



RANCANG BANGUN APLIKASI PENGELOLAAN SURAT DI KANTOR KECAMATAN PURI MOJOKERTO BERBASIS

WEB

KERJA PRAKTIK

Program Studi

DIII Manajemen Informatika

INSTITUT BISNIS
DAN INFORMATIKA

stikom
SURABAYA

Oleh:

ISWAHYUDI ADJI PRATAMA

15390100017

FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA
INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA STIKOM SURABAYA
2018

LAPORAN KERJA PRAKTIK
RANCANG BANGUN APLIKASI PENGELOLAAN SURAT DI KANTOR
KECAMATAN PURI MOJOKERTO BERBASIS WEB

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan
Program Ahli Madya Komputer



FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA
INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA STIKOM SURABAYA
2018

*“Buanglah keraguanmu, tujukan nyalimu, jangan ragu sekarang
juga satu langkah maju, believe yourself”*

-Anonymous-

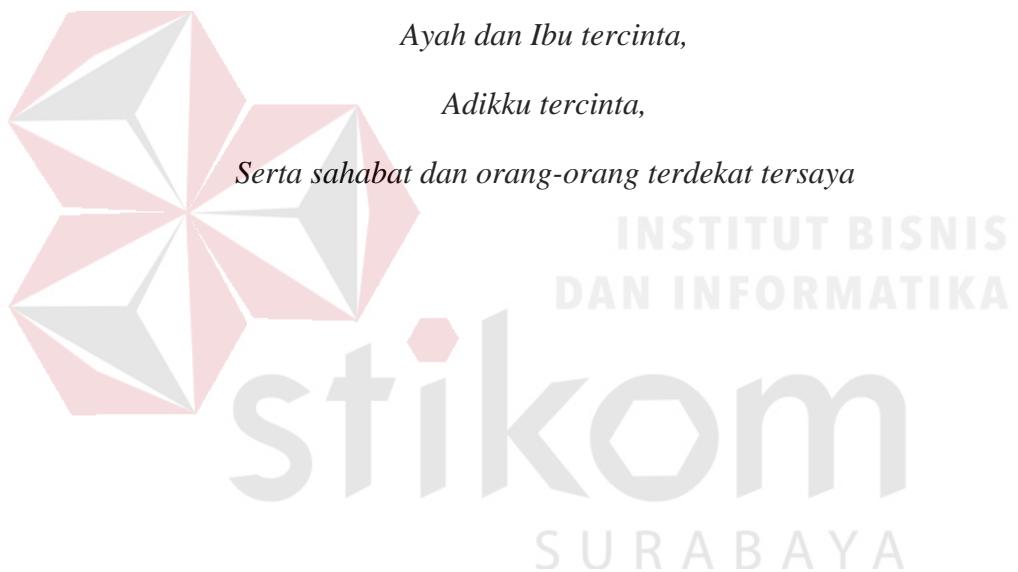


Dengan ini aku persembahkan hasil karya kecilku kepada

Ayah dan Ibu tercinta,

Adikku tercinta,

Serta sahabat dan orang-orang terdekat tersaya



LEMBAR PENGESAHAN

RANCANG BANGUN APLIKASI PENGELOLAAN SURAT DI KANTOR
KECAMATAN PURI MOJOKERTO BERBASIS WEB

Laporan Kerja Praktik oleh

Iswahyudi Adji Pratama

NIM : 15.39010.0017

Telah diperiksa, diujji, dan disetujui

Surabaya, Januari 2018

Disetujui:



Edo Yonatan Koentjoro, S.Kom., M.Sc.
NIK. 110752

Mengetahui:



Ketua Program Studi DIII Manajemen Informatika
Titik Lusiani, M.Kom., OCP
NIDN. 0714077401

12/2018

SURAT PERNYATAAN
PERSETUJUAN PUBLIKASI DAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Sebagai mahasiswa Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya, saya :

Nama : Iswahyudi Adji Pratama
NIM : 15390100017
Program Studi : DIII Manajemen Informatika
Fakultas : Fakultas Teknologi dan Informatika
Jenis Karya : Laporan Kerja Praktik
Judul Karya : **RANCANG BANGUN APLIKASI PENGELOLAAN
SURAT DI KANTOR KECAMATAN PURI
MOJOKERTO BERBASIS WEB**

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa:

1. Demi pengembangan Ilmu Pengetahuan, Teknologi dan Seni, saya menyetujui memberikan kepada Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-Exclusive Royalty Free Right*) atas seluruh isi/ sebagian karya ilmiah saya tersebut di atas 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 di atas adalah karya asli saya, bukan plagiat baik sebagian maupun keseluruhan. Kutipan, karya atau pendapat orang lain yang ada dalam karya ilmiah ini adalah semata hanya rujukan yang dicantumkan dalam Daftar Pustaka saya
3. Apabila dikemudian hari ditemukan dan terbukti terdapat tindakan plagiat pada karya ilmiah ini, maka saya bersedia untuk menerima pencabutan terhadap gelar kesarjanaan yang telah diberikan kepada saya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, Januari 2018

Yang menyatakan



Iswahyudi Adji Pratama
NIM : 15390100017

ABSTRAK

Kantor Kecamatan Puri Mojokerto adalah salah satu unit pelayanan masyarakat di Kecamatan Puri Kabupaten Mojokerto. Selain melayani kebutuhan administrasi masyarakat Kantor Kecamatan Puri juga menerima dan mengirimkan surat ke instansi lain. Kantor Kecamatan Puri Mojokerto membutuhkan sebuah aplikasi pengelola surat untuk mengelola surat yang masuk dan keluar dari Kantor Kecamatan Puri.

Dengan adanya pengembangan aplikasi pengelolaan surat diharapkan dapat membantu pihak sekretariat dalam pengelolaan surat di kantor kecamatan sehingga didapat data surat masuk dan surat keluar yang lebih rapi.

Kata Kunci: Pengelolaan Surat, Surat Masuk , Surat Keluar, Kantor Kecamatan Puri.



KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan laporan proyek dengan judul Rancang Bangun Web berita dan aplikasi Pengelolaan Surat di Kantor Kecamatan Puri ini dengan baik dan lancar. Selain berkat Tuhan Yang Maha Esa, tanpa kerja keras penulis tidak mungkin laporan ini terselesaikan.

Penyelesaian laporan kerja praktik ini tidak lepas dari bantuan pihak yang benar-benar memberikan masukan dan dukungan kepada penulis. Untuk itu penulis mengucapkan banyak terima kasih :

1. Kedua Orang Tua dan segenap keluarga tercinta yang selalu mendoakan dan memberikan motivasi serta dukungan di setiap perjuangan penulis.
2. Ibu Titik Lusiani, M.Kom., OCP, selaku Kepala Program Studi DIII Manajemen yang telah memberikan arahan selama proses pembuatan laporan ini.
3. Bapak Edo Yonatan Koentjoro, S.Kom., M.Sc., selaku Dosen Pembimbing yang telah mendukung dan memberikan kepercayaan penuh kepada penulis dalam menyelesaikan laporan kerja praktik ini.
4. Bapak Jarot Cahyono, selaku Camat Puri yang telah memberikan ijin kepada penulis untuk membuat aplikasi di Kantor Kecamatan Puri.
5. Segenap teman, saudara, serta sahabat tercinta yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu yang telah memberi dukungan, motivasi, semangat dan membantu selama mengerjakan laporan proyek sistem informasi.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa memberikan limpahan rahmat-Nya kepada seluruh pihak yang telah memberikan bantuan, nasehat, dan dukungan selama pelaksanaan kerja praktik maupun pembuatan laporan kerja praktik ini.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari kesempurnaan, baik dari materi maupun teknik penyajiannya. Untuk itu segala kritik dan saran membangun, sangat penulis harapkan. Semoga laporan ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan pihak-pihak yang berkepentingan.

Surabaya, januari 2018



DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan	2
1.5 Manfaat.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	6
2.1 Gambaran Umum Perusahaan	6
2.2 Logo Kantor Kecamatan Puri	6
2.3 Visi Kantor Kecamatan Puri.....	6
2.4 Misi Kantor Kecamatan Puri	7

Halaman

BAB III LANDASAN TEORI	8
3.1 Website	8
3.2 Aplikasi.....	8
3.3 Pengelolaan.....	8
3.4 Surat Masuk.....	8
3.5 Surat Keluar.....	8
3.6 Basis Data	8
3.7 Netbeans	9
BAB IV DESKRIPSI PEKERJAAN	11
4.1 Analisa Sistem	11
4.2 Desain Sistem	16
4.3 Entity Relationship Diagram	20
4.4 Struktur File.....	21
4.5 Desain Input Output.....	24
4.6 Instalasi Program	31
4.7 Implementasi Sistem.....	31
BAB V PENUTUP	32
5.1 Kesimpulan.....	32
5.2 Saran	32
DAFTAR PUSTAKA	33

Halaman

LAMPIRAN 36



DAFTAR TABEL

	Halaman
Table 4. 1 Struktur Tabel Jabatan	21
Table 4. 2 Struktur Tabel Pegawai.....	22
Table 4. 3 Struktur Tabel Instansi	23
Table 4. 4 Struktur Tabel Surat Masuk	23
Table 4. 5 Struktur Tabel Surat Keluar	23



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2. 1 Logo Kantor Kecamatan Puri.....	4
Gambar 4. 1 Document Flow Pencatatan Surat Masuk	14
Gambar 4. 2 Document Flow Surat Keluar	15
Gambar 4. 3 DFD Level Context Diagram Pengelolaan Surat	16
Gambar 4. 4 DFD Level 0 Pengelolaan Surat.....	17
Gambar 4. 5 DFD Level 1 Mengelola Data Master.....	18
Gambar 4. 6 DFD Level 1 Mengelola Data Transaksi	19
Gambar 4. 7 DFD Level 1 Laporan	19
Gambar 4. 8 Conceptual Data Model	20
Gambar 4. 9 Physichal Data Model	21
Gambar 4. 10 Form Login	24
Gambar 4. 11 Dashboard Admin	25
Gambar 4. 12 Dashboard Camat.....	25
Gambar 4. 13 Dashboard Pegawai.....	25
Gambar 4. 14 Form Master Jabatan.....	26
Gambar 4. 15 Form Ubah Jabatan	26
Gambar 4. 16 Form Master Pegawai	27
Gambar 4. 17 Form Ubah Pegawai.....	28
Gambar 4. 18 Form Master Instansi	28
Gambar 4. 19 Form Ubah Instansi	29
Gambar 4. 20 Form Transaksi Surat Masuk	29

Halaman

Gambar 4. 21 Laporan Surat Masuk	30
Gambar 4. 22 Form Transaksi Surat Keluar	30
Gambar 4. 23 Laporan Surat Keluar	31



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Surat Balasan Perusahaan	36
Lampiran 2 Form KP-5 Acuan Kerja Hal 1	37
Lampiran 3 Form KP-5 Acuan Kerja Hal 2	38
Lampiran 4 Form KP-6 Log Harian Hal 1	39
Lampiran 5 Form KP-6 Log Harian Hal 2	40
Lampiran 6 Form KP-7 Kehadiran Kerja Praktik	41
Lampiran 7 Kartu Bimbingan Kerja Praktik.....	42
Lampiran 8 Listing Program Prosedur Master Jabatan.....	43



INSTITUT BISNIS
DAN INFORMATIKA
stikom
SURABAYA

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pada saat ini kebutuhan akan penggunaan teknologi informasi bagi kantor pelayanan publik sangatlah penting. Hal dikarenakan teknologi informasi dapat mempercepat proses pelayanan masyarakat.

Kantor Kecamatan Puri adalah salah satu unit pelayanan publik yang ada di Kecamatan Puri, Kabupaten Mojokerto. Selain untuk pelayanan administrasi publik, seperti pengurusan KK (Kartu Keluarga), izin mendirikan usaha dan BPJS, Kantor Kecamatan Puri juga digunakan sebagai lembaga yang membantu pemerintah pusat dalam menjalankan tugasnya yang semua surat perintahnya di harus dicatat di buku.

Proses pendataan surat yang masuk dan keluar dari kantor kecamatan juga masih menggunakan buku sebagai media informasi. Sehingga rawan terjadi kesalahan penulisan serta hilangnya data karena kesalahan manusia atau bencana alam. Kantor Kecamatan Puri menginginkan pengelolaan surat lebih aman dan juga cepat.

Berdasarkan latar belakang masalah yang ada, Kantor Kecamatan Puri membutuhkan sebuah program aplikasi yang dapat menangani masalah tersebut, seperti pengelolaan surat sehingga menghasilkan laporan pengelolaan surat yang tepat. Sehingga dapat mempercepat kinerja pegawai Kantor Kecamatan Puri saat mencatat surat masuk dan surat keluar.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka dapat dirumuskan permasalahan-permasalahan, yaitu:

- a. Bagaimana proses pencacatan surat keluar dan surat masuk di Kantor Kecamatan Puri?
- b. Bagaimana prosedur kehilangan laporan surat keluar dan surat masuk atau terjadi adanya kesalahan penulisan data?

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah di atas, dapat disusun batasan masalah dalam pembuatan aplikasi pengelolaan surat di Kantor Kecamatan Puri adalah sebagai berikut:

- a. Aplikasi pengelolaan surat hanya mencakup pendaftaran surat yang masuk dan keluar dari Kantor Kecamatan Puri.
- b. Aplikasi menginformasikan laporan surat masuk dan keluar
- c. Tidak mencakup pembuatan surat yang keluar dari Kantor Kecamatan Puri.
- d. Aplikasi ini berbasis web

1.4 Tujuan

Berdasarkan uraian di atas, maka yang menjadi tujuan penelitian adalah:

- a. Untuk membuat laporan surat yang masuk dan keluar dari Kantor Kecamatan Puri.
- b. Untuk membantu pegawai dalam melakukan pencatatan surat keluar dan surat masuk di Kantor Kecamatan Puri.

1.5 Manfaat

Manfaat yang diperoleh dalam pembuatan aplikasi pengelolaan surat adalah sebagai berikut:

a. Bagi Mahasiswa

Manfaat yang dapat diperoleh mahasiswa dengan diterapkannya web informasi dan aplikasi pengelolaan surat pada Kantor Kecamatan Puri adalah dapat memahami berbagai sistem kerja yang ada di kantor kecamatan, dapat menerapkan sekaligus mengembangkan ilmu yang di pelajari selama perkuliahan dengan kerja lapangan dan menambah wawasan dan pengetahuan untuk mempersiapkan diri baik secara teoritis maupun secara praktis, untuk menghadapi dunia pekerjaan.

b. Bagi Kantor Kecamatan Puri

Manfaat yang dapat diperoleh Kantor Kecamatan Puri dengan diterapkannya aplikasi pengelolaan surat pada Kantor Kecamatan Puri adalah mendapatkan bantuan dalam menyelesaikan permasalahan yang terdapat pada Kantor Kecamatan Puri dan dapat menghasilkan informasi dan laporan yang dibutuhkan.

c. Bagi Akademik

Sebagai bahan masukan untuk mengevaluasi sampai sejauh mana kurikulum yang telah diterapkan sesuai dengan kebutuhan tenaga kerja yang terampil di bidangnya, jalinan kerja sama dengan dunia usaha, lembaga BUMN, BUMD, perusahaan swasta serta instansi pemerintahan. Sebagai tambahan referensi khususnya mengenai perkembangan teknologi informasi pada sektor industri maupun pemerintahan di Indonesia dalam rangka menghasilkan lulusan-lulusan handal yang memiliki pengalaman sesuai dengan bidangnya.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan pada laporan kerja praktik ini adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada BAB I, berisi latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan, manfaat, dan sistematika penulisan kerja praktik.

BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

Pada BAB II, berisi penjabaran tentang sejarah perusahaan yaitu Kantor Kecamatan Puri. Pemahaman proses bisnis yang meliputi visi dan misi perusahaan, pengenalan struktur organisasi serta deskripsi tugas dari masing-masing bagian yang bersangkutan.

BAB III LANDASAN TEORI

Pada BAB III, berisi tentang dokumen manajemen sistem dan siklus hidup pengembangan sistem yang akan digunakan dalam rancang bangun web informasi dan aplikasi pengelolaan surat di Kantor Kecamatan Puri.

BAB IV DESKRIPSI KERJA PRAKTIK

Pada BAB IV, berisi tentang uraian tentang tugas – tugas yang dikerjakan pada saat kerja praktik yaitu metodologi penelitian, analisis sistem, pembahasan masalah berupa *Document Flow, Entity Relationship Diagram, Conceptual Data Model, Physical Data Model* dan *Data Flow Diagram (DFD)*.

BAB V PENUTUP

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



BAB II

GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

2.1 Gambaran Umum Perusahaan

Kantor Kecamatan Puri adalah salah satu unit pelayanan publik yang berada di Kecamatan Puri. Tugas utama dari Kantor Kecamatan Puri adalah melayani pengurusan data administrasi masyarakat seperti pengurusan kartu keluarga, izin mendirikan usaha, dan BPJS. Semua pelayanan administrasi di Kantor Kecamatan Puri di atur sesuai surat perintah dari Pemerintah Pusat.

2.2 Logo Kantor Kecamatan Puri

Gambar 2.1 adalah logo dari Kantor Kecamatan Puri:



Gambar 2. 1Logo Kantor Kecamatan Puri

2.3 Visi Kantor Kecamatan Puri

Terwujudnya Kabupaten Mojokerto yang mandiri, demokratis, adil, makmur dan bermartabat.

2.4 Misi Kantor Kecamatan Puri

Misi Pembangunan Daerah Kabupaten Mojokerto lima tahun kedepan sebagai berikut:

- a. Mewujudkan SDM yang berkualitas melalui peningkatan akses dan kualitas pendidikan dan pelayanan kesehatan.
- b. Mewujudkan ketertiban, supremasi hukum dan HAM.
- c. Mewujudkan pemerintah daerah yang efektif, demokratis, bersih, profesional,dan adil dalam melayani masyarakat.
- d. Mewujudkan ekonomi daerah yang mandiri, berdaya saing, berkeadilan dan berbasis pada ekonomi kerakyatan.
- e. Mewujudkan ketahanan sosial budaya dalam kerangka Integrasi Nasional, pada tatanan masyarakat yang bermartabat, berakhhlak mulia, beretika, dan berbudaya luhur berlandaskan Pancasila.
- f. Mewujudkan partisipasi masyarakat melalui pemberian akses dan kesempatan dalam pembangunan.
- g. Mewujudkan anggaran pendapatan dan belanja daerah yang lebih mengutamakan kesejahteraan masyarakat.

BAB III

LANDASAN TEORI

3.1 Website

Pengertian website adalah kumpulan halaman web yang saling terhubung dan file-filenya saling terkait. Web terdiri dari *page* atau halaman, dan kumpulan halaman dinamakan *homepage*. (Agung, 2000:30)

3.2 Aplikasi

Aplikasi adalah sebuah perangkat lunak yang menjadi *front end* dalam sebuah sistem yang digunakan untuk mengolah data menjadi suatu informasi yang berguna orang-orang dan sistem yang bersangkutan. (Widianti, 2000)

3.3 Pengelolaan

Proses melakukan kegiatan tertentu dengan menggunakan tenaga orang lain, pengelolaan berarti menyelenggarakan, mengelola berarti mengurus perusahaan atau pemerintah. (Poerwodarminta, 1998:409)

3.4 Surat Masuk

Surat masuk adalah semua jenis surat yang diterima dari instansi lain maupun dari perorangan, baik yang diterima melalui pos (kantor pos) maupun yang diterima dari kurir (penerima surat) dengan mempergunakan buku pengiriman (ekspedisi). (Wursanto, 1991: 108).

3.5 Surat Keluar

Surat keluar adalah surat yang sudah lengkap (bertanggal, bernomor, berstempel, dan telah ditandatangani oleh pejabat yang berwenang) yang dibuat

oleh suatu instansi,kantor atau lembaga untuk ditujukan/ dikirim kepada instansi, kantor atau lembaga lain. (Wursanto, 1991:144)

3.6 Basis Data

Menurut Fabbri dan Schwabb (dalam Kadir, 1999:9), istilah *database* banyak menimbulkan interpretasi yang berbeda. Basis data adalah sistem berkas terpadu yang dirancang terutama untuk meminimalkan pengulangan data. Kelemahan perancangan sistem masih didasarkan pada kebutuhan individu pengguna, bukan kebutuhan sejumlah pengguna dengan kekurangan dalam hal:

- a. Kemubaziran data,
- b. Keterbatasan berbagi data,
- c. Ketidak konsistenan dan kurangnya integritas,
- d. Kurang keluwesan.

Sistem pemrosesan *database* dimaksudkan untuk mengatasi kelemahan-kelemahan yang ada pada sistem pemrosesan berkas. Sistem seperti ini dikenal dengan sebutan *Database Management System* (DBMS).

3.7 Netbeans

NetBeans merupakan salah satu IDE yang dikembangkan dengan bahasa pemrograman java. NetBeans mempunyai lingkup pemrograman Java terintegrasi dalam suatu perangkat lunak yang di dalamnya menyediakan pembangunan pemrograman GUI, *text editor*, *compiler*, dan interpreter. NetBeans adalah sebuah perangkat lunak *open source* sehingga dapat digunakan secara gratis untuk keperluan komersial maupun nonkomersial yang didukung oleh Sun Microsystem. (Wahana Komputer, 2012)

3.8 MySQL

Menurut Kadir (2008:2), MySQL merupakan *software* yang tergolong sebagai DBMS (*Database Management System*) yang bersifat *open source*. Penggunaan software berbasis *open source* di lengkapi dengan adanya *source code* yang dapat membantu pengguna untuk bisa berkomunikasi dengan MySQL dengan menggunakan perintah tertentu. Keuntungan lainnya dari MySQL adalah software ini dapat di unduh secara gratis di internet.



BAB IV

DESKRIPSI PEKERJAAN

Setiap perusahaan memiliki struktur organisasi yang didalamnya terdapat pegawai atau karyawan. Dalam pelaksanaannya sering timbul masalah mengenai pengelolaan surat masuk dan surak keluar di Kantor Kecamatan Puri yang masih menggunakan buku catatan sehingga rawan terjadi kesalahan penulisan dan hilangnya data karena kesalahan manusia atau bencana alam.

Dalam melaksanakan kerja praktik, dilakukan pendekatan dengan cara peninjauan untuk mengetahui masalah apa yang terdapat di dalam Kantor Kecamatan Puri. Peninjauan ini dilakukan untuk mendapatkan informasi dan data yang berhubungan dengan penyelesaian masalah, selain itu juga untuk mengetahui langkah-langkah apa yang dilakukan oleh perusahaan untuk mengembangkan usahanya. Adapun metode yang dilakukan selama menyelesaikan kerja praktik di Kantor Kecamatan Puri adalah sebagai berikut:

- a. Menganalisis sistem.
- b. Merancang sistem.
- c. Mengimplementasikan sistem.
- d. Melakukan pembahasan terhadap implementasi sistem.

4.1 Analisa Sistem

Dalam pembahasan pekerjaan ini, yang menjadi masalah utama adalah tidak adanya aplikasi yang dapat membantu menangani kerja sistem secara baik dan benar yang mengakibatkan laporan tidak tercatat dengan baik.

Dalam menyelesaikan masalah tersebut, dilakukan pencarian sumber-sumber data yang diperlukan seperti, dokumen-dokumen dan bukti terkait lainnya.

Tahap selanjutnya adalah menganalisa alur kerja dan dokumen yang terkait. Dari analisa tersebut, dikembangkan menjadi *data flow diagram* dan rangka desain *input-output*.

4.1.1 Identifikasi Masalah

Secara garis besar permasalahan yang diidentifikasi pada sistem ini yaitu belum adanya pembuatan aplikasi pengelolaan surat masuk dan surat keluar. Semua kegiatan transaksi tersebut dilakukan menggunakan pencatatan secara manual melalui buku atau kertas. Sehingga tidak efektif dalam pencatatan transaksi.

4.1.2 Spesifikasi Aplikasi

Perancangan dari aplikasi pengelolaan surat di Kantor Kecamatan Puri ini harus dapat:

- a. Mengolah dan menampilkan data surat masuk.
- b. Mengolah dan menampilkan data surat keluar.
- c. Mengolah dan menampilkan data instansi yang mengirim surat.
- d. Menghasilkan laporan-laporan yang dibutuhkan oleh Kantor Kecamatan Puri.

4.1.3 Lingkungan Operasi

Dalam mengembangkan aplikasi sesuai dengan spesifikasi kebutuhan, dibutuhkan lingkungan operasi. Dalam kasus ini, penulis mendapatkan informasi tentang spesifikasi sistem yang sudah ada disana sebagai berikut:

- a. Sistem Operasi Windows

Sistem operasi ini dipilih karena dibutuhkan suatu *component* Windows 7 atau yang lebih tinggi.

b. XAMPP (Apache dan MySQL)

XAMPP digunakan sebuah *software* pendukung dalam membangun sebuah *website* yang akan diintegrasikan dengan MySQL.

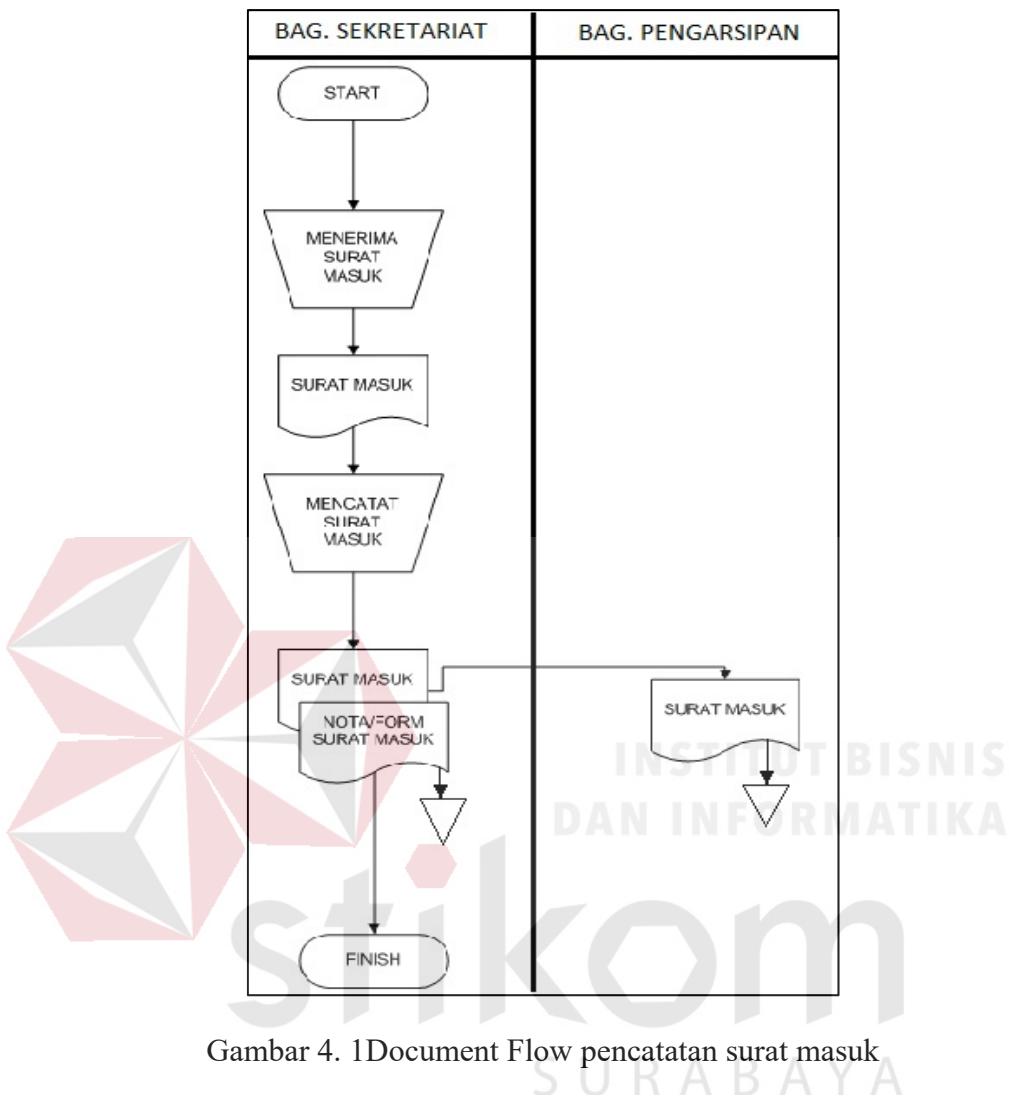
c. Notepad++

Notepad++ digunakan untuk mendesain, melakukan editing dan mengembangkan aneka website dan juga sebagai pembuatan bahasa pemrograman php.

4.1.4 Document Flow

Document flow memuat hasil analisis yang dibuat berdasarkan hasil *survey* pada Kantor Kecamatan Puri. *Document flow* menggambarkan seluruh proses yang berhubungan dalam kegiatan pencatatan surat masuk dan surat keluar secara *manual* sebelum adanya aplikasi pengelolaan surat terkomputerisasi yang akan dirancang sekarang ini.

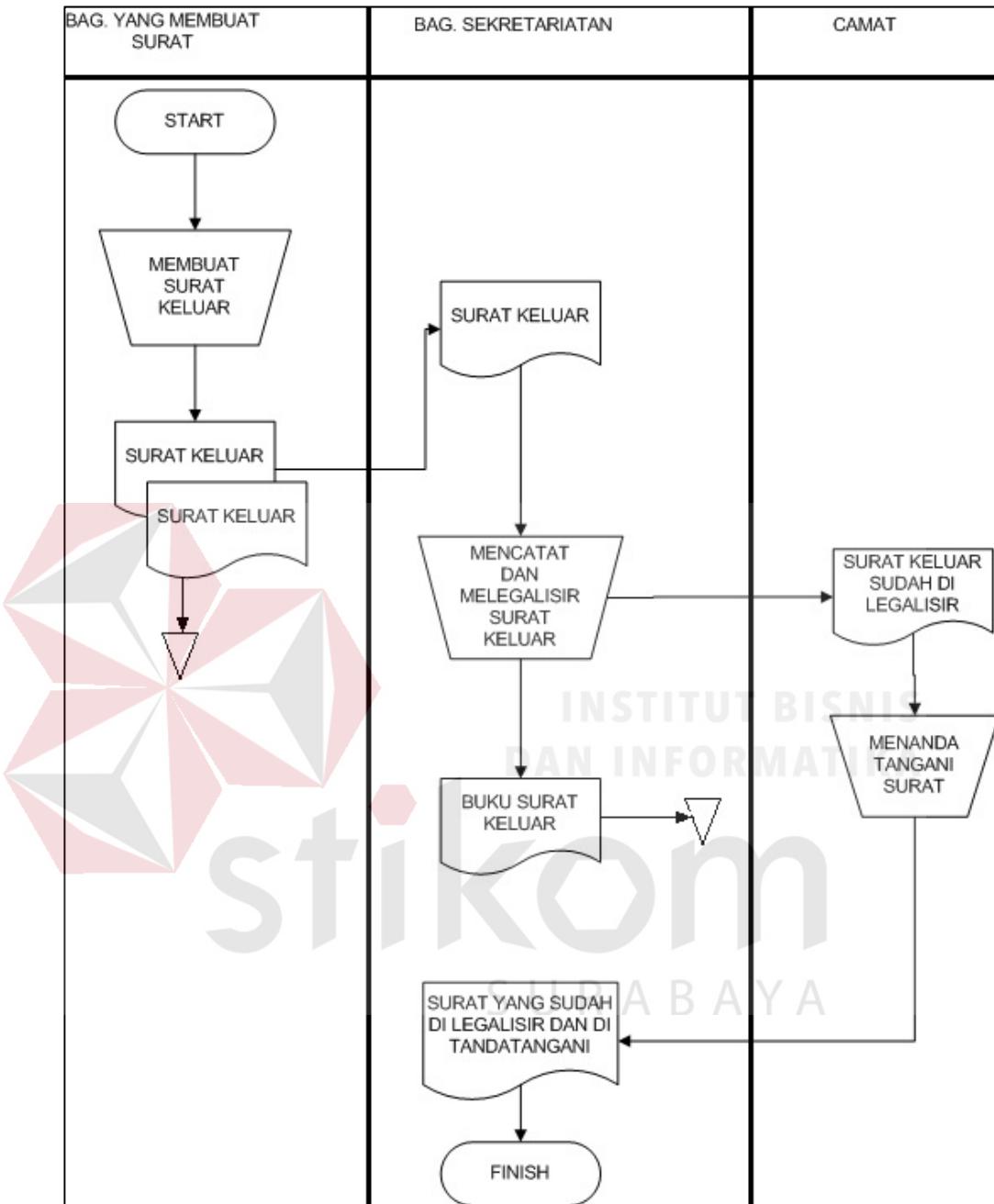
a. Document flow surat masuk.



Gambar 4. 1 Document Flow pencatatan surat masuk

Pada Gambar 4.1 menjelaskan proses awal dimulai pada surat yang diterima oleh bagian sekretariat, kemudian dicatat pada *form* yang akan diarsip di bagian sekretariat dan surat masuk tersebut disampaikan dan diarsip oleh bagian pengarsipan.

b. *Dokumen flow surat keluar*



Gambar 4. 2 Document Flow Surat Keluar

Pada Gambar 4.2 menjelaskan bagian yang membuat surat membuat surat rangkap 2 yang kemudian satu surat di arsip pada bagian tersebut dan surat yang lainnya diberikan pada bagi sekretariatan untuk dicatat di buku surat keluar dan

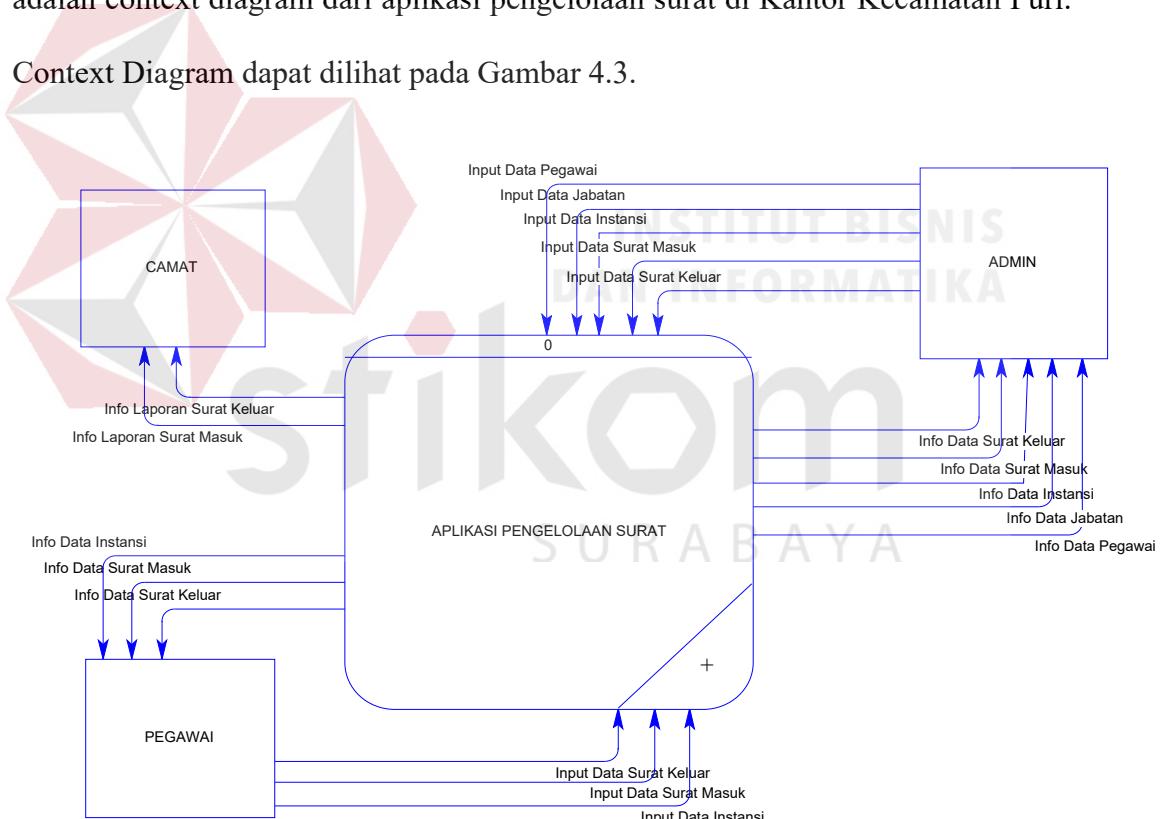
dilegalisir. Kemudian diberikan pada Camat untuk ditanda tangani dan diserahkan kembali pada bagian sekretariatan.

4.2 Desain Sistem

Berdasarkan *Document Flow* di atas desain sistem di Kantor Kecamatan Puri meliputi *Context Diagram* dan *Data Flow Diagram*.

4.2.1 Context Diagram

Context diagram menggambarkan proses sistem secara umum. Berikut ini adalah context diagram dari aplikasi pengelolaan surat di Kantor Kecamatan Puri. Context Diagram dapat dilihat pada Gambar 4.3.

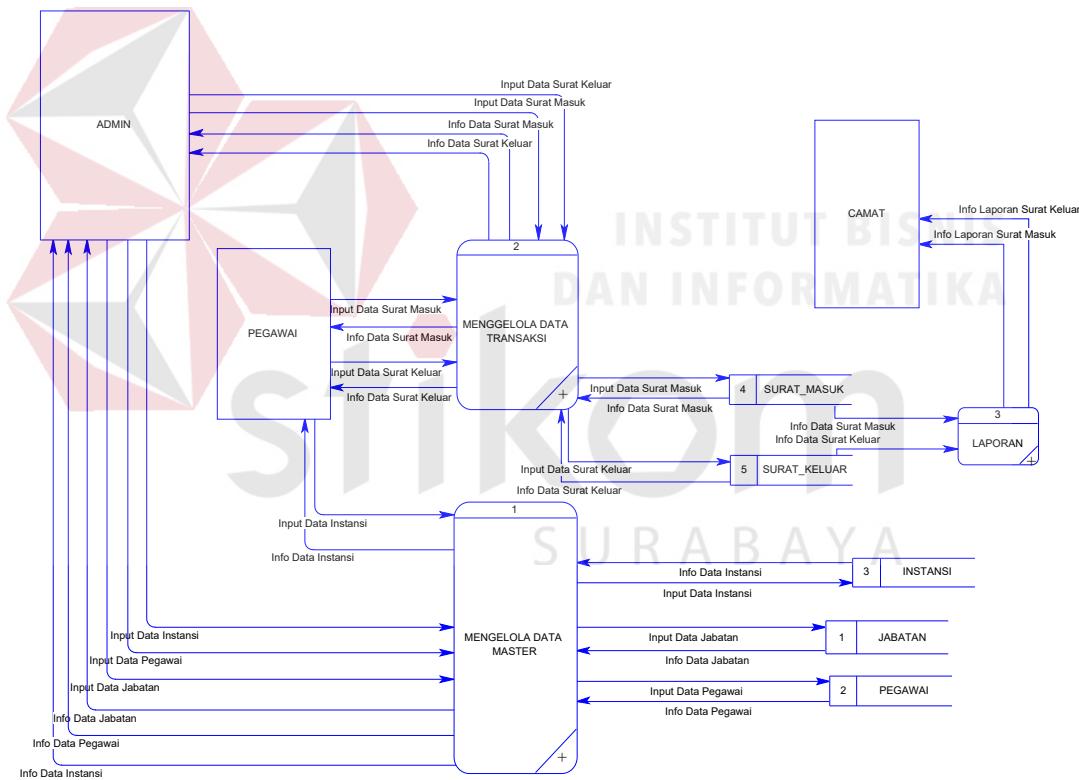


Gambar 4. 3 DFD Level Context Diagram Pengelolaan Surat

Pada aplikasi pengelolaan surat terdapat 3 pengguna yaitu admin, camat, dan pegawai yang ketiganya memiliki hak masing-masing didalam aplikasi tersebut.

4.2.2 Data Flow Diagram

Data Flow Diagram (DFD) merupakan cara atau metode yang digunakan dalam pengembangan aplikasi yang bersifat terstruktur untuk menggambarkan aliran data yang digunakan dalam aplikasi. Diagram ini menggambarkan interaksi antara *entity* dan aliran data yang terdapat pada aplikasi. DFD berikut merupakan hasil dekompos dari *context diagram* yang digunakan untuk menggambarkan aliran data rancang bangun aplikasi pengelolaan surat di Kantor Kecamatan Puri. DFD dapat dilihat pada Gambar 4.4.



Gambar 4. 4 DFD Level 0 Pengelolaan Surat

Terdapat 3 proses antara lain mengelola data master, mengelola data transaksi, dan laporan. Dan terdapat data *stores* untuk jabatan, pegawai, instansi,

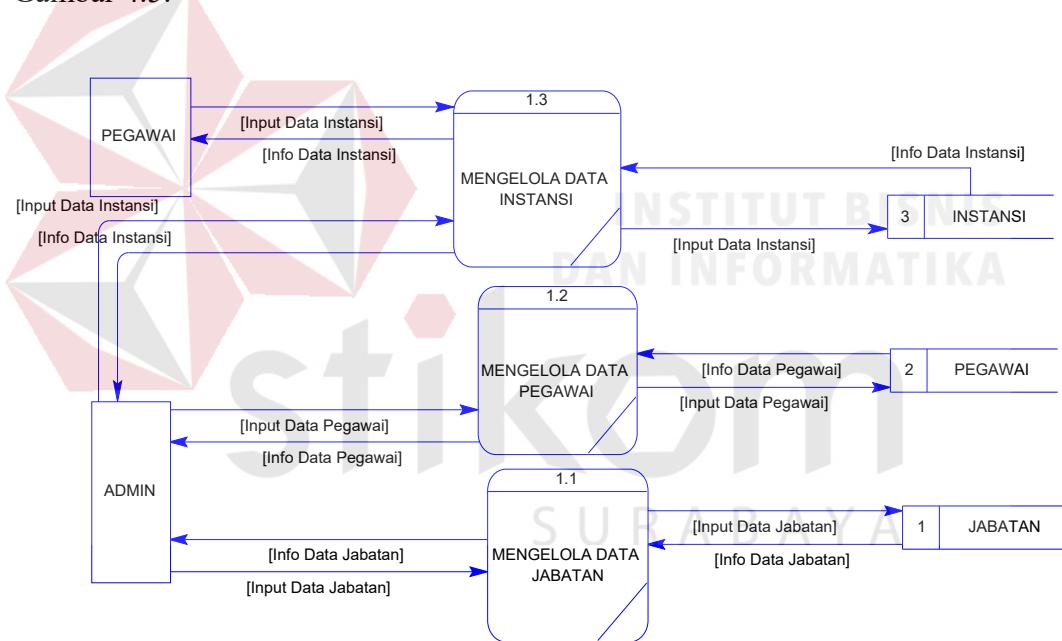
surat masuk, dan surat keluar. Untuk setiap proses bisnis akan dijelaskan pada bab berikutnya.

Pada pembuatan *data flow diagram* (DFD) level satu memiliki fungsi untuk menjelaskan alur sistem secara *detail*. Empat fungsi yang akan dijelaskan berdasarkan urusan proses pada sistem.

a. Mengelola Data Master

Pada DFD level 1 proses mengelola data master, menjelaskan secara umum proses yang dilakukan saat mengelola data master dan dijelaskan pada

Gambar 4.5.

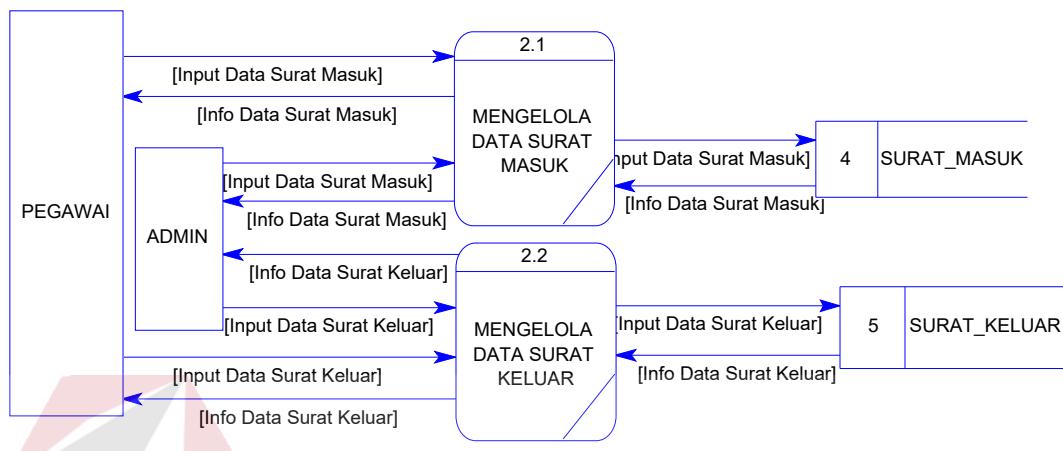


Gambar 4. 5 DFD Level 1 Mengelola Data Master

Terdapat 3 proses antara lain mengelola data jabatan, mengelola data pegawai, dan mengelola data instansi. Dan terdapat data *stores* untuk jabatan, pegawai, dan instansi.

b. Mengelola Data Transaksi

Pada DFD level 1 proses mengelola data master, menjelaskan secara umum proses yang dilakukan saat mengelola data transaksi dan dijelaskan pada Gambar 4.6.

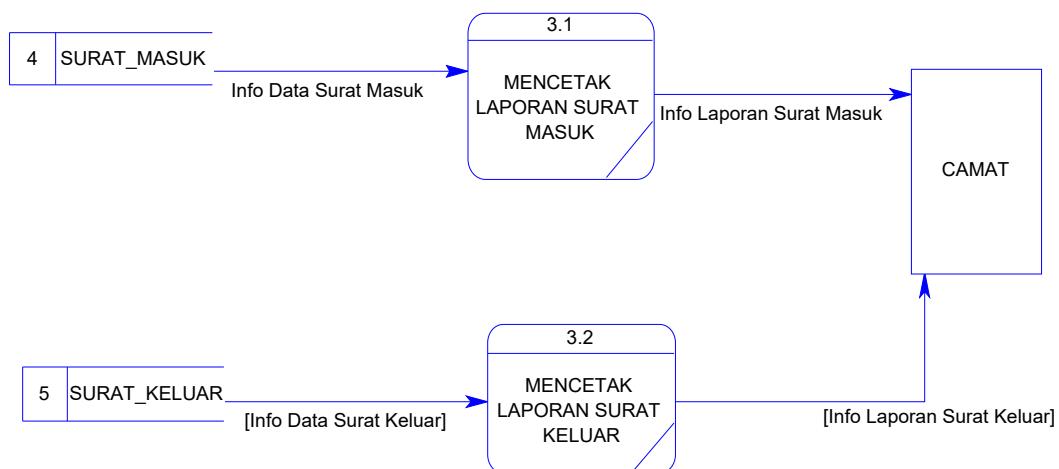


Gambar 4. 6 DFD Level 1 Mengelola Data Transaksi

Terdapat 2 proses, antara lain mengelola data surat masuk dan mengelola data surat keluar. Dan terdapat data *stores* untuk surat masuk dan surat keluar.

c. Mengelola Data Laporan

Pada DFD level 2 proses mengelola data laporan, menjelaskan secara detil dari setiap proses yang ada pada DFD level 1 mengelola data laporan. Gambar 4.7 merupakan detil dari proses mengelola data laporan.



Gambar 4. 7 DFD Level 1 Laporan

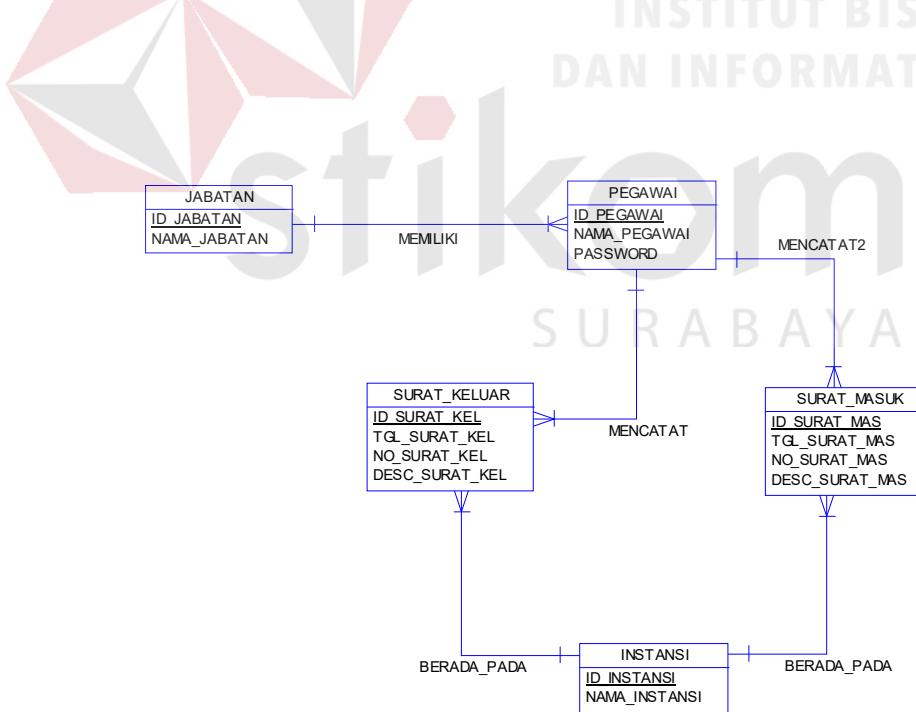
Terdapat 2 proses, antara lain mencetak laporan surat masuk dan mencetak laporan surat keluar. Dan terdapat data stores untuk surat masuk dan surat keluar.

4.3 Entity Relationship Diagram

Berdasarkan desain sistem di atas *Entity Relationship Diagram* ini menjelaskan tentang *conceptual data model* dan *physical data model* Rancang Bangun Aplikasi Pengelolaan Surat di Kantor Kecamatan Puri.

4.3.1 Conceptual Data Model

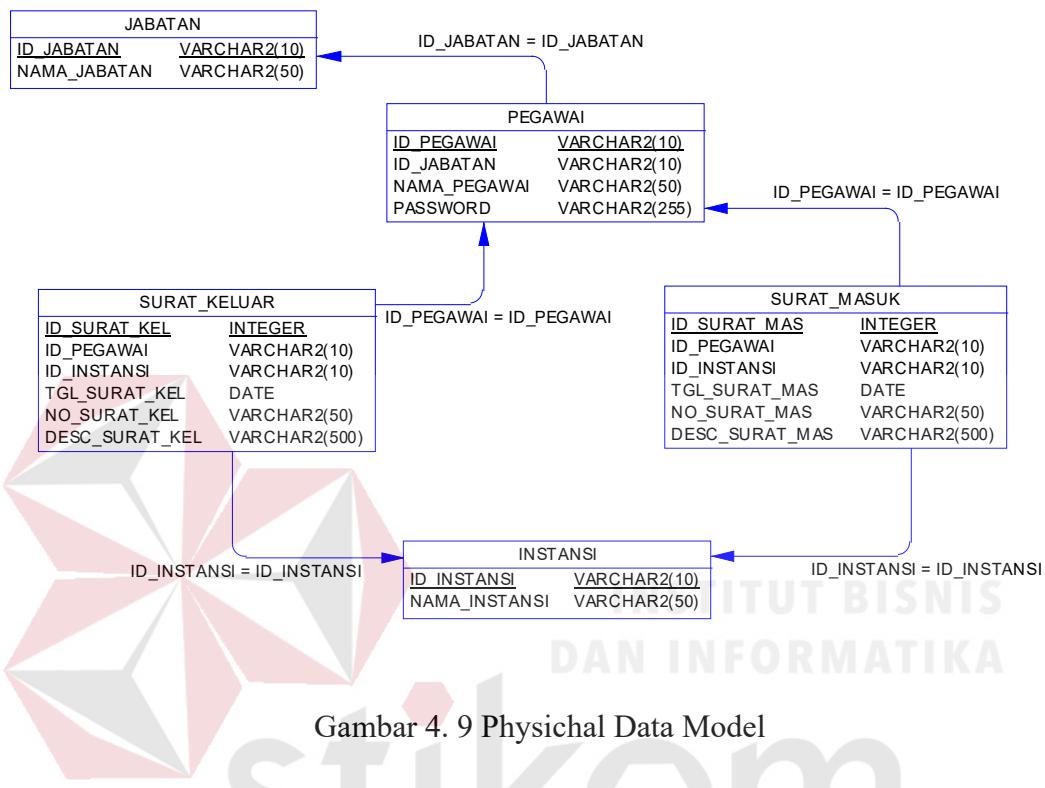
Pada Gambar 4.8 menjelaskan tentang *Conceptual Data Model* (CDM) yang terdiri dari 5 tabel yang saling berhubungan.



Gambar 4. 8 Conceptual Data Model

4.3.2 Physical Data Model

Pada Gambar 4.9 merupakan *Physical Data Model* (PDM) yang telah di-generate dari *conceptual data model* yang sebelumnya.



4.4 Struktur File

Struktur tabel Rancang Bangun Aplikasi Pengelolaan Surat di Kantor Kecamatan Puri dideskripsikan sebagai berikut:

a. Tabel Jabatan

- Primary Key* : ID_JABATAN
Foreign Key : -
Fungsi : Untuk menyimpan data jabatan

Table 4. 1 Struktur Tabel Jabatan

No	Nama Kolom	Tipe Data	Panjang	Constraint
1	ID_JABATAN	Varchar	10	Primay Key

2	NAMA_JABATAN	Varchar	50	-
---	--------------	---------	----	---

b. Tabel Pegawai

Primary Key : ID_PEGAWAI

Foreign Key : ID_JABATAN

Fungsi : Untuk menyimpan data pegawai

Table 4. 2 Struktur Tabel Pegawai

No	Nama Kolom	Tipe Data	Panjang	Constraint
1	ID_PEGAWAI	Varchar	10	<i>Primay Key</i>
2	ID_JABATAN	Varchar	10	<i>Foreign Key</i>
3	NAMA_PEGAWAI	Varchar	50	-
4	PASSWORD	Varchar	255	-

c. Tabel Instansi

Primary Key : ID_INSTANSI

Foreign Key : -

Fungsi : Untuk menyimpan data instansi

Table 4. 3 Struktur Tabel Instansi

No	Nama Kolom	Tipe Data	Panjang	Constraint
1	ID_INSTANSI	Varchar	10	Primay Key
2	NAMA_INSTANSI	Varchar	50	-

d. Tabel Surat Masuk

- Primary Key* : ID_SURAT_MAS
Foreign Key : ID_PEGAWAI, ID_INSTANSI
Fungsi : Untuk menyimpan data surat masuk

Table 4. 4 Struktur Tabel Surat Masuk

No	Nama Kolom	Tipe Data	Panjang	Constraint
1	ID_SURAT_MAS	Int	11	Primay Key
2	ID_PEGAWAI	Varchar	10	Foreign Key
3	ID_INSTANSI	Varchar	10	Foreign Key
4	TGL_SURAT_MAS	Date		-
5	NO_SURAT_MAS	Varchar	50	-
6	DESC_SURAT_MAS	Varchar	500	-

e. Tabel Surat Keluar

- Primary Key* : ID_SURAT_KEL
Foreign Key : ID_PEGAWAI, ID_INSTANSI
Fungsi : Untuk menyimpan data surat keluar

Table 4. 5 Struktur Tabel Surat Keluar

No	Nama Kolom	Tipe Data	Panjang	Constraint
1	ID_SURAT_KEL	Int	11	Primay Key
2	ID_PEGAWAI	Varchar	10	Foreign Key
3	ID_INSTANSI	Varchar	10	Foreign Key
4	TGL_SURAT_KEL	Date		-

No	Nama Kolom	Tipe Data	Panjang	Constraint
5	NO_SURAT_KEL	Varchar	50	-
6	DESC_SURAT_KEL	Varchar	500	-

4.5 Desain Input Output

Di bawah ini terdapat desain dari program aplikasi Rancang Bangun Aplikasi Pengelolaan Surat di Kantor Kecamatan Puri dan akan dijelaskan bagaimana cara menggunakan program ini nantinya.

a. Form Login

Pada saat menjalankan aplikasi pengelolaan surat di Kantor Kecamatan Puri, pertama kali akan tampil *form login* seperti Gambar 4.10. Pengguna harus memasukan *username*, *password* dan jabatan. Kemudian sistem akan memproses *username*, *password*, dan jabatan yang dimasukan. Jika benar maka akan masuk ke halaman *dashboard*, jika salah maka akan ada pesan kesalahan dan akan kembali ke form login.

The screenshot shows a login interface for an application. At the top, it says "PENGELOLAAN SURAT". Below that is a welcome message: "SELAMAT DATANG DI APLIKASI PENGELOLAAN SURAT KECAMATAN PURI". The main section is titled "LOGIN". It has three input fields: "ID Pegawai", "Password", and "Jabatan". The "Jabatan" field has a dropdown menu showing "CAMAT". Below the fields is a red "Login" button.

Gambar 4. 10 Form Login

Gambar 4.11 adalah tampilan *dashboard* admin. Gambar 4.12 adalah tampilan *dashboard* camat. Gambar 4.13 adalah tampilan *dashboard* pegawai.



Gambar 4. 11 Dashboard Admin



Gambar 4. 12 Dashboard Camat



Gambar 4. 13 Dashboard Pegawai

b. Form Master Jabatan

Gambar 4.14 merupakan gambar halaman *master* jabatan, dan Gambar 4.15 merupakan form ubah *master* jabatan. Pada proses menambah data, pengguna mengisi data pada tempat yang disediakan kemudian tekan tombol Simpan. Jika berhasil maka sistem akan otomatis menampilkan pada bagian bawah dari halaman *master* jabatan.

Gambar 4. 14 Form Master Jabatan

Pada proses mengubah data, pengguna memilih data pada tabel kemudian menekan tombol edit pada kolom *action* lalu mengisi data pada tempat yang telah disediakan kemudian tekan tombol Simpan. Jika berhasil maka sistem akan otomatis ditampilkan pada halaman master jabatan.

Gambar 4. 15 Form Ubah Jabatan

c. Form Master Jabatan

Gambar 4.16 merupakan gambar halaman *master* pegawai, dan Gambar 4.17 merupakan gambar form ubah *master* pegawai. Pada proses menambah data, pengguna mengisi data pada tempat yang disediakan kemudian tekan tombol Simpan. Jika berhasil maka sistem akan otomatis menampilkan pada bagian bawah dari halaman *master* pegawai.

No	ID Pegawai	Nama Pegawai	Jabatan	Password	Action
1	B51611001	Bpk. Jacot	J001	c390c126721fbdbd4feb6127dec5b22196	Edit Delete
2	B51611002	Iswahyudi	J002	a7ddd4031dec33bf0c283b379bac16e	Edit Delete

Gambar 4. 16 Form Master Pegawai

Pada proses mengubah data, pengguna memilih data pada tabel kemudian menekan tombol edit pada kolom *action* lalu mengisi data pada tempat yang telah disediakan kemudian tekan tombol Simpan. Jika berhasil maka sistem akan otomatis ditampilkan pada halaman *master* pegawai.

Nama Pegawai	Iswahyudi
Jabatan	J002
Password	a7ddd4031cdec33bf0c28:
<input type="button" value="SIMPAN PERUBAHAN"/> Kembali	

Gambar 4. 17 Form Ubah Pegawai

d. Form *Master Instansi*

Gambar 4.18 merupakan gambar halaman *master* instansi, dan Gambar 4.19 merupakan gambar *form* ubah *master* instansi. Pada proses menambah data, pengguna mengisi data pada tempat yang disediakan kemudian tekan tombol Simpan. Jika berhasil maka sistem akan otomatis menampilkan pada bagian bawah dari halaman *master* instansi.

No	ID Instansi	Nama Instansi	Action
1	100	PEMERINTAHAN	Edit Delete
2	110	PEMERINTAHAN PUSAT	Edit Delete

Gambar 4. 18 Form Master Instansi

Pada proses mengubah data, pengguna memilih data pada tabel kemudian menekan tombol edit pada kolom action lalu mengisi data pada tempat yang telah

disediakan kemudian tekan tombol Simpan. Jika berhasil maka sistem akan otomatis ditampilkan pada halaman master instansi.

Nama Instansi

Gambar 4. 19 Form Ubah Instansi

e. Form Transaksi Surat Masuk

Gambar 4.20 merupakan gambar halaman transaksi surat masuk, dan Gambar 4.21 merupakan gambar laporan surat masuk. Pada proses menambah data, pengguna mengisi data pada tempat yang disediakan kemudian tekan tombol Simpan. Jika berhasil maka sistem akan otomatis menampilkan pada halaman laporan surat masuk.

PENGELOLAAN SURAT

BERANDA | SURAT MASUK | SURAT KELUAR | KELUAR

Master	SURAT MASUK
<ul style="list-style-type: none"> INSTANSI Laporan SURAT MASUK SURAT KELUAR 	Nomor Surat : <input type="text"/> Tanggal : <input type="text" value="yyyy-mm-dd"/> Deskripsi Surat : <input type="text"/> Kode Instansi : <input type="text" value="PEMERINTAHAN"/> Kode Pegawai : <input type="text" value="Bpk. Jarot"/> <input type="button" value="SIMPAN"/>

Gambar 4. 20 Form Transaksi Surat Masuk

PENGELOLAAN SURAT

Master	BERANDA SURAT MASUK SURAT KELUAR KELUAR														
• INSTANSI	Laporan Surat Masuk														
Laporan	Cari ID Instansi: <input type="text" value="PEMERINTAHAN"/> <input type="button" value="Cari"/> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>ID Surat Masuk</th> <th>ID Pegawai</th> <th>ID Instansi</th> <th>Tanggal Surat Masuk</th> <th>Nomor Surat Masuk</th> <th>Deskripsi Surat</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>1</td> <td>Iswahyudi</td> <td>PEMERINTAHAN</td> <td>2018-01-05</td> <td>01/100/X/2017</td> <td>Uji Coba surat</td> </tr> </tbody> </table>	No	ID Surat Masuk	ID Pegawai	ID Instansi	Tanggal Surat Masuk	Nomor Surat Masuk	Deskripsi Surat	1	1	Iswahyudi	PEMERINTAHAN	2018-01-05	01/100/X/2017	Uji Coba surat
No	ID Surat Masuk	ID Pegawai	ID Instansi	Tanggal Surat Masuk	Nomor Surat Masuk	Deskripsi Surat									
1	1	Iswahyudi	PEMERINTAHAN	2018-01-05	01/100/X/2017	Uji Coba surat									
• SURAT MASUK															
• SURAT KELUAR															

Gambar 4. 21 Laporan Surat Masuk

f. Form Transaksi Surat Keluar

Gambar 4.22 merupakan gambar halaman transaksi surat keluar, dan Gambar 4.23 merupakan gambar laporan surat keluar. Pada proses menambah data, pengguna mengisi data pada tempat yang disediakan kemudian tekan tombol Simpan. Jika berhasil maka sistem akan otomatis menampilkan pada halaman laporan surat keluar.

PENGGELOLAAN SURAT

Master	BERANDA SURAT MASUK SURAT KELUAR KELUAR
• INSTANSI	SURAT KELUAR
Laporan	Nomor Surat : <input type="text"/> Tanggal : <input type="text"/> Deskripsi Surat : <input type="text"/> Kode Instansi : <input type="text" value="PEMERINTAHAN"/> <input type="button" value="▼"/> Kode Pegawai : <input type="text" value="Bpk. Jarot"/> <input type="button" value="▼"/> <input type="button" value="SIMPAN"/>
• SURAT MASUK	
• SURAT KELUAR	

Gambar 4. 22 Form Transaksi Surat Keluar

PENGELOLAAN SURAT																				
BERANDA SURAT MASUK SURAT KELUAR KELUAR																				
Master <ul style="list-style-type: none"> • INSTANSI 																				
Laporan <ul style="list-style-type: none"> • Laporan Surat Keluar • Cari ID Instansi: PEMERINTAHAN <input type="button" value="Cari"/> • SURAT MASUK • SURAT KELUAR 																				
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>ID Surat Keluar</th> <th>Nama Pegawai</th> <th>Nama Instansi</th> <th>Tanggal Surat Keluar</th> <th>Nomor Surat Keluar</th> <th>Deskripsi Surat</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>1</td> <td>Iswahyudi</td> <td>PEMERINTAHAN PUSAT</td> <td>2018-01-05</td> <td>01/110/X/2017</td> <td>Uji coba surat keluar</td> </tr> </tbody> </table>							No	ID Surat Keluar	Nama Pegawai	Nama Instansi	Tanggal Surat Keluar	Nomor Surat Keluar	Deskripsi Surat	1	1	Iswahyudi	PEMERINTAHAN PUSAT	2018-01-05	01/110/X/2017	Uji coba surat keluar
No	ID Surat Keluar	Nama Pegawai	Nama Instansi	Tanggal Surat Keluar	Nomor Surat Keluar	Deskripsi Surat														
1	1	Iswahyudi	PEMERINTAHAN PUSAT	2018-01-05	01/110/X/2017	Uji coba surat keluar														

Gambar 4. 23 Laporan Surat Keluar

4.6 Instalasi Program

Dalam tahap ini, pengguna harus *memperhatikan* dengan benar terhadap penginstalan perangkat lunak. Berikut langkah-langkah penginstalan:

- a. *Install XAMPP* pada komputer yang akan digunakan.
- b. *Install Web Browser*

4.7 Implementasi Sistem

Berikut ini adalah hardware dan software yang dibutuhkan untuk menggunakan aplikasi pengelolaan surat di Kantor Kecamatan Puri.yaitu:

a. Software Pendukung

1. Web Browser.
2. XAMPP (Apache, MySQL).

b. Hardware Pendukung

1. Prosessor Inter Celeron 2.16 GHz .
2. Memory RAM 1.00 Gb atau lebih tinggi.
3. Harddisk 100 Gb.
4. *Keyboard, mouse, monitor, dan printer.*

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Pada proses pengembangan Rancang Bangun Aplikasi Pengelolaan Surat (studi kasus : pada Kantor Kecamatan Puri) dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

- a. Dengan adanya sistem ini pengguna dapat lebih mudah melakukan proses pengelolaan data dan melakukan kegiatan pengelolaan surat serta membuat laporan pengelolaan surat.
- b. Sistem ini mempermudah bagi pengguna dalam membuat setiap laporan surat masuk dan surat keluar.
- c. Dapat mempermudah dalam pencarian data jabatan, pegawai, instansi dan juga pengelolaan surat (surat masuk dan surat keluar) yang telah terjadi sebelumnya.

5.2 Saran

Dalam pengembangan aplikasi pengelolaan surat tersebut, dapat diajukan beberapa sarana, yaitu :

- a. Diperlukan orang yang dapat dipercaya dan mempunyai sumber daya manusia (SDM) yang cukup untuk mengelola sistem aplikasi pengelolaan surat.
- b. Pengguna sistem harus memenuhi segala prosedur yang ada yang dibutuhkan oleh sistem untuk mengimplementasikan aplikasi pengelolaan surat.

DAFTAR PUSTAKA

- Agung, Gregorius. 2000. *Membuat Homepage Interaktif Dengan CGI/Perl*. Jakarta: PT. Elex Media Koputindo.
- Kadir, Abdul. 1999. *Konsep dan Tuntunan Praktis Basis Data*. Andi: Yogyakarta.
- Kadir, Abdul. 2008. *Tuntunan Praktis Belajar Database Menggunakan MySQL*. C.V Andi Offset: Yogyakarta.
- Poerwadarminta. 1998. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: PT Balai Pustaka.
- Wahana Komputer. 2012. *Membangun Aplikasi Bisnis Dengan Netbeans 7*. Yogyakarta:
Wahana Komputer
- Widianti, Sri. 2000. *Pengantar Basis Data*. Jakarta:Penerbit Fajar.
- Wursanto. 1991. *Kearsipan 1*. Yogyakarta : Kanisius Yogyakarta.
- Wursanto. 1991. *Kearsipan 2*. Yogyakarta : Kanisius Yogyakarta.

BIODATA



Nama	:	Iswahyudi Adji Pratama
Tempat / Tgl	:	
Lahir	:	Jombang, 29 Maret 1997
Jenis Kelamin	:	Laki-laki
Agama	:	Islam
Kewarganegaraan	:	Indonesia
Alamat	:	Desa Sambiroto Rt. 06 Rw. 02 Kec. Sooko Mojokerto
Hobi	:	Sepak Bola, futsal
No Telp / Hp	:	0895351170278
E-mail	:	15390100017@stikom.edu

Riwayat Pendidikan SD

Tahun Lulus	:	2009
Nama Institusi	:	SDN Kedungmaling I
Alamat Institusi	:	Desa Kedungmaling Kec.Sooko
Kota Institusi	:	Mojokerto, Jawa Timur

SMP

Tahun Lulus	:	2012
Nama Institusi	:	SMP Negeri 1 Sooko
Alamat Institusi	:	Jl.Wijaya Kusuma No.77 Sooko
Kota Institusi	:	Mojokerto, Jawa Timur

SMA

Tahun Lulus	:	2015
Jurusan / Program Studi	:	Teknik Komputer dan Jaringan
Nama Institusi	:	SMK Tamansiswa Mojokerto
Alamat Institusi	:	Jl. Panderman VIII No.12, Wates, Magersari
Kota Institusi	:	Kota Mojokerto, Jawa Timur

Perguruan Tinggi

Tahun Lulus	:	-
Jurusan / Program Studi	:	DIII Manajemen Informatika
Nama Institusi	:	Institut Bisnis Dan Informatika Stikom Surabaya
Alamat Institusi	:	Jl. Raya Kedung Baruk No. 98
Kota Institusi	:	Surabaya, Jawa Timur

Keahlian

1. Bahasa Pemrograman (JAVA, CSS, PHP, HTML)

2. Bahasa Query (Oracle Database, SQL Server)
3. Microsoft Office (Word, Powerpoint, Excel, Visio)

Pengalaman Organisasi dan Kepanitiaan

1. Divisi Ristek HIMA DIII Manajemen Informatika Tahun 2016
2. Panitia Reinforcement DIII Manajemen Informatika Tahun 2017

