



**RANCANG BANGUN APLIKASI REKAP PERMINTAAN BARANG
BERBASIS WEB PADA DINAS KESEHATAN SURABAYA**



**FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA
INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA STIKOM SURABAYA
2019**

RANCANG BANGUN APLIKASI REKAP PERMINTAAN BARANG BERBASIS WEB PADA DINAS KESEHATAN KOTA SURABAYA

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan

Program Sarjana Komputer

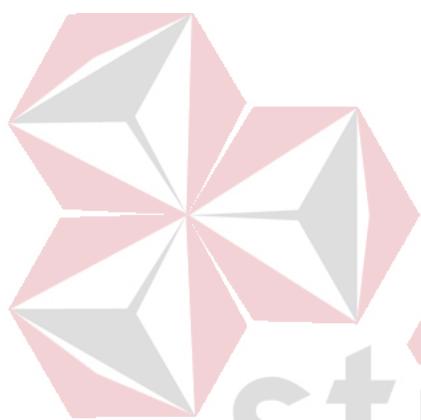


Disusun oleh :

Nama : Dwiki Surya Lesmana
NIM : 15410100180
Program : S1 (Strata Satu)
Jurusan : Sistem Informasi

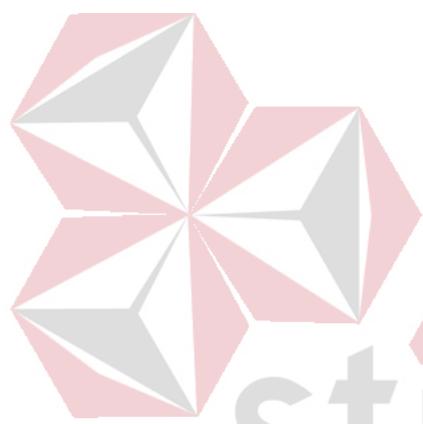
FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA
INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA STIKOM SURABAYA
2019

ready to work



INSTITUT BISNIS
DAN INFORMATIKA

stikom
SURABAYA



Work Work.

INSTITUT BISNIS
DAN INFORMATIKA

stikom
SURABAYA

LEMBAR PENGESAHAN
RANCANG BANGUN APLIKASI REKAP PERMINTAAN BARANG
BERBASIS WEB PADA DINAS KESEHATAN SURABAYA

Laporan Kerja Praktik oleh:

Dwiki Surya Lesmana

NIM: 15410100180

Telah diperiksa, diuji, dan disetujui

Surabaya, 15 Januari 2019

Disetujui:

Penyelia

Pembimbing


-
Teguh Sutanto, M.Kom.
NIDN. 0713027801



Leena Qonita, S.Si, Apt
NIP. 198012202006042025

Anjik Mengetahui:

Ketua Program Studi S1 Sistem Informasi



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

SURAT PERNYATAAN
PERSETUJUAN PUBLIKASI DAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Sebagai mahasiswa Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya, Saya:

Nama : Dwiki Surya Lesmana
NIM : 15410100180
Program Studi : S1 Sistem Informasi
Fakultas : Fakultas Teknologi dan Informasi
Jenis Karya : Laporan Kerja Praktik

Judul Karya : **RANCANG BANGUN APLIKASI REKAP PERMINTAAN BARANG BERBASIS WEB PADA DINAS KESEHATAN SURABAYA**

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, 15 Januari 2019

Yang Menyatakan



Dwiki Surya Lesmana
NIM: 15410100180

ABSTRAK

Dinas Kesehatan kota Surabaya merupakan suatu Lembaga yang bergerak dibidang kesehatan.Sesuai dengan Peraturan Walikota Surabaya Nomor 42 Tahun 2011. Dinas Kesehatan Kota Surabaya mempunyai tugas melaksanakan urusan pemerintahan daerah berdasarkan azas otonomi dan tugas pembantuan di bidang kesehatan.

Salah satu bagian yang mendukung proses penyedian barang di Dinas Kesehatan Surabaya adalah bagian Sarana dan Peralatan Kesehatan, dalam proses pengadaan barang diperlukan pengisian form atau pengiriman surat oleh kepala bagian dari puskesmas induk. Permasalahan yang selama ini terjadi adalah masih kurang efisiennya pencatatan permintaan barang yang mengakibatkan penyajian informasi untuk laporan kurang cepat dan akurat.

Berdasarkan rancangan dan desain yang telah dibuat, aplikasi ini mampu membantu pencatatan serta membuat pelaporan berupa *dashboard*. Dimulai dari melakukan pencatatan permintaan barang, *dashboard* dari aplikasi yang dibangun memiliki kapabilitas untuk memberi informasi mengenai permintaan yang sudah dipenuhi ataupun belum terpenuhi, dengan demikian diharapkan aplikasi ini mampu membantu pengguna dalam memantau informasi yang berkaitan dengan rekap permintaan barang.

Kata Kunci: *Dashboard, Rekap, Permintaan Barang.*

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan laporan kerja praktik yang berjudul “Rancang Bangun Aplikasi Rekap Permintaan Barang Berbasis Web pada Dinas Kesehatan kota Surabaya”. Laporan ini disusun berdasarkan hasil studi dalam pelaksanaan kerja praktik di Dinas Kesehatan kota Surabaya yang dilakukan selama satu bulan.

penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua dan keluarga yang selalu memberikan motivasi kepada penulis
2. Bapak Dr. Anjik Sukmaaji, S.Kom., M.Eng. selaku Ketua Progam Studi S1 Sistem Informasi yang telah memberikan arahan selama pelaksanaan kerja praktik.
3. Bapak Teguh Sutanto, M.Kom. selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan motivasi dan dukungan berupa wawasan dan saran selama pelaksanaan dan penulisan laporan kerja praktik.
4. Ibu Leena Qonita, S.Si, Apt Selaku Penyelia yang telah memberikan ijin dan arahan kepada penulis dalam melaksanakan kerja praktik

Semoga rahmat Tuhan Yang Maha Esa selalu dilimpahkan kepada pihak yang membantu penulis dalam pelaksanaan kerja praktik beserta penulisan laporannya.

Penulis menyadari dalam penulisan laporan kerja praktik ini masih terdapat banyak celah dan kekurangan, semoga laporan kerja praktik ini dapat memberikan manfaat kepada berbagai pihak. Oleh karena itu, saran dan kritik sangat diharapkan oleh penulis untuk mengembangkan kemampuan penulis dimasa yang akan datang.

Surabaya, 02 Januari 2019

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan	2
1.5 Manfaat	2
1.6 Sistematika Penulisan	3
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN.....	5
2.1 Profil	5
2.2 Visi dan Misi	5
2.3 Struktur Organisasi Dinas Kesehatan kota Surabaya.....	6
BAB III LANDASAN TEORI.....	12
3.1 Sistem Informasi	12
3.2 Data Flow Diagram.....	12
3.3 Hypertext Preprocessor (PHP).....	14
3.4 MySql.....	14
3.5 Dashboard	14
3.6 Grafik	15
3.6.1 Diagram Batang.....	15
3.6.2 Diagram Lingkaran.....	16
3.7 Flowchart	16

BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	18
4.1 Analisis Proses Bisnis & Analisis Sistem.....	18
4.1.1 Identifikasi Masalah	18
4.1.2 Identifikasi Pengguna	19
4.1.3 Analisis Kebutuhan Pengguna.....	19
4.1.4 Analisis Kebutuhan Fungsional.....	19
4.1.5 Analisis Kebutuhan Perangkat Keras	22
4.1.6 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak	22
4.2 Perancangan Sistem	22
4.2.1 Diagram Aliran Sistem	23
4.2.2 Context Diagram	24
4.2.3 Diagram Berjenjang.....	24
4.2.4 Data Flow Diagram Level 0	25
4.2.5 Conceptual Data Model & Physical Data Model	26
4.2.6 Perancangan Basis Data	27
4.2.7 Rancangan Tatap Muka Pengguna	28
4.3 Implementasi Sistem	33
4.3.1 Implementasi Desain Tatap Muka Pengguna	33
BAB V PENUTUP	37
5.1 Simpulan	37
5.2 Saran	37
DAFTAR PUSTAKA	38
LAMPIRAN	39

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Notasi DFD Gane and Sarson (Ibrahim & Yen Yen, 2011)	13
Tabel 3.2 Notasi dan Fungsi <i>Flowchart</i>	16
Tabel 4.1 Identifikasi Masalah.....	19
Tabel 4.2 Fungsi Dashboard	20
Tabel 4.3 Fungsi Surat Permintaan	21
Tabel 4.4 Fungsi Pemenuhan	21
Tabel 4.5 Struktur Basis data tabel Puskesmas.....	27
Tabel 4.6 Struktur Basis data tabel Surat.....	27
Tabel 4.7 Struktur Basis data tabel DetailSurat	28



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Struktur Organisasi Dinas Kesehatan kota Surabaya.....	6
Gambar 3.1 Contoh Diagram Batang.....	15
Gambar 3.2 Contoh Diagram Lingkaran	16
Gambar 4.1 Aliran Sistem Aplikasi Rekap Permintaan.....	23
Gambar 4.2 <i>Context Diagram</i>	24
Gambar 4.3 Diagram Berjenjang	25
Gambar 4.4 <i>Data Flow Diagram</i> level 0	25
Gambar 4.5 <i>CDM</i> Aplikasi Rekap Permintaan.....	26
Gambar 4.6 <i>PDM</i> Aplikasi Rekap Permintaan	27
Gambar 4.7 Rancangan desain Dashboard	29
Gambar 4.8 Rancangan Desain Halaman Surat	30
Gambar 4.9 Rancangan desain Input Surat.....	31
Gambar 4.10 Rancangan Halaman Pemenuhan.....	32
Gambar 4.11 Rancangan desain Input Pemenuhan.....	33
Gambar 4.12 Desain Dashboard	34
Gambar 4.13 Desain Halaman Surat.....	35
Gambar 4.14 Desain Input Surat.....	35
Gambar 4.15 Desain Halaman Pemenuhan	36
Gambar 4.16 Desain Input Pemenuhan	36

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1, Surat Balasan Institusi	39
Lampiran 2, Form KP-5 (Halaman 1).....	40
Lampiran 3, Form KP-6 (halaman 1).....	42
Lampiran 4, Form KP-7	44
Lampiran 5, Kartu Bimbingan KP	45
Lampiran 6, Biodata Penulis.....	46



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah.

Dinas Kesehatan kota Surabaya merupakan suatu Lembaga yang bergerak dibidang kesehatan.Sesuai dengan Peraturan Walikota Surabaya Nomor 48 Tahun 2016, Dinas Kesehatan Kota Surabaya mempunyai tugas melaksanakan urusan pemerintahan daerah berdasarkan azas otonomi dan tugas pembantuan di bidang kesehatan. Salah satu bagian yang mendukung proses penyedian barang di Dinas Kesehatan Surabaya adalah bagian Sarana dan Peralatan Kesehatan, dalam proses pengadaan barang diperlukan pengisian *form* atau pengiriman surat oleh kepala bagian dari puskesmas induk. Permasalahan yang selama ini terjadi adalah masih kurang efisiennya pencatatan permintaan barang yang mengakibatkan penyajian informasi untuk laporan kurang cepat dan akurat.

Dari permasalahan diatas, proses permintaan barang yang terjadi di seksi Sarana dan Peralatan Kesehatan di Dinas Kesehatan kota Surabaya merupakan salah satu kegiatan yang penting dalam pencapaian misi Dinas Kesehatan kota Surabaya, maka dibutuhkan sebuah aplikasi pengolahan rekap permintaan barang sesuai dengan kebutuhan Dinas Kesehatan kota Surabaya sebagai solusi atas permasalahan yang dihadapi oleh seksi Sarana dan Peralatan Kesehatan.

Aplikasi perekapan permintaan barang berbasis web pada Dinas Kesehatan kota Surabaya terdiri dari pengelolaan surat permintaan barang, dan informasi permintaan barang. Pengelolaan data perizinan permintaan barang dapat dilakukan secara lebih cepat dan mudah, aplikasi ini menghasilkan suatu informasi data

permintaan barang yang diminta oleh puskesmas induk di Surabaya. Dengan adanya pengelolaan permintaan barang berbasis web pada Dinas Kesehatan kota Surabaya diharap dapat menghasilkan informasi yang berguna untuk pengambilan keputusan jangka panjang.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, rumusan masalah yang diangkat dalam penelitian ini adalah bagaimana merancang bangun Aplikasi Rekap Permintaan Barang berbasis Web pada Dinas Kesehatan Kota Surabaya.

1.3 Batasan Masalah

Untuk mengurangi tingkat kompleksitas yang mungkin terjadi, penulis membatasi permasalahan yang dibahas menjadi sebagai berikut:

1. Aplikasi yang dibangun tidak membahas penjadwalan terhadap permintaan yang diajukan.
2. Aplikasi yang dibangun hanya mencatat permintaan barang dari Puskesmas Induk.
3. Aplikasi yang dibangun ditujukan untuk seksi Sarana dan Peralatan Kesehatan(SDK).

1.4 Tujuan

Tujuan penelitian ini adalah untuk merancang bangun Aplikasi Rekap Permintaan Barang pada Seksi SDK di Dinas Kesehatan Kota Surabaya.

1.5 Manfaat

Manfaat yang diharapkan dengan mengimplementasikan aplikasi rekap permintaan barang ini antara lain:

1. Memudahkan kepala bagian Bidang SDK dalam memantau permintaan barang yang belum terpenuhi.
2. Meminimalisir kesalahan dalam proses pencatatan permintaan barang yang sudah diajukan

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang digunakan dalam laporan kerja praktik ini adalah sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini memberikan penjelasan tentang hal yang menjadi latar belakang masalah, masalah yang dirumuskan, pembatasan masalah, serta tujuan dan manfaat dari penelitian.

BAB II : GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

Bab ini menjelaskan mengenai profil, visi dan misi, struktur organisasi, serta deskripsi tugas Bidang SDK di Dinas Kesehatan Kota Surabaya.

BAB III : LANDASAN TEORI

Bab Landasan Teori menjelaskan mengenai teori yang menjadi landasan dalam perancangan Aplikasi Rekap Permintaan ini.

BAB IV : ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini menjelaskan tentang langkah yang dilakukan penulis dalam memecahkan masalah yang dimulai dari proses observasi dan wawancara, hingga merancang aplikasi

BAB V : PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan yang menjawab pertanyaan dalam perumusan masalah dan beberapa saran yang bermanfaat dalam pengembangan aplikasi di waktu yang akan datang.

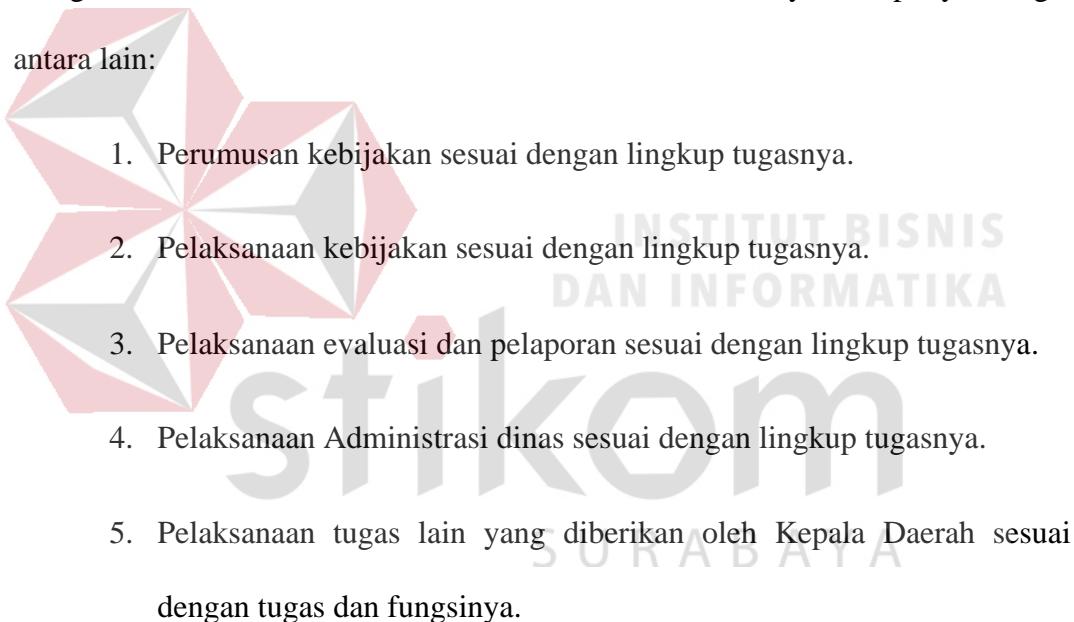


BAB II

GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

2.1 Profil

Kantor Dinas Kesehatan kota Surabaya beralamat di Jl. Jemursari no. 197, Surabaya. Sesuai dengan Peraturan Walikota Surabaya Nomor 48 Tahun 2016 tentang Rincian Tugas dan Fungsi Dinas Kesehatan kota Surabaya mempunyai tugas melaksanakan urusan pemerintahan daerah berdasarkan azas otonomi dan tugas pembantuan di bidang kesehatan. Untuk menyelenggarakan tugas sebagaimana tersebut di atas Dinas Kesehatan Kota Surabaya mempunyai fungsi antara lain:

- 
1. Perumusan kebijakan sesuai dengan lingkup tugasnya.
 2. Pelaksanaan kebijakan sesuai dengan lingkup tugasnya.
 3. Pelaksanaan evaluasi dan pelaporan sesuai dengan lingkup tugasnya.
 4. Pelaksanaan Administrasi dinas sesuai dengan lingkup tugasnya.
 5. Pelaksanaan tugas lain yang diberikan oleh Kepala Daerah sesuai dengan tugas dan fungsinya.

2.2 Visi dan Misi

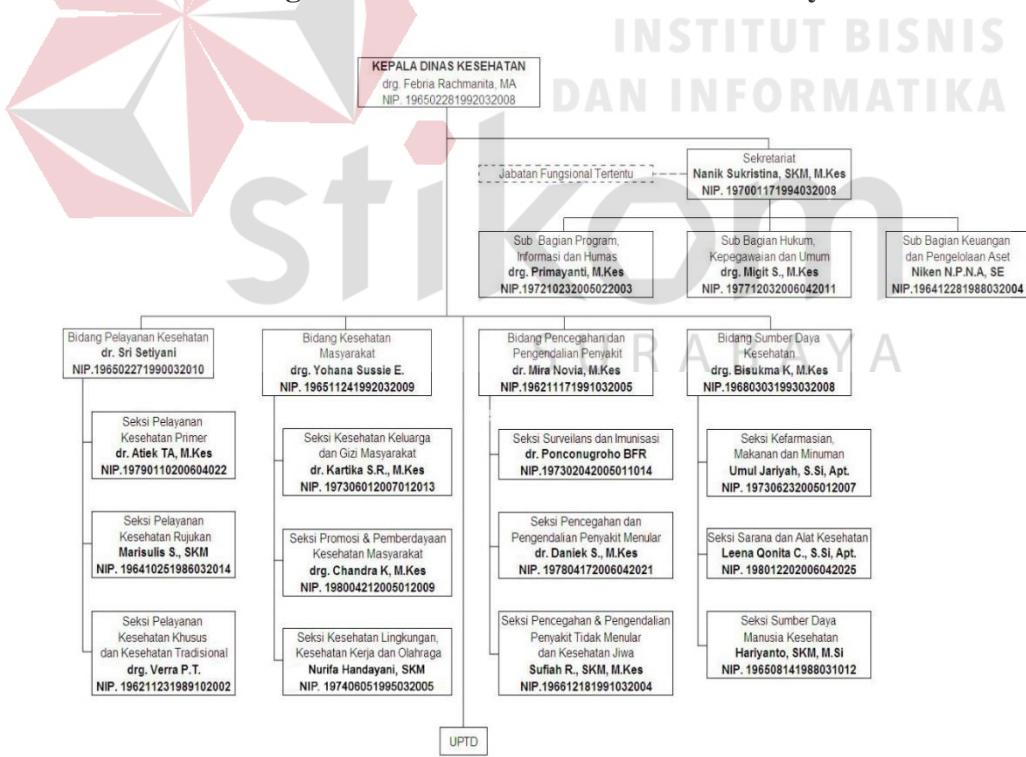
Visi Dinas Kesehatan kota Surabaya adalah “*Dinas Kesehatan yang Profesional untuk mewujudkan masyarakat Surabaya sehat, mandiri dan berdaya saing global*”. *Professional* dimaknai sebagai seseorang yang memiliki kapabilitas tinggi dalam mengekspresikan kinerja dan produk kerja. Sehat dimaknai sebagai individu yang bebas dari sakit baik seluruh badan serta bagian-bagiannya. Mandiri dimaknai sebagai individu yang dapat berdiri sendiri atau tidak bergantung pada

orang lain. Berdaya saing *global* dimaknai sebagai kemampuan individu untuk dapat tumbuh(berkembang) secara cepat di antara individu lain didalam satu lingkungan.

Untuk menjalankan visi tersebut, misi yang dibentuk antara lain:

1. Meningkatkan akses dan mutu upaya kesehatan.
2. Meningkatkan tata kelola dan optimalisasi fungsi regulator bidang kesehatan
3. Meningkatkan penggerakan dan pemberdayaan masyarakat dalam bidang kesehatan.

2.3 Struktur Organisasi Dinas Kesehatan kota Surabaya



Gambar 2.2 Struktur Organisasi Dinas Kesehatan kota Surabaya

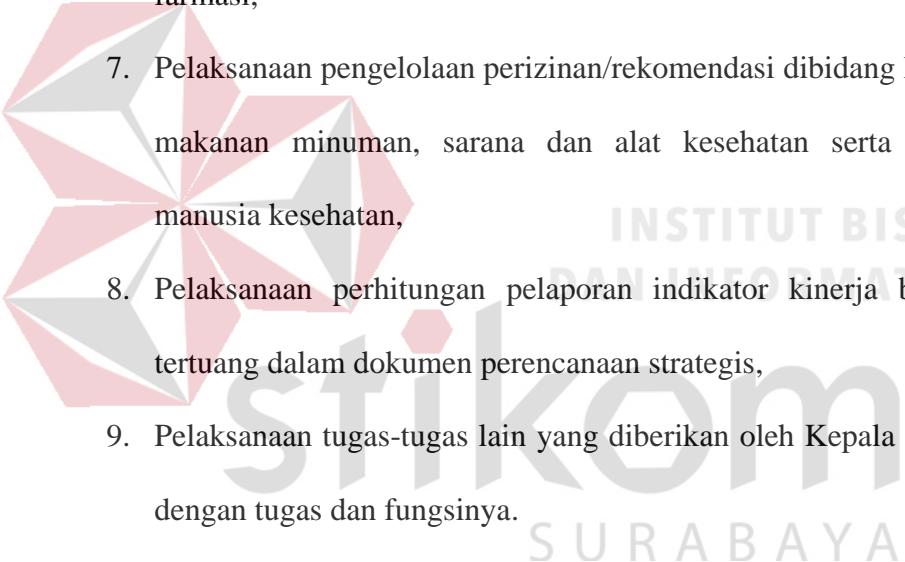
Bidang Sumber Daya Kesehatan memiliki 3 divisi yang terdiri atas: Seksi Kefarmasian Makanan dan Minuman, Seksi Sarana dan Alat Kesehatan, Seksi Sumber Daya Manusia Kesehatan. Struktur organisasi pada Dinas Kesehatan kota Surabaya dapat dilihat pada gambar 2.2 diatas.

Sesuai dengan Batasan masalah yang sudah ditentukan, maka penulis merincikan tugas dan fungsi dari Bidang Sumber Daya Kesehatan. Berdasarkan Peraturan Walikota Surabaya Nomor 48 Tahun 2016 maka tugas dan fungsi di Bidang Sumber Daya Kesehatan pada Dinas Kesehatan kota Surabaya sebagai berikut:

a) **Bidang Pengembangan Sumber Daya Kesehatan**

Bidang Pengembangan Sumber Daya Kesehatan memiliki tugas sebagai berikut:

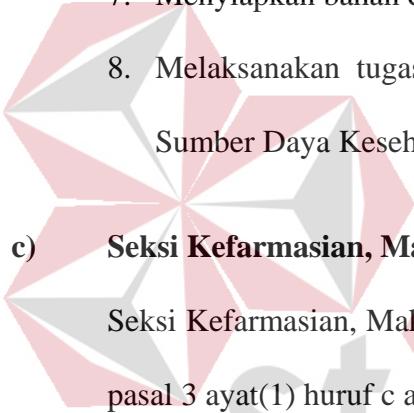
1. Pelaksanaan perumusan kebijakan teknis dibidang kefarmasian, makanan dan minuman, sarana dan alat kesehatan serta sumber daya manusia kesehatan,
2. Pelaksanaan kebijakan teknis dibidang kefarmasian, makanan dan minuman, sarana dan alat kesehatan serta sumber daya manusia kesehatan,
3. Pelaksanaan pembinaan, pengawasan dan pengendalian kefarmasian, makanan dan minuman, sarana dan alat kesehatan serta sumber daya manusia kesehatan,

- 
4. Pelaksanaan monitoring dan evaluasi dibidang kefarmasian, makanan dan minuman, sarana dan alat kesehatan serta sumber daya manusia kesehatan,
 5. Pelaksanaan program kefarmasian, makanan dan minuman, sarana dan alat kesehatan serta sumber daya manusia kesehatan,
 6. Pelaksanaan administrasi dibidang kefarmasian, makanan dan minuman, sarana dan alat kesehatan serta sumber daya manusia kesehatan. Pemeriksaan setempat sarana produksi dan distribusi sediaan farmasi,
 7. Pelaksanaan pengelolaan perizinan/rekomendasi dibidang kefarmasian, makanan minuman, sarana dan alat kesehatan serta sumberdaya manusia kesehatan,
 8. Pelaksanaan perhitungan pelaporan indikator kinerja bidang yang tertuang dalam dokumen perencanaan strategis,
 9. Pelaksanaan tugas-tugas lain yang diberikan oleh Kepala Dinas sesuai dengan tugas dan fungsinya.

b) Seksi Sarana dan Alat Kesehatan

Seksi Sarana dan Alat Kesehatan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 ayat(1) huruf c angka 1 mempunyai tugas sebagai berikut:

1. Menyiapkan bahan perumusan dan pelaksanaan kebijakan operasional, bimbingan teknis dan supervisi, serta pemantauan, evaluasi, dan pelaporan di bidang sarana dan alat kesehatan,
2. Menyiapkan bahan penyusunan rencana program dan petunjuk teknis di bidang sarana dan alat kesehatan,

- 
3. Menyiapkan bahan pelaksanaan rencana program dan petunjuk teknis di bidang sarana dan alat kesehatan,
 4. Menyiapkan bahan koordinasi dan kerjasama dengan lembaga dan instansi lain di bidang sarana dan alat kesehatan,
 5. Menyiapkan bahan pengawasan dan pengendalian di bidang sarana dan alat kesehatan,
 6. Menyiapkan bahan mengelola perijinan/rekomendasi dibidang Sarana dan Alat Kesehatan skala kota,
 7. Menyiapkan bahan evaluasi dan pelaporan pelaksanaan tugas,
 8. Melaksanakan tugas-tugas lain yang diberikan oleh Kepala Bidang Sumber Daya Kesehatan
- c) **Seksi Kefarmasian, Makanan dan Minuman**
Seksi Kefarmasian, Makanan dan Minuman sebagaimana dimaksud dalam pasal 3 ayat(1) huruf c angka 2 mempunyai tugas sebagai berikut:

1. Menyiapkan bahan perumusan dan pelaksanaan kebijakan operasional, bimbingan teknis dan supervisi, serta pemantauan, evaluasi, dan pelaporan di bidang kefarmasian, makanan dan minuman,
2. Menyiapkan bahan penyusunan rencana program dan petunjuk teknis di bidang kefarmasian,makanan dan minuman,
3. Menyiapkan bahan pelaksanaan rencana program dan petunjuk teknis di bidang kefarmasian, makanan dan minuman,
4. Menyiapkan bahan koordinasi dan kerjasama dengan lembaga dan instansi lain di bidang kefarmasian,makanan dan minuman,

5. Menyiapkan bahan pengawasan dan pengendalian di bidang kefarmasian,makanan dan minuman,
6. Menyiapkan bahan pengelolaan perizinan/rekomendasi dibidang sediaan farmasi, makanan dan minuman skala kota,
7. Menyiapkan bahan evaluasi dan pelaporan pelaksanaan tugas,
8. Melaksanakan tugas-tugas lain yang diberikan oleh Kepala Bidang Sumber Daya Kesehatan

d) Seksi Sumber Daya Manusia Kesehatan

Seksi Sumber Daya Manusia Kesehatan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 ayat(1) huruf c angka 2 mempunyai tugas sebagai berikut:

1. Menyiapkan bahan perumusan dan pelaksanaan kebijakan operasional, bimbingan teknis dan supervisi, serta pemantauan, evaluasi, dan pelaporan di bidang sumber daya manusia kesehatan,
2. Menyiapkan bahan penyusunan rencana program dan petunjuk teknis di bidang sumber daya manusia kesehatan,
3. Menyiapkan bahan pelaksanaan rencana program dan petunjuk teknis di bidang sumber daya manusia kesehatan,
4. Menyiapkan bahan koordinasi dan kerjasama dengan lembaga dan instansi lain di bidang sumber daya manusia kesehatan,
5. Menyiapkan bahan pengawasan dan pengendalian di bidang sumber daya manusia kesehatan,
6. Menyiapkan bahan mengelola perizinan/rekomendasi dibidang sumber daya manusia kesehatan,
7. Menyiapkan bahan evaluasi dan pelaporan pelaksanaan tugas,

8. Melaksanakan tugas-tugas lain yang diberikan oleh Kepala Bidang Sumber Daya Kesehatan.



BAB III

LANDASAN TEORI

3.1 Sistem Informasi

Menurut (Jogiyanto, 2005) Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran yang tertentu

Sistem informasi adalah suatu kombinasi dari teknologi informasi dan aktivitas orang yang menggunakan teknologi itu untuk mendukung operasi dan manajemen. Menurut Yakub didalam (Ermatita, 2016) Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, terkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk tujuan tertentu. Dari dua pengertian diatas, dapat disimpulkan bahwa Sistem Informasi adalah kominasi teknologi informasi dan aktivitas orang yang menggunakannya untuk mendukung operasi dan manajemen.

3.2 Data Flow Diagram

Menurut (Ibrahim & Yen Yen, 2011) *Data Flow Diagram* (DFD) digunakan untuk menghasilkan permodelan proses dari sebuah sistem yang dilakukan pada fase analisis, sedangkan menurut (Christianti & Handoko, 2010) *Data Flow Diagram* (DFD) adalah suatu model logika data atau proses yang dibuat untuk menggambarkan dari mana asal data dan kemana tujuan data yang keluar dari sistem dimana data disimpan proses apa yang menghasilkan data tersebut.

Dari definisi diatas *Data Flow Diagram* (DFD) dapat diartikan sebagai komponen yang berhubungan antara satu dengan yang lain didalam suatu sistem.

Sebuah data flow diagram dapat digambarkan dalam notasi Gane and Sarson yang digambarkan dalam tabel dibawah ini:

Tabel 3.1 Notasi DFD Gane and Sarson (Ibrahim & Yen Yen, 2011)

Notasi	Nama Simbol	Fungsi
	Data Store	Untuk menggambarkan media penyimpanan data, seperti <i>file</i> atau <i>database</i> .
	Process	Untuk menggambarkan bagian dari sistem yang memproses <i>input</i> menjadi <i>output</i> .
	External Entity	Untuk menggambarkan entitas diluar sistem.
	Data Flow	Untuk menggambarkan arah alur data.

Dalam *Data Flow Diagram*, tampilan sistem pada level tertinggi disebut dengan *context diagram*. *Level* selanjutnya disebut dengan diagram *level 0*. Didalam diagram *level 0*, proses dapat didekomposisi untuk lebih menjelaskan proses apa saja yang terjadi didalamnya. Hal ini dilakukan untuk memastikan aliran data dapat disajikan dengan akurat.

3.3 Hypertext Preprocessor (PHP)

Menurut (Arief, 2011) PHP adalah Bahasa *server-side-scripting* yang menyatu dengan *Hypertext Markup Languange*(HTML) untuk membuat halaman web yang dinamis. Karena PHP merupakan *server-side-scripting* maka sintaks dan perintah-perintah PHP akan dieseksekusi diserver kemudian hasilnya akan dikirimkan ke browser dengan format *Hypertext Markup Languange*(HTML).

3.4 MySql

Mysql merupakan salah satu bentuk *Database Management System (DBMS)* yang bersifat *Open Source*. Menurut (Prasetyo, Pattiasina, & Soetarmono , 2015) Sistem manajemen database atau *database management system* (DBMS) merupakan suatu sistem *software* yang memungkinkan seorang pengguna dapat mendefinisikan, membuat, dan memelihara serta menyediakan akses terkontrol terhadap data. *Database* sendiri adalah sekumpulan data yang berhubungan dengan secara logika dan memiliki beberapa arti yang saling berpautan.

3.5 Dashboard

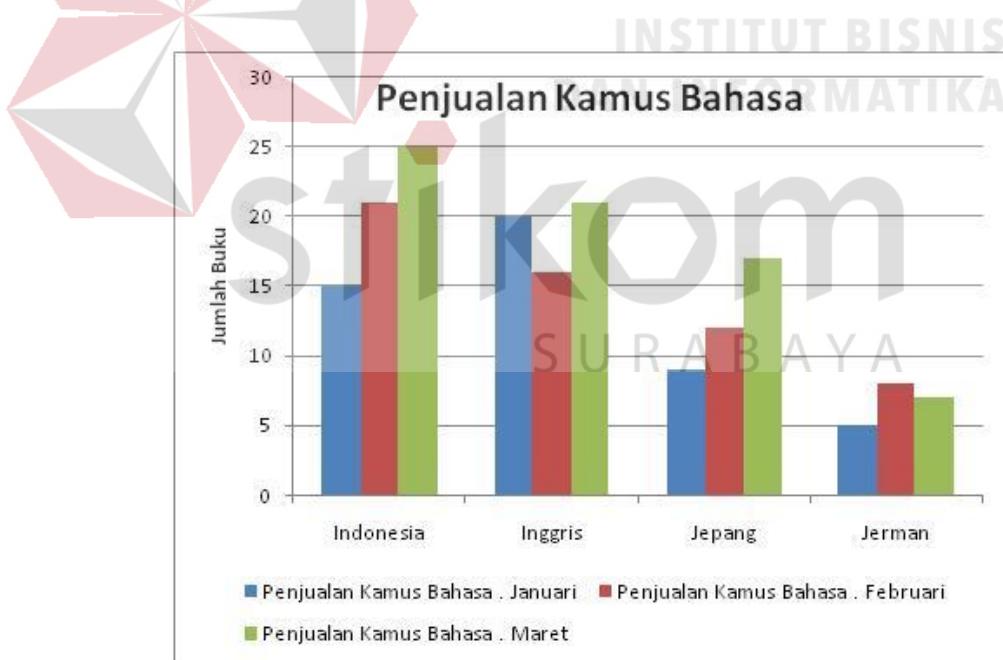
Menurut (Januarita & Dirgahayu, 2015) *Dashboard* merupakan tampilan visual mengenai informasi paling penting yang diperlukan untuk mencapai satu tujuan atau lebih dan dapat diatur di satu layar sehingga lebih mudah dipantau oleh user. *Dashboard* idealnya mudah dibaca, disediakan dalam satu halaman. Dengan menggunakan grafik dan elemen visual lain seperti ukuran font dan warna, *dashboard* membantu manager untuk meningkatkan pemahaman dan interpretasi data.

3.6 Grafik

Penyajian data dalam bentuk grafik adalah menggambarkan data secara visual dalam sebuah gambar. Penyajian data dalam bentuk ini lebih mudah dibaca daripada deretan data mentah. Puerwanto didalam (Anwar, 2014) mendefinisikan grafik sebagai gambar yang menunjukkan data secara visual, berikut macam-macam grafik:

3.6.1 Diagram Batang

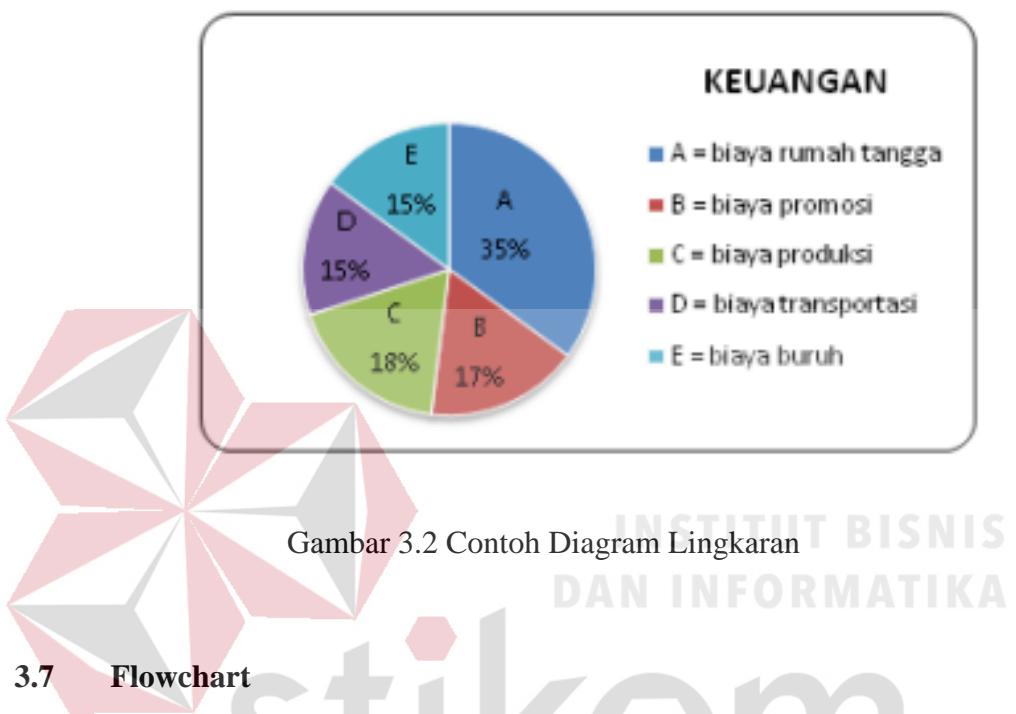
Diagram batang umumnya digunakan untuk menggambarkan perkembangan nilai suatu objek penelitian dalam kurun waktu tertentu. Diagram batang menunjukkan keterangan-keterangan dengan batang-batang tegak atau mendatar dan sama lebar dengan batang-batang terpisah.



Gambar 3.1 Contoh Diagram Batang

3.6.2 Diagram Lingkaran

Diagram lingkaran adalah penyajian data statistik dengan menggunakan gambar yang berbentuk lingkaran. Bagian-bagian dari daerah lingkaran menunjukkan bagian bagian atau persen dari keseluruhan.



3.7 Flowchart

Flowchart merupakan penggambaran secara grafik dari langkah-langkah dan urutan prosedur suatu program, biasanya mempengaruhi penyelesaian masalah yang khusunya perlu dipelajari dan dievaluasi lebih lanjut. Menurut (Indrajani, 2011) *Flowchart* digambarkan sebagai berikut:

Tabel 3.2 Notasi dan Fungsi *Flowchart*

No	Simbol / Notasi	Fungsi
1	<i>Terminator</i> 	Notasi Mulai / selesai

No	Simbol / Notasi	Fungsi
2	Proses 	Simbol yang merepresentasikan proses pengolahan data, Instruksi, Pengolahan, dsb.
3	Garis Alir 	Simbol yang menunjukkan Arah aliran informasi
4	<i>Input/Output</i> data 	Simbol yang menunjukkan proses memasukkan atau mengeluarkan data
5	<i>Decission</i> 	Merepresentasikan penyeleksian / memberikan pilihan sebelum melangkah kearah selanjutnya
6	<i>On-Page Connector</i> 	Penghubung bagian flowchart ke bagian flowchart lain pada halaman yang sama
7	<i>Off-Page Connector</i> 	Penghubung bagian flowchart ke bagian flowchart lain pada halaman yang berbeda

INSTITUT BISNIS
DAN INFORMATIKA
STIKOM
SURABAYA

BAB IV

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1 Analysis Proses Bisnis & Analisis Sistem

Observasi dilakukan dengan mengamati proses yang ada pada Dinas Kesehatan kota Surabaya. Pemenuhan permintaan barang untuk masing-masing puskesmas merupakan salah satu langkah untuk mencapai Visi dan Misi Dinas Kesehatan kota Surabaya. Jika dirasa memerlukan suatu pengadaan barang, puskesmas bisa langsung mengirimkan surat permohonan permintaan barang kepada Dinas Kesehatan kota Surabaya, setelah menerima surat permintaan barang Dinas Kesehatan kota Surabaya akan melakukan pemenuhan barang secara bertahap untuk masing-masing barang yang diminta.

Wawancara dilakukan dengan tujuan untuk memperoleh penjelasan langsung tentang proses, data, dan informasi yang berhubungan dengan perangkat lunak yang akan dibuat. Wawancara juga dimaksudkan untuk mengkonfirmasi hasil observasi yang telah dilakukan. Dalam pembuatan Aplikasi Rekap Permintaan Barang Berbasis Web pada Dinas Kesehatan Kota Surabaya ini, dilakukan dengan Kepala Pimpinan Sarana dan Alat Kesehatan pada Dinas Kesehatan kota Surabaya.

4.1.1 Identifikasi Masalah

Berdasarkan observasi dan wawancara diatas, maka penulis melakukan identifikasi permasalahan, yang mencakup permasalahan yang ada, dampak, dan potensi solusi. Hasil identifikasi tersebut dijabarkan pada tabel 4.1.

Tabel 4.1 Identifikasi Masalah

No	Identifikasi Masalah	Dampak	Potensi Solusi
1	Kesalahan saat memasukkan data permintaan dan pemenuhan ke dalam <i>microsoft excel</i> .	Akan terdapat jumlah pemenuhan yang melebihi jumlah permintaan.	Membuat sistem yang mampu mengurangi kesalahan dalam proses pencatatan.

4.1.2 Identifikasi Pengguna

Berdasarkan hasil observasi, wawancara, dan identifikasi permasalahan, user yang akan menggunakan sistem informasi ini adalah bagian Sarana dan Alat Kesehatan dan Kepala Seksi Sarana dan Alat Kesehatan.

4.1.3 Analisis Kebutuhan Pengguna

Sebagaimana tertulis Peraturan Walikota Surabaya Nomor 42 Tahun 2011 tentang Rincian Tugas dan Fungsi Dinas Kesehatan Kota Surabaya mempunyai tugas melaksanakan urusan pemerintahan daerah berdasarkan azas otonomi dan tugas pembantuan di bidang kesehatan.. Selain itu, Berdasarkan wawancara yang dilakukan dengan Kepala Seksi Sarana dan Alat Kesehatan, Kebutuhan informasi yang dibutuhkan untuk memenuhi sistem informasi antara lain:

1. Informasi permintaan alat yang paling banyak diminta(/tahun)
2. Informasi puskesmas mana saja yang meminta(/tahun)
3. Informasi permintaan mana yang belum dipenuhi
4. Informasi permintaan mana yang sudah dipenuhi

4.1.4 Analisis Kebutuhan Fungsional

Berdasarkan hasil observasi, wawancara, identifikasi permasalahan, serta analisis pengguna dan kebutuhannya. Kebutuhan fungsional sistem yang akan dibuat antara lain:

1. Fungsi *Dashboard*.
2. *CRUD* untuk surat permintaan.
3. *CRUD* untuk pemenuhan permintaan.

a) Fungsi Dashboard

Fungsi ini digunakan untuk menampilkan informasi yang berkaitan dengan data permintaan dan pemenuhan setiap tahun.

Tabel 4.2 Fungsi *Dashboard*

Nama Fungsi	Fungsi <i>Dashboard</i>
Pengguna	Kepala Seksi Sarana dan Alat Kesehatan
Deskripsi	Menampilkan informasi yang berkaitan dengan data permintaan dan pemenuhan setiap tahun.
Alur Normal	
Aksi Pengguna	Respon Sistem
Pengguna Membuka aplikasi Rekap Permintaan.	Sistem menampilkan tampilan halaman <i>dashboard</i> utama.
Pengguna Memasukkan username dan password yang terdaftar	Sistem Menampilkan tampilan halaman <i>dashboard</i> utama. Elemen <i>Dashboard</i> yang ditampilkan pada Halaman <i>Dashboard</i> Utama: a. Permintaan Alat paling Banyak per Tahun. b. Statistik Permintaan Puskesmas per Tahun. c. Permintaan yang sudah dipenuhi. d. Permintaan yang belum dipenuhi.
Kondisi Akhir	
Aplikasi mampu menampilkan setiap elemen pada <i>Dashboard</i> sesuai dengan data yang ada	

b) Fungsi Surat Permintaan

Fungsi *CRUD* Surat Permintaan digunakan untuk menyimpan data permintaan yang dimasukkan oleh pengguna.

Tabel 4.3 Fungsi Surat Permintaan

Nama Fungsi	Fungsi Surat Permintaan
Pengguna	Bagian Sarana dan Alat Kesehatan
Deskripsi	Melakukan pencatatan ke dalam <i>database</i> untuk setiap Surat Permintaan yang diterima.
Alur Normal	
Aksi Pengguna	Respon Sistem
Pengguna berada pada halaman Rekap Data Permintaan.	Sistem menampilkan tabel yang berisi permintaan yang sudah ada di dalam <i>database</i> .
Pengguna menekan tombol tambah data.	Sistem meredirect pengguna ke halaman <i>form</i> penambahan.
Pengguna mengisi form yang sudah ada dan menekan tombol simpan.	Sistem mampu menyimpan data <i>form</i> , meredirect pengguna ke halaman Rekap Data Permintaan.
Kondisi Akhir	
Pengguna menyimpan data permintaan kedalam <i>database</i> .	

c) **Fungsi Pemenuhan**

Fungsi *CRUD* Surat Permintaan digunakan untuk menyimpan data permintaan yang dimasukkan oleh pengguna.

Tabel 4.4 Fungsi Pemenuhan

Nama Fungsi	Fungsi Pemenuhan
Pengguna	Bagian Sarana dan Alat Kesehatan
Deskripsi	Melakukan pencatatan ke dalam database untuk setiap pemenuhan yang akan dilakukan terhadap surat permintaan yang ada.
Alur Normal	
Aksi Pengguna	Respon Sistem
Pengguna berada pada halaman Pemenuhan.	Sistem menampilkan tabel yang berisi pemenuhan yang belum dipenuhi.
Pengguna menekan tombol pemenuhan.	Sistem meredirect pengguna ke halaman <i>form</i> pemenuhan.
Pengguna mengisi form yang sudah ada dan menekan tombol simpan.	Sistem mampu menyimpan data <i>form</i> , meredirect pengguna ke halaman Pemenuhan.
Kondisi Akhir	
Pengguna menyimpan data pemenuhan ke dalam <i>database</i> .	

4.1.5 Analisis Kebutuhan Perangkat Keras

Analisis kebutuhan perangkat keras dilakukan berdasarkan kebutuhan fungsional dan kebutuhan non-fungsional yang dilakukan sebelumnya. Analisis kebutuhan perangkat keras dilakukan untuk mengetahui perangkat keras apa saja yang dibutuhkan sehingga aplikasi yang dibangun dapat memenuhi *response time* yang ditargetkan.

Kebutuhan perangkat keras yang digunakan setidaknya memenuhi spesifikasi sebagai berikut:

1. Processor Intel Core i3 atau prosesor lain yang setingkat.
2. 4GB RAM
3. Monitor dengan resolusi 1366p x 768p
4. Input Device berupa mouse dan keyboard.

4.1.6 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

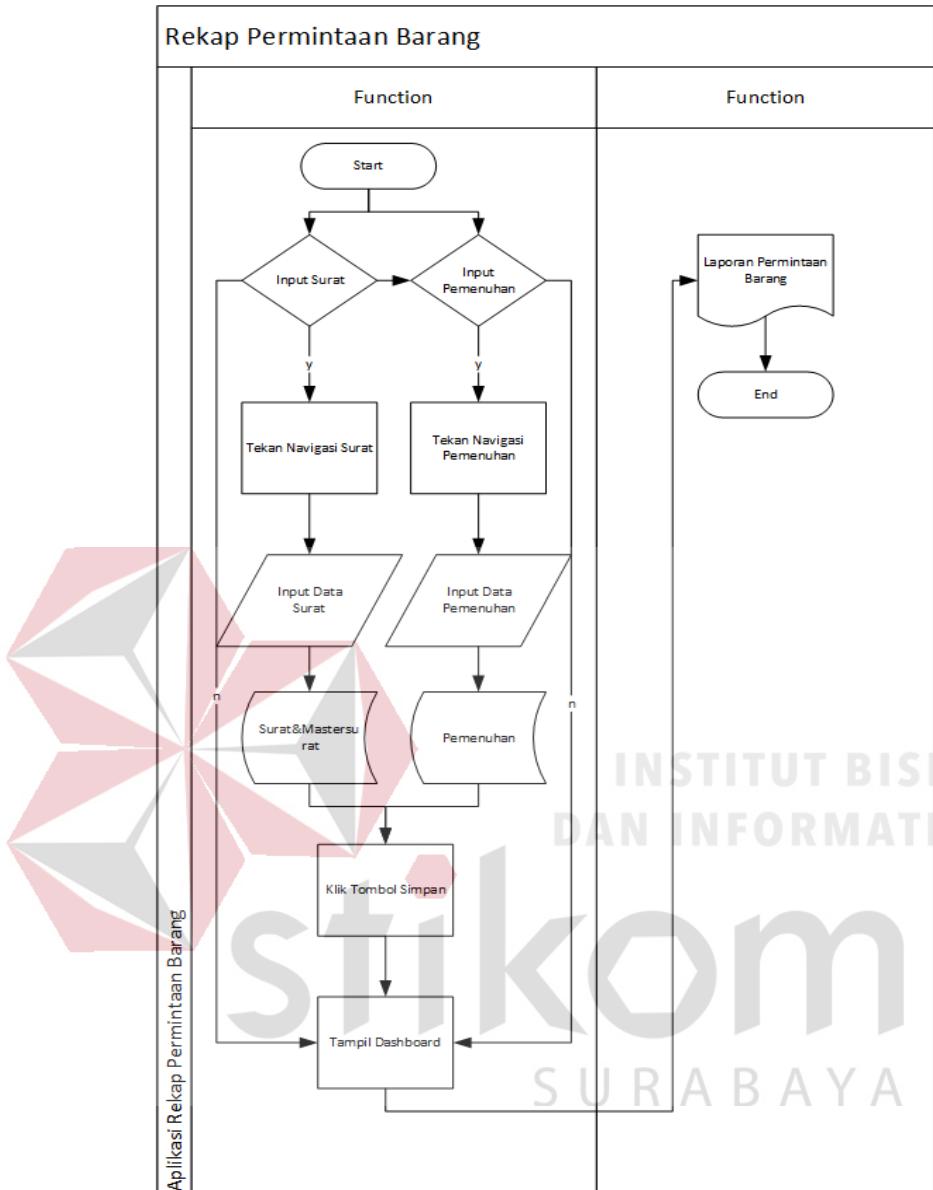
Analisis kebutuhan perangkat lunak bertujuan untuk mengetahui perangkat lunak apa saja yang setidaknya terinstall untuk menjalankan aplikasi, aplikasi tersebut antara lain:

1. Sebuah *web server* dengan layanan *database*.
2. Sebuah Sistem Operasi, Windows 7 atau Linux.
3. Chrome Web browser.

4.2 Perancangan Sistem

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan, kemudian dibuat rancangan sistem yang diusulkan. Rancangan sistem yang diusulkan dijelaskan melalui *System Flowchart*, *Data Flow Diagram*, *Conceptual Data Model & Physical Data Model*, rancangan Basis Data, dan rancangan Tatap Muka Pengguna.

4.2.1 Diagram Aliran Sistem



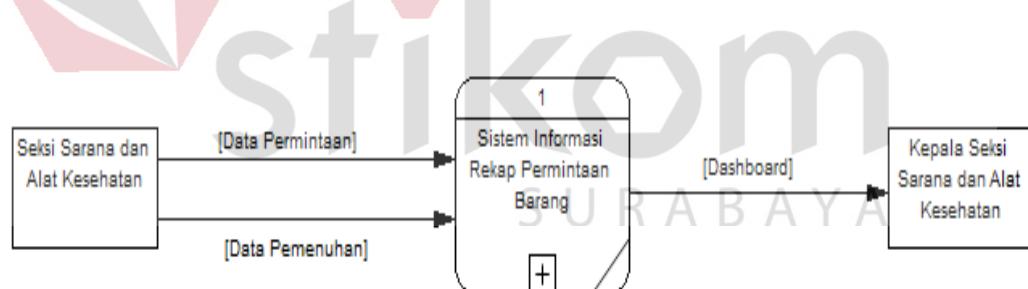
Gambar 4.1 Aliran Sistem Aplikasi Rekap Permintaan

Untuk menggunakan aplikasi, apabila Kepala Seksi Sarana dan Alat Kesehatan menggunakan aplikasi maka akan langsung diarahkan ke tampilan *Dashboard*. Apabila Bagian Seksi Sarana dan Alat Kesehatan menggunakan Aplikasi akan terdapat tiga pilihan, jika ingin melakukan penambahan surat langkah

awal yaitu menekan navigasi untuk diarahkan ke penambahan surat lalu melakukan pengisian *form* yang tersedia dan me-klik tombol simpan, namun jika ingin melakukan penambahan pemenuhan langkah awal yaitu menekan navigasi untuk diarahkan ke pemenuhan lalu melakukan pengisian *form* dan me-klik tombol simpan dan yang terahir adalah halaman *dashboard* yang memberikan informasi tentang berapa banyak permintaan dari puskesmas, barang apa saja yang sering diminta, permintaan yang sudah dipenuhi dan permintaan yang belum terpenuhi.

4.2.2 Context Diagram

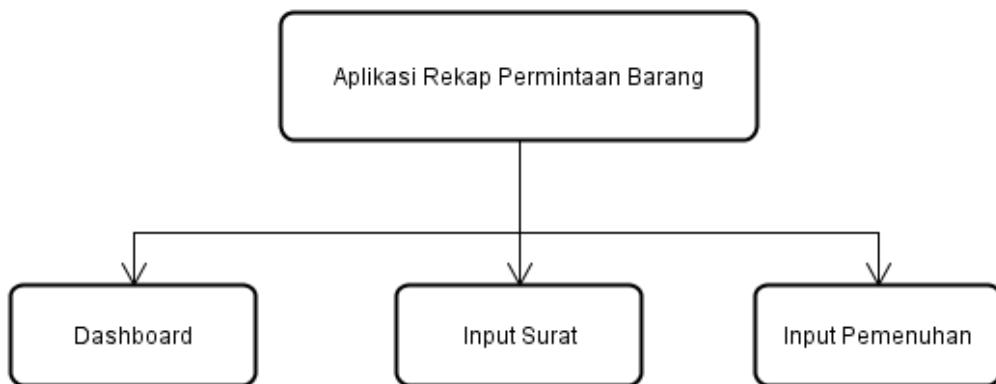
Context Diagram Aplikasi Rekap Permintaan menunjukkan aliran data dari sistem yang digambarkan dalam gambar 4.3. Terdapat dua entitas yang terlibat dalam sistem, yaitu Kepala Seksi Sarana dan Alat Kesehatan dan Bagian Sarana dan Alat Kesehatan. Dengan *output* berupa *dashboard* yang digunakan oleh Kepala Seksi Sarana dan Alat Kesehatan.



Gambar 4.2 *Context Diagram*

4.2.3 Diagram Berjenjang

Diagram berjenjang menjelaskan mengenai proses utama dan sub-proses yang berjalan pada sistem yang akan dibuat. Proses utama pada Aplikasi Rekap Permintaan Barang digambarkan pada gambar dibawah ini:

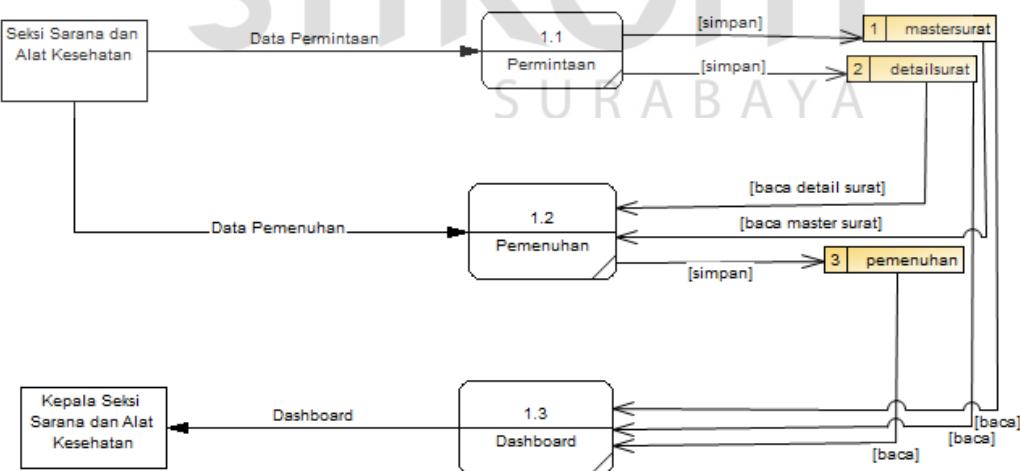


Gambar 4.3 Diagram Berjenjang

4.2.4 Data Flow Diagram Level 0

Data Flow Diagram(DFD) *level 0* pada Aplikasi Rekap Permintaan Barang.

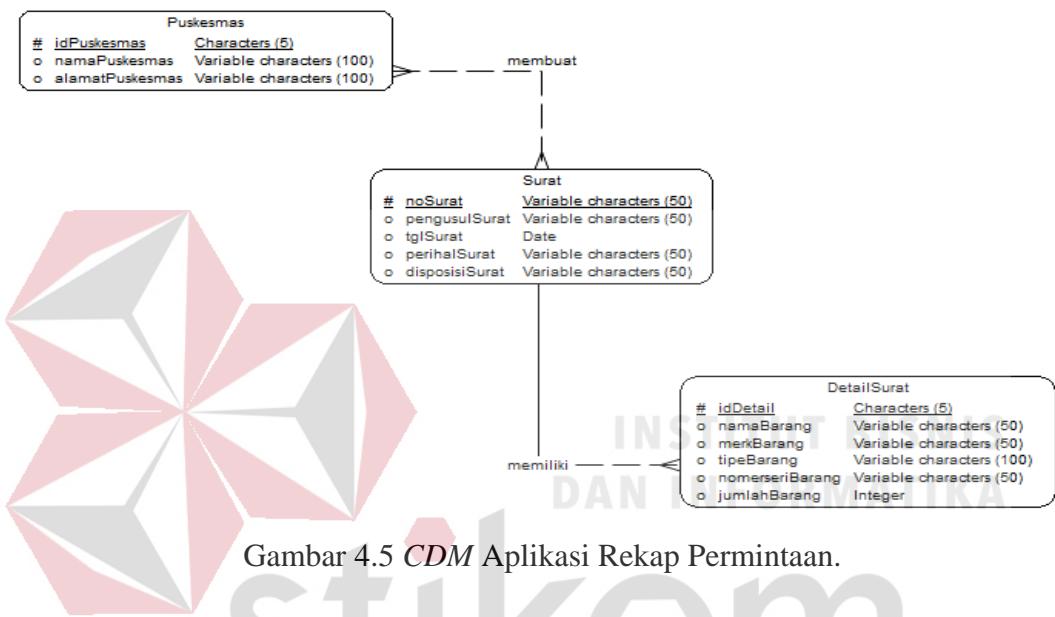
Terdapat tiga proses dan dua *external entity*. Tiga proses tersebut yaitu Permintaan, Pemenuhan dan Dashboard. Sedangkan *external entity* yang ada adalah Kepala Seksi Sarana dan Alat Kesehatan dan Seksi Sarana dan Alat Kesehatan.



Gambar 4.4 Data Flow Diagram level 0

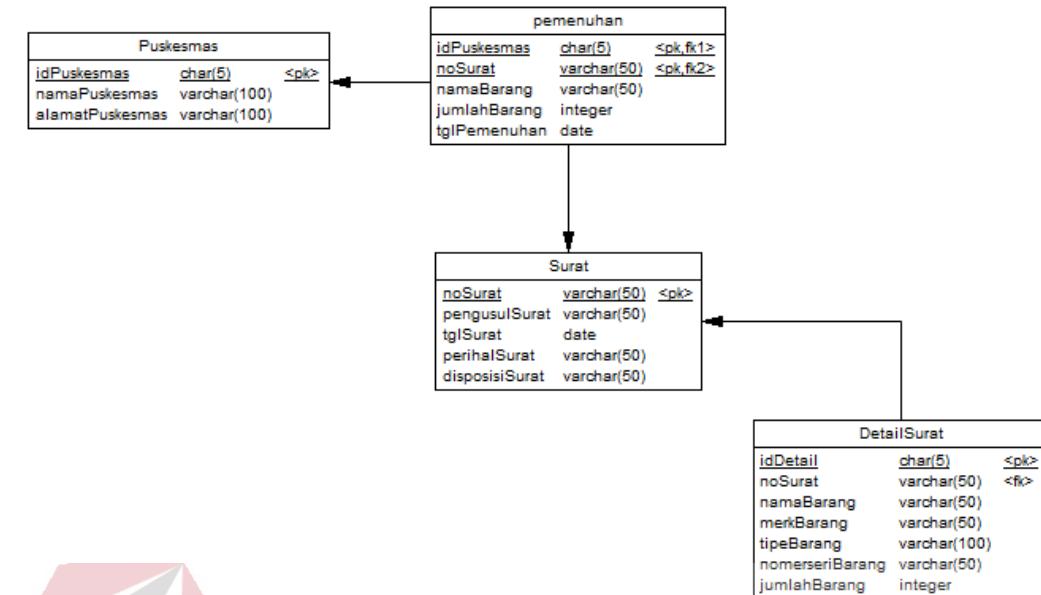
4.2.5 Conceptual Data Model & Physical Data Model

CDM digunakan untuk menggambarkan relasi tabel satu dengan tabel yang lain. Pada aplikasi rekap permintaan barang, terdapat 3 tabel yang terkait dengan entitas sistem. *Conceptual Data Model* untuk Aplikasi Rekap Permintaan digambarkan dalam diagram dibawah ini:



Gambar 4.5 CDM Aplikasi Rekap Permintaan.

Physical Data Model(PDM) merupakan gambaran fisik dari database, *Physical Data Model(PDM)* dihubungkan dengan *primary key* dan *foreign key* pada masing-masing tabel yang ada. *Physical Data Model* untuk Aplikasi Rekap Permintaan digambarkan dalam diagram diabawah ini:



Gambar 4.6 PDM Aplikasi Rekap Permintaan

4.2.6 Perancangan Basis Data

Perancangan basis data dibuat berdasarkan *physical data model* yang telah dibuat. Berikut detail masing masing tabel yang akan digunakan sebagai basis data aplikasi rekap permintaan.

Tabel 4.5 Struktur Basis data tabel Puskesmas

Nama Tabel	Puskesmas			
Fungsi	Menyimpan master puskesmas.			
No	Nama Kolom	Tipe Data	Length	Constraint
1	idPuskesmas	varchar	5	Primary key
2	namaPuskesmas	varchar	100	
3	alamatPuskesmas	varchar	100	

Tabel 4.6 Struktur Basis data tabel Surat

Nama Tabel	Surat			
Fungsi	Menyimpan master surat.			
No	Nama Kolom	Tipe Data	Length	Constraint
1	noSurat	varchar	50	Primary key

2	pengusulSurat	<i>varchar</i>	50	
3	tlgSurat	<i>date</i>		
4	perihalSurat	<i>varchar</i>	50	
5	disposisiSurat	<i>varchar</i>	50	

Tabel 4.7 Struktur Basis data tabel DetailSurat

Nama Tabel		DetailSurat		
Fungsi		Menyimpan nama barang dari masing-masing surat.		
No	Nama Kolom	Tipe Data	Length	Constraint
1	idDetail	<i>char</i>	5	<i>Primary key</i>
2	noSurat	<i>varchar</i>	50	<i>Foreign key</i>
3	namaBarang	<i>varchar</i>	50	
4	merkBarang	<i>varchar</i>	50	
5	tipeBarang	<i>varchar</i>	100	
6	nomorseriBarang	<i>varchar</i>	50	
7	jumlahBarang	<i>int</i>		

4.2.7 Rancangan Tatap Muka Pengguna

Berikut rancangan desain tatap muka pengguna Aplikasi Rekap Permintaan Barang pada Dinas Kesehatan kota Surabaya.

a) Desain rancangan Dashboard

Dashboard digunakan untuk menampilkan tampilan utama dari Aplikasi Rekap Permintaan Barang berbasis web pada Dinas Kesehatan Kota Surabaya. Elemen *Dashboard* yang ditampilkan pada Halaman *Dashboard* Utama antara lain: Permintaan Alat paling banyak tahun ini, Statistik permintaan puskesmas tahun ini, Permintaan yang sudah dipenuhi tahun ini, Permintaan yang belum dipenuhi tahun ini. Didalam tabel Permintaan yang sudah dipenuhi tahun ini terdapat tombol *link* ke detail permintaan surat untuk melakukan pengecekan terhadap permintaan barang pada nomor surat

sedangkan didalam tabel Permintaan yang belum dipenuhi tahun ini terdapat tombol *link* ke *form* pemenuhan dari nama barang pada nomor surat. Desain rancangan *Dashboard* ditampilkan pada gambar 4.7.



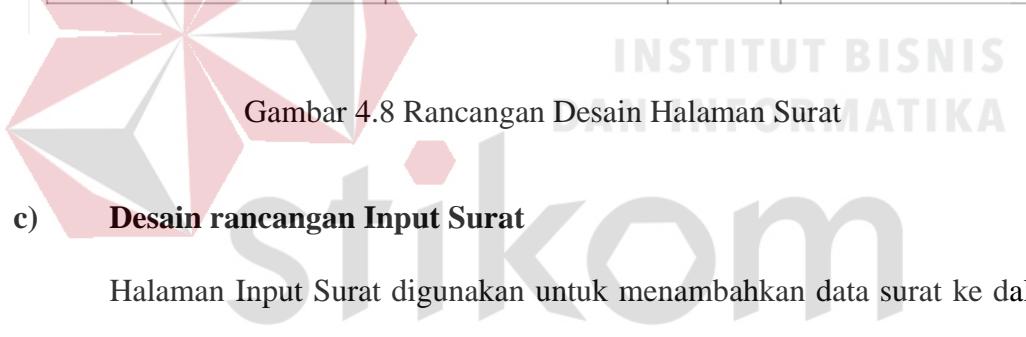
Gambar 4.7 Rancangan desain *Dashboard*

b) Desain rancangan Halaman Surat

Halaman Surat digunakan untuk melihat data yang sudah ada di *database* dan menambahkan data surat ke dalam *database*. Elemen halaman Surat yang ditampilkan antara lain: Tanggal Surat, No. Surat, Nama Puskesmas, Pengusul, Opsi. Di halaman Halaman Surat tersedia tombol *link* yang terdapat didalam elemen opsi, fungisnya yakni melihat seara detail

permintaan barang yang sudah dimintan oleh puskesmas yang bersangkutan. Desain rancangan Input Surat ditampilkan pada gambar 4.8.

Data Surat



Tambah Data

Tanggal Surat	No. Surat	Nama Puskesmas	Pengusul	Opsi
XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
yyy	yyy	yyy	yyy	yyy

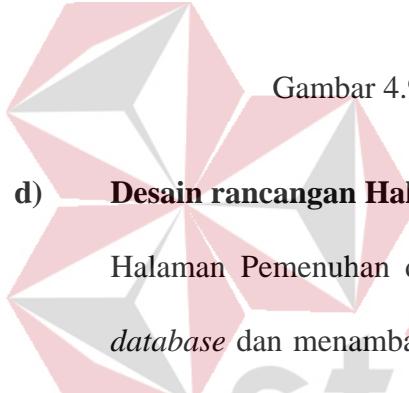
Gambar 4.8 Rancangan Desain Halaman Surat

c) Desain rancangan Input Surat

Halaman Input Surat digunakan untuk menambahkan data surat ke dalam *database*. Elemen *Input* Surat yang dibutuhkan untuk diisi antara lain: Nama Puskesmas, Pengusul, Tanggal Surat, Nomor Surat, Perihal Surat, Disposisi, Nama Barang, Jumlah Barang, Merk Barang, Tipe Barang. Didalam satu surat biasanya terdapat lebih dari satu permintaan barang maka penulis menambahkan tombol tambah barang yang digunakan untuk menambah *row input* elemen Nama Barang, Jumlah Barang, Merk Barang, Tipe Barang. Desain rancangan *Input* Surat ditampilkan pada gambar 4.9.

Nama Puskesmas	Text box			
Pengusul	Text box			
Tanggal Surat	Text box			
Nomor Surat	Text box			
Perihal Surat	Text box			
Disposition	Text box			
Nama Barang	nama barang	jumlah barang	merkbarang	tipe barang

Simpan
Tambah Barang



Gambar 4.9 Rancangan desain *Input* Surat

d) **Desain rancangan Halaman Pemenuhan**

Halaman Pemenuhan digunakan untuk melihat data yang sudah ada di *database* dan menambahkan data pemenuhan ke dalam *database*. Elemen halaman Pemenuhan yang ditampilkan antara lain: Nama Puskesmas, No.Surat, Nama barang, Tahun Pemenuhan, Opsi. Desain rancangan *Input* Surat ditampilkan pada gambar 4.10.

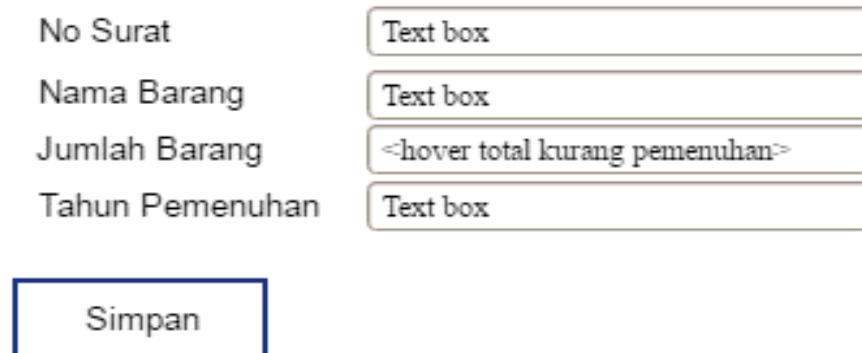
Data Pemenuhan

Nama Puskes	No. Surat	Nama Barang	Tahun Pemenuhan	Opsi
xxx	xxx	xxx	xxx	xxx
yyy	yyy	yyy	yyy	Penuhi Sekarang

Gambar 4.10 Rancangan Halaman Pemenuhan

e) Desain rancangan Input Pemenuhan

Input Pemenuhan digunakan untuk menambahkan data pemenuhan ke dalam *database*. Elemen *Input* Pemenuhan yang dibutuhkan untuk diisi antara lain: jumlah barang dan tanggal pemenuhan, sedangkan untuk no surat dan nama barang akan diisi otomatis. Desain rancangan *Input* Pemenuhan ditampilkan pada gambar 4.9.



Gambar 4.11 Rancangan desain *Input* Pemenuhan

4.3 Implementasi Sistem

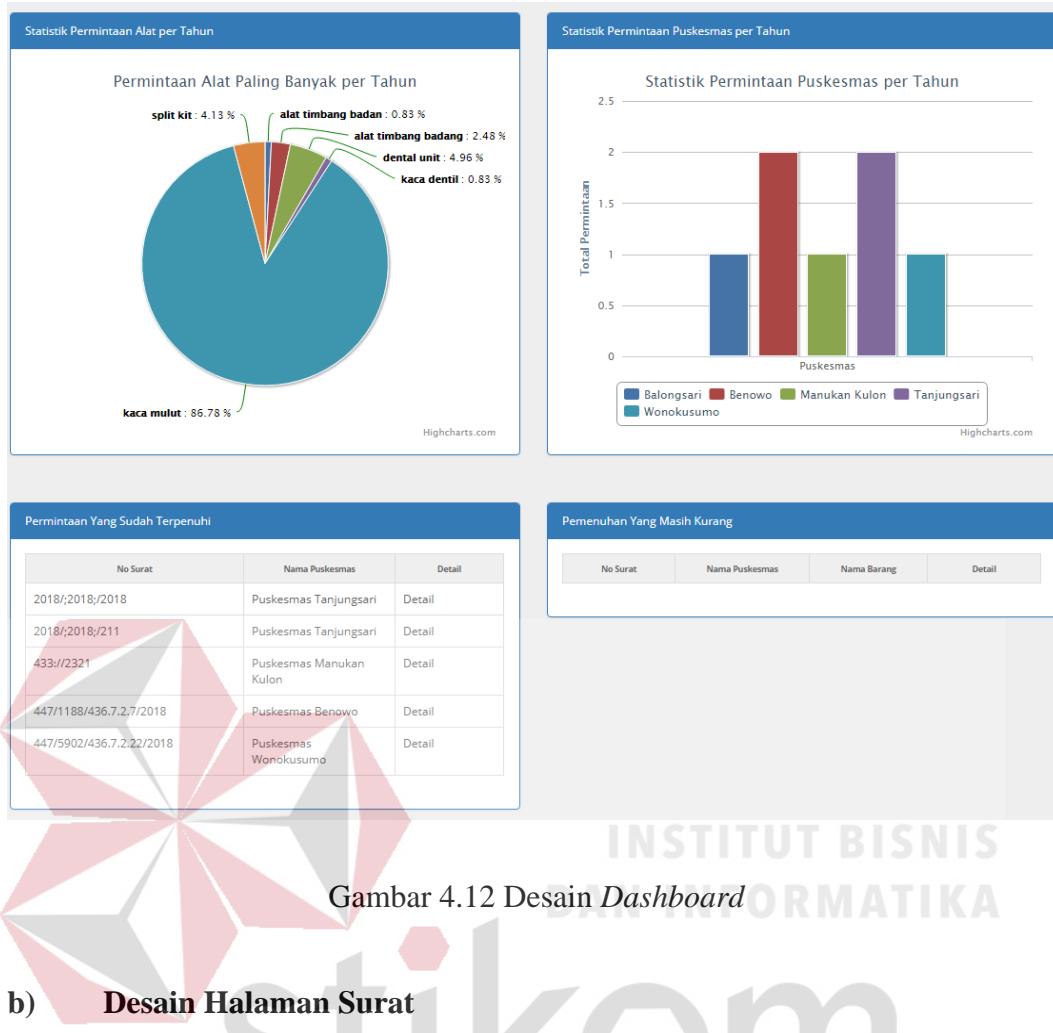
Fase implementasi sistem menjelaskan mengenai tampilan tatap muka pengguna dan pengujian dari aplikasi yang telah selesai dibuat, beserta fungsinya.

4.3.1 Implementasi Desain Tatap Muka Pengguna

Desain *layout* tatap muka pengguna aplikasi rekap permintaan barang dibuat berdasarkan rancangan yang sudah dibahas pada bab sebelumnya.

a) **Desain Dashboard Utama**

Implementasi tatap muka pengguna *Dashboard* disesuaikan dengan *layout* yang sudah dibuat pada bab sebelumnya. Desain *dashboard* utama digambarkan pada gambar 4.12.

Gambar 4.12 Desain *Dashboard*

b) Desain Halaman Surat

Implementasi tatap muka pengguna Halaman Surat disesuaikan dengan *layout* yang sudah dibuat pada bab sebelumnya. Desain Halaman Surat digambarkan pada gambar 4.13.

c) Desain Input Surat

Implementasi tatap muka pengguna *Input* Surat disesuaikan dengan *layout* yang sudah dibuat pada bab sebelumnya. Desain *Input* Surat digambarkan pada gambar 4.14.

Data Surat				
+ Tambah Data				
☰ Rekap Data Permintaan				
Show	10	entries	Search:	
Tanggal Surat	No Surat	Nama Puskesmas	Pengusul	Opsi
0000-00-00	2018/;2018/2018	Tanjungsari	dwiki surya	Detail
0000-00-00	2018/;2018/211	Tanjungsari	dwo	Detail
0000-00-00	433://2321	Manukan Kulon	d	Detail
0000-00-00	443:443:443/2018	Balongsari	Dwiki	Detail
2018-10-10	447/1188/436.7.2.7/2018	Benowo	Beni	Detail
2018-10-15	447/5902/436.7.2.22/2018	Wonokusumo	Tarjo	Detail

Gambar 4.13 Desain Halaman Surat

The screenshot shows a survey input form. At the top right, there is a watermark for "INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA". The form itself has a light gray background with a red and gray geometric pattern on the left side. It contains several input fields:

- Nama Puskesmas
- Pengusul
- Tanggal Surat
- Nomor Surat
- Perihal Surat
- Disposisi
- Nama Barang

Below these fields are four smaller input boxes: "Jumlah Barang", "Merk Barang", and "Tipe Barang". At the bottom left are two buttons: "ADD ROW" and "SUBMIT".

Gambar 4.14 Desain Input Surat

d) Desain Halaman Pemenuhan

Implementasi tatap muka pengguna Halaman Pemenuhan disesuaikan dengan *layout* yang sudah dibuat pada bab sebelumnya. Desain Halaman Pemnuhan digambarkan pada gambar 4.15.

e) Desain Input Pemenuhan

Implementasi tatap muka pengguna *Input* Pemenuhan disesuaikan dengan *layout* yang sudah dibuat pada bab sebelumnya. Desain *Input* Pemnuhan digambarkan pada gambar 4.16.

Master Pemenuhan																																																					
Nama Barang	Nama Puskesmas	No Surat	Tahun Pemenuhan	Kurang	Opsi																																																
<input type="button" value="Pilih data"/>	<input type="button" value="Pilih data"/>	<input type="button" value="Pilih data"/>	<input type="button" value="Pilih data"/>																																																		
<input type="button" value="Filter"/> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="6">Master Pemenuhan</th> </tr> <tr> <th>Nama Puskesmas</th> <th>No Surat</th> <th>Nama Barang</th> <th>Tahun Pemenuhan</th> <th>Kurang</th> <th>Opsi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Wonokusumo</td> <td>447/5902/436.7.2.22/2018</td> <td>dental unit</td> <td>2018</td> <td>0</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Benowo</td> <td>447/1188/436.7.2.7/2018</td> <td>spill kit</td> <td>2018</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Benowo</td> <td>447/1188/436.7.2.7/2018</td> <td>spill kit</td> <td>2019</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Benowo</td> <td>447/1185/436.7.2.7/2018</td> <td>kaca mulut</td> <td>2018</td> <td>0</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Benowo</td> <td>447/1188/436.7.2.7/2018</td> <td>kaca mulut</td> <td>2019</td> <td>0</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Benowo</td> <td>447/1188/436.7.2.7/2018</td> <td>kaca mulut</td> <td>2020</td> <td>0</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>						Master Pemenuhan						Nama Puskesmas	No Surat	Nama Barang	Tahun Pemenuhan	Kurang	Opsi	Wonokusumo	447/5902/436.7.2.22/2018	dental unit	2018	0		Benowo	447/1188/436.7.2.7/2018	spill kit	2018			Benowo	447/1188/436.7.2.7/2018	spill kit	2019			Benowo	447/1185/436.7.2.7/2018	kaca mulut	2018	0		Benowo	447/1188/436.7.2.7/2018	kaca mulut	2019	0		Benowo	447/1188/436.7.2.7/2018	kaca mulut	2020	0	
Master Pemenuhan																																																					
Nama Puskesmas	No Surat	Nama Barang	Tahun Pemenuhan	Kurang	Opsi																																																
Wonokusumo	447/5902/436.7.2.22/2018	dental unit	2018	0																																																	
Benowo	447/1188/436.7.2.7/2018	spill kit	2018																																																		
Benowo	447/1188/436.7.2.7/2018	spill kit	2019																																																		
Benowo	447/1185/436.7.2.7/2018	kaca mulut	2018	0																																																	
Benowo	447/1188/436.7.2.7/2018	kaca mulut	2019	0																																																	
Benowo	447/1188/436.7.2.7/2018	kaca mulut	2020	0																																																	

Pemenuhan	
No Surat :	443:443:443/2018
Nama Barang :	dental unit
Jumlah Barang :	Kurang 2
Tanggal Pemenuhan/Tahun Pemenuhan :	mm/dd/yyyy
<input type="button" value="Simpan"/>	

Gambar 4.16 Desain *Input* Pemenuhan

BAB V

PENUTUP

5.1 Simpulan

Berdasarkan proses yang telah dilaksanakan, beberapa kesimpulan yang dapat diambil dalam Rancang Bangun Aplikasi Rekap Permintaan Barang pada Dinas Kesehatan kota Surabaya ini antara lain:

1. Aplikasi yang dibangun mampu membuat pelaporan berupa *dashboard*.
2. Dengan dibangunnya aplikasi dengan kapabilitas yang dijelaskan di bab sebelumnya, diharapkan aplikasi ini mampu membantu pengguna dalam memantau informasi yang berkaitan dengan permintaan barang.

5.2 Saran

Untuk pengembangan lebih lanjut, saran yang dapat dipertimbangkan dalam pembuatan sistem informasi rekap permintaan barang antara lain:

1. Platform aplikasi dikembangkan kearah *mobile apps*, baik itu android / iOS
2. Sistem Informasi Rekap Permintaan Barang ini masih bisa dikembangkan, dengan fitur penjadwalan otomatis terhadap permintaan yang diinputkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Anwar, H. (2014). PENYAJIAN DATA PENELITIAN DAN REVIEW MELALUI TEKNIK OBSERVASI . *Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 217-230.
- Arief, M. (2011). *Pemrograman Web Dinamis Menggunakan Php dan Mysql*. Yogyakarta: ANDI.
- Christianti, M., & Handoko, T. (2010). Aplikasi Pemesanan Kamar Serta Pengelolaan. *Jurnal Sistem Informasi Volume 5 Nomor 2 September 2010*, 123-140.
- Ermatita. (2016). ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN. *Jurnal Sistem Informasi (JSI), VOL. 8, NO. 1, April 2016*, 966-977.
- Ibrahim, R., & Yen Yen, S. (2011). A Formal model for Data Flow Diagram Rules. *ARPN Journal of System and Software*.
- Indrajani. (2011). *Perancangan Basis Data dalam All in 1*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Januarita, D., & Dirgahayu, T. (2015). Pengembangan Dashboard Information System (DIS) Studi Kasus : Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) di ST3 Telkom Purwokerto. *Jurnal Infotel Vol. 7 No. 2*, 165-169.
- Jogiyanto. (2005). *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Prasetyo, B., Pattiasina, T. J., & Soetarmono , A. N. (2015). Perancangan dan Pembuatan Sistem Informasi Gudang (Studi Kasus : PT. PLN (Persero)Area Surabaya Barat). *TEKNIKA Volume.4 Nomor 1*, 12-16.