adalah suatu alat komunikasi tertulis yang berasal dari satu pihak dan ditujukan kepada pihak lain untuk menyampaikan suatu informasi singkat. Sedangkan menurut Rahardi (2008) surat adalah pernyataan tertulis dari pihak satu ke pihak lain, atas nama perorangan ataupun atas nama jabatan. Berdasarkan beberapa pendapat di atas maka dapat disimpulkan bahwa surat merupakan sarana komunikasi tertulis yang ditujukan kepada orang lain dengan maksud dan tujuan tertentu.

### B. Digitalisasi / Arsip

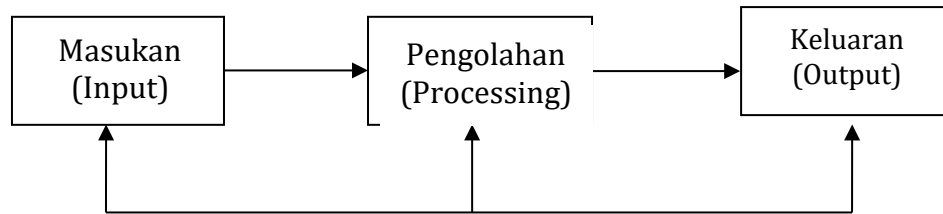
Digitalisasi Arsip merupakan salah satu cara merubah proses penyimpanan arsip kedalam bentuk digital. Program arsip digital dilaksanakan sebagai upaya mempertahankan aksesibilitas, sehingga dapat terjaga surat yang diarsipkan. Pengarsipan secara manual dapat dikombinasikan dengan *Electronic filing system*, arsip yang dibuat diatas kertas tidak semua dapat digantikan dengan arsip digital, khususnya arsip statis atau arsip vital (Nuraida,2008).

### C. Sistem

Sistem merupakan sekumpulan objek-objek yang saling berhubungan dan berinteraksi serta hubungan antara objek dapat dilihat sebagai satu kesatuan yang dirancang untuk mencapai satu tujuan. Dengan demikian, sistem dapat



diartikan sebagai suatu kumpulan atau himpunan dari unsur-unsur yang saling berhubungan, berinteraksi, dan bergantung satu sama lain (Fatta, 2007)



Gambar 1. Model Sistem (Fatta, 2007)

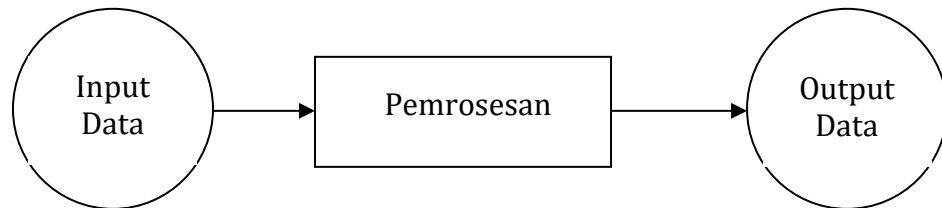
#### D. Informasi

Informasi secara umum dapat diartikan sebagai data yang diolah menjadi suatu bentuk yang berguna untuk membuat dan mengambil keputusan. Informasi menjadi salah satu hal yang sangat penting karena berdasarkan informasi yang telah didapatkan atau dimiliki pengelola perusahaan atau instansi dapat membuat keputusan yang lebih efektif berdasarkan data fakta yang telah terkumpulkan menjadi suatu informasi yang telah dimiliki. Dengan demikian informasi dapat diartikan suatu hasil pemrosesan data yang digunakan dengan tujuan untuk pengambilan keputusan (Meliono, 1990).

#### E. Sistem Informasi

Memahami pengertian informasi harus dilihat keterkaitan antara data dengan informasi sebagai unsur penting dalam pembentukan sistem informasi. Data merupakan suatu nilai atau keadaan atau sifat yang berdiri sendiri lepas dari konteks apapun. Sementara informasi adalah data yang telah diolah menjadi sebuah bentuk yang berarti bagi penerimanya dan bermanfaat untuk pengambilan keputusan untuk saat ini ataupun saat yang akan datang (Fatta, 2007).

Dengan demikian pengertian dari Sistem Informasi adalah suatu alat untuk menyajikan informasi dengan cara sedemikian rupa sehingga dapat membantu dalam pengambilan keputusan bagi penerimanya.



Gambar 2. Konsep Sistem Informasi (Fatta, 2007).

## F. *Framework*

Menurut Rosmala (2011), *Framework* merupakan kerangka kerja. *Framework* juga dapat diartikan sebagai kumpulan *Script* yang dapat membantu developer atau programmer dalam menangani berbagai masalah. Beberapa koleksi atau kumpulan dari suatu program yang disusun atau dikelompokkan, sehingga dapat digunakan untuk membantu membuat aplikasi utuh tanpa harus membuat semua kodenya dari awal.

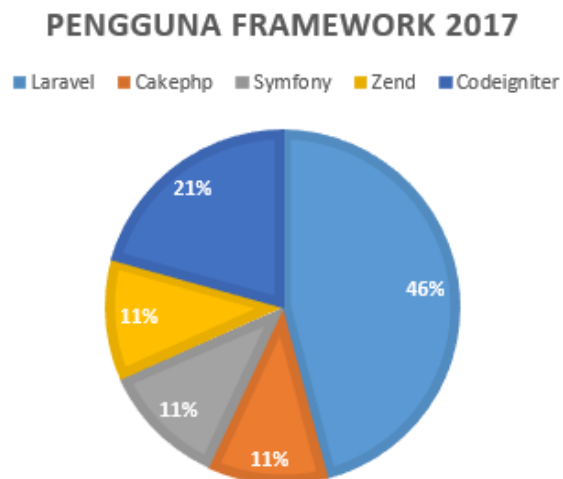
## G. Laravel

### 1. Sejarah Singkat

Laravel merupakan *framework* php dalam pembangunan aplikasi berbasis web yang ekspresif dan sintaks yang elegan. Pada awal pembangunan *framework* ini pengembang (*Taylor Otwell*) dikembangkan dengan menyenangkan dan dari pengalaman kreatif agar menjadi prosuk yang memuaskan. Laravel berusaha mencoba menjadi *framework* yang mudah digunakan dengan mengurangi tugas-tugas umum yang sering disunakan dalam sebagian besar proyek web seperti *otentikasi*, *routing* dan *caching* (Rohman, 2014).

## 2. Survey *Framework* Laravel

Berdasarkan data yang diperoleh dari [www.sitepoint.com](http://www.sitepoint.com) ditahun 2017 menyebutkan bahwa *framework* laravel memiliki daya tarik tinggi dan sering digunakan dalam pembangunan sistem informasi berbasis web PHP. Kemudian dapat dilihat pada diagram dibawah, bahwsanya penggunaan *framework* laravel memiliki peminat yang paling tinggi dan sering digunakan pada saat pembangunan web.



Gambar 3. Pengguna Framework 2017 (sitepoint.com, 2018).

## 3. Fitur-fitur *Framework* Laravel

Menurut Rohman (2014), terdapat beberapa fitur yang dimiliki oleh *Framework* Laravel diantaranya adalah sebagai berikut:

- a. *Bundles* merupakan sebuah fitur dengan model pemasangan modular dan berbagai *Bundle* yang telah tersedia untuk digunakan kedalam aplikasi yang akan dikembangkan.
- b. *Eloquent ORM* merupakan penerapan PHP lanjutan dari pola “*Active*

*Record*” menyediakan metode internal untuk mengatasi kendala hubungan antara objek dengan database.

- c. *Application Logic* merupakan bagian dari aplikasi yang dikembangkan, baik menggunakan *Controller* atau sebagai bagian dari *Route*.
- d. *Reverse Routing* digunakan untuk mendefinisikan hubungan antara link dan *route*, jika nanti terdapat perubahan nama pada *route* secara otomatis akan tersambung dengan *link* yang relevan. Ketika *link* dibuat dengan menggunakan nama-nama dari *route* yang ada, secara otomatis laravel akan membuat url yang sesuai dengan *route*.
- e. *Restful controllers*, dapat memberikan sebuah pilihan untuk dapat memisahkan logika dalam melayani HTTP GET dan permintaan POST.
- f. *Class auto loading*, menyediakan otomatis *loading* untuk *class-class* PHP, tanpa membutuhkan pemeriksaan manual terhadap jalur masuk. Fitur ini mencegah *loading* yang tidak perlu.
- g. *View composers* adalah kode unit *logical* yang dapat dieksekusi ketika sebuah *View* dipanggil.
- h. *IoC Container* memungkinkan untuk objek baru yang dihasilkan dengan mengikuti prinsip *control* pembalik, dengan pilhan contoh dan referensi dari objek baru sebagai singletons.
- i. *Migrations* menyediakan versi sistem *control* untuk skema *database*, sehingga memungkinkan untuk menghubungkan perubahan dalam basis kode aplikasi dan keperluan yang dibutuhkan dalam merubah tata letak *database*, mempermudah dalam penempatan dan memperbarui aplikasi.

- j. *Unit Testing* mempunyai peran penting dalam *framework* Laravel, dimana *unit testing* ini mempunyai banyak tes untuk mendeteksi dan mencegah *regresi*. *Unit testing* ini dapat dijalankan melalui utilitas “*artisan command-line*”
- k. *Automatic pagination* menyederhanakan tugas dari penerapan halaman, menggantikan penerapan yang manual dengan metode otomatis yang terintegrasi ke Laravel.

#### **H. *Unified ModelingLanguage (UML)***

Menurut Muslihudin (2016), UML adalah singkatan dari *Unified Modeling Language* yang berarti bahasa pemrograman standar. Secara bahasa UML memiliki sintaks dan semantik. Ketika kita membuat model menggunakan konsep UML, ada aturan yang harus diikuti. Bagaimana elemen pada model-model yang kita buat berhubungan satu dengan lainnya harus mengikuti standar yang ada di UML. UML bukan hanya sekedar diagram, tetapi juga menceritakan konteksnya.

UML diaplikasikan untuk maksud tertentu, biasanya antara lain untuk:





- Merancang perangkat lunak.
- Sarana komunikasi antara perangkat lunak dengan proses bisnis.
- Menjabarkan sistem secara rinci untuk analisis dan mencari apa yang diperlukan sistem.
- Mendokumentasi sistem yang ada, proses-proses dan organisasinya.

Terdapat beberapa diagram yang ada di UML, berikut penjelasan diagram yang ada di UML.

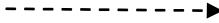
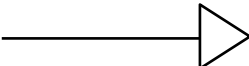
### 1. Usecase Diagram

Menurut Grady (1999), *Usecase* diagram menggambarkan fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem yang ditekankan adalah “apa” yang diperbuat sistem, dan bukan “bagaimana”. Sebuah *usecase* merepresentasikan sebuah interaksi antara aktor dengan sistem. *Usecase* merupakan sebuah pekerjaan tertentu, misalnya *login* ke sistem, membuat sebuah daftar belanja, dan sebagainya. Seorang / sebuah aktor adalah sebuah entitas manusia atau mesin yang berinteraksi dengan sistem untuk melakukan pekerjaan-pekerjaan tertentu. *Usecase* diagram dapat sangat membantu bila kita sedang menyusun requirement sebuah sistem, mengkomunikasikan rancangan dengan *client*, dan merancang *test case* untuk semua *feature* yang ada pada sistem. Selain untuk mengkomunikasikan rancangan interaksi aktor dengan sistem kepada *client*, *usecase* juga digunakan untuk memberikan penjelasan dasar mengenai fungsi dari sistem yang dapat dilakukan atau diproses oleh aktor.

Tabel 1. Elemen-elemen dari *Usecase Diagram*

Gambar	Keterangan
	<b>sistem</b> , merupakan batasan proses yang sudah kita deskripsikan dalam sebuah sistem
	<b>Usecase</b> , potongan proses yang merupakan bagian dari sistem
	<b>Aktor</b> , elemen yang menjadi pemicu sistem. Aktor bisa berupa orang, mesin ataupun sistem lain yang berinteraksi dengan <i>usecase</i>
	<b>Asociation</b> , menggambarkan interaksi antara <i>usecase</i> dan aktor.

Tabel 1. Elemen-elemen dari *Usecase Diagram* (Lanjutan)



	<p><b>Dependency</b>, merupakan relasi (<i>relationship</i>) antara dua <i>usecase</i>. Ada 2 tipe dari <i>dependency</i> yaitu, <i>include</i> dan <i>extends</i>. <i>Include</i> merupakan tipe dari <i>dependency</i> yang menghubungkan dengan dua <i>usecase</i> dimana, satu <i>usecase</i> membutuhkan <i>usecase</i> yang lain, sedangkan <i>extends</i> adalah tipe dari <i>dependency</i> yang menghubungkan 2 <i>usecase</i> dimana satu <i>usecase</i> terkadang akan memanggil <i>usecase</i> yang satunya, tergantung pada kondisi</p>
	<p><b>Generalization</b>, menggambarkan pewarisan antara dua aktor atau <i>usecase</i> dimana salah satu aktor atau <i>usecase</i> mewarisi <i>properties</i> ke aktor atau <i>usecase</i> yang satunya</p>

Tabel 1. Merupakan penjelasan dari elemen-elemen yang terdapat didalam *usecase diagram*. Pada tabel 1. tersebut telah dicontohkan bentuk dari elemen *usecase* beserta penjelasan singkat mengenai kegunaan dari simbol-simbol yang digunakan.

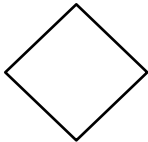
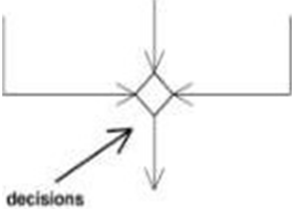




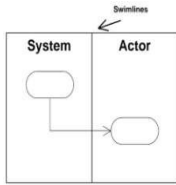
## 2. Activity Diagram

*Activity* diagram, yaitu diagram yang digunakan untuk menggambarkan alur kerja (aktifitas) pada *usecase* (proses), logika, proses bisnis dan hubungan antara aktor dengan alur- alur kerja *usecase* (Muslihudin, 2016).

Tabel 2. Elemen-elemen dari Activity Diagram

Gambar	Keterangan
	<p><b>Activities</b>, yaitu elemen yang digunakan untuk menggambarkan aktivitas.</p>
	<p><b>Transition</b>, yaitu elemen yang digunakan untuk menggambarkan transisi dari elemen ang satu ke elemen yang lainnya</p>

Tabel 2. Elemen-elemen dari *Activity Diagram* (Lanjutan)

	<p><b>Decisions</b>, yaitu elemen yang digunakan untuk percabangan logika. Elemen ini sering kita jumpai pada <i>flowchart</i> yang digunakan untuk menggambarkan sebuah algoritma.</p>
	<p><b>Merge point</b>, yaitu elemen yang digunakan untuk menggabungkan percabangan proses. Elemen ini merupakan kebalikan dari elemen <i>decisions</i>, dimana jika <i>decision</i> digunakan untuk percabangan, sedangkan <i>mergepoint</i> digunakan sebagai penggabungan percabangan.</p>
	<p><b>Start point</b>, yaitu elemen yang digunakan untuk memulai <i>activity Diagram</i>.</p>
	<p><b>End point</b>, yaitu elemen yang digunakan untuk mengakhiri <i>Activity diagram</i>.</p>
	<p><b>Concurrency</b>, yaitu elemen yang digunakan sebagai percabangan proses (bukan percabangan logika). Proses yang ada didalam elemen ini, bisa dilakukan secara tidak berurutan.</p>
	<p><b>Synchronization</b>, yaitu elemen yang digunakan untuk menggabungkan proses yang dipisahkan oleh <i>concurrency</i></p>
	<p><b>Swimlines</b>, yaitu elemen yang digunakan untuk memisahkan antara aktor dan sistem ataupun aktor yang satu dengan aktor yang lain atau antara sistem yang satu dengan sistem yang lain</p>

### 3. Class Diagram

Menurut Pressman (2014), *class diagram* adalah suatu skenario dimana dalam penggunaannya menyiratkan seperangkat objek yang dimanipulasi sebagai aktor yang berinteraksi dengan sistem dan merupakan inti dari pengembangan dan desain berorientasi objek.



Dalam *class diagram* terdapat 3 bagian area pokok yaitu:

a. Nama

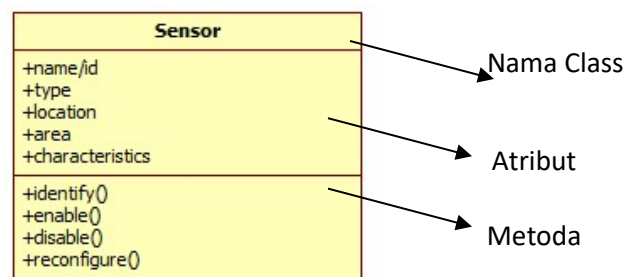
Mendefinisikan nama dari class yang dibuat yang mendiskripsikan suatu objek untuk dapat mewakili objek tersebut.

b. Atribut

Atribut ini berisi komponen-komponen yang dimiliki oleh class tersebut.

c. Metoda

Pada bagian ini class memiliki metoda atau operator yang bertujuan untuk mengoperasikan suatu objek yang ada pada class tersebut.



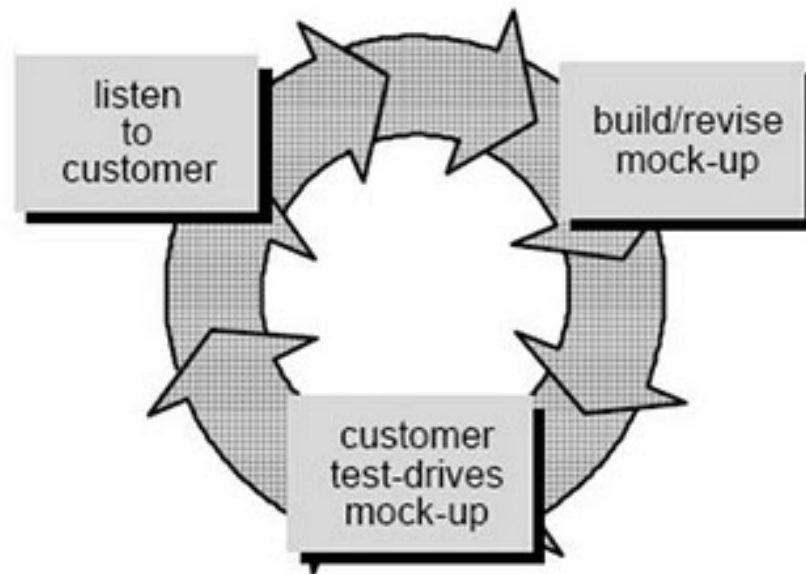
Gambar 4. *Class Diagram* (Pressman,2014).

## I. *Prototyping*

Menurut Fatta (2007), Metode *Prototyping* merupakan proses interatif dalam pengembangan sistem informasi yang merubah suatu kebutuha kedalam sistem yang bekerja, diperbaiki secara terus menerus melalui kerjasama antara anggota dan analis. *Prototyping* merupakan bentuk dari *Rapid Application Development* (RAD). RAD memiliki beberapa kelemahan, diantaranya :

1. RAD mungkin mengesampingkan prinsip-prinsip rekayasa perangkat lunak
2. Menghasilkan inkonsistensi pada modul-modul sistem.
3. Tidak cocok dengan standart.
4. Kekurangan prinsip *reusability* komponen.

Penjelasan proses yang dilakukan dalam metode *prototype* dijelaskan pada Gambar 5.



Gambar 5. Desain Alur Kerja *Prototyping* (Fatta,2007).

### Keuntungan *Prototype*

- *Prototype* melibatkan pengguna dalam analisis dan desain.
- Memiliki kemampuan menangkap kebutuhan secara konkrit
- Digunakan untuk memperluas SDLC

## J. Pengujian

### 1. *Black Box Testing*

Menurut Fatta (2007), *Black Box Testing* merupakan suatu unit program untuk memenuhi kebutuhan dari *user*/pengguna. Pada *Black Box Testing*, cara pengujian dengan menjalankan atau mengeksekusi unit atau modul. Kemudian akan diamati apakah hasil dari unit atau modul sesuai dengan proses bisnis yang diinginkan.

a. Teknik Pengujian *Black Box Testing*

- *Equivalence Partitioning*

Teknik desain uji perangkat lunak yang melibatkan pembagian nilai input ke dalam partisi yang valid dan tidak valid serta memilih nilai representatif dari setiap partisi sebagai data uji. *Equivalence Partitioning* berusaha untuk mendefinisikan kasus uji yang menemukan sejumlah kesalahan, dan mengurangi mengurangi jumlah kasus uji yang harus dibuat. Kondisi masukan dapat berupa spesifikasi nilai numerik, kisaran nilai, dan kumpulan nilai yang berhubungan.

## **2. Skala Likert**

Menurut Umar (2003), skala Likert berhubungan dengan pernyataan sikap seseorang terhadap sesuatu. Misalnya seseorang diminta untuk menentukan sikap terhadap sesuatu dengan pernyataan dari setuju sampai tidak setuju, puas sampai tidak puas, senang sampai tidak senang. Sebagai responden diminta untuk mengisi pernyataan dalam skala interval bentuknya verbal dalam jumlah kategori tertentu bisa 5 atau seterusnya. Pemakaian Skala Likert biasanya dipakai pada suatu kuisioner dalam menentukan kepuasan pengguna.

### III. METODOLOGI PENELITIAN

#### A. Tempat dan Waktu

##### 1. Tempat

Penelitian akan dilaksanakan pada Badan Penyelenggara Kuliah Kerja Nyata (BP-KKN) Universitas Lampung yang beralamatkan di Jl. Prof. Dr. Ir. Sumantri Brojonegoro No.1, Gedong Meneng, Rajabasa, Kota Bandar Lampung.

##### 2. Waktu

Penelitian beserta pembangunan sistem informasi digitalisasi surat dilaksanakan berdasarkan *Time Schedule* dibawah ini:

Tabel 3. Time Schedule Pengerjaan Sistem

No	Kegiatan	Bulan							
		1	2	3	4	5	6	7	8
1	Pengumpulan Kebutuhan	■							
2	Membangun Prototype	■	■						
3	Pembuatan Program	■	■	■	■	■	■	■	
4	Pengujian Sistem								■
5	Evaluasi Sistem								
6	Evaluasi Prototyping								
7	Dokumentasi	■	■	■	■	■	■	■	■

#### B. Alat dan Bahan

Adapun alat-alat pendukung dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

##### 1. Perangkat Keras (*Hardware*)

- a. Notebook Acer *Aspire One* D270-26C
- b. *Processor* inter (R) Atom (TM) CPU N2600 @1.60GHz 1.60 GHz

- c. RAM 2 GB
- d. *System Type 32-bit Operating System*

## **2. Perangkat Lunak**

- a. *Operating System Windows 7 Ultimate*
- b. *Web Browser (Mozilla Firefox & Google Chrome)*
- c. Xampp
- d. Composer
- e. Sublime Text 3
- f. Star UML
- g. Adobe Illustrator CS 6
- h. Laravel 5.5
- i. Microsoft Office Word 2013

## **C. Metode Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

### **1. Wawancara**

Wawancara adalah salah satu cara pengumpulan data dengan melakukan wawancara kepada *customer* untuk mengetahui kebutuhan yang dibutuhkan dalam pengembangan sistem yang akan dikerjakan.

### **2. Observasi**

Observasi adalah salah satu metode pengumpulan data dengan cara melihat langsung proses yang berlangsung. Metode ini digunakan untuk mengetahui proses-proses yang tidak diperoleh pada saat wawancara berlangsung.

### 3. Kuisisioner

Kuisisioner adalah salah satu metode pengumpulan data dengan memberikan pertanyaan kepada sejumlah responden guna mengetahui manfaat sistem kepada pengguna. Pada metode ini memiliki lima jenis responden, diantaranya yaitu ketua BP-KKN, ketua bidang, staff BP-KKN, Dosen Pembimbing Lapangan (DPL) dan Koordinator Dosen Pembimbing Lapangan (KDPL).

#### D. Metode Pengembangan Sistem

Pada pengembangan Sistem Informasi Digitalisasi Surat pada BP-KKN Universitas Lampung ini menggunakan *Framework* Laravel dengan menggunakan Metode *Prototyping*. Metode *Prototyping* memiliki beberapa tahap yang harus diselesaikan atau dikerjakan dalam rangka pembangunan sistem informasi. Adapun tahapan dalam pengerjaan sistem menggunakan metode *Prototyping* adalah *Listen to Customer*, *Bulid / Revise Mock-Up*, *Customer Test-Drives Mock-Up*.

##### 1. *Listen to Customer*

Pada tahap ini dilakukan proses analisis kebutuhan yang dibutuhkan oleh sistem berdasarkan *customer* sampaikan. Berikut hal-hal yang telah disampaikan oleh *customer* mengenai sistem digitalisasi surat yang diinginkan.

- a. Sistem yang dibuat dapat melakukan proses digitalisasi arsip surat pada Badan Pelaksana Kuliah Kerja Nyata Universitas Lampung.
- b. Pada saat proses pengarsipan surat masuk, ketua BP-KKN mendapatkan pemberitahuan melalui *e-mail* BP-KKN bahwa telah dilakukan proses pengarsipan surat masuk.

- c. Sistem dapat melakukan disposisi kepada enam kepala bidang yang ada pada BP-KKN.
- d. Sistem dapat memberikan laporan rekapitulasi dari surat yang ada pada sistem.

Berdasarkan dari keinginan *customer* kepada sistem digitalisasi arsip surat yang akan dibuat, maka diperoleh kebutuhan fungsional dan non fungsional sebagai berikut.

**a. Kebutuhan Fungsional**

- Sistem dapat menyimpan surat secara digital.
- Sistem dapat menampilkan kembali surat yang telah disimpan.
- Sistem dapat mencari surat yang dibutuhkan.
- Sistem dapat memberikan pemberitahuan kepada ketua BP-KKN saat ada surat masuk.
- Sistem dapat melakukan proses simpan, *edit* dan hapus dalam setiap surat yang telah disimpan.
- Sistem dapat melakukan pendisposisian surat masuk kepada ketua bidang.
- Sistem dapat melakukan cetak laporan.

**b. Kebutuhan Non-Fungsional**

- Sistem dapat dijalankan oleh beberapa software web browser diantaranya Google Chrome dan Mozilla Firefox
- Sistem dibuat dengan desain *Interface* secara *User-Friendly*
- Sistem melakukan proses yang cepat
- Sistem menjaga keamanan surat yang tersimpan didalamnya.

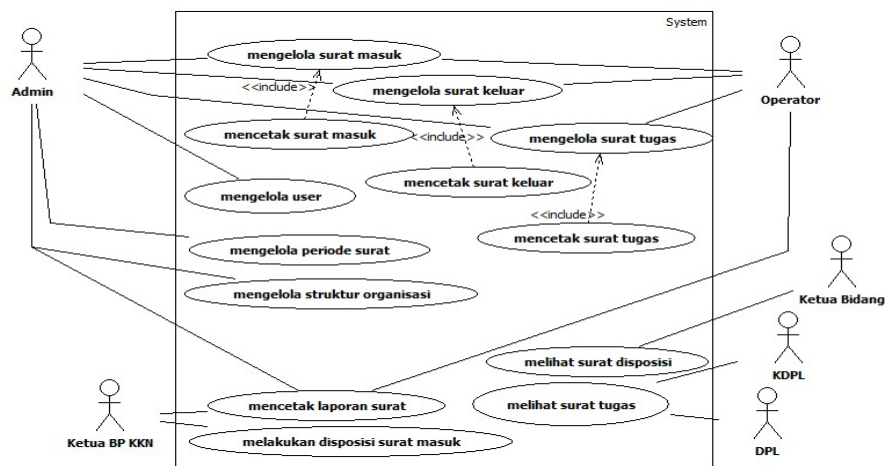
## 2. *Bulid / Revise Mock-Up*

Pada tahap ini dilakukan proses desain dan coding/pengkodean yang sesuai dengan permintaan dari *customer*.

### 2.1 Desain Sistem

#### 2.1.1 Desain *Usecase Diagram*

Pada Gambar 6 digambarkan bahwasanya aktor dalam sistem informasi ini adalah admin, operator dan ketua Badan Penyelenggara Kuliah Kerja Nyata Universitas Lampung. Pada penjelasan *usecase diagram* tersebut menggambarkan beberapa hal yang dapat dilakukan oleh setiap *user* yang terlibat didalam sistem informasi digitalisasi ini.



Gambar 6. Desain *Usecase Diagram*

Pengguna admin memiliki fungsi untuk dapat melakukan pengendalian penuh dari sistem digitalisasi arsip surat ini. Aksi yang dapat dilakukan adalah mengelola surat masuk, mengelola surat keluar, mengelola surat tugas, mengelola *user*, mengelola periode surat, mengelola struktur organisasi dan mencetak laporan surat. Sedangkan operator memiliki akses sama dengan



admin dalam hal mengelola surat masuk, surat keluar, surat tugas dan cetak laporan surat.

Kemudian pengguna ketua BP-KKN memiliki aksi untuk dapat melakukan proses disposisi surat masuk dan mencetak laporan surat.

Kemudian untuk pengguna ketua bidang hanya memiliki aksi melihat data surat masuk yang telah dilakukan disposisi oleh ketua BP-KKN.

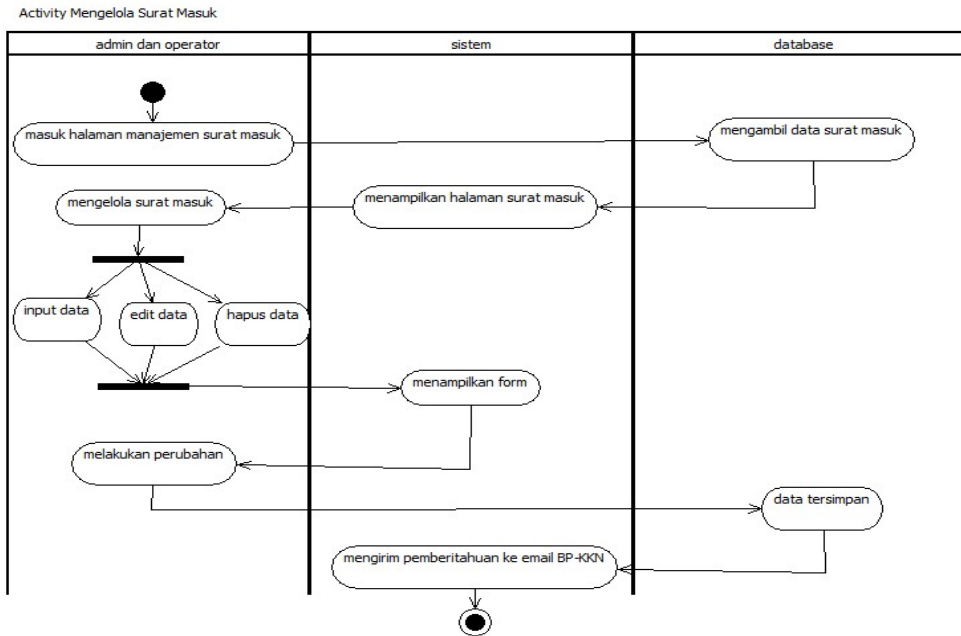
Sedangkan pengguna DPL dan KDPL hanya dapat melihat data surat tugas yang telah disimpan.

### **2.1.2 Desain *Activity Diagram***

Pada sistem informasi ini memiliki desain *Activity Diagram* dengan penjelasan alur proses pengerjaan dalam setiap proses yang dilakukan *user*. Berikut macam-macam desain *Activity Diagram*:

#### **a. *Activity Diagram* Mengelola Surat Masuk**

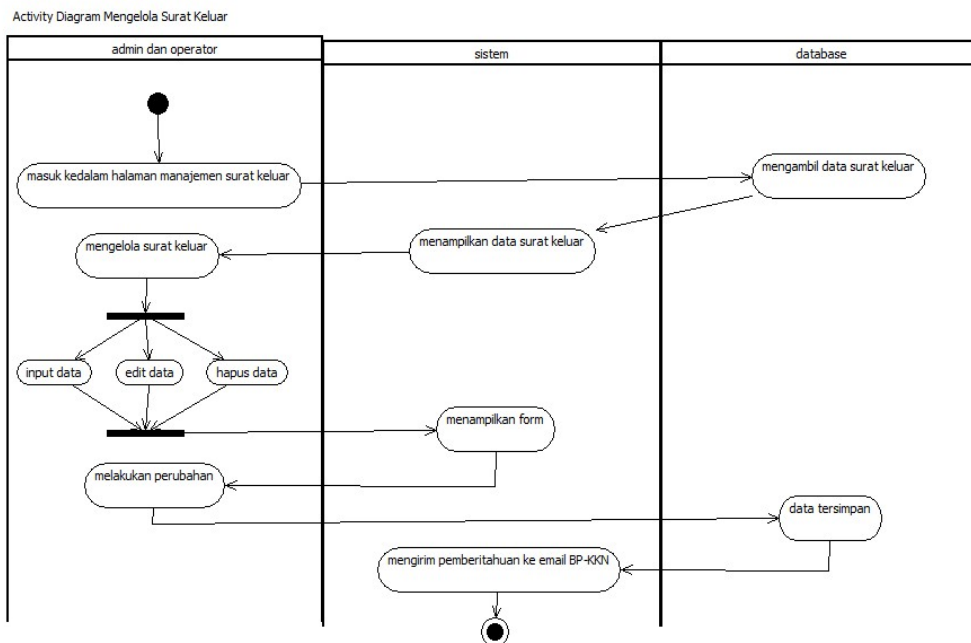
*Activity Diagram* mengelola surat masuk dilakukan oleh staff BP-KKN yang terdaftar kedalam sistem sebagai admin atau operator. Pada aktifitas ini admin dan operator dapat memasukan data, melakukan perubahan data dan melakukan hapus data. Pada aktifitas ini jika pengguna akan melakukan penambahan data maka harus mengisi *form* yang telah disediakan oleh sistem untuk mendata surat masuk. Sebelum melakukan proses penyimpanan data pada sistem, dilakukan proses *scanning* secara terpisah dengan sistem, kemudian hasil *scan* disimpan kedalam sistem. Kemudian jika ingin melakukan perubahan data maka pengguna harus melakukan perubahan data pada *form* yang telah disediakan oleh sistem. Berikut *Activity Diagram* mengelola surat masuk dijelaskan pada Gambar 7.



Gambar 7. Activity Diagram Mengelola Surat Masuk.

b. Activity Diagram Mengelola Surat Keluar

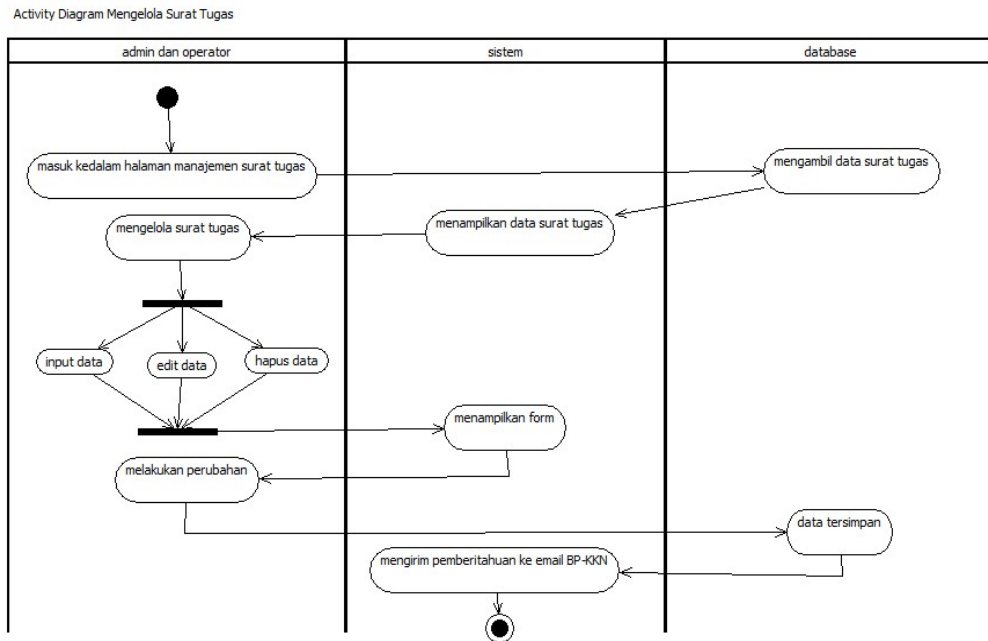
Activity Diagram mengelola surat keluar dilakukan oleh staff BP-KKN yang terdaftar kedalam sistem sebagai admin atau operator. Pada aktifitas ini admin dan operator dapat memasukkan data, melakukan perubahan data dan melakukan hapus. Jika pengguna ingin melakukan penambahan data maka pengguna harus mengisi *form* yang telah disediakan oleh sistem untuk mendata surat keluar. Kemudian jika ingin melakukan perubahan data maka pengguna harus melakukan perubahan data pada *form* perubahan data yang telah disediakan oleh sistem. Kemudian jika pengguna ingin melakukan penghapusan data maka pengguna akan diberikan peringatan pada saat akan melakukan proses penghapusan data. Sebelum melakukan proses penyimpanan data pada sistem, dilakukan proses *scanning* secara terpisah dengan sistem, kemudian hasil *scan* disimpan kedalam sistem. Activity Diagram mengelola surat keluar dijelaskan pada Gambar 8.



Gambar 8. *Activity Diagram* Mengelola Surat Keluar.

c. *Activity Diagram* Mengelola Surat Tugas

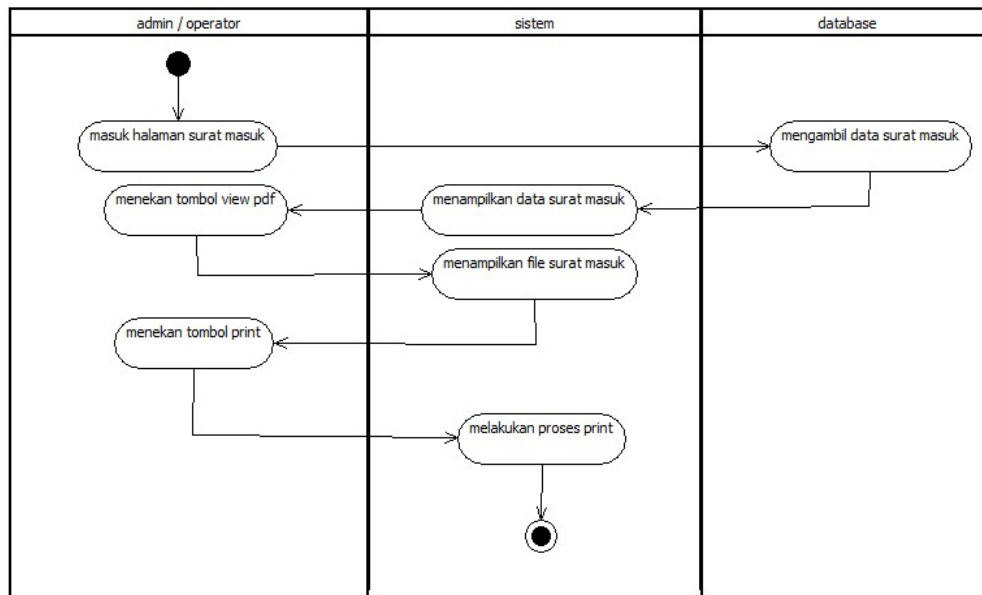
*Activity Diagram* mengelola surat tugas dilakukan oleh staff BP-KKN yang terdaftar kedalam sistem sebagai admin atau operator. Pada aktifitas ini admin dan operator dapat memasukan data, melakukan perubahan data dan melakukan hapus data surat tugas yang sesuai dengan *form* yang telah disediakan oleh sistem. Sebelum melakukan proses penyimpanan data pada sistem, dilakukan proses *scanning* secara terpisah dengan sistem, kemudian hasil *scan* disimpan kedalam sistem. pada saat pengguna melakukan penambahan data atau melakukan perubahan data harus dipastikan semua *form* yang disediakan oleh sistem dapat diisi dengan data yang lengkap. Jika data tidak lengkap maka sistem tidak akan menyimpan data yang baru dimasukan atau yang baru dirubah. Berikut *Activity Diagram* mengelola surat tugas ditunjukkan pada Gambar 9.



Gambar 9. Activity Diagram Mengelola Surat Tugas.

d. Activity Diagram Mencetak Surat Masuk

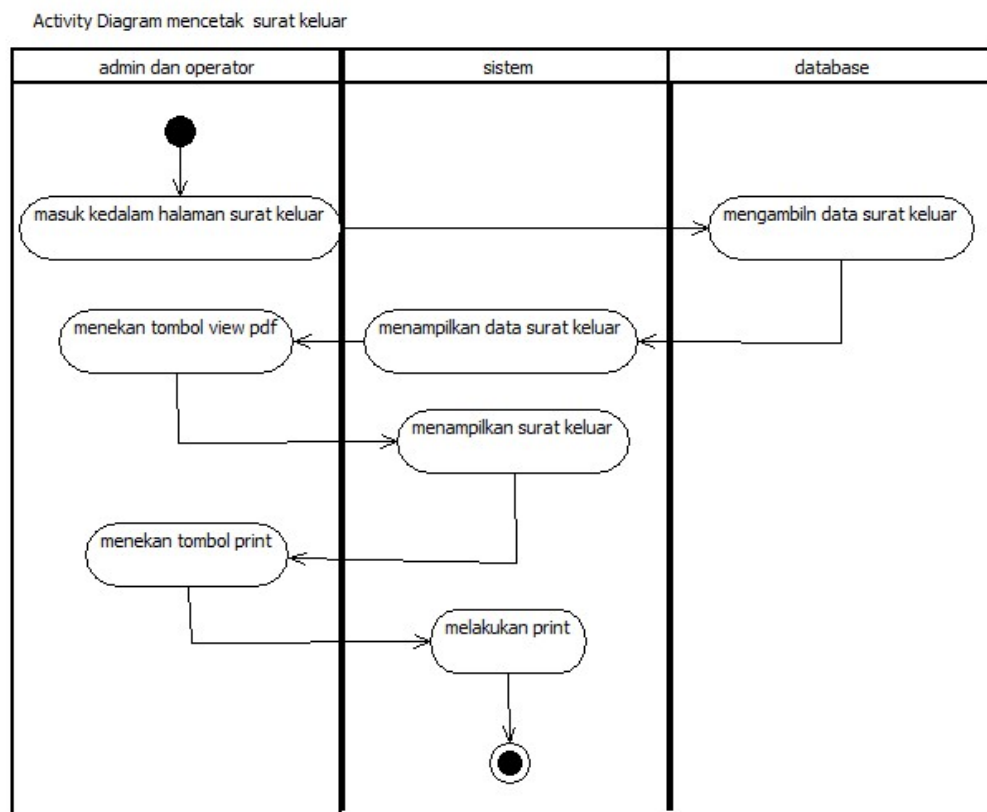
Activity Diagram mencetak surat masuk dilakukan oleh admin atau operator. Diagram ini menggambarkan bagaimana alur proses dalam melakukan pencetakan ulang surat masuk yang telah dilakukan digitalisasi pada sistem. Mencetak surat masuk pada proses ini dilakukan saat melihat data, kemudian jika pengguna akan melihat file dari surat maka pengguna harus memilih tombol *view pdf* untuk dapat melihat data file surat. Kemudian jika pengguna telah memilih tombol *view pdf* maka sistem akan menampilkan file dari surat yang telah disimpan kedalam sistem dalam format pdf, setelah itu file dari surat dapat dilakukan pencetakan ulang surat masuk kedalam kertas atau dapat juga dilakukan proses download surat jika hanya ingin memiliki arsip dalam bentuk file dari surat tersebut. Berikut merupakan Activity Diagram yang menggambarkan proses cetak ulang dari surat masuk yang akan ditunjukkan oleh Gambar 10.



Gambar 10. *Activity Diagram* Mencetak Surat Masuk.

e. *Activity Diagram* Mencetak Surat Keluar

*Activity Diagram* mencetak surat keluar dilakukan oleh admin dan operator. Diagram ini menggambarkan bagaimana alur proses dalam melakukan pencetakan ulang dari surat keluar yang telah dilakukan digitalisasi pada sistem. Mencetak surat keluar pada proses ini dilakukan saat melihat data, kemudian jika pengguna akan melihat file dari surat maka pengguna harus memilih tombol *view pdf* untuk dapat melihat data file surat. Kemudian jika pengguna telah memilih tombol *view pdf* maka sistem akan menampilkan file dari surat yang telah disimpan kedalam sistem dalam format pdf, setelah itu file dari surat dapat dilakukan pencetakan ulang surat keluar kedalam kertas atau dapat juga dilakukan proses download surat jika hanya ingin memiliki arsip dalam bentuk file dari surat tersebut. Berikut merupakan Gambar 11. *Activity Diagram* yang akan menggambarkan proses dari pencetakan ulang dari surat keluar yang telah disimpan kedalam sistem.

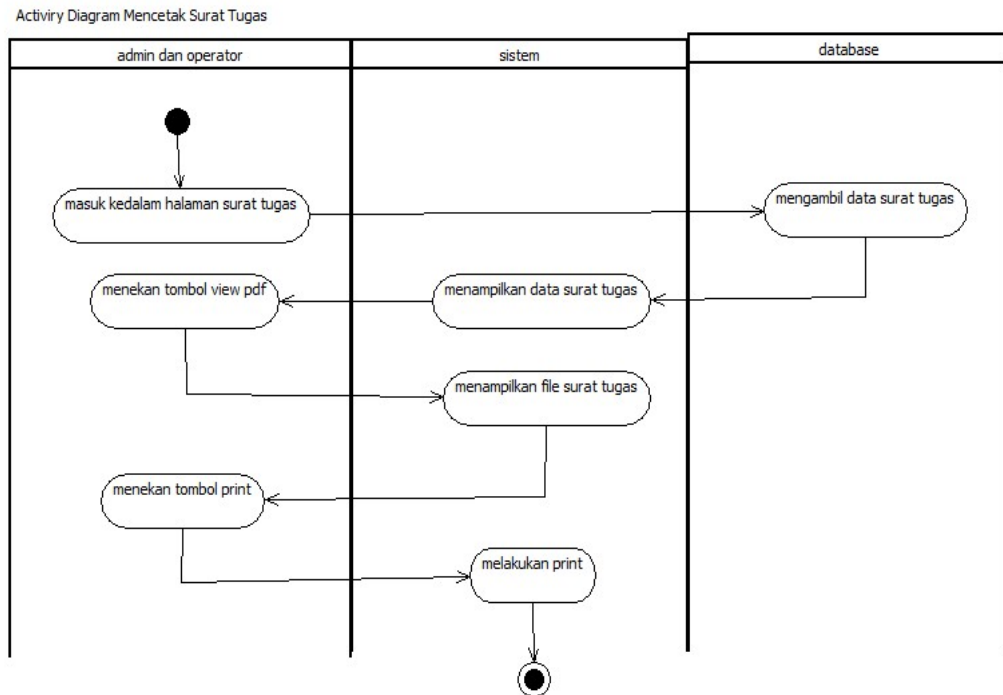


Gambar 11. *Activity Diagram* Mencetak Surat Keluar.

f. *Activity Diagram* Mencetak Surat Tugas

*Activity Diagram* mencetak surat tugas dilakukan oleh admin atau operator. Diagram ini menggambarkan bagaimana alur proses cetak ulang surat tugas yang telah dilakukan digitalisasi pada sistem. Mencetak surat tugas pada proses ini dilakukan saat melihat data, kemudian jika pengguna akan melihat file dari surat maka pengguna harus memilih tombol *view pdf* untuk dapat melihat data file surat. Kemudian jika pengguna telah memilih tombol *view pdf* maka sistem akan menampilkan file dari surat yang telah disimpan kedalam sistem dalam format pdf, setelah itu file dari surat dapat dilakukan pencetakan ulang surat tugas kedalam kertas atau dapat juga dilakukan proses download surat jika hanya ingin memiliki arsip dalam bentuk file dari surat tersebut. Berikut

Gambar 12. *Activity Diagram* yang menggambarkan proses cetak ulang dari surat tugas.

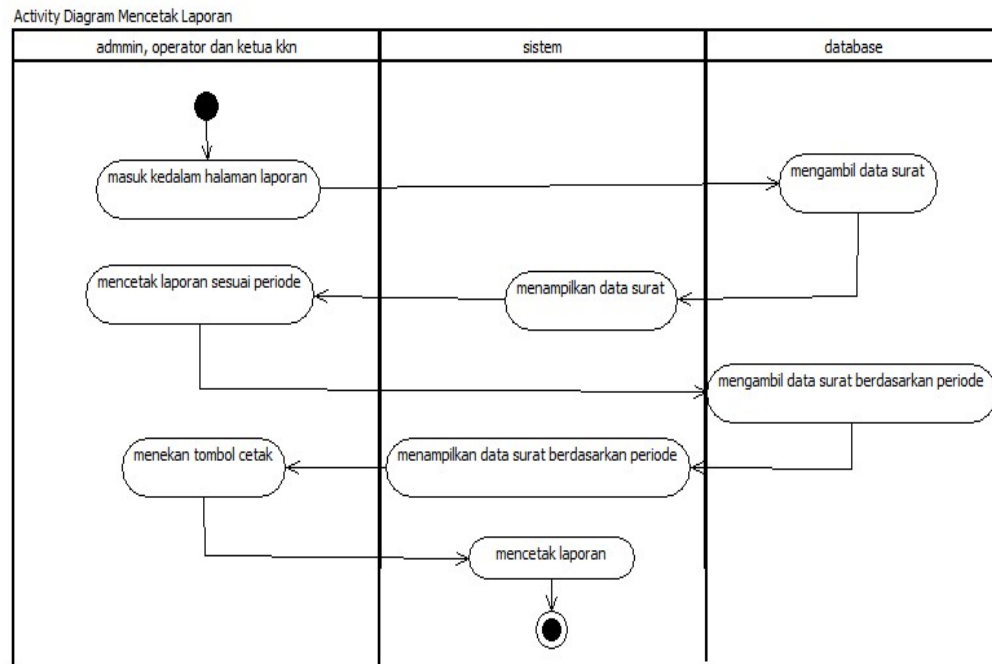


Gambar 12. *Activity Diagram* Mencetak Surat Tugas.

g. *Activity Diagram* Mencetak Laporan Surat

*Activity Diagram* mencetak laporan surat dilakukan oleh pengguna dengan level admin, operator dan ketua BP-KKN. Pada aktifitas ini admin, operator dan ketua BP-KKN dapat mencetak laporan surat berdasarkan periode KKN Universitas Lampung (*periode Januari dan periode Juli*). Laporan dipisahkan berdasarkan jenis dari surat. Jenis surat itu adalah surat masuk, surat keluar dan surat tugas. Laporan yang dicetak dapat dijadikan bukti dalam menjalankan tugas selama satu tahun atau satu periode KKN sebagai bahan evaluasi kinerja BP-KKN dalam menangani permasalahan surat masuk, surat keluar dan surat

tugas pada proses berlangsungnya KKN tersebut. Berikut merupakan *Activity Diagram* mencetak laporan surat yang ditunjukkan oleh Gambar 13.



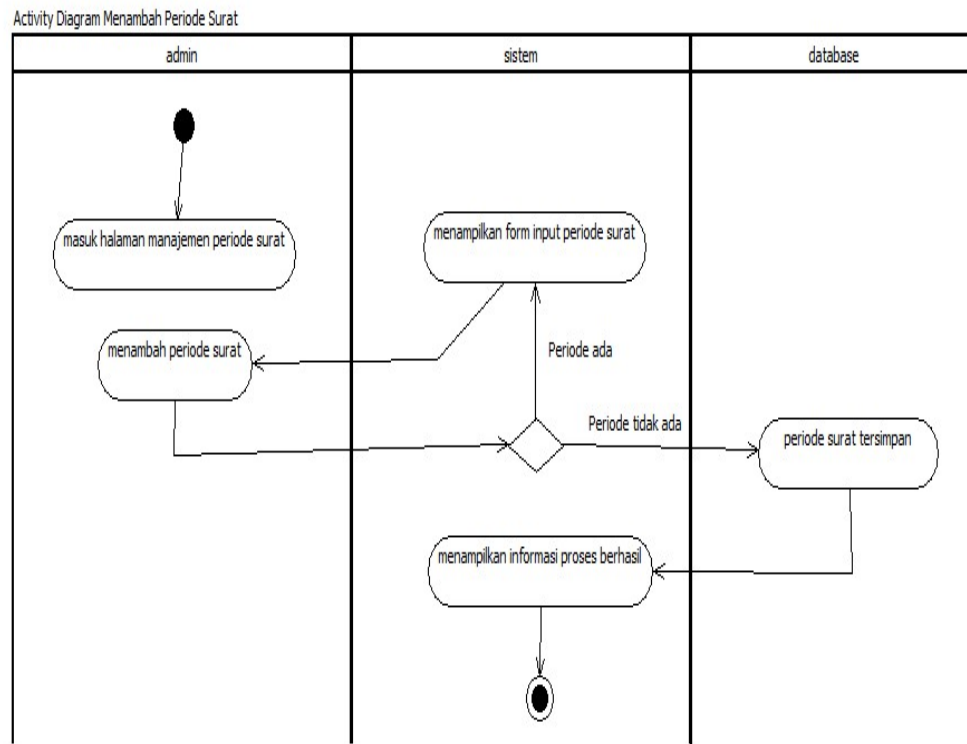
Gambar 13. *Activity Diagram* Mencetak Laporan Surat.

#### h. *Activity Diagram* Menambah Periode Surat

*Activity Diagram* menambah periode surat dilakukan oleh admin yang disesuaikan dengan periode KKN Universitas Lampung. Pada proses penambahan periode surat, admin hanya dapat menambahkan periode surat berdasarkan periode KKN yaitu periode Januari dan Juli. Pada saat admin akan melakukan penambahan periode surat maka periode yang dapat diinputkan kedalam sistem adalah periode surat yang belum disimpan, jika data yang diinputkan memiliki kesamaan dengan periode yang telah ada maka sistem akan menolak menyimpan periode dengan nilai yang sama. Pada bagian ini admin juga tidak dapat melakukan proses edit data periode dan hapus data periode.



Berikut *Activity Diagram* menambahkan periode surat yang ditunjukkan oleh Gambar 14.

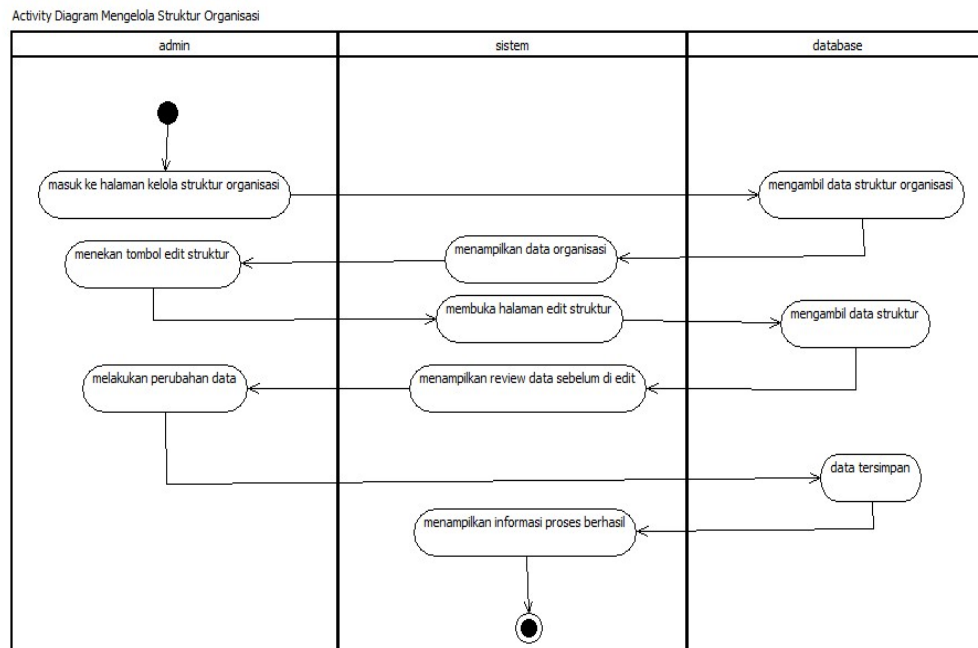


Gambar 14. *Activity Diagram* Menambah Periode Surat.

i. *Activity Diagram* Merubah Struktur Organisasi

*Activity Diagram* merubah struktur organisasi dilakukan oleh admin. Pada aktifitas ini admin hanya dapat merubah data struktur organisasi dari struktur organisasi sebelumnya, hal ini dilakukan jika terjadi pergantian jabatan yang ada pada Badan Pelaksana Kuliah Kerja Nyata Universitas Lampung. Pada bagian ini admin tidak dapat melakukan penambahan struktur atau menghapus struktur dari setiap bidang yang ada di Badan Pelaksana Kuliah Kerja Nyata. Pada saat admin akan melakukan perubahan data pastikan data yang disimpan tidak memiliki data yang sama dengan bidang atau bagian lain. Karena jika ada yang sama maka sistem akan menolak untuk menyimpan perubahan data

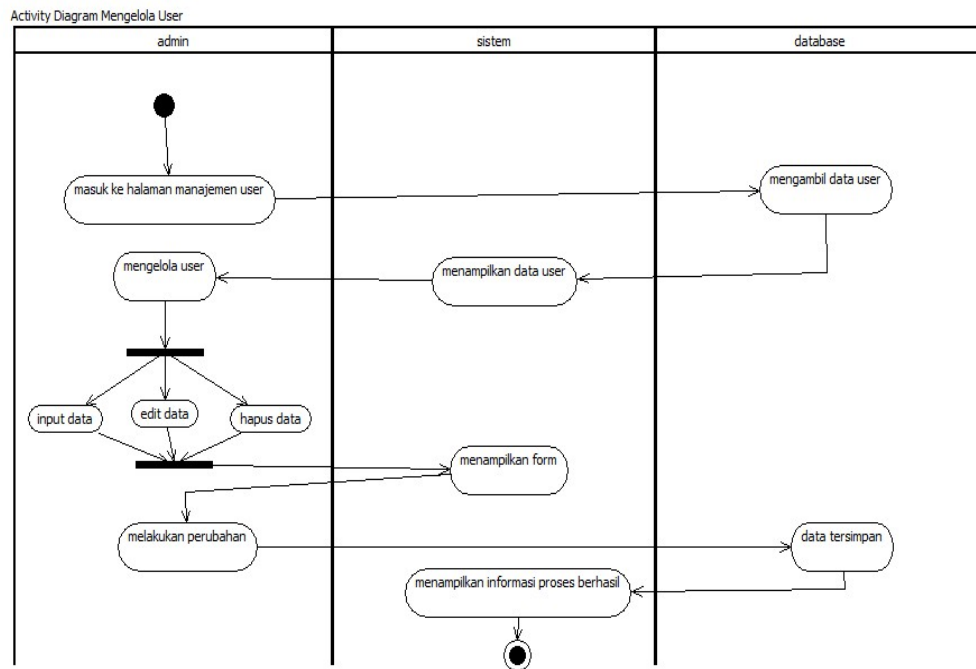
tersebut. Berikut *Activity Diagram* merubah struktur organisasi yang akan ditunjukkan oleh Gambar 15.



Gambar 15. *Activity Diagram* Merubah Struktur Organisasi.

#### j. *Activity Diagram* Mengelola User

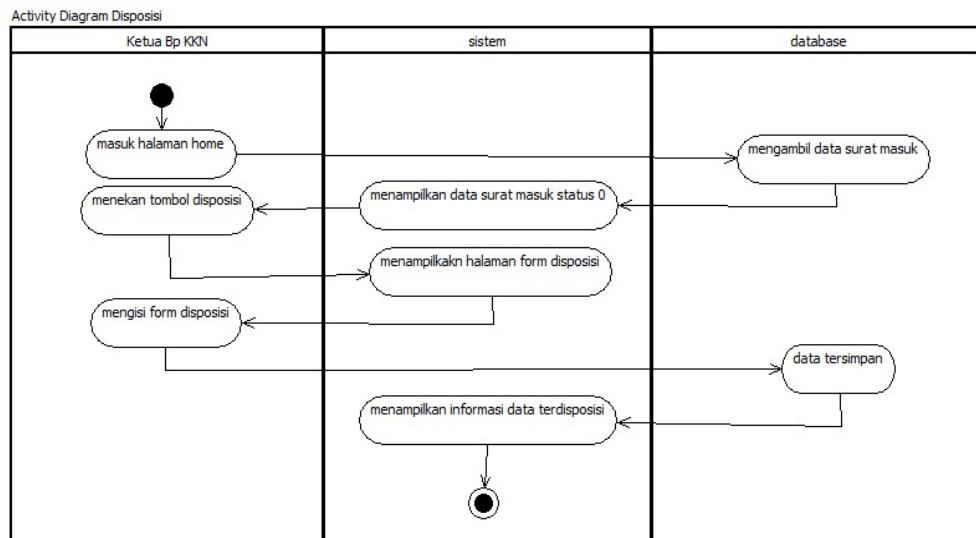
*Activity Diagram* mengelola user dilakukan oleh admin. Pada aktifitas ini admin dapat menambah, merubah dan menghapus user sesuai dengan kebutuhan yang di inginkan. User dari sistem ini terdiri dari operator, ketua BP-KKN, ketua bidang, DPL (Dosen Pembimbing Lapangan) dan KDPL (Koordinator Dosen Pembimbing Lapangan). User yang terdaftar ini nantinya akan mendapatkan akses sesuai dengan bagiannya masing-masing. Pada saat menambahkan user baru terdapat dua hal yang akan mengakibatkan user baru tidak dapat ditambah yaitu *username* dan *email*, *username* dan *email* yang telah terdaftar kedalam sistem tidak dapat digunakan untuk user lain. Berikut adalah *Activity Diagram* mengelola user yang akan ditunjukkan oleh Gambar 16.



Gambar 16. *Activity Diagram Mengelola User.*

k. *Activity Diagram Disposisi Surat Masuk*

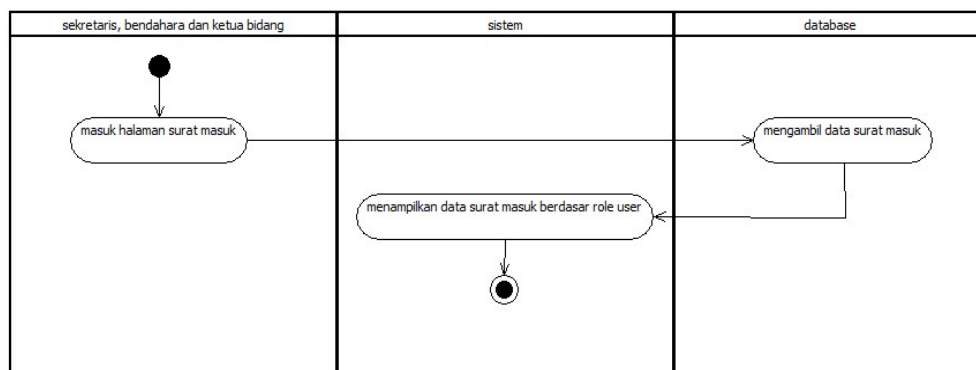
*Activity Diagram* disposisi surat masuk dilakukan oleh ketua BP-KKN. Pada proses ini ketua akan melakukan pendisposisian surat masuk kepada sekretaris, bendahara dan ketua bidang yang ada di BP-KKN. Ketua bidang pada BP-KKN yaitu bidang kesekretariatan, bidang Pendidikan dan pelatihan, bidang operasional, bidang pengembangan dan kerjasama, bidang teknologi informasi dan komunikasi, bidang evaluasi dan pengendalian. Setiap disposisi surat didasarkan dengan surat masuk yang memiliki status 0 (nol), kemudian pada saat disposisi berhasil dilakukan maka surat yang telah dilakukan disposisi maka status surat berubah menjadi 1 (satu) dan surat masuk yang telah di disposisikan dialihkan ke tujuan disposisi surat masuk kemudian info yang ada pada halaman utama akan hilang. Gambar 17. akan menjelaskan proses disposisi surat masuk ke tujuan disposisi.



Gambar 17. *Activity Diagram* Disposisi Surat Masuk.

#### l. *Activity Diagram* Melihat Surat Disposisi

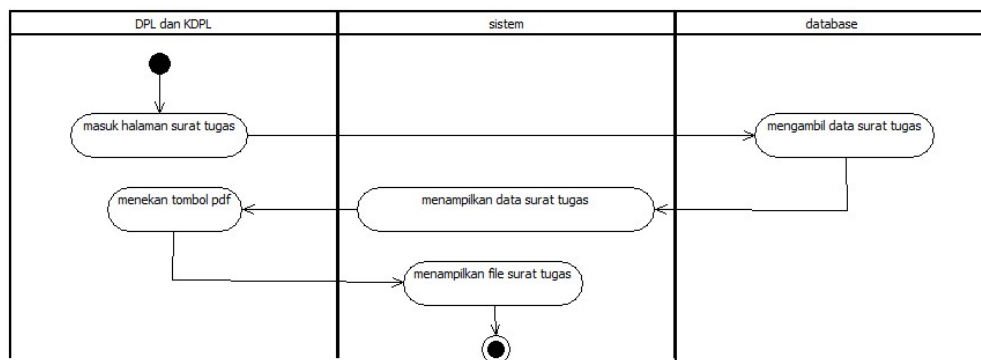
*Activity Diagram* melihat surat disposisi dilakukan oleh sekretaris, bendahara, bidang kesekretariatan, bidang Pendidikan dan pelatihan, bidang operasional, bidang pengembangan dan kerjasama, bidang teknologi informasi dan komunikasi, bidang evaluasi dan pengendalian. Pada proses ini surat masuk yang telah di disposisikan akan masuk kedalam akun *user* yang dituju yaitu sekretaris, bendahara / ketua bidang. Gambar 18. proses *Activity Diagram* melihat surat disposisi.



Gambar 18. *Activity Diagram* Melihat Surat Disposisi.

### m. Activity Diagram Melihat Surat Tugas

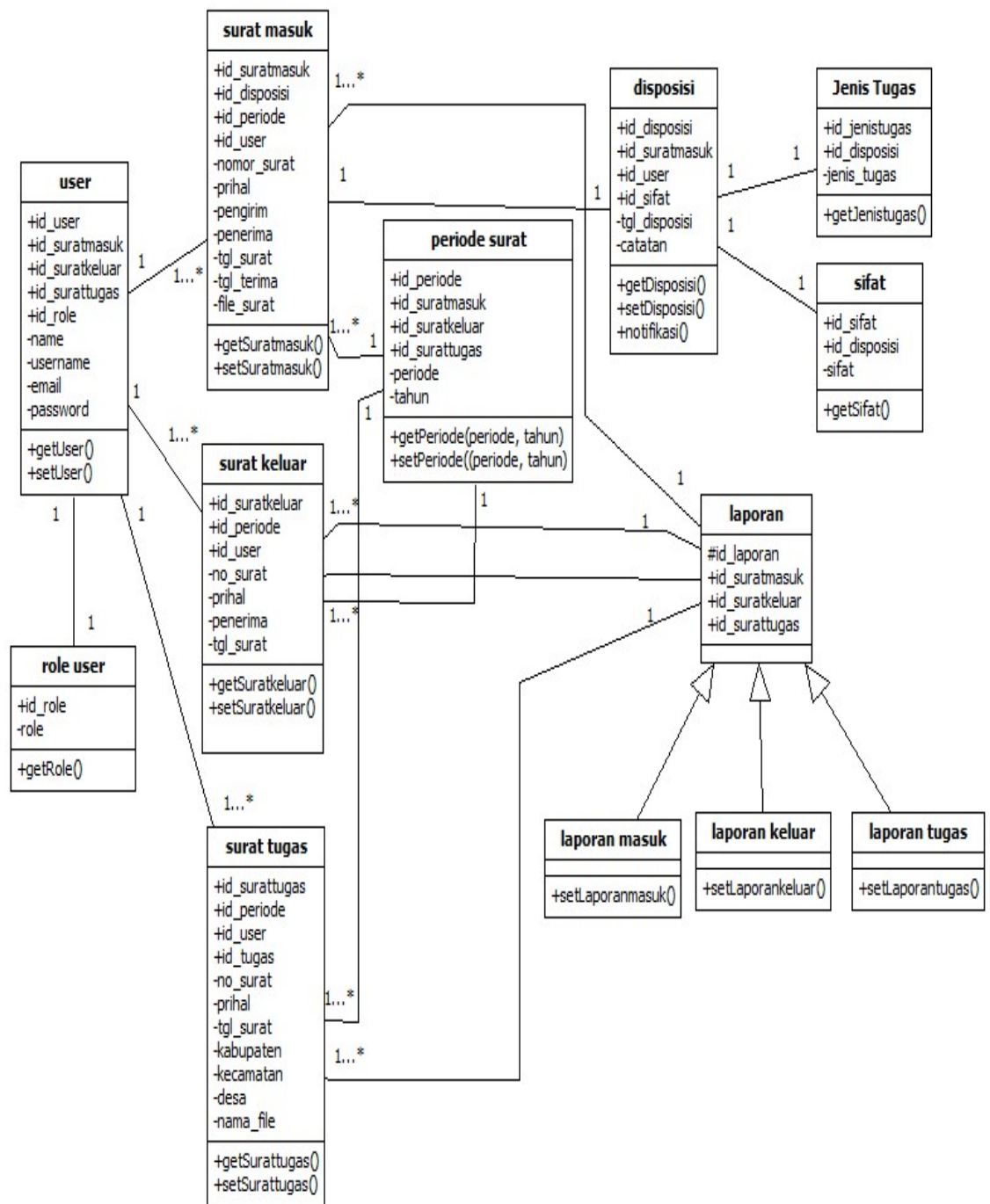
*Activity Diagram* melihat surat tugas dilakukan oleh DPL dan KDPL. Pada proses ini DPL dan KDPL hanya dapat melihat surat tugas. Selain dapat melihat data surat tugas DPL dan KDPL juga dapat melihat file dari surat tugas yang telah disimpan kedalam sistem. Pada saat akan melakukan melihat file dari surat tugas pengguna menekan tombol *view pdf*, maka sistem akan menampilkan file dari surat tugas. Gambar 19. merupakan proses *Activity Diagram* melihat surat tugas.



Gambar 19. *Activity Diagram* Melihat Surat Tugas.

### 2.1.3 Desain Class Diagram

Pembangunan sistem informasi digitalisasi arsip surat ini memiliki desain *class diagram* yang saling berhubungan atau berelasi, yang sering disebut dengan relasi antara tabel *class* yang satu dengan yang lain. *Class* ini didesain untuk menggambarkan rancangan dari objek yang akan digunakan sistem. Berikut adalah rancangan desain dari *class diagram* sistem informasi digitalisasi surat pada Universitas Lampung yang akan dibuat. Gambar 20. merupakan *Class Diagram* dari sistem.



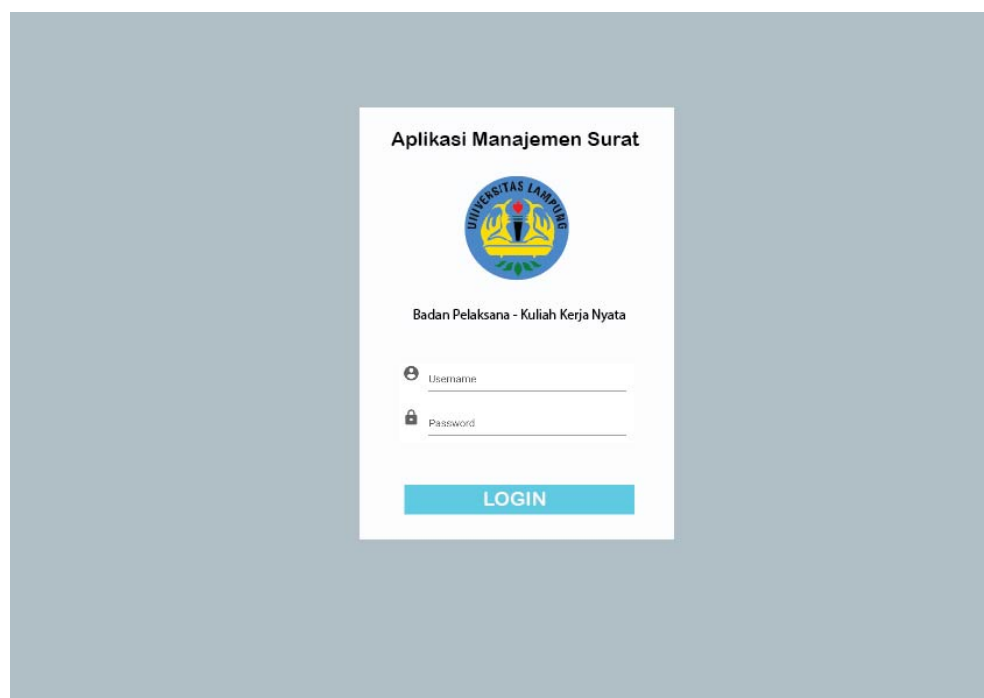
Gambar 20. *Class Diagram* Sistem Informasi Digitalisasi Arsip Surat.

### 2.1.4 Rancangan Desain Tampilan Antarmuka

Antarmuka merupakan tampilan sistem yang berfungsi sebagai penghubung antara sistem digitalisasi surat dengan pengguna. Rancangan antarmuka dari sistem informasi dibuat sesuai proses bisnis yang sedang berjalan saat ini.

#### a. Rancangan Antarmuka Halaman *Login*

Halaman login pengguna diarahkan untuk memasukan *username* dan *password* untuk *login* sistem. Desain rancangan antarmuka login sistem ditunjukkan pada Gambar 21



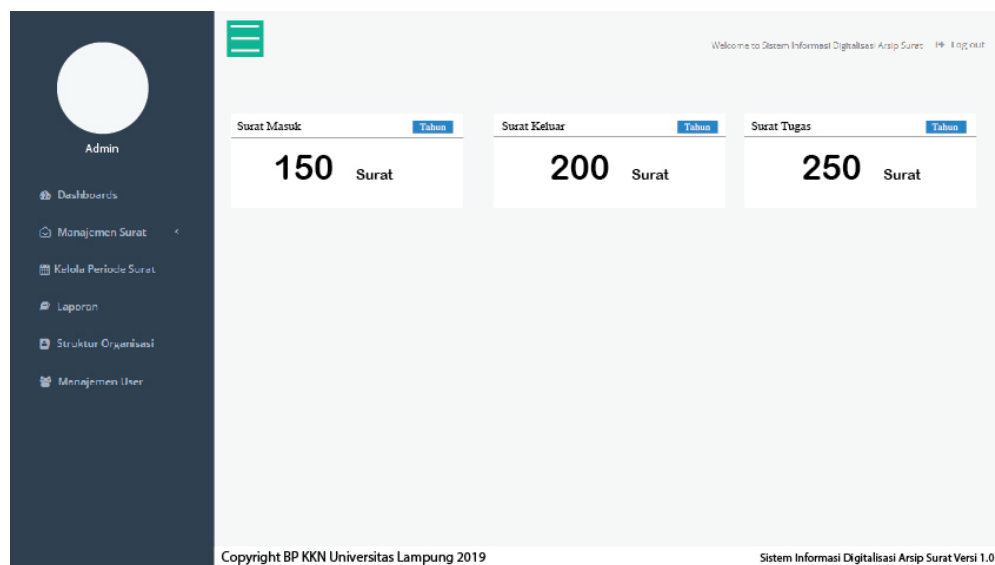
Gambar 21. Rancangan Antarmuka Halaman *Login*.

#### b. Rancangan Administrator

Rancangan antarmuka administrator pada sistem informasi digitalisasi surat ditunjukkan pada gambar-gambar sebagai berikut.

- Halaman *Dashboards* Administrator

Halaman antarmuka *Dashboards* untuk administrator terdapat beberapa informasi terkait jumlah surat berdasarkan pada periode surat terbaru. Halaman *Dashboards* merupakan halaman awal ketika *user* administrator melakukan *login*. Halaman pertama diakses adalah halaman *dashboards* seperti yang terlihat pada Gambar 22.



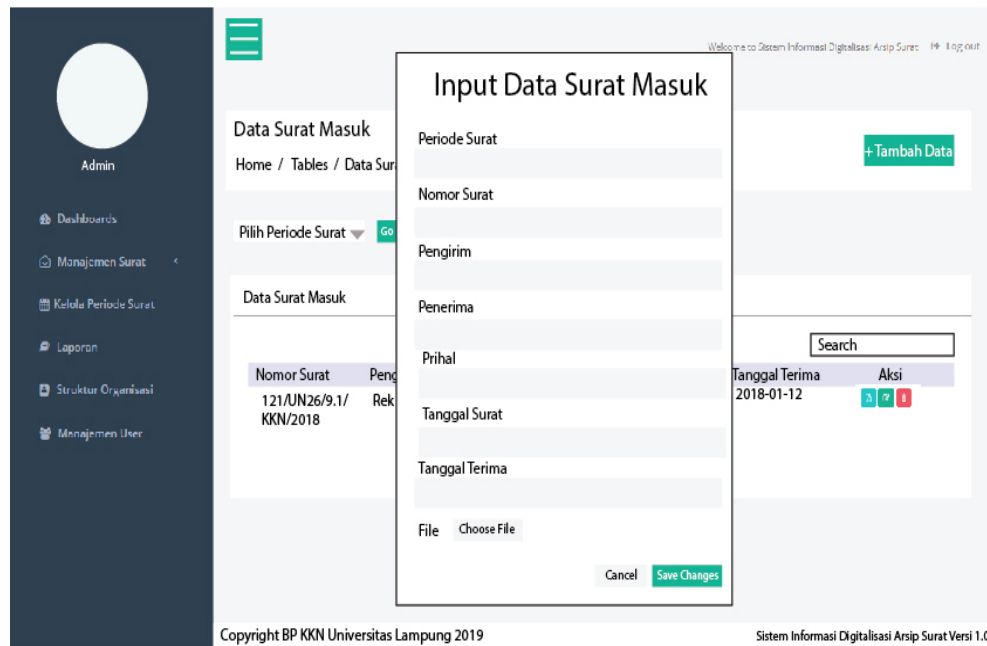
Gambar 22. Halaman *Dashboards* Administrator.

- Input Data Surat Masuk

Rancangan halaman input data surat masuk ini bagian dari menu manajemen surat. Pada saat *user* memilih sub-menu surat masuk maka akan masuk kedalam halaman surat masuk. Kemudian sistem akan menampilkan data dari surat masuk. Setelah masuk kedalam halaman surat masuk maka admin dapat melakukan penambahan data surat masuk dengan menekan tombol tambah data yang terletak diatas paling kanan dari layar. Pada saat penambahan data surat masuk, file dari surat masuk harus sudah dilakukan *scanning* terlebih dahulu dari luar sistem dan disimpan kedalam bentuk pdf. Dengan ukuran file



maksimal 3 MB. Gambar 23. Merupakan rancangan antarmuka input data surat masuk.



Gambar 23. Input Data Surat Masuk.

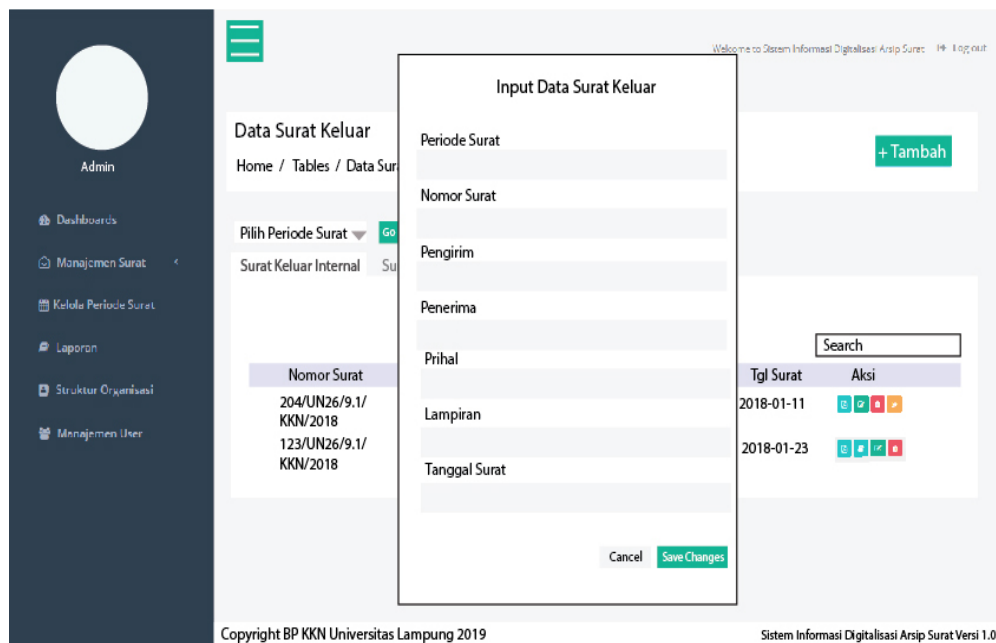
- *Edit* Data Surat Masuk

Rancangan antarmuka *edit* data surat masuk ini terdapat pada tabel data surat masuk, Setiap data surat masuk yang disimpan dapat dilakukan perubahan data jika terjadi kesalahan tulisan atau kesalahan data yang disimpan. Proses perubahan data ini dapat dilakukan pada saat tombol *edit* dipilih, tombol *edit* itu sendiri terletak ditengah diantara tombol view pdf dan tombol *delete* dengan warna tombol hijau. Saat tombol *edit* dipilih maka akan menampilkan halaman *edit* dengan data surat masuk yang akan dilakukan perubahan data. Pada saat pengisian data yang akan dirubah *form* halaman edit tidak boleh ada yang kosong, jika kosong maka sistem akan memberikan pemberitahuan bahwa data tidak boleh kosong. Gambar 24. merupakan rancangan dari desain antarmuka halaman *edit* data surat masuk.

Gambar 24. Edit Data Surat Masuk.

- Input Data Surat Keluar

Rancangan halaman input data surat keluar ini bagian dari menu manajemen surat. Pada saat *user* memilih sub-menu surat keluar maka akan masuk kedalam halaman surat keluar kemudian sistem akan menampilkan data dari surat keluar. Kemudian admin dapat melakukan penambahan data surat keluar. Pada saat admin akan melakukan penambahan surat keluar maka admin dapat menekan tombol tambah data pada kanan atas layer, kemudian sistem akan menampilkan modal *form* yang harus diisi oleh admin pada saat melakukan penambahan data surat keluar. Pada saat penambahan data surat keluar, file dari surat keluar dapat dilakukan proses upload file pada saat data surat keluar telah di simpan, pada saat upload file surat keluar harus sudah dilakukan *scanning* terlebih dahulu dari luar sistem dan disimpan kedalam bentuk .pdf dengan ukuran file maksimal 3 MB, jika file memiliki ukuran lebih besar maka sistem akan menolak untuk menyimpan data. Gambar 25. Merupakan rancangan antarmuka input data surat keluar.



Gambar 25. Input Data Surat Keluar.

- Edit data Surat Keluar

Rancangan antarmuka *edit* data surat keluar ini terdapat pada tabel data surat keluar, perhatikan Gambar 25. Setiap data surat keluar yang disimpan dapat dilakukan perubahan data jika terjadi kesalahan tulisan atau kesalahan data yang disimpan. Proses perubahan data ini dapat dilakukan pada saat tombol *edit* dipilih, tombol *edit* itu sendiri memiliki warna tombol hijau yang terletak ditengah dari tombol *view pdf* dan *hapus data*. Saat tombol *edit* dipilih maka akan menampilkan halaman *edit* dengan data surat keluar yang akan dilakukan perubahan data. Pada saat melakukan perubahan data pastikan *form* perubahan data tidak ada yang kosong karena jika kosong sistem akan menolak jika ada *form* yang tidak memiliki nilai. Berikut Gambar 26. yang merupakan rancangan dari desain antarmuka halaman *edit* data surat keluar.

Welcome to Sistem Informasi Digitalisasi Arsip Surat: [Logout](#)

## Edit Data Surat Keluar

Home / Edit / Data Surat Keluar

Nomor Surat	<input type="text" value="178/JUN26/9.1/KKN/2018"/>
Pengirim	<input type="text" value="BP-KKN"/>
Penerima	<input type="text" value="Kepala Subbagian dan Rumah Tangga"/>
Prihal	<input type="text" value="Izin Peminjaman GSG"/>
Tanggal Surat	<input type="text" value="2018-01-16"/>
Lampiran	<input type="text" value="-"/>

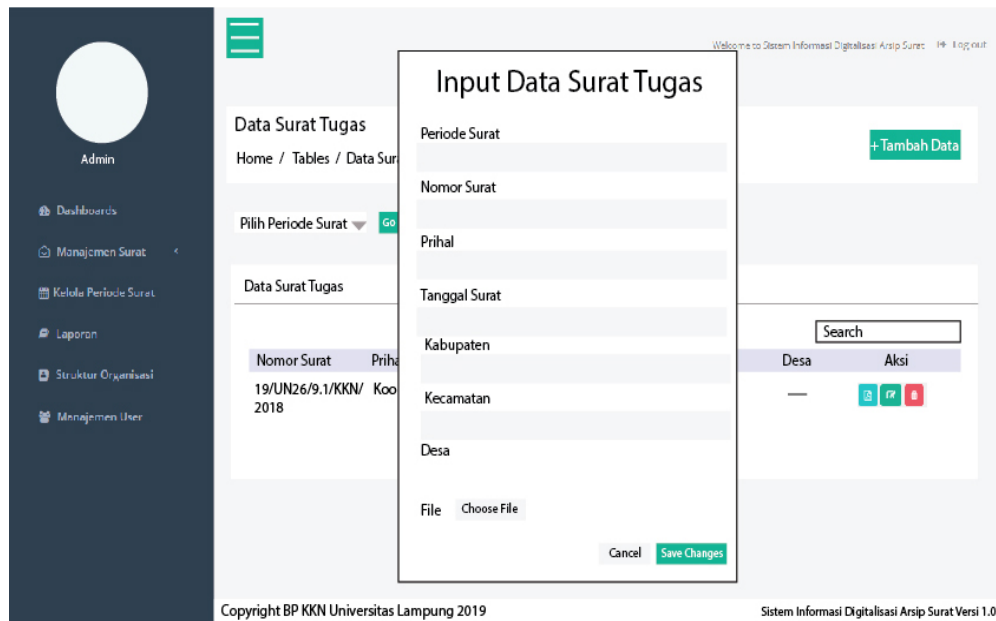
Copyright BP KKN Universitas Lampung 2019 Sistem Informasi Digitalisasi Arsip Surat Versi 1.0

Gambar 26. Edit Data Surat Keluar

- Input Data Surat Tugas

Rancangan halaman input data surat tugas ini bagian dari menu manajemen surat. Pada saat *user* memilih sub-menu surat tugas maka akan masuk kedalam halaman surat tugas kemudian sistem akan menampilkan data dari surat tugas. Pada saat admin akan melakukan penambahan data surat tugas maka admin harus menekan tombol tambah data yang terletak pada kanan atas dari layar. Kemudian akan muncul modal *form* yang digunakan untuk memasukkan data yang akan disimpan, *form* ini tidak boleh ada yang kosong pada saat penambahan data, jika ada yang kosong maka sistem akan menampilkan pemberitahuan untuk mengisi *field* dari *form* yang kosong. Pada saat penambahan data surat tugas, file dari surat tugas harus dilakukan proses *scanning* terlebih dahulu dari luar sistem dan disimpan kedalam bentuk .pdf

dengan ukuran file maksimal 3 MB. Gambar 27. Merupakan rancangan antarmuka input data surat tugas.



Gambar 27. Input Data Surat Tugas.

- Edit Data Surat Tugas

Rancangan antarmuka *edit* data surat tugas ini terdapat pada tabel data surat tugas, perhatikan Gambar 27. Setiap data surat tugas yang disimpan dapat dilakukan perubahan data jika terjadi kesalahan tulisan atau kesalahan data yang disimpan. Proses perubahan data ini dapat dilakukan pada saat tombol *edit* dipilih, tombol *edit* itu sendiri memiliki warna tombol hijau yang terletak diantara tombol pdf file dan tombol hapus data surat tugas. Saat tombol *edit* dipilih maka akan menampilkan halaman *edit* dengan data surat tugas yang akan dilakukan perubahan data. Pada saat melakukan perubahan data pastikan *form* perubahan data tidak ada yang kosong karena sistem akan menolak jika ada *form* yang tidak memiliki nilai. Gambar 28. merupakan rancangan dari desain antarmuka halaman *edit* data surat tugas.

Admin

- Dashboards
- Manajemen Surat
- Kelola Periode Surat
- Laporan
- Struktur Organisasi
- Manajemen User

Welcome to Sistem Informasi Digitalisasi Arsip Surat 19 Logout

## Edit Data Surat Tugas

Home / Edit / Data Surat Tugas

Nomor Surat: 19/JUN26/9.1/KKN/2018

Prihal: Koordinir Kegiatan KKN

Tanggal Surat: 2018-01-19

Kabupaten: Tanggamus

Kecamatan: -

Desa: -

Update

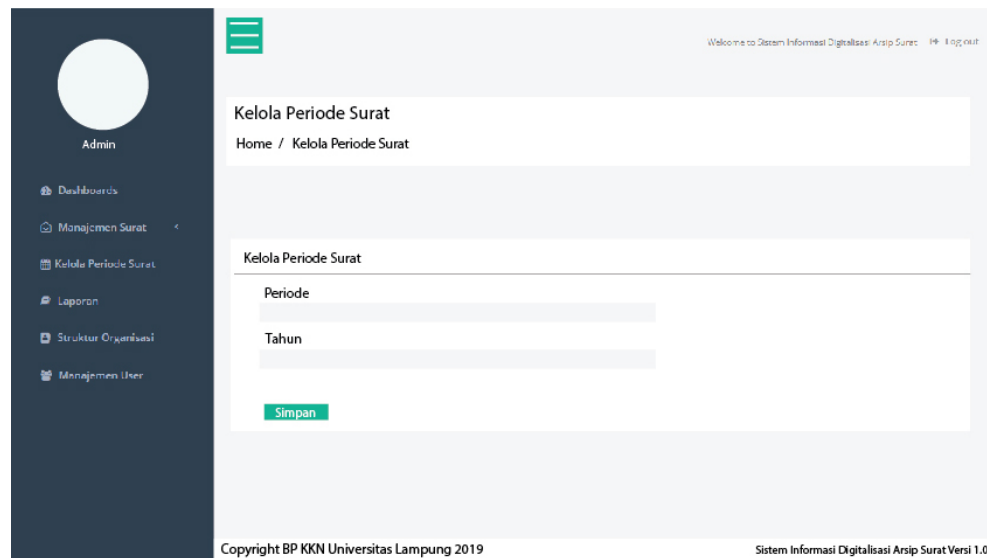
Copyright BP KKN Universitas Lampung 2019

Sistem Informasi Digitalisasi Arsip Surat Versi 1.0

Gambar 28. Edit Data Surat Tugas.

- Kelola Periode Surat

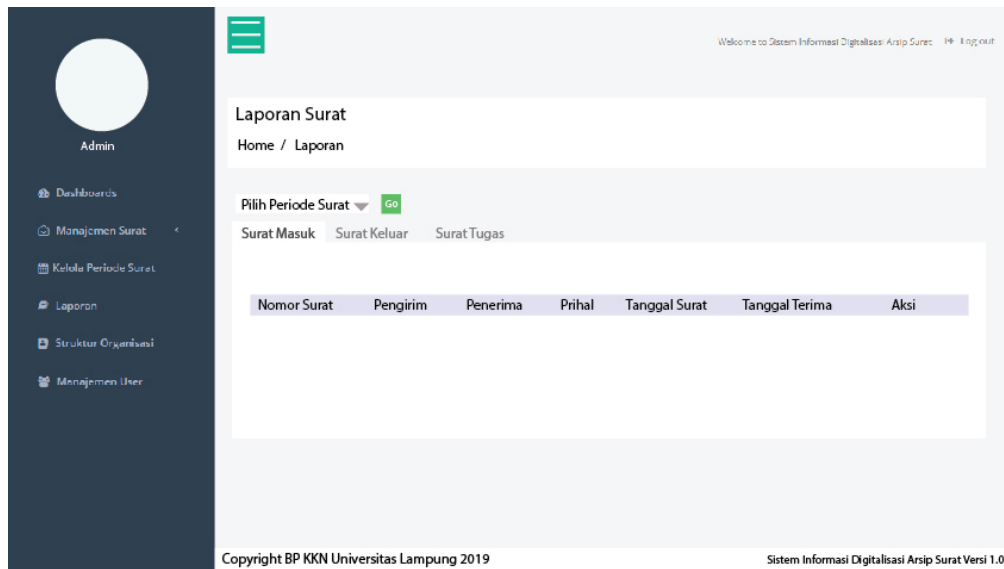
Rancangan antarmuka kelola periode surat ini digunakan untuk membuat periode surat yang berdasar kepada periode KKN di Universitas Lampung yaitu periode Januari dan periode Juli. Pada saat menambahkan periode surat yang baru admin harus memastikan periode surat tersebut belum pernah ditambahkan, jika menambahkan periode surat yang telah ada maka data periode yang baru diinputkan tidak dapat disimpan kedalam sistem kemudian sistem akan memberikan peringatan mengenai kegagalan dalam penambahan periode surat. Jadi sebelum melakukan penambahan periode surat admin dapat mengetahui periode surat terakhir dengan melihat informasi pada halaman *dashboards* atau halaman awal pada saat *user* masuk, karena informasi jumlah surat yang ada di halaman utama berdasarkan tersebut berdasarkan kepada periode surat yang terbaru dibuat. Berikut Gambar 29. menggambarkan rancangan dari penambahan periode surat.



Gambar 29. Kelola Periode Surat.

- Laporan Surat

Pada rancangan tampilan antarmuka laporan ini direncanakan untuk menampilkan semua data, baik dari data surat masuk, keluar dan surat tugas. Data laporan berupa kumpulan informasi mengenai surat yang bersangkutan dan dikelompokkan menjadi satu file laporan surat masuk, surat keluar dan surat tugas berdasarkan periode yang telah ditentukan. Pada saat akan mencetak laporan, perlu dilakukan *filtering* agar data yang dicetak hanya data yang berdasarkan periode surat. Pada saat akan melakukan pencetakan laporan admin dapat menekan tombol cetak laporan maka sistem akan membuka tab baru pada browser dan menampilkan data dari laporan surat. File ini dapat dicetak langsung sehingga memudahkan pada saat mencetak laporan tanpa harus *download* terlebih dahulu, namun jika pengguna ingin menyimpan dalam bentuk *softfile* maka dapat dilakukan download laporan. Gambar 30. berikut adalah rancangan tampilan antarmuka dari laporan surat.

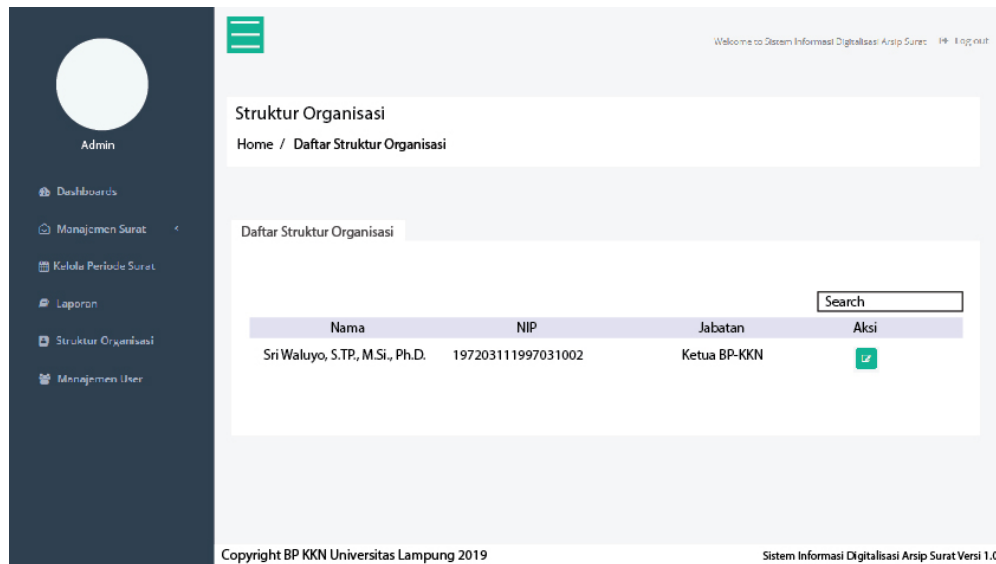


Gambar 30. Laporan Surat.

- Struktur Organisasi

Pada rancangan desain antarmuka struktur organisasi ini akan menggambarkan data dari struktur organisasi yang ada pada BP-KKN Universitas Lampung. Pada rancangan ini admin hanya dapat melakukan perubahan struktur organisasi namun tidak dapat melakukan penambahan struktur organisasi baru atau melakukan penghapusan data struktur organisasi dari BP-KKN. Struktur organisasi pada BP-KKN yaitu ketua BP-KKN, sekretaris, bendahara, kemudian ketua bidang yang terdiri dari bidang kesekretariatan, bidang pendidikan dan pelatihan, bidang operasional, pengembangan dan kerjasama, bidang teknologi informasi dan komunikasi, bidang evaluasi dan pengembangan. Struktur organisasi ini nantinya akan dihubungkan dengan akun sistem informasi digitalisasi arsip surat dari pejabat yang ada pada struktur BP-KKN Gambar 31. merupakan desain antarmuka dari struktur organisasi.



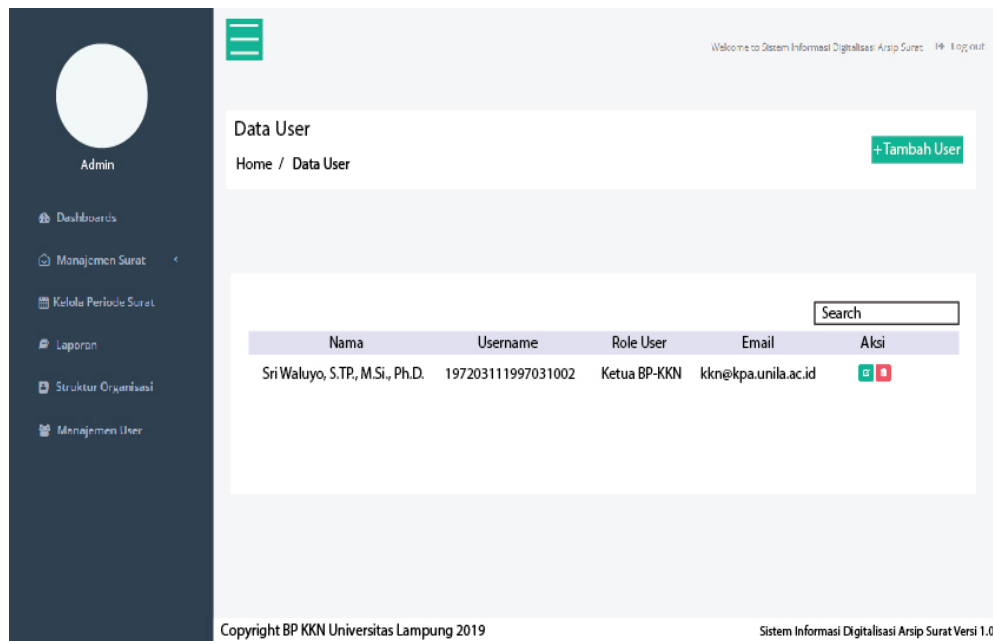


Gambar 31. Struktur Organisasi.

- Manajemen *User*

Pada rancangan tampilan antarmuka manajemen *User* ini akan menggambarkan pada saat admin akan menambah *user* baru sebagai dengan level *user* seperti operator, ketua BP-KKN, ketua bidang, DPL dan KDPL maka harus mengisi data dari *user* baru yang akan dibuat. Data yang akan dimasukan tidak diperbolehkan ada yang kosong dan harus terisi semua agar setiap *user* yang dibuat jelas kepemilikan akunnya. Pada pengisian *field* level terdapat beberapa macam level yaitu operator, bendahara, sekretaris, kesekretariatan, pendidikan dan pelatihan, operasional, pengembangan dan kerjasama, teknologi informasi dan komunikasi, evaluasi dan pengembangan, DPL, KDPL dan ketua, jadi tidak akan ada penambahan *user* baru yang memiliki level admin dari sistem. Agar data *user* baru dapat disimpan pastikan bahwa data yang akan disimpan seperti *username* dan *e-mail* tidak ada yang sama, jika sama maka sistem akan menolak menyimpan data *user* baru. Gambar 32. berikut adalah rancangan desain tampilan antarmuka untuk

menambah, *edit* dan hapus *user* yang baru akan dibuat ataupun yang telah tersimpan di *database*.



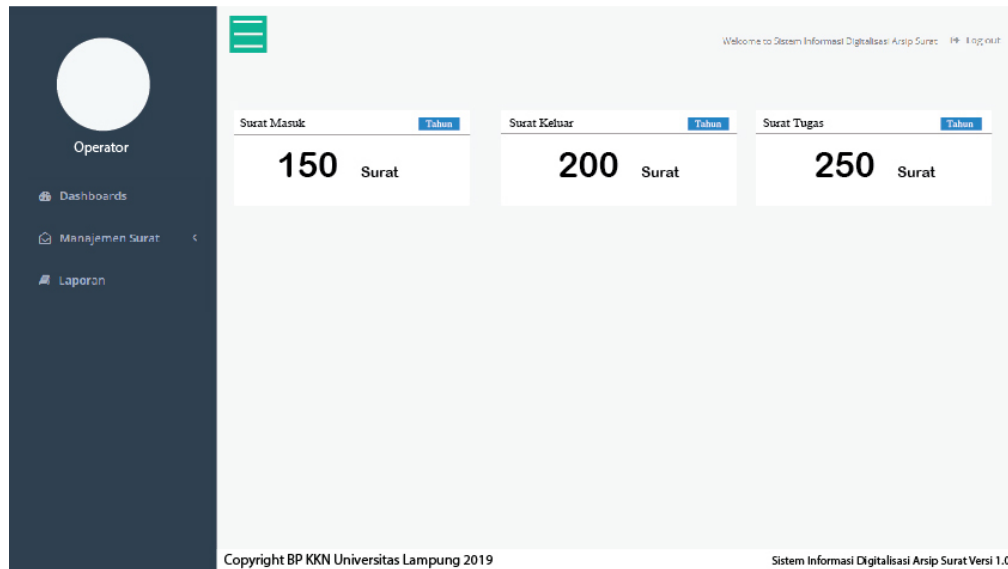
Gambar 32. Manajemen *User*.

### c. Rancangan Operator

Rancangan antarmuka operator pada sistem informasi digitalisasi surat ditunjukkan pada gambar-gambar sebagai berikut:

- Halaman *Dashboards* Operator

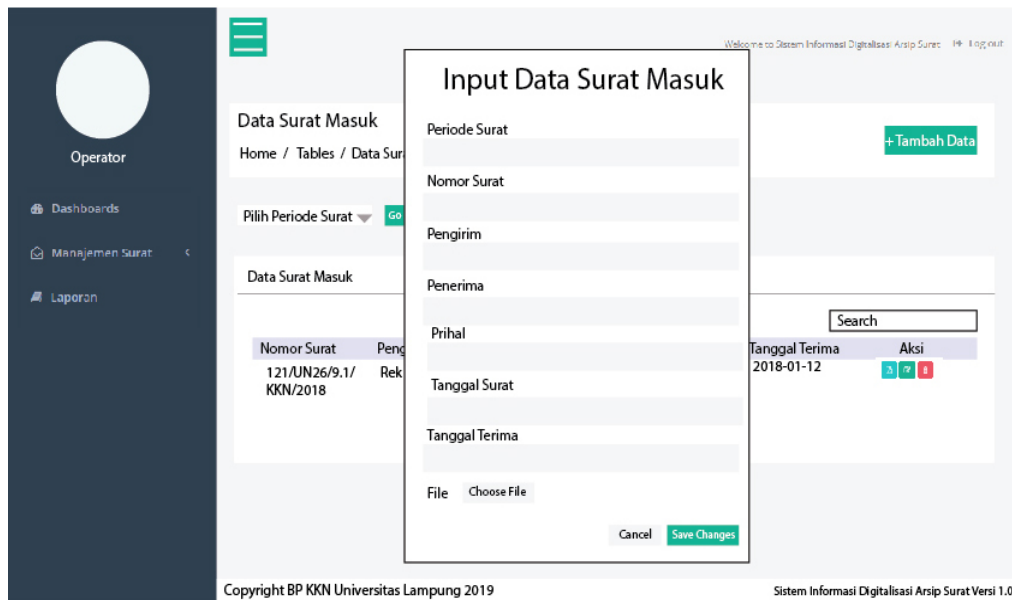
Halaman antarmuka *Dashboards* untuk operator terdapat beberapa informasi terkait jumlah surat berdasarkan pada periode surat terbaru. Informasi yang ditampilkan pada halaman ini hanya menghitung jumlah surat pada periode surat yang terbaru. Halaman *Dashboards* merupakan halaman awal ketika *user* operator melakukan *login*. Halaman pertama diakses adalah halaman *dashboards* seperti yang terlihat pada rancangan tampilan antarmuka *dashboards* yang ditunjukkan oleh Gambar 33.



Gambar 33. Halaman *Dashboards* Operator.

- Input Data Surat Masuk Operator

Rancangan halaman input data surat masuk ini bagian dari menu manajemen surat yang masuk kedalam sub menu surat masuk. Pada saat *user* memilih sub-menu surat masuk maka akan masuk kedalam halaman surat masuk dan menampilkan data dari surat masuk berdasarkan dari periode surat yang terbaru. Kemudian operator .dapat melakukan penambahan data surat masuk, untuk dapat melakukan penambahan data pengguna harus menekan tombol tambah data pada kanan atas layar, maka sistem akan menampilkan modal *form* yang digunakan untuk mengisi data dari surat masuk yang akan dilakukan digitalisasi. Pada saat penambahan data surat masuk, file dari surat masuk harus sudah dilakukan *scanning* terlebih dahulu dari luar sistem dan disimpan kedalam bentuk pdf dengan ukuran file maksimal 3 MB, jika file melebihi kapasitas yang ditentukan maka sistem akan menolak untuk melakukan penyimpanan data tersebut. Gambar 34. Merupakan rancangan antarmuka input data surat masuk.



Gambar 34. Input Data Surat Masuk Operator

- Edit Data Surat Masuk Operator

Rancangan antarmuka *edit* data surat masuk ini terdapat pada tabel data surat masuk, perhatikan Gambar 34. Setiap data surat masuk yang disimpan dapat dilakukan perubahan data jika terjadi kesalahan tulisan atau kesalahan data yang disimpan. Proses perubahan data ini dapat dilakukan pada saat tombol *edit* dipilih, tombol *edit* itu sendiri terletak ditengah diantara tombol view pdf dan tombol *delete* dengan warna tombol hijau. Saat tombol *edit* dipilih maka akan menampilkan halaman *edit* dengan data surat masuk yang akan dilakukan perubahan data. Pada saat melakukan perubahan data pengguna tidak diperkenankan untuk mengosongkan data, jika masih ada data yang kosong maka sistem akan menolak untuk melakukan perubahan data yang ingin dilakukan pengguna.pada Gambar 35 merupakan rancangan dari desain antarmuka halaman *edit* data surat masuk.

Welcome to Sistem Informasi Digitalisasi Arsip Surat: [Home](#) [Logout](#)

## Edit Data Surat Masuk

[Home](#) / [Edit](#) / [Data Surat Masuk](#)

Nomor Surat	<input type="text" value="178/LPG-PIM/I/2018"/>
Pengirim	<input type="text" value="Bank Bukopin"/>
Penerima	<input type="text" value="Wakil Rektor Bidang Umum dan Keuangan"/>
Prihal	<input type="text" value="Bantuan Seragam KKN Unila"/>
Tanggal Surat	<input type="text" value="2018-01-22"/>
Tanggal Masuk	<input type="text" value="2018-01-22"/>

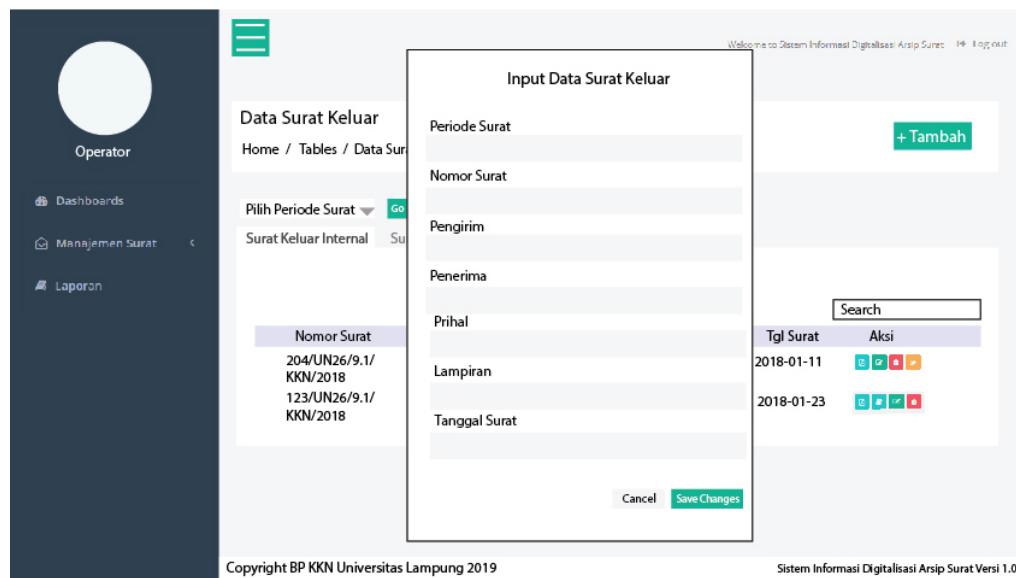
Copyright BP KKN Universitas Lampung 2019 Sistem Informasi Digitalisasi Arsip Surat Versi 1.0

Gambar 35. Edit Data Surat Masuk Operator.

- Input Data Surat Keluar Operator

Rancangan halaman input data surat keluar ini bagian dari menu manajemen surat pada bagian sub-menu surat keluar. Pada saat *user* memilih sub-menu surat keluar maka akan masuk kedalam halaman surat keluar dan menampilkan data dari surat keluar. Kemudian admin dapat melakukan penambahan data surat masuk dengan menekan tombol tambah data yang terletak di kanan atas dari layar, kemudian sistem akan menampilkan modal *form* yang digunakan untuk mengisi data dari surat keluar. Pada saat penambahan data surat keluar, file dari surat keluar dapat dilakukan proses upload file pada saat data surat keluar telah di simpan, pada saat upload file surat keluar harus sudah dilakukan *scanning* terlebih dahulu dari luar sistem dan disimpan kedalam bentuk .pdf dengan ukuran file maksimal 3 MB, jika file melebihi standar yang ditentukan maka sistem akan menolak untuk melakukan penambahan data surat keluar.

Gambar 36. Merupakan rancangan antarmuka input data surat keluar.



Gambar 36. Input Data Surat Keluar Operator.

- Edit Data Surat Keluar Operator

Rancangan antarmuka *edit* data surat keluar ini terdapat pada tabel data surat keluar, perhatikan Gambar 36. Setiap data surat keluar yang disimpan dapat dilakukan perubahan data jika terjadi kesalahan tulisan atau kesalahan data yang disimpan. Proses perubahan data ini dapat dilakukan pada saat tombol *edit* dipilih, tombol *edit* itu sendiri memiliki warna tombol hijau. Saat tombol *edit* dipilih maka akan menampilkan halaman *edit* dengan data surat keluar yang akan dilakukan perubahan data. pada saat melakukan perubahan data pengguna tidak diperkenankan untuk mengosongkan data, karena jika data ada yang kosong sistem akan menolak untuk menyimpan perubahan yang telah dilakukan oleh pengguna. Berikut Gambar 37 merupakan rancangan dari desain antarmuka halaman *edit* data surat keluar.

Operator

Welcome to Sistem Informasi Digitalisasi Arsip Surat: [Log out](#)

### Edit Data Surat Keluar

Home / Edit / Data Surat Keluar

Nomor Surat	<input type="text" value="178/UN26/9.1/KKN/1/2018"/>
Pengirim	<input type="text" value="BP-KKN"/>
Penerima	<input type="text" value="Kepala Subbagian dan Rumah Tangga"/>
Prihal	<input type="text" value="Izin Peminjaman GSG"/>
Tanggal Surat	<input type="text" value="2018-01-16"/>
Lampiran	<input type="text" value="-"/>

[Update](#)

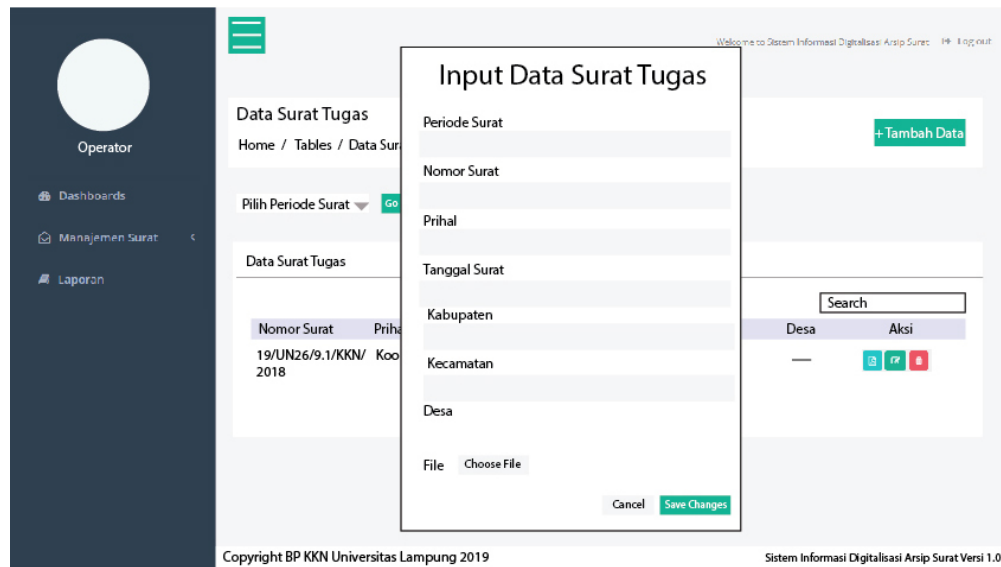
Copyright BP KKN Universitas Lampung 2019 Sistem Informasi Digitalisasi Arsip Surat Versi 1.0

Gambar 37. Edit Data Surat Keluar Operator.

- Input Data Surat Tugas Operator

Rancangan halaman input data surat tugas ini bagian dari menu manajemen surat dengan sub-menu surat tugas. Pada saat *user* memilih sub-menu surat tugas maka pengguna akan masuk kedalam halaman surat tugas dan sistem akan menampilkan data dari surat tugas. Kemudian admin dapat melakukan penambahan data surat tugas dengan menekan tombol tambah data pada kanan atas dari layar, kemudian sistem akan menampilkan modal *form* yang digunakan untuk melakukan pengisian data dari surat tugas. Pada saat penambahan data surat tugas, *form* pengisian data tidak boleh ada yang kosong, jika masih ada data yang kosong sistem akan memberikan peringatan kepada pengguna bahwa masih ada data yang belum diisi. Pada saat akan melakukan penambahan data, file dari surat tugas harus dilakukan proses *scanning* terlebih dahulu dari luar sistem dan disimpan kedalam bentuk .pdf dengan ukuran file maksimal 3 MB, jika file melebihi standar yang telah ditentukan maka sistem akan

menampilkan pesan kesalahan karena file memiliki ukuran yang terlalu besar. Berikut Gambar 38 merupakan rancangan antarmuka input data surat tugas.



Gambar 38. Input Data Surat Tugas Operator.

- Edit Data Surat Tugas Operator

Rancangan antarmuka *edit* data surat tugas ini terdapat pada tabel data surat tugas, perhatikan Gambar 38. Setiap data surat tugas yang disimpan dapat dilakukan perubahan data jika terjadi kesalahan tulisan atau kesalahan data yang disimpan. Proses perubahan data ini dapat dilakukan pada saat tombol *edit* dipilih, tombol *edit* itu sendiri memiliki warna tombol hijau yang terletak diantara tombol *view pdf* dan tombol hapus data surat tugas. Saat tombol *edit* dipilih maka akan menampilkan halaman *edit* dengan data surat tugas yang akan dilakukan perubahan data, pada saat melakukan perubahan data pada *form edit* data surat tugas pengguna tidak diperbolehkan untuk mengkosongkan data, jika masih ada data yang kosong maka sistem akan menolak untuk melakukan perubahan data dan akan memberikan peringatan kepada pengguna bahwa data



masih ada yang kosong. Berikut Gambar 39. merupakan rancangan dari desain antarmuka halaman *edit* data surat tugas.

The screenshot displays a web application interface for editing task letter data. On the left is a dark sidebar with a user profile for 'Operator' and a menu with 'Dashboards', 'Manajemen Surat', and 'Laporan'. The main content area is titled 'Edit Data Surat Tugas' and shows a breadcrumb 'Home / Edit / Data Surat Tugas'. Below this is a form with the following fields and values:

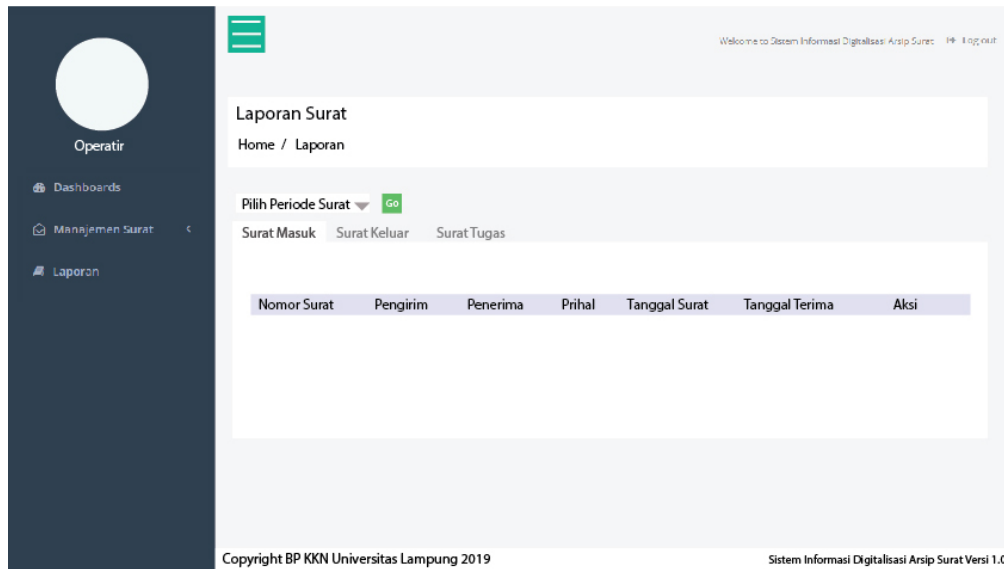
Nomor Surat	19/UN26/9.1/KKN/2018
Prihal	Koordinir Kegiatan KKN
Tanggal Surat	2018-01-19
Kabupaten	Tanggamus
Kecamatan	-
Desa	-

A green 'Update' button is located at the bottom left of the form. The footer contains the text 'Copyright BP KKN Universitas Lampung 2019' and 'Sistem Informasi Digitalisasi Arsip Surat Versi 1.0'.

Gambar 39. Edit Data Surat Keluar Operator

- Laporan

Pada rancangan tampilan antarmuka laporan ini direncanakan untuk menampilkan semua data, baik dari data surat masuk, keluar dan surat tugas. Data laporan berupa kumpulan informasi mengenai surat yang bersangkutan dan dikelompokkan menjadi satu file laporan surat masuk, surat keluar dan surat tugas berdasarkan periode yang telah ditentukan. Pada saat akan mencetak laporan, perlu dilakukan *filtering* agar data yang dicetak hanya data yang berdasarkan periode surat. File ini dapat dicetak langsung sehingga memudahkan pada saat mencetak laporan tanpa harus *download* terlebih dahulu. Gambar 40. berikut adalah rancangan tampilan antarmuka dari laporan surat.



Gambar 40. Laporan Operator.

d. Rancangan Ketua BP-KKN

Rancangan antarmuka ketua BP-KKN pada sistem informasi digitalisasi surat ditunjukkan pada gambar-gambar sebagai berikut:

- Halaman *Dashboards* Ketua BP-KKN

Halaman antarmuka *Dashboards* untuk ketua BP\_KKN terdapat beberapa informasi terkait jumlah surat berdasarkan pada periode surat terbaru. Pada halaman *Dashboards* ketua BP-KKN terdapat informasi lain yaitu pendisposisian surat masuk kepada bidang-bidang yang ada di BP-KKN, pada bagian informasi ini ketua dapat melihat file dari surat masuk yang akan di disposisikan, kemudian melakukan pendisposisian dan yang terakhir tidak melakukan disposisi. Halaman *Dashboards* merupakan halaman awal ketika *user* ketua BP-KKN melakukan *login*. Halaman pertama diakses adalah halaman *dashboards* seperti yang terlihat pada Gambar 41.

Welcome to Sistem Informasi Digitalisasi Arsip Surat. [Logout](#)

Surat Masuk [Tahun](#) 150 Surat

Surat Keluar [Tahun](#) 150 Surat

Surat Tugas [Tahun](#) 100 Surat

Anda Memiliki Surat yang harus didisposisikan

Disposisi Surat Masuk

Nomor Surat	Pengirim	Penerima	Prihal	Tanggal Surat	Tanggal Terima	Aksi
123/UN26/9.1/KKN/2018	Rektor Universitas Lampung	Ketua BP-KKN	Undangan	2018-01-10	2018-01-10	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Delete</a> <a href="#">Add</a>

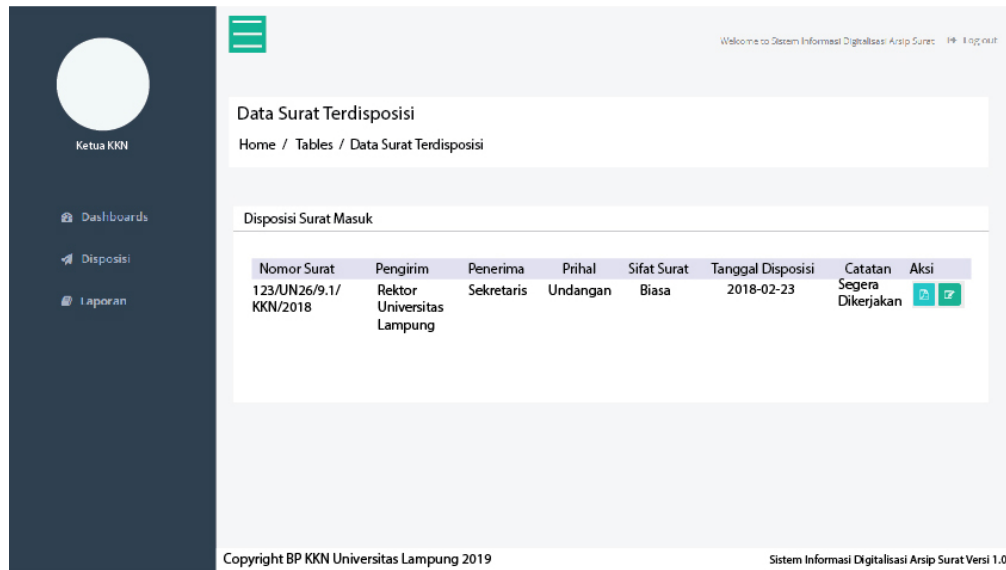
Copyright BP KKN Universitas Lampung 2019 Sistem Informasi Digitalisasi Arsip Surat Versi 1.0

Gambar 41. Halaman *Dashboards* Ketua BP-KKN.

- Disposisi Ketua BP-KKN

Pada rancangan antarmuka disposisi ini ketua BP-KKN dapat melihat surat yang telah dilakukan disposisi sebelumnya. Data yang ditampilkan merupakan informasi tentang surat masuk seperti nomor surat, pengirim dan lain sebagainya, namun terdapat satu informasi yaitu penerima yang berisikan penerima dari disposisi surat bukan penerima surat yang tertulis didalam isi surat. Pada antarmuka ini ketua dapat melihat file yang telah dilakukan disposisi, kemudian jika terjadi kesalahan dalam melakukan disposisi sebelumnya pada tampilan ini ketua dapat melakukan perubahan penerima dari disposisi surat masuk dengan memilih tombol edit, kemudian sistem akan mengarahkan pengguna kedalam halaman edit disposisi. Pada halaman ini pengguna harus mengisi semua data yang akan dilakukan perubahan, jika masih ada data yang kosong maka sistem akan menolak untuk menyimpan

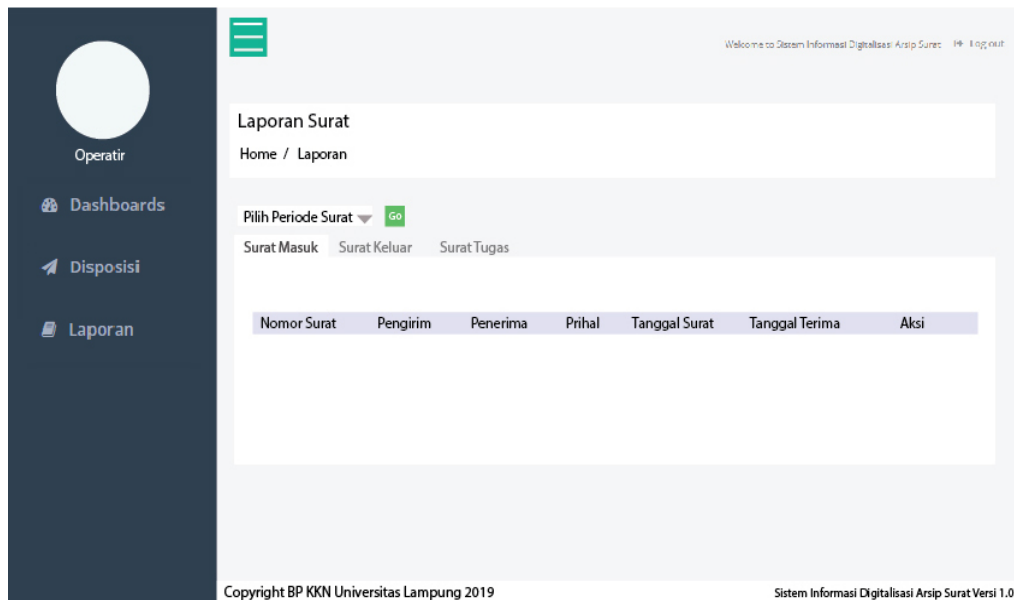
perubahan data yang dilakukan pengguna. Berikut adalah Gambar 42. yang akan menggambarkan rancangan dari halamn disposisi surat masuk ini.



Gambar 42. Disposisi Ketua BP-KKN.

- Laporan Ketua BP-KKN

Pada rancangan tampilan antarmuka laporan ini direncanakan untuk menampilkan semua data, baik dari data surat masuk, keluar dan surat tugas. Data laporan berupa kumpulan informasi mengenai surat yang bersangkutan dan dikelompokkan menjadi satu file laporan surat masuk, surat keluar dan surat tugas berdasarkan periode yang telah ditentukan. Pada saat akan mencetak laporan, perlu dilakukan *filtering* agar data yang dicetak hanya data yang berdasarkan periode surat. File ini dapat dicetak langsung sehingga memudahkan pada saat mencetak laporan tanpa harus *download* terlebih dahulu, namun jika pengguna ingin menyimpan kedalam bentuk file maka dapat dilakuakn proses downlod file. Gambar 43. berikut adalah rancangan tampilan antarmuka dari laporan surat.



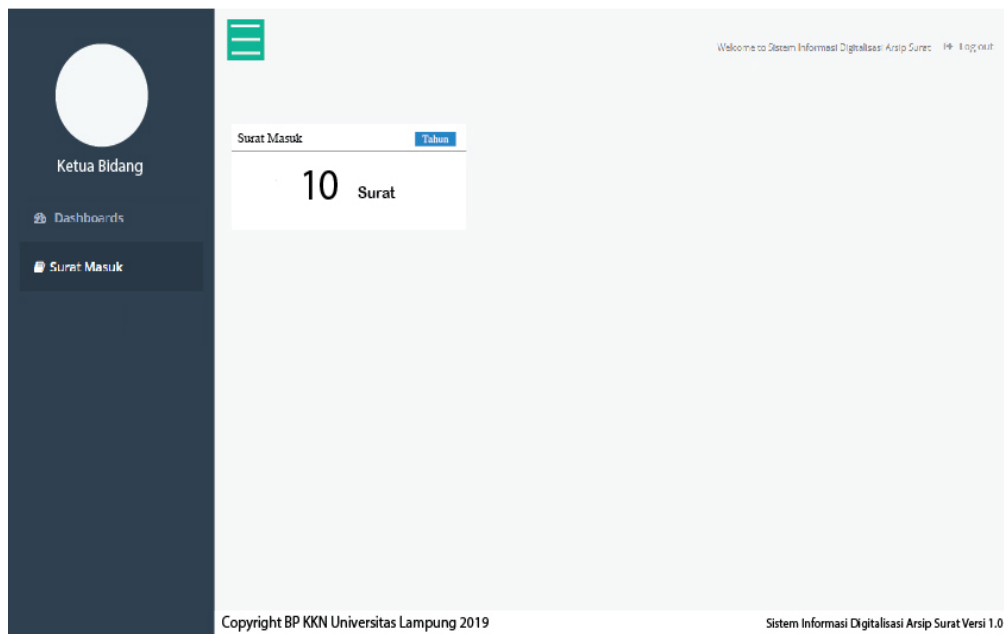
Gambar 43. Laporan Ketua BP-KKN.

e. Rancangan Ketua Bidang

Rancangan antarmuka ketua Bidang pada sistem informasi digitalisasi surat ditunjukkan pada gambar-gambar sebagai berikut ini:

- Halaman *Dashboards* Ketua Bidang

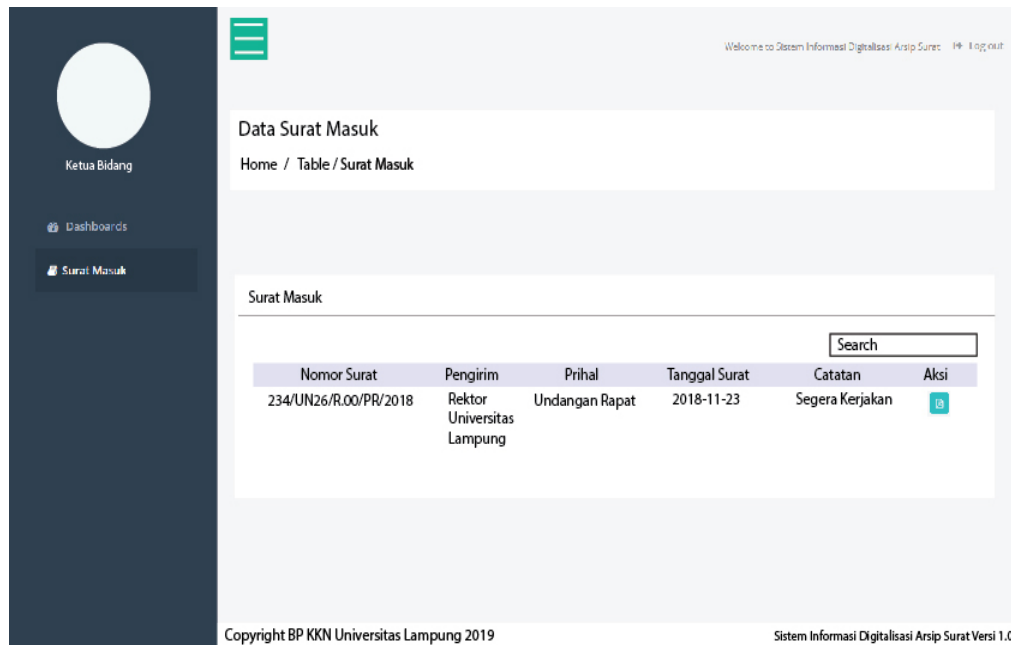
Halaman antarmuka *Dashboards* untuk ketua bidang terdapat beberapa informasi terkait jumlah surat masuk yang telah didisposisikan kepada ketua bidang berdasarkan pada periode surat terbaru. Pada halaman ini setiap ketua bidang tidak akan memiliki informasi yang sama mengenai jumlah surat masuk yang diterima. Informasi ini didasarkan kepada sisposisi surat masuk yang dikirimkan oleh ketua BP-KKN kepada ketua bidang terkait surat masuk yang dituju. Halaman *dashboards* merupakan halaman awal ketika *user* ketua bidang saat melakukan *login*. Halaman pertama diakses adalah halaman *dashboards* seperti yang terlihat pada Gambar 44.



Gambar 44. Halaman *Dashboards* Ketua Bidang.

- Surat Masuk Ketua Bidang

Pada rancangan antarmuka surat masuk ketua bidang pada sistem informasi digitalisasi surat ini ketua bidang hanya dapat melihat surat masuk yang telah didisposisikan oleh ketua BP-KKN kepada ketua bidang terkait. Pada rancangan ini ketua bidang dapat melihat informasi dari surat masuk yang didisposisikan, pada rancangan ini ketua bidang hanya dapat melihat file dari surat masuk yang telah di disposisikan oleh ketua BP-KKN dengan melakukan klik pada tombol *view pdf* yang ada pada table data surat masuk, kemudian sistem akan memperlihatkan file surat masuk yang telah didisposisikan oleh ketua BP-KKN. File yang dilihat oleh ketua bidang adalah dalam bentuk Pdf, sesuai dengan format yang telah inputkan oleh Staff BP-KKN pada saat melakukan penyimpanan data surat masuk. Gambar 45. berikut adalah rancangan tampilan antarmuka dari surat masuk ketua bidang.



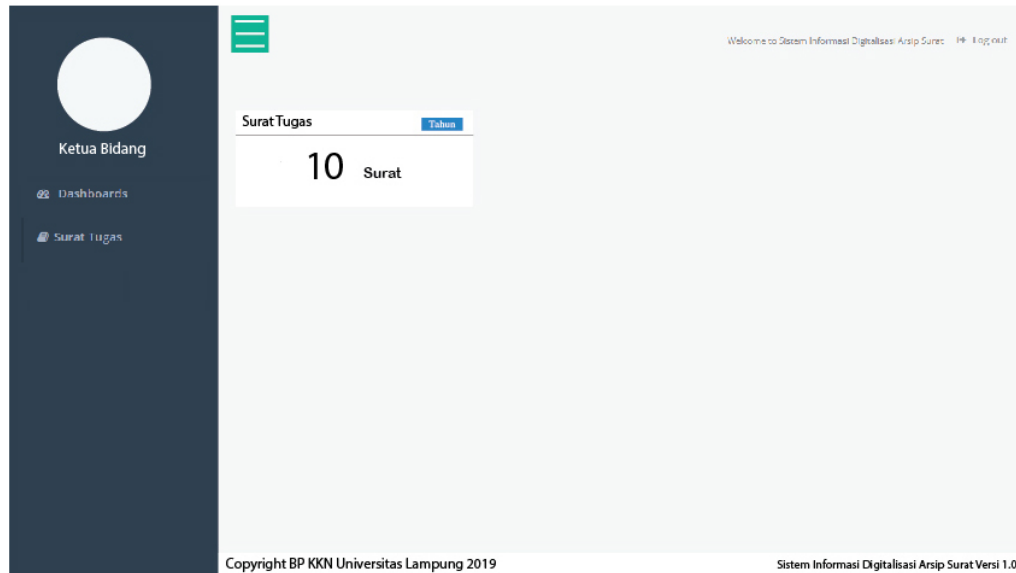
Gambar 45. Surat Masuk Ketua Bidang

#### f. Rancangan DPL dan KDPL

Rancangan antarmuka DPL dan KDPL pada sistem informasi digitalisasi surat memiliki dua rancangan yaitu halaman *dashboards* dan halaman surat tugas yang akan ditunjukkan pada gambar-gambar sebagai berikut ini:

- Halaman *Dashboards* DPL dan KDPL

Halaman antarmuka *Dashboards* untuk DPL dan KDPL terdapat informasi terkait jumlah surat tugas yang telah disimpan kedalam sistem berdasarkan pada periode surat terbaru. Jika admin melakukan penambahan data surat periode baru maka informasi mengenai surat tugas pada halaman ini akan dihitung kembali berdasarkan pada periode dari surat tugas yang disimpan menggunakan periode surat yang paling terbaru. Halaman *dashboards* merupakan halaman awal ketika *user* DPL dan KDPL saat melakukan *login*. Halaman pertama diakses adalah halaman *dashboards* seperti yang terlihat pada Gambar 46 berikut.

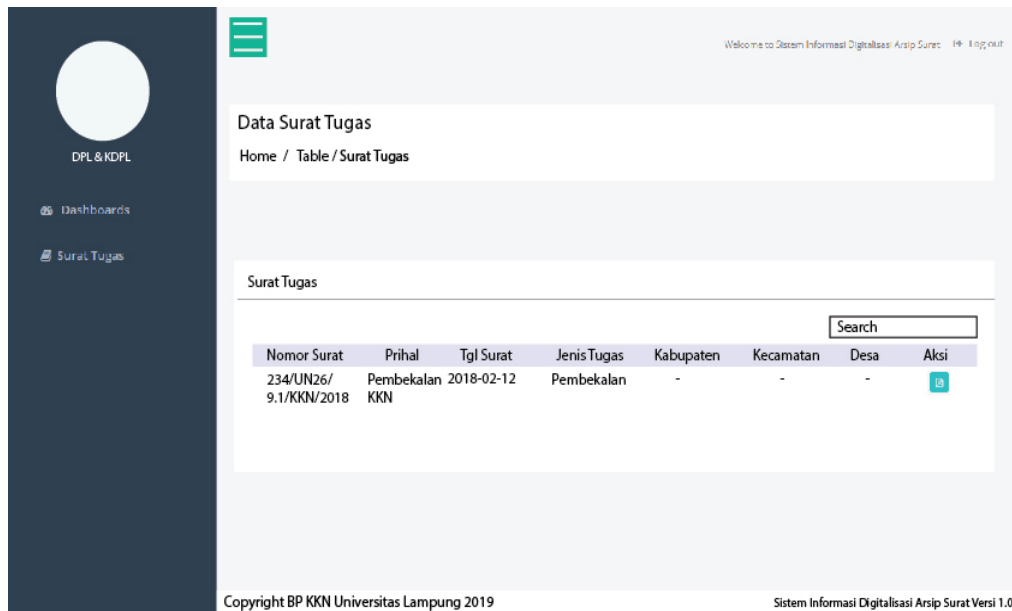


Gambar 46. Halaman *Dashboards* DPL dan KDPL.

- Surat Tugas DPL dan KDPL

Pada rancangan antarmuka surat tugas DPL dan KDPL pada sistem informasi digitalisasi surat ini DPL hanya KDPL hanya dapat melihat surat tugas yang telah disimpan oleh Staff BP-KKN. Pada rancangan ini DPL dan KDPL dapat melihat informasi dari surat tugas, jika DPL atau KDPL ingin melihat data surat tugas pada periode sebelumnya maka DPL atau KDPL dapat melakukan pengelompokan data berdasarkan periode surat, pengguna dapat mengelompokkan data dengan cara memilih periode surat yang terletak di atas tabel data surat tugas. kemudian pada rancangan ini DPL dan KDPL dapat melihat file dari surat tugas yang telah disimpan oleh staff BP-KKN dengan melakukan klik pada tombol *view pdf* yang ada pada tabel data surat tugas. File yang dilihat oleh DPL dan KDPL adalah dalam bentuk Pdf, sesuai dengan format yang telah inputkan oleh Staff BP-KKN pada saat melakukan penyimpanan data surat tugas. Gambar 47. berikut adalah rancangan tampilan antarmuka dari surat tugas DPL dan KDPL.





Gambar 47. Surat Tugas DPL dan KDPL.

## 2.2 Coding

Pada tahap coding ini akan dilakukan pengkodean dari sistem informasi digitalisasi arsip surat pada BP-KKN yang sesuai dengan keinginan dari *customer*. Tahapan ini digunakan untuk mengoptimalkan sistem. Pada proses pengkodean sistem, kode yang digunakan adalah PHP dengan *framework* Laravel.

## 3. *Customer Test-Drives Mock-Up*

Pada tahap pengujian sistem ini akan dilakukan dengan melakukan pengujian secara fungsional dari fitur yang disediakan pada sistem tanpa harus mengetahui kode program didalamnya (*Blak Box Testing*). Pada pengujian ini akan membutuhkan *user* atau pengguna dari pihak BP-KKN untuk menguji semua fitur yang tersedia dan memastikan fitur yang tersedia mempunyai respon dan mengeluarkan hasil yang sesuai dengan harapan yang diinginkan pengguna. Pada penelitian ini pengujian sistem menggunakan metode *Black Box Testing*

dengan teknik *Equivalence Partitioning* dan dengan skala yang digunakan skala likert. Berikut beberapa daftar rencana pengujian yang akan dilaksanakan dengan menggunakan *Black Box Testing*.

### 3.1 Rancangan Pengujian *Black Box Testing*.

#### 3.1.1 Rancangan Pengujian *User Administrator*

Adapun rancangan pengujian dari User administrator adalah sebagai berikut:

Tabel 4. Rencana Pengujian Sistem Administrator

Kelasa Uji	Skenario Uji	Hasil yang diharapkan
Membuat User	Pengguna memasukan <i>username</i> yang telah terdaftar.	Sistem akan menolak menyimpan data dan memberikan peringatan.
	Pengguna memasukan <i>username</i> yang belum terdaftar.	Sistem akan menyimpan data.
Mengubah User	Pengguna memasukan data secara lengkap.	Sistem akan menyimpan data dan menampilkan informasi data telah diubah.
	Pengguna tidak memasukan data secara lengkap.	Sistem akan memberikan peringatan dan menolak untuk menyimpan data.
Menghapus User	Pengguna menekan tombol hapus	Sistem akan menampilkan peringatan jika iya data akan dihapus
Menambah surat masuk	Pengguna memasukan data secara lengkap	Sistem akan menyimpan data dan menampilkan peringatan
	Pengguna tidak memasukan data secara lengkap	Sistem akan menolak untuk menyimpan data
Mengubah surat masuk	Pengguna memasukan data secara lengkap	Sistem akan menyimpan data dan menampilkan peringatan
	Pengguna tidak memasukan data secara lengkap	Sistem akan menolak untuk menyimpan data
Menghapus surat masuk	Pengguna menekan tombol hapus	Sistem akan menampilkan peringatan jika iya data akan dihapus
Menambah surat keluar	Pengguna memasukan data secara lengkap	Sistem akan menyimpan data dan menampilkan peringatan
	Pengguna tidak memasukan data secara lengkap	Sistem akan menolak untuk menyimpan data

Tabel 4. Rencana Pengujian Sistem Administrator (Lanjutan)

Mengubah surat keluar	Pengguna memasukan data secara lengkap	Sistem akan menyimpan data dan menampilkan peringatan
	Pengguna tidak memasukan data secara lengkap	Sistem akan menolak untuk menyimpan data
Menghapus surat keluar	Pengguna menekan tombol hapus	Sistem akan menampilkan peringatan jika iya data akan dihapus
Menambah surat tugas	Pengguna memasukan data secara lengkap	Sistem akan menyimpan data dan menampilkan peringatan
	Pengguna tidak memasukan data secara lengkap	Sistem akan menolak untuk menyimpan data
Mengubah surat tugas	Pengguna memasukan data secara lengkap	Sistem akan menyimpan data dan menampilkan peringatan
	Pengguna tidak memasukan data secara lengkap	Sistem akan menolak untuk menyimpan data
Menghapus surat tugas	Pengguna menekan tombol hapus	Sistem akan menampilkan peringatan jika iya data akan dihapus
Menambah periode surat	Pengguna memasukan periode yang sudah ada	Sistem akan menolak dan memberikan peringatan.
	Pengguna memasukan periode surat yang belum ada	Sistem akan menyimpan periode surat
Mencetak laporan	Pengguna menekan tombol cetak laporan	Sistem akan melakukan pencetakan data
Merubah struktur organisasi	Pengguna merubah struktur dengan struktur yang sudah ada	Sistem akan menolak dan memberikan peringatan
	Pengguna merubah struktur dengan struktur yang belum ada	Sistem akan menyimpan data dan memberikan peringatan

### 3.1.2 Rancangan Pengujian User Operator

Adapun rancangan dari pengujian *user* operator adalah sebagai berikut:

Tabel 5. Rencana Pengujian Operator

Kelasa Uji	Skenario Uji	Hasil yang diharapkan
Menambah surat masuk	Pengguna memasukan data secara lengkap	Sistem akan menyimpan data dan menampilkan peringatan
	Pengguna tidak memasukan data secara lengkap	Sistem akan menolak untuk menyimpan data

Tabel 5. Rencana Pengujian Operator (Lanjutan)

Mengubah surat masuk	Pengguna memasukan data secara lengkap	Sistem akan menyimpan data dan menampilkan peringatan
	Pengguna tidak memasukan data secara lengkap	Sistem akan menolak untuk menyimpan data
Menghapus surat masuk	Pengguna menekan tombol hapus	Sistem akan menampilkan peringatan
Menambah surat keluar	Pengguna memasukan data secara lengkap	Sistem akan menyimpan data dan menampilkan peringatan
	Pengguna tidak memasukan data secara lengkap	Sistem akan menolak untuk menyimpan data
Mengubah surat keluar	Pengguna memasukan data secara lengkap	Sistem akan menyimpan data dan menampilkan peringatan
	Pengguna tidak memasukan data secara lengkap	Sistem akan menolak untuk menyimpan data
Menghapus surat keluar	Pengguna menekan tombol hapus	Sistem akan menampilkan peringatan jika iya data akan dihapus
Menambah surat tugas	Pengguna memasukan data secara lengkap	Sistem akan menyimpan data dan menampilkan peringatan
	Pengguna tidak memasukan data secara lengkap	Sistem akan menolak untuk menyimpan data
Mengubah surat tugas	Pengguna memasukan data secara lengkap	Sistem akan menyimpan data dan menampilkan peringatan
	Pengguna tidak memasukan data secara lengkap	Sistem akan menolak untuk menyimpan data
Menghapus surat tugas	Pengguna menekan tombol hapus	Sistem akan menampilkan peringatan jika iya data akan dihapus
Mencetak laporan	Pengguna menekan tombol cetak laporan	Sistem akan melakukan pencetakan data

### 3.1.3 Rancangan Pengujian User Ketua BP-KKN

Adapun rencana pengujian dari *user* ketua BP-KKN adalah sebagai berikut:

Tabel 6. Rencana Pengujian Ketua BP-KKN

Kelasa Uji	Skenario Uji	Hasil yang diharapkan
Melakukan disposisi	Pengguna memasukan data secara lengkap	Sistem akan menyimpan data
	Pengguna tidak memasukan data secara lengkap	Sistem akan menolak dan memberikan peringatan

Tabel 6. Rencana Pengujian Ketua BP-KKN (Lanjutan)

Merubah disposisi	Pengguna memasukan data secara lengkap	Sistem akan menyimpan data
	Pengguna tidak memasukan data secara lengkap	Sistem akan menolak dan memberikan peringatan
Mencetak laporan	Pengguna tidak memasukan data secara lengkap	Sistem akan menolak dan memberikan peringatan
Melihat file yang akan didisposisi	Menekan tombol view pdf	Sistem akan menampilkan file dari surat

### 3.1.4 Rancangan Pengujian Ketua Bidang

Adapun rancangan pengujian dari *user* ketua bidang adalah sebagai berikut:

Tabel 7. Rancangan Pengujian Ketua Bidang

Kelasa Uji	Skenario Uji	Hasil yang diharapkan
Menampilkan file surat masuk	Menekan tombol view pdf	Sistem akan menampilkan file dari surat

### 3.1.5 Rencana Pengujian DPL dan KDPL

Adapun rancangan pengujian dari *user* DPL dan KDPL adalah sebagai berikut..

Tabel 8. Rancangan Pengujian DPL dan KDPL

Kelasa Uji	Skenario Uji	Hasil yang diharapkan
Menampilkan file surat masuk	Menekan tombol view pdf	Sistem akan menampilkan file dari surat

## 3.2 Rancangan Pengujian menggunakan Skala Likert

Pada rancangan pengujian menggunakan skala likert ini memiliki enam kategori penilaian yang dilakukan oleh staff BP-KKN, ketua BP-KKN, ketua bidang, DPL dan KDPL dengan penilaian sistem berdasarkan lima interval yaitu sangat baik (SB) dengan nilai likert 5, baik (B) dengan nilai likert 4, cukup baik (CB) dengan nilai likert 3, kurang baik (KB) dengan nilai likert 2, tidak baik (TB) dengan nilai likert 1. Berikut merupakan rancangan pengujian yang akan dilakukan dengan menggunakan skala likert dengan lima jenis responden.

### 3.2.1 Rancangan Pengujian Staff BP-KKN

Berikut merupakan rancangan dari pengujian kepuasan kepada staff BP-KKN sebagai admin atau operator. Pada rancangan pengujian ini akan diberikan kepada staff BP-KKN yang berjumlah dua orang. Berikut hal-hal yang akan diajukan kepada staff untuk menilai sistem dalam segi kepuasan sebagai pengguna.

#### a. Kategori Informasi dan Fungsi dari Sistem

Tabel 9. Rencana Pengujian Kategori Informasi dan Fungsi dari Sistem

No	Pertanyaan	TB	KB	CB	B	SB
1	Sistem informasi dapat menampilkan data surat masuk					
2	Sistem informasi dapat mengelola surat masuk					
3	Sistem informasi dapat menampilkan data surat keluar					
4	Sistem informasi dapat mengelola data surat keluar					
5	Sistem informasi dapat menampilkan data surat tugas					
6	Sistem informasi dapat mengelola data surat tugas					
7	Sistem informasi dapat menampilkan laporan surat					
8	Sistem dapat mencetak laporan					
9	Sistem informasi dapat mengirimkan informasi melalui <i>e-mail</i> saat selesai menambahkan surat masuk					
10	Sistem informasi dapat merubah struktur organisasi					
11	Sistem informasi dapat melakukan pencarian data berdasarkan periode KKN					
12	Sistem informasi dapat mengelola <i>user</i>					

b. Kategori Interaksi Antar Pengguna dengan Sistem

Tabel 10. Rencana Pengujian Kategori Interaksi Antar Pengguna dengan Sistem.

No	Pertanyaan	TB	KB	CB	B	SB
1	Sistem mengizinkan saya untuk melakukan interaksi dan mendapatkan informasi dari sistem.					
2	Saya dapat berinteraksi dengan sistem dan mendapatkan informasi yang sesuai dengan hak sebagai admin atau operator.					

c. Kategori Kepercayaan Terhadap Sistem

Tabel 11. Rencana Pengujian Kategori Kepercayaan Terhadap Sistem

No	Pertanyaan	TB	KB	CB	B	SB
1	Saya merasa aman berinteraksi dengan sistem informasi ini.					
2	Saya percaya sistem informasi ini tidak akan menyebarkan informasi yang saya isikan					

d. Waktu Respon Sistem

Tabel 12. Rencana Pengujian Kategori Kepercayaan Terhadap Sistem

No	Pertanyaan	TB	KB	CB	B	SB
1	Saat menggunakan sistem, waktu tunggu antara aksi yang diberikan dan respon dari sistem tidak memakan waktu yang lama.					
2	Waktu yang diperlukan untuk melakukan <i>load</i> data tidak memakan waktu yang lama.					

e. Kemudahan dalam Menggunakan Sistem

Tabel 13. Rencana Pengujian Kategori Kepercayaan Terhadap Sistem

No	Pertanyaan	TB	KB	CB	B	SB
1	Teks yang digunakan untuk menampilkan atau menyajikan data mudah dibaca.					
2	Label yang digunakan untuk menampilkan informasi dapat dibaca oleh pengguna.					
3	Sistem Informasi ini sangat mudah dimengerti					

## f. Desain Antarmuka Sistem

Tabel 14. Rencana Pengujian Kategori Kepercayaan Terhadap Sistem

No	Pertanyaan	TB	KB	CB	B	SB
1	Sistem informasi ini memiliki tampilan yang menyenangkan dan menarik.					
2	Desain Sistem Informasi ini kreatif					
3	Saya merasa senang menggunakan sistem informasi ini.					

## 3.2.2 Rancangan Pengujian Ketua BP-KKN

Berikut merupakan rancangan pengujian kepuasan yang akan dilakukan pada ketua BP-KKN.

## a. Kategori Informasi dan Fungsi dari Sistem

Tabel 15. Rencana Pengujian Kategori Kepercayaan Terhadap Sistem

No	Pertanyaan	TB	KB	CB	B	SB
1	Sistem informasi dapat menampilkan data disposisi					
2	Sistem dapat melakukan disposisi					
3	Sistem dapat melakukan edit disposisi					
4	Sistem dapat mencetak laporan surat berdasarkan periode					

## b. Kategori Interaksi Antar Pengguna dengan Sistem

Tabel 16. Rencana Pengujian Kategori Interaksi Antar Pengguna dengan Sistem

No	Pertanyaan	TB	KB	CB	B	SB
1	Sistem mengizinkan saya untuk melakukan interaksi dan mendapatkan informasi dari sistem.					
2	Saya dapat berinteraksi dengan sistem dan mendapatkan informasi yang sesuai dengan hak sebagai ketua BP-KKN					

## c. Kategori Kepercayaan Terhadap Sistem

Tabel 17. Rencana Pengujian Kategori Kepercayaan Terhadap Sistem

No	Pertanyaan	TB	KB	CB	B	SB
1	Saya merasa aman berinteraksi dengan sistem informasi ini.					



Tabel 17. Rencana Pengujian Kategori Kepercayaan Terhadap Sistem (Lanjutan)

2	Saya percaya sistem informasi ini tidak akan menyebarkan informasi yang saya isikan
---	---

d. Waktu Respon Sistem

Tabel 18. Rencana Pengujian Kategori Kepercayaan Terhadap Sistem

No	Pertanyaan	TB	KB	CB	B	SB
1	Saat menggunakan sistem, waktu tunggu antara aksi yang diberikan dan respon dari sistem tidak memakan waktu yang lama.					
2	Waktu yang diperlukan untuk melakukan <i>load</i> data tidak memakan waktu yang lama.					

e. Kemudahan dalam Menggunakan Sistem

Tabel 19. Rencana Pengujian Kategori Kepercayaan Terhadap Sistem

No	Pertanyaan	TB	KB	CB	B	SB
1	Teks yang digunakan untuk menampilkan atau menyajikan data mudah dibaca.					
2	Label yang digunakan untuk menampilkan informasi dapat dibaca oleh pengguna.					
3	Sistem Informasi ini sangat mudah dimengerti					

f. Desain Antarmuka Sistem

Tabel 20. Rencana Pengujian Kategori Kepercayaan Terhadap Sistem

No	Pertanyaan	TB	KB	CB	B	SB
1	Sistem informasi ini memiliki tampilan yang menyenangkan dan menarik.					
2	Desain Sistem Informasi ini kreatif					
3	Saya merasa senang menggunakan sistem informasi ini.					

### 3.2.3 Rancangan Pengujian Ketua Bidang

Berikut merupakan rancangan pengujian kepuasan yang akan dilakukan pada ketua bidang.

#### a. Kategori Informasi dan Fungsi dari Sistem

Tabel 21. Rencana Pengujian Kategori Kepercayaan Terhadap Sistem

No	Pertanyaan	TB	KB	CB	B	SB
1	Sistem informasi dapat menampilkan data surat masuk hasil disposisi					

#### b. Kategori Interaksi Antar Pengguna dengan Sistem

Tabel 22. Rencana Pengujian Kategori Interaksi Antar Pengguna dengan Sistem

No	Pertanyaan	TB	KB	CB	B	SB
1	Sistem mengizinkan saya untuk melakukan interaksi dan mendapatkan informasi dari sistem.					
2	Saya dapat berinteraksi dengan sistem dan mendapatkan informasi yang sesuai dengan hak sebagai ketua bidang					

#### c. Kategori Kepercayaan Terhadap Sistem

Tabel 23. Rencana Pengujian Kategori Kepercayaan Terhadap Sistem

No	Pertanyaan	TB	KB	CB	B	SB
1	Saya merasa aman berinteraksi dengan sistem informasi ini.					
2	Saya percaya sistem informasi ini tidak akan menyebarkan informasi yang saya isikan					

#### d. Waktu Respon Sistem

Tabel 24. Rencana Pengujian Kategori Kepercayaan Terhadap Sistem

No	Pertanyaan	TB	KB	CB	B	SB
1	Saat menggunakan sistem, waktu tunggu antara aksi yang diberikan dan respon dari sistem tidak memakan waktu yang lama.					
2	Waktu yang diperlukan untuk melakukan <i>load</i> data tidak memakan waktu yang lama.					

e. Kemudahan dalam Menggunakan Sistem

Tabel 25. Rencana Pengujian Kategori Kepercayaan Terhadap Sistem

No	Pertanyaan	TB	KB	CB	B	SB
1	Teks yang digunakan untuk menampilkan atau menyajikan data mudah dibaca.					
2	Label yang digunakan untuk menampilkan informasi dapat dibaca oleh pengguna.					
3	Sistem Informasi ini sangat mudah dimengerti					

f. Desain Antarmuka Sistem

Tabel 26. Rencana Pengujian Kategori Kepercayaan Terhadap Sistem

No	Pertanyaan	TB	KB	CB	B	SB
1	Sistem informasi ini memiliki tampilan yang menyenangkan dan menarik.					
2	Desain Sistem Informasi ini kreatif					
3	Saya merasa senang menggunakan sistem informasi ini.					

### 3.2.4 Rancangan Pengujian DPL

Berikut merupakan rancangan pengujian kepuasan yang akan dilakukan pada DPL.

a. Kategori Informasi dan Fungsi dari Sistem

Tabel 27. Rencana Pengujian Kategori Kepercayaan Terhadap Sistem

No	Pertanyaan	TB	KB	CB	B	SB
1	Sistem informasi dapat menampilkan data surat tugas					

b. Kategori Interaksi Antar Pengguna dengan Sistem

Tabel 28. Rencana Pengujian Kategori Interaksi Antar Pengguna dengan Sistem

No	Pertanyaan	TB	KB	CB	B	SB
1	Sistem mengizinkan saya untuk melakukan interaksi dan mendapatkan informasi dari sistem.					
2	Saya dapat berinteraksi dengan sistem dan mendapatkan informasi yang sesuai dengan hak sebagai DPL.					

## c. Kategori Kepercayaan Terhadap Sistem

Tabel 29. Rencana Pengujian Kategori Kepercayaan Terhadap Sistem

No	Pertanyaan	TB	KB	CB	B	SB
1	Saya merasa aman berinteraksi dengan sistem informasi ini.					
2	Saya percaya sistem informasi ini tidak akan menyebarkan informasi yang saya isikan					

## d. Waktu Respon Sistem

Tabel 30. Rencana Pengujian Kategori Kepercayaan Terhadap Sistem

No	Pertanyaan	TB	KB	CB	B	SB
1	Saat menggunakan sistem, waktu tunggu antara aksi yang diberikan dan respon dari sistem tidak memakan waktu yang lama.					
2	Waktu yang diperlukan untuk melakukan <i>load</i> data tidak memakan waktu yang lama.					

## e. Kemudahan dalam Menggunakan Sistem

Tabel 31. Rencana Pengujian Kategori Kepercayaan Terhadap Sistem

No	Pertanyaan	TB	KB	CB	B	SB
1	Teks yang digunakan untuk menampilkan atau menyajikan data mudah dibaca.					
2	Label yang digunakan untuk menampilkan informasi dapat dibaca oleh pengguna.					
3	Sistem Informasi ini sangat mudah dimengerti					

## f. Desain Antarmuka Sistem

Tabel 32. Rencana Pengujian Kategori Kepercayaan Terhadap Sistem

No	Pertanyaan	TB	KB	CB	B	SB
1	Sistem informasi ini memiliki tampilan yang menyenangkan dan menarik.					
2	Desain Sistem Informasi ini kreatif					
3	Saya merasa senang menggunakan sistem informasi ini.					

### 3.2.5 Rancangan Pengujian KDPL

Berikut merupakan rancangan pengujian kepuasan yang akan dilakukan pada ketua KDPL.

#### a. Kategori Informasi dan Fungsi dari Sistem

Tabel 33. Rencana Pengujian Kategori Kepercayaan Terhadap Sistem

No	Pertanyaan	TB	KB	CB	B	SB
1	Sistem informasi dapat menampilkan data surat tugas					

#### b. Kategori Interaksi Antar Pengguna dengan Sistem

Tabel 34. Rencana Pengujian Kategori Interaksi Antar Pengguna dengan Sistem

No	Pertanyaan	TB	KB	CB	B	SB
1	Sistem mengizinkan saya untuk melakukan interaksi dan mendapatkan informasi dari sistem.					
2	Saya dapat berinteraksi dengan sistem dan mendapatkan informasi yang sesuai dengan hak sebagai KDPL.					

#### c. Kategori Kepercayaan Terhadap Sistem

Tabel 35. Rencana Pengujian Kategori Kepercayaan Terhadap Sistem

No	Pertanyaan	TB	KB	CB	B	SB
1	Saya merasa aman berinteraksi dengan sistem informasi ini.					
2	Saya percaya sistem informasi ini tidak akan menyebarkan informasi yang saya isikan					

#### d. Waktu Respon Sistem

Tabel 36. Rencana Pengujian Kategori Kepercayaan Terhadap Sistem

No	Pertanyaan	TB	KB	CB	B	SB
1	Saat menggunakan sistem, waktu tunggu antara aksi yang diberikan dan respon dari sistem tidak memakan waktu yang lama.					
2	Waktu yang diperlukan untuk melakukan <i>load</i> data tidak memakan waktu yang lama.					

#### e. Kemudahan dalam Menggunakan Sistem

Tabel 37. Rencana Pengujian Kategori Kepercayaan Terhadap Sistem

No	Pertanyaan	TB	KB	CB	B	SB
1	Teks yang digunakan untuk menampilkan atau menyajikan data mudah dibaca.					
2	Label yang digunakan untuk menampilkan informasi dapat dibaca oleh pengguna.					
3	Sistem Informasi ini sangat mudah dimengerti					

## f. Desain Antarmuka Sistem

Tabel 38. Rencana Pengujian Kategori Kepercayaan Terhadap Sistem

No	Pertanyaan	TB	KB	CB	B	SB
1	Sistem informasi ini memiliki tampilan yang menyenangkan dan menarik.					
2	Desain Sistem Informasi ini kreatif					
3	Saya merasa senang menggunakan sistem informasi ini.					

**E. Dokumentasi**

Melakukan dokumentasi dari awal pembangunan sistem sampai dengan diadakannya evaluasi kinerja dari sistem. Selain dokumentasi sistem, pada dokumentasi ini juga dilakukan dokumentasi penulisan laporan yang telah dikerjakan dalam pembangunan sistem.

## V. KESIMPULAN DAN SARAN

### A. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian pengembangan sistem informasi digitalisasi arsip surat pada BP-KKN Universitas Lampung diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut.

1. Berhasil membangun Sistem Informasi Digitalisasi Arsip Surat pada Badan Pelaksana Kuliah Kerja Nyata Universitas Lampung menggunakan *framework* Laravel.
2. Sistem berhasil menerapkan digitalisasi arsip surat pada BP-KKN Universitas Lampung.
3. Sistem dapat melakukan pengiriman informasi kepada ketua BP-KKN menggunakan *e-mail*
4. Berdasarkan pengujian tingkat kepuasan pengguna pada sistem informasi digitalisasi arsip surat memperoleh hasil pengujian masuk kedalam kategori sangat baik dalam hal kepuasan dari pengguna dengan rata-rata persentase pengguna Staff BP-KKN 85.65 %, kemudian DPL 89.17%, KDPL 87.50%, ketua BP-KKN 93.75% dan ketua bidang BP-KKN 86.11%

### B. SARAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan terdapat beberapa saran untuk melanjutkan pengembangan dari sistem.

1. Sistem dapat mengirimkan notifikasi *e-mail* pada ketua bidang saat ketua BP-KKN telah melakukan disposisi.
2. Sistem dapat mengirimkan informasi bahwa telah ada surat masuk baru dan disposisi menggunakan sms.
3. Login sistem terintegrasi dengan sistem *e-kkn* sehingga DPL dan KDPL memiliki akun pribadi untuk dapat membuka sistem digitalisasi arsip surat.



## DAFTAR PUSTAKA

- Al Fatta, H. (2007). *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi untuk Keunggulan Bersaing Perusahaan dan Organisasi Modern*. Yogyakarta: Andi.
- Barthos, B. (2009). *Manajemen Kearsipan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Bruno, S. (2018, Oktober Kamis). *best php framework 2015 sitepoint survey results*. Retrieved from Sitepoint: <https://www.sitepoint.com/best-php-framework-2015-sitepoint-survey-results/>
- Darlianto, A. P. (2016). Sistem Informasi Pencatatan Surat Masuk. *Jurnal Rekayasa dan Manajemen Sistem Informasi*, Vol.2, No.1.
- Grady, B.J.R dan Jacobson, I. (1999). *The Unified Modelling Language User Guide*. Addison: Wesley.
- Masykur,F. dan Atmaja,I.M.P. (2015). Sistem Informasi Pengelolaan Arsip Surat Masuk dan Surat Keluar Berbasis Web. *Indonesian Journal on Networking and Scuirity*.
- Meliono, A. (1990). *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Depdikbud Balai Bahasa.
- Muslihudin, M. dan Oktafianto. (2016). *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Menggunakan Model Terstruktur dan UML*. Yogyakarta: Andi.
- Nuraida, I. (2008). *Manajemen Administrasi Perkantoran*. Yogyakarta: Kasinius.
- Prawono, A. (2015). Sistem Informasi Pengelolaan Surat Masuk dan Surat Keluar di STMIK AUB Surakarata. *Informatika*, Vol.2, No.1.
- Pressman, R. (2014). *Software Engineering A Practitioner's Approach*. McGraw: Hill.
- Rahardi, R. dan Kunjana. (2008). *Surat Menyurat Dinas*. Yogyakarta: Publisher.
- Rohman, A. (2014). Mengenal Framework "Laravel". *Ilmuti.org*.

- Rosmala, D., Iwan, M., Gandalisa, M.I. (2011). Komparasi Framework Mvc (Codeigniter dan Cakephp) Pada Aplikasi Berbasis Web (Studikasu: Sistem Informasi Perwalian di Jurusan Informatika Institut Teknologi Nasional). *Jurnal Informatika*.
- Santi, D. (2013). Sistem Informasi Tata Persuratan Kementrian Agama Kabupaten Pacitan. *Seminar Riset Unggulan Nasioanal Informatika dan Komputer*.
- Sitohang, H. (2018). Sistem Informasi Pengagendaan Surat Berbasis Web Pada Pengadilan Tinggi Medan. *Journal of Informatic Pelita Nusantara*.
- Syaban, R.M. dan Bunyamin. (2015). Pengembangan Sistem Informasi Pengelolaan Surat Masuk dan Surat Keluar di Dinas Sosial Tenaga Kerja dan Transmigrasi Kabupaten Garut Menggunakan Framework PHP. *Jurnal Algoritma*.
- Triyono. Samopa,F. dan Burhan,U. (2013). Pembuatan Sistem Informasi Penatausahaan Surat Masuk dan Arsip Web Studi Kasus Kantor Pelayanan Perbendaharaan Negara Bengkulu. *Jurnal Teknik Pomits*.
- Umar, H. (2003). *Metode Riset Bisnis*. Jakarta : PT. Gramedia Pustaka Utama.