



**RANCANG BANGUN APLIKASI PENGELOLAAN SURAT PENGANTAR  
BERBASIS WEBSITE PADA RT. 7 RW. 4 TAMBAKSARI KOTA  
SURABAYA**

**KERJA PRAKTIK**



Oleh:

**FIOVINTINO GUNAWAN**

**18410100238**

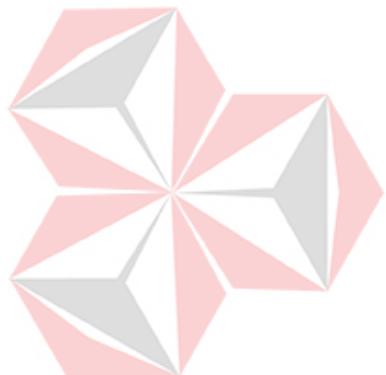
---

---

**FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA  
UNIVERSITAS DINAMIKA  
2021**

**RANCANG BANGUN APLIKASI PENGELOLAAN SURAT PENGANTAR  
BERBASIS WEBSITE PADA RT. 7 RW. 4 TAMBAKSARI KOTA  
SURABAYA**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan  
Program Sarjana



Disusun oleh :

**Nama : Fiovintino Gunawan**  
**NIM : 18410100238**  
**Program : S1 (Strata Satu)**  
**Jurusan : Sistem Informasi**

**UNIVERSITAS**  
**Dinamika**

**FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA**  
**UNIVERSITAS DINAMIKA**  
**2021**

## LEMBAR PENGESAHAN

### RANCANG BANGUN APLIKASI PENGELOLAAN SURAT PENGANTAR BERBASIS WEBSITE PADA RT. 7 RW. 4 TAMBAKSARI KOTA SURABAYA

Laporan Kerja Praktik oleh

**Fiovintino Gunawan**

NIM. 18410100238

Telah diperiksa, diuji, dan disetujui

Surabaya, 20 Desember 2021

Disetujui :

Dosen Pembimbing,

Ayuningsyas  
cn=Ayuningsyas,  
o=Universitas Dinamika,  
ou=Sistem Informasi,  
email=tyas@dinamika.ac.id,  
c=ID  
2021.12.20 20:43:15 +07'00'

Ayuningsyas, S.Kom., M.MT., MOS.

NIDN. 0722047801

Penyelia,



Stevianus Indrawan

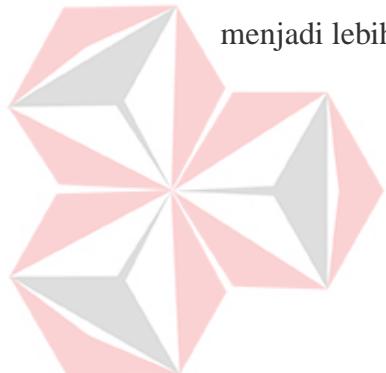
Ketua RW. 4

Mengetahui,

Ketua Program Studi S1 Sistem Informasi

Dr. Anjik Sukanaji, S.Kom., M.Eng.  
NIDN. 0731057301

“Orang tua (Ayah & Ibu) tidak meninggalkan harta yang banyak atau melimpah tetapi orang tua hanya meninggalkan ilmu yang berguna untuk anaknya agar bisa menjadi lebih baik sekarang maupun di kemudian hari. Maka berikanlah yang terbaik untuk kedua orang tua mu.”



UNIVERSITAS  
**Dihamika**  
- Fiovintino Gunawan -

**SURAT PERNYATAAN**  
**PERSETUJUAN PUBLIKASI DAN KEASLIAN KARYA ILMIAH**

Sebagai mahasiswa Universitas Dinamika, Saya :

Nama : Fiovintino Gunawan  
NIM : 18410100238  
Program Studi : S1 Sistem Informasi  
Fakultas : Fakultas Teknologi dan Informatika  
Jenis Karya : Laporan Kerja Praktik  
Judul Karya : **RANCANG BANGUN APLIKASI PENGELOLAAN SURAT PENGANTAR BERBASIS WEBSITE PADA RT. 7 RW. 4 TAMBAKSARI KOTA SURABAYA**

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa :

1. Demi pengembangan Ilmu Pengetahuan, Teknologi dan Seni, Saya menyetujui memberikan kepada Universitas Dinamika Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-Exclusive Royalty Free Right*) atas seluruh isi/sebagian karya ilmiah Saya tersebut diatas untuk disimpan, dialihmediakan, dan dikelola dalam bentuk pangkalan data (*database*) untuk selanjutnya didistribusikan atau dipublikasikan demi kepentingan akademis dengan tetap mencantumkan nama Saya sebagai penulis atau pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.
2. Karya tersebut diatas adalah hasil karya asli Saya, bukan plagiat baik sebagian maupun keseluruhan. Kutipan, karya, atau pendapat orang lain yang ada dalam karya ilmiah ini semata-mata hanya sebagai rujukan yang dicantumkan dalam Daftar Pustaka Saya.
3. Apabila dikemudian hari ditemukan dan terbukti terdapat tindakan plagiasi pada karya ilmiah ini, maka Saya bersedia untuk menerima pencabutan terhadap gelar kesarjanaan yang telah diberikan kepada Saya.

Surabaya, 20 Desember 2021



Fiovintino Gunawan  
NIM : 18410100238

## ABSTRAK

Rukun Tetangga pada RT. 7 RW. 4 Kelurahan Tambaksari Kecamatan Tambaksari Kota Surabaya merupakan sebuah organisasi tingkat RT yang berlokasi di Jalan Ambengan Batu DKA Kelurahan Tambaksari Kecamatan Tambaksari Kota Surabaya. Proses bisnis untuk pengajuan surat saat ini pada RT. 7 RW. 4 masih menggunakan cara manual, yaitu warga harus mendatangi rumah ketua RT, mencari data pada buku catatan data warga dan menulis pada formulir Surat Pengantar yang sudah tersedia.

Dalam proses yang masih manual tersebut terdapat kendala yang sering terjadi yaitu dalam hal mendatangi ketua RT harus pada malam hari atau ketika hari libur dikarenakan ketua RT yang sedang bekerja. Hal tersebut membuat permintaan surat pengantar oleh warga tidak bisa dilakukan setiap saat. Pada proses mencari data pada buku catatan data warga kendala yang ditemukan yaitu lamanya pencarian data karena mengingat banyaknya data, sehingga proses permintaan Surat Pengantar membutuhkan waktu yang lebih lama.

Aplikasi Pengelolaan Surat Pengantar Berbasis Website pada RT. 7 RW. 4 Kelurahan Tambaksari Kecamatan Tambaksari Kota Surabaya yang luarannya berupa surat pengantar berbentuk *portable document format* (pdf) dapat mempermudah warga untuk mengajukan permintaan surat pengantar dan ketua RT dapat dengan mudah melakukan pengelolaan surat pengantar tersebut. Sehingga, permasalahan dan kendala yang dialami dapat diselesaikan dengan baik dan pelayanan dalam bidang surat menyurat yang dilakukan oleh RT kepada warga dapat berjalan secara efektif dan efisien.

**Kata Kunci:** Aplikasi, Website, Rukun Tetangga, Pengelolaan Surat Pengantar

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT yang telah memberikan berupa kesehatan, kesempatan kepada penulis sehingga mampu menyelesaikan Laporan Kerja Praktik dengan judul “Rancang Bangun Aplikasi Pengelolaan Surat Pengantar Berbasis Website pada RT. 7 RW. 4 Tambaksari Kota Surabaya”. Laporan Kerja Praktik ini disusun dalam rangka penulisan laporan untuk menempuh mata kuliah Kerja Praktik pada Program Studi S1 Sistem Informasi Universitas Dinamika. Tujuan utama Kerja Praktik ini adalah untuk memantapkan teori dan praktik yang telah dipelajari selama berada di kampus dan dapat diselesaikan serta diaplikasikan di lapangan.

Dalam pelaksanaan Kerja Praktik maupun penyusunan laporan ini, penulis banyak mendapatkan dukungan dan dorongan dari berbagai pihak secara langsung maupun tidak langsung. Sehingga pada kesempatan ini, penulis ucapan terimakasih kepada semua pihak yang telah banyak memberikan dorongan semangat dari awal hingga selesaiya Laporan Kerja Praktik ini terutama kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan kesehatan, kesempatan kepada penulis sehingga mampu menyelesaikan Laporan Kerja Praktik ini dengan baik dan tepat pada waktunya.
2. Kedua orang tua penulis yang selalu memberikan doa serta dukungan yang memotivasi penulis dalam menyelesaikan penyusunan Laporan Kerja Praktik ini.
3. Kepada Ibu Ayuningtyas, S.Kom., M.MT., MOS selaku Dosen Pembimbing yang telah membantu penulis dengan bimbingan, motivasi, arahan, dan saran yang membantu penulis dapat menyelesaikan Laporan Kerja Praktik ini.
4. Kepada Bapak Stevianus dan Bapak Soegeng Harijono selaku Ketua Rukun Warga dan Ketua Rukun Tetangga yang selalu memberikan dukungan kepada penulis dalam melakukan kegiatan Kerja Praktik ini.
5. Untuk Bayu Ramadhani dan Andika Putra Pratama selaku Teman tim Kerja Praktik yang telah membantu memberikan dukungan, informasi, serta pengetahuan dalam melaksanakan Kerja Praktik dan penyusunan Laporan Kerja Praktik ini.

6. Pihak-pihak lain yang tidak disebutkan satu-persatu yang telah memberikan bantuan dalam menyelesaikan Laporan Kerja Praktik ini.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari kesempurnaan dengan segala kekurangannya. Untuk itu penulis mengharapkan adanya kritik dan saran dari semua pihak demi kesempurnaan dari laporan kerja praktik ini. Akhir kata penulis berharap, semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi rekan mahasiswa-mahasiswi sekaligus menambah wawasan dan ilmu pengetahuan bagi pembaca.

Surabaya, 20 Desember 2021

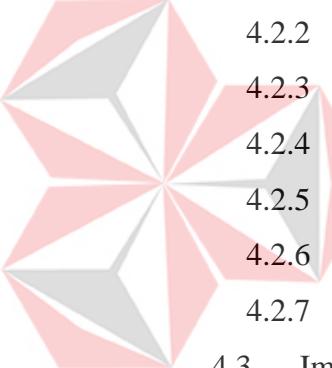
Penulis



## DAFTAR ISI

Halaman

LEMBAR PENGESAHAN .....	i
SURAT PERNYATAAN.....	ii
ABSTRAK .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	x
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II GAMBARAN UMUM INSTANSI .....	6
2.1 Profil RT. 7 RW. 4 Tambaksari Kota Surabaya.....	6
2.2 Logo RT. 7 RW. 4 Tambaksari Kota Surabaya.....	9
2.3 Visi dan Misi .....	9
2.4 Struktur Organisasi.....	10
2.5 Lokasi RT. 7 RW. 4 Tambaksari Kota Surabaya .....	12
BAB III LANDASAN TEORI.....	14
3.1 Pengertian Rancang Bangun.....	14
3.2 Pengertian Sistem Informasi.....	14
3.3 Website (Web).....	15
3.4 <i>Hypertext Preprocessor (PHP)</i> .....	16
3.5 <i>Hypertext Markup Language (HTML)</i> .....	16
3.6 Pengertian Pengelolaan Surat .....	17
3.6.1 Pengertian Pengelolaan .....	17
3.6.2 Pengertian Surat .....	17



3.6.3	Pengertian Pengelolaan Surat.....	18
3.7	Pengertian Surat Pengantar.....	18
3.8	<i>System Development Life Cycle (SDLC)</i> .....	18
BAB IV DESKRIPSI KERJA PRAKTIK .....		21
4.1	Analisis Sistem .....	21
4.1.1	Analisis Proses Bisnis .....	23
4.1.2	Analisis Kebutuhan Pengguna .....	26
4.1.3	Analisis Kebutuhan Fungsional .....	28
4.1.4	Analisis Kebutuhan Non Fungsional .....	33
4.1.5	Analisis Kebutuhan Sistem Informasi.....	33
4.1.6	<i>Diagram Input Proses Output (IPO)</i> .....	34
4.2	Perancangan Sistem.....	36
4.2.1	<i>System Flow Diagram</i> .....	36
4.2.2	<i>Diagram Hierarchy Input Proses Output (HIPO)</i> .....	47
4.2.3	<i>Context Diagram</i> .....	48
4.2.4	<i>Data Flow Diagram (DFD)</i> .....	48
4.2.5	<i>Conceptual Data Model (CDM)</i> .....	51
4.2.6	<i>Physical Data Model (PDM)</i> .....	51
4.2.7	Struktur Data .....	52
4.3	Implementasi Sistem .....	54
4.3.1	Implementasi Halaman <i>Login</i> .....	54
4.3.2	Implementasi Halaman Sebelum Pengajuan Surat Pengantar (Warga) .....	54
4.3.3	Implementasi Halaman Pengajuan Surat Pengantar (Warga) .....	56
4.3.4	Implementasi Halaman Data KK (Admin) .....	58
4.3.5	Implementasi Halaman Data Anggota KK (Admin).....	60
4.3.6	Implementasi Halaman Daftar Pengajuan Surat Pengantar (Admin) .....	62
4.3.7	Implementasi Halaman Laporan Pengajuan Surat Pengantar (Admin) .....	64
4.3.8	Implementasi Cetak Surat Pengantar .....	64
4.3.9	Implementasi Cetak Laporan Pengajuan Surat Pengantar .....	66
BAB V PENUTUP.....		68

5.1	Kesimpulan.....	68
5.2	Saran.....	68
DAFTAR PUSTAKA .....		70
LAMPIRAN .....		72



UNIVERSITAS  
**Dinamika**

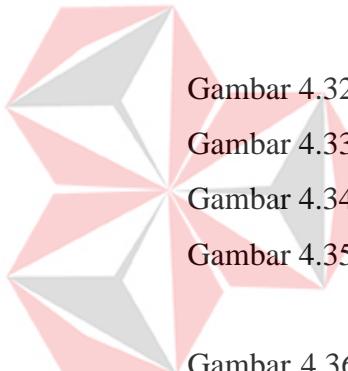
## **DAFTAR TABEL**

	Halaman
Tabel 4.1 Hasil Wawancara dengan Ketua RT .....	22
Tabel 4.2 Identifikasi Masalah, Dampak, dan Solusi.....	24
Tabel 4.3 Analisis Kebutuhan Admin (Sekretaris) .....	26
Tabel 4.4 Analisis Kebutuhan Ketua RT .....	27
Tabel 4.5 Analisis Kebutuhan Warga .....	27
Tabel 4.6 Fungsi Pengajuan Surat Pengantar.....	28
Tabel 4.7 Fungsi Menyetujui Surat Pengantar .....	29
Tabel 4.8 Fungsi Mencetak Surat Pengantar - Admin (Sekretaris) .....	30
Tabel 4.9 Fungsi Mencetak Surat Pengantar - Warga.....	31
Tabel 4.10 Fungsi Membuat Laporan Pengajuan Surat Pengantar .....	32
Tabel 4.11 tb_pengguna.....	52
Tabel 4.12 tb_kk.....	52
Tabel 4.13 tb_anggota.....	53
Tabel 4.14 tb_surat.....	53

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Kegiatan Kerja Bakti .....	7
Gambar 2.2 Kegiatan Pengajian.....	7
Gambar 2.3 Kegiatan Kerja Praktik.....	8
Gambar 2.4 Kegiatan Kerja Praktik.....	8
Gambar 2.5 Logo RT. 7 RW. 4 Tambaksari Kota Surabaya .....	9
Gambar 2.6 Struktur Organisasi.....	10
Gambar 2.7 Lokasi RT. 7 RW. 4 Tambaksari Kota Surabaya.....	13
Gambar 3.1 Metode Waterfall.....	19
Gambar 4.1 <i>Document Flow</i> Permintaan Surat Pengantar saat ini .....	24
Gambar 4.2 <i>Diagram Input Proses Output</i> (IPO).....	34
Gambar 4.3 <i>System Flow</i> Pengelolaan Data Master .....	38
Gambar 4.4 <i>System Flow</i> Pengajuan Surat Pengantar .....	40
Gambar 4.5 <i>System Flow</i> Menyetujui Surat Pengantar.....	42
Gambar 4.6 <i>System Flow</i> Mencetak Surat Pengantar .....	44
Gambar 4.7 <i>System Flow</i> Membuat Laporan Pengajuan Surat Pengantar .....	46
Gambar 4.8 <i>Diagram Hierarchy Input Proses Output</i> (HIPO).....	47
Gambar 4.9 <i>Context Diagram</i> .....	48
Gambar 4.10 <i>Data Flow Diagram</i> (DFD) Level 0 .....	48
Gambar 4.11 <i>Data Flow Diagram</i> (DFD) Level 1 Pengelolaan Data Master .....	49
Gambar 4.12 <i>Data Flow Diagram</i> (DFD) Level 1 Pengelolaan Surat Pengantar	50
Gambar 4.13 <i>Conceptual Data Model</i> (CDM) .....	51
Gambar 4.14 <i>Physical Data Model</i> (PDM).....	51
Gambar 4.15 Implementasi Halaman <i>Login</i> .....	54
Gambar 4.16 Implementasi Halaman Buat Surat.....	55
Gambar 4.17 Implementasi Halaman Buat Surat Domisili.....	55
Gambar 4.18 Implementasi Halaman Buat Surat Pendatang .....	56
Gambar 4.19 Implementasi Halaman Buat Surat Pindah.....	56
Gambar 4.20 Implementasi Halaman Buat Surat Setelah Melakukan Pengajuan Surat.....	57

Gambar 4.21 Implementasi Halaman Buat Surat Setelah Disetujui oleh Ketua RT .....	57
Gambar 4.22 Implementasi Halaman Form Tambah Data KK.....	58
Gambar 4.23 Implementasi Halaman Form Ubah Data KK .....	59
Gambar 4.24 Implementasi Halaman Form Hapus Data KK .....	59
Gambar 4.25 Implementasi Halaman Tabel Data KK .....	60
Gambar 4.26 Implementasi Halaman Form Tambah Data Anggota KK.....	60
Gambar 4.27 Implementasi Halaman Form Ubah Data Anggota KK .....	61
Gambar 4.28 Implementasi Halaman Form Hapus Data Anggota KK.....	61
Gambar 4.29 Implementasi Halaman Tabel Data Anggota KK .....	62
Gambar 4.30 Implementasi Halaman Daftar Pengajuan Surat Pengantar Sebelum Disetujui .....	63
Gambar 4.31 Implementasi Halaman Daftar Pengajuan Surat Pengantar Setelah Disetujui .....	63
Gambar 4.32 Implementasi Halaman Laporan Pengajuan Surat Pengantar .....	64
Gambar 4.33 Implementasi Halaman Sebelum Mencetak Surat Pengantar .....	65
Gambar 4.34 Implementasi Halaman Setelah Mencetak Surat Pengantar.....	65
Gambar 4.35 Implementasi Halaman Sebelum Mencetak Laporan Pengajuan Surat Pengantar .....	66
Gambar 4.36 Implementasi Halaman Setelah Mencetak Laporan Pengajuan Surat Pengantar .....	67



## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Sistem informasi merupakan suatu sistem buatan manusia yang terdiri atas sekumpulan komponen/bagian atau elemen dalam organisasi guna menyajikan kebutuhan transaksi setiap harinya, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan perencanaan dari suatu organisasi serta menyediakan informasi yang dibutuhkan kepada pihak pemakai. Contohnya seperti pendataan penduduk di suatu daerah yang masih manual bisa diganti dengan sebuah sistem pendataan penduduk yang lebih modern sehingga proses rekap data penduduk bisa menjadi lebih baik dan akurat (Fauzan & Latifah, 2015). Tidak heran jika banyak organisasi yang menggunakan sistem informasi untuk mendukung kegiatan sehari-harinya, termasuk organisasi pelayanan masyarakat terkecil yaitu Rukun Tetangga (RT).

Berdasarkan Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 5 Tahun 2007 Tentang Pedoman Penataan Lembaga Kemasyarakatan yang berbunyi “Rukun Tetangga, yang disingkat RT atau sebutan lainnya adalah lembaga yang dibentuk melalui musyawarah masyarakat setempat dalam rangka pelayanan pemerintahan dan kemasyarakatan yang ditetapkan oleh Pemerintah Desa atau Lurah”. Rukun Tetangga (RT) merupakan suatu organisasi pelayanan masyarakat yang berada di bawah naungan Rukun Warga dalam wilayah kelurahan atau desa. Rukun Tetangga (RT) sebagai organisasi yang lebih dekat dengan masyarakat, tentu harus memberikan layanan terbaik sebagai garda terdepan pelayanan, salah satu Rukun Tetangga (RT) yang ada di Kota Surabaya dan juga merupakan objek Kerja Praktik yaitu RT. 7 RW. 4 Kelurahan Tambaksari Kecamatan Tambaksari. Rukun Tetangga (RT) tersebut beralamatkan di Jalan Ambengan Batu DKA Kelurahan Tambaksari Kecamatan Tambaksari Kota Surabaya. Berdasarkan hasil wawancara dengan Ketua RT data yang tercatat terdapat kurang lebih 300 keluarga dan rata-rata tiap kartu keluarga memiliki 4 sampai 5 anggota keluarga pada RT. 7 RW. 4 Kelurahan Tambaksari Kecamatan Tambaksari Kota Surabaya.

Rukun Tetangga (RT) memiliki banyak tugas dalam melayani masyarakat, salah satu tugas Ketua RT adalah melayani masyarakat dalam cakupan wilayahnya, salah satunya membantu pembuatan surat-menjurat. Proses permintaan Surat Pengantar yang dilakukan dalam RT. 7 RW. 4 Kelurahan Tambaksari Kecamatan Tambaksari Kota Surabaya yaitu warga datang ke rumah ketua RT dan menyampaikan maksud keperluan permintaan Surat Pengantar. Kemudian ketua RT mencari data terkait biodata warga yang terdapat pada buku catatan data warga. Setelah itu, ketua RT menuliskan pada lembar formulir Surat Pengantar mengenai biodata warga dan keperluan permintaan Surat Pengantar. Setelah selesai mengisi formulir tersebut, ketua RT menandatangani Surat Pengantar dan memberikan surat tersebut kepada warga.

Pengelolaan permintaan Surat Pengantar pada lingkungan RT. 7 RW. 4 Kelurahan Tambaksari Kecamatan Tambaksari Kota Surabaya masih menggunakan cara manual yaitu warga harus mendatangi rumah ketua RT, mencari data pada buku catatan data warga dan menulis pada formulir Surat Pengantar yang sudah tersedia. Dalam proses yang masih manual tersebut terdapat kendala yang sering terjadi yaitu dalam hal mendatangi ketua RT harus pada malam hari atau ketika hari libur dikarenakan ketua RT yang sedang bekerja. Hal tersebut membuat permintaan surat pengantar oleh warga tidak bisa dilakukan setiap saat. Pada proses mencari data pada buku catatan data warga kendala yang ditemukan yaitu lamanya pencarian data karena mengingat banyaknya data. Kemudian, pada proses penulisan data pada formulir Surat Pengantar masih menggunakan tangan dan dalam kurun waktu selama satu bulan rata-rata warga meminta surat pengantar 20 hingga 30 surat, sehingga proses permintaan Surat Pengantar membutuhkan waktu yang lebih lama.

Dari permasalahan yang telah dipaparkan di atas, maka solusi yang ditawarkan yaitu merancang bangun Aplikasi Pengelolaan Surat Pengantar Berbasis Website pada RT. 7 RW. 4 Kelurahan Tambaksari Kecamatan Tambaksari Kota Surabaya yang dapat mengajukan permohonan surat pengantar secara online, mendata warga dan juga membuat surat pengantar secara online. Sehingga, permasalahan dan kendala yang dialami dapat diselesaikan dengan baik. Dengan adanya aplikasi pengelolaan surat pengantar berbasis website yang luarannya berupa surat

pengantar dan berbentuk *portable document format* (pdf) tersebut diharapkan dapat mempermudah warga untuk mengajukan permintaan surat pengantar dan ketua RT dapat dengan mudah melakukan pengelolaan surat pengantar tersebut. Untuk jenis surat yang dilayani di RT. 7 RW. 4 Kelurahan Tambaksari Kecamatan Tambaksari Kota Surabaya adalah surat domisili, surat pendatang, dan surat pindah.

Kesiapan warga dalam menggunakan aplikasi pengelolaan surat pengantar berbasis website ini tidak terlepas dari pengawasan, yaitu memberikan arahan atau pelatihan kepada warga khususnya untuk ketua RT agar bisa menggunakan aplikasi tersebut sesuai dengan semestinya dan bermanfaat bagi RT. 7 RW. 4 Kelurahan Tambaksari Kecamatan Tambaksari Kota Surabaya.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah dijelaskan diatas, maka dapat ditentukan rumusan masalah Laporan Kerja Praktik ini adalah bagaimana Rancang Bangun Aplikasi Pengelolaan Surat Pengantar Berbasis Website pada RT. 7 RW. 4 Tambaksari Kota Surabaya.

## 1.3 Batasan Masalah

Batasan Masalah yang digunakan untuk memberi batasan dalam kegiatan Kerja Praktik ini sebagai berikut.

1. Aplikasi yang dibuat hanya diperuntukkan di RT. 7 RW. 4 Kelurahan Tambaksari Kecamatan Tambaksari Kota Surabaya.
2. Aplikasi ini membahas tentang pengelolaan Surat Pengantar berbasis website.

## 1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari dibuatnya sistem ini adalah menghasilkan sebuah aplikasi Pengelolaan Surat Pengantar Berbasis Website pada RT. 7 RW. 4 Kelurahan Tambaksari Kecamatan Tambaksari Kota Surabaya yang dapat digunakan oleh ketua RT dan warga untuk membuat surat pengantar secara online.

## 1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dapat diperoleh dari pembuatan aplikasi Pengelolaan Surat Pengantar Berbasis Website pada RT. 7 RW. 4 Kelurahan Tambaksari Kecamatan Tambaksari Kota Surabaya ini sebagai berikut.

1. Manfaat bagi RT. 7 RW. 4 Kelurahan Tambaksari Kecamatan Tambaksari Kota Surabaya mempermudah dalam permintaan surat pengantar bagi warga dan pengelolaan surat pengantar oleh Ketua RT.
2. Manfaat bagi Universitas Dinamika Surabaya adalah mempunyai hubungan yang baik dengan masyarakat dalam hal ini yaitu RT. 7 RW. 4 Kelurahan Tambaksari Kecamatan Tambaksari Kota Surabaya.
3. Manfaat bagi mahasiswa adalah memberikan sebuah pengalaman yang dapat menambah pengetahuan atau ilmu mahasiswa dalam dunia pekerjaan.

## 1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dibuat untuk mempermudah dalam penyusunan Laporan Kerja Praktik ini maka sistematika penulisannya sebagai berikut.

### BAB I : PENDAHULUAN

Bab pendahuluan menjelaskan mengenai latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan, manfaat dan sistematika penulisan.

### BAB II : GAMBARAN UMUM INSTANSI

Pada bab ini mengenai gambaran umum organisasi yaitu RT. 7 RW. 4 Kelurahan Tambaksari Kecamatan Tambaksari Kota Surabaya meliputi visi dan misi perusahaan serta struktur organisasi.

### BAB III : LANDASAN TEORI

Pada bab ini membahas tentang serangkaian teori yang dianggap berhubungan dengan kerja praktik yang dilakukan untuk penyelesaian masalah. Meliputi Konsep dasar dari informasi, aplikasi, struktur data, model pengembangan aplikasi, kewargaan, dan surat menyurat.

### BAB IV : DESKRIPSI KERJA PRAKTIK

Pada bab ini berisi tentang langkah-langkah yang digunakan untuk perancangan sebuah sistem saat kerja praktik seperti analisis sistem, perancangan sistem dan implementasi sistem.

**BAB V : PENUTUP**

Pada bab ini membahas tentang kesimpulan dan saran dari seluruh isi laporan ini yang disesuaikan dengan hasil dan pembahasan pada bab-bab sebelumnya.

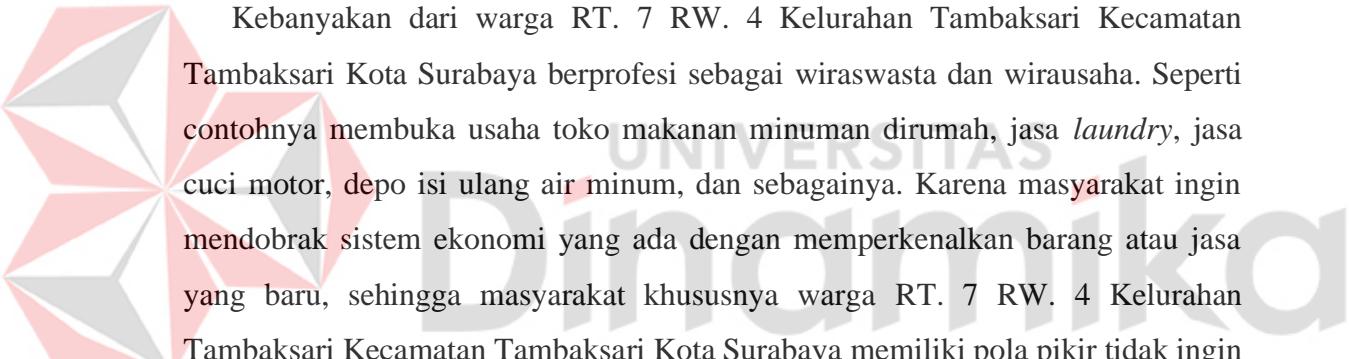


## **BAB II**

### **GAMBARAN UMUM INSTANSI**

#### **2.1 Profil RT. 7 RW. 4 Tambaksari Kota Surabaya**

RT. 7 RW. 4 Kelurahan Tambaksari Kecamatan Tambaksari Kota Surabaya berlokasi di Jalan Ambengan Batu DKA Kelurahan Tambaksari Kecamatan Tambaksari Kota Surabaya. Lingkungan RT.7 memiliki batasan daerah yaitu sebelah Barat berbatasan dengan Jalan Ambengan Batu VI, sebelah Utara berbatasan dengan Jalan Ambengan Batu V. RT. 7 RW. 4 Kelurahan Tambaksari Kecamatan Tambaksari Kota Surabaya memiliki warga yang terdiri dari latar belakang pekerjaan yang beragaram, mulai dari wiraswasta, wirausaha hingga anggota TNI/Polri.



Kebanyakan dari warga RT. 7 RW. 4 Kelurahan Tambaksari Kecamatan Tambaksari Kota Surabaya berprofesi sebagai wiraswasta dan wirausaha. Seperti contohnya membuka usaha toko makanan minuman dirumah, jasa *laundry*, jasa cuci motor, depo isi ulang air minum, dan sebagainya. Karena masyarakat ingin mendobrak sistem ekonomi yang ada dengan memperkenalkan barang atau jasa yang baru, sehingga masyarakat khususnya warga RT. 7 RW. 4 Kelurahan Tambaksari Kecamatan Tambaksari Kota Surabaya memiliki pola pikir tidak ingin diperintah oleh orang lain, berhak mengambil keputusan sendiri, dapat memilih usahanya sendiri, dan mempunyai kesempatan berjiwa sosial ketika berada di dalam masyarakat itu sendiri.

Berdasarkan hasil wawancara dengan Ketua RT, sebagai garda terdepan dalam pelayanan administrasi kepada masyarakat, RT. 7 RW. 4 Kelurahan Tambaksari Kecamatan Tambaksari Kota Surabaya dalam pembentukan kepengurusan, terutama dalam pemilihan Ketua RT dilakukan dengan cara pemilihan umum oleh warga RT. 7. Kemudian, Ketua RT. 7 RW. 4 Kelurahan Tambaksari Kecamatan Tambaksari Kota Surabaya menunjuk beberapa warga untuk membantu dan mendukung dalam melaksanakan tugasnya yaitu sebagai wakil ketua, sekretaris, bendahara, *maintenance* dan sarana prasarana. Ketua RT memiliki peran yang lebih aktif karena segala bentuk kebutuhan masyarakat terutama kebutuhan yang berkaitan dengan administrasi.

RT. 7 RW. 4 Kelurahan Tambaksari Kecamatan Tambaksari Kota Surabaya juga berperan sebagai motor penggerak kegiatan lingkungan, baik untuk pelaksanaan program dari Kelurahan maupun kegiatan inisiatif lingkungan setempat. Dalam kegiatan lingkungan, RT. 7 memiliki sekumpulan pemuda-pemudi yang turut membantu jalannya kegiatan lingkungan yaitu Karang Taruna. Karang Taruna turut aktif dalam kegiatan hari besar di lingkungan RT. 7 yaitu seperti Peringatan Hari Kemerdekaan Republik Indonesia dan acara-acara lain. Selain itu juga turut aktif dalam kegiatan lain seperti Seni Karawitan, Panitia Pemilihan Ketua RT dan Pelopor Kegiatan Kerja Bakti.



Sumber: (Harijono, 2021)

Gambar 2.1 Kegiatan Kerja Bakti



Sumber: (Harijono, 2021)

Gambar 2.2 Kegiatan Pengajian



Sumber: (Harijono, 2021)

Gambar 2.3 Kegiatan Kerja Praktik

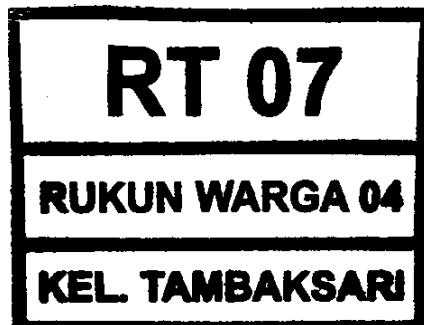


Sumber: (Harijono, 2021)

Gambar 2.4 Kegiatan Kerja Praktik

## 2.2 Logo RT. 7 RW. 4 Tambaksari Kota Surabaya

Logo RT. 7 RW. 4 Kelurahan Tambaksari Kecamatan Tambaksari Kota Surabaya adalah sebagai berikut:



Sumber: (Harijono, 2021)

Gambar 2.5 Logo RT. 7 RW. 4 Tambaksari Kota Surabaya

Logo RT. 7 RW. 4 Kelurahan Tambaksari Kecamatan Tambaksari Kota Surabaya merupakan logo resmi atau paten yang dipakai oleh RT. 7 RW. 4 Tambaksari Kota Surabaya.

## 2.3 Visi dan Misi

Terbentuknya Visi dan Misi RT. 7 RW. 4 Kelurahan Tambaksari Kecamatan Tambaksari Kota Surabaya berdasarkan Peraturan Daerah Kota Surabaya Nomor 4 Tahun 2017 tentang Pedoman Pembentukan Lembaga Pemberdayaan Masyarakat Kelurahan, Rukun Warga, dan Rukun Tetangga sebagai berikut:

### Visi

Untuk mewujudkan suatu sasaran yang akan dicapai dalam melaksanakan program dan kegiatan, maka telah dibuat Visi Kampung yaitu” Mewujudkan Kampung Ambengan Batu DKA “BAKRI” Bersih, Aman, Kompak, Religius, dan Inovatif.

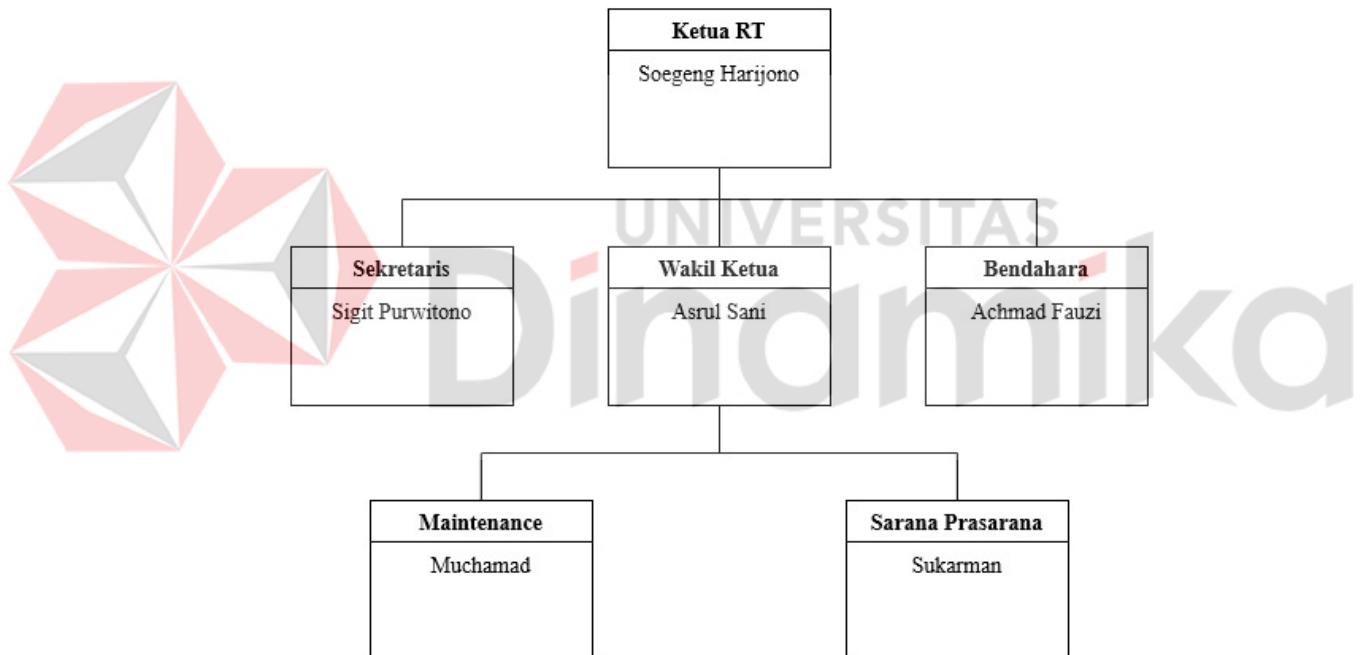
### Misi

Untuk mencapai Visi tersebut, maka Misi Kebijakan Pembangunan dan Pemberdayaan masyarakat Kampung Ambengan Batu DKA sebagai berikut:

1. Meningkatkan keimanan dan ketaqwaan pada Allah SWT.
2. Mewujudkan profesionalisme dan penataan pemerintahan kampung yang efektif dan efisien.

3. Meningkatkan sarana dan prasarana yang mendukung dalam kehidupan masyarakat.
4. Meningkatkan kualitas sumber daya masyarakat dibidang kesehatan, ekonomi, dan pendidikan.
5. Mewujudkan kebersihan, keamanan dan ketertiban masyarakat.
6. Meningkatkan kesadaran masyarakat dalam membangun kampung melalui seluruh lembaga masyarakat.
7. Melestarikan adat istiadat dan seni budaya.

#### 2.4 Struktur Organisasi



Sumber: (Harijono, 2021)

Gambar 2.6 Struktur Organisasi

Keterangan tugas dan fungsi pengurus dari RT. 7 RW. 4 Kelurahan Tambaksari Kecamatan Tambaksari Kota Surabaya:

- a. Ketua RT

Tugas dan Fungsi:

1. Memberikan layanan kepada masyarakat yang menjadi tanggung jawabnya.
  2. Memelihara kerukunan masyarakat setempat.
  3. Menjembatani hubungan warga dengan Pemerintah Daerah.
  4. Membantu menyelesaikan masalah-masalah publik di area setempat.
  5. Mengkoordinasi dan memberikan komando ke jajaran pengurus RT lain.
  6. Mengevaluasi kinerja pengurus RT lain.
  7. Merumuskan dan memberikan sanksi kepada warga berdasarkan musyawarah dengan masyarakat setempat.
- b. Wakil ketua
- Tugas dan Fungsi:
1. Membantu Ketua dalam melaksanakan tugas dan fungsi Ketua.
  2. Pelaksanaan tugas-tugas tertentu yang diberikan Ketua.
  3. Pelaksanaan tugas dan fungsi Ketua apabila Ketua berhalangan.
- c. Sekretaris
- Tugas dan Fungsi:
1. Bertanggung jawab atas dokumentasi kegiatan RT.
  2. Memastikan kelancaran dan transparasi program kegiatan RT.
  3. Membantu kelancaran program RT.
- d. Bendahara
- Tugas dan Fungsi:
1. Mengelola, mengatur, dan membuat laporan keuangan RT.
  2. Merencanakan, membuat, dan mengkoordinasikan program RT dan kebijakannya terkait pengelolaan keuangan.
  3. Meminta setoran dan bertanggung jawab atas iuran tersebut.
- e. *Maintenance*
- Tugas dan Fungsi:
1. Mengordinir Pelaksanaan kerja bakti massal yang melibatkan peran warga.  
Dilaksanakan tiap dua bulan sekali sasaran atau tempat yaitu halaman rumah warga, bak sampah, gorong-gorong, taman dan selokan/kali, sekaligus sebagai ajang silaturahmi.

2. Melaksanaan pengecatan bak sampah dilaksanakan tiap tahun sekali penyeragaman warna bak sampah dengan swadaya masyarakat diupayakan adanya subsidi RT berupa cat dan kuas.
  3. Pelaksanaan Pembangunan dan pengecatan portal dan gapura dilaksanakan setahun sekali pada awal bulan Agustus penyeragaman warna gapura.
  4. Sosialisasi peraturan warga untuk penerangan lampu jalan, taman/teras, depan setiap malam mengimbau sebaiknya menghidupkannya di malam hari, terutama jika penghuni meninggalkan rumah untuk jangka waktu yang lama.
- f. Sarana prasarana

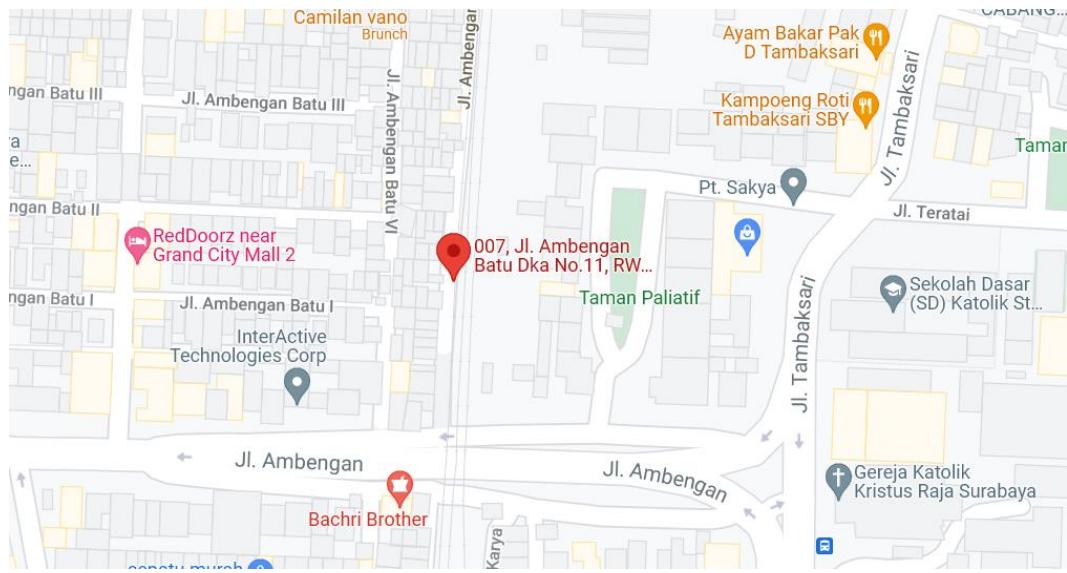
Tugas dan Fungsi:

1. Melaksanakan Perencanaan dan kegiatan untuk membantu usaha-usaha di bidang pembangunan fisik, perbaikan fasilitas warga dan peningkatan sarana keperluan warga.

## **2.5 Lokasi RT. 7 RW. 4 Tambaksari Kota Surabaya**

Lokasi RT. 7 RW. 4 Kelurahan Tambaksari Kecamatan Tambaksari Kota Surabaya terletak di Jalan Ambengan Batu DKA untuk informasi lebih detail dapat dilihat di bawah ini, sebagai berikut:

- a. Nama Ketua RT : Soegeng Harijono
- b. Alamat Ketua RT : Jalan Ambengan Batu DKA No. 11 Kelurahan Tambaksari Kecamatan Tambaksari Kota Surabaya
- c. Telepon : 081357026681
- d. Peta Lokasi :



Sumber: (*Google Maps*, 2021)

Gambar 2.7 Lokasi RT. 7 RW. 4 Tambaksari Kota Surabaya



## **BAB III**

### **LANDASAN TEORI**

#### **3.1 Pengertian Rancang Bangun**

Rancang Bangun adalah tahap melakukan analisis dari siklus pengembangan sistem yang merupakan pendefinisian dari kebutuhan-kebutuhan fungsional, serta menggambarkan bagaimana suatu sistem dibentuk yang dapat berupa penggambaran, perencanaan, dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi, termasuk menyangkut mengkonfigurasikan dari komponen-komponen perangkat keras dan perangkat lunak dari suatu sistem (Jogiyanto, 2012).

Menurut (Pressman, 2010) Rancang bangun adalah proses menganalisa kebutuhan dan mendeskripsikan dengan detail komponen-komponen yang akan di implementasi. Dalam buku tersebut juga dijelaskan pengertian dari bangun yaitu menciptakan sistem baru atau memperbaiki sistem yang sudah ada.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa rancang bangun adalah kegiatan menganalisis kebutuhan, dan mendeskripsikan semua komponen-komponen yang terlibat dengan sistem kemudian menciptakan sistem berdasarkan kebutuhan dan komponen-komponen yang sudah dideskripsikan sebelumnya. Tujuan akhir dari kegiatan rancang bangun adalah menjawab sebuah permasalahan dengan memberikan solusi yang sesuai dengan kebutuhan.

#### **3.2 Pengertian Sistem Informasi**

Sistem informasi adalah suatu komponen yang saling bekerja satu sama lain untuk mengumpulkan, mengolah, menyimpan dan juga menyebarkan informasi untuk mendukung kegiatan suatu organisasi, seperti pengambilan keputusan, koordinasi, pengendalian, analisis masalah, dan juga visualisasi dari organisasi (Laudon & Laudon, 2012). Menurut (Simkin, 2012) Sistem informasi adalah sekumpulan elemen yang bekerja secara bersama-sama baik secara manual ataupun berbasis *computer* dalam melaksanakan pengolahan data yang berupa

pengumpulan, penyimpanan, pemrosesan data untuk menghasilkan informasi yang bermakna dan berguna bagi proses pengambilan keputusan.

Menurut (Burch & Strater, 2012) Sistem informasi adalah sekumpulan fungsi-fungsi yang bergabung secara formal dan sistematis yaitu:

1. Melaksanakan pengolahan data transaksi operasional.
2. Menghasilkan informasi untuk mendukung manajemen dalam melaksanakan aktifitas perencanaan, pengendalian dan pengambilan keputusan.
3. Menghasilkan berbagai laporan bagi kepentingan eksternal organisasi.

Dari definisi diatas terlihat bahwa sistem informasi merupakan satu kesatuan unsur (manusia dan peralatan) yang bekerja sama untuk melaksanakan pengolahan informasi dari mulai mengumpulkan, pengolahan, penyimpanan sampai pendistribusianya.

### 3.3 Website (Web)

Menurut (Fristanto, 2014) “Website merupakan media penyampaian informasi atau sebagai media promosi yang efektif dan efisien, yang dapat dijelajah dimanapun selama tersambung ke jaringan internet”. Menurut (Ginanjar, 2014) “website adalah rangkaian atau sejumlah halaman di internet yang memiliki topik saling terkait untuk mempresentasikan suatu informasi”. Menurut (Pontoh & Lumenta, 2016) “website adalah sering juga disebut web, dapat diartikan suatu kumpulan-kumpulan halaman yang menampilkan berbagai macam informasi teks, data, gambar diam ataupun bergerak, data animasi, suara, video maupun gabungan dari semuanya, baik itu yang bersifat statis maupun yang dinamis, yang dimana membentuk satu rangkaian bangunan yang saling berkaitan dimana masing-masing dihubungkan dengan jaringan halaman atau *hyperlink*”.

Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa web merupakan layanan yang didapat oleh pemakai komputer yang terhubung ke internet, baik berupa teks, gambar, suara maupun video yang interaktif dan mempunyai kelebihan untuk menghubungkan (*link*) satu dokumen dengan dokumen lainnya (*hypertext*) yang dapat diakses melalui sebuah *browser*.

### 3.4 Hypertext Preprocessor (PHP)

PHP singkatan dari *Hypertext Preprocessor* adalah bahasa pemrograman *script* server yang digunakan secara luas untuk penanganan pembuatan dan pengembangan sebuah situs web dan bisa digunakan bersamaan dengan HTML. PHP pertama kali dibuat oleh Rasmus Lerdorf pada tahun 1995. Pada waktu itu PHP masih bernama *Form Interpreted* (FI), yang wujudnya berupa sekumpulan skrip yang digunakan untuk mengolah data formulir dari web, Selanjutnya Rasmus merilis kode sumber tersebut untuk umum dan menamakannya PHP/FI. Menurut (Nugroho, 2013) PHP atau singkatan dari *Personal Home Page* merupakan bahasa skrip yang tertanam dalam HTML untuk dieksekusi bersifat *server side*.

Menurut (Sidik, 2012) PHP merupakan secara umum dikenal dengan sebagai bahasa pemrograman *script-script* yang membuat dokumen HTML secara *on the fly* yang dieksekusi di server web, dokumen HTML yang dihasilkan dari suatu aplikasi bukan dokumen HTML yang dibuat dengan menggunakan editor teks atau editor HTML, dikenal juga sebagai bahasa pemrograman *server side*.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pengertian PHP secara sederhana adalah bahasa penulisan skrip *open-source* yang biasanya digunakan dalam pemrograman atau pengembangan website.

### 3.5 Hypertext Markup Language (HTML)

Menurut (Endra & Aprilita, 2018) HTML atau *Hypertext Markup Language* merupakan salah satu bahasa yang biasa digunakan oleh pengguna dalam membuat tampilan yang digunakan oleh *web application*.

HTML dibuat oleh Tim Berners-Lee ketika masih bekerja untuk CERN dan dipopulerkan pertama kali oleh *browser* Mosaic. Selama awal tahun 1990 HTML mengalami perkembangan yang sangat pesat. Setiap pengembangan HTML pasti akan menambahkan kemampuan dan fasilitas yang lebih baik dari versi sebelumnya.

Sebelum suatu HTML disahkan sebagai suatu dokumen HTML standar, ia harus disetujui dulu oleh W3C untuk dievaluasi secara ketat. Setiap terjadi perkembangan suatu versi HTML, maka mau tidak mau *browser* pun harus memperbaiki diri agar

bisa mendukung kode-kode HTML yang baru tersebut. Sebab jika tidak, *browser* tidak akan bisa menampilkan HTML tersebut.

### **3.6 Pengertian Pengelolaan Surat**

#### **3.6.1 Pengertian Pengelolaan**

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) pengelolaan memiliki arti proses, cara, pembuatan mengelola. Kata pengelolaan dapat disamakan dengan manajemen yang berarti pula pengaturan atau pengurusan. Pengelolaan diartikan sebagai suatu rangkaian pekerjaan atau usaha yang dilakukan oleh sekelompok orang untuk melakukan serangkaian kerja dalam mencapai tujuan tertentu. Menurut (Terry, 2012) pengelolaan merupakan usaha untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan sebelumnya melalui usaha orang lain. Pengelolaan tidak terlepas dari kegiatan sumber daya manusia yang ada dalam suatu kantor, instansi, maupun organisasi. Dengan demikian, target yang dituju dapat dengan mudah dicapai dengan baik.

Pengelolaan dibutuhkan dalam semua organisasi, karena tanpa adanya pengelolaan semua tujuan akan lebih sulit dicapai. Berikut merupakan beberapa tujuan kegiatan pengelolaan.

- a. Mencapai tujuan organisasi berdasarkan visi dan misi.
- b. Menjaga keseimbangan di antara tujuan-tujuan yang saling bertentangan. Pengelolaan dibutuhkan untuk menjaga keseimbangan antara tujuan, sasaran dan kegiatan yang saling bertentangan dari pihak yang berkepentingan dalam suatu organisasi.
- c. Mencapai efisiensi dan efektivitas, suatu kerja organisasi dapat diukur dengan banyak cara yang berbeda, salah satu cara yang umum yaitu efisien dan efektivitas.

#### **3.6.2 Pengertian Surat**

Menurut KBBI surat merupakan kertas dan sebagainya yang bertulis (berbagai-bagi isi, maksudnya). Sedangkan menurut (Rustamin & Dewi, 2016) surat merupakan salah satu sarana komunikasi secara tertulis yang berbentuk lembaran kertas yang memuat sesuatu informasi yang hendak disampaikan oleh seseorang

kepada orang lain. Informasi tersebut dapat berupa pemberitahuan, pertanyaan, permintaan, laporan, peringatan dan sebagainya. Kemudian menurut (Luqman, 2013), surat merupakan suatu sarana komunikasi tertulis untuk menyampaikan informasi, pernyataan atau pesan kepada pihak lain yang mempunyai keperluan kegiatan dengan bentuk tertentu.

### **3.6.3 Pengertian Pengelolaan Surat**

Dari paparan penjelasan pengertian pengelolaan dan surat, dapat ditarik kesimpulan bahwa pengertian pengelolaan surat yaitu suatu rangkaian pekerjaan atau usaha yang berhubungan dengan sarana komunikasi tertulis untuk menyampaikan informasi yang dilakukan untuk melakukan serangkaian kerja dalam mencapai tujuan tertentu.

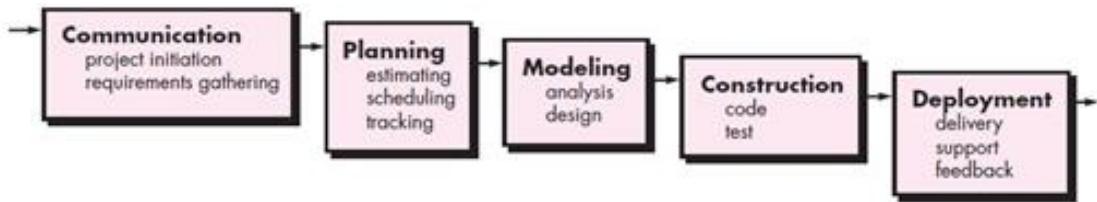
### **3.7 Pengertian Surat Pengantar**

Menurut KBBI surat pengantar merupakan surat yang dikirim atau disertakan bersama-sama barang dan sebagainya. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pengertian surat pengantar merupakan surat resmi yang diperuntukkan untuk memberitahukan kepada pihak yang dituju baik lembaga dan instansi lain bahwa hal yang ingin dilakukan oleh orang yang tercantum dalam surat telah diketahui dan atas seseorang yang bertanggungjawab dalam tingkat RT, dalam hal ini adalah Ketua RT.

### **3.8 System Development Life Cycle (SDLC)**

Menurut (Pressman, 2015) model waterfall adalah model klasik yang bersifat sistematis, berurutan dalam membangun *software*. Nama model ini sebenarnya adalah “*Linear Sequential Model*”. Model ini sering disebut juga dengan “*classic life cycle*” atau metode waterfall. Model ini termasuk ke dalam model *generic* pada rekayasa perangkat lunak dan pertama kali diperkenalkan oleh Winston Royce sekitar tahun 1970 sehingga sering dianggap kuno, tetapi merupakan model yang paling banyak dipakai dalam *Software Engineering* (SE). Model ini melakukan pendekatan secara sistematis dan berurutan. Disebut dengan waterfall karena tahap

demi tahap yang dilalui harus menunggu selesainya tahap sebelumnya dan berjalan berurutan.



Sumber: (Pressman, 2015)

Gambar 3.1 Metode Waterfall

a. *Communication (Project Initiation & Requirements Gathering)*

Sebelum memulai pekerjaan yang bersifat teknis, sangat diperlukan adanya komunikasi dengan *customer* demi memahami dan mencapai tujuan yang ingin dicapai. Hasil dari komunikasi tersebut adalah inisialisasi proyek seperti menganalisis permasalahan yang dihadapi dan mengumpulkan data-data yang diperlukan, serta membantu mendefinisikan fitur dan fungsi dari aplikasi. Pengumpulan data-data tambahan bisa juga diambil dari jurnal, artikel, paper dan internet.

b. *Planning (Estimating, Scheduling, Tracking)*

Tahap berikutnya adalah tahapan perencanaan yang menjelaskan tentang estimasi tugas-tugas teknis yang akan dilakukan, resiko-resiko yang dapat terjadi, sumber daya yang diperlukan dalam membuat sistem, produk kerja yang ingin dihasilkan, penjadwalan kerja yang akan dilaksanakan, dan tracking proses penggerjaan sistem.

c. *Modeling (Analysis & Design)*

Tahapan ini adalah tahap perancangan dan pemodelan arsitektur sistem yang berfokus pada perancangan struktur data, arsitektur *software*, tampilan interface, dan algoritma program. Tujuannya untuk lebih memahami gambaran besar dari apa yang akan dikerjakan.

d. *Construction (Code & Test)*

Tahapan ini merupakan proses penerjemahan bentuk desain menjadi kode atau bentuk bahasa yang dapat dibaca oleh mesin. Setelah pengkodean selesai, dilakukan

pengujian terhadap sistem dan juga kode yang sudah dibuat. Tujuannya untuk menemukan kesalahan yang mungkin terjadi untuk nantinya diperbaiki.

e. *Deployment (Delivery, Support, Feedback)*

Tahapan terakhir ini merupakan tahapan implementasi *software* ke *customer*, perbaikan *software*, evaluasi *software*, dan pengembangan *software* berdasarkan umpan balik yang diberikan agar sistem dapat tetap berjalan dan berkembang sesuai dengan fungsinya.



## **BAB IV**

### **DESKRIPSI KERJA PRAKTIK**

Alur pada RT. 7 RW. 4 Kelurahan Tambaksari Kecamatan Tambaksari Kota Surabaya adalah warga dapat melakukan permintaan surat pengantar kepada Ketua RT. 7 untuk keperluan di Kelurahan. Dalam hal ini Ketua RT membuat sendiri surat pengantar secara manual lalu diberikan kepada warga yang meminta surat pengantar tersebut.

Dalam melaksanakan Kerja Praktik ini, dilakukan pendekatan dengan cara peninjauan untuk mengetahui masalah yang terdapat di dalam RT. 7 RW. 4, mengenai permasalahan yang sedang terjadi. Peninjauan ini dilakukan untuk mendapatkan informasi dan data yang berkaitan dengan penyelesaian masalah.

#### **4.1 Analisis Sistem**

Analisis sistem merupakan analisis untuk menentukan kebutuhan sistem, analisis sistem dilakukan dengan menggunakan berbagai teknik pengumpulan data, yaitu wawancara dan observasi. Wawancara yaitu kegiatan tanya jawab secara langsung kepada Ketua RT untuk mendalami cara mengenai permintaan surat pengantar untuk mendapatkan data yang lengkap untuk memenuhi kebutuhan sistem. Seperti halnya dengan observasi, kegiatan observasi secara langsung dilakukan untuk mendapatkan data mengenai permintaan surat pengantar. Berikut penjelasan wawancara dan observasi.

##### **1. Wawancara**

Pada tahap ini dilakukan wawancara pada RT. 7 RW. 4 Kelurahan Tambaksari Kecamatan Tambaksari Kota Surabaya. Dalam proses wawancara ini dilakukan pada Ketua RT. Untuk mendapatkan informasi yang mendukung dalam pembuatan Aplikasi Pengelolaan Surat Pengantar Berbasis Website RT. 7 RW. 4 Tambaksari Kota Surabaya. Dalam proses wawancara ini didapatkan data pendukung dari pihak terkait berupa alur permintaan surat pengantar dan data warga RT. 7. Hasil wawancara dengan Ketua RT tersebut dapat dilihat pada Tabel 4.1.

Tabel 4.1 Hasil Wawancara dengan Ketua RT

Jabatan Narasumber : Ketua RT		
No.	Pertanyaan Wawancara	Jawaban
1	Bagaimana cara bapak menyampaikan informasi dan kegiatan seputar RT. 7?	Informasi disampaikan melalui grup <i>whatsapp</i> RT. 7.
2	Apakah penyampaian mengenai kegiatan RT. 7 kepada warga mudah disampaikan?	Untuk penyampaiannya sedikit lebih mudah dikarenakan adanya grup pada <i>whatsapp</i> , namun jika ada informasi atau kegiatan yang penting akan tertimbun dengan pesan-pesan warga yang tidak penting.
3	Bagaimana alur atau proses permintaan surat pengantar yang ada di RT. 7 RW. 4 Tambaksari Kota Surabaya saat ini?	Proses dimulai dari warga yang meminta surat pengantar kepada saya. Kemudian, saya membuatkan surat pengantar dengan cara menuliskan data diri warga dan keperluan secara manual pada form yang tersedia. Jika sudah, saya menandatangi dan memberikan stempel pada surat pengantar tersebut. Kemudian, saya memberikan surat pengantar tersebut kepada warga.
4	Bagaimana cara bapak bila warga ingin meminta surat pengantar tetapi bapak tidak sedang berada dirumah atau posisi sedang bekerja?	Warga harus menunggu saya pulang atau meminta bantuan kepada Wakil Ketua RT dengan cara langsung datang kerumah beliau, apabila warga memang benar-benar perlu pada saat itu juga.
5	Apakah ada kesulitan dalam melakukan tugas sebagai Ketua RT, salah satunya	Pada proses mencari data pada buku catatan data warga kendala yang ditemukan yaitu lamanya pencarian data karena mengingat banyaknya data.

	membantu pembuatan surat pengantar kepada warga?	Kemudian, pada proses penulisan data pada formulir Surat Pengantar masih menggunakan tangan, sehingga proses permintaan Surat Pengantar membutuhkan waktu yang lebih lama.
--	--	--

## 2. Observasi

Pada tahap ini dilakukan secara langsung dengan mengamati dan menganalisis proses dari sistem saat ini yang dilakukan oleh RT. 7 RW. 4 Kelurahan Tambaksari Kecamatan Tambaksari Kota Surabaya. Tahap observasi dilakukan untuk memperoleh data yang berkaitan dengan permintaan surat pengantar RT. Hasil observasi terkait adalah bahwa warga dapat melakukan permintaan surat pengantar kepada Ketua RT. 7 untuk keperluan di Kelurahan. Dalam hal ini Ketua RT membuat sendiri surat pengantar secara manual lalu diberikan kepada warga yang meminta surat pengantar tersebut. Jika Ketua RT tidak berada dirumah maka warga harus menunggu. Hal tersebut membuat permintaan surat pengantar oleh warga tidak bisa dilakukan setiap saat.

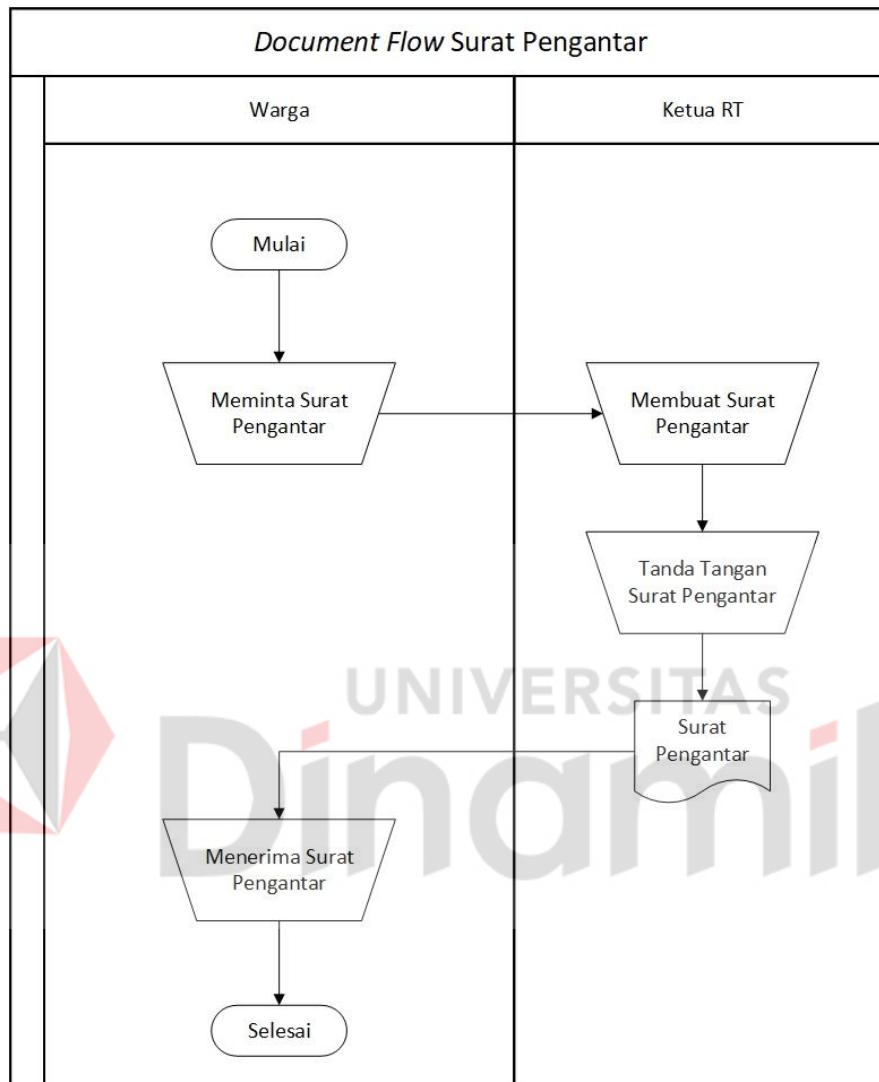
### 4.1.1 Analisis Proses Bisnis

#### A. Document Flow Diagram

*Document Flow Diagram* merupakan bagan yang digunakan untuk menjelaskan proses bisnis yang terjadi saat ini pada RT. 7 RW. 4 Kelurahan Tambaksari Kecamatan Tambaksari Kota Surabaya. Terdapat 2 aktor yang berperan dalam *document flow* yaitu, Warga dan Ketua RT. 7.

Proses dimulai dari warga yang meminta surat pengantar kepada Ketua RT. Kemudian, Ketua RT membuatkan surat pengantar dengan cara menuliskan data diri warga dan keperluan secara manual pada form yang tersedia. Jika sudah, Ketua RT menandatangi dan memberikan stempel pada surat pengantar tersebut. Kemudian, Ketua RT memberikan surat pengantar tersebut kepada warga. Untuk proses bisnis kedepannya terdapat tambahan aktor yaitu Sekretaris yang berperan sebagai admin untuk membantu Ketua RT dalam mengelola aplikasi pengelolaan surat pengantar, sedangkan Ketua RT hanya bersifat opsional/pilihan dalam

mengelola aplikasi pengelolaan surat pengantar. Berikut merupakan bagan *Document Flow* Permintaan Surat Pengantar saat ini, dapat dilihat pada Gambar 4.1.



Gambar 4.1 *Document Flow* Permintaan Surat Pengantar saat ini

## B. Identifikasi Masalah, Dampak dan Solusi

Tabel 4.2 Identifikasi Masalah, Dampak, dan Solusi

No.	Identifikasi Masalah	Dampak	Solusi
1.	Warga harus datang langsung ke rumah Ketua RT untuk meminta surat pengantar.	Sering terjadinya ketika Ketua RT tidak selalu ada dirumah sehingga permintaan surat pengantar	1. Fitur permintaan surat pengantar.

No.	Identifikasi Masalah	Dampak	Solusi
		tidak bisa dilakukan setiap saat.	
2.	Mencari data pada buku catatan data warga secara manual.	Akibatnya para warga harus menunggu lama ketika melakukan permintaan surat pengantar. Sehingga kendala yang ditemukan yaitu lamanya pencarian data karena mengingat banyaknya data.	2. Fitur menyetujui surat pengantar. 3. Fitur mencetak surat pengantar.
3.	Ketua RT harus membuat surat pengantar secara manual dengan menggunakan tangan untuk menulis data pada form surat pengantar.	Adanya resiko di dalam proses pembuatan surat pengantar. Seperti contohnya salah tulis, salah menuliskan data warga, dan lain-lain.	

### C. Identifikasi Pengguna

Berdasarkan metode pengumpulan data yang dilakukan dengan observasi ke lokasi kerja praktik, wawancara dengan Ketua RT.7 untuk memperoleh informasi dan data yang diperlukan, juga mengidentifikasi permasalahan maka dapat dilakukan identifikasi pengguna untuk desain sistem yang akan dibuat. Pengguna sistem sebagai berikut, yaitu:

1. Admin (Sekretaris)
2. Ketua RT
3. Warga

### D. Identifikasi Kebutuhan Data

1. Master KK
2. Master Anggota KK
3. Data Surat

#### 4.1.2 Analisis Kebutuhan Pengguna

Analisis kebutuhan pengguna diperoleh dari hasil wawancara dan observasi kepada Ketua RT. 7 RW. 4 Kelurahan Tambaksari Kecamatan Tambaksari Kota Surabaya. Pada tahap ini menjelaskan karakteristik pengguna dan peran dari masing-masing pengguna dengan solusi sistem yang akan dibangun kedepannya. Berikut dibawah ini adalah tabel analisis kebutuhan pengguna.

##### A. Admin (Sekretaris)

Tabel 4.3 Analisis Kebutuhan Admin (Sekretaris)

<b>Tugas dan Tanggung Jawab</b>	<b>Kebutuhan Data</b>	<b>Kebutuhan Informasi</b>
Menyetujui dan Mencetak Surat Pengantar	1. Data KK 2. Data Anggota KK 3. Data Surat 4. Data User	1. Tabel Permintaan Surat Pengantar 2. Rekap Data KK 3. Rekap Data Anggota KK 4. Laporan Permintaan Surat Pengantar
Mengelola Data Master	1. Data KK 2. Data Anggota KK 3. Data User	1. Rekap Data KK 2. Rekap Data Anggota KK
Pembuatan Laporan	1. Data KK 2. Data Anggota KK 3. Data Surat 4. Data User	1. Laporan Permintaan Surat Pengantar

## B. Ketua RT

Tabel 4.4 Analisis Kebutuhan Ketua RT

<b>Tugas dan Tanggung Jawab</b>	<b>Kebutuhan Data</b>	<b>Kebutuhan Informasi</b>
Menyetujui dan Mencetak Surat Pengantar	1. Data KK 2. Data Anggota KK 3. Data Surat	1. Tabel Permintaan Surat Pengantar 2. Rekap Data KK 3. Rekap Data Anggota KK 4. Laporan Permintaan Surat Pengantar
Mengelola Data Master	1. Data KK 2. Data Anggota KK	1. Rekap Data KK 2. Rekap Data Anggota KK
Pembuatan Laporan	1. Data KK 2. Data Anggota KK 3. Data Surat	1. Laporan Permintaan Surat Pengantar

## C. Warga

Tabel 4.5 Analisis Kebutuhan Warga

<b>Tugas dan Tanggung Jawab</b>	<b>Kebutuhan Data</b>	<b>Kebutuhan Informasi</b>
Membuat Permintaan Surat Pengantar	1. Data KK 2. Data Anggota KK	4.3.1 Form Permintaan Surat Pengantar

### 4.1.3 Analisis Kebutuhan Fungsional

#### A. Fungsi Pengajuan Surat Pengantar

Tabel 4.6 Fungsi Pengajuan Surat Pengantar

<b>Nama Fungsi</b>	Fungsi Pengajuan Surat Pengantar	
<b>Deskripsi</b>	Fungsi ini digunakan untuk pengajuan surat pengantar	
<b>Pengguna</b>	Warga	
<b>Kondisi Awal</b>	Data Surat Pengantar	
<b>Alur Normal</b>	<b>Aksi Pengguna</b>	<b>Respon Sistem</b>
	<b>Pengajuan Surat Pengantar</b>	
	Warga harus melakukan login terlebih dahulu untuk masuk ke halaman website	Sistem akan menampilkan halaman login
	Warga harus memilih menu “Buat Surat”	Sistem akan menampilkan form pengajuan surat pengantar
	Warga memilih surat yang dibutuhkan (surat pengantar)	Sistem akan langsung otomatis membuatkan surat tersebut
	Warga menekan tombol “Buat Surat”	Sistem akan menampilkan tabel pengajuan surat pengantar dengan status surat “Sedang Diproses”
	Warga memilih tombol “Logout”	Sistem akan menampilkan halaman website “Login”
<b>Kondisi Akhir</b>	Data Surat Pengantar Belum Disetujui	

## B. Fungsi Menyetujui Surat Pengantar

Tabel 4.7 Fungsi Menyetujui Surat Pengantar

<b>Nama Fungsi</b>	Fungsi Menyetujui Surat Pengantar	
<b>Deskripsi</b>	Fungsi ini digunakan untuk menyetujui surat pengantar	
<b>Pengguna</b>	Admin (Sekretaris)	
<b>Kondisi Awal</b>	Data Surat Pengantar Belum Disetujui	
<b>Alur Normal</b>	<b>Aksi Pengguna</b>	<b>Respon Sistem</b>
	<b>Pengajuan Surat Pengantar</b>	
	Sekretaris harus melakukan login terlebih dahulu untuk masuk ke halaman website	Sistem akan menampilkan halaman login
	Sekretaris harus memilih menu “Surat Masuk”	Sistem akan menampilkan tabel pengajuan surat pengantar
	Sekretaris menekan tombol “Centang” (✓)	Sistem akan merubah tombol “Centang” (✓) menjadi “Disetujui”
<b>Kondisi Akhir</b>	Data Surat Pengantar Disetujui	

### C. Fungsi Mencetak Surat Pengantar - Admin (Sekretaris)

Tabel 4.8 Fungsi Mencetak Surat Pengantar - Admin (Sekretaris)

<b>Nama Fungsi</b>	Fungsi Mencetak Surat Pengantar	
<b>Deskripsi</b>	Fungsi ini digunakan untuk mencetak surat pengantar	
<b>Pengguna</b>	Admin (Sekretaris)	
<b>Kondisi Awal</b>	Data Surat Pengantar Disetujui	
<b>Alur Normal</b>	<b>Aksi Pengguna</b>	<b>Respon Sistem</b>
	<b>Pengajuan Surat Pengantar</b>	
	Sekretaris memilih menu “Surat Pengantar”	Sistem akan menampilkan halaman surat pengantar
	Sekretaris menekan tombol “Cetak Surat”	Sistem akan menampilkan surat pengantar dalam bentuk PDF (bisa memilih antara menyimpan atau mengunduh surat pengantar)
	Sekretaris memilih tombol “Logout”	Sistem akan menampilkan halaman website “Login”
<b>Kondisi Akhir</b>	Surat Pengantar	

#### D. Fungsi Mencetak Surat Pengantar - Warga

Tabel 4.9 Fungsi Mencetak Surat Pengantar - Warga

<b>Nama Fungsi</b>	Fungsi Mencetak Surat Pengantar	
<b>Deskripsi</b>	Fungsi ini digunakan untuk mencetak surat pengantar	
<b>Pengguna</b>	Warga	
<b>Kondisi Awal</b>	Data Surat Pengantar Disetujui	
<b>Alur Normal</b>	<b>Aksi Pengguna</b>	<b>Respon Sistem</b>
	<b>Pengajuan Surat Pengantar</b>	
	Warga harus melakukan login terlebih dahulu untuk masuk ke halaman website	Sistem akan menampilkan halaman login
	Warga harus memilih menu “Buat Surat”	Sistem akan menampilkan form pengajuan surat pengantar
	Warga harus memilih surat pengantar	Sistem akan menampilkan tabel pengajuan surat pengantar dengan status surat “Disetujui”
	Warga menekan tombol “Cetak Surat”	Sistem akan menampilkan surat pengantar dalam bentuk PDF (bisa memilih antara menyimpan atau mengunduh surat pengantar)
	Warga memilih tombol “Logout”	Sistem akan menampilkan halaman website “Login”
<b>Kondisi Akhir</b>	Surat Pengantar	

## E. Fungsi Membuat Laporan Pengajuan Surat Pengantar

Tabel 4.10 Fungsi Membuat Laporan Pengajuan Surat Pengantar

<b>Nama Fungsi</b>	Fungsi Membuat Laporan Pengajuan Surat Pengantar	
<b>Deskripsi</b>	Fungsi ini digunakan untuk membuat laporan surat pengantar	
<b>Pengguna</b>	Admin (Sekretaris)	
<b>Kondisi Awal</b>	Data Pengajuan Surat Pengantar	
<b>Alur Normal</b>	<b>Aksi Pengguna</b>	<b>Respon Sistem</b>
	<b>Pengajuan Surat Pengantar</b>	
	Sekretaris harus melakukan login terlebih dahulu untuk masuk ke halaman website	Sistem akan menampilkan halaman login
	Sekretaris harus memilih menu “Laporan” kemudian memilih sub menu “Laporan Surat Pengantar”	Sistem akan menampilkan pembuatan laporan pengajuan surat pengantar
	Laporan akan otomatis tercetak	Sistem akan menampilkan laporan surat pengantar dalam bentuk PDF (bisa memilih antara menyimpan atau mengunduh laporan surat pengantar)
	Sekretaris memilih tombol “Logout”	Sistem akan menampilkan halaman website “Login”
<b>Kondisi Akhir</b>	Laporan Pengajuan Surat Pengantar	

#### 4.1.4 Analisis Kebutuhan Non Fungsional

Kebutuhan Non Fungsional adalah kebutuhan yang menitikberatkan pada properti perilaku yang dimiliki oleh sistem. Adapun dalam kebutuhan non fungsional pada sistem yang akan dibangun adalah sebagai berikut:

1. Pembagian hak akses.
2. *User Interface* yang mudah dipahami.
3. Sistem dapat dijalankan dengan menggunakan beberapa *software web browser*. Contohnya seperti *Google Chrome*, *Mozilla Firefox*, *Microsoft Edge*, dan lain-lain.

#### 4.1.5 Analisis Kebutuhan Sistem Informasi

##### A. Perangkat Lunak (*Software*)

Perangkat Lunak atau *software* adalah suatu program yang digunakan untuk membangun dan mengembangkan sebuah sistem. Adapun perangkat lunak yang digunakan adalah sebagai berikut:

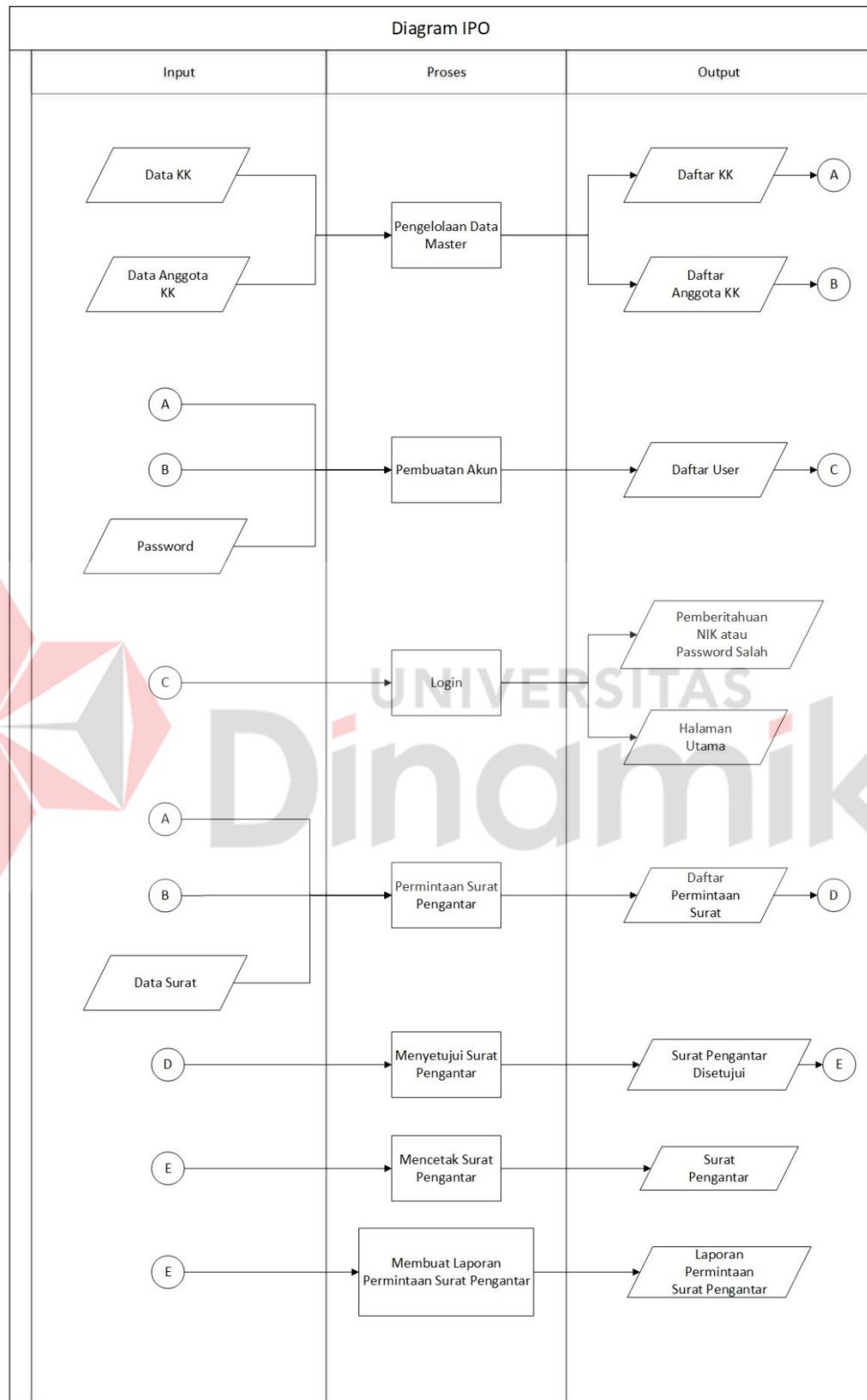
1. *Operating System* : *Microsoft Windows 10*
2. *Text Editor* : *Visual Studio Code*
3. *Local Web Server* : *Xampp*
4. *Database Server* : *MySQL*
5. *Web Browser* : *Google Chrome* atau *Mozilla Firefox*

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

Setelah mengidentifikasi kebutuhan perangkat lunak yang telah dibuat maka dapat dilanjutkan dengan analisis kebutuhan perangkat keras. Kebutuhan perangkat keras yang dibutuhkan adalah sebagai berikut:

1. *Processor* : Core i3-7020U/Setara/Diatasnya
2. *Hard Disk* : 512 GB
3. *RAM* : 4 GB
4. *Monitor* : Resolusi 1024 x 768 Pixels
5. *Mouse, Keyboard, dan Printer*.

#### 4.1.6 Diagram Input Proses Output (IPO)



Gambar 4.2 Diagram Input Proses Output (IPO)

Berikut adalah penjelasan *Diagram Input Proses Output* (IPO) dari masing-masing bagian:

A. *Input*

- Data KK, data yang berisi Nomor KK, Kepala Keluarga, Alamat, RT/RW, Desa/Kelurahan, Kecamatan, Kabupaten/Kota, Kode Pos, dan Provinsi.
- Data Anggota KK, data yang berisi Anggota KK dan Hubungan di dalam keluarga.
- Data Surat, data yang berisi Tanggal, Jenis Surat, dan Status Surat.

B. Proses

- Pengelolaan Data Master, digunakan untuk mengelola data master.
- Pembuatan Akun, digunakan untuk pembuatan akun *user* dan *user* memiliki hak akses (*role*) masing-masing di dalam aplikasi.
- *Login*, proses pintu masuk atau jembatan bagi *user* untuk mengakses aplikasi
- Permintaan Surat Pengantar, proses permintaan surat pengantar yang dilakukan oleh Warga.
- Menyetujui Surat Pengantar, proses penyetujuan surat pengantar yang dilakukan oleh Ketua RT.
- Mencetak Surat Pengantar, proses mencetak surat pengantar yang sudah disetujui oleh Ketua RT.
- Membuat Laporan Permintaan Surat Pengantar, proses pembuatan laporan surat pengantar yang sudah disetujui oleh Ketua RT.

C. *Output*

- Daftar KK, kumpulan data KK yang sudah di.
- Daftar Anggota KK, kumpulan data anggota KK yang sudah di.
- Daftar *User*, kumpulan data *user* yang sudah di.
- Daftar Permintaan Surat, kumpulan data permintaan surat yang sudah di.
- Surat Pengantar Disetujui, hasil dari menyetujui surat pengantar yang dilakukan oleh Ketua RT.
- Surat Pengantar, hasil dari mencetak surat pengantar yang dilakukan oleh *user*.

- Laporan Permintaan Surat Pengantar, laporan ini menunjukkan hasil keseluruhan permintaan surat pengantar yang telah dilakukan oleh *user* dalam waktu tertentu.

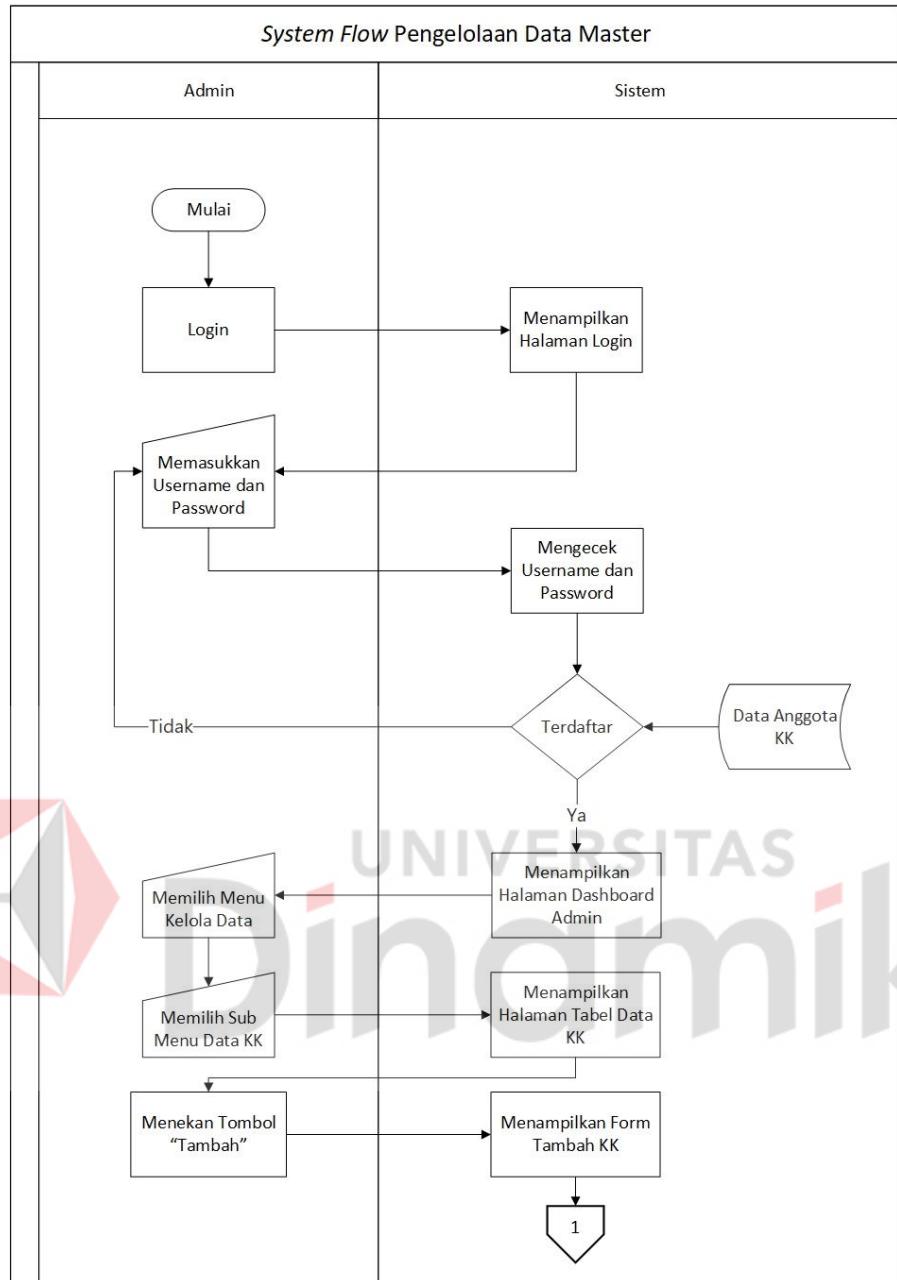
## 4.2 Perancangan Sistem

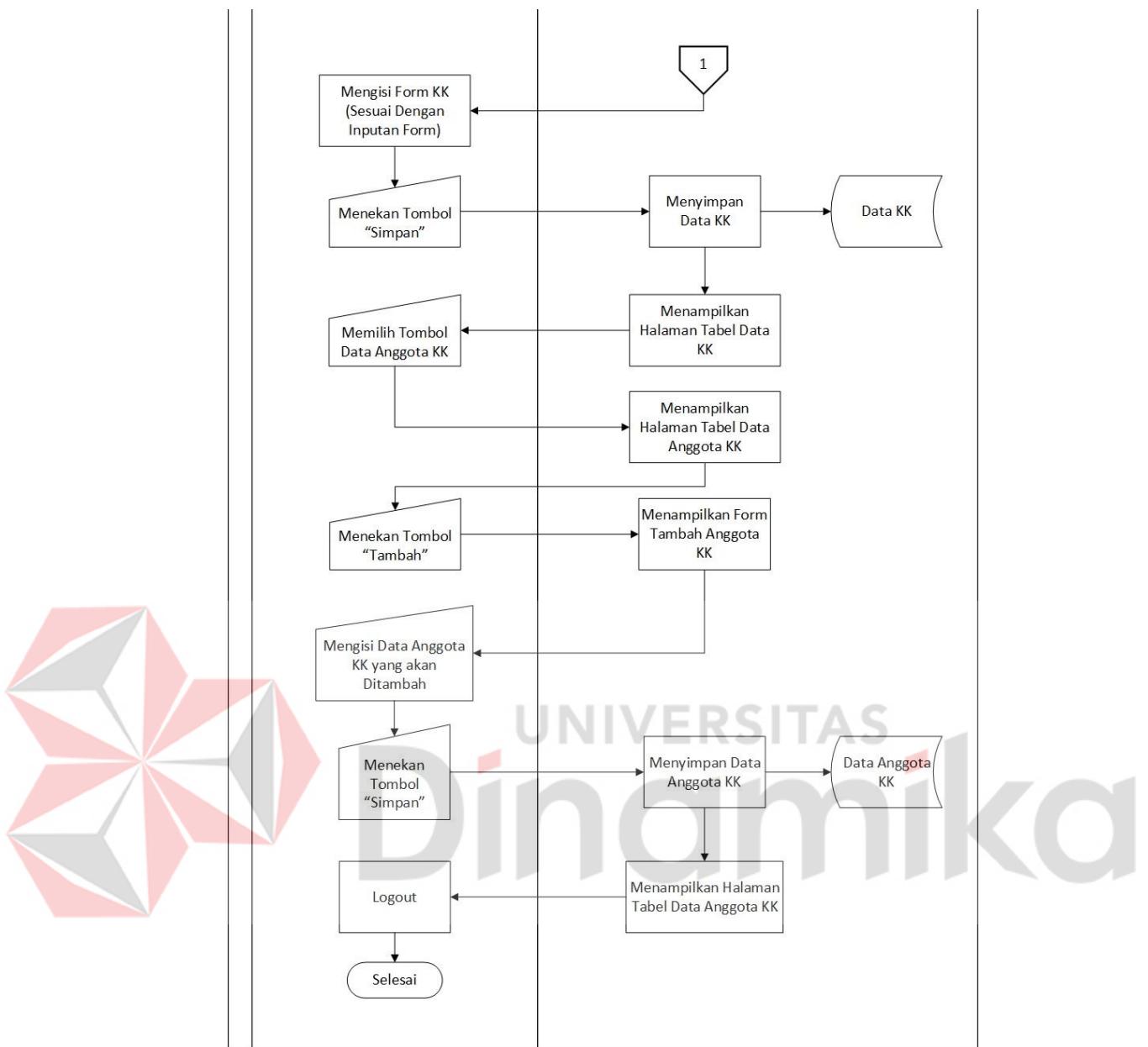
### 4.2.1 *System Flow Diagram*

*System Flow Diagram* merupakan diagram alir sistem yang menunjukkan arus pekerjaan secara keseluruhan sistem yang terdapat pada aplikasi Pengelolaan Surat Pengantar. Berikut merupakan *System Flow* yang terdapat pada aplikasi Pengelolaan Surat Pengantar.

#### 1. *System Flow* Pengelolaan Data Master

*System Flow* Pengelolaan Data Master terdapat dua aktor yaitu Admin dan Sistem. Proses dimulai dari menambahkan Data KK yaitu Admin melakukan *Login* kemudian Sistem akan menampilkan halaman *login*. Kemudian Admin memasukkan NIK dan Password untuk *Login*. Setelah itu, Sistem akan mengecek apakah terdaftar atau tidak. Jika tidak maka Admin akan memasukkan NIK dan Password lagi. Tetapi, jika terdaftar maka Sistem akan menampilkan halaman utama admin. Kemudian, Admin memilih menu Kelola Data. Kemudian, memilih sub menu Data KK. Kemudian, Sistem akan menampilkan halaman tabel data KK. Kemudian, Admin menekan tombol “Tambah”. Lalu, Sistem menampilkan Form Tambah KK. Setelah itu, Admin mengisi form KK yang akan ditambahkan. Kemudian, Admin menekan tombol “Simpan”. Kemudian, Sistem menyimpan data KK tersebut pada *database*. Lalu, Sistem menampilkan halaman tabel data KK. Kemudian, proses dilanjutkan dengan menambahkan Data Anggota KK yaitu Admin memilih tombol Data Anggota KK. Kemudian, Sistem menampilkan halaman tabel data anggota KK. Setelah itu, Admin menekan tombol “Tambah”. Lalu, Sistem menampilkan form tambah anggota KK. Kemudian, mengisi data anggota KK yang akan ditambahkan. Jika sudah, tekan tombol “Simpan”. Maka, Sistem akan menyimpan data anggota KK ke *database*. Kemudian, sistem menampilkan halaman tabel data anggota KK. Kemudian Admin melakukan *Logout*. Berikut merupakan diagram *System Flow* Pengelolaan Data Master dapat dilihat pada Gambar 4.3.

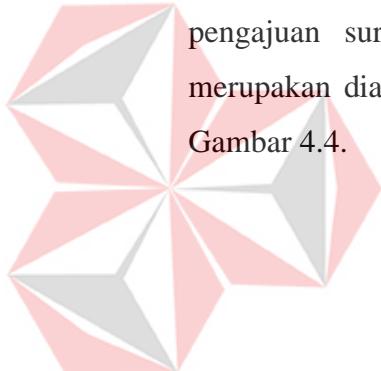


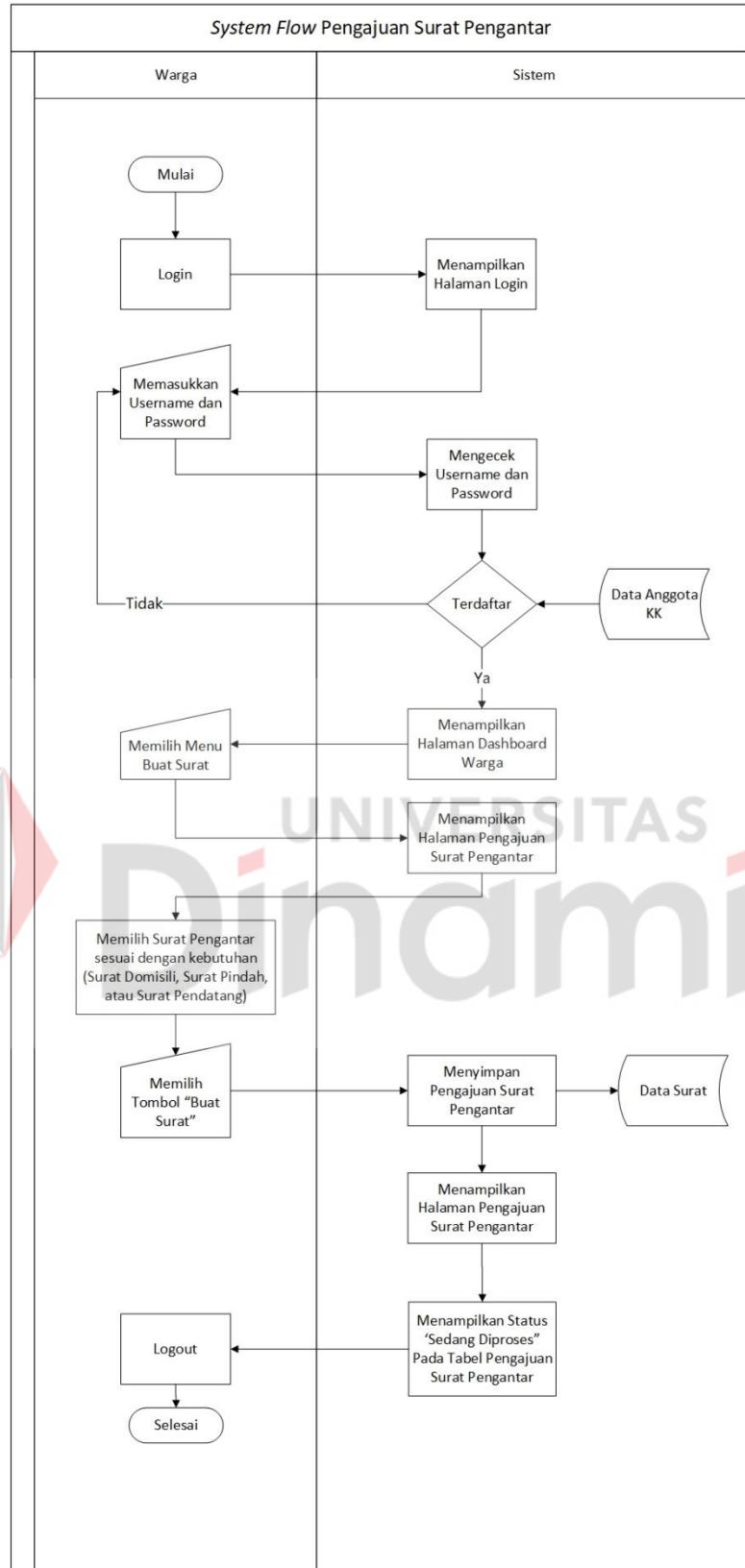
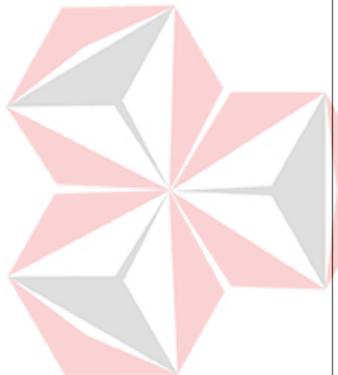


Gambar 4.3 *System Flow* Pengelolaan Data Master

## 2. *System Flow* Pengajuan Surat Pengantar

*System Flow* Pengajuan Surat Pengantar terdapat dua aktor yaitu Warga dan Sistem. Proses dimulai dari Warga melakukan *Login* kemudian Sistem akan menampilkan halaman *login*. Kemudian Warga memasukkan NIK dan Password untuk *Login*. Setelah itu, Sistem akan mengecek apakah terdaftar atau tidak. Jika tidak maka Warga akan memasukkan NIK dan Password lagi. Tetapi, jika terdaftar maka Sistem akan menampilkan halaman utama website. Kemudian, Warga memilih menu buat surat. Setelah itu, Sistem akan menampilkan halaman pengajuan surat pengantar. Lalu, Warga memilih surat pengantar sesuai dengan kebutuhan setelah itu menekan tombol “Buat Surat”. Kemudian, Sistem akan menyimpan pengajuan surat pengantar tersebut. Jika sudah, Sistem menyimpan pengajuan surat pengantar ke *database*. Lalu, Sistem menampilkan halaman pengajuan surat pengantar dan merubah status menjadi sedang diproses pada tabel pengajuan surat pengantar. Kemudian, Warga melakukan *Logout*. Berikut merupakan diagram *System Flow* Pengajuan Surat Pengantar dapat dilihat pada Gambar 4.4.



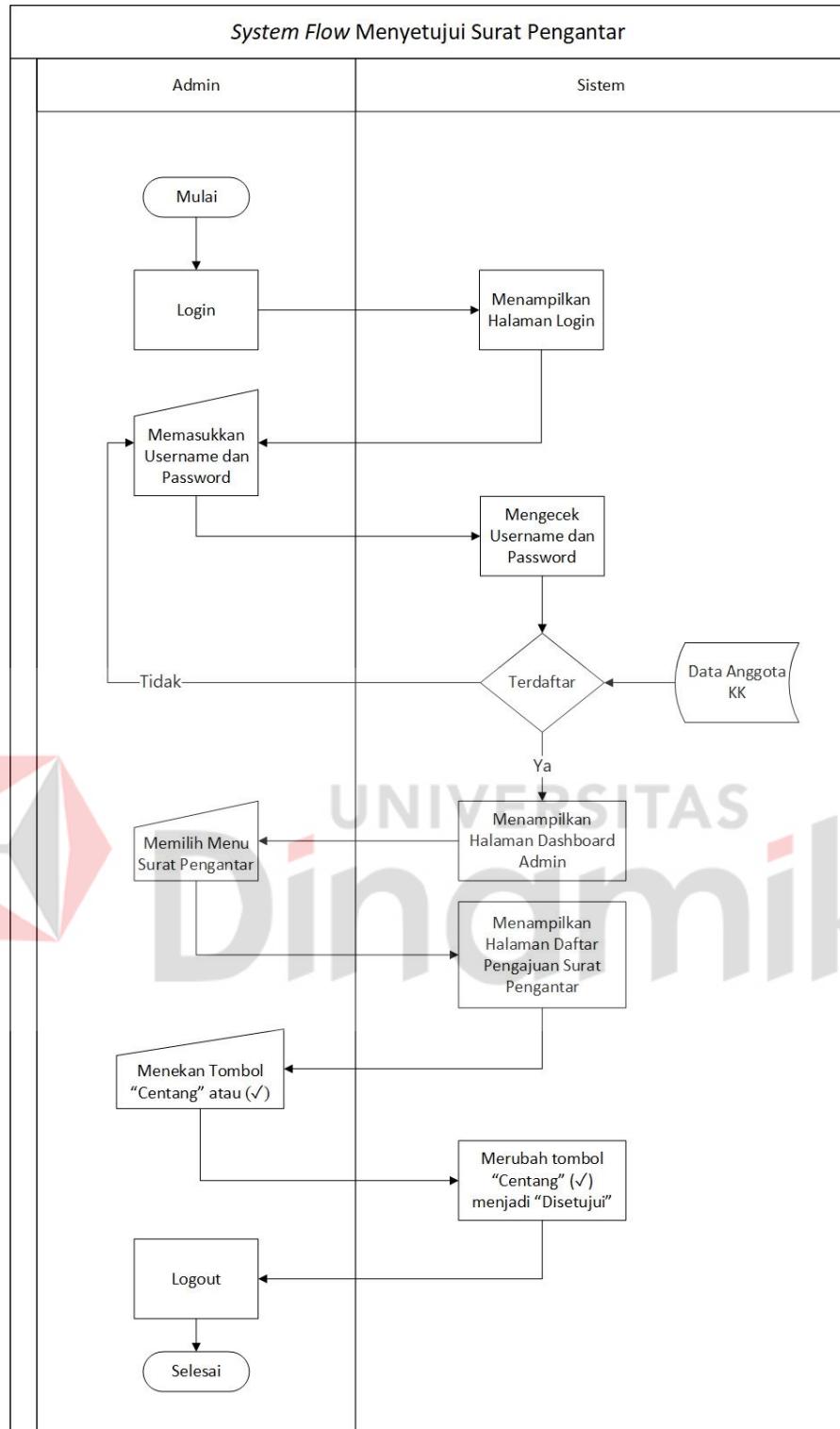
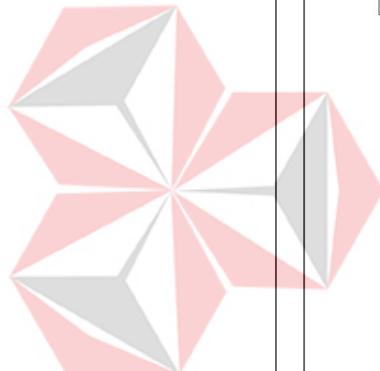


Gambar 4.4 System Flow Pengajuan Surat Pengantar

### 3. *System Flow* Menyetujui Surat Pengantar

*System Flow* Menyetujui Surat Pengantar terdapat dua aktor yaitu Admin dan Sistem. Proses dimulai dari Admin melakukan *Login* kemudian Sistem akan menampilkan halaman *login*. Kemudian Admin memasukkan NIK dan Password untuk *Login*. Setelah itu, Sistem akan mengecek apakah terdaftar atau tidak. Jika tidak maka Admin akan memasukkan NIK dan Password lagi. Tetapi, jika terdaftar maka Sistem akan menampilkan halaman utama admin. Kemudian, Admin memilih menu surat pengantar. Setelah itu, Sistem menampilkan halaman Daftar Pengajuan Surat Pengantar. Kemudian, Admin menekan tombol “Centang” atau (✓). Lalu, Sistem merubah tombol menjadi “Disetujui”. Kemudian, Admin melakukan *Logout*. Berikut merupakan diagram *System Flow* Menyetujui Surat Pengantar dapat dilihat pada Gambar 4.5.



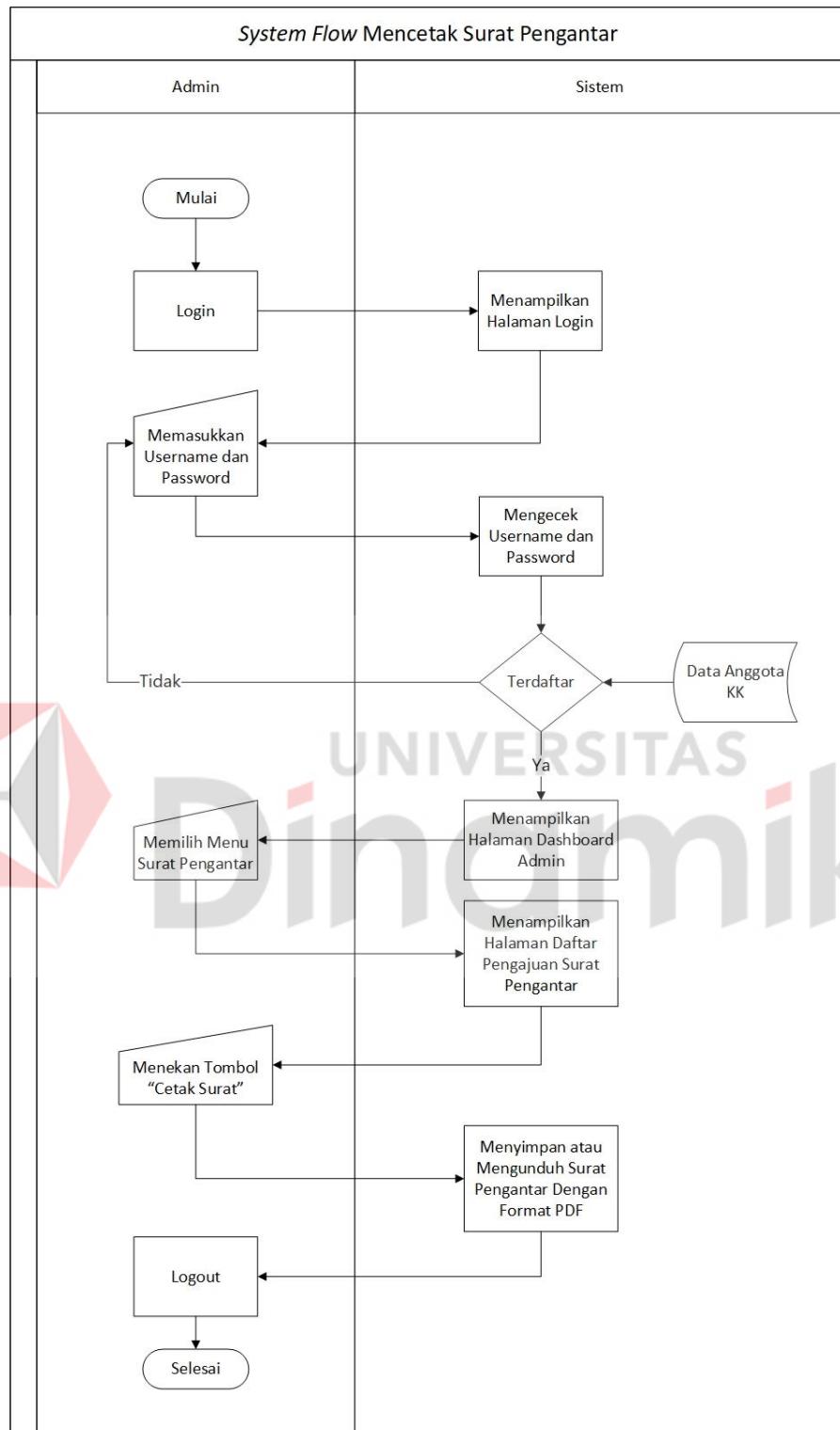
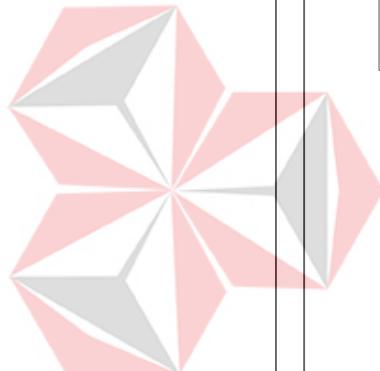


Gambar 4.5 System Flow Menyetujui Surat Pengantar

#### 4. *System Flow* Mencetak Surat Pengantar

*System Flow* Mencetak Surat Pengantar terdapat dua aktor yaitu Admin dan Sistem. Proses dimulai dari Admin melakukan *Login* kemudian Sistem akan menampilkan halaman *login*. Kemudian Admin memasukkan NIK dan Password untuk *Login*. Setelah itu, Sistem akan mengecek apakah terdaftar atau tidak. Jika tidak maka Admin akan memasukkan NIK dan Password lagi. Tetapi, jika terdaftar maka Sistem akan menampilkan halaman utama admin. Kemudian, Admin memilih menu surat pengantar. Setelah itu, Sistem menampilkan halaman Daftar Pengajuan Surat Pengantar. Kemudian, Admin menekan tombol “Cetak Surat”. Kemudian, Sistem akan menyimpan atau mengunduh Surat Pengantar dengan format PDF. Kemudian, Admin melakukan *Logout*. Berikut merupakan diagram *System Flow* Mencetak Surat Pengantar dapat dilihat pada Gambar 4.6.



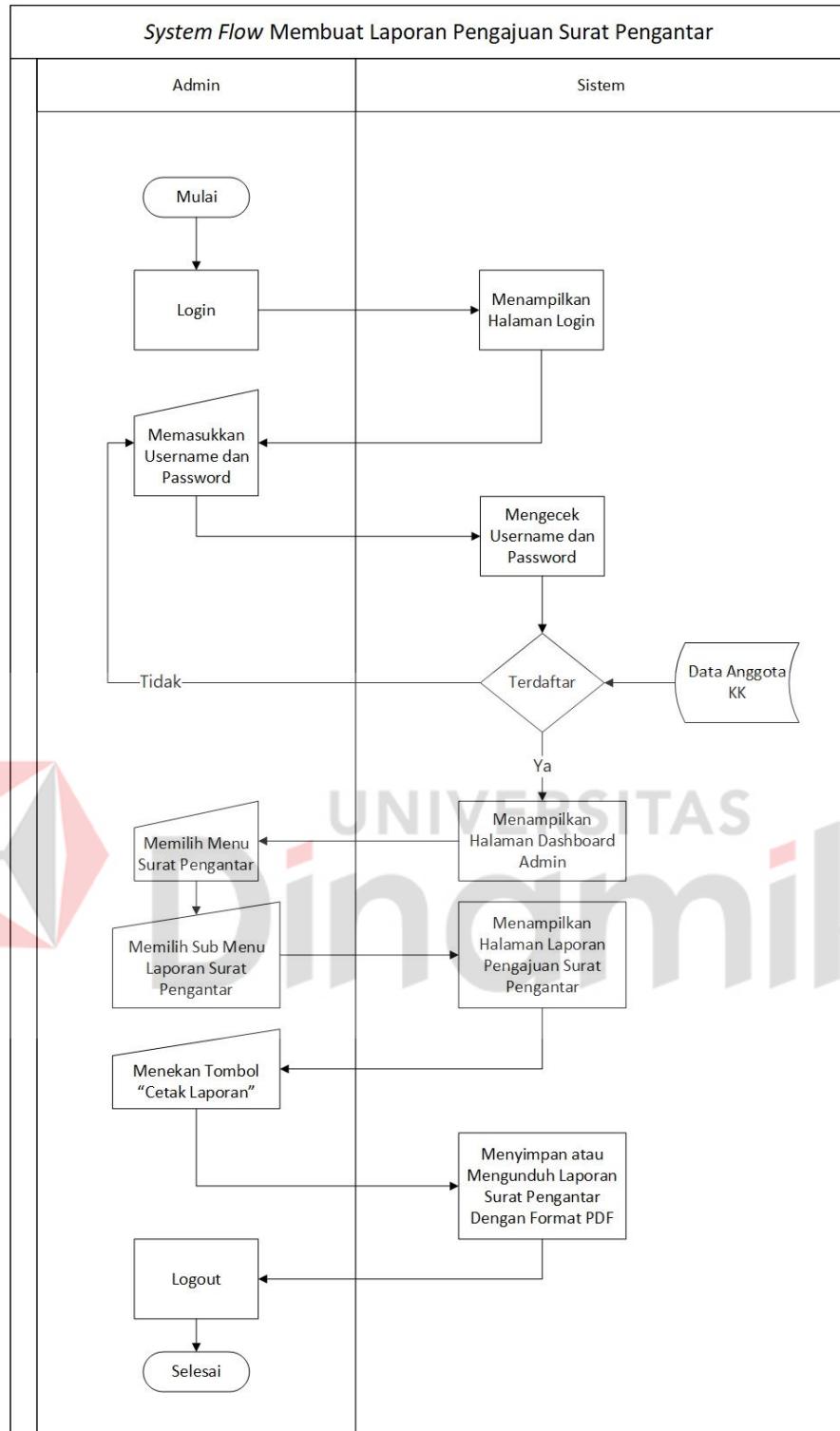
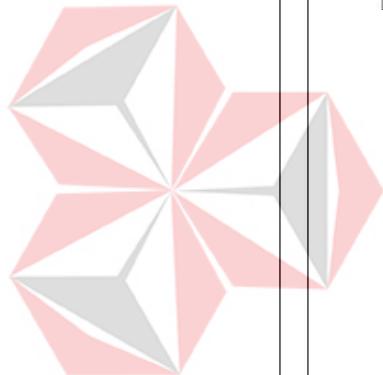


Gambar 4.6 System Flow Mencetak Surat Pengantar

##### 5. *System Flow* Membuat Laporan Pengajuan Surat Pengantar

*System Flow* Membuat Laporan Pengajuan Surat Pengantar terdapat dua aktor yaitu Admin dan Sistem. Proses dimulai dari Admin melakukan *Login* kemudian Sistem akan menampilkan halaman *login*. Kemudian Admin memasukkan NIK dan Password untuk *Login*. Setelah itu, Sistem akan mengecek apakah terdaftar atau tidak. Jika tidak maka Admin akan memasukkan NIK dan Password lagi. Tetapi, jika terdaftar maka Sistem akan menampilkan halaman utama admin. Kemudian, Admin memilih menu surat pengantar. Kemudian, Admin memilih sub menu Laporan Surat Pengantar. Kemudian, Sistem menampilkan halaman laporan pengajuan surat pengantar. Kemudian, Admin menekan tombol “Cetak Laporan”. Kemudian, Sistem akan menyimpan atau mengunduh Laporan Surat Pengantar dengan format PDF. Kemudian, Admin melakukan *Logout*. Berikut merupakan diagram *System Flow* Membuat Laporan Pengajuan Surat Pengantar dapat dilihat pada Gambar 4.7.

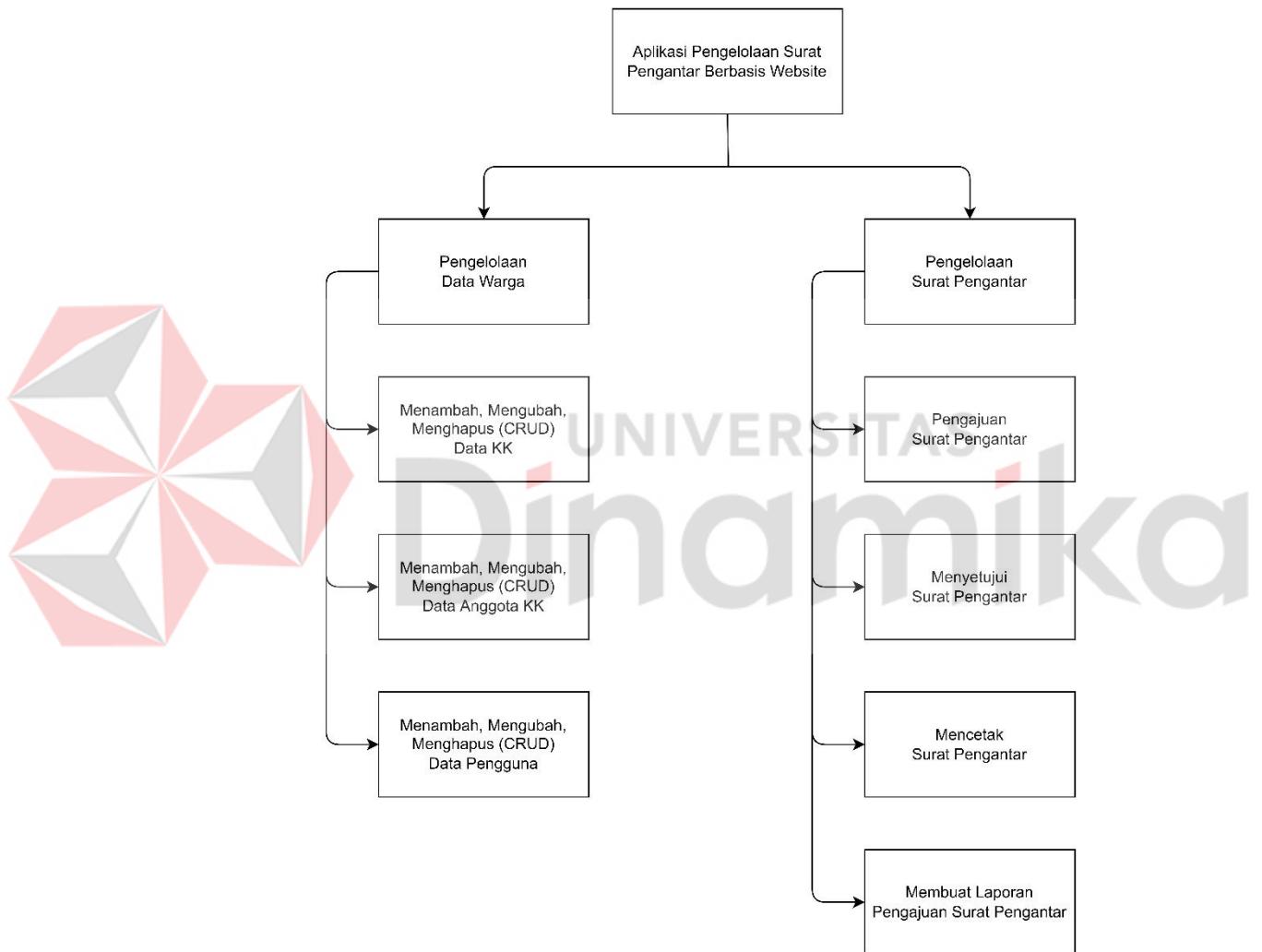




Gambar 4.7 System Flow Membuat Laporan Pengajuan Surat Pengantar

#### 4.2.2 *Diagram Hierarchy Input Proses Output (HIPO)*

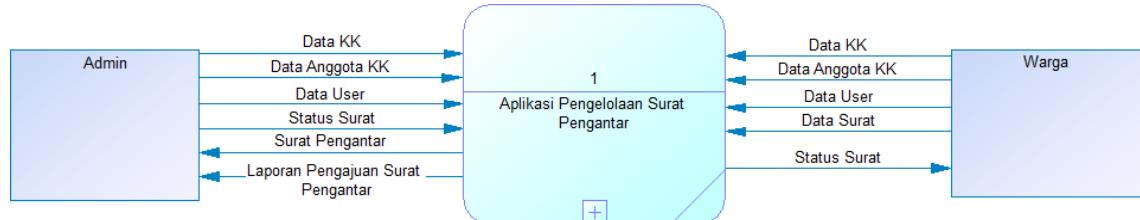
*Diagram Hierarchy Input Proses Output (HIPO)* digunakan untuk menampilkan seluruh proses yang terdapat pada suatu aplikasi dengan terstruktur dan jelas. Berikut merupakan *Diagram Hierarchy Input Proses Output (HIPO)* yang terdapat pada aplikasi Pengelolaan Surat Pengantar dapat dilihat pada Gambar 4.8.



Gambar 4.8 *Diagram Hierarchy Input Proses Output (HIPO)*

### 4.2.3 Context Diagram

*Context Diagram* merupakan diagram yang terdiri dari suatu proses dan menggambarkan ruang lingkup suatu sistem. Berikut merupakan *Context Diagram* yang terdapat pada aplikasi Pengelolaan Surat Pengantar dapat dilihat pada Gambar 4.9.

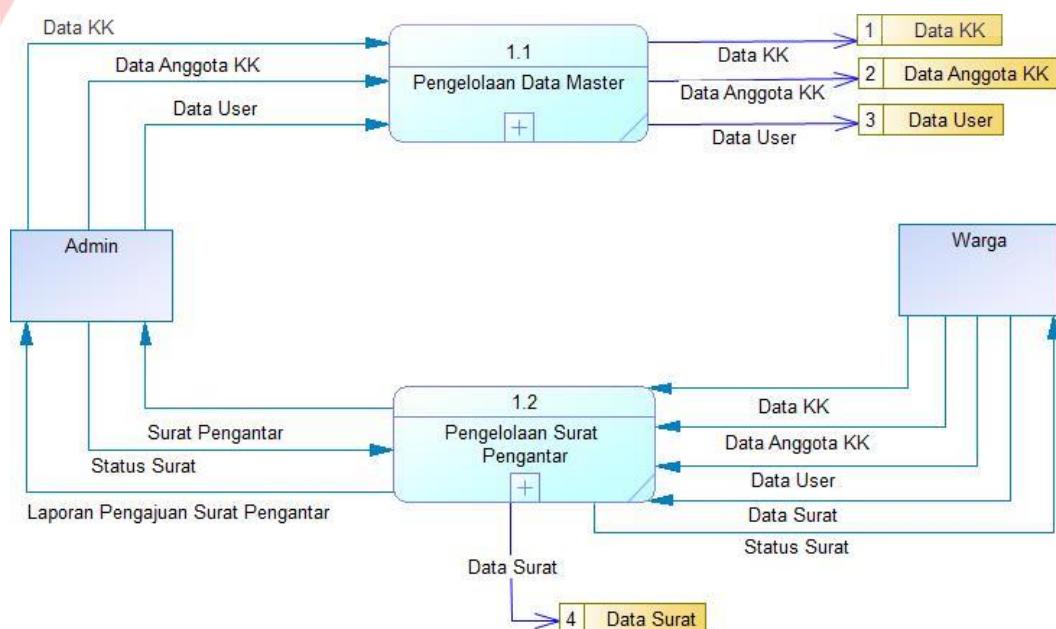


Gambar 4.9 *Context Diagram*

### 4.2.4 Data Flow Diagram (DFD)

*Data Flow Diagram* merupakan diagram yang menjelaskan tentang proses bisnis pada sistem yang akan dibangun, perbedaan dengan *Context Diagram* adalah *Context Diagram* hanya menjelaskan alur sistem secara umum sedangkan DFD menjelaskan alur sistem secara detail. Berikut merupakan DFD yang terdapat pada aplikasi Pengelolaan Surat Pengantar. *Data Flow Diagram* (DFD) Level 0 dapat dilihat pada Gambar 4.10.

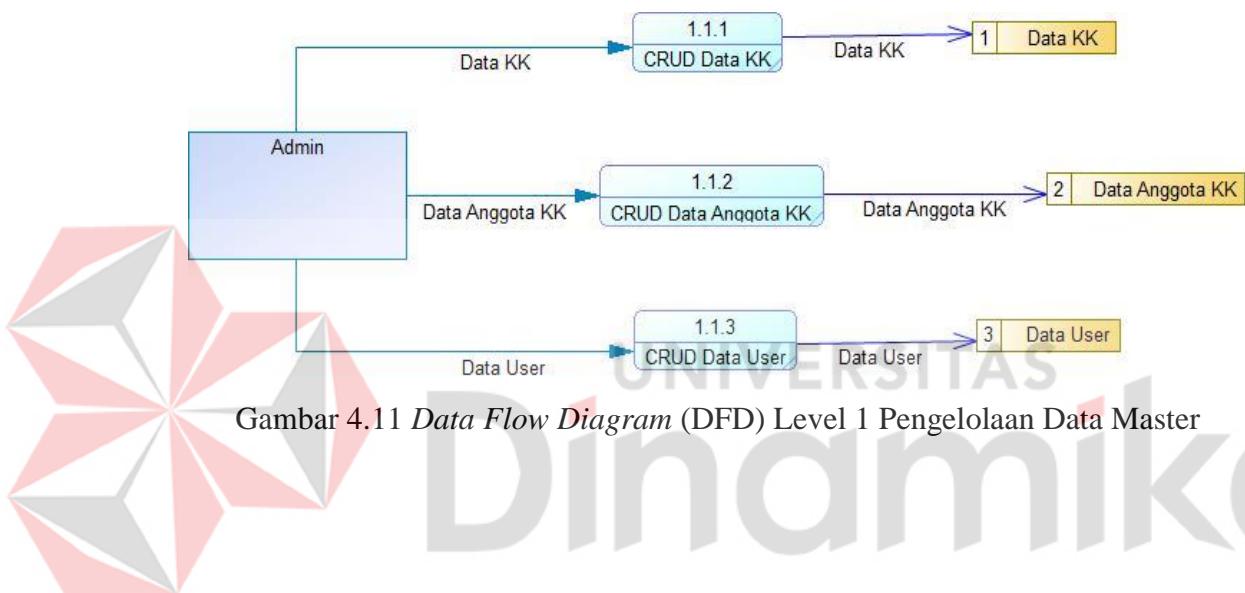
#### A. Data Flow Diagram (DFD) Level 0



Gambar 4.10 *Data Flow Diagram* (DFD) Level 0

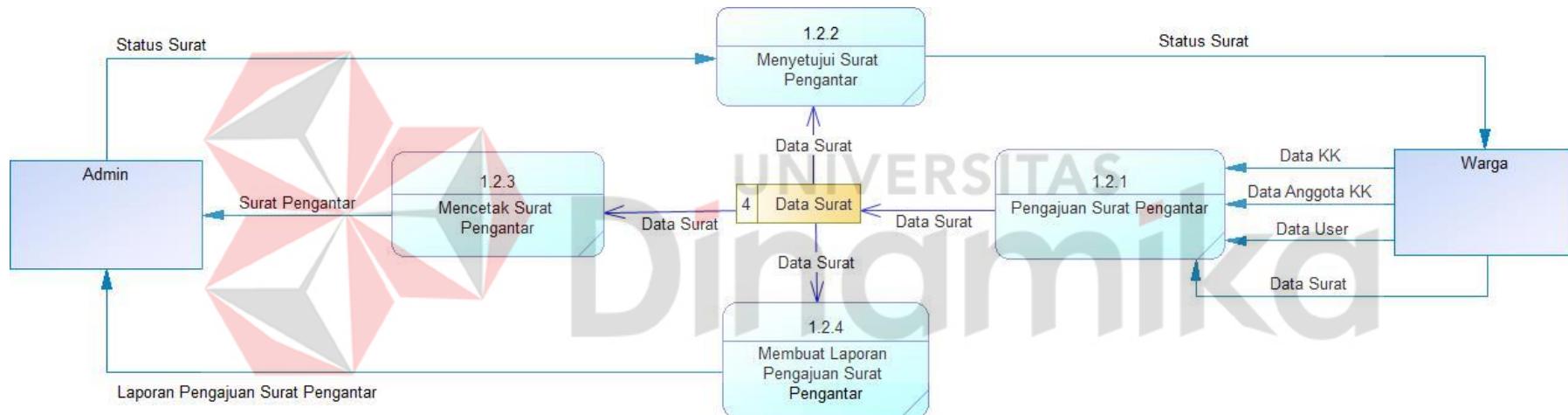
### B. Data Flow Diagram (DFD) Level 1 Pengelolaan Data Master

Pada DFD Level 1 Pengelolaan Data Master memiliki 3 proses yaitu menambah, mengubah, menghapus (CRUD) data kk, menambah, mengubah, menghapus (CRUD) data anggota kk, dan menambah, mengubah, dan menghapus (CRUD) data *user* serta terdapat beberapa tabel yaitu tb\_kk, tb\_anggota, dan tb\_pengguna. Sedangkan entitas yang terlibat yaitu Admin. Berikut merupakan *Data Flow Diagram* (DFD) Level 1 Pengelolaan Data Master dapat dilihat pada Gambar 4.11.



### C. Data Flow Diagram (DFD) Level 1 Pengelolaan Surat Pengantar

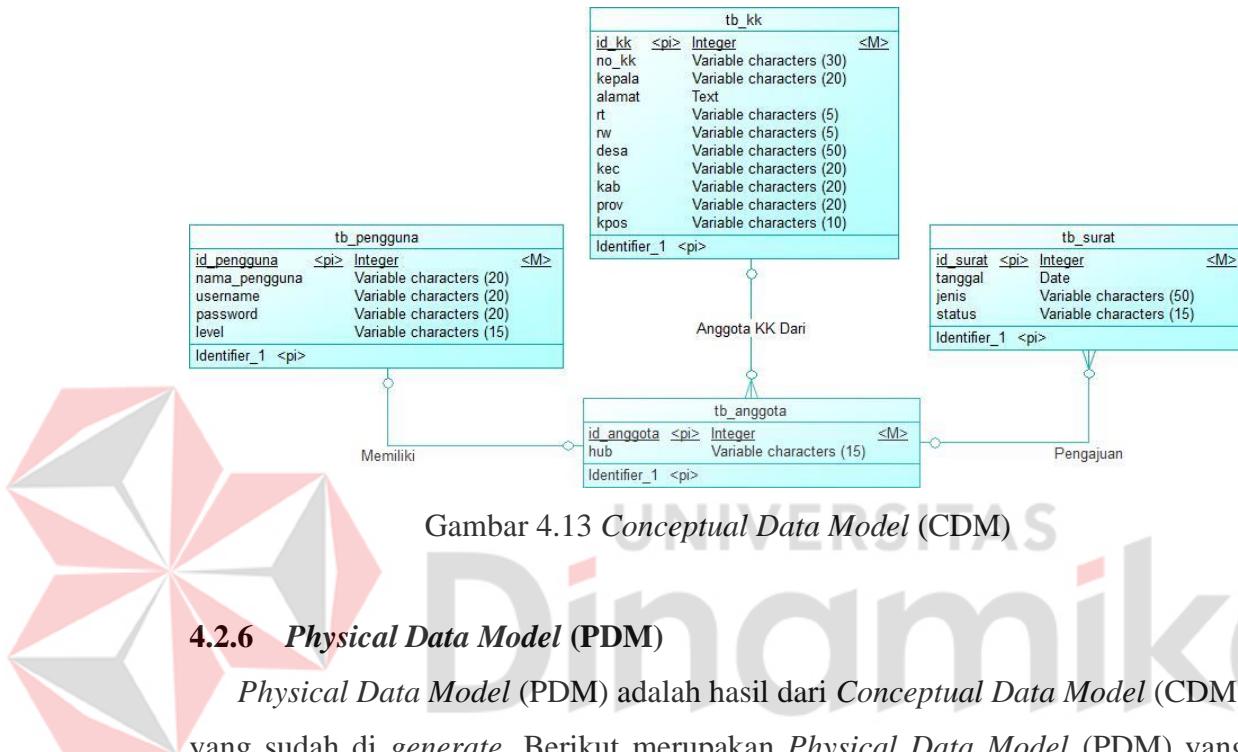
Pada DFD Level 1 Pengelolaan Surat Pengantar memiliki 4 proses yaitu pengajuan surat pengantar, menyetujui surat pengantar, mencetak surat pengantar, dan membuat laporan pengajuan surat pengantar serta terdapat beberapa tabel yaitu tb\_kk, tb\_anggota, dan tb\_pengguna. Sedangkan entitas yang terlibat yaitu Admin dan Warga. Berikut merupakan *Data Flow Diagram* (DFD) Level 1 Pengelolaan Surat Pengantar dapat dilihat pada Gambar 4.12.



Gambar 4.12 *Data Flow Diagram* (DFD) Level 1 Pengelolaan Surat Pengantar

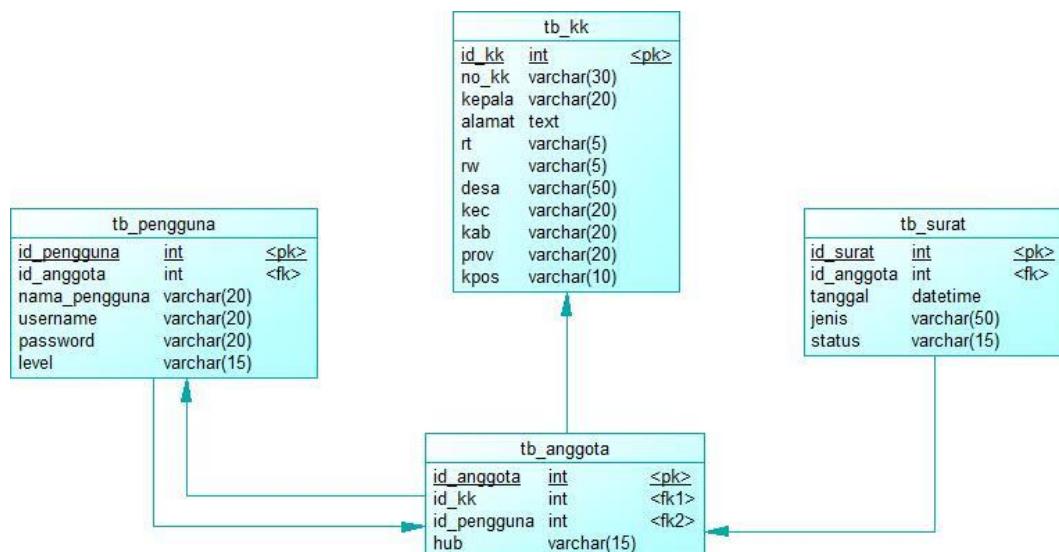
#### 4.2.5 Conceptual Data Model (CDM)

*Conceptual Data Model* (CDM) menjelaskan tentang struktur data atau tabel yang nantinya digunakan pada aplikasi Pengelolaan Surat Pengantar. Didalam CDM terdapat 4 tabel yaitu tabel tb\_pengguna, tb\_kk, tb\_anggota, dan tb\_surat. Berikut merupakan *Conceptual Data Model* (CDM) yang terdapat pada aplikasi Pengelolaan Surat Pengantar dapat dilihat pada Gambar 4.13.



#### 4.2.6 Physical Data Model (PDM)

*Physical Data Model* (PDM) adalah hasil dari *Conceptual Data Model* (CDM) yang sudah di *generate*. Berikut merupakan *Physical Data Model* (PDM) yang terdapat pada aplikasi Pengelolaan Surat Pengantar dapat dilihat pada Gambar 4.14.



Gambar 4.14 *Physical Data Model* (PDM)

#### 4.2.7 Struktur Data

Struktur Data digunakan untuk mengetahui detail tabel atau *database* yang akan digunakan pada aplikasi dan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Berikut merupakan Struktur Data yang terdapat pada aplikasi Pengelolaan Surat Pengantar.

##### 1. Tabel tb\_pengguna

*Primary Key* : id\_pengguna

*Foreign Key* : id\_anggota

Fungsi : Menyimpan data admin dan *user*

Tabel 4.11 tb\_pengguna

No	Column	Type	Length	Constrain
1	id_pengguna	int	11	<i>Primary Key</i>
2	id_anggota	int	11	<i>Foreign Key</i>
3	nama_pengguna	varchar	20	
4	username	varchar	20	
5	password	varchar	20	
6	level	varchar	15	

##### 2. Tabel tb\_kk

*Primary Key* : id\_kk

*Foreign Key* : -

Fungsi : Menyimpan data KK tiap keluarga

Tabel 4.12 tb\_kk

No	Column	Type	Length	Constrain
1	id_kk	int	11	<i>Primary Key</i>
2	no_kk	varchar	30	
3	kepala	varchar	20	
4	alamat	text		
5	rt	varchar	5	
6	rw	varchar	5	
7	desa	varchar	50	

8	kec	varchar	20	
9	kab	varchar	20	
10	prov	varchar	20	
11	kpos	varchar	10	

3. Tabel tb\_anggota

*Primary Key* : id\_anggota

*Foreign Key* : id\_kk, id\_pengguna

Fungsi : Meyimpan data anggota KK

Tabel 4.13 tb\_anggota

No	Column	Type	Length	Constrain
1	id_anggota	int	11	<i>Primary Key</i>
2	id_kk	int	11	<i>Foreign Key</i>
3	id_pengguna	int	11	<i>Foreign Key</i>
4	hub	varchar	15	

4. Tabel tb\_surat

*Primary Key* : id\_surat

*Foreign Key* : id\_anggota

Fungsi : Menyimpan data surat

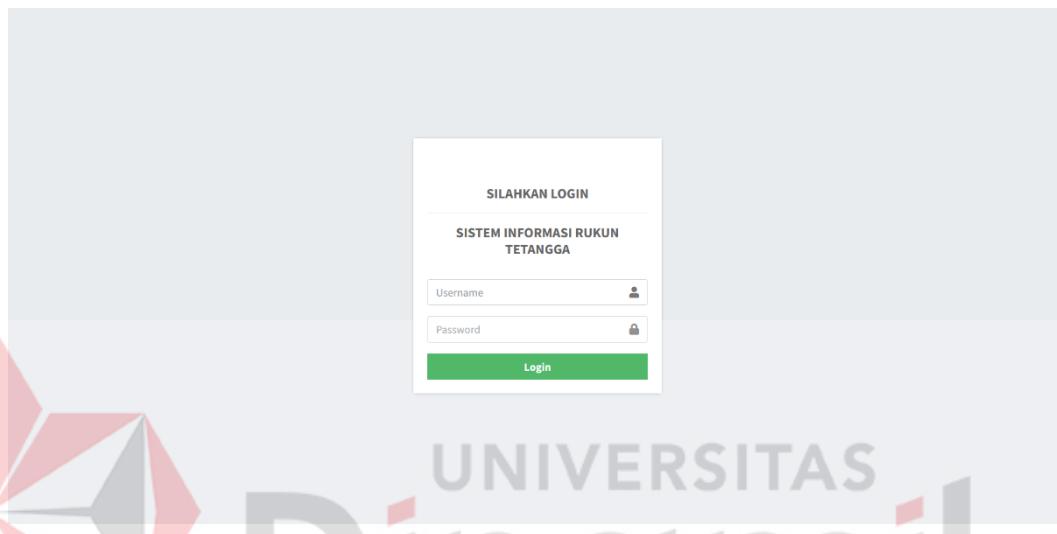
Tabel 4.14 tb\_surat

No	Column	Type	Length	Constrain
1	id_surat	int	11	<i>Primary Key</i>
2	id_anggota	int	11	<i>Foreign Key</i>
3	tanggal	date		
4	jenis	varchar	50	
5	status	varchar	15	

### 4.3 Implementasi Sistem

#### 4.3.1 Implementasi Halaman *Login*

Halaman *Login* merupakan halaman yang digunakan untuk mengakses aplikasi SIRUTE (Sistem Informasi Rukun Tetangga). Sebelum masuk ke dalam aplikasi, pengguna (*user* atau *admin*) harus memasukkan *Username* dan *Password* terlebih dahulu. Berikut merupakan implementasi halaman *login* dapat dilihat pada Gambar 4.15.



Gambar 4.15 Implementasi Halaman *Login*

#### 4.3.2 Implementasi Halaman Sebelum Pengajuan Surat Pengantar (Warga)

Halaman Sebelum Pengajuan Surat Pengantar digunakan warga untuk mengajukan surat pengantar sesuai dengan kebutuhan warga. Berikut merupakan implementasi halaman Sebelum Pengajuan Surat Pengantar.

##### A. Halaman Buat Surat

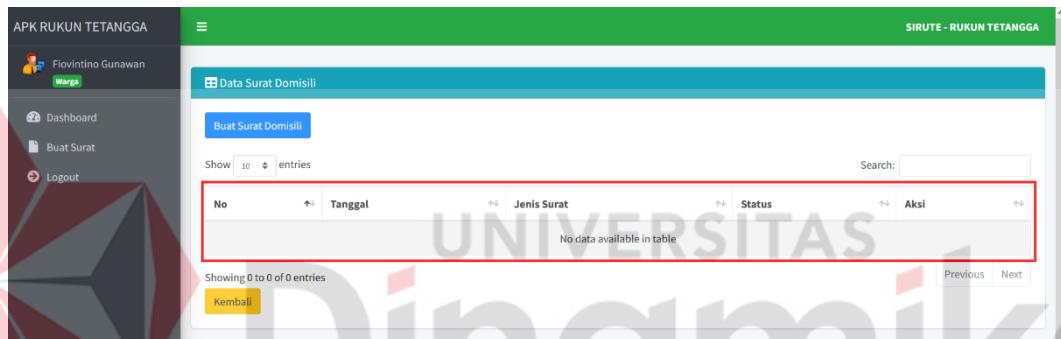
Halaman Buat Surat terdapat surat domisili, surat pendatang, dan surat pindah yang bisa digunakan untuk mengajukan surat sesuai dengan kebutuhan warga. Berikut merupakan implementasi Halaman Buat Surat dapat dilihat pada Gambar 4.16.



Gambar 4.16 Implementasi Halaman Buat Surat

### B. Halaman Buat Surat Domisili

Halaman Buat Surat Domisili Sebelum Melakukan Pengajuan Surat. Berikut merupakan implementasi Halaman Buat Surat Domisili dapat dilihat pada Gambar 4.17.



Gambar 4.17 Implementasi Halaman Buat Surat Domisili

### C. Halaman Buat Surat Pendatang

Halaman Buat Surat Pendatang Sebelum Melakukan Pengajuan Surat. Berikut merupakan implementasi Halaman Buat Surat Pendatang dapat dilihat pada Gambar 4.18.



The screenshot shows the 'Surat Pendatang' (Visitor Letter) creation page. The top navigation bar includes 'APK RUKUN TETANGGA', 'SIRUTE - RUKUN TETANGGA', and user information 'Fiovintino Gunawan Warga'. The left sidebar has links for 'Dashboard', 'Buat Surat', and 'Logout'. The main form fields are: 'NIK' (NIK), 'Nama' (Name), 'Jenis Kelamin' (Gender), 'Tanggal Datang' (Arrival Date), and 'Pelapor' (Reporter). Below the form is a table with columns: No, Tanggal, Jenis Surat, Status, and Aksi. A red box highlights the first four columns. At the bottom are 'Simpan' and 'Batal' buttons, and a message 'Showing 0 to 0 of entries'.

Gambar 4.18 Implementasi Halaman Buat Surat Pendatang

#### D. Halaman Buat Surat Pindah

Halaman Buat Surat Pindah Sebelum Melakukan Pengajuan Surat. Berikut merupakan implementasi Halaman Buat Surat Pindah dapat dilihat pada Gambar 4.19.



The screenshot shows the 'Surat Pindah' (Relocation Letter) creation page. The top navigation bar includes 'APK RUKUN TETANGGA', 'SIRUTE - RUKUN TETANGGA', and user information 'Fiovintino Gunawan Warga'. The left sidebar has links for 'Dashboard', 'Buat Surat', and 'Logout'. The main form fields are: 'Penduduk' (Resident), 'Tanggal Pindah' (Relocation Date), and 'Alasan' (Reason). Below the form is a table with columns: No, Tanggal, Jenis Surat, Status, and Aksi. A red box highlights the first four columns. At the bottom are 'Simpan' and 'Batal' buttons, and a message 'Showing 0 to 0 of entries'.

Gambar 4.19 Implementasi Halaman Buat Surat Pindah

#### 4.3.3 Implementasi Halaman Pengajuan Surat Pengantar (Warga)

Halaman Pengajuan Surat Pengantar digunakan warga untuk mengajukan surat pengantar dan melihat status surat pengantar apakah masih sedang diproses, sudah disetujui atau ditolak. Berikut merupakan implementasi halaman Pengajuan Surat Pengantar.

#### A. Halaman Buat Surat Setelah Melakukan Pengajuan Surat

Halaman Buat Surat Setelah Melakukan Pengajuan Surat, Contoh: “Surat Domisili”. Warga harus menekan tombol buat surat domisili, kemudian tabel akan terisi sesuai dengan kolom yang ada di tabel (No, Tanggal, Jenis Surat, dan Status). Berikut merupakan implementasi Halaman Buat Surat Setelah Melakukan Pengajuan Surat dapat dilihat pada Gambar 4.20.

No	Tanggal	Jenis Surat	Status	Aksi
1	2021-11-16	Domisili	Disetujui	<a href="#">Cetak Surat</a>
2	2021-12-12	Domisili	Sedang Diproses	-

Gambar 4.20 Implementasi Halaman Buat Surat Setelah Melakukan Pengajuan Surat

#### B. Halaman Buat Surat Setelah Disetujui oleh Ketua RT

Halaman Buat Surat Setelah Disetujui oleh Ketua RT akan berbeda ketika belum disetujui. Ketika surat tersebut belum disetujui maka status surat “Sedang Diproses” sedangkan ketika surat tersebut sudah disetujui maka status surat berubah menjadi “Disetujui” dan bisa langsung dicetak “Cetak Surat”. Berikut merupakan implementasi Halaman Buat Surat Setelah Disetujui oleh Ketua RT dapat dilihat pada Gambar 4.21.

No	Tanggal	Jenis Surat	Status	Aksi
1	2021-11-16	Domisili	Disetujui	<a href="#">Cetak Surat</a>
2	2021-11-16	Domisili	Ditolak	-

Gambar 4.21 Implementasi Halaman Buat Surat Setelah Disetujui oleh Ketua RT

#### 4.3.4 Implementasi Halaman Data KK (Admin)

Halaman Data KK merupakan halaman untuk admin menambah, mengubah, dan menghapus terkait Data KK. Berikut merupakan implementasi halaman Data KK.

##### A. Halaman Form Tambah Data KK

Halaman Form Tambah Data KK terdapat form untuk menambahkan data Nomor KK, Kepala Keluarga, Alamat, RT/RW, Desa/Kelurahan, Kecamatan, Kabupaten/Kota, Kode Pos, dan Provinsi yang akan tersimpan ke dalam *database*. Berikut merupakan implementasi Halaman Form Tambah Data KK dapat dilihat pada Gambar 4.22.

The screenshot shows the 'Tambah Data' (Add Data) form in the 'APK RUKUN TETANGGA' application. The form is titled 'Tambah Data' and contains the following fields:

- No KK: No KK
- Kepala Keluarga: Kepala Keluarga
- Alamat: Alamat
- RT/RW: RT RW
- Desa/Kelurahan: Desa / Kelurahan
- Kecamatan: Kecamatan
- Kabupaten/Kota: Kabupaten/Kota
- Kode Pos: Kode Pos
- Provinsi: Provinsi

At the bottom of the form are two buttons: 'Simpan' (Save) and 'Batal' (Cancel).

Gambar 4.22 Implementasi Halaman Form Tambah Data KK

## B. Halaman Form Ubah Data KK

Berikut merupakan implementasi Halaman Form Ubah Data KK dapat dilihat pada Gambar 4.23.

Gambar 4.23 Implementasi Halaman Form Ubah Data KK

## C. Halaman Form Hapus Data KK

Berikut merupakan implementasi Halaman Form Hapus Data KK dapat dilihat pada Gambar 4.24.

Gambar 4.24 Implementasi Halaman Form Hapus Data KK

## D. Halaman Tabel Data KK

Berikut merupakan implementasi Halaman Tabel Data KK dapat dilihat pada Gambar 4.25.

No	NO KK	Kepala Keluarga	Alamat	Anggota KK	Aksi
1	0987654321000000	Hoengky F. Gunawan	Tanah Merah 4 RT 7 / RW 4.		

Showing 1 to 1 of 1 entries

Previous Next

Gambar 4.25 Implementasi Halaman Tabel Data KK

#### 4.3.5 Implementasi Halaman Data Anggota KK (Admin)

Halaman Data Anggota KK merupakan halaman untuk admin menambah, mengubah, dan menghapus terkait Data Anggota KK. Berikut merupakan implementasi halaman Data Anggota KK.

##### A. Halaman Form Tambah Data Anggota KK

Halaman Form Tambah Data Anggota KK terdapat form untuk menambahkan data anggota KK yang akan tersimpan ke dalam *database*. Berikut merupakan implementasi Halaman Form Tambah Data Anggota KK dapat dilihat pada Gambar 4.26.

Jenis Kelamin	Hub Keluarga	Aksi
LK	Anak	<input type="checkbox"/>
LK	Kepala Keluarga	<input type="checkbox"/>

Gambar 4.26 Implementasi Halaman Form Tambah Data Anggota KK

## B. Halaman Form Ubah Data Anggota KK

Berikut merupakan implementasi Halaman Form Ubah Data Anggota KK dapat dilihat pada Gambar 4.27.

Gambar 4.27 Implementasi Halaman Form Ubah Data Anggota KK

## C. Halaman Form Hapus Data Anggota KK

Berikut merupakan implementasi Halaman Form Hapus Data Anggota KK dapat dilihat pada Gambar 4.28.

Gambar 4.28 Implementasi Halaman Form Hapus Data Anggota KK

#### D. Halaman Tabel Data Anggota KK

Berikut merupakan implementasi Halaman Tabel Data Anggota KK dapat dilihat pada Gambar 4.29.

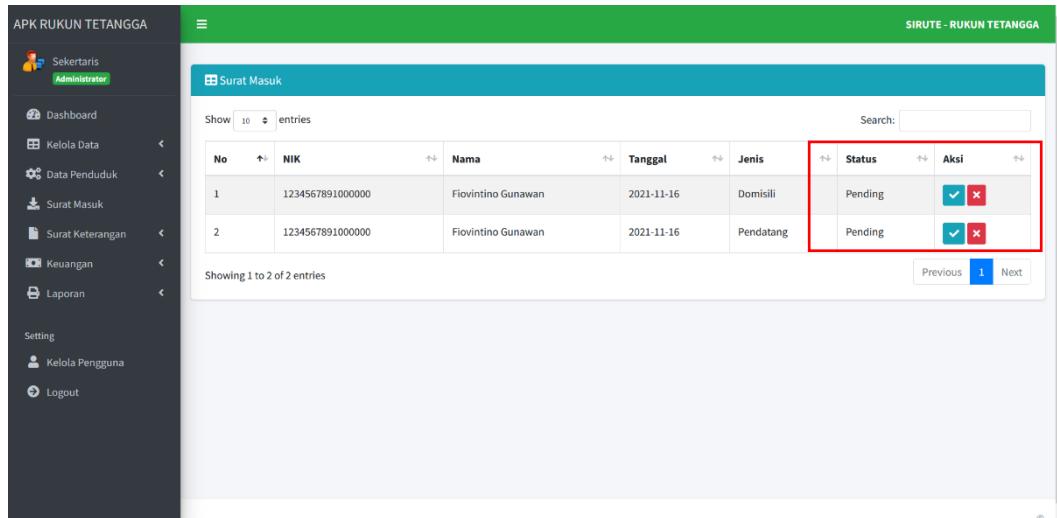
NIK	Nama	Jenis Kelamin	Hub Keluarga	Aksi
1234567891000000	Fiovintino Gunawan	LK	Anak	<input type="checkbox"/>
1234567890000000	Hoengky F. Gunawan	LK	Kepala Keluarga	<input type="checkbox"/>

Gambar 4.29 Implementasi Halaman Tabel Data Anggota KK

#### 4.3.6 Implementasi Halaman Daftar Pengajuan Surat Pengantar (Admin)

Halaman Daftar Pengajuan Surat Pengantar digunakan admin untuk melihat data warga yang mengajukan surat pengantar. Admin dapat menyetujui atau menolak pengajuan surat pengantar dari warga, kemudian warga dapat mencetak surat pengantar tersebut ketika sudah disetujui oleh Admin. Berikut merupakan implementasi halaman Daftar Pengajuan Surat Pengantar dapat dilihat pada Gambar 4.30 dan Gambar 4.31.

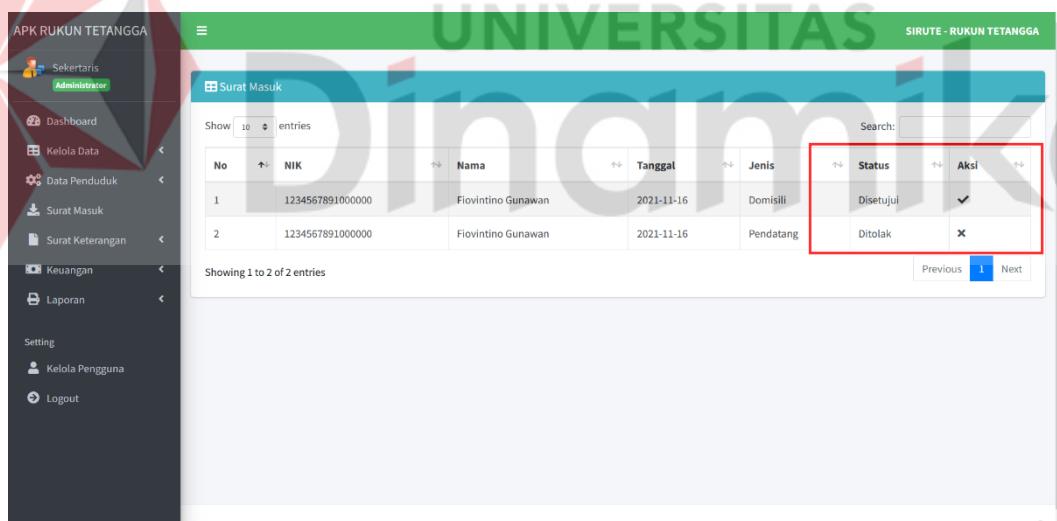
### A. Halaman Daftar Pengajuan Surat Pengantar Sebelum Disetujui



No	NIK	Nama	Tanggal	Jenis	Status	Aksi
1	1234567891000000	Fiovintino Gunawan	2021-11-16	Domisili	Pending	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="button" value="X"/>
2	1234567891000000	Fiovintino Gunawan	2021-11-16	Pendatang	Pending	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="button" value="X"/>

Gambar 4.30 Implementasi Halaman Daftar Pengajuan Surat Pengantar Sebelum Disetujui

### B. Halaman Daftar Pengajuan Surat Pengantar Setelah Disetujui

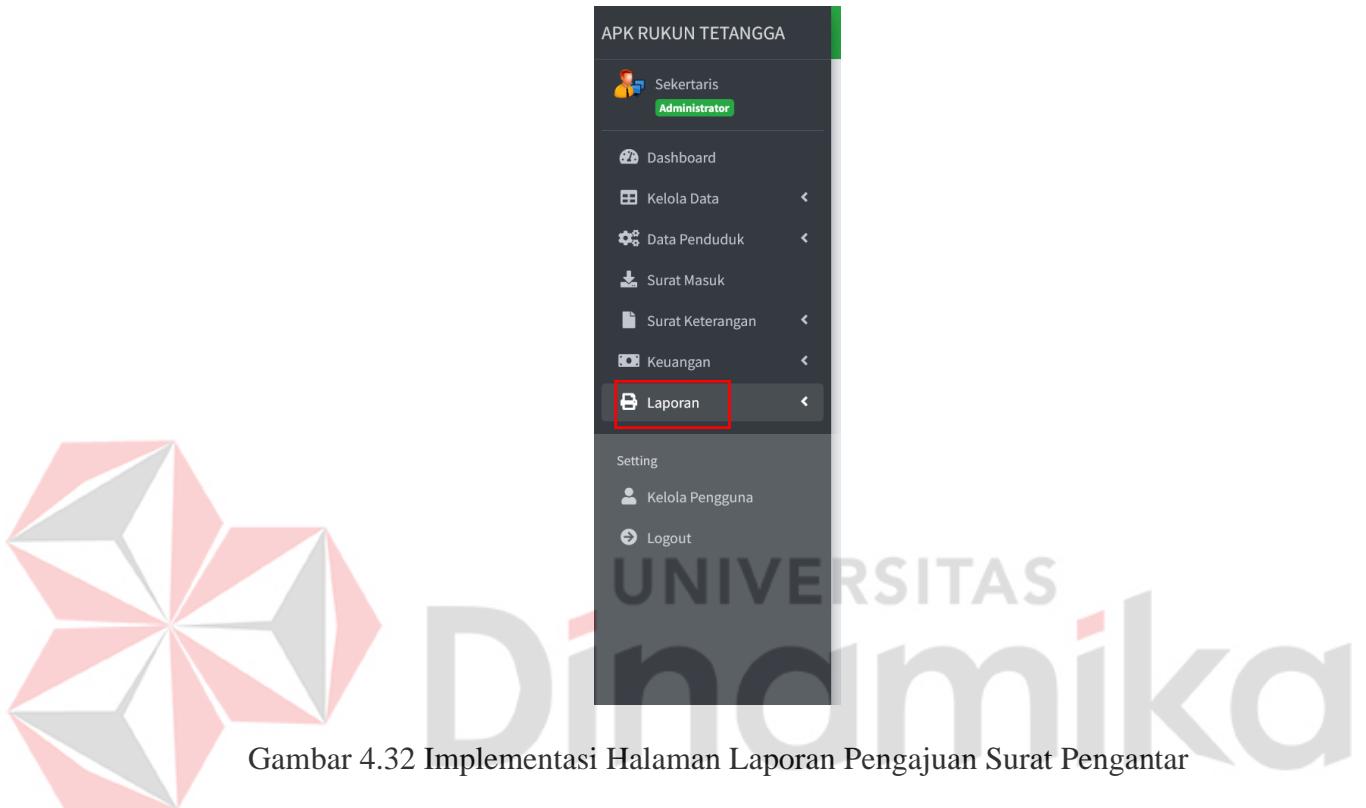


No	NIK	Nama	Tanggal	Jenis	Status	Aksi
1	1234567891000000	Fiovintino Gunawan	2021-11-16	Domisili	Disetujui	<input checked="" type="checkbox"/>
2	1234567891000000	Fiovintino Gunawan	2021-11-16	Pendatang	Ditolak	<input type="button" value="X"/>

Gambar 4.31 Implementasi Halaman Daftar Pengajuan Surat Pengantar Setelah Disetujui

#### 4.3.7 Implementasi Halaman Laporan Pengajuan Surat Pengantar (Admin)

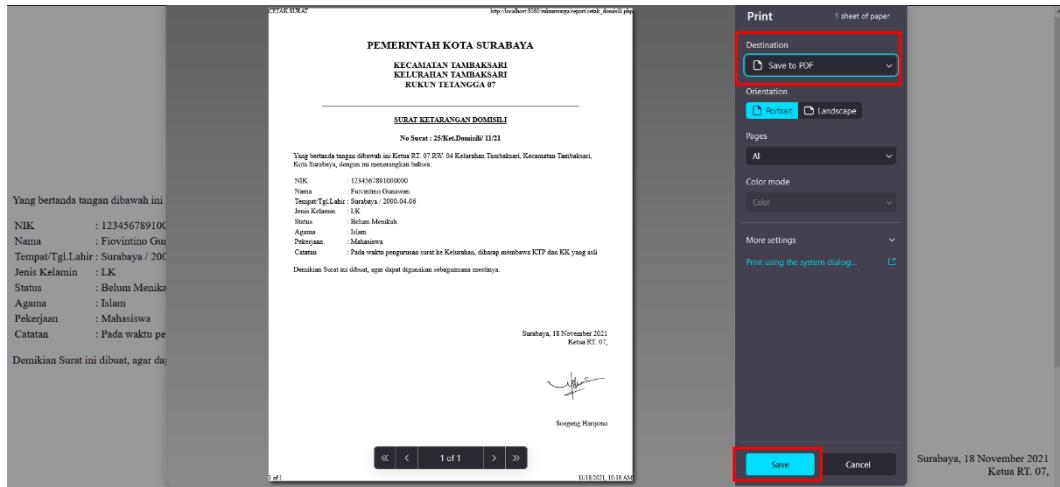
Halaman Laporan Pengajuan Surat Pengantar digunakan Admin untuk membuat laporan pengajuan surat pengantar yang sudah diajukan oleh warga. Berikut merupakan implementasi halaman Laporan Pengajuan Surat Pengantar dapat dilihat pada Gambar 4.32.



#### 4.3.8 Implementasi Cetak Surat Pengantar

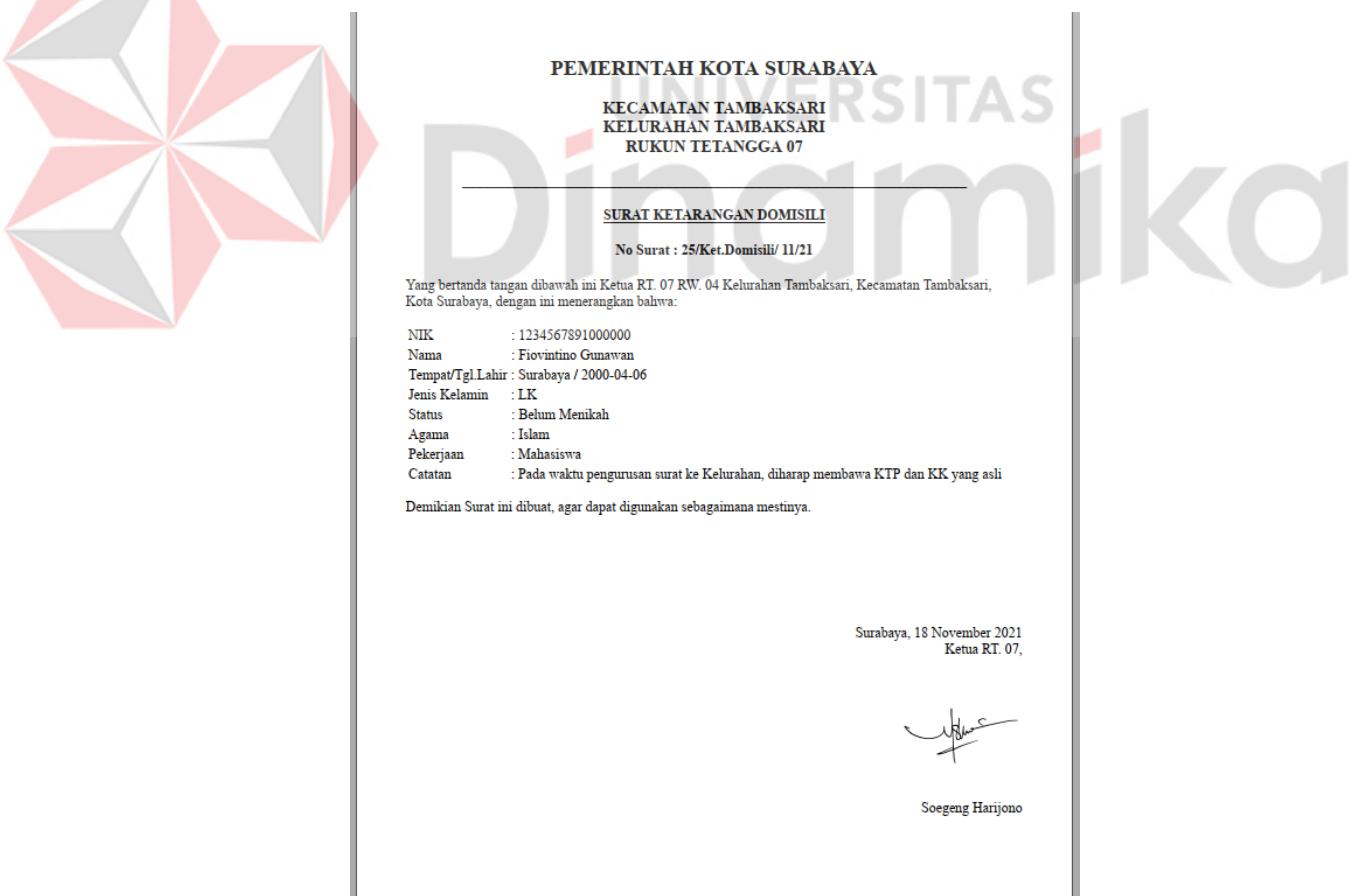
Halaman Cetak Surat Pengantar digunakan Admin atau warga untuk mencetak surat pengantar, Admin atau warga harus menekan tombol “Cetak Surat” pada halaman surat pengantar maka surat pengantar akan otomatis menampilkan halaman cetak dengan pilihan Admin atau warga bisa menyimpan atau mencetak surat tersebut dalam format PDF. Berikut merupakan implementasi halaman Cetak Surat Pengantar dapat dilihat pada Gambar 4.33 dan Gambar 4.34.

### A. Halaman Sebelum Mencetak Surat Pengantar



Gambar 4.33 Implementasi Halaman Sebelum Mencetak Surat Pengantar

### B. Halaman Setelah Mencetak Surat Pengantar

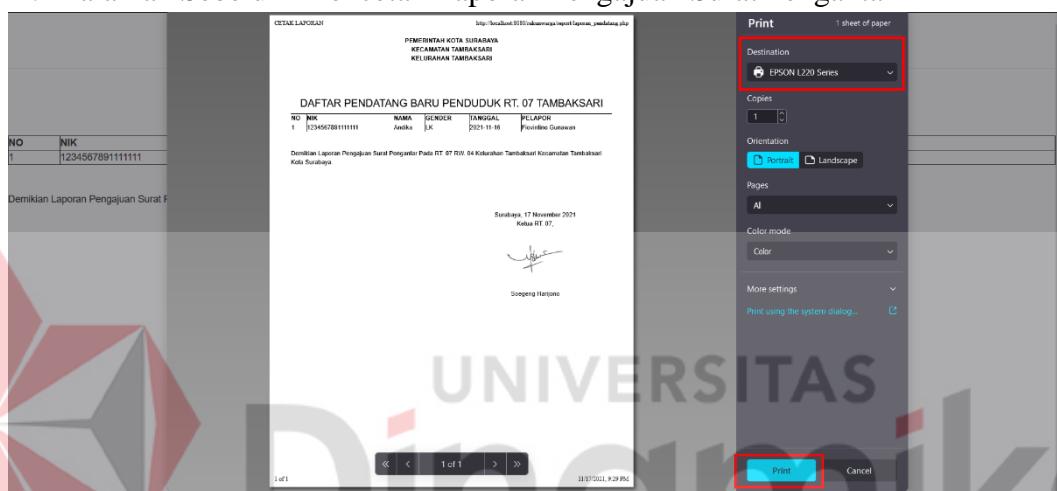


Gambar 4.34 Implementasi Halaman Setelah Mencetak Surat Pengantar

#### 4.3.9 Implementasi Cetak Laporan Pengajuan Surat Pengantar

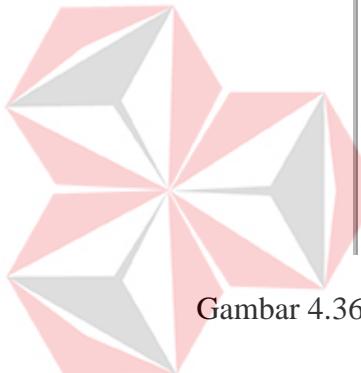
Halaman Cetak Laporan Pengajuan Surat Pengantar digunakan Admin untuk mencetak laporan pengajuan surat pengantar, Admin harus menekan tombol “Cetak Laporan” pada halaman laporan pengajuan surat pengantar maka laporan pengajuan surat pengantar akan otomatis menampilkan halaman cetak dengan pilihan Admin bisa menyimpan atau mencetak laporan tersebut dalam format PDF. Berikut merupakan implementasi halaman Cetak Laporan Pengajuan Surat Pengantar dapat dilihat pada Gambar 4.35 dan Gambar 4.36.

##### A. Halaman Sebelum Mencetak Laporan Pengajuan Surat Pengantar



Gambar 4.35 Implementasi Halaman Sebelum Mencetak Laporan Pengajuan Surat Pengantar

## B. Halaman Setelah Mencetak Laporan Pengajuan Surat Pengantar



PEMERINTAH KOTA SURABAYA  
KECAMATAN TAMBAKSARI  
KELURAHAN TAMBAKSARI

DAFTAR PENDATANG BARU PENDUDUK RT. 07 TAMBAKSARI

NO	NIK	NAMA	GENDER	TANGGAL	PELAPOR
1	1234567891111111	Andika	LK	2021-11-16	Fiovintino Gunawan

Demikian Laporan Pengajuan Surat Pengantar Pada RT. 07 RW. 04 Kelurahan Tambaksari Kecamatan Tambaksari Kota Surabaya.

Surabaya, 17 November 2021  
Ketua RT. 07,



Soegeng Harijono

Gambar 4.36 Implementasi Halaman Setelah Mencetak Laporan Pengajuan Surat Pengantar

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan Hasil Kerja Praktik yang telah dilakukan maka dapat diambil kesimpulan bahwa Rancang Bangun Aplikasi Pengelolaan Surat Pengantar Berbasis Website Pada RT. 7 RW. 4 Tambaksari Kota Surabaya adalah sebagai berikut:

1. Pada Aplikasi Pengelolaan Surat Pengantar terdapat proses pengajuan surat pengantar, persetujuan surat pengantar, cetak surat pengantar, dan pembuatan laporan daftar pengajuan surat pengantar.
2. Warga dapat melakukan pengajuan surat pengantar secara online dimanapun dan kapanpun.
3. Aplikasi Pengelolaan Surat Pengantar dapat mempermudah warga untuk mengajukan permintaan surat pengantar artinya warga tidak perlu menunggu lama lagi ketika ketua RT tidak berada dirumah dan ketua RT dapat dengan mudah melakukan pengelolaan surat pengantar tanpa harus bertemu dengan warga.

#### **5.2 Saran**

Aplikasi Pengelolaan Surat Pengantar Berbasis Website Pada RT. 7 RW. 4 Tambaksari Kota Surabaya terdapat kekurangan dan perlu dilakukan pengembangan atau perbaikan pada aplikasi, oleh karena itu penulis memiliki saran dalam pengembangan sistem untuk kedepannya, yaitu:

1. Pada halaman utama aplikasi di dalam *user* warga sebaiknya ditambahkan fitur buku panduan untuk mengetahui cara penggunaan aplikasi ini agar warga dapat dengan mudah memahami atau bila warga lupa cara penggunaanya warga bisa melihat buku panduan tersebut.
2. Pada aplikasi ini sudah ditambahkan fitur tanda tangan digital oleh Ketua RT agar tidak perlu lagi menggunakan tanda tangan manual sehingga warga dengan mudah langsung mencetak surat pengantar yang sudah disetujui dan tidak perlu

lagi datang ke rumah Ketua RT. Akan tetapi aplikasi ini perlu ditingkatkan keamanannya agar penggunaan tanda tangan digital tersebut tidak disalahgunakan.



## DAFTAR PUSTAKA

- Burch, J. G., & Strater, F. R. (2012). *Information systems : theory and practice / by John G. Burch, Jr., Felix R. Strater, Jr.* Santa Barbara: Hamilton Publishing.
- Endra, R. Y., & Aprilita, D. S. (2018). E-Report Berbasis Web Menggunakan Metode Model View Controller Untuk Mengetahui Peningkatan Perkembangan Prestasi Anak Didik. *Explore – Jurnal Sistem Informasi dan Telematika*, 15-22.
- Fauzan, R., & Latifah, R. (2015). Audit Tata Kelola Teknologi Informasi Untuk Mengontrol Manajemen Kualitas Menggunakan Cobit 4.1 (Studi Kasus : PT Nikkatsu Electric Works). *Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi*, I, 235-244.
- Fristanto, H. T. (2014). Pembuatan Website Promosi Dan Pemesanan Produk Pada Home Industri Agro Santoso Jamur Punung Pacitan. *IJNS – Indonesian Journal on Networking and Security*, 58-62.
- Ginanjar, T. (2014). *Rahasia Membangun Website Toko Online*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Google. (2021, Oktober 7). *Google Maps*. Retrieved from Google Maps Web site: <https://www.google.com/maps>
- Harijono, S. (2021, Oktober 7). Data Kegiatan Kerja Bakti RT. 7 RW. 4 Tambaksari Kota Surabaya. (F. Gunawan, Interviewer)
- Harijono, S. (2021, Oktober 7). Data Kegiatan Kerja Praktik RT. 7 RW. 4 Tambaksari Kota Surabaya. (F. Gunawan, Interviewer)
- Harijono, S. (2021, Oktober 7). Data Kegiatan Kerja Praktik RT. 7 RW. 4 Tambaksari Kota Surabaya. (F. Gunawan, Interviewer)
- Harijono, S. (2021, Oktober 7). Data Kegiatan Pengajian RT. 7 RW. 4 Tambaksari Kota Surabaya. (F. Gunawan, Interviewer)
- Harijono, S. (2021, Oktober 7). Data Logo RT. 7 RW. 4 Tambaksari Kota Surabaya. (F. Gunawan, Interviewer)
- Harijono, S. (2021, Oktober 7). Data Struktur RT. 7 RW. 4 Tambaksari Kota Surabaya. (F. Gunawan, Interviewer)
- Jogiyanto. (2012). *Analisis & desain : sistem informasi : pendekatan terstruktur teori dan praktik aplikasi bisnis / Jogiyanto*. Yogyakarta: Andi Offset.

- Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2012). *Management Information Systems Managing the Digital Firm, Global Edition, Person Education Limited.* United States of America: Courier/Kendallville.
- Luqman, M. (2013). Pembangunan Sistem Informasi Manajemen Surat Masuk dan Surat Keluar Pada Bagian Umum Sekretariat Daerah Kabupaten Pacitan. *Journal Speed – Sentra Penelitian Engineering dan Edukasi*, 21-27.
- Nugroho, B. (2013). *Dasar pemograman web Php–MySQL dengan dreamweaver.* Yogyakarta: Gava Media.
- Pontoh, G. R., & Lumenta, A. S. (2016). Arsip Digital Dokumen Kontrak Berbasis Web Pada PT. Abdi Pratama Perkasa. *E-jurnal Teknik Elektro dan Komputer*, 24-33.
- Pressman, R. S. (2010). *Software engineering: a practitioner's approach / Roger S. Pressman.* New York: McGraw-Hill.
- Pressman, R. S. (2015). *Rekayasa Perangkat Lunak: Pendekatan Praktisi Buku I.* Yogyakarta: Andi.
- Pressman, R. S. (2015, Oktober 7). *Rekayasa Perangkat Lunak: Pendekatan Praktisi Buku I.* Yogyakarta: Andi. Retrieved from [socs.binus.ac.id: https://socs.binus.ac.id/2018/12/21/waterfall-model/](https://socs.binus.ac.id/2018/12/21/waterfall-model/)
- Rustamin, Z., & Dewi, A. P. (2016). Sistem Pengarsipan Surat Masuk dan Surat Keluar Pada Kantor Sekretariat DPRD Provinsi Sulawesi Tenggara Menggunakan Borland Delphi 7. *Jurnal Sistem Informasi dan Teknik Komputer*, 165-172.
- Sidik, B. (2012). *Pemrograman Web dengan PHP.* Bandung: Bandung Informatika.
- Simkin, M. G. (2012). *Introduction to computer information systems for business / Mark G. Simkin.* Iowa: Wm. C. Brown Publisher.
- Terry, G. R. (2012). *Prinsip-prinsip Manajemen.* Jakarta: PT Bumi Aksara.