



**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENGAWASAN DAN
PENGENDALIAN KLINIK BERDASARKAN PERMENKES RI NOMOR 9
TAHUN 2014 PADA DINAS KESEHATAN KOTA SURABAYA**

KERJA PRAKTIK

**Program Studi
S1 Sistem Informasi**

**INSTITUT BISNIS
DAN INFORMATIKA**

stikom
SURABAYA

Oleh:

M. PUTRA NUR RAHMAN

15410100002

FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA STIKOM SURABAYA

2019

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENGAWASAN DAN
PENGENDALIAN KLINIK BERDASARKAN PERMENKES RI NOMOR 9
TAHUN 2014 PADA DINAS KESEHATAN KOTA SURABAYA**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan

Program Sarjana Komputer

Disusun Oleh :

Nama : M. PUTRA NUR RAHMAN

NIM : 15410100002

Program : S1 (Strata Satu)

Jurusan : Sistem Informasi

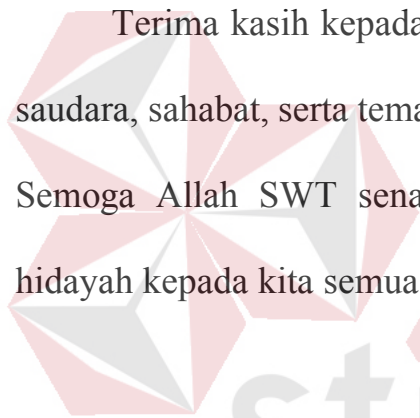


**FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA
INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA STIKOM SURABAYA**

2019

“Barang siapa bertakwa kepada Allah maka dia akan menjadikan jalan keluar baginya, dan memberinya rizki dari jalan yang tidak ia sangka, dan barang siapa yang bertawakkal kepada Allah maka cukuplah Allah baginya, Sesungguhnya Allah melaksanakan kehendak-Nya, Dia telah menjadikan untuk setiap sesuatu kadarnya” (Q.S. Ath-Thalaq: 2-3)

Terima kasih kepada seluruh pihak khususnya kedua orang tua, saudara, sahabat, serta teman-teman yang telah memberikan dukungan. Semoga Allah SWT senantiasa memberikan rahmat, nikmat, serta hidayah kepada kita semua. Aamiin.



INSTITUT BISNIS
DAN INFORMATIKA
stikom
SURABAYA

LEMBAR PENGESAHAN

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENGAWASAN DAN
PENGENDALIAN KLINIK BERDASARKAN PERMENKES RI NOMOR 9
TAHUN 2014 PADA DINAS KESEHATAN KOTA SURABAYA**


Laporan Kerja Praktik oleh
M. Putra Nur Rahman
NIM : 15.41010.0002

Telah diperiksa, diuji dan disetujui

Surabaya, 10 Juli 2019

Disetujui :

Pembimbing


12/7 2019.

Yoppy Mirza Maulana, S.Kom., M.MT.
NIDN. 0725037505

Penyelia



Leena Donita C.Si, Apt.
NIP.198612012006042025

 Mengetahui,



Ketua Program Studi S1 Sistem Informasi

FAKULTAS TEKNOLOGI
DAN INFORMATIKA

stikom
SURABAYA

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

NIDN. 0731057901



SURAT PERNYATAAN

PERSETUJUAN PUBLIKASI DAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Sebagai mahasiswa Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya, saya :

Nama : M. Putra Nur Rahman
NIM : 15410100002
Program Studi : S1 Sistem Informasi
Fakultas : Fakultas Teknologi dan Informatika
Jenis Karya : Laporan Kerja Praktik
Judul Karya : **RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI
PENGAWASAN DAN PENGENDALIAN KLINIK
BERDASARKAN PERMENKES RI NOMOR 9 TAHUN
2014 PADA DINAS KESEHATAN KOTA 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 Royalti Free Right*) atas seluruh isi/ sebagian karya ilmiah saya tersebut di atas untuk disimpan, dialih mediakan 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, 10 Juli 2019

Yang menyatakan



M. Putra Nur Rahman

NIM: 15410100002



Scanned with
CamScanner

ABSTRAK

Dinas Kesehatan Kota Surabaya merupakan instansi pemerintahan kota, yang bertanggung jawab melaksanakan kewajiban pembantuan dalam bidang Kesehatan di Kota Surabaya. Dinas Kesehatan dalam proses bisnisnya sudah menerapkan beberapa teknologi informasi salah satunya yaitu SSAW, SIMBOK, SIMPUS. Akan tetapi, terdapat salah satu divisi yang masih menggunakan sistem konvensional pada proses bisnisnya, yaitu divisi Seksi Sarana dan Alat Kesehatan.

Pada divisi tersebut terdapat salah satu proses bisnis, yaitu pengawasan dan pengendalian data perizinan klinik. Proses bisnis tersebut merupakan pengawasan data perizinan klinik dan masa berlakunya, serta pengendalian izin apabila klinik lalai dalam memperpanjang izin atau memperbarui syarat perizinan beroperasi mereka. Dampak dari permasalahan tersebut akan mengganggu kualitas pelayanan yang diberikan klinik kepada pelanggan.

Solusi dari permasalahan tersebut adalah dengan membuat aplikasi sistem informasi pengawasan dan pengendalian klinik. Dengan adanya aplikasi tersebut, didapatkan hasil bahwa dapat membantu petugas sarana dalam melakukan pengawasan dan pengendalian izin operasional dan izin mendirikan klinik, sehingga dapat menjaga dan meningkatkan kualitas pelayanan klinik tersebut.

Kata kunci: Sistem Informasi, Pengawasan dan Pengendalian Klinik, Dinas Kesehatan Kota Surabaya

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur kehadirat Allah SWT, karena atas berkat, rahmat, dan hidayah-Nya Penulis dapat melaksanakan Kerja Praktik di Dinas Kesehatan Kota Surabaya dengan baik dan lancar serta dapat menyelesaikan pembuatan Laporan Kerja Praktik ini dengan judul "Rancang Bangun Sistem Informasi Pengawasan dan Pengendalian Klinik Berdasarkan Permenkes RI Nomor 9 Tahun 2014 Pada Dinas Kesehatan Kota Surabaya" sesuai waktu yang telah ditetapkan dengan baik dan lancar.

Penyusunan Laporan Kerja Praktik ini disusun sebagai bukti bahwa Penulis telah menyelesaikan kerja praktek di Dinas Kesehatan Kota Surabaya, selama kurang lebih satu bulan terhitung sejak tanggal 1 Agustus 2018 hingga 31 Agustus 2018. Adapun tujuan utama pelaksanaan kerja praktek ini untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan program Sarjana Komputer, selain itu ilmu yang penulis dapat di perkuliahan dapat diimplementasikan dalam dunia kerja.

Penyelesaian laporan kerja praktek tidak lepas dari bantuan beberapa pihak yang ikut mendukung dan mensukseskan Kerja Praktik yang telah Penulis lakukan. Oleh karena itu pada kesempatan kali ini Penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Budi Jatmiko selaku Rektor Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya beserta jajaranya.
2. Ibu Sulistiowati, S.Si., M.M. selaku dosen wali.

3. Bapak Dr. Anjik Sukmaaji, S.Kom., M.Eng. selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi beserta jajarannya.
4. Ibu Nanik Sukristina, S.KM., M.Kes. selaku Sekretaris Dinas Kesehatan Kota Surabaya, Ibu drg. Bisukma K, M.Kes selaku Kepala Bidang Sumber Daya Kesehatan dan Ibu Leena Qonita C., S.Si, Apt. selaku Kepala Seksi Sarana dan Alat Kesehatan beserta jajarannya yang telah memberi kesempatan untuk mengembangkan dan mengapresiasi kemampuan Penulis untuk berperan serta dalam Kerja Praktik yang dilangsungkan.
5. Ibu Eka dan Ibu Endah, selaku Pembimbing di Seksi Sarana dan Alat Kesehatan yang telah membimbing Penulis dalam pelaksanaan Kerja Praktik di Dinas Kesehatan Kota Surabaya.
6. Bapak Yoppy Mirza Maulana, S.Kom., M.Mt., selaku Dosen Pembimbing yang telah mendukung serta memberikan kepercayaan penuh dan wawasan yang lebih luas kepada Penulis dalam menyelesaikan kerja praktik.
7. Bapak, Ibu, Keluarga, dan Sahabat atas doa serta dukungan yang telah diberikan kepada Penulis.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih terdapat banyak kekurangan dalam pelaksanaan Kerja Praktik serta penyusunan laporan ini. Oleh karena itu Penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun dari Pembaca demi penyempurnaan dalam menyelesaikan tugas-tugas lainnya.

Surabaya, 10 Juli 2019

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	18
1.1 Latar Belakang	18
1.2 Rumusan Masalah	20
1.3 Batasan Masalah.....	20
1.4 Tujuan Penelitian.....	21
1.5 Manfaat Penelitian.....	21
1.6 Sistematika Penulisan	21
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN.....	23
2.1 Profile Dinas Kesehatan Kota Surabaya.....	23
2.2 Logo Dinas Kesehatan Kota Surabaya	23
2.3 Visi Dinas Kesehatan Kota Surabaya.....	24
2.4 Misi Dinas Kesehatan Kota Surabaya	24
2.5 Struktur Organisasi Dinas Kesehatan Kota Surabaya	24
2.6 Deskripsi Tugas.....	26
2.7 Proses Pengawasan dan Pengendalian.....	28
BAB III LANDASAN TEORI	29

3.1 KonsepRancangBangun.....	29
3.1.1 Rancang.....	29
3.1.2 Bangun	29
3.2 Konsep Sistem Informasi.....	29
3.2.1 Sistem.....	29
3.2.2 Informasi	30
3.3 Pengawasan.....	32
3.4 Pengendalian	32
3.5 <i>System Development Lifecycle (SDLC)</i>	33
3.6 <i>System Development Lifecycle Waterfall</i>	34
3.6.1 Communication	35
3.6.2 <i>Planning</i>	36
3.6.3 <i>Modeling</i>	36
3.6.4 <i>Construction</i>	40
3.6.4 <i>Deployment</i>	43
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	44
4.1 <i>Communication</i>	44
4.1.1 <i>ProjectInitiation</i>	44
4.1.2 <i>Requirement Gathering</i>	46
4.2 <i>Modeling</i>	48
4.2.1 <i>Analysis</i>	48
4.2.2 <i>Design</i>	65
4.3 <i>Construction</i>	93
4.4 <i>Deployment</i>	107

BAB V PENUTUP	108
----------------------------	------------

5.1 Simpulan	108
--------------------	-----

5.2 Saran	108
-----------------	-----

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN



DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Notasi dan Fungsi Flowchart	37
Tabel 3. 2 Notasi DFD Gane and Sarson	39
Tabel 4. 1 <i>Mapping</i> Masalah dan Solusi	46
Tabel 4. 2 <i>Mapping</i> Kebutuhan dan Fungsional	47
Tabel 4. 3 Kriteria kebutuhan <i>non-fungsional</i>	47
Tabel 4. 4 Tabel Data Klinik Pemohon	65
Tabel 4. 5 Tabel Klasifikasi	67
Tabel 4. 6 Tabel Jenis Pelayanan	67
Tabel 4. 7 Tabel Layanan Klinik	68
Tabel 4. 8 Tabel Kelurahan	68
Tabel 4. 9 Tabel Kecamatan	68
Tabel 4. 10 Tabel Jenis Wilayah	68
Tabel 4. 11 Tabel Admin	69
Tabel 4. 12 Tabel Poin Izin Operasional	69
Tabel 4. 13 Tabel Poin Izin Mendirikan	69
Tabel 4. 14 Tabel Hasil Pengawasan IO	70
Tabel 4. 15 Tabel Hasil Pengawasan IM	70
Tabel 4. 16 Tabel Tindakan Masa Tenggang	71
Tabel 4. 17 Tabel Tindakan Hasil Visitasi	71
Tabel 4. 18 Tabel Kunjungan	71

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Logo Dinas Kesehatan Kota Surabaya	23
Gambar 2. 2 Struktur Organisasi Dinas Kesehatan Kota Surabaya	25
Gambar 3. 1 <i>System Development Lifecycle</i> (Bocij & Greasley, 2015)	34
Gambar 3. 2 Fase-fase Model <i>Waterfall</i> (Pressman, 2015)	35
Gambar 4. 1 <i>System flow</i> pencatatan data klinik	49
Gambar 4. 2 <i>System flow</i> pengawasan kondisi klinik	50
Gambar 4. 3 Pengawasan izin operasional dan izin mendirikan klinik	51
Gambar 4. 4 Pengawasan visitasi klinik	52
Gambar 4. 5 Pencatatan tindakan klinik masa tenggang	53
Gambar 4. 6 Pencatatan tindakan izin klinik	54
Gambar 4. 7 Pembuatan jadwal klinik	55
Gambar 4. 8 Pencatatan hasil visitasi	56
Gambar 4. 9 Diagram Jenjang	57
Gambar 4. 10 <i>Context Diagram</i>	57
Gambar 4. 11 DFD <i>Level 0</i>	58
Gambar 4. 12 DFD <i>Level 1</i> : Pengawasan Klinik	59
Gambar 4. 13 DFD <i>Level 1</i> : Pengendalian Klinik	60
Gambar 4. 14 <i>Conceptual Data Model</i>	62
Gambar 4. 15 <i>Physical Data Model</i>	64
Gambar 4. 16 Desain Arsitektur Jaringan	65
Gambar 4. 17 Desain <i>Dashboard</i> Informasi Klinik	73
Gambar 4. 18 Desain Pengolahan Data Klinik	74
Gambar 4. 19 Desain tambah data klinik (1)	75

Gambar 4. 20 Desain tambah data klinik (2)	75
Gambar 4. 21 Desain tambah data klinik (3)	76
Gambar 4. 22 Desain tambah data klinik (4)	76
Gambar 4. 23 Desain tambah data klinik (5)	77
Gambar 4. 24 Desain <i>Edit</i> Data Klinik	78
Gambar 4. 25 Desain Hapus Data Klinik.....	79
Gambar 4. 26 Desain Detil Data Klinik.....	80
Gambar 4. 27 Desain Halaman <i>Input</i> Pengawasan Izin Klinik.....	81
Gambar 4. 28 Desain Tambah Data Pengawasan Izin Klinik.....	82
Gambar 4. 29 Desain Data Hasil Pengawasan Klinik	83
Gambar 4. 30 Desain hapus data hasil pengawasan izin klinik.....	84
Gambar 4. 31 Desain halaman kunjungan klinik	85
Gambar 4. 32 Desain tambah data kunjungan klinik.....	86
Gambar 4. 33 Desain bukti kunjungan klinik	87
Gambar 4. 34 Desain halaman kunjungan klinik	88
Gambar 4. 35 Desain tambah data kunjungan klinik.....	88
Gambar 4. 36 Desain halaman tindakan klinik masa tenggang	89
Gambar 4. 37 Desain tambah data tindakan klinik masa tenggang.....	90
Gambar 4. 38 Desain halaman tindakan hasil visitasi klinik	91
Gambar 4. 39 Desain tambah data tindakan hasil visitasi klinik.....	91
Gambar 4. 40 Desain halaman pengawasan klinik masa tenggang.....	92
Gambar 4. 41 Desain Halaman <i>Login</i>	93
Gambar 4. 42 <i>Interface Dashboard</i> informasi klinik	95
Gambar 4. 43 <i>Interface Dashboard</i> informasi klasifikasi klinik.....	96

Gambar 4. 44 <i>Interface</i> pengolahan data klinik	97
Gambar 4. 45 <i>Interface</i> tambah data klinik.....	97
Gambar 4. 46 <i>Interface</i> tambah data klinik.....	98
Gambar 4. 47 <i>Interface edit</i> data klinik	98
Gambar 4. 48 <i>Interface edit</i> data klinik	99
Gambar 4. 49 <i>Interface</i> hapus data klinik	99
Gambar 4. 50 <i>Interface</i> detail data klinik	100
Gambar 4. 51 <i>Interface</i> pengolahan data hasil pengawasan	101
Gambar 4. 52 <i>Interface</i> tambah data hasil pengawasan.....	101
Gambar 4. 53 <i>Interface</i> halaman data hasil pengawasan	102
Gambar 4. 54 Halaman status kunjungan klinik	103
Gambar 4. 55 Halaman tambah data status kunjungan klinik.....	103
Gambar 4. 56 halaman bukti status kunjungan klinik	104
Gambar 4. 57 Halaman jadwal kunjungan klinik.....	104
Gambar 4. 58 Halaman tindakan klinik masa tenggang	105
Gambar 4. 59 Halaman tindakan hasil visitasi	106
Gambar 4. 60 Halaman pengawasan klinik masa tenggang.....	106
Gambar 4. 61 <i>Login</i>	107

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Balasan Perusahaan.....	111
Lampiran 2 Form KP 5 Halaman 1.....	112
Lampiran 3 Form KP 5 Halaman 2.....	113
Lampiran 4 Form KP 6 Halaman 1.....	114
Lampiran 5 Form KP 6 Halaman 2.....	115
Lampiran 6 Form KP 7	116
Lampiran 7 Kartu Bimbingan Kerja Praktik	117



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dinas Kesehatan Kota Surabaya merupakan instansi pemerintahan kota, yang bertanggung jawab melaksanakan kewajiban pembantuan dalam bidang Kesehatan di Kota Surabaya. Dalam mendukung tanggung jawab tersebut, Dinas Kesehatan Kota Surabaya mempunyai misi salah satunya yaitu meningkatkan akses dan mutu upaya kesehatan. Misi tersebut dilaksanakan oleh Seksi Sarana dan Alat Kesehatan. Salah satu tugas dan tanggung jawabnya yakni melakukan pengawasan serta pengendalian terhadap klinik, yang dilakukan oleh petugas perizinan di Seksi Sarana dan Alat Kesehatan. Pengawasan klinik yang dilakukan oleh Dinas Kesehatan, merupakan kegiatan yang dilakukan untuk meningkatkan mutu pelayanan, keselamatan pasien, dan melindungi masyarakat terhadap segala resiko, yang dapat menimbulkan bahaya bagi kesehatan atau merugikan masyarakat. Dalam meningkatkan mutu dari pelayanan klinik, Dinas Kesehatan melakukan pengawasan salah satunya yakni mengawasi izin operasional serta izin mendirikan dari klinik yang beroperasi.

Pada kondisi saat ini, Dinas Kesehatan melakukan pengawasan izin operasional dan izin mendirikan klinik, hanya berdasarkan jadwal yang sudah ditentukan. Jadwal tersebut dilihat secara manual dalam bentuk data *excel*. Data tersebut berdasarkan hasil observasi, dituliskan dengan format yang berbeda-beda. Akibatnya, petugas dinas kesulitan dalam mengontrol data klinik, dikarenakan banyak data yang berbeda format penulisan.

Sehingga mengharuskan petugas dinas membutuhkan waktu dalam melakukan cek data tersebut dan mengakibatkan banyak klinik yang tidak terawasi perizinannya dengan baik. Dari kondisi tersebut berdasarkan (Bocij, 2015), idealnya kualitas informasi harus sesuai dengan beberapa dimensi. Pada dimensi waktu *Timelines*, informasi yang diberikan ke Dinas Kesehatan seperti tanggal berlaku dari izin operasional dan izin mendirikan klinik, harus tepat waktu sesuai dengan tanggal izin yang sudah ditetapkan, dan bisa dipantau secara *realtime*. Pada dimensi Konten *Accuracy*, informasi yang diberikan harus tepat, meliputi beberapa variabel dari izin operasional dan izin mendirikan klinik. Pada dimensi *form Clarity*, informasi yang diberikan harus jelas, mengenai izin operasinal dan izin mendirikan dari klinik. Sehingga petugas perizinan dapat dengan mudah, mengolah informasi yang dibutuhkan.

Berdasarkan UU No 14 tentang Keterbukaan Informasi Publik (2008) apabila permasalahan tersebut dibiarkan yaitu tentang data informasi tidak sesuai dengan kriteria kualitas informasi, maka dapat dikatakan informasi tersebut tidak mumpuni untuk mendukung kebijakan yang diambil. Menurut Desrina Sitompul selaku *Project Officer Deal*, kesenjangan kualitas data/informasi disebabkan oleh perbedaan kapabilitas petugas yang terlibat dalam seluruh proses pengelolaan sistem informasi kesehatan.

Untuk itu diperlukan suatu aplikasi sistem infromasi, yang mendukung kegiatan Dinas Kesehatan Kota Surabaya. Utamanya dalam proses pengawasan serta pengendalian izin operasional dan izin mendirikan pada klinik. Harapanya dengan adanya aplikasi ini, dapat membantu menghasilkan informasi yang berkualitas. Untuk mengambil keputusan terhadap klinik yang beroperasi, agar

selalu dapat memastikan izin operasional serta izin mendirikan mereka bisa terkontrol dengan baik, sehingga mutu dari pelayanan klinik bisa terjamin untuk masyarakat.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka didapat perumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana pengawasan izin operasional dan izin mendirikan klinik dalam meningkatkan ketepatan waktu, menyajikan informasi yang tepat, serta mudah untuk diawasi.
2. Bagaimana pengendalian izin operasional dan izin mendirikan klinik dalam meningkatkan ketepatan waktu, menyajikan informasi yang tepat, serta mudah untuk diawasi.

1.3 Batasan Masalah

Beberapa batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Sistem hanya menampilkan informasi mengenai variabel pengawasan, berdasarkan Permenkes RI No 9 Tahun 2014.
2. Sistem tidak membahas mengenai tindakan yang akan dilakukan dinas kesehatan, terhadap klinik yang bermasalah dengan izin operasional dan izin mendirikan.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari pembuatan sistem informasi ini adalah sebagai berikut :

1. Membantu dalam melakukan tugas pengawasan izin operasional dan izin mendirikan klinik, sehingga dapat meningkatkan ketepatan waktu dalam mendapatkan informasi, menyajikan informasi yang tepat sesuai dengan variabel yang dibutuhkan, serta mudah untuk diawasi.
2. Membantu dalam melakukan tugas pengendalian izin operasional dan izin mendirikan klinik, sehingga dapat mengendalikan ketepatan waktu dalam mendapatkan informasi klinik, mendapatkan informasi yang tepat sesuai dengan variabel yang dibutuhkan, serta mudah untuk diawasi.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari pembuatan sistem informasi pengawasan dan pengendalian klinik ini adalah:

1. Membuat sistem pengawasan dan pengendalian klinik, sebagai opsi pengembangan dari sistem pengawasan dan pengendalian yang lama.
2. Meningkatkan kinerja sistem pengawasan klinik pada Seksi Sarana dan Alat Kesehatan.

1.6 Sistematika Penulisan

Laporan Kerja Praktik (LKP) ini ditulis dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini berisikan latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

Bab ini membahas mengenai gambaran umum, visi dan misi, dan struktur organisasi pada Dinas Kesehatan Kota Surabaya.

BAB III LANDASAN TEORI

Bab ini berisikan teori yang mendukung dalam pembuatan aplikasi pemantauan dan pengendalian klinik. Adapun teori yang terdapat pada bab ini antara lain penjelasan mengenai konsep dasar pengawasan dan pengendalian, konsep dasar perancangan, konsep dasar sistem informasi, database, dan beberapa konsep yang digunakan dalam membangun aplikasi tersebut.

BAB IV DESKRIPSI KERJA PRAKTIK

Pada bab ini dibahas mengenai gambaran sistem yang sedang berjalan dalam bentuk *Document Flow* serta dalam bentuk *System Flow*, *Data Flow Diagram*, dan *Entity Relationship Diagram* yakni mengenai rancangan sistem yang dibuat. Selain itu dibuat juga struktur tabel dan desain *Input Proses Output* serta detail kebutuhan *hardware / software* pendukung.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi mengenai kesimpulan yang diperoleh dari pembuatan aplikasi tersebut serta saran untuk pengembangan aplikasi ini dimasa yang akan mendatang.

BAB II

GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

2.1 Profile Dinas Kesehatan Kota Surabaya

Dinas Kesehatan 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. Dalam menyelenggarakan tugas tersebut, Dinas Kesehatan Kota Surabaya mempunyai fungsi merumusan kebijakan teknis di bidang kesehatan, menyelenggaraan urusan pemerintahan dan pelayanan umum, melakukan pembinaan dan pelaksanaan tugas di bidang kesehatan, mengelola ketatausahaan Dinas, dan melaksanakan tugas lain yang diberikan oleh Kepala Daerah sesuai dengan tugas dan fungsinya.

2.2 Logo Dinas Kesehatan Kota Surabaya



Gambar 2. 1 Logo Dinas Kesehatan Kota Surabaya

2.3 Visi Dinas Kesehatan Kota Surabaya

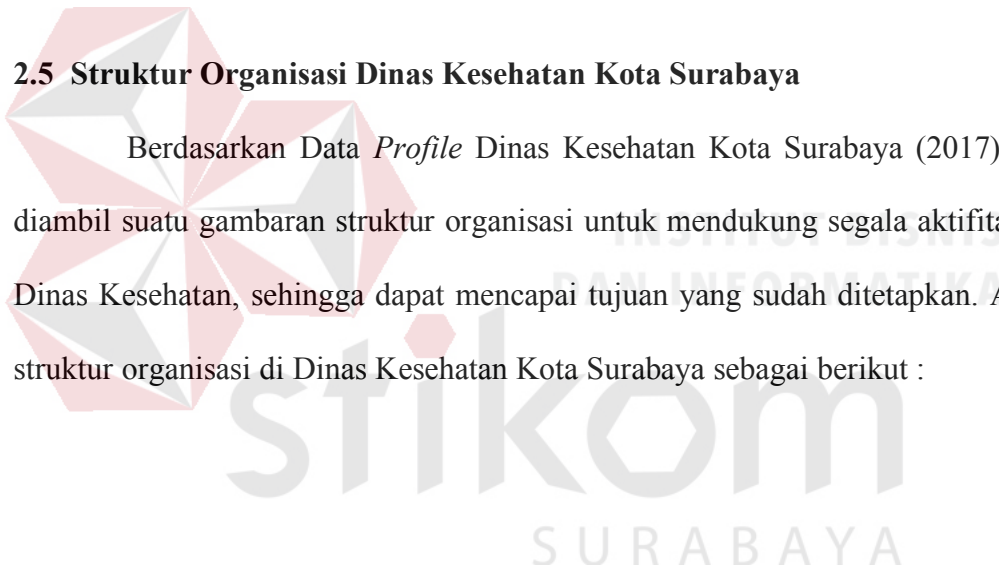
Dinas Kesehatan yang profesional untuk mewujudkan masyarakat Surabaya sehat, mandiri dan berdaya saing global

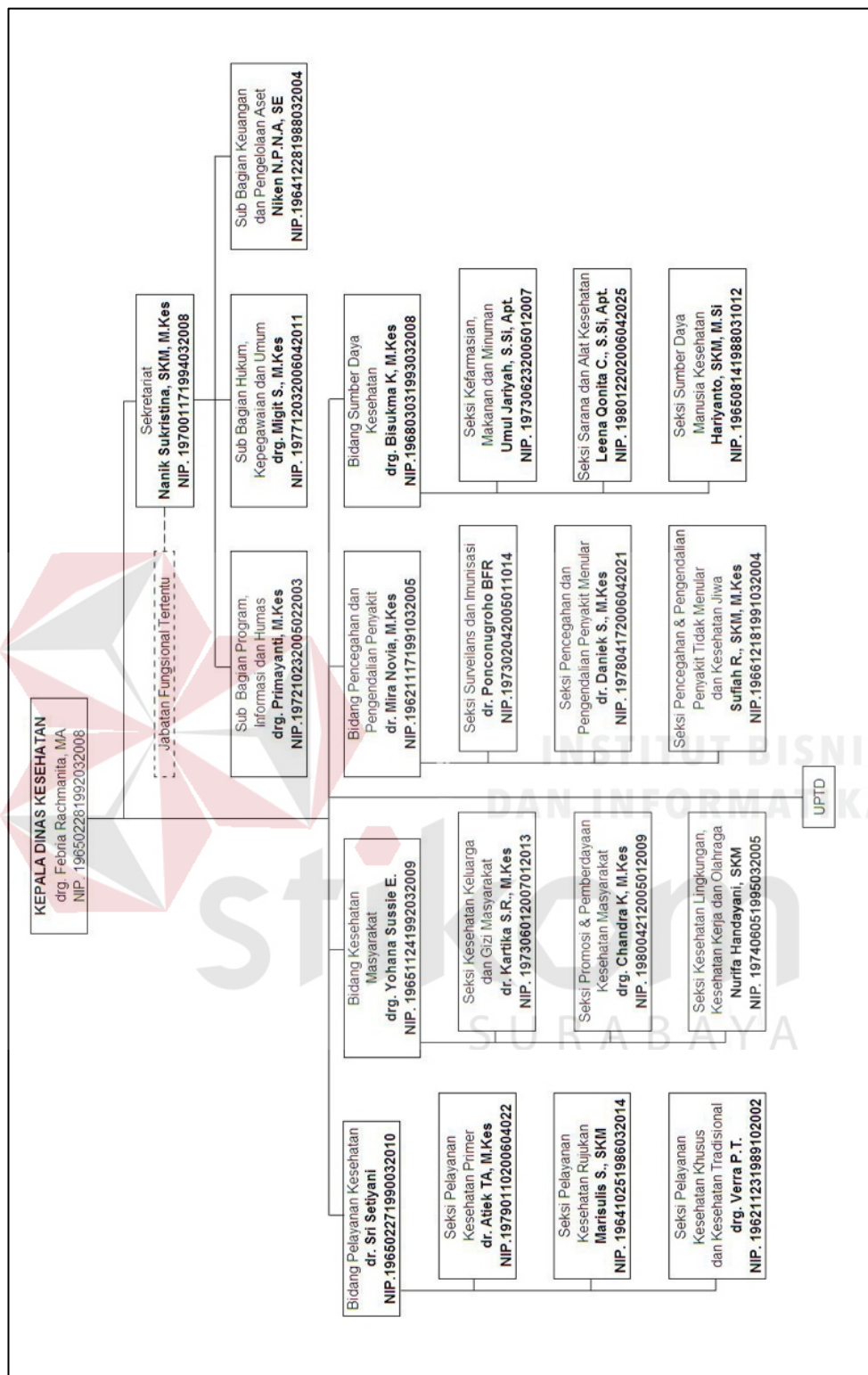
2.4 Misi Dinas Kesehatan Kota Surabaya

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.

2.5 Struktur Organisasi Dinas Kesehatan Kota Surabaya

Berdasarkan Data *Profile* Dinas Kesehatan Kota Surabaya (2017), dapat diambil suatu gambaran struktur organisasi untuk mendukung segala aktifitas pada Dinas Kesehatan, sehingga dapat mencapai tujuan yang sudah ditetapkan. Adapun struktur organisasi di Dinas Kesehatan Kota Surabaya sebagai berikut :





Gambar 2. 2 Struktur Organisasi Dinas Kesehatan Kota Surabaya

2.6 Deskripsi Tugas

Bidang Sumber Daya Kesehatan

A. Tugas

Melaksanakan sebagian tugas dinas di bidang sumber daya kesehatan yang meliputi menyusun dan melaksanakan rencana program dan petunjuk teknis, melaksanakan koordinasi dan kerjasama dengan lembaga dan instansi lain, melaksanakan pengawasan dan pengendalian, melaksanakan evaluasi dan pelaporan, dan melaksanakan tugas-tugas lain yang diberikan oleh Kepala Dinas sesuai dengan tugas dan fungsinya.

B. Fungsi

- a. Pelaksanaan perumusan kebijakan teknis di bidang kefarmasian, makanan dan minuman, sarana dan alat kesehatan serta sumber daya manusia kesehatan.
- b. Pelaksanaan pembinaan, pengawasan dan pengendalian kefarmasian, makanan dan minuman, sarana dan alat kesehatan serta sumber daya manusia kesehatan.
- c. Pelaksanaan pembinaan, pengawasan dan pengendalian kefarmasian makanan dan minuman, sarana dan alat kesehatan serta sumber daya manusia kesehatan.
- d. Pelaksanaan monitoring dan evaluasi di bidang kefarmasian makanan dan minuman, sarana dan alat kesehatan serta sumber daya manusia kesehatan.
- e. Pelaksanaan program kefarmasian makanan dan minuman, sarana dan alat kesehatan serta sumber daya manusia kesehatan.
- f. Pelaksanaan administrasi di bidang kefarmasian makanan dan minuman, sarana dan alat kesehatan serta sumber daya manusia kesehatan.

- g. Pelaksanaan pengelolaan perizinan / rekomendasi di bidang kefarmasian makanan dan minuman, sarana dan alat kesehatan serta sumber daya manusia kesehatan.
- h. Pelaksanaan perhitungan pelaporan indikator kinerja di bidang kefarmasian makanan dan minuman, sarana dan alat kesehatan serta sumber daya manusia kesehatan.
- i. Pelaksanaan tugas lain-lain yang diberikan oleh Kepala Kepala Dinas sesuai dengan tugas dan fungsinya.

Seksi Sarana dan Alat Kesehatan

- a. Menyiapkan bahan perumusan dan pelaksanaan kebijakan operasional, bimbingan teknis dan supervisi, serta pemantauan, evaluasi, dan pelaporan di bidang sarana dan alat kesehatan.
- b. Menyiapkan bahan penyusunan rencana program dan petunjuk teknis di bidang sarana dan alat kesehatan.
- c. Menyiapkan bahan penlaksanaan rencana program dan petunjuk teknis di bidang sarana dan alat kesehatan.
- d. Menyiapkan bahan koordinasi dan kerjasama dengan lembaga dan instansi lain di bidang sarana dan alat kesehatan.
- e. Menyiapkan bahan pengawasan dan pengendalian di bidang sarana dan alat kesehatan.
- f. Menyiapkan bahan mengelola perijinan/rekomendasi di bidang sarana dan alat kesehatan skala kota.
- g. Menyiapkan bahan evaluasi dan pelaporan pelaksanaan tugas.

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

2.7 Proses Pengawasan dan Pengendalian

Proses pengawasan dan pengendalian klinik yang dilakukan saat ini, yakni dimulai ketika petugas perizinan melakukan pemeriksaan pada data klinik yang terdaftar secara manual. Apabila terdapat klinik yang sudah memasuki tanggal masa tenggang pembaruan izin, maka petugas perizinan akan melakukan tindakan berupa pemberitahuan informasi melalui telepon dan *email*. Setelah itu, petugas perizinan melakukan penjadwalan kunjungan ke beberapa klinik yang sudah di ditentukan untuk melakukan pengecekan rutin mengenai *variabel* yang menjadi poin pengawasan pada izin operasional dan izin mendirikan. Hasil pengawasan tersebut lalu dicatat dalam *file excel*.

Apabila terdapat *variabel* yang tidak sesuai dengan data seharusnya karena adanya perubahan yang belum diberitahukan, maka akan diperingatkan untuk segera melakukan pengaduan perubahan data klinik ke Dinas Kesehatan. Proses pengaduan bisa langsung melakukan penjadwalan pengaduan melalui telepon ke Dinas Kesehatan, dan akan ditentukan jadwal pengaduan perubahannya.

BAB III

LANDASAN TEORI

3.1 Konsep Rancang Bangun

3.1.1 Rancang

Menurut Pressman (2015) perancangan merupakan suatu proses yang dilakukan untuk mengelolah hasil analisis menjadi sebuah sistem baru untuk membantu dalam menyelesaikan masalah-masalah yang sedang dihadapi.

3.1.2 Bangun

Menurut Pressman (2015) pengertian pembangunan atau bangun sistem adalah kegiatan menciptakan sistem baru maupun mengganti atau memperbaiki sistem yang telah ada secara keseluruhan.

Dengan demikian pengertian rancang bangun merupakan kegiatan menerjemahkan hasil analisa ke dalam bentuk paket perangkat lunak kemudian menciptakan sistem tersebut atau memperbaiki sistem yang sudah ada.

3.2 Konsep Sistem Informasi

3.2.1 Sistem

Pada dasarnya sistem merupakan suatu rangkaian elemen yang saling terkait membentuk sebuah satu kesatuan untuk mencapai suatu tujuan bersama secara efisien dan efektif serta mengolahnya menjadi sebuah informasi yang berguna.

Menurut Bocij (2015) suatu sistem dapat didefinisikan sebagai kumpulan komponen yang saling terkait yang saling bekerja sama menuju tujuan kolektif. Fungsi suatu sistem adalah menerima input dan mengubahnya ke output. Sistem bisnis sering memiliki banyak tujuan seperti keuntungan atau peningkatan kualitas

produk. Tujuan keseluruhan sebuah bisnis sering digambarkan dalam sebuah pernyataan misi. Menurut Mulyadi (2016) Sistem adalah “suatu jaringan prosedur yang dibuat menurut pola yang terpadu untuk melaksanakan kegiatan pokok perusahaan”.

3.2.2 Informasi

Menurut Marshall B. Romney & Steinbart (2015) “Informasi (*information*) adalah data yang telah dikelola dan diproses untuk memberikan arti dan memperbaiki proses pengambilan keputusan. Sebagaimana perannya, pengguna membuat keputusan yang lebih baik sebagai kuantitas dan kualitas dari peningkatan informasi.”

Menurut Bocij (2015) Informasi dapat dikatakan memiliki sejumlah karakteristik yang berbeda dan dapat digunakan untuk menggambarkan kualitas. Informasi yang berkualitas menunjukkan bahwa informasi yang disajikan sesuai dengan harapan dan kebutuhan *user* berdasarkan dimensi kualitas informasi. Dimensi kualitas bisa disebut sebagai syarat sebuah informasi dikatakan berkualitas dilihat dari beberapa sudut. Dimensi tersebut adalah :

1. Dimensi Waktu

- a. *Timeliness* : Informasi harus ada saat dibutuhkan.
- b. *Currency* : Informasi harus selalu up-to-date.
- c. *Frequency* : Informasi disajikan berkali-kali sebanyak dibutuhkan.
- d. *Time Period* : Informasi dapat disajikan untuk periode sekarang masa lalu – masa mendatang.

2. Dimensi Konten

- a. *Accuracy* : Informasi harus bebas dari kesalahan.

- b. *Relevance* : Informasi harus berhubungan dengan penggunaanya pada situasi tertentu.
- c. *Completeness* : Informasi disajikan secara lengkap.
- d. *Conciseness* : Informasi disajikan hanya yang dibutuhkan.
- e. *Scope* : Informasi dapat disajikan untuk ruang lingkup luas maupun terbatas atau internal/eksternal.
- f. *Performance* : Informasi dapat menunjukkan nilai dengan pengukuran aktivitas yang telah diselesaikan.

3. Dimensi Bentuk

- a. *Clarity* : Informasi yang disajikan dalam bentuk yang mudah dimengerti.
- b. *Detail* : Informasi disajikan secara detail atau ringkasan.
- c. *Order* : Informasi dapat diatur dalam urutan tertentu.
- d. *Presentation* : Informasi dapat disajikan secara naratif, angka, grafik atau lainnya.
- e. *Media* : Informasi dapat disajikan dalam bentuk media cetak, video atau media lainnya.

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa pengertian informasi adalah sekumpulan data yang sudah diolah dengan baik baik dari dimensi waktu, konten, dan bentuknya sehingga mempunyai kualitas informasi yang bagus agar bermanfaat dan dapat digunakan sebagai pendukung dalam pengambilan suatu keputusan.

Menurut Krismiaji (2015) Sistem informasi adalah cara-cara yang diorganisasi untuk mengumpulkan, memasukkan, dan mengolah serta menyimpan data, dan cara-cara yang diorganisasi untuk menyimpan, mengelola, mengendalikan,

dan melaporkan informasi sedemikian rupa sehingga sebuah organisasi dapat mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

Anastasia Diana dan Lilis Setiawati yang dikutip oleh Husein (2016) menyatakan Sistem Informasi adalah sistem buatan manusia yang terdiri dari komponen baik manual maupun yang berbasis komputer dan berintegrasi untuk mengumpulkan, menyimpan dan mengelola data serta menyediakan informasi untuk pihak-pihak yang bersangkutan sebagai pemakai sistem tersebut.

Jadi berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa sistem informasi merupakan sekumpulan informasi diolah yang saling terintegrasi sehingga menghasilkan sebuah *output* yang berguna untuk mendukung pengambilan sebuah keputusan guna mencapai tujuan yang diinginkan.

3.3 Pengawasan

Menurut Pembinaan dan Pengawasan Pasal 40-41 (2014) Pengawasan dan Pembinaan terhadap penyelenggaraan klinik diarahkan untuk meningkatkan mutu pelayanan, keselamatan pasien, dan melindungi masyarakat terhadap segala resiko yang dapat menimbulkan bahaya bagi kesehatan atau merugikan masyarakat.

Dalam rangka pengawasan dan pembinaan sebagaimana yang dimaksud di atas, maka kepala Dinas Kesehatan kabupaten/kota sesuai dengan kewenangan masing-masing dapat mengambil tindakan administratif berupa teguran lisan, tulis, pencabutan izin tenaga kesehatan, dan pencabutan izin rekomendasi klinik.

3.4 Pengendalian

Menurut Krismiaji (2015) Pengendalian (*control*) adalah proses mempengaruhi atau mengarahkan aktivitas sebuah objek, organisasi, atau sistem.

Tujuan dilakukan pengendalian adalah untuk mencegah timbulnya kerugian bagi sebuah organisasi, yang timbul antara lain karena sebab-sebab sebagai berikut :

1. Penggunaan sumber daya tidak efisien dan boros.
2. Keputusan manajemen yang tidak baik.
3. Kesalahan yang tidak sengaja dalam mencatat dan pemrosesan data.
4. Kehilangan atau kerusakan catatan secara tidak sengaja.
5. Kehilangan aktiva karena kecerobohan karyawan.
6. Tidak mentaati kebijakan manajemen dan peraturan lainnya oleh parakaryawan.
7. Perubahan secara tidak sah terhadap sistem informasi atau komponen lainnya.

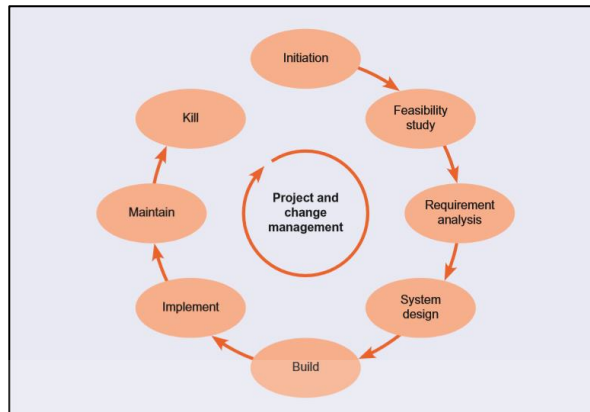
Sehingga berdasarkan pengertian diatas, dapat disimpulkan bahwa pengendalian merupakan kegiatan yang dilakukan dalam rangka menjamin bahwa kebijakan atau aturan yang berjalan disebuah perusahaan atau organisasi dapat dijalankan dengan baik sehingga dapat mencegah terjadinya kemungkinan buruk bagi perusahaan atau organisasi tersebut.

3.5 *System Development Lifecycle (SDLC)*

System Development Lifecycle (SDLC) dikembangkan dan diluncurkan oleh *National Computing Center* di Inggris pada tahun 1969. Sampai saat itu, penekanan dalam pengembangan sistem ada pada pemrograman. Namun, diakui bahwa banyak sistem yang dikembangkan pada saat itu gagal memenuhi kebutuhan pengguna, karena keduanya tidak berfungsi secara fungsional atau terlalu fleksibel untuk memenuhi kebutuhan bisnis yang terus berubah.

Pendekatan SDLC membantu untuk memahami bahwa sistem dikembangkan dalam serangkaian langkah atau fase dan setiap fase harus selesai

sebelum fase berikutnya dimulai. Pemahaman juga diberikan pada fakta bahwa aktivitas pemrograman (bagian dari fase pengembangan) seharusnya dimulai begitu persyaratan pengguna telah ditentukan dan perancangan sistem yang dihasilkan.



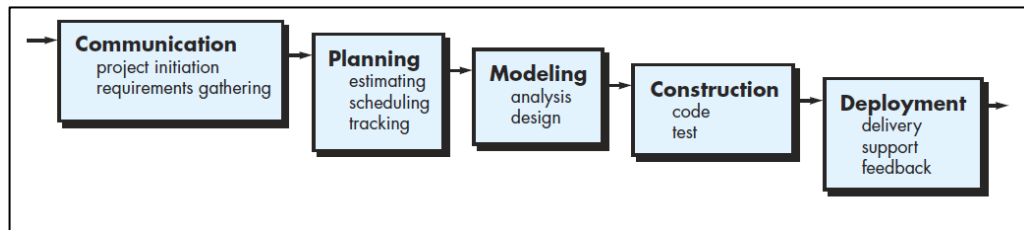
Gambar 3. 1 *System Development Lifecycle* (Bocij & Greasley, 2015)

Pada Gambar 3.1 mengilustrasikan langkah-langkah normal pada siklus pengembangan sistem. Dalam diagram tersebut akan dicatat bahwa selain fase *System Development Lifecycle*, konsep manajemen proyek dan *change management* telah ditambahkan. Hal ini memperkuat anggapan bahwa proyek sistem informasi tidak berlangsung secara kebetulan, namun harus dikelola dengan hati-hati.

3.6 *System Development Lifecycle Waterfall*

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.



Gambar 3. 2 Fase-fase Model *Waterfall* (Pressman, 2015)

Model *Waterfall*, yang kadang-kadang disebut siklus hidup klasik, menunjukkan pendekatan sistematis dan sekuensial untuk pengembangan perangkat lunak yang dimulai dengan spesifikasi persyaratan dan kemajuan pelanggan melalui perencanaan, pemodelan, konstruksi, dan penerapan, yang berpuncak pada dukungan perangkat lunak yang telah selesai.

3.6.1 *Communication*

Proses mengumpulkan informasi menjadi tahap awal pada pengembangan aplikasi ini. Informasi dikumpulkan dari pihak-pihak yang terkait (*stakeholder*). Permasalahan yang ada, tujuan yang akan dicapai serta kebutuhan apa saja yang diperlukan dalam pengembangan aplikasi ini.

A. *Project Initiation*

Project Initiation adalah tahap awal suatu proyek dimulai. Dalam hal ini memberikan gambaran global suatu proyek dalam bentuk definisi proyek yang berisi ruang lingkup proyek, tujuan proyek, waktu pengerjaan proyek, biaya proyek dan

informasi umum lainnya. Terdapat beberapa teknik dalam menyusun *project initiation* sebagai berikut :

- a. Wawancara
- b. Observasi
- c. Studi Literatur
- d. Identifikasi Permasalahan

B. *Requirements Gathering*

Pengumpulan kebutuhan (*requirements gathering*) adalah aktivitas yang dilakukan untuk mengeksplorasi konsep-konsep/fenomena alami yang ada pada ranah persoalan. Tahap untuk menangkap dan menganalisa kebutuhan pengguna, fungsional dan non fungsional dari aplikasi untuk masuk ke tahap desain.

3.6.2 *Planning*

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

3.6.3 *Modeling*

Merupakan tahap menganalisa dan mendesain komponen-komponen sistem informasi sesuai kebutuhan fungsional. Proses analisis menjadi langkah awal sebelum melakukan proses desain untuk merancang model sistem.

A. *Analysis*




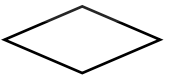

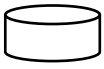
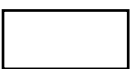
Pada proses ini menentukan fitur apa saja yang akan dikembangkan pada aplikasi yang akan dibuat dan data apa saja yang dibutuhkan aplikasi tersebut. Proses analisis dibagi lagi menjadi dua sub-proses, yaitu :

1) *Process Modelling*

System Flow

Dalam *system flow* menjelaskan bagaimana alur aplikasi secara garis besar. Interaksi antara pengguna, *database* dan proses yang terkait juga dijelaskan.

Tabel 3. 1 Notasi dan Fungsi *Flowchart*

No	Simbol / Notasi	Fungsi
1		Menandakan dokumen, bisa dalam bentuk surat, formulir, buku, berkas, ataupun cetakan
2		Proses secara manual
3		Menandakan dokumen yang diarsipkan secara manual
4		Pengambilan keputusan (<i>decision</i>)
5		Pemasukan data secara manual
6		Data penyimpanan (<i>data storage</i>)
7		Proses yang dilakukan oleh komputer

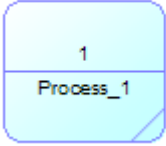
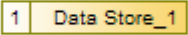
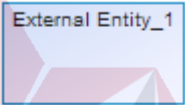

2) *Data Modelling*

a) *Data Flow Diagram (DFD)*

Menurut Ibrahim & Yen Yen (2011) *Data Flow Diagram* (DFD) digunakan untuk menghasilkan permodelan proses dari sebuah sistem yang dilakukan pada fase analisis. Permodelan proses merupakan proses yang penting dalam menggambarkan sebuah kebutuhan karena memodelkan proses merupakan salah satu elemen kunci dalam meningkatkan performa.

DFD digunakan dalam fase mengumpulkan kebutuhan dalam sebuah sistem. Notasi dalam DFD menggambarkan arus dalam sistem. Komponen-komponen yang ada pada suatu sistem digambarkan sebagai aliran data yang berhubungan antara satu dengan yang lain. Menurut Dixit (2008) dalam proses pengembangan *software, requirement* dalam sebuah sistem diidentifikasi dan dikaji dalam permodelan proses. Model proses dapat digunakan untuk merepresentasikan proses atau aktivitas yang dilakukan oleh sebuah sistem. Sebuah DFD dapat digambarkan dalam notasi *Gane and Sarson* yang digambarkan dalam tabel dibawah ini (Ibrahim & Yen Yen, 2011):

Tabel 3. 2 Notasi DFD *Gane and Sarson*

Notasi	Nama & Fungsi
	Process Menggambarkan bagian dari sistem yang memproses input menjadi output.
	Data Store Menggambarkan media penyimpanan data terkomputerisasi. Contohnya <i>file</i> atau basis data
	External Entity Menggambarkan entitas diluar sistem.
	Data Flow Menggambarkan arah alur data. Digunakan untuk menjelaskan proses aliran informasi dari satu proses ke proses lain.

b) **Entity Relationship Diagram (ERD)**

Entity Relationship Diagram (ERD) menggambarkan hubungan data dari tabel satu ke tabel yang lain. ERD sendiri dibagi menjadi dua macam, yaitu secara *logical* atau disebut *Conceptual Data Model* (CDM) dan *physical* atau disebut *Physical Data Model* (PDM).

B. *Design*

Pada tahap desain dilakukan perancangan pada arsitektur jaringan, perancangan data dan perancangan *interface*. Perancangan yang dilakukan diharapkan dapat memenuhi kebutuhan yang ada.

1) **Desain Arsitektur Jaringan**

Perancangan arsitektur jaringan adalah proses penyusunan sebuah sistem yang terdiri dari beberapa *device*, agar dapat saling berkomunikasi dan saling bertukar informasi.

2) **Desain Struktur Database**

Perancangan/Desain *Database* adalah proses untuk menentukan isi dan pengaturan data yang dibutuhkan untuk mendukung rancangan sistem.

3) **Desain Interface**

Desain antarmuka ini dirancang sesuai dengan kebutuhan fungsional dan *non* fungsional.

3.6.4 *Construction*

Code

1) **Database**

Menurut Indrajani (2015) data adalah fakta-fakta mentah kemudian dikelola sehingga menghasilkan informasi yang penting bagi sebuah perusahaan atau organisasi. Sedangkan basis data adalah kumpulan data yang saling berhubungan secara logis dan didesain untuk mendapatkan data yang dibutuhkan oleh suatu organisasi.

Menurut Yeni Kustiyahningsih & Devie Rosa Anamisa (2011) *Database* adalah Struktur penyimpanan data. Untuk menambah, mengakses dan memperoses data yang disimpan dalam sebuah *database* komputer, diperlukan sistem manajemen *database* seperti *MYSQL Server*. Penyusunan suatu *database* digunakan untuk mengatasi masalah pada penyusunan data yaitu redundansi dan inkonsistensi data, kesulitan akses data, isolasi data untuk standarisasi, *multiple user* (banyak pengguna), masalah keamanan, masalah integrasi, dan masalah *independence* (kebebasan data).

MySQL

Menurut Yanto (2016) MySQL merupakan salah satu bentuk *Database Management System (DBMS)* yang bersifat *Open Source*. *DBMS* merupakan program perangkat lunak yang digunakan untuk memudahkan pengguna dalam melakukan proses tambah, ubah, hapus, serta pengambilan informasi dari sebuah *database*. Menurut *enterprise* (2014:2), MySQL yaitu RDBMS yang cepat dan mudah digunakan, sudah banyak digunakan untuk berbagai kebutuhan, serta dikembangkan oleh mysql AB swedia.

MySQL merupakan jenis database yang pertama kali didukung oleh bahasa pemrograman *script* untuk *internet* (PHP dan Perl). MySQL dan PHP dianggap sebagai pasangan software pembangun aplikasi *web* yang ideal. Sehingga MySQL lebih sering digunakan untuk membangun aplikasi berbasis *web*, umumnya pengembangan aplikasinya menggunakan bahasa pemrograman *script* PHP.

2) *Website*

Menurut Abdullah (2015) “*Web* dapat diartikan sekumpulan halaman yang terdiri dari beberapa laman yang berisi informasi dalam bentuk data *digital* baik berupa teks, gambar, video, *audio*, dan animasi lainnya yang disediakan melalui jalur koneksi *internet*”.

Menurut Agus Tedyyana dan Rezki Kurniati dalam Jurnal Teknologi Informasi Dan Komunikasi *Digital Zone* Vol. 7 No. 1 2016 dengan judul “Membuat *Web Server* Menggunakan *Dynamic Domain Name System* Pada IP Dinamis” berpendapat, *Web* merupakan sebuah halaman yang saling berhubungan dengan berisikan informasi yang disediakan oleh perorangan, kelompok maupun organisasi.

Menurut Bakti (2015) “*Website* merupakan kumpulan halaman-halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi teks, gambar diam atau gerak, animasi, suara, dan atau gabungan dari semuanya, baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait, yang masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman”.

3) *Personal Home Page (PHP)*

Menurut Kustiyaningsih (2011) PHP adalah sebuah *script* yang berjalan di sisi *server*. PHP merupakan sebuah *Personal Home Page Tools* yang akan membuat suatu aplikasi mampu diintegrasikan dengan *HyperText Markup Language* (HTML) sehingga *website* yang dibangun menjadi dinamis. Setiap pekerjaan dan kalkulasi PHP berjalan di sisi *server* dan dikirim ke *browser*.

Menurut Betha Sidik (2012) menyebutkan bahwa : ”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 text* atau *editor HTML*, dikenal juga sebagai bahasa pemrograman *server side*".

3.6.5 Deployment

Delivery : Dashboard

Dashboard didefinisikan oleh Oana Velcu-Laitinen & Ogan (2012) sebagai *Diagnostic Tools* atau alat diagnosa yang didesain untuk memberikan gambaran umum secara cepat mengenai performa perusahaan kepada *manager*. *Dashboard* dikategorikan sebagai salah satu bentuk dari sistem pembantu pengambilan keputusan yang memberikan gambaran visual mengenai informasi-informasi penting dalam satu layar.

Menurut Yigitbasioglu & Velcu (2012) *Dashboard* idealnya mudah dibaca, disediakan dalam satu halaman, dan disediakan secara *realtime*. Dengan menggunakan grafik dan elemen *visual* lain seperti ukuran *font* dan warna, *dashboard* membantu *manager* untuk meningkatkan pemahaman dan interpretasi data. *Dashboard* Tidak hanya kepada *manager*, *dashboard* juga dapat digunakan oleh berbagai macam lini pekerjaan, sesuai dengan tujuan bisnis.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam menyelesaikan kerja praktik pada Dinas Kesehatan Kota Surabaya dalam hal cara perolehan data, mencari solusi dari permasalahan yang terjadi, merancang dan mengembangkan program ada tahap-tahapan yang diperlukan. Tahap-tahapan tersebut mengacu pada metode penelitian yang digunakan pada pengembangan proyek ini yaitu menggunakan metode *System Development Life Cycle (SDLC)* dengan model *Waterfall* yang dimulai dari *Communication* hingga *Deployment*.

4.1 Communication

Proses mengumpulkan informasi menjadi tahap awal pada pengembangan aplikasi ini. Informasi dikumpulkan dari pihak-pihak yang terkait (*stakeholder*). Permasalahan yang ada, tujuan yang akan dicapai serta kebutuhan apa saja yang diperlukan dalam pengembangan aplikasi ini.

4.1.1 Project Initiation

A. Wawancara

Mengumpulkan informasi dengan cara wawancara seperti proses bisnis terkait aplikasi yang akan dibuat, struktur organisasi pada Dinas Kesehatan Kota Surabaya, informasi umum perusahaan, dan sistem yang diharapkan serta informasi apa saja yang ingin disajikan dalam program sehingga dapat digunakan dalam pembuatan aplikasi. Wawancara juga dimaksudkan untuk mengkonfirmasi hasil observasi yang telah dilakukan.

B. Observasi

Mengumpulkan informasi dengan pengamatan bertujuan untuk mengumpulkan informasi lebih jelas seperti proses bisnis saat ini, permasalahan yang sedang dihadapi, dan dapat memperoleh data yang terkait dalam pembuatan aplikasi.

C. Studi Literatur

Studi literatur diperlukan untuk mempelajari teori dari berbagai sumber seperti buku, jurnal, internet, atau sumber-sumber lainnya yang berguna untuk memecahkan permasalahan dalam perancangan sistem. Studi literatur dapat berfungsi sebagai jawaban apabila terdapat informasi yang diperoleh dari pengamatan dan wawancara tidak secara detil, sehingga dengan studi literatur diharapkan dapat sebagai dasar teori dalam melakukan studi.

D. Identifikasi Permasalahan

Berdasarkan hasil observasi, wawancara, dan studi literatur dalam mencari solusi dapat diketahui titik permasalahan. Dalam topik yang diangkat permasalahannya adalah pengawasan izin operasional dan izin mendirikan klinik, yang rawan terjadi kelalaian dalam perpanjangan izin mereka, sehingga dapat mengganggu kualitas dari pelayanan klinik tersebut terhadap pelanggan.

Solusinya dengan membuat aplikasi pengawasan dan pengendalian izin operasional dan izin mendirikan klinik, sehingga izin klinik yang beroperasi tidak terjadi permasalahan dan aktivitas klinik dapat berjalan dengan baik. Berikut adalah *mapping* dari permasalahan dan solusi:

Tabel 4. 1 *Mapping* Masalah dan Solusi

<i>GAP</i>	<i>SOLUTION</i>
Pengawasan izin operasional dan izin mendirikan klinik, yang rawan terjadi kelalaian dalam perpanjangan izin klinik. Sehingga mengganggu kualitas pelayanan klinik tersebut.	Membuat aplikasi pengawasan dan pengendalian, yang dapat mengurangi kelalaian pengawasan perpanjangan izin klinik.

4.1.2 *Requirement Gathering*

A. Analisis Kebutuhan Pengguna

Analisa pengguna yang dimaksud adalah menguraikan pengguna ada sistem informasi yang akan dibuat. Terdapat dua pengguna utama yaitu Kepsek Sarana dan Petugas Sarana. Berikut detail kebutuhan dari pengguna :

1. Kepsek Sarana

- a. Mengetahui kondisi izin klinik
- b. Mengetahui susunan jadwal perpanjangan izin dan visitasi klinik
- c. Mengetahui status dan hasil visitasi klinik

2. Petugas Sarana

- a. Menginputkan data klinik dan tindakan pengawasan
- b. Membuat jadwal perpanjangan izin dan visitasi klinik
- c. Menginputkan hasil dan status visitasi klinik

B. Analisis Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional merupakan dasar dari fungsi penyusunan fungsi-fungsi yang akan dibangun didalam *software*. Kebutuhan fungsional didapatkan dari hasil analisis pengguna yang akan menggunakan sistem serta kebutuhannya.

Kebutuhan pengguna tersebut harus dipenuhi oleh sistem yang akan dibuat. Adapun kebutuhan fungsionalnya adalah sebagai berikut:

Tabel 4. 2 *Mapping* Kebutuhan dan Fungsional

PENGGUNA	KEBUTUHAN	FUNGSIONAL
Kepsek Sarana	1. Mengetahui kondisi klinik	Dashboard informasi klinik
	2. Mengetahui susunan jadwal perpanjangan izin dan visitasi klinik	
	3. Mengetahui status dan hasil visitasi	
Petugas Sarana	1. Menginputkan data klinik dan tindakan pengawasan	Penginputan data klinik
	2. Membuat jadwal perpanjangan izin dan visitasi klinik	Penjadwalan perpanjangan dan izin klinik
	3. Menginputkan hasil dan status visitasi klinik	Penginputan hasil visitasi klinik

C. Analisis Kebutuhan *Non-Fungsional*

Analisis Kebutuhan *non-fungsional* bertujuan untuk mengetahui kebutuhan di luar kebutuhan fungsional yang harus tersedia dalam perangkat lunak yang akan dibangun. Kebutuhan *non-fungsional* tersebut bisa dilihat pada tabel 4.3.

Tabel 4. 3 Kriteria kebutuhan *non-fungsional*

KRITERIA	KEBUTUHAN <i>NON-FUNGSIONAL</i>
<i>Security</i> (Keamanan)	Login User. Menggunakan <i>username</i> dan <i>password</i> . Bertujuan untuk memastikan bahwa pengguna yang masuk kedalam sistem merupakan pihak yang memiliki hak akses. Hak akses yang diterima yaitu kepala seksi dan petugas perizinan juga berbeda, kepala seksi memiliki hak akses tertinggi.

KRITERIA	KEBUTUHAN <i>NON-FUNGSIONAL</i>
<i>Response Time</i>	Waktu yang dibutuhkan untuk menjalankan Fungsi Pencarian tidak lebih dari 30 detik.
<i>Accessibility</i> (Kemudahan Akses)	Tampilan aplikasi yang dibangun harus mampu menyesuaikan ukuran layar pengguna.
<i>Maintainable</i>	Kemampuan <i>software</i> untuk dimodifikasi (koreksi, adaptasi, perbaikan). Sehingga mudah dalam melakukan pemeliharaannya khususnya pemeliharaan <i>master data</i> karena data tersebut saling terintegrasi dengan data utama.

4.2 *Modeling*

Merupakan tahap dalam menganalisa dan mendesain komponen-komponen sistem informasi sesuai kebutuhan fungsional. Proses analisis menjadi langkah awal sebelum melakukan proses desain untuk merancang model sistem.

4.2.1 *Analysis*

Pada proses ini menentukan fitur apa saja yang akan dikembangkan pada aplikasi yang akan dibuat dan data apa saja yang dibutuhkan aplikasi tersebut. Proses analisis dibagi lagi menjadi dua sub-proses yaitu *process modelling* dan *data modelling*.

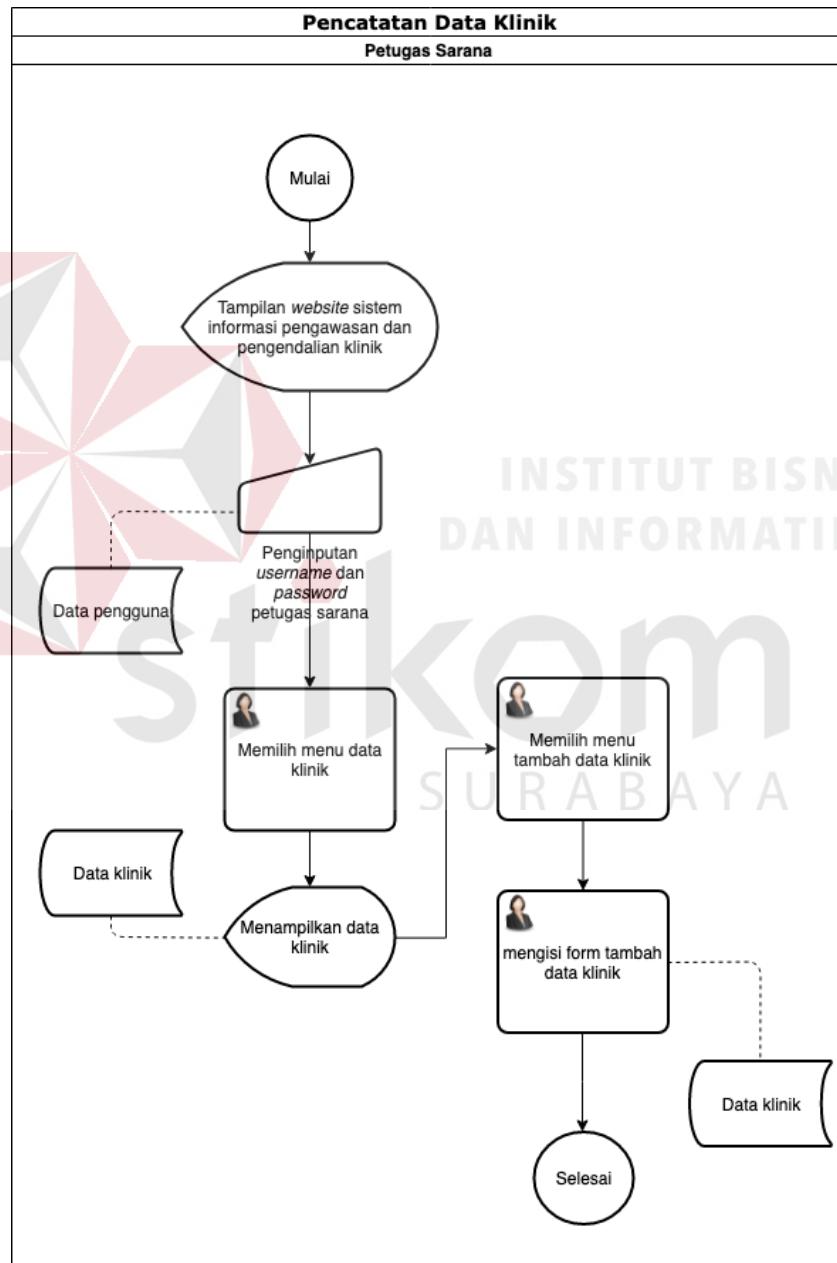
A. *Process Modeling*

System Flow

Dalam *system flow* menjelaskan bagaimana alur aplikasi secara garis besar. Interaksi antara pengguna, *database* dan proses yang terkait juga dijelaskan dalam *system flow*.

1) Pencatatan data klinik

Menambahkan data klinik dapat dilakukan petugas sarana dengan cara membuka website sistem informasi pengawasan dan pengendalian klinik, kemudian memilih menu data klinik, memilih menu tambah data klinik, dan mengisi data klinik.

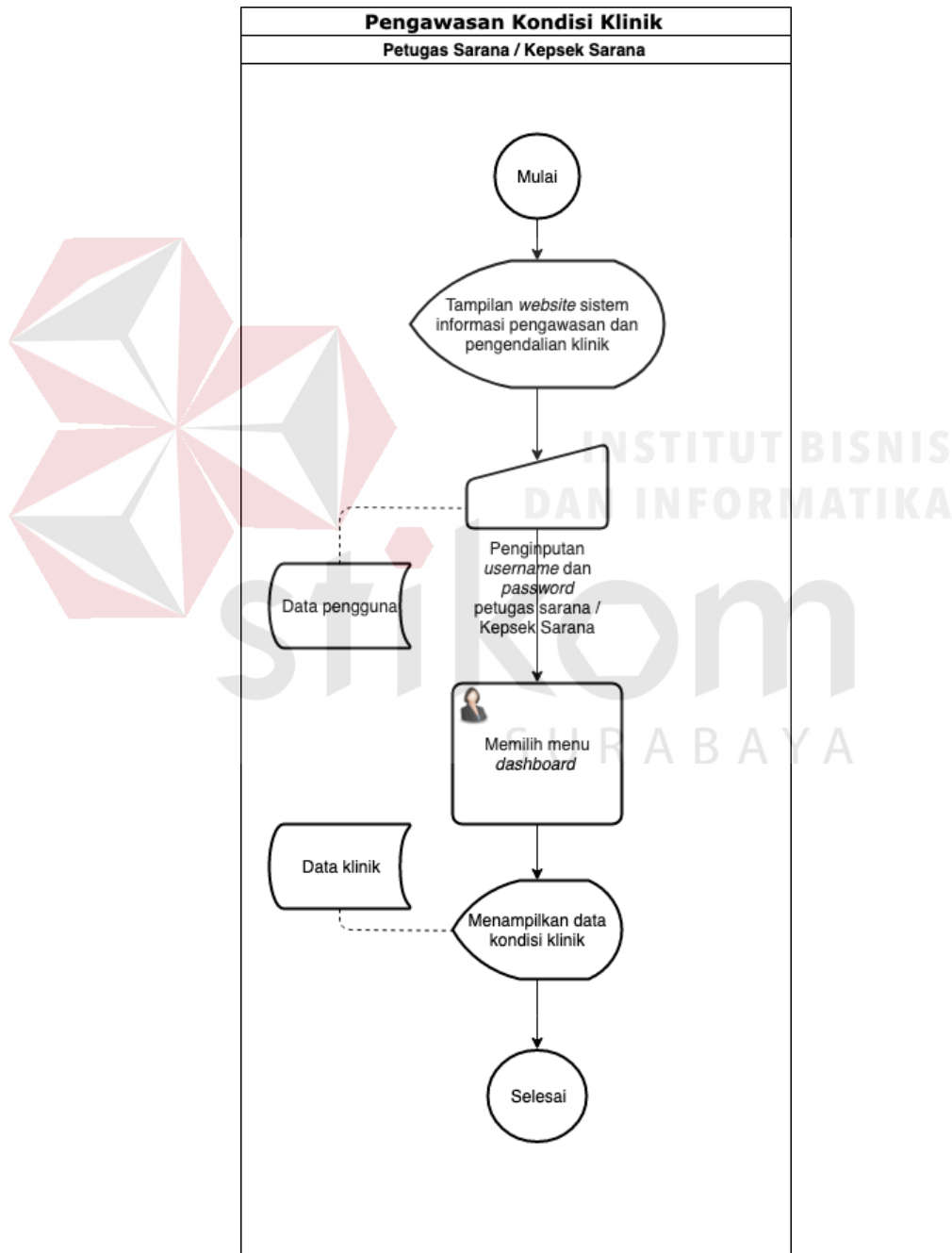


Gambar 4. 1 *System flow* pencatatan data klinik

2) Pengawasan klinik

a) Pengawasan kondisi klinik

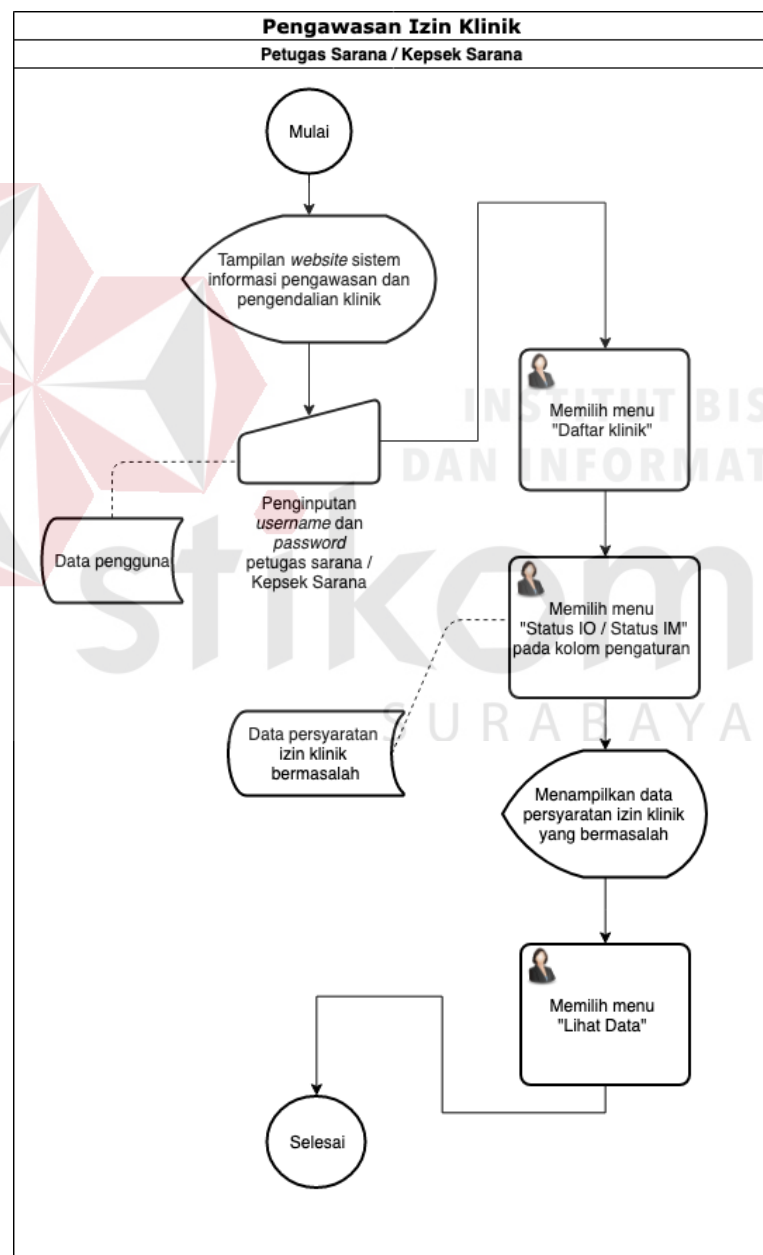
Pengawasan data kondisi klinik dapat dilakukan pengguna yang telah terdaftar dengan memilih menu *dashboard* untuk menampilkan informasi kondisi klinik.



Gambar 4. 2 *System flow* pengawasan kondisi klinik

b) Pengawasan izin operasional dan izin mendirikan klinik

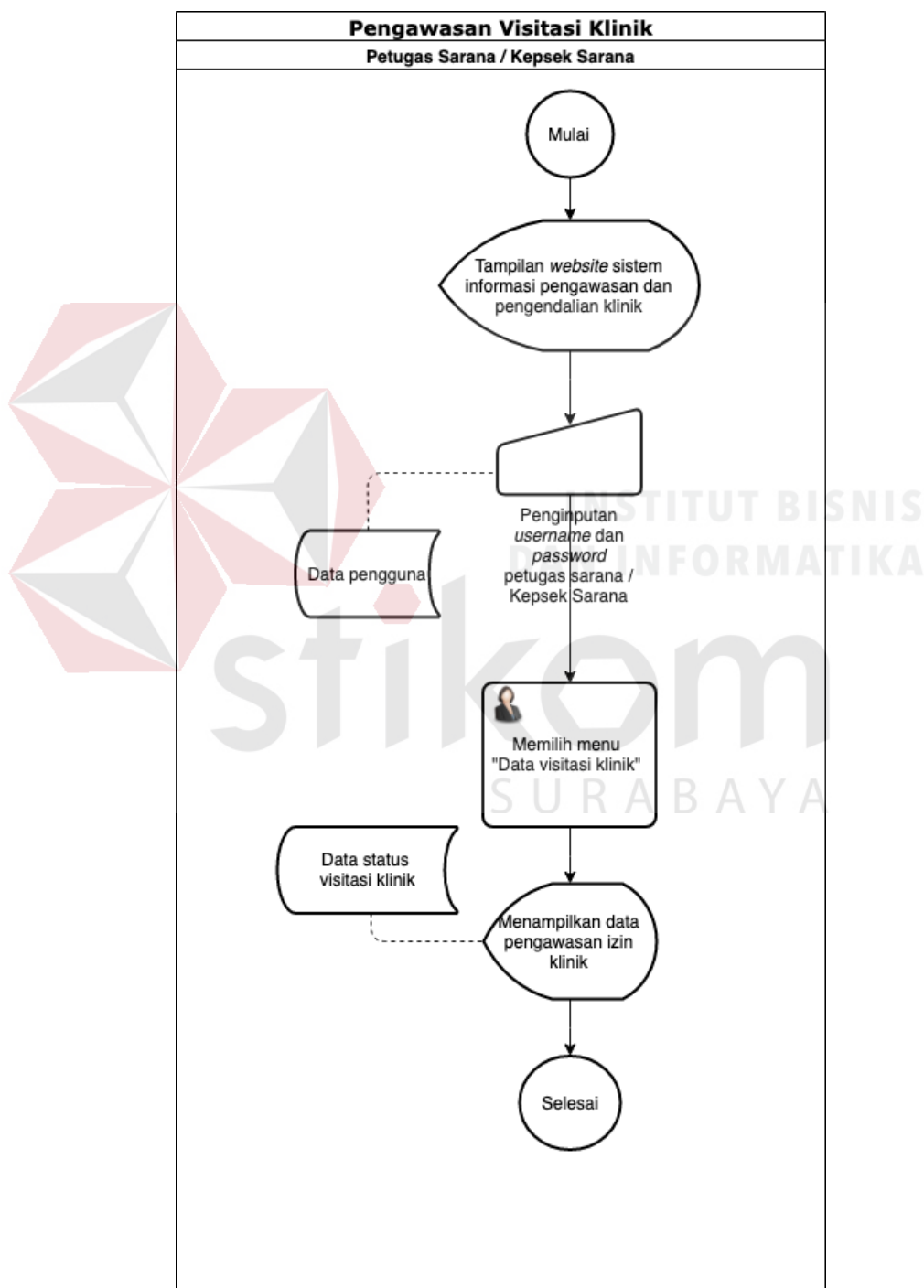
Menu pengawasan data izin klinik dapat dilakukan pengguna yang telah terdaftar, dengan memilih *menu* daftar klinik. Kemudian memilih *menu* StatusIO atau StatusIM klinik pada klinik yang bersangkutan, untuk melihat data persyaratan izin yang bermasalah. Dan juga memilih *menu* pengendalian izin, untuk melihat tindakan yang sudah dilakukan.



Gambar 4. 3 Pengawasan izin operasional dan izin mendirikan klinik

c) **Pengawasan visitasi klinik**

Pengawasan data visitasi klinik dapat dilakukan pengguna yang telah terdaftar dengan memilih *menu* data visitasi klinik untuk menampilkan informasi status visitasi klinik.

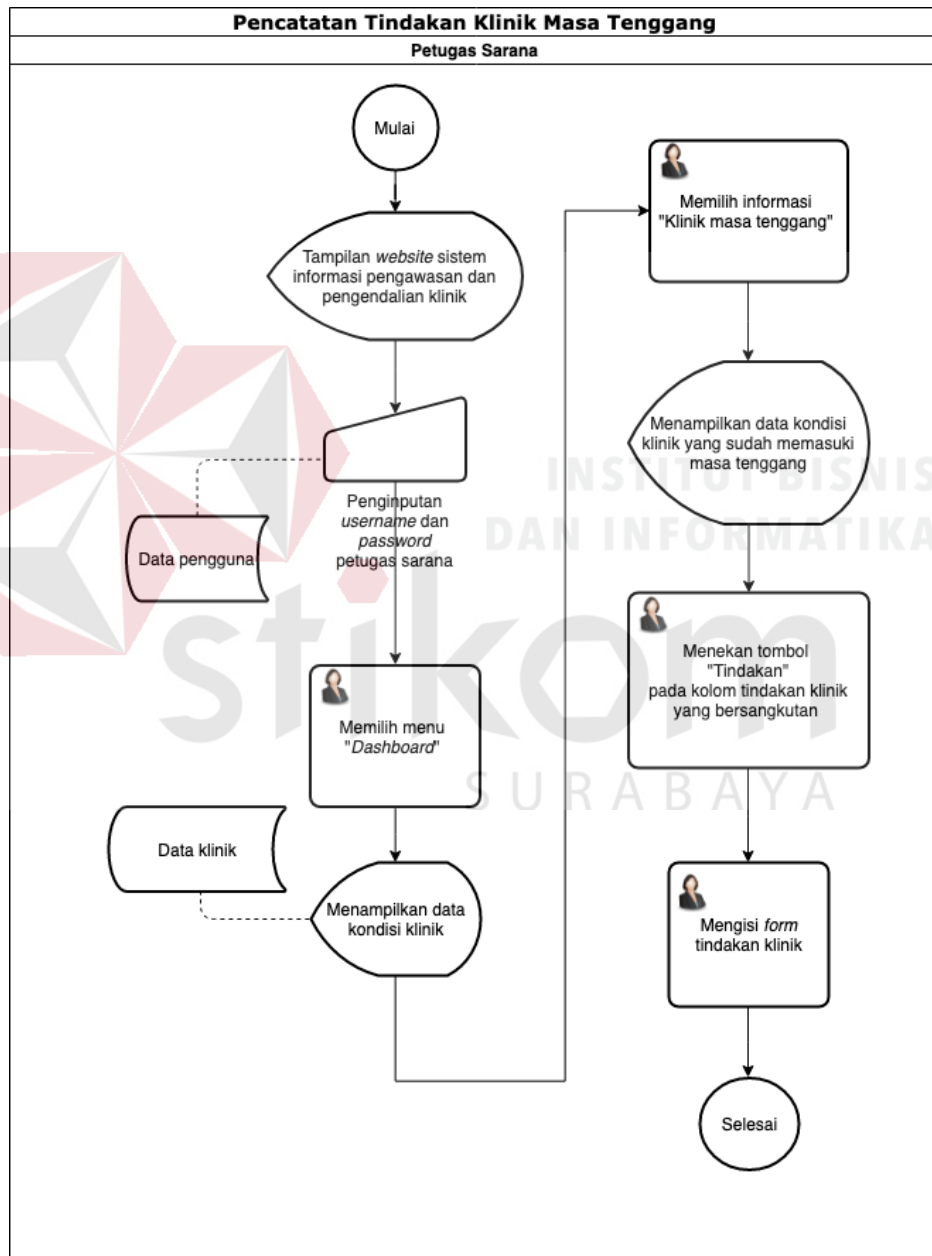


Gambar 4. 4 Pengawasan visitasi klinik

3) Pengendalian klinik

a) Pencatatan tindakan klinik masa tenggang

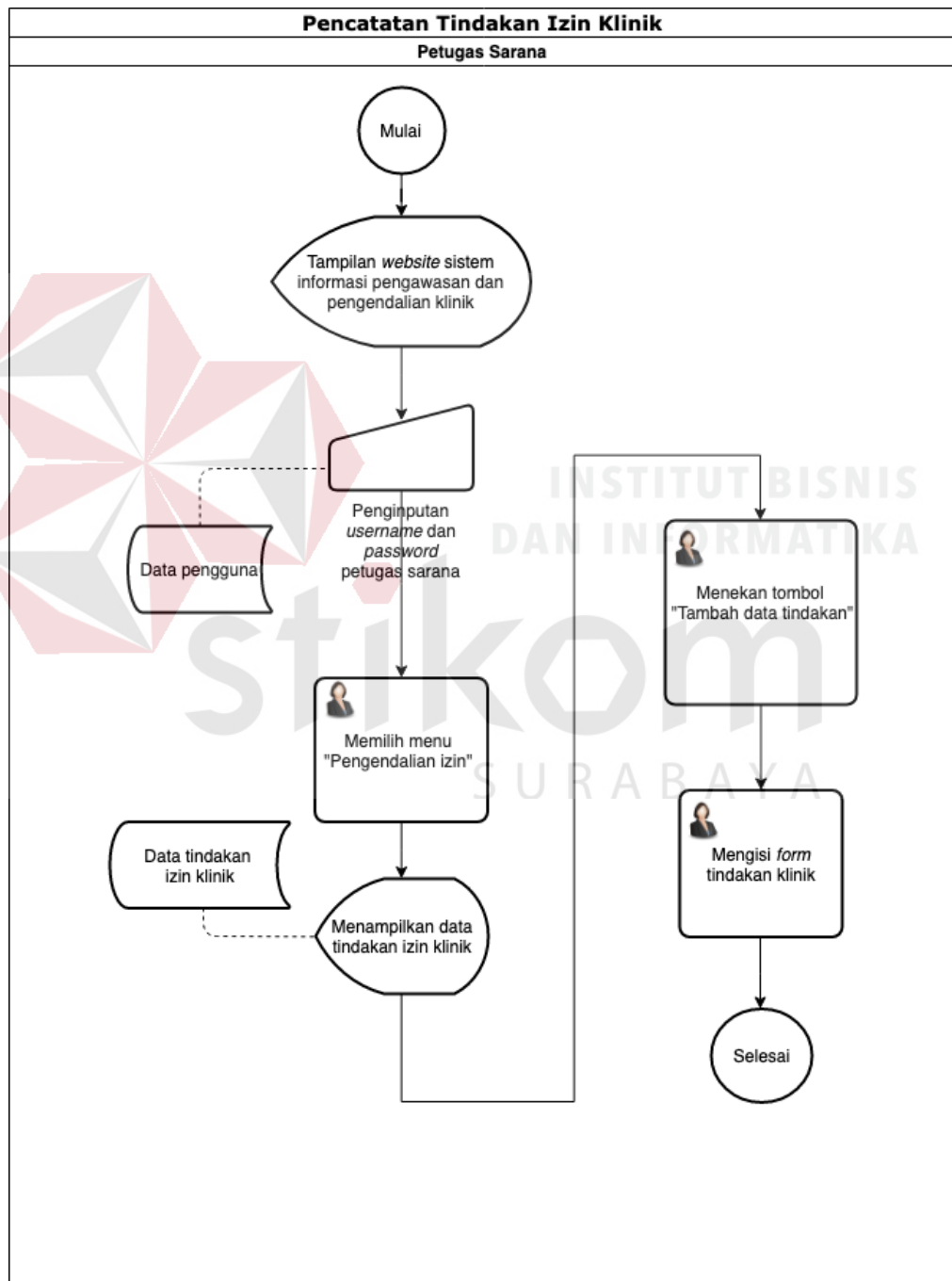
Menu pencatatan tindakan klinik yang masuk waktu masa tenggang, dapat dilakukan oleh petugas sarana dengan mengisi *form* tindakan pada *menu dashboard* pada kondisi klinik masa tenggang di kolom tindakan.



Gambar 4. 5 Pencatatan tindakan klinik masa tenggang

b) **Pencatatan tindakan izin klinik**

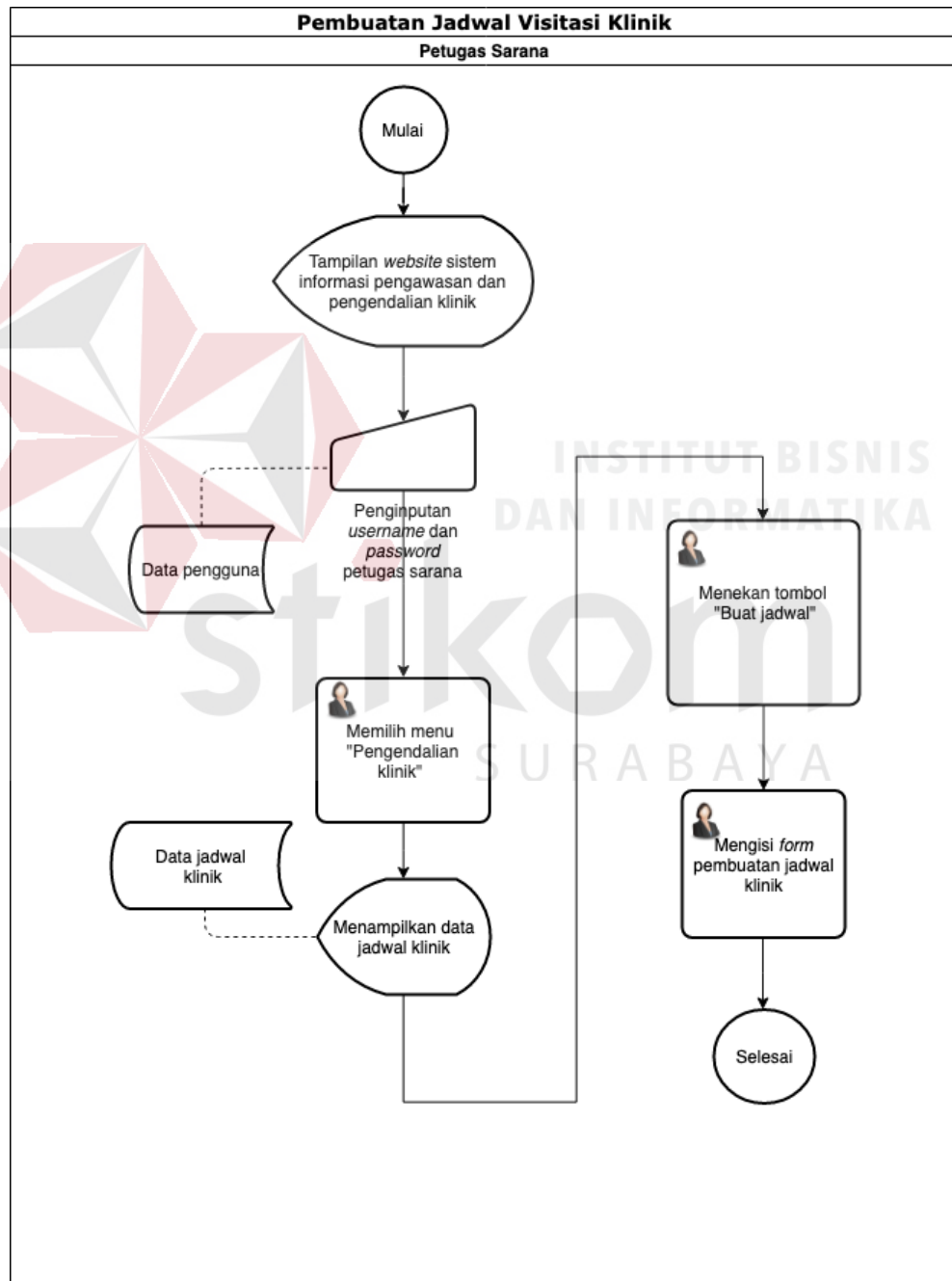
Menu pencatatan tindakan izin klinik, dapat dilakukan oleh petugas sarana dengan mengisi *form* tindakan pada *menu* pengendalian izin pada kemudian menekan tombol tambah data, lalu mengisi *form* tindakan.



Gambar 4. 6 Pencatatan tindakan izin klinik

c) **Pembuatan jadwal klinik**

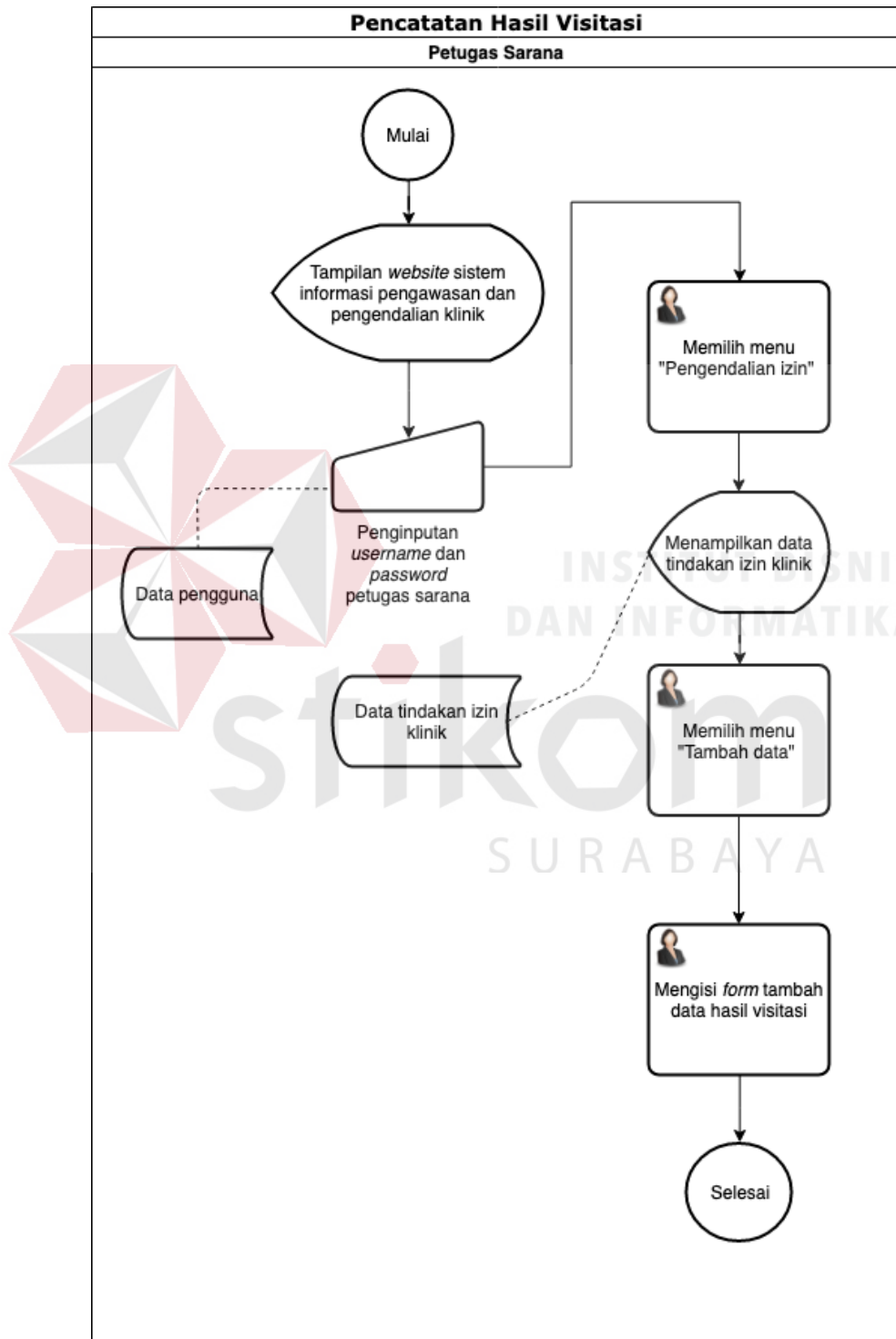
Membuat jadwal klinik dapat dilakukan petugas sarana, dengan cara membuka website sistem informasi pengawasan dan pengendalian klinik, kemudian memilih *menu* pengendalian klinik, memilih *menu* jadwal klinik, dan membuat serta mengisi *form* pembuatan jadwal klinik.



Gambar 4. 7 Pembuatan jadwal klinik

4) Pencatatan hasil visitasi

Pencatatan hasil visitasi dapat dilakukan petugas sarana dengan mengisi *form* tambah data hasil visitasi.



Gambar 4. 8 Pencatatan hasil visitasi

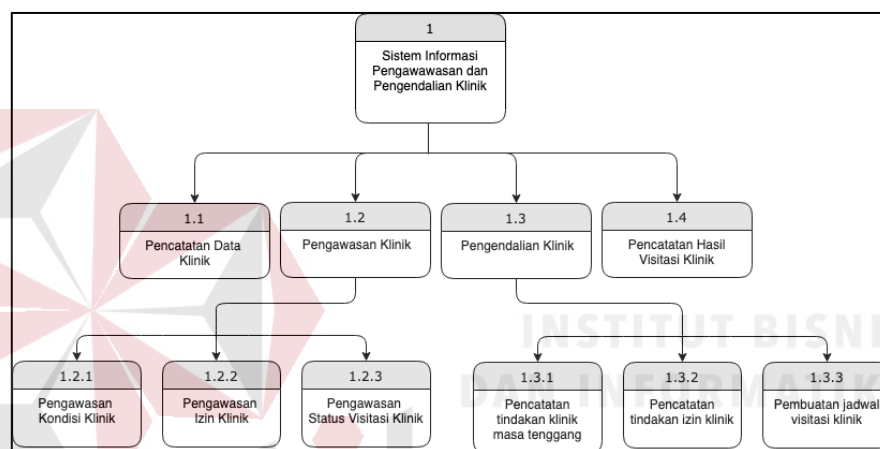
B. Data Modeling

1) Data Flow Diagram (DFD)

DFD menggambarkan aliran data antar entitas yang ada.

a) Diagram Jenjang

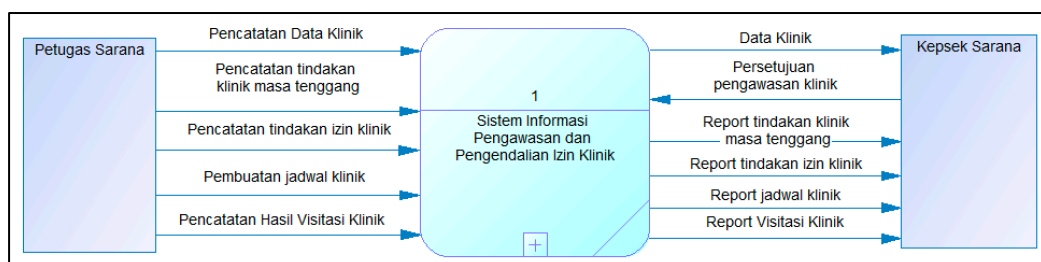
Pada Gambar 4.2 diagram jenjang menggambarkan urutan proses yang berjalan pada sistem yang akan dibuat. Proses dimulai dengan pencatatan data klinik dan diakhir dengan proses pencatatan hasil visitasi klinik.



Gambar 4. 9 Diagram Jenjang

b) Context Diagram

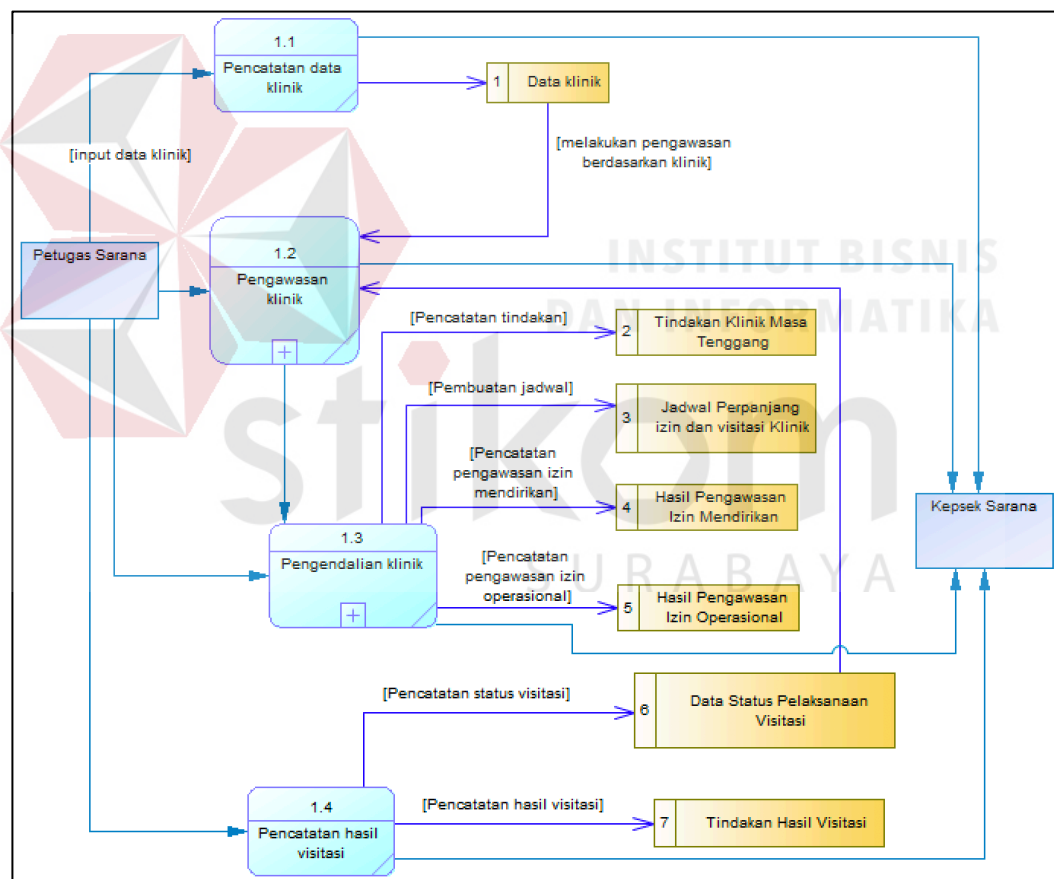
Didalam *context diagram* pada gambar 4.10 terdapat dua entitas, yaitu entitas petugas sarana dan kepek sarana. Setiap entitas memberikan *input* kepada sistem serta menerima *output* dari sistem setelah di proses terlebih dahulu.



Gambar 4. 10 Context Diagram

c) **DFD Level 0**

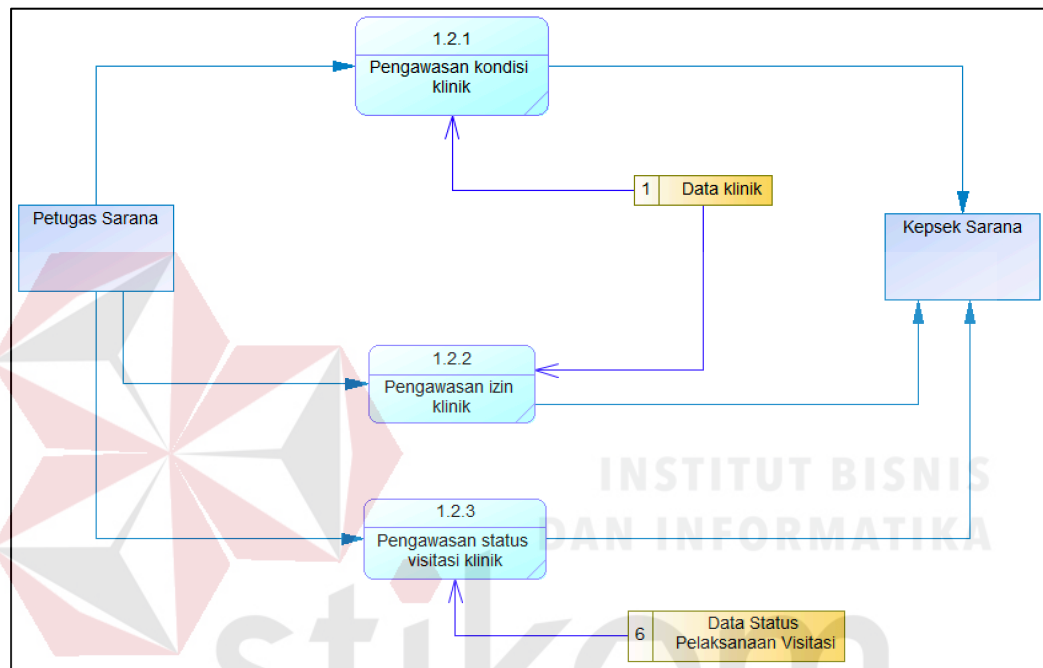
DFD *Level 0* berisi tentang urutan proses yang dimulai dari proses pencatatan data klinik, lalu dilanjutkan proses pengawasan klinik dan selanjutnya proses pembuatan jadwal dan hasil visitasi klinik. Pada DFD *Level 0* terdapat tujuh *datastore* yaitu data klinik, data tindakan klinik masa tenggang, data tindakan visitasi klinik, data jadwal klinik, data pengawasan izin operasional dan data pengawasan izin mendirikan, dan data pelaksanaan visitasi klinik. Diagram DFD *Level 0* terdapat pada gambar 4.11.



Gambar 4. 11 DFD *Level 0*

d) **DFD Level 1 : Pengawasan Klinik**

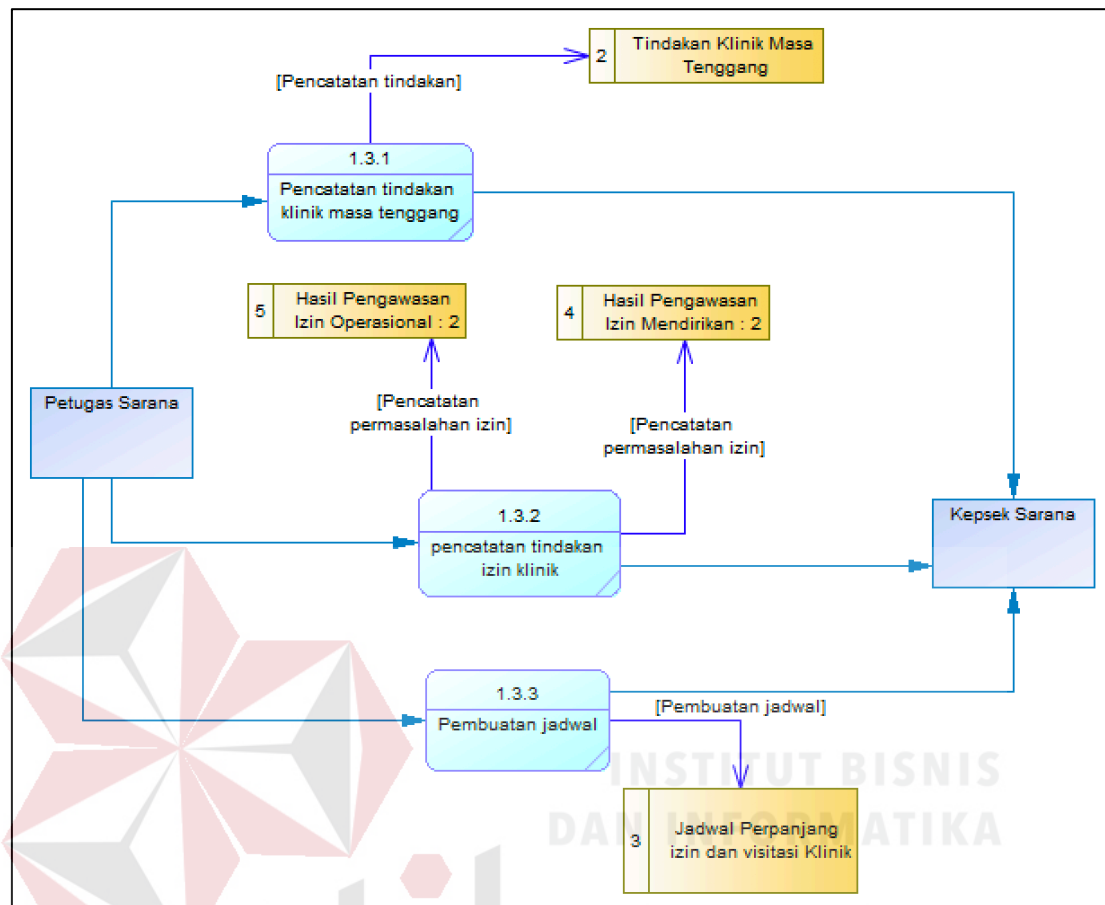
DFD *Level 1* : pengawasan klinik terdapat pada gambar 4.11 berisi tentang beberapa proses yang dimulai dari proses pengawasan kondisi klinik, lalu dilanjutkan proses pengawasan izin klinik dan selanjutnya proses pengawasan status visitasi klinik. Pada DFD *Level 1* : pengawasan klinik terdapat dua *datastore* yaitu data klinik, dan data status pelaksanaan visitasi klinik.



Gambar 4. 12 DFD *Level 1* : Pengawasan Klinik

e) DFD *Level 1* : Pengendalian Klinik

DFD *Level 1* : pengendalian klinik terdapat pada gambar 4.13 berisi tentang beberapa proses yang dimulai dari proses pencatatan tindakan klinik masa tenggang, lalu dilanjutkan proses pencatatan tindakan izin klinik dan selanjutnya proses pembuatan jadwal. Pada DFD *Level 1* : pengendalian klinik terdapat empat *datastore* yaitu data tindakan klinik masa tenggang, data hasil pengawasan izin mendirikan, data hasil pengawasan izin operasional, data jadwal perpanjangan izin dan visitasi klinik.



Gambar 4. 13 DFD Level 1 : Pengendalian Klinik

2) Entity Relationship Diagram (ERD)

Berikut ini adalah ERD dari Sistem Informasi Pengawasan dan Pengendalian Klinik.

a. Conceptual Data Model (CDM)

Conceptual Data Model (CDM) adalah suatu konsep rancangan pembuatan database yang terdiri dari beberapa *entity*, menggambarkan struktur data model juga menggambarkan jalannya data dan hubungan dari tiap *entity*. Jumlah tabel yang diterapkan pada *database* berjumlah 10 tabel yang terdiri dari tabel Data Klinik Pemohon, klasifikasi, jenis_pelayanan, layanan_klinik, kelurahan,

kecamatan, jenis_wilayah, poin_IzinOperasional, poin_IzinMendirikan dan juga tabel admin. *Conceptual Data Model* dari sistem ini dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 4. 14 *Conceptual Data Model*

b. *Physical Data Model (PDM)*

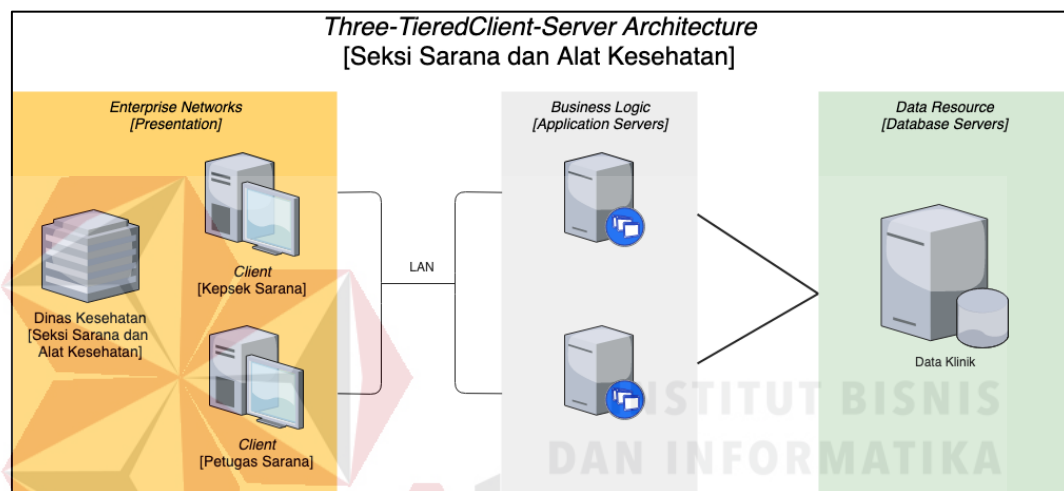
Pada *Physical Data Model* adalah hasil *generate* dari *Conceptual Data Model* yang menghasilkan tabel berjumlah 12 yang sebelumnya berjumlah 10. Tabel yang baru yaitu tabel *hasil_pengawasanIO*, dan tabel *hasil_pengawasanIM*. Tabel ini muncul karena relasi antara tabel Data Klinik Pemohon dengan tabel *poin_IzinOerasional* dan *poin IzinMendirikan* pada *Conceptual Data Model* yaitu *many to many*. Tabel *hasil_pengawasanIO* dan *hasil_pengawasanIM* sendiri berfungsi untuk menyimpan hasil pengawasan yang dilakukan oleh pengguna, yaitu tim pengawas dan pihak sarana.



4.2.2 Design

A. Desain Arsitektur Jaringan

Sistem yang dirancang berbasis *web* dan *server* sehingga dibutuhkan arsitektur jaringan yang menunjang dalam hal ini rekomendasi spesifikasi yang digunakan yaitu *Three-Tiered Client-Server Architecture*. Berikut desain arsitektur jaringannya:



Gambar 4. 16 Desain Arsitektur Jaringan

B. Desain Arsitektur Database

1. Tabel Data Klinik Pemohon

Tabel 4. 4 Tabel Data Klinik Pemohon

Nama Tabel		Data Klinik Pemohon		
Fungsi		Menyimpan data klinik yang terdaftar		
No	Nama Kolom	Tipe Data	Length	Constraint
1	id_klinik	Integer	-	Primary key
2	id_klasifikasi	Integer	-	Foreign Key
3	id_admin	Integer	-	Foreign Key
4	id_wilayah	Integer	-	Foreign Key
5	id_lk	Integer	-	Foreign Key

6	id_jp	Integer	-	Foreign Key
7	id_kelurahan	Integer	-	Foreign Key
8	id_kecamatan	Integer	-	Foreign Key
9	keterangan_pemohon	Varchar	50	
10	nomer_urut	Varchar	50	
11	badan_hukum	Varchar	50	
12	nama_notaris	Varchar	50	
13	no_notaris	Varchar	50	
14	tempat_kedudukan	Varchar	50	
15	klitik_pratama	Varchar	50	
16	alamat_klinik	Varchar	50	
17	kota_klinik	Varchar	50	
18	penanggung_jawab	Varchar	50	
19	tgl_berlaku	Date	-	
20	tgl_jatuhtempo	Date	-	
21	tgl_dikeluarkan	Date	-	
22	nama_pemilik	Varchar	50	
23	alamat_pemilik	Varchar	100	
24	no_imb	Varchar	50	
25	no_izinLingkungan	Varchar	50	
26	tgl_izinLingkungan	Date	-	
27	status_izin	Varchar	15	
28	no_pemohon	Varchar	50	
29	jabatan_pemohon	Varchar	50	
30	tgl_ceklokasi	Date	-	
31	tgl_suratpemohon	Date	-	
32	sertifikat	Varchar	50	
33	lama_izin	Varchar	15	
34	telepon	Number	12	
35	contact_person	Varchar	50	
36	keterangan_perizinan	Varchar	50	
37	jml_apoteker	Integer	-	

38	jml_asisten	<i>Integer</i>	-	
39	jml_dokter	<i>Integer</i>	-	
40	jml_dokterGigi	<i>Integer</i>	-	
41	jml_analis	<i>Integer</i>	-	
42	jml_asperGigi	<i>Integer</i>	-	
43	jml_perawat	<i>Integer</i>	-	
44	jml_bidan	<i>Integer</i>	-	
45	jml_beautician	<i>Integer</i>	-	
46	jml_nonmedis	<i>Integer</i>	-	
47	investasi	<i>Varchar</i>	15	
48	email	<i>Varchar</i>	50	
49	keterangan_tambahan	<i>Varchar</i>	100	
50	status_io	<i>Varchar</i>	10	
51	status_im	<i>Varchar</i>	10	

2. Tabel Klasifikasi

Tabel 4. 5 Tabel Klasifikasi

Nama Tabel		Klasifikasi		
Fungsi		Menyimpan data klasifikasi klinik		
No	Nama Kolom	Tipe Data	<i>Length</i>	<i>Constraint</i>
1	id_klasifikasi	<i>Integer</i>		<i>Primary key</i>
2	nm_klasifikasi	<i>Varchar</i>	20	

3. Tabel Jenis Pelayanan

Tabel 4. 6 Tabel Jenis Pelayanan

Nama Tabel		Jenis_Pelayanan		
Fungsi		Menyimpan data jenis pelayanan klinik		
No	Nama Kolom	Tipe Data	<i>Length</i>	<i>Constraint</i>
1	id_jp	<i>Integer</i>		<i>Primary key</i>
2	nm_pelayanan	<i>Varchar</i>	50	

4. Tabel Layanan Klinik

Tabel 4. 7 Tabel Layanan Klinik

Nama Tabel		Layanan_Klinik		
Fungsi		Menyimpan data layanan klinik		
No	Nama Kolom	Tipe Data	Length	Constraint
1	id_lk	Integer		Primary key
2	nm_layananklinik	Varchar	25	

5. Tabel Kelurahan

Tabel 4. 8 Tabel Kelurahan

Nama Tabel		Kelurahan		
Fungsi		Menyimpan data kelurahan di Surabaya		
No	Nama Kolom	Tipe Data	Length	Constraint
1	id_kelurahan	Integer		Primary key
2	nm_kelurahan	Varchar	50	

6. Tabel Kecamatan

Tabel 4. 9 Tabel Kecamatan

Nama Tabel		Kecamatan		
Fungsi		Menyimpan data kecamatan di Surabaya		
No	Nama Kolom	Tipe Data	Length	Constraint
1	id_kecamatan	Integer		Primary key
2	nm_kecamatan	Varchar	25	

7. Tabel Jenis Wilayah

Tabel 4. 10 Tabel Jenis Wilayah

Nama Tabel		Jenis_wilayah		
Fungsi		Menyimpan data wilayah di Surabaya		
No	Nama Kolom	Tipe Data	Length	Constraint
1	id_wilayah	Integer		Primary key
2	nm_wilayah	Varchar	50	

8. Tabel *Admin*

Tabel 4. 11 Tabel Admin

Nama Tabel		<i>Admin</i>		
Fungsi		Menyimpan data admin		
No	Nama Kolom	Tipe Data	Length	Constraint
1	id_admin	Integer		Primary key
2	username	Varchar	25	
3	password	Varchar	25	
4	foto	Varchar	100	
5	level	Integer		

9. Tabel Master Poin Izin Operasional

Tabel 4. 12 Tabel Poin Izin Operasional

Nama Tabel		Poin Izin Operasional		
Fungsi		Menyimpan data persyaratan izin operasional		
No	Nama Kolom	Tipe Data	Length	Constraint
1	id_io	Integer		Primary key
2	deskripsi_io	Varchar	280	

10. Tabel Master Poin Izin Mendirikan

Tabel 4. 13 Tabel Poin Izin Mendirikan

Nama Tabel		Poin Izin Mendirikan		
------------	--	----------------------	--	--

Fungsi		Menyimpan data persyaratan izin mendirikan		
No	Nama Kolom	Tipe Data	Length	Constraint
1	id_im	Integer		Primary key
2	deskripsi_im	Varchar	280	

11. Tabel Hasil Pengawasan IO

Tabel 4. 14 Tabel Hasil Pengawasan IO

Nama Tabel		Hasil Pengawasan IO		
Fungsi		Menyimpan data hasil pengawasan izin operasional		
No	Nama Kolom	Tipe Data	Length	Constraint
1	id_pio	Integer		Primary key
2	id_io	Varchar	25	Foreign Key
3	id_klinik	Varchar	25	Foreign Key
4	keterangan_pio	Varchar	100	
5	tgl_pengawasanPIO	Date		

12. Tabel Hasil Pengawasan IM

Tabel 4. 15 Tabel Hasil Pengawasan IM

Nama Tabel		Hasil Pengawasan IO		
Fungsi		Menyimpan data hasil pengawasan izin operasional		
No	Nama Kolom	Tipe Data	Length	Constraint
1	id_pim	Integer		Primary key
2	id_im	Varchar	25	Foreign Key
3	id_klinik	Varchar	25	Foreign Key
4	keterangan_pim	Varchar	100	
5	tgl_pengawasanPIM	Date		

13. Tabel Tindakan Masa Tenggang

Tabel 4. 16 Tabel Tindakan Masa Tenggang

Nama Tabel		Tindakan Masa Tenggang		
Fungsi		Menyimpan data tindakan masa tenggang		
No	Nama Kolom	Tipe Data	Length	Constraint
1	id_tindakan_mt	Integer		Primary key
2	tgl_tindakan_mt	date		
3	nama_klinikpratama	Varchar	100	
4	pemberi_info_mt	Varchar	50	
5	penerima_infor_mt	Varchar	50	
6	tindakan_melalui_mt	Varchar	50	
7	Hasil_tindakan_mt	Varchar	200	

14. Tabel Tindakan Hasil Visitasi

Tabel 4. 17 Tabel Tindakan Hasil Visitasi

Nama Tabel		Tindakan Hasil Visitasi		
Fungsi		Menyimpan data tindakan hasil visitasi		
No	Nama Kolom	Tipe Data	Length	Constraint
1	idtindakanhv	Integer		Primary key
2	id_kunjungan	Integer		Foreign Key
3	tgl_tindakan_hv	Date		
4	pemberi_info_hv	Varchar	50	
5	penerima_info_hv	Varchar	50	
6	tindakan_melalui_hv	Varchar	50	
7	hasil_tindakan_hv	Varchar	50	

15. Tabel Kunjungan

Tabel 4. 18 Tabel Kunjungan

Nama Tabel		Kunjungan		
------------	--	-----------	--	--

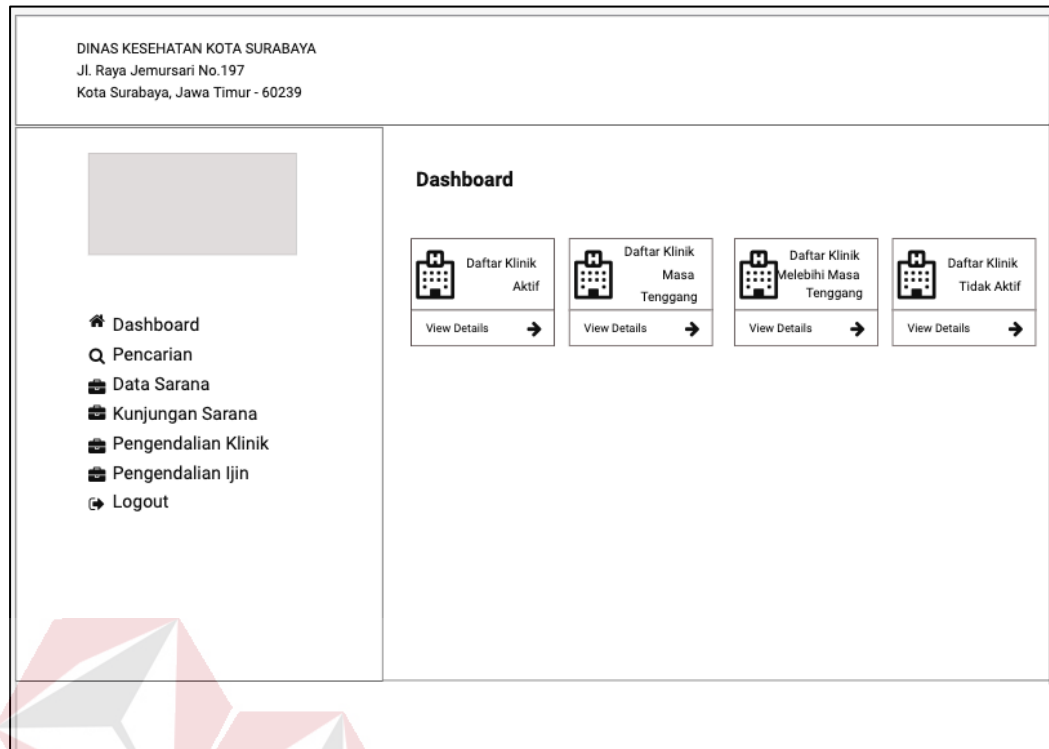
Fungsi		Menyimpan data kunjungan		
No	Nama Kolom	Tipe Data	Length	Constraint
1	Id_kunjungan	Integer		Primary key
2	nama_klinikpratama	Varchar	100	
3	jadwal_kunjungan	date		
4	pengawas	Varchar	50	
5	penanggung_jawab	Varchar	50	
6	status_kunjungan	Varchar	100	
7	bukti_kunjungan	Longblob		

C. Desain Interface

Pada tahap ini dilakukan perancangan antarmuka interaksi antara pengguna dengan sistem. Desain antarmuka ini dirancang sesuai dengan kebutuhan fungsional dan *non* fungsional. Berikut desain *interface* untuk kebutuhan fungsional :

1) Desain *dashboard* informasi klinik

Pada Gambar 4.17 desain *input output* pada *user* sarana menampilkan halaman utama berupa menu *dashboard*, pencarian, data sarana, kunjungan sarana, pengendalian klinik, pengendalian ijin, dan *logout*. Pada menu *dashboard* berisi *icon-icon* yang menampilkan informasi daftar klinik yang masih aktif, daftar klinik dalam masa tenggang, daftar klinik melebihi masa tenggang, dan daftar klinik yang tidak aktif. Pada masing-masing *icon dashboard* dapat ditampilkan berdasarkan data daftar klinik dan klasifikasi klinik.



Gambar 4. 17 Desain *Dashboard* Informasi Klinik

2) Desain pengolahan data klinik

Pada Gambar 4.18 adalah desain saat pengguna memilih menu Data Sarana. Data yang ditampilkan berupa daftar klinik yang terdaftar dan diawasi. Didalam menu tersebut juga terdapat 3 fungsi lainnya yaitu Tambah Data Klinik (Gambar 4.19), *Edit* Data Klinik (Gambar 4.20), Hapus Data Klinik (Gambar 4.21) dan Detil Data Klinik (Gambar 4.22).

DINAS KESEHATAN KOTA SURABAYA

Jl. Raya Jemursari No.197

Kota Surabaya, Jawa Timur - 60239

Dashboard

Pencarian

Data Sarana

Kunjungan Sarana

Pengendalian Klinik

Pengendalian Ijin

Logout

Data Klinik

Tambah Data

Jumlah Record : 290

Jumlah Halaman : 70

Cetak

Cari data

No.	Klinik Pratama	Alamat	Penanggung Jawab	Layanan	Kelurahan	Kecamatan	Wilayah	Pengaturan
1.	Erha Clinic	Jl. Basuki Rahmat 50-54 Surabaya	dr. LELY MUSTIKA PERTWI	Klinik Pratama	Jeruk	Lakarsantri	Surabaya Barat	Detail Hapus Edit Cetak Status IO Status IM

Gambar 4. 18 Desain Pengolahan Data Klinik

a) **Desain *form* tambah data klinik**

Desain ini untuk salah satu fungsi pada menu pengolahan data klinik. Fungsi ini berguna untuk menambahkan data klinik dengan cara mengisi *form* sesuai pada Gambar 4.19 sampai dengan Gambar 4.23.

DINAS KESEHATAN KOTA SURABAYA
Jl. Raya Jemursari No.197
Kota Surabaya, Jawa Timur - 60239

- Dashboard
- Pencarian
- Data Sarana
- Kunjungan Sarana
- Pengendalian Klinik
- Pengendalian Ijin
- Logout

Tambah Data Sarana

Keterangan Pemohon :

Keterangan Pemohon

Nomor Urut :

Nomor Urut

Nama Notaris :

Nama Notaris

Nomor Notaris :

Nomor Notaris

Tempat Kedudukan :

Tempat Kedudukan

Klinik Pratama :

Klinik Pratama

Alamat Klinik :

Alamat Klinik

Kota Klinik :

Kota Klinik

Penanggung Jawab :

Penanggung Jawab

Tanggal Berlaku :

Tanggal Berlaku

Gambar 4. 19 Desain tambah data klinik (1)

DINAS KESEHATAN KOTA SURABAYA
Jl. Raya Jemursari No.197
Kota Surabaya, Jawa Timur - 60239

- Dashboard
- Pencarian
- Data Sarana
- Kunjungan Sarana
- Pengendalian Klinik
- Pengendalian Ijin
- Logout

Tambah Data Sarana

Tanggal Jatuh Tempo :

Tanggal Jatuh Tempo

Tanggal Dikeluarkan :

Tanggal Dikeluarkan

Nama Pemilik :

Nama Pemilik

Alamat Pemilik :

Alamat Pemilik

Nomor IMB :

Nomor IMB

Nomor Ijin Lingkungan :

Nomor Ijin Lingkungan

Tanggal Ijin Lingkungan :

Tanggal Ijin Lingkungan

Status Ijin :

Status Ijin

Nomor Pemohon :

Nomor Pemohon

Jabatan Pemohon :

Jabatan Pemohon

Gambar 4. 20 Desain tambah data klinik (2)

DINAS KESEHATAN KOTA SURABAYA
Jl. Raya Jemursari No.197
Kota Surabaya, Jawa Timur - 60239

- Dashboard
- Pencarian
- Data Sarana
- Kunjungan Sarana
- Pengendalian Klinik
- Pengendalian Ijin
- Logout

Tambah Data Sarana

Tanggal Cek Lokasi :

Tanggal Surat Pemohon :

Sertifikat :

Lama Ijin :

Layanan Klinik :

Telepon :

Contact Person :

Kelurahan :

Kecamatan :

Wilayah :

Gambar 4. 21 Desain tambah data klinik (3)

DINAS KESEHATAN KOTA SURABAYA
Jl. Raya Jemursari No.197
Kota Surabaya, Jawa Timur - 60239

- Dashboard
- Pencarian
- Data Sarana
- Kunjungan Sarana
- Pengendalian Klinik
- Pengendalian Ijin
- Logout

Tambah Data Sarana

Keterangan Perijinan :

Jenis Pelayanan :

Jumlah Apoteker :

Jumlah Asisten :

Jumlah Dokter Umum :

Jumlah Dokter Gigi :

Jumlah Analis :

Jumlah Asisten Perawat Gigi :

Jumlah Perawat :

Jumlah Bidan :

Gambar 4. 22 Desain tambah data klinik (4)

DINAS KESEHATAN KOTA SURABAYA
Jl. Raya Jemursari No.197
Kota Surabaya, Jawa Timur - 60239

- Dashboard
- Pencarian
- Data Sarana
- Kunjungan Sarana
- Pengendalian Klinik
- Pengendalian Ijin
- Logout

Tambah Data Sarana

Jumlah Beautician :

Jumlah Investasi :

Email :

Jumlah Non-Medis :

Keterangan Tambahan :

Simpan

Kembali

Gambar 4. 23 Desain tambah data klinik (5)

b) **Desain *form edit data klinik***

Pada Gambar 4.24 Desain edit data klinik berfungsi untuk mengedit data klinik yang sudah ditambahkan sesuai dengan *form* tambah data diatas.

DINAS KESEHATAN KOTA SURABAYA
Jl. Raya Jemursari No.197
Kota Surabaya, Jawa Timur - 60239

- Dashboard
- Pencarian
- Data Sarana
- Kunjungan Sarana
- Pengendalian Klinik
- Pengendalian Ijin
- Logout

Ubah Data Sarana

Jumlah Beautician :

Jumlah Investasi :

Email :

Jumlah Non-Medis :

Keterangan Tambahan :

Simpan

Kembali

Gambar 4. 24 Desain *Edit* Data Klinik

c) Desain hapus data klinik

Desain ini untuk fungsi hapus data klinik. Dimana berfungsi untuk menghapus data klinik yang sudah ada dan akan menampilkan *pop up* konfirmasi penghapusan data. Konfirmasi dapat dipilih sesuai keinginan yaitu “*Cancel*” dan “*Ok*” sesuai pada Gambar 4.13.

DINAS KESEHATAN KOTA SURABAYA
Jl. Raya Jemursari No.197
Kota Surabaya, Jawa Timur - 60239

Apakah Anda yakin ingin menghapus data Erha clinic?

- Dashboard
- Pencarian
- Data Sarana
- Kunjungan Sarana
- Pengendalian Klinik
- Pengendalian Ijin
- Logout

Data Klinik

Tambah Data

Jumlah Record : 290
Jumlah Halaman : 70

Cetak

Q Cari data

No.	Klinik Pratama	Alamat	Penanggung Jawab	Layanan	Kelurahan	Kecamatan	Wilayah	Pengaturan
1.	Erha Clinic	Jl. Basuki Rahmat 50-54 Surabaya	dr. LELY MUSTIKA PERTIWI	Klinik Pratama	Jeruk	Lakarsantri	Surabaya Barat	Detail Hapus Edit Cetak Status IO Status IM

Gambar 4. 25 Desain Hapus Data Klinik

d) Desain *form* detil data klinik

Desain ini untuk fungsi melihat detil data klinik. Dimana berfungsi untuk menginformasikan detil dari data klinik yang sudah ada. Desain *form* dapat dilihat pada Gambar 4.26.

DINAS KESEHATAN KOTA SURABAYA
Jl. Raya Jemursari No.197
Kota Surabaya, Jawa Timur - 60239

- Dashboard
- Pencarian
- Data Sarana
- Kunjungan Sarana
- Pengendalian Klinik
- Pengendalian Ijin
- Logout

Detil Data

No.	1
Keterangan Pemohon	KP
Nomor Urut	503.445 / 1 - KP / P / 436.6.3 / I / 2016
Badan Hukum	CV. WIDYA MANDIRI MEDIKA
Nama Notaris	Hj. TRINING ARISWATI, SH
Nomor Notaris atau Nomor Kehakiman	3 / 6 Januari 2004
Tempat Kedudukan	Surabaya
Klasifikasi	
Jenis Pelayanan	
Klinik Pratama	WIDYA MANDIRI
Alamat Klinik	Jl. Kalirungkut 27 D - 50
Kota Klinik	Surabaya
Penanggung Jawab	dr. Rr. KARTI WIATMINI
Tanggal Berlaku	Nama Dokter
Tanggal Jatuh Tempo	2018-10-01
Tanggal Dikeluarkan	2016-01-26
Nama Pemilik	dr. Rr. KARTI WIATMINI
Alamat Pemilik	Jl. Menanggal III / 28
Nomor IMB	470 / 136 / 436.10.77 / 2015
Nomor Ijin Lingkungan	530.08 / 808 / 436.7.2 / 2015
Tanggal Ijin Lingkungan	

Gambar 4. 26 Desain Detil Data Klinik

3) Desain pengolahan data hasil pengawasan izin klinik

Pada Gambar 4.27 adalah desain saat pengguna memilih menu melihat status_io /status_im pada menu data sarana. Data yang ditampilkan berupa *form* untuk menambahkan data pengawasan sesuai dengan klinik yang dipilih.. Didalam menu tersebut juga terdapat 2 fungsi lainnya yaitu Tambah Data Pengawasan izin Klinik (Gambar 4.28), dan Lihat Data Pengawasan Klinik (Gambar 4.29).

[illegible]

Gambar 4. 27 Desain Halaman *Input* Pengawasan Izin Klinik

a) **Desain form tambah data pengawasan izin klinik**

Desain ini untuk salah satu fungsi pada menu pengawasan izin klinik.

Fungsi ini berguna untuk menambahkan data pengawasan izin klinik dengan cara mengisi *form* sesuai pada Gambar 4.28.

DINAS KESEHATAN KOTA SURABAYA

Jl. Raya Jemursari No.197

Kota Surabaya, Jawa Timur - 60239

Dashboard

Pencarian

Data Sarana

Kunjungan Sarana

Pengendalian Klinik

Pengendalian Ijin

Logout

Data Pengawasan Ijin Operasional

Add Data

Lihat Data

Nama Klinik : WIDYA MANDIRI

Nama Klinik	Poin Peng	Detail	Remove
WIDYA MANDIRI	Enter Poin Belum Selesai	Surat Ijin Masa Tenggat	Enter Keterangan

Save

Gambar 4. 28 Desain Tambah Data Pengawasan Izin Klinik

b) Desain halaman data hasil pengawasan

Desain ini untuk salah satu fungsi pada menu pengawasan izin klinik.

Fungsi ini berguna untuk melihat data hasil pengawasan izin klinik pada Gambar 4.29.

DINAS KESEHATAN KOTA SURABAYA
Jl. Raya Jemursari No.197
Kota Surabaya, Jawa Timur - 60239

- Dashboard
- Pencarian
- Data Sarana
- Kunjungan Sarana
- Pengendalian Klinik
- Pengendalian Ijin
- Logout

Data Pengawasan Ijin Operasional

Kembali

Jumlah Record : 290
Jumlah Halaman : 70

Cari data

Nama Klinik	Poin Dalam Pengawasan	Keterangan	Tanggal Pengawasan	Pengaturan
WIDYA MANDIRI	Surat Pemohonan Izin Operasional Dari Pemilik Perorangan Atau Badan Usaha (Kop Badan Usaha) (Bermaterai Rp. 6.000)	Belum Diperpanjang	2019-01-14	<div>Hapus</div> <div>Edit</div>

Gambar 4. 29 Desain Data Hasil Pengawasan Klinik

c) **Desain hapus data hasil pengawasan izin klinik**

Desain ini untuk salah satu fungsi pada menu pengawasan izin klinik. Fungsi ini berguna untuk menghapus data hasil pengawasan izin klinik pada Gambar 4.30.

DINAS KESEHATAN KOTA SURABAYA
Jl. Raya Jemursari No.197
Kota Surabaya, Jawa Timur - 60239

Apakah Anda yakin ingin menghapus data baris ini?

Data Pengawasan Ijin Mendirikan

Nama Klinik : WIDYA MANDIRI

Nama Klinik	Poin Pengawasan Belum Selesai	Keterangan	Detil	Remove
WIDYA MANDIRI	Surat Pemohonan Ijin Operasional Dari Pemilik Perorangan Atau Badan Usaha (Kop Badan Usaha) (Bermaterai Rp. 6.000).		<input type="button" value="View"/>	<input type="button" value="Remove"/>

WIDYA MANDIRI SURABAYA

Surat Pemohonan Ijin Operasional Dari Pemilik Perorangan Atau Badan Usaha (Kop Badan Usaha) (Bermaterai Rp. 6.000).

1. Untuk setiap permohonan izin mendirikan bangunan, pemohon wajib menyerahkan dokumen sebagai berikut:

2. Melampirkan surat pernyataan dari pemilik/kuasa hukum:

3. Melampirkan surat pernyataan dari pemilik/kuasa hukum bahwa bangunan tersebut akan digunakan untuk kegiatan usaha yang sesuai dengan izin mendirikan bangunan.

4. Melampirkan surat pernyataan dari pemilik/kuasa hukum bahwa bangunan tersebut akan digunakan untuk kegiatan usaha yang sesuai dengan izin mendirikan bangunan.

5. Melampirkan surat pernyataan dari pemilik/kuasa hukum bahwa bangunan tersebut akan digunakan untuk kegiatan usaha yang sesuai dengan izin mendirikan bangunan.

6. Melampirkan surat pernyataan dari pemilik/kuasa hukum bahwa bangunan tersebut akan digunakan untuk kegiatan usaha yang sesuai dengan izin mendirikan bangunan.

7. Melampirkan surat pernyataan dari pemilik/kuasa hukum bahwa bangunan tersebut akan digunakan untuk kegiatan usaha yang sesuai dengan izin mendirikan bangunan.

8. Melampirkan surat pernyataan dari pemilik/kuasa hukum bahwa bangunan tersebut akan digunakan untuk kegiatan usaha yang sesuai dengan izin mendirikan bangunan.

9. Melampirkan surat pernyataan dari pemilik/kuasa hukum bahwa bangunan tersebut akan digunakan untuk kegiatan usaha yang sesuai dengan izin mendirikan bangunan.

10. Melampirkan surat pernyataan dari pemilik/kuasa hukum bahwa bangunan tersebut akan digunakan untuk kegiatan usaha yang sesuai dengan izin mendirikan bangunan.

11. Melampirkan surat pernyataan dari pemilik/kuasa hukum bahwa bangunan tersebut akan digunakan untuk kegiatan usaha yang sesuai dengan izin mendirikan bangunan.

12. Melampirkan surat pernyataan dari pemilik/kuasa hukum bahwa bangunan tersebut akan digunakan untuk kegiatan usaha yang sesuai dengan izin mendirikan bangunan.

13. Melampirkan surat pernyataan dari pemilik/kuasa hukum bahwa bangunan tersebut akan digunakan untuk kegiatan usaha yang sesuai dengan izin mendirikan bangunan.

14. Melampirkan surat pernyataan dari pemilik/kuasa hukum bahwa bangunan tersebut akan digunakan untuk kegiatan usaha yang sesuai dengan izin mendirikan bangunan.

15. Melampirkan surat pernyataan dari pemilik/kuasa hukum bahwa bangunan tersebut akan digunakan untuk kegiatan usaha yang sesuai dengan izin mendirikan bangunan.

16. Melampirkan surat pernyataan dari pemilik/kuasa hukum bahwa bangunan tersebut akan digunakan untuk kegiatan usaha yang sesuai dengan izin mendirikan bangunan.

17. Melampirkan surat pernyataan dari pemilik/kuasa hukum bahwa bangunan tersebut akan digunakan untuk kegiatan usaha yang sesuai dengan izin mendirikan bangunan.

18. Melampirkan surat pernyataan dari pemilik/kuasa hukum bahwa bangunan tersebut akan digunakan untuk kegiatan usaha yang sesuai dengan izin mendirikan bangunan.

19. Melampirkan surat pernyataan dari pemilik/kuasa hukum bahwa bangunan tersebut akan digunakan untuk kegiatan usaha yang sesuai dengan izin mendirikan bangunan.

20. Melampirkan surat pernyataan dari pemilik/kuasa hukum bahwa bangunan tersebut akan digunakan untuk kegiatan usaha yang sesuai dengan izin mendirikan bangunan.

Gambar 4. 30 Desain hapus data hasil pengawasan izin klinik

4) Desain halaman status kunjungan klinik

Pada Gambar 4.31 merupakan tampilan desain *input output* data kunjungan klinik yang telah ditambahkan, tersedia *button* tambah data untuk menambahkan data kunjungan klinik dan *view* untuk melihat secara detil data status kunjungan klinik.

DINAS KESEHATAN KOTA SURABAYA
Jl. Raya Jemursari No.197
Kota Surabaya, Jawa Timur - 60239

- Dashboard
- Pencarian
- Data Sarana
- Kunjungan Sarana
- Pengendalian Klinik
- Pengendalian Ijin
- Logout

Data Kunjungan Klinik

Tambah Data

Jumlah Record : 290
Jumlah Halaman : 70

Cari data

No.	Nama Klinik	Jadwal Kunjungan	Pengawas	Penanggung Jawab	Status Kunjungan	Bukti
1.	WIDYA MANDIRI I	24 April 2019	Yoga	Ade P	Selesai	View

Gambar 4. 31 Desain halaman kunjungan klinik

a) **Desain tambah data kunjungan klinik**

Desain ini untuk salah satu fungsi pada menu pengawasan izin klinik. Fungsi ini berguna untuk menambahkan data kunjungan klinik dengan cara mengisi *form* sesuai pada Gambar 4.32.

DINAS KESEHATAN KOTA SURABAYA
Jl. Raya Jemursari No.197
Kota Surabaya, Jawa Timur - 60239

Tambah Data Baru

Nama Klinik

Jadwal Kunjungan

Pengawas

Penanggung Jawab

Status Kunjungan

Bukti Kunjungan

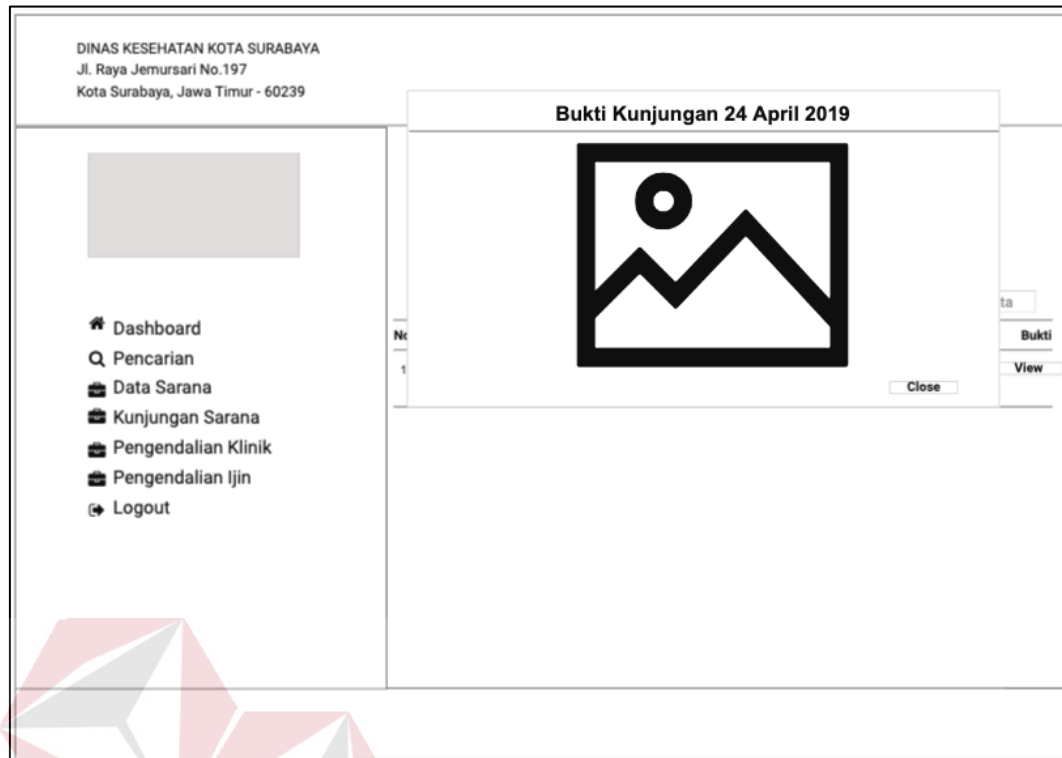
Menu:
 Dashboard
 Pencarian
 Data Sarana
 Kunjungan Sarana
 Pengendalian Klinik
 Pengendalian Ijin
 Logout

Table:
 No. 1
 Bukti
 View

Gambar 4. 32 Desain tambah data kunjungan klinik

b) Desain bukti kunjungan klinik

Desain ini untuk salah satu fungsi pada menu pengawasan izin klinik. Fungsi ini berguna untuk menambahkan data kunjungan klinik dengan cara mengisi *form* sesuai pada Gambar 4.33.



Gambar 4. 33 Desain bukti kunjungan klinik

5) **Desain halaman kunjungan klinik**

Pada Gambar 4.34 dan Gambar 4.35 merupakan desain *input output* pada menu pengendalian klinik terdapat janji kunjungan klinik, perjanjian kunjungan digunakan untuk menjadwalkan kunjungan terhadap klinik yang telah berkepentingan untuk perpanjangan izin atau melakukan perubahan persyaratan izin klinik. Pada menu berikut menampilkan data-data kunjungan klinik meliputi nama klinik, jadwal janji, jam janji, penanggung jawab, status pertemuan, keterangan, status janji, dan pengaturan untuk merubah status perjanjian kunjungan.

DINAS KESEHATAN KOTA SURABAYA
Jl. Raya Jemursari No.197
Kota Surabaya, Jawa Timur - 60239

Dashboard

Pencarian

Data Sarana

Kunjungan Sarana

Pengendalian Klinik

Pengendalian Ijin

Logout

Janji Kunjungan Klinik Masa Tenggang

Tambah Data

Jumlah Record : 290
Jumlah Halaman : 70

Q Cari data

No.	Nama Klinik	Jadwal Janji	Jam Janji	Penanggung Jawab	Status Pertemuan	Keterangan	Status Janji	A
1.	WIDYA MANDIRI	24 April 2019	10.00-12.00	Yoga	Dinkes ke klinik	Masa tenggang	Selesai	Selesa

Gambar 4. 34 Desain halaman kunjungan klinik

DINAS KESEHATAN KOTA SURABAYA
Jl. Raya Jemursari No.197
Kota Surabaya, Jawa Timur - 60239

Dashboard

Pencarian

Data Sarana

Kunjungan Sarana

Pengendalian Klinik

Pengendalian Ijin

Logout

Tambah Data Baru

Nama Klinik

- Pilih Klinik -

Penanggung Jawab Klinik

Penanggung Jawab Dinkes

Keterangan Permasalahan

Jadwal Kunjungan

Jam Kunjungan

Status

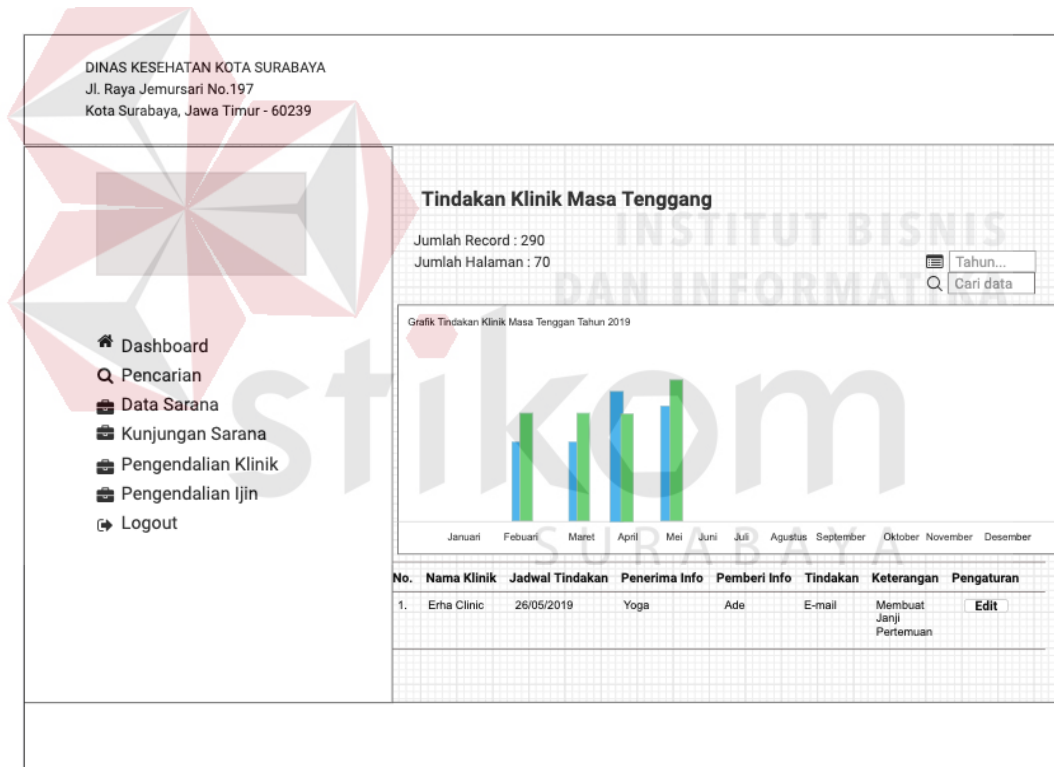
- Silahkan Pilih -

Simpan Batal

Gambar 4. 35 Desain tambah data kunjungan klinik

6) Desain halaman tindakan klinik masa tenggang

Pada Gambar 4.36 dan Gambar 4.37 merupakan desain *input output* pada menu pengendalian klinik terdapat tindakan klinik masa tenggang, tindakan digunakan untuk mencatat tindakan terhadap klinik yang telah berada pada masa tenggang. Pada menu berikut menampilkan data-data tindakan terhadap klinik masa tenggang meliputi nama klinik, jadwal tindakan, penerima info, pemberi info, tindakan, keterangan, dan pengaturan untuk merubah status tindakan terhadap klinik.



Gambar 4. 36 Desain halaman tindakan klinik masa tenggang

DINAS KESEHATAN KOTA SURABAYA
Jl. Raya Jemursari No.197
Kota Surabaya, Jawa Timur - 60239

Form Tindakan Klinik WIDYA MANDIRI

Tindakan Melalui

E-mail

Tanggal Tindakan

26/05/2019

Pemberi Info

Yoga

Penerima Info

Hasil Tindakan

-- Silahkan Pilih --

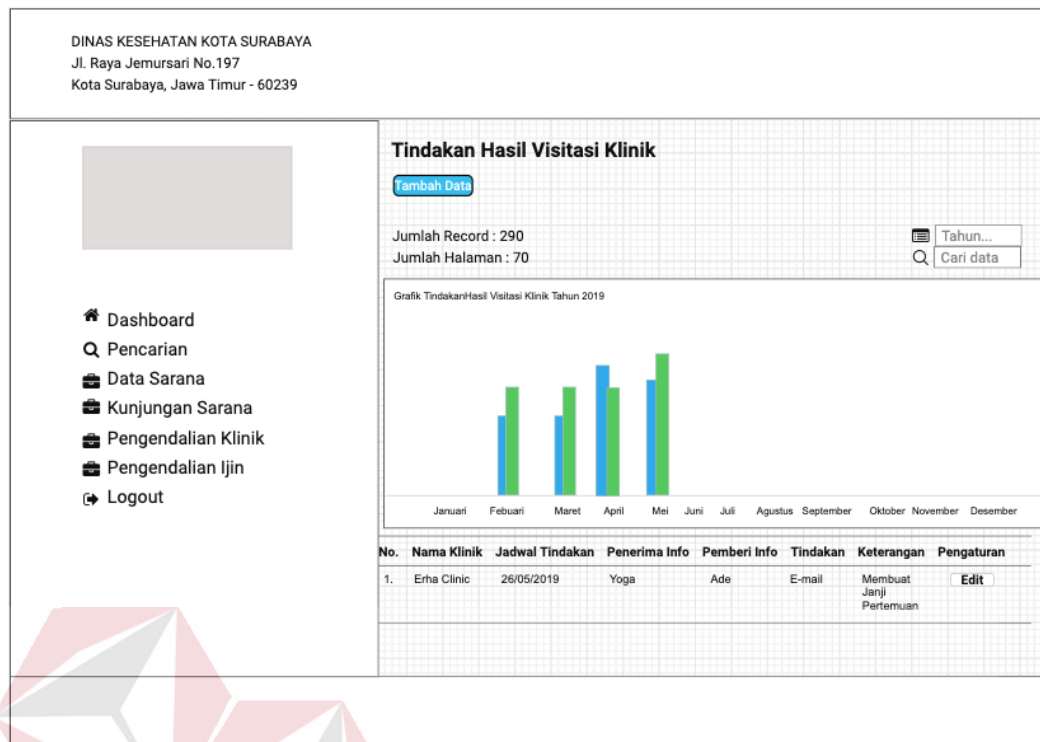
Ubah Batal

No	Nama Klinik	Tanggal	Waktu	Pemberi Info	Penerima Info	Hasil Tindakan	Aksi
1.	WIDYA MANDIRI I	24 April 2019	10.00-12.00	Yoga	Yoga	E-Mail	Membuat janji pertemuan Ubah

Gambar 4. 37 Desain tambah data tindakan klinik masa tenggang

7) Desain halaman tindakan hasil visitasi klinik

Pada Gambar 4.38 dan Gambar 4.39 merupakan desain *input output* pada menu pengendalian izin terdapat tindakan hasil visitalisasi, tindakan hasil visitalisasi digunakan untuk memberikan peringatan terhadap klinik yang tidak menjalankan proses sesuai surat izin yang berlaku. Pada menu berikut menampilkan data-data tindakan hasil visitalisasi terhadap klinik meliputi nama klinik, jadwal kunjungan, tanggal tindakan, penerima info, pemberi info, tindakan, keterangan, dan pengaturan untuk merubah status tindakan terhadap klinik.



Gambar 4. 38 Desain halaman tindakan hasil visitasi klinik

DINAS KESEHATAN KOTA SURABAYA
Jl. Raya Jemursari No.197
Kota Surabaya, Jawa Timur - 60239

Form Tambah Data Tindakan Hasil Visitasi Klinik

Pemberi Info
Yoga

Penerima Info
Yoga

Tanggal Tindakan
26/05/2019

Tindakan Melalui
Telepon

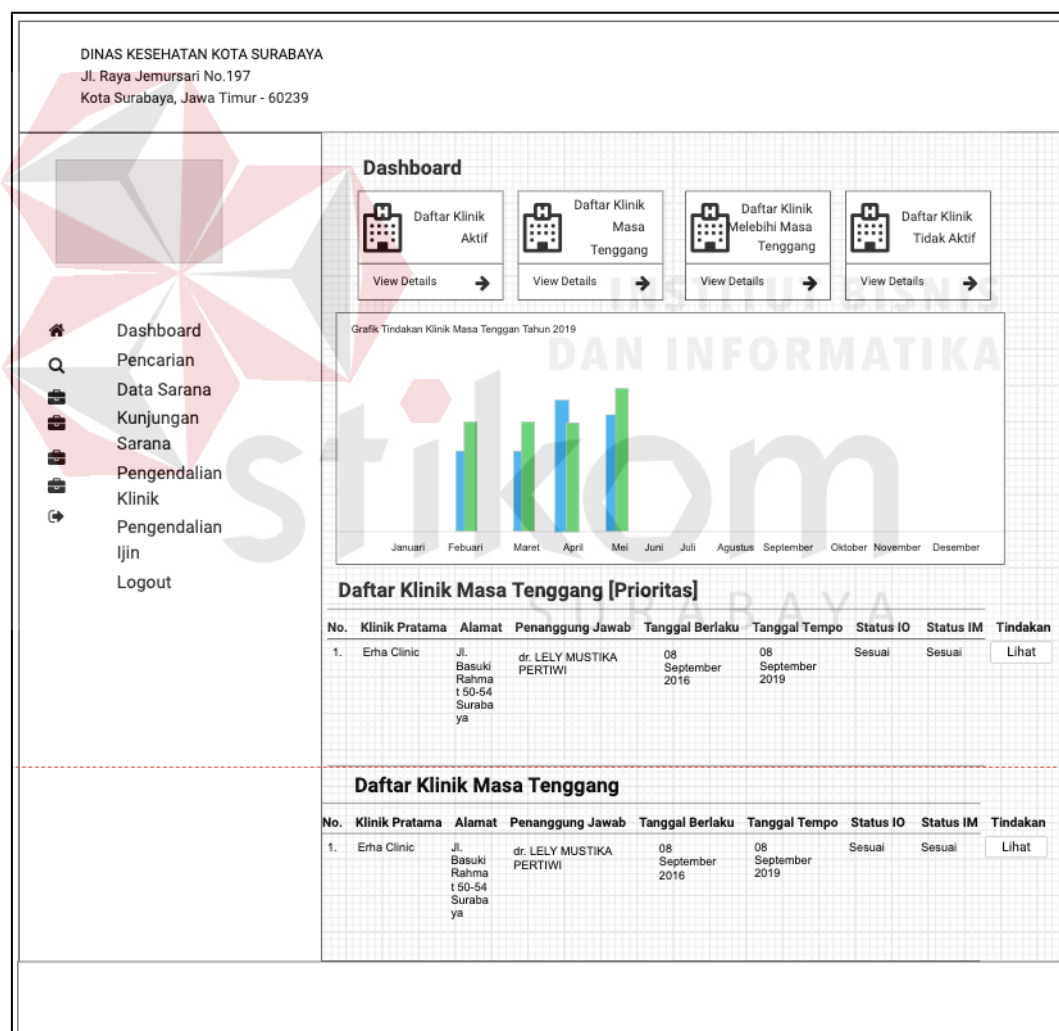
Hasil Visitasi
Peringatan Ke-3

[Ubah](#) [Batal](#)

Gambar 4. 39 Desain tambah data tindakan hasil visitasi klinik

8) Desain halaman pengawasan klinik masa tenggang

Pada Gambar 4.40 merupakan desain *input output* pada menu pengawasan klinik masa tenggang, pengawasa klinik tersebut digunakan untuk memberikan peringatan terhadap klinik yang sudah memasuki masa tenggang untuk perpanjangan izin. Pada menu berikut menampilkan data-data klinik yang sudah memasuki masa tenggang dan klinik prioritas yang sudah mendekati jatuh tempo perpanjangan izin.



Gambar 4. 40 Desain halaman pengawasan klinik masa tenggang

Berikut desain *interface* untuk kebutuhan *non-fungsional* :

Security

Yaitu keamanan dari aplikasi itu sendiri dilihat dari *login* ke sistem dan hak akses untuk setiap pengguna. Pada desain *login* terdapat *field* untuk *username* dan *password* sesuai dengan *authentication* pada setiap pengguna. Desain *login* ditampilkan saat pengguna akan memasukkan *username* dan *password* sebagai tampilan awal sesuai pada Gambar 4.41.



Gambar 4. 41 Desain Halaman Login

4.3 Construction

4.3.1 Bahasa Pemrograman

Perancangan sistem yang dibuat berbasis *web* karena untuk memenuhi kebutuhan dimana pengguna dapat mengakses Sistem Informasi Pengawasan dan

Pengendalian Izin Operasional dan Izin Mendirikan Klinik dimanapun dan PHP adalah Bahasa pemrograman yang digunakan.

4.3.2 Kebutuhan *Software*

Dalam proses *coding* tidak hanya menentukan Bahasa pemrograman apa yang digunakan, namun juga ketersediaan *software* sebagai alat untuk membantu prosesnya. Berikut adalah *software* yang digunakan:

- a. *Sublime Text* sebagai *text editor* untuk melakukan *coding*
- b. *MySQL* sebagai *database server*
- c. *XAMPP* sebagai *server* yang berdiri sendiri (*localhost*)
- d. *Chrome Browser* sebagai *browser* untuk melakukan tes pada aplikasi yang dibuat
- e. *MockingBot* untuk membuat desain *interface*
- f. *Draw.io* untuk membuat *modelling* sistem
- g. *Power Designer 16.5* untuk membuat desain arsitektur *database*

4.3.3 Kebutuhan *Hardware*

Untuk menjalankan *software* diperlukan pendukung lainnya yaitu perangkat keras (*hardware*). Spesifikasi *hardware* juga turut menentukan kinerja dari *software*. Berikut spesifikasi *hardware* yang dibutuhkan:

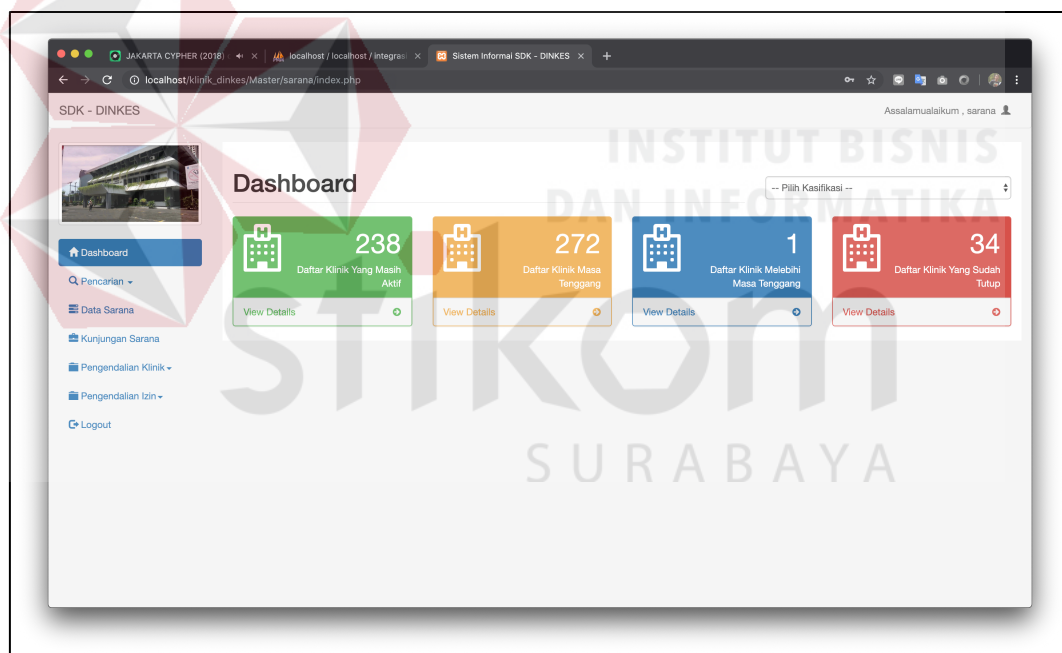
- h. *Processor Intel Core i3* untuk menunjang kinerja aplikasi yang berbasis *web* dan *software* pendukung lainnya spesifikasi tersebut sudah cukup.
- i. *RAM (Random Access Memory)* minimal 2 GB
- j. *Harddisk* minimal 256 GB untuk tempat penyimpanan data
- k. *Ethernet Card* untuk menghubungkan dengan *internet* melalui *port RJ-45*

- l. *Modem* dengan *speed* minimal 1 Mbps
- m. *Mouse, Keyboard* dan *Monitor*

4.3.4 Implementasi Program

Pada tahap ini dilakukannya penerapan aplikasi yang dibuat setelah melalui tahap pembuatan *prototype*. Desain pada implementasi disesuaikan dengan *prototype* yang sudah dirancang dimana *prototype* tersebut sudah memenuhi kebutuhan fungsional dan *non-fungsional*. Berikut *interface* untuk memenuhi kebutuhan fungsional:

A. *Dashboard* informasi klinik

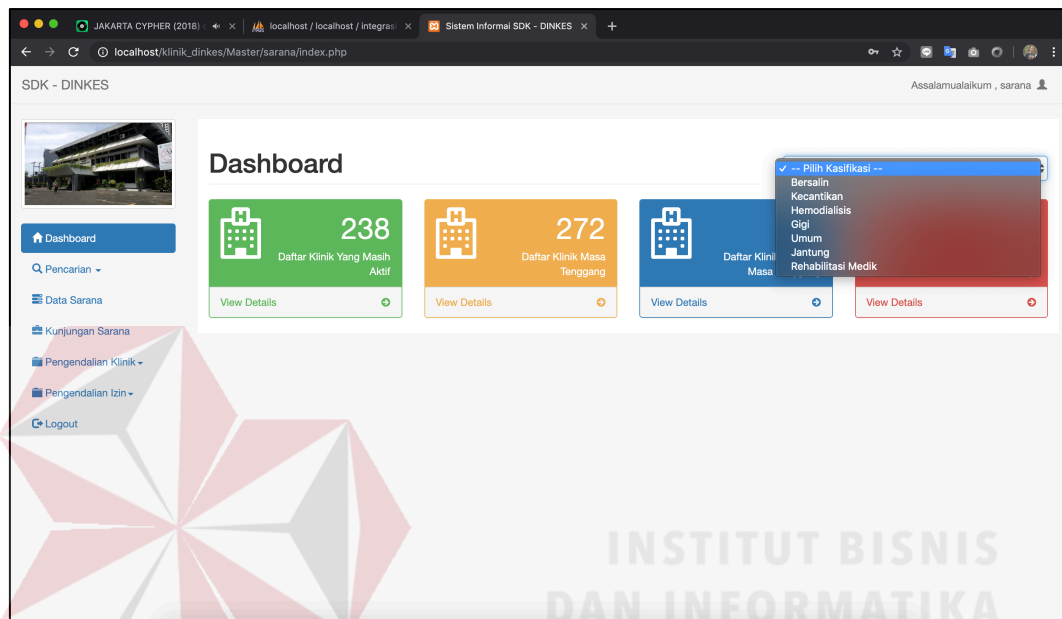


Gambar 4. 42 *Interface Dashboard* informasi klinik

Pada Gambar 4.42 adalah *interface* dari *Dashboard* informasi klinik. *Interface Dashboard* informasi klinik akan ditampilkan ketika pengguna memilih menu *Dashboard*. Data yang ditampilkan berupa informasi klinik yang ada pada

beberapa kondisi yakni masih aktif, masuk masa perpanjangan, melebihi waktu perpanjangan dan klinik yang sudah tidak beroperasi lagi.

B. *Dashboard* informasi klasifikasi klinik



Gambar 4. 43 *Interface Dashboard* informasi klasifikasi klinik

Pada Gambar 4.43 adalah *interface* dari *Dashboard* informasi klasifikasi klinik. *Interface Dashboard* informasi klasifikasi klinik akan ditampilkan ketika pengguna memilih menu *Dashboard*. Data yang ditampilkan berupa informasi klinik yang ada pada beberapa klasifikasi yakni klinik bersalin, kecantikan, mata, hemodialisis, gigi, umum, jantung, dan klinik rehabilitasi.

C. Pengolahan data klinik

Pada Gambar 4.44 adalah *interface* dari *form* pengolahan data klinik yang berfungsi untuk mengolah dari data klinik yang sudah terdaftar.

No	Klinik Pratama	Alamat Klinik	Penanggung Jawab	Layanan Klinik	Kelurahan	Kecamatan	Wilayah	Status IO	Status IM	Pengaturan
1	WIDYA MANDIRI	Jl. Kalirungkut 27 D - 50	dr. Rr. KARTI WIATMINI	Klinik Pratama	Kalirungkut	Rungkut	Surabaya Timur	Belum Sesuai	Sesuai	Detail, Edit, Status IO, Status IM, Hapus, cetak
2	HOTEL BUMI SURABAYA	Jl. Basuki Rahmat No. 106 - 128	dr. LELY MUSTIKA PERTIWI	Klinik Pratama	Embung Kallasin	Genteng	Surabaya Pusat	Sesuai	Sesuai	Detail, Edit, Status IO, Status IM, Hapus, cetak
3	INDOSEHAT 2003	Jl. Wonosari Lor 99-101 (Ruko Graha Amira Blok A2)	dr. RACHMI INDRAMINI	Klinik Pratama	Wonokusumo	Semampir	Surabaya Utara	Sesuai	Sesuai	Detail, Edit, Status IO, Status IM, Hapus, cetak

Gambar 4. 44 *Interface* pengolahan data klinik

1) Desain *form* tambah data klinik

Pada Gambar 4.45 dan Gambar 4.46 adalah *interface* dari *form* tambah data klinik yang berfungsi untuk menambah data klinik.

Tambah Data Baru

Keterangan_Pemohon

Nomer_Urut

Badan_Hukum

Nama_Notaris

No_Notaris_atau_Menteri_Kehakiman

Tempat_Kedudukan

Klasifikasi

Jenis_Pelayanan

Klinik_Pratama

Gambar 4. 45 *Interface* tambah data klinik

SDK - DINKES

Assalamualaikum, sarana

Data Pemohon

Jumlah Record
Jumlah Halaman

1 2 3 4

No Klinik Prata

1 WIDYA MA

2 HOTEL BU SURABAYA

3 INDOSEH 2003

4 NAFANDA Clinic II Marukan dr. PURWO Klinik Marukan Tandem Surabaya Sesuai Sesuai

Jml_Asisten_Perawat_Gigi

Jml_Perawat

Jml_Bidan

Jml_Beautician

Jml_Investasi

Email

Jml_Non_Medis

Keterangan_Tambahan

Status Izin Operasional

Status Izin Mendirikan

Batal Simpan

Status IO Status IM Pengaturan

Belum Sesuai Sesuai

Sesuai Sesuai

Sesuai Sesuai

Detail Edit

Status IO Status IM Status IM cetak

Hapus

Detail Edit

Status IO Status IM Status IM cetak

Hapus

Gambar 4. 46 *Interface* tambah data klinik

2) Desain *form edit* data klinik

Pada Gambar 4.47 dan Gambar 4.48 adalah *interface* dari *form edit* data klinik yang berfungsi untuk mengedit data klinik apabila ada perubahan.

SDK - DINKES

Assalamualaikum, sarana

Edit Data Pemohon

Kembali

Keterangan_Pemohon

Nomer_Urut

Badan_Hukum

Nama_Notaris

No_Notaris_atau_Menteri_Kehakiman

Tempat_Kedudukan

Klasifikasi

Jenis_Pelayanan

Klinik_Pratama

Alamat_Klinik

Kota_Klinik

Penanggung_Jawab

Tgl_Berlaku

KPRI / ED / TUTUP

503.445 / 7 - KPRI / P / 436.6.3 / IX / 2012

CV. KLINIK HARAPAN SEHAT

CHOIRIYAH, SH

14 / 19 Pebruari 2008

S I D O A R J O

HARAPAN SEHAT

Jl. Gayungsari Barat III / 47 - 49

Surabaya

dr. YUNG INDRAJAYA MADJID

dd/mm/yyyy

Gambar 4. 47 *Interface* edit data klinik

Gambar 4. 48 *Interface* edit data klinik

3) Desain form hapus data klinik

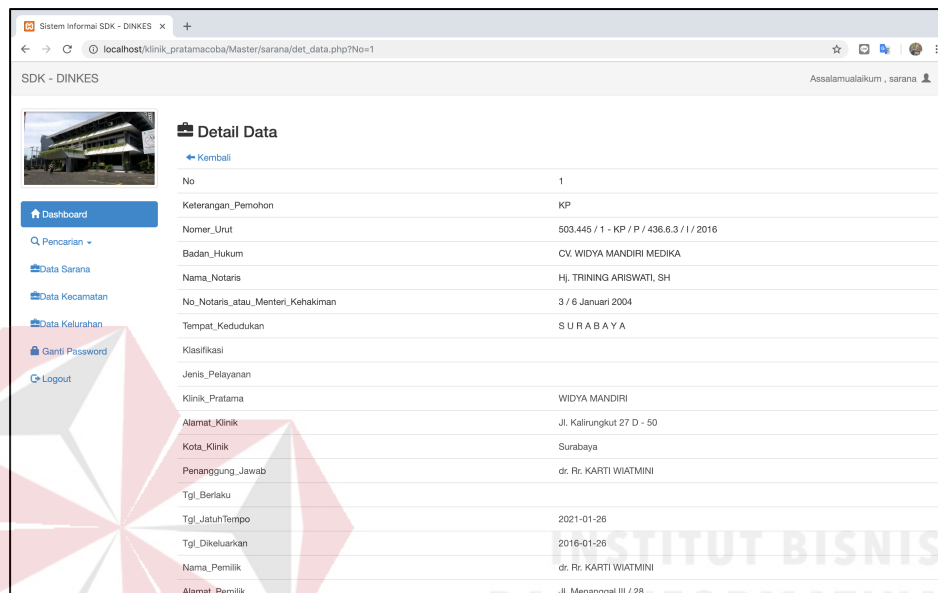
Pada Gambar 4.49 adalah *interface* saat melakukan hapus data klinik. Saat pengguna melakukan hapus data klinik akan muncul notifikasi berupa *pop up* terlebih dahulu untuk menghindari kehilangan data.

No	Klinik Pratama	Alamat Klinik	Penanggung Jawab	Layanan Klinik	Kelurahan	Kecamatan	Wilayah	Status IO	Status IM	Pengaturan
1	WIDYA MANDIRI	Jl. Kallirungkut 27 D - 50	dr. Rr. KARTI WIATMINI	Klinik Pratama	Kallirungkut	Rungkut	Surabaya Timur	Belum Sesuai	Sesuai	Detail, Edit, Status IO, Status IM, cetak, Hapus
2	HOTEL BUMI SURABAYA	Jl. Basuki Rahmat No. 106 - 128	dr. LELY MUSTIKA PERTIWI	Klinik Pratama	Embung Kalliasin	Genteng	Surabaya Pusat	Sesuai	Sesuai	Detail, Edit, Status IO, Status IM, cetak, Hapus
3	INDOSEHAT 2003	Jl. Wonosari Lor 99-101 (Ruko Graha Amira Blok A2)	dr. RACHMI INDARINI	Klinik Pratama	Wonokusumo	Semampir	Surabaya Utara	Sesuai	Sesuai	Detail, Edit, Status IO, Status IM, cetak

Gambar 4. 49 *Interface* hapus data klinik

4) Desain *form* detail data klinik

Pada kolom pengaturan menunjukkan tombol detail data klinik yang apabila di *click* akan menampilkan *interface* detail data klinik seperti pada Gambar 4.50.



The screenshot shows a web application titled 'SDK - DINKES'. On the left is a sidebar with a 'Dashboard' button and a search bar. Below the search bar are links for 'Data Sarana', 'Data Kecamatan', 'Data Kelurahan', 'Ganti Password', and 'Logout'. The main content area is titled 'Detail Data' and contains a table with the following information:

No	1
Keterangan_Pemohon	KP
Nomer_Urut	503.445 / 1 - KP / P / 436.6.3 / 1 / 2016
Badan_Hukum	CV. WIDYA MANDIRI MEDIKA
Nama_Notaris	Hj. TRINING ARISWATI, SH
No_Notaris_atau_Menteri_Kehakiman	3 / 6 Januari 2004
Tempat_Kedudukan	S U R A B A Y A
Klasifikasi	
Jenis_Pelayanan	
Klinik_Pratama	WIDYA MANDIRI
Alamat_Klinik	Jl. Kalirungkut 27 D - 50
Kota_Klinik	Surabaya
Penanggung_Jawab	dr. Rr. KARTI WIATMINI
Tgl_Berlaku	
Tgl_JatuhTempo	2021-01-26
Tgl_Dikeluarkan	2016-01-26
Nama_Pemilik	dr. Rr. KARTI WIATMINI
Alamat_Pemilik	Jl. Mananccal III / 28

Gambar 4. 50 *Interface* detail data klinik

D. Pengolahan data hasil pengawasan klinik

Pada Gambar 4.51 adalah *interface* saat akan melakukan penginputan data hasil pengawasan klinik. Terdapat tombol *add* untuk tambah data dan tombol lihat data, serta terdapat beberapa informasi mengenai peraturan pengawasan dan pengendalian sesuai dengan Permenkes nomer 9 tahun 2014 tentang pengawasan dan pengendalian klinik.

SDK - DINKES

Assalamualaikum , sarana

Data Pengawasan Izin Operasional

Dashboard

Pencarian

Data Sarana

Data Kecamatan

Data Kelurahan

Ganti Password

Logout

Nama Klinik : WIDYA MANDIRI

Nama Klinik	Poin Pengawasan Yang Belum Sesuai	Keterangan	Details	Remove
Insert				

PERATURAN DAN KEBIJAKAN PERIZINAN OPERASIONAL KLINIK

***Harap diperhatikan**

Dalam proses pengawasan Izin Operasional klinik terdapat beberapa peraturan wajib yang harus diketahui sebelumnya :

1. Klinik wajib memasang nama dan klasifikasi Klinik.
2. membuat dan melaporkannya kepada dinas kesehatan daftar tenaga medis dan tenaga kesehatan lain yang bekerja di Klinik dengan menyertakan:
 - a) nomor Surat Tanda Registrasi (STR) dan Surat Izin Praktik (SIP) bagi tenaga medis;
 - b) nomor surat izin sebagai tanda registrasi atau Surat Tanda Registrasi (STR), dan Surat Izin Praktik (SIP) atau Surat Izin Kerja (SIK) bagi tenaga kesehatan lain.
3. melaksanakan pencatatan untuk penyakit-penyakit tertentu dan melaporkan kepada dinas kesehatan kabupaten/kota dalam rangka pelaksanaan program pemerintah sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan.
4. Dalam upaya peningkatan mutu pelayanan Klinik, dilakukan akreditasi secara berkala paling sedikit 3 (tiga) tahun sekali.
5. Setiap Klinik yang telah memperoleh izin operasional dan telah beroperasi paling sedikit 2 (dua) tahun wajib mengajukan permohonan akreditasi.
6. Akreditasi sebagaimana dimaksud pada no (4) dilakukan oleh lembaga independen pelaksana akreditasi yang membidangi fasilitas pelayanan kesehatan.
7. Dalam penyelenggaraan Klinik harus dilakukan audit medis.
8. Audit medis internal dilakukan oleh Klinik paling sedikit satu kali dalam setahun.
9. Audit medis eksternal dapat dilakukan oleh organisasi profesi.

Gambar 4. 51 *Interface* pengolahan data hasil pengawasan

1) **Desain form tambah data pengawasan klinik**

Pada Gambar 4.52 adalah *interface* dari *form* tambah data pengawasan klinik yang berfungsi untuk menambah data pengawasan klinik.

SDK - DINKES

Assalamualaikum , sarana

Data Pengawasan Izin Operasional

Dashboard

Pencarian

Data Sarana

Data Kecamatan

Data Kelurahan

Ganti Password

Logout

Nama Klinik : WIDYA MANDIRI

Nama Klinik	Poin Per	Keterangan	Details	Remove
Add Data				

PERATURAN DAN KEBIJAKAN PERIZINAN OPERASIONAL KLINIK

***Harap diperhatikan**

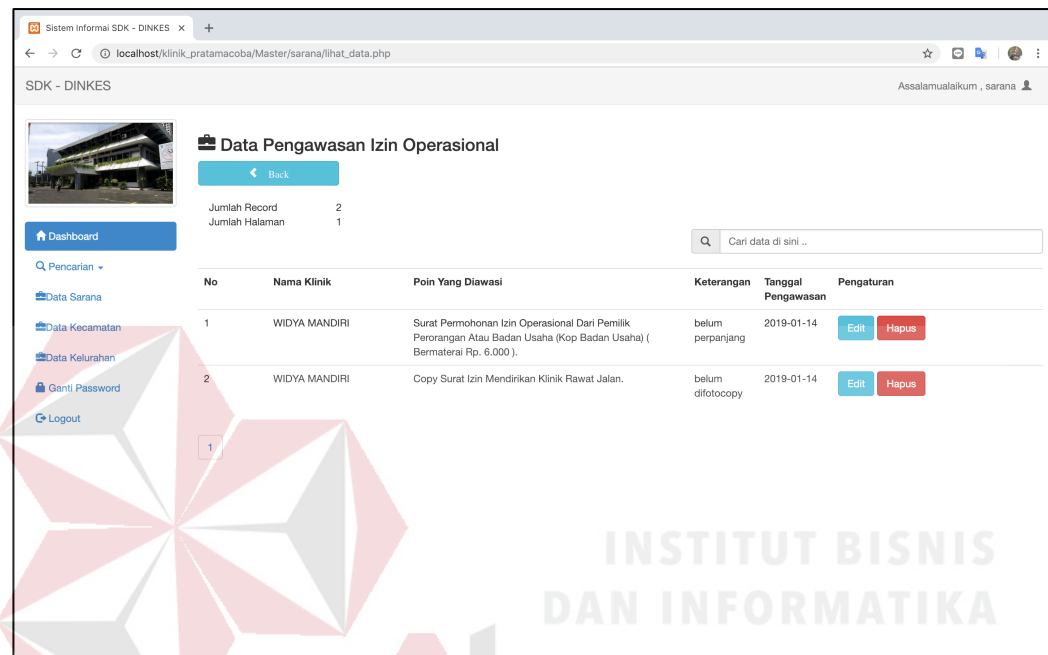
Dalam proses pengawasan Izin Operasional klinik terdapat beberapa peraturan wajib yang harus diketahui sebelumnya :

1. Klinik wajib memasang nama dan klasifikasi Klinik.
2. membuat dan melaporkannya kepada dinas kesehatan daftar tenaga medis dan tenaga kesehatan lain yang bekerja di Klinik dengan menyertakan:
 - a) nomor Surat Tanda Registrasi (STR) dan Surat Izin Praktik (SIP) bagi tenaga medis;
 - b) nomor surat izin sebagai tanda registrasi atau Surat Tanda Registrasi (STR), dan Surat Izin Praktik (SIP) atau Surat Izin Kerja (SIK) bagi tenaga kesehatan lain.
3. melaksanakan pencatatan untuk penyakit-penyakit tertentu dan melaporkan kepada dinas kesehatan kabupaten/kota dalam rangka pelaksanaan program pemerintah sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan.
4. Dalam upaya peningkatan mutu pelayanan Klinik, dilakukan akreditasi secara berkala paling sedikit 3 (tiga) tahun sekali.
5. Setiap Klinik yang telah memperoleh izin operasional dan telah beroperasi paling sedikit 2 (dua) tahun wajib mengajukan permohonan akreditasi.
6. Akreditasi sebagaimana dimaksud pada no (4) dilakukan oleh lembaga independen pelaksana akreditasi yang membidangi fasilitas pelayanan kesehatan.
7. Dalam penyelenggaraan Klinik harus dilakukan audit medis.
8. Audit medis internal dilakukan oleh Klinik paling sedikit satu kali dalam setahun.
9. Audit medis eksternal dapat dilakukan oleh organisasi profesi.

Gambar 4. 52 *Interface* tambah data hasil pengawasan

2) Desain halaman data hasil pengawasan klinik

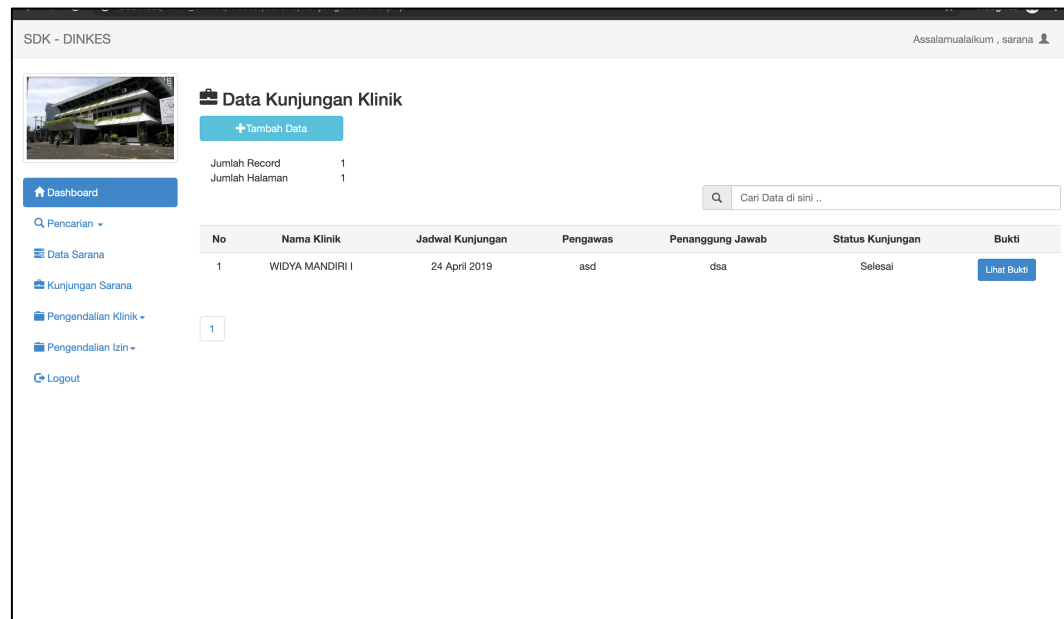
Pada Gambar 4.53 adalah *interface* dari *form* hasil data pengawasan klinik yang berfungsi untuk mengetahui data persyaratan izin yang belum dipenuhi atau dirubah.



Gambar 4. 53 *Interface* halaman data hasil pengawasan

E. Halaman status kunjungan klinik

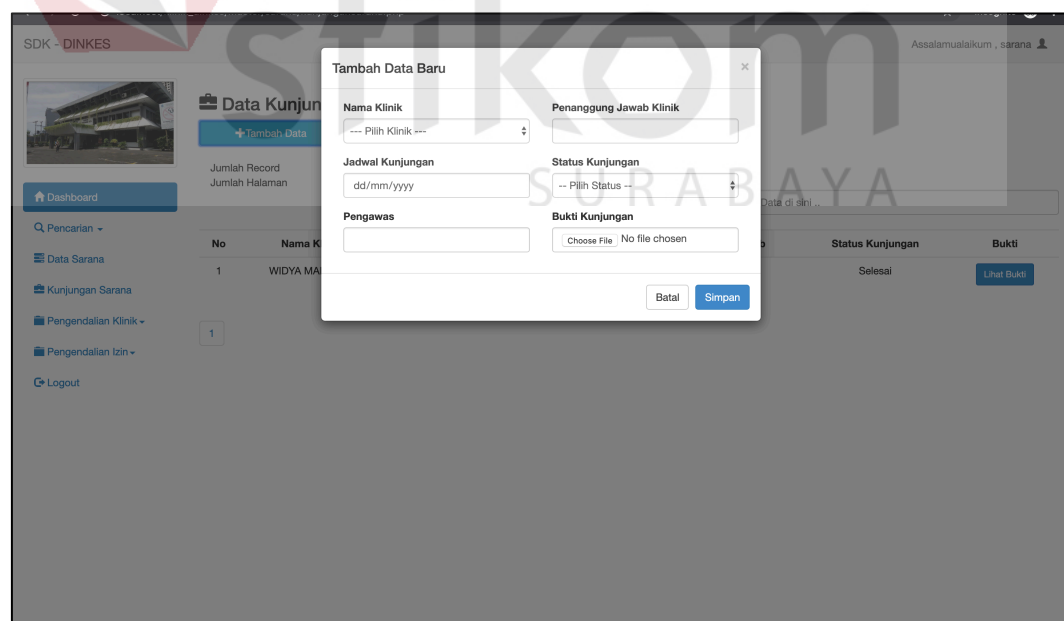
Pada Gambar 4.54 adalah *interface* dari *form* status kunjungan klinik yang berfungsi untuk mengolah data status kunjungan klinik.



Gambar 4. 54 Halaman status kunjungan klinik

1) Halaman tambah data status kunjungan klinik

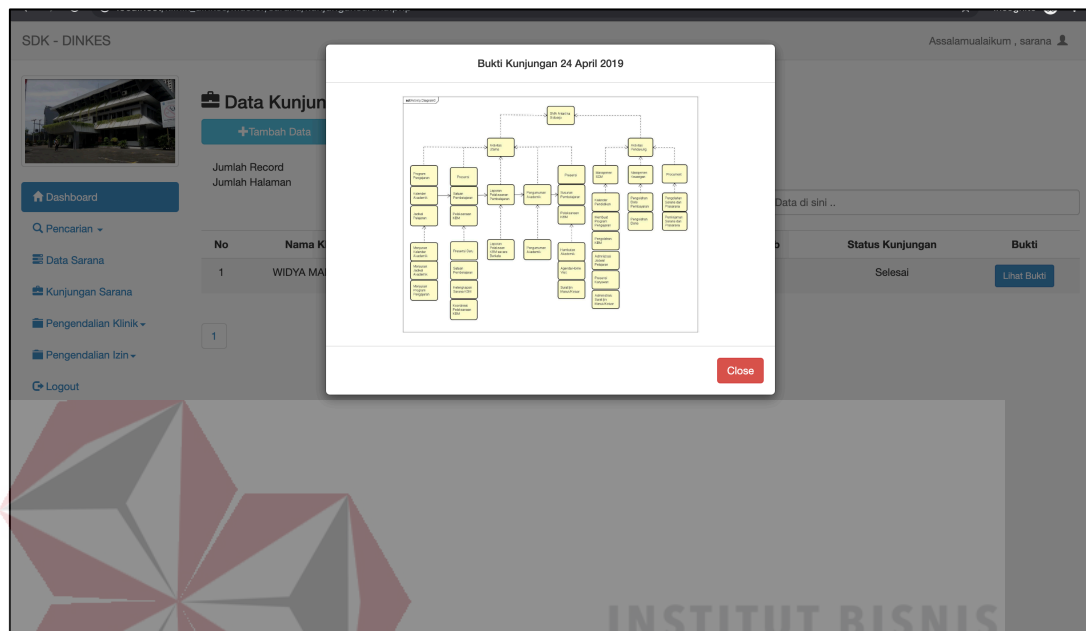
Pada Gambar 4.55 adalah *interface* dari *form* tambah data status kunjungan klinik yang berfungsi untuk menambahkan data status kunjungan klinik.



Gambar 4. 55 Halaman tambah data status kunjungan klinik

2) halaman bukti status kunjungan klinik

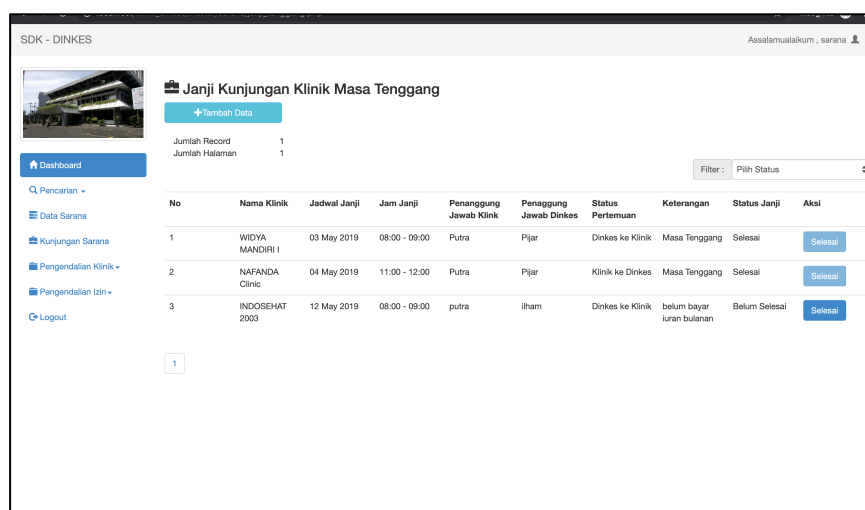
Pada Gambar 4.56 adalah *interface* dari *form* bukti status kunjungan klinik yang berfungsi untuk menampilkan bukti data status kunjungan klinik.



Gambar 4. 56 halaman bukti status kunjungan klinik

F. Halaman jadwal kunjungan klinik

Pada Gambar 4.57 adalah *interface* dari *form* jadwal kunjungan klinik yang berfungsi untuk menampilkan jadwal data kunjungan klinik.



Gambar 4. 57 Halaman jadwal kunjungan klinik

G. Halaman tindakan klinik masa tenggang

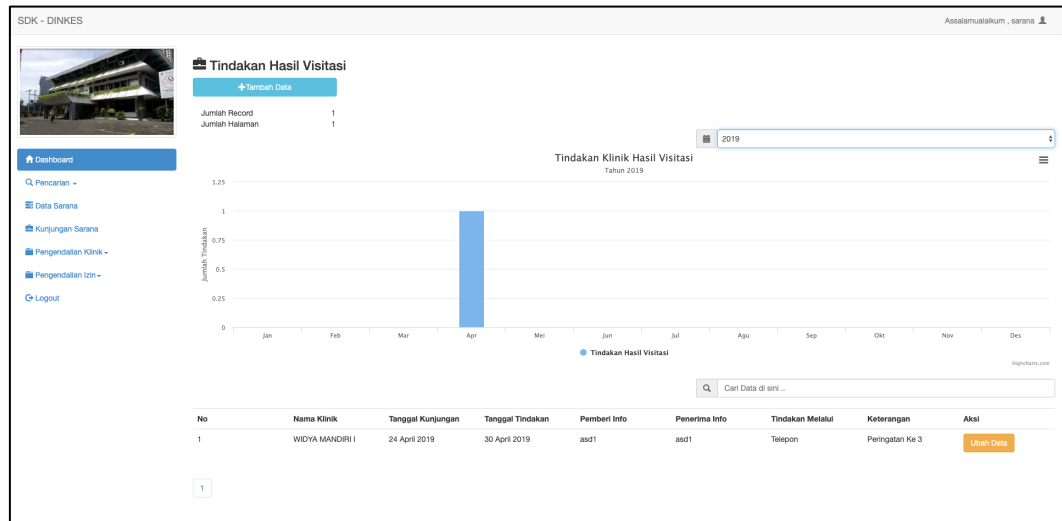
Pada Gambar 4.58 adalah *interface* dari *form* tindakan klinik masa tenggang yang berfungsi untuk menampilkan data tindakan klinik yang memasuki masa tenggang.



Gambar 4. 58 Halaman tindakan klinik masa tenggang

H. Halaman tindakan hasil visitasi

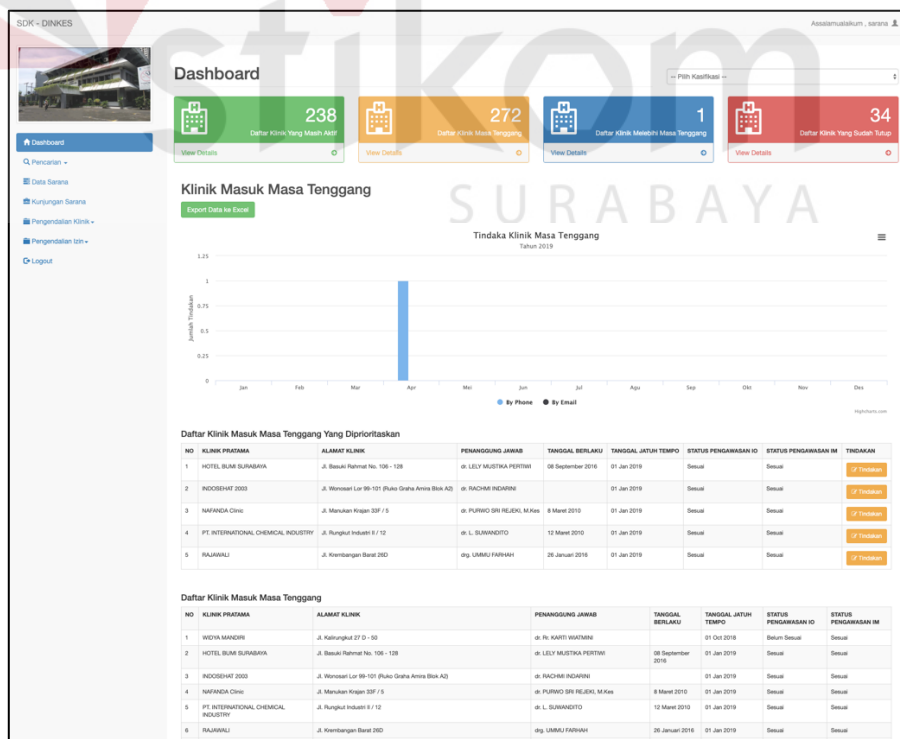
Pada Gambar 4.59 adalah *interface* dari *form* tindakan hasil visitasi klinik yang berfungsi untuk menampilkan data tindakan ke klinik setelah melakukan visitasi klinik.



Gambar 4. 59 Halaman tindakan hasil visitasi

H. Halaman pengawasan klinik masa tenggang

Pada Gambar 4.60 adalah *interface* dari halaman pengawasan klinik masa tenggang yang berfungsi untuk menampilkan data pengawasan klinik yang sudah memasuki masa tenggang untuk perpanjangan izin.

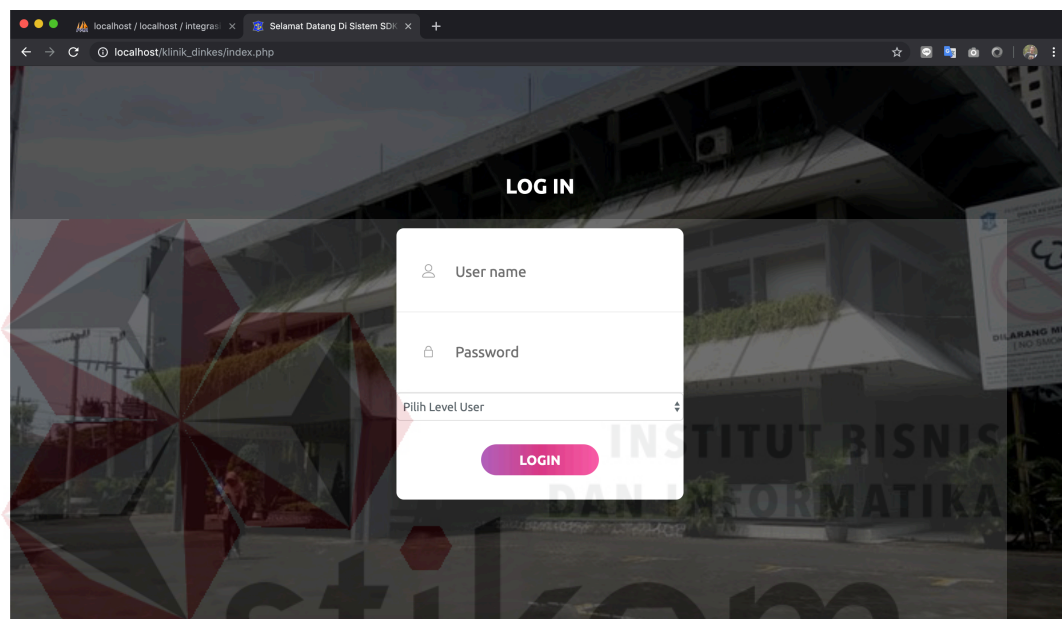


Gambar 4. 60 Halaman pengawasan klinik masa tenggang

Berikut *interface* untuk memenuhi kebutuhan *non-fungsional*:

Login

Pada Gambar 4.61 adalah tampilan *Login* Sistem Informasi Pengawasan dan Pengendalian Klinik. Pengguna diminta memasukkan *username* dan *password* pada *field* yang sudah disediakan.



Gambar 4. 61 *Login*

4.4 Deployment

Pada tahap ini adalah tahap akhir yaitu melakukan penerapan dan pengembangan (*deployment*) pada aplikasi yang sudah dibuat. Aplikasi juga diserahkan kepada pengguna sehingga pengguna dapat memberikan *feedback* terkait aplikasi yang diterapkan. Namun dalam hal ini, proses yang akan diambil hanya laporan pengembangan aplikasi dari rancangan hingga implementasi.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan proses yang telah dilaksanakan, beberapa kesimpulan yang dapat diambil dalam Rancang Bangun Sistem Informasi Pengawasan Dan Pengendalian Klinik Berdasarkan Permenkes RI Nomor 9 Tahun 2014 di Dinas Kesehatan Kota Surabaya. Kesimpulan tersebut seperti aplikasi yang dibangun mampu membantu dalam melakukan tugas pengawasan dan pengendalian izin klinik sehingga dapat meningkatkan ketepatan waktu dalam mendapatkan informasi, serta mudah untuk diawasi dalam sebuah *dashboard*, dan dengan dibangunnya aplikasi dengan kapabilitas yang dijelaskan di bab sebelumnya, diharapkan aplikasi ini mampu membantu pengguna dalam memantau informasi yang berkaitan dengan izin operasional dan izin mendirikan klinik dengan baik.

5.2 Saran

Untuk pengembangan lebih lanjut, saran yang dapat dipertimbangkan dalam pembuatan sistem informasi pengawasan dan pengendalian klinik seperti *platform* aplikasi kearah *mobile apps*, baik itu berbasis OS *android* atau *iOS*. Sistem Informasi Pengawasan dan Pengendalian Klinik ini masih bisa dikembangkan dengan fitur notifikasi melalui *smartphone* dan sebagainya, sehingga pengguna bisa secara langsung melakukan pengendalian terhadap klinik yang berkaitan.

DAFTAR PUSTAKA

- (2008). *UU No 14 tentang Keterbukaan Informasi Publik*. Jakarta.
- (2017). *Data Profile Dinas Kesehatan Kota Surabaya*. Surabaya.
- Abdullah, R. (2015). *Web Programing is Easy*. Jakarta: Elek Media Komputindo.
- Bekti, B. H. (2015). *Mahir Membuat Website dengan Adobe Dreamweaver CS6, CSS dan JQuery*. Yogyakarta: ANDI.
- Betha Sidik. (2012). *Pemrograman Web dengan PHP*,. Bandung: Informatika.
- Bocij, P. (2015). *Business Information System Fifth Edition*. United Kingdom: PEARSON.
- Dixit, J. (2008). *Structured System Analysis and Design*. New Delhi: Laxmi.
- Husein, A. (2016). Perancangan Database Relational Pada Toko Buku Online Tangerang. *Jurnal CERITA Vol. 2 No. 2*, 134.
- Ibrahim, R., & Yen Yen, S. (2011). A Formal model for Data Flow Diagram Rules. *ARN Journal of System and Software*.
- Indrajani. (2015). *Database Design (Case Study All in One)*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Krismiaji. (2015). *Sistem Informasi Akuntansi Edisi Keempat*. Yogyakarta: UPP STIM YKPN.
- Kustiyaningsih, A. (2011). *Pemrograman Basis Data Berbasis Web Menggunakan PHP & MySql*. Jakarta: Graha Ilmu.
- Marshall B. Romney & Steinbart. (2015). *Sistem Informasi Akuntansi, Edisi 13, alihbahasa : Kikin Sakinah Nur Safira dan Novita Puspasari*. Jakarta: Salemba Empat.
- Mulyadi. (2016). *Sistem Informasi Akuntansi*. Jakarta: Salemba Empat.
- Oana Velcu-Laitinen & Ogan, M. Y. (2012). The Use of Dashboards in Performance Management: Evidence from Sales Managers. *The International Journal of Digital Accounting Research*, 39-58.
- Pembinaan dan Pengawasan Pasal 40-41. (2014). *PERATURAN MENTERI KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA NOMOR 9 TAHUN 2014 TENTANG KLINIK* (p. 16). MENTERI KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA.
- Pressman, R. S. (2015). *Software Engineering: A Practitioner's Approach 8th Edition*. New York: McGraw-Hill Education.

- Yanto, R. (2016). *Manajemen Basis Data Menggunakan MySQL*. Yogyakarta: Deepublish.
- Yeni Kustiyahningsih & Devie Rosa Anamisa. (2011). *Pemograman Basis Data Berbasis Web Menggunakan PHP & MySQL*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Yigitbasioglu, O., & Velcu, O. (2012). A Review of Dashboard in Performance Management: Implication for Design and Research. *International Journal of Accounting Information Systems*, 41-59.

