

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM ADMINISTRASI BIDANG IDEOLOGI DAN KEWASPADAAN NASIONAL BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK KOTA SEMARANG

Lia Purnamawati

Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Dian Nuswantoro

Jl. Nakula I No. 5 – 11, Semarang, 50131, (024) 3520165

Email : 112204474@mhs.dinus.ac.id

Abstrak

Perkembangan zaman saat ini peningkatan teknologi informasi semakin maju dan berkembang dengan pesat ini mempengaruhi pelayanan masyarakat maupun mahasiswa yang ingin membuat mengajukan penelitian atau riset di Badan Kesatuan Bangsa dan Politik. Masyarakat semakin menginginkan adanya pelayanan yang cepat. Akan tetapi hal tersebut tidak diikuti dengan peningkatan pelayanan dalam proses pelaksanaannya. Permasalahan ini dapat diselesaikan dengan mengembangkan sistem yang dapat mendukung pelayanan pengajuan penelitian atau riset untuk membantu agar peneliti ini tidak membutuhkan waktu dan tenaga yang banyak untuk pengajuan surat pengantar magang maupun riset dan surat keterangan lapor. Laporan ini untuk menganalisis dan membuat perancangan sistem administrasi dengan menggunakan Cross Function Flowchart, Context Diagram, Dekomposisi Diagram, Data Flow Diagram, Entity Relationship Diagram, dan Tabel Relasi. Dengan adanya perancangan ini maka diharapkan pihak Badan Kesatuan Bangsa dan Politik memiliki gambaran dan simulasi untuk menerapkan sistem administrasi yang nantinya akan memberikan manfaat tidak saja bagi pihak instansi namun juga bagi masyarakat yang mengajukan surat perizinan.

Kata Kunci : Analisis dan perancangan sistem administrasi

Abstract

The development of the current era of information technology improvement and growing rapidly affects community service and students who want to make a study or research filed in the National Unity and Political. Society increasingly want a fast service. However, it is not followed by an increase in the service execution process. This problem can be solved by developing a system that can support the submission of research or research services to help make this research does not require a lot of time and energy for the submission cover letter as well as a research intern certificate and report. This report is to analyze and make the administrative system design using Cross Function Flowchart, Context Diagram, Decomposition Diagram, Data Flow Diagram, Entity Relationship Diagram, and Table Relationships. Given this it is expected that the design of the National Unity and Political description and simulation has to implement administrative systems that will provide benefits not only for the institution but also for the people who filed the permit.

Keywords : Analydsis and design of administration

1 . PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Di era globalisasi ini, semua pekerjaan dapat diselesaikan dengan kecanggihan teknologi. Bahkan semua orang kini sudah beralih menggunakan kecanggihan teknologi tersebut. Teknologi itu sendiri adalah sarana untuk mempermudah segala aktivitas manusia. Teknologi membuat sesuatu yang terasa sulit menjadi mudah. Komputer merupakan bagian dari teknologi yang memiliki multi-fungsi untuk mempermudah aktivitas hidup manusia. Kecanggihan teknologi komputer sebagai hasil teknologi ciptaan manusia terkadang hampir melebihi tingkat kapasitas berpikir manusia itu sendiri.

Perkembangan teknologi yang dewasa ini tidak terlepas dari semakin bertambah majunya teknologi komputer menjadi semakin diminati oleh perusahaan-perusahaan disegala bidang, baik perusahaan swasta maupun pada dinas-dinas pemerintahan. Hal ini berkaitan dengan pekerjaan-pekerjaan yang biasanya selalu dilakukan secara manual akan semakin cepat dan efisien apabila dilakukan dengan sistem komputerisasi. Bahkan dengan kecanggihan teknologi komputer yang semakin berkembang dengan pesat dapat memudahkan perusahaan dan instansi-instansi tersebut untuk meningkatkan efisiensi kerja karena pekerjaan yang dilakukan dapat menghemat waktu, ruang, tenaga dan biaya.

Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Semarang merupakan instansi yang mempunyai tugas melaksanakan penyusunan dan pelaksanaan kebijakan daerah. Dari hasil pengamatan selama penelitian di Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Semarang di Bidang Ideologi dan Kewaspadaan Nasional dapat menghasilkan ±600 surat pengantar perbulan ini membuat para pegawai harus

mampu melayani secara cepat. Pembuatan surat perizinan ini mulai dari penyimpanan hingga pembuatan perizinan masih manual, jadi pembuatan surat perizinan terhitung lama. Sistem yang berjalan saat ini terlalu sulit untuk menangani banyak pemohon surat perizinan karena masih menggunakan Word dan pendataan penyimpanan data ditulis dalam buku besar dan pengarsipan yang disimpan di gudang.

Bidang Ideologi dan Kewaspadaan Nasional menangani pembuatan surat SKTL (Surat Keterangan Tanda Lapor) untuk tenaga kerja asing di Indonesia dan menangani surat izin riset untuk itu penulis merasakan perlunya komputerisasi dalam hal pembuatan surat yang dikeluarkan Kesbangpol. Dari sini penulis memperoleh gagasan untuk menganalisis dan membuat perancangan sistem dengan judul : "Analisis dan Perancangan Sistem Administrasi Bidang Ideologi dan Kewaspadaan Nasional Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Semarang.

1.2 RUMUSAN MASALAH

Dari masalah yang telah dipaparkan, maka rumusan pertanyaan yang mendasari penelitian ini adalah:

1. Bagaimana hasil analisis sistem administrasi pada Bidang Ideologi dan Kewaspadaan Nasional Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Semarang ?
2. Bagaimana perancangan sistem administrasi pada Bidang Ideologi dan Kewaspadaan Nasional Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Semarang

1.3 TUJUAN PENELITIAN

Tujuan yang akan dicapai dalam penelitian ini adalah :

1. Menganalisis masalah operasional dari sistem yang berjalan agar dapat dijadikan dasar bahan kajian dalam perancangan sistem baru yang lebih efektif, efisien.
2. Merancang dan memperkenalkan suatu sistem untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi sehingga memudahkan pihak Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Semarang dalam penanganan pembuatan surat-surat yang dikeluarkan.

2.TEORI PENDUKUNG

2.1 Sistem

Sistem juga dapat didefinisikan sebagai sekumpulan objek – objek yang saling bereaksi dan berinteraksi serta hubungan antar objek bias dilihat sebagai satu kesatuan yang dirancang untuk mencapai satu tujuan [2].

Sistem merupakan jaringan kerja dari prosedur – prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama – sama untuk melakukan suatu kegiatan atau menyelesaikan suatu sasaran tertentu.[3]

Sesuatu yang memiliki bagian-bagian yang saling berinteraksi untuk mencapai tujuan tertentu melalui tiga tahapan yaitu input, proses dan output. [4]

2.2 Administrasi

Administrasi adalah suatu proses penyelenggaraan kerja yang dilakukan bersama-sama untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan dimana dalam penyelenggaraan diwujudkan melalui fungsi-fungsi manajemen terdiri dari: Perencanaan , Pengorganisasian, Pelaksanaan , Pengawasan [5].

2.3 Sistem Administrasi

Sistem Administrasi adalah merupakan sistem yang membantu mengolah proses penyelenggaraan kegiatan kerja yang dilakukan oleh suatu perusahaan sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan [6].

Menurut Harbani Pasolong dalam buku Teori Administrasi Publik, “Administrasi adalah pekerjaan terencana yang dilakukan oleh sekelompok orang dalam bekerjasama untuk mencapai tujuan atas dasar efektif, efisien, dan rasional.” [7]

2.4 Perancangan

Perancangan sistem adalah proses pengembangan spesifikasi sistem baru berdasarkan hasil rekomendasi analisis sistem [8].

Perancangan sistem merupakan tahap selanjutnya setelah analisa sistem, mendapatkan gambaran dengan jelas tentang apa yang dikerjakan pada analisa sistem, maka dilanjutkan dengan memikirkan bagaimana membentuk sistem tersebut. Perancangan sistem adalah suatu fase dimana diperlukan suatu keahlian perancangan untuk elemen-elemen komputer yang akan menggunakan sistem yaitu pemilihan peralatan dan program komputer untuk sistem yang baru[9].

2.5 Metode Analisis

Dalam melakukan analisis penulis melakukan metode analisis yaitu [11] :

1. Analisis Sistem Berjalan

Kebutuhan untuk meningkatkan sistem dan menggambarkan sistem yang ada sekarang

2. Analisis Kebutuhan Informasi

Kebutuhan untuk meningkatkan kualitas informasi atau data

3. Analisis Kinerja Sistem

Kebutuhan untuk meningkatkan kinerja

2.6 Metode Pengembangan Sistem

Metodelogi Pengembangan Sistem adalah metode-metode, prosedur-prosedur, konsep-konsep pekerjaan, aturan-aturan yang akan digunakan untuk mengembangkan suatu sistem informasi. Model air terjun (waterfall) biasa juga disebut siklus hidup perangkat lunak.[12]

Perancangan DatabasePangkalan data atau basis data (bahasa Inggris: *database*), atau sering pula dieja basisdata, adalah kumpulan informasi yang disimpan di dalam komputer secara sistematik sehingga dapat diperiksa menggunakan suatu program komputer untuk memperoleh informasi dari basis data tersebut. Perangkat lunak yang digunakan untuk mengelola dan memanggil kueri (*query*) basis data disebut sistem manajemen basis data (*database management system*, DBMS). Sistem basis data dipelajari dalam ilmu informasi.

2.7 Peralatan Perancangan Sistem

2.7.1 Cross Functional Flowchart

Cross Functional Flowchart merupakan penggambaran secara grafik dari proses yang ada atau proses yang diusulkan dengan menggunakan simbol-simbol sederhana, garis-garis dan kata-kata menampilkan kegiatan dan urutan dalam proses tersebut. Flowchart standar atau flowchart biasa yang sering kita temui tidak memiliki kemampuan untuk menunjukkan siapa yang bertanggungjawab atas suatu tahapan proses, juga tidak mampu menunjukkan keterkaitan pihak-pihak pelaku proses tersebut. Sebuah flowchart khusus dibutuhkan untuk menggambarkan perjalanan proses dan siapa saja yang bertanggung jawab atas proses tersebut, serta keterkaitan antara pihak penanggung jawab atas proses tersebut. Flowchart yang mampu memvisualisasikan hubungan antara proses bisnis dan fungsi setiap unit atau departemen yang bertanggung jawab terhadap proses tersebut. Data model adalah cara formal untuk menggambarkan data yang digunakan dan diciptakan dalam suatu sistem bisnis [16].

2.7.2 ERD (Entity Relationship Diagram)

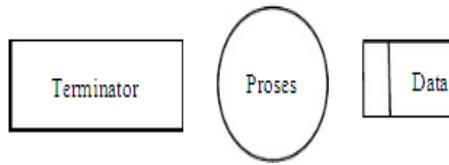
ERD (Entity Relationship Diagram) adalah gambar atau diagram yang menunjukkan informasi dibuat, disimpan dan digunakan dalam sistem bisnis. ERD menggunakan symbol-simbol tertentu dalam menggambarkan elemen-elemen data[17]. Berikut ini symbol-simbol yang digunakan dalam ERD.

2.7.3 Data Flow Diagram (DFD)

DFD (Data Flow Diagram) adalah alat pembuatan model yang memungkinkan profesional sistem untuk menggambarkan sistem sebagai suatu jaringan proses fungsional yang dihubungkan

satu sama lain dengan alur data, baik secara manual maupun komputerisasi. DFD sering disebut juga dengan nama Bubble Chart, Bubble diagram, model proses, diagram alur kerja, atau model fungsi. DFD adalah salah satu alat pembuatan model yang sering digunakan, khususnya bila fungsi-fungsi sistem merupakan bagian yang lebih penting dan kompleks dari pada data yang dimanipulasi oleh sistem. Dengan kata lain, DFD adalah alat pembuatan model yang memberikan penekanan hanya pada fungsi sistem. DFD ini merupakan alat perancangan sistem yang berorientasi pada alur data dengan konsep dekomposisi dapat digunakan untuk penggambaran analisa maupun rancangan sistem yang mudah dikomunikasikan oleh professional sistem kepada pemakai maupun pembuat program. Dibawah ini adalah komponen Data Flow Diagram (DFD) yang dipopulerkan oleh Demarco & Yourdan dan Gane & Sarson dalam buku Hanif (2007: 107) adalah sebagai berikut : [18]

Menurut Demarco & Yourdan



Gambar 2.2.: Fungsi dari komponen DFD

Sumber : Demarco & Yourdan., 2007

Keterangan mengenai fungsi dari komponen Data Flow Diagram (DFD) diatas adalah sebagai berikut :

1. Terminator / Entitas Luar (External Entity) / Batas Sistem (Boundary)

Terminator adalah entitas diluar sistem yang berkomunikasi atau berhubungan langsung dengan sistem. Entitas ini dapat berupa orang, sekelompok orang, organisasi, perusahaan, departemen atau sistem lainnya yang berada diluar lingkungan luar sistem yang akan memberikan input atau menerima output dari sistem.

2.

Proses

Komponen proses menggambarkan kegiatan atau kerja yang dilakukan oleh orang atau komputer dari suatu arus data yang masuk oleh orang atau komputer dari suatu arus data yang masuk kedalam proses (input) untuk menghasilkan arus data yang akan keluar dari proses (output). Untuk physical Data Flow Diagram (DFD), proses dapat dilakukan oleh orang, mesin atau computer sedangkan untuk logical Data Flow Diagram (DFD), suatu hanya menunjukkan proses dari komputer.

3.

Data Store (Simpanan Data)

Komponen ini digunakan untuk membuat model sekumpulan paket data. Simpanan data dapat berupa file, atau database yang tersimpan dalam disket, hardisk, atau bersifat manual seperti arsip/catatan manual, agenda/buku, kotak tempat data (file folder).

4.

Alur Data

Alur Data digunakan untuk menerangkan perpindahan data/paket data yang terjadi diantara proses, simpanan data dan terminator. Alur data dapat berupa kata, pesan, formulir/dokumen, laporan, informasi, surat/memo.

Data Flow Diagram (DFD) dapat dikembangkan menjadi beberapa tingkatan atau level seperti :

1. Diagram Konteks

Diagram Konteks merupakan diagram yang paling atas yang terdiri dari suatu proses dan menggambarkan ruang lingkup sistem atau menggambarkan ruang lingkup sistem atau menggambarkan sistem secara global.

2. Diagram Zero

Diagram Zero merupakan diagram tingkat menengah yang terletak antara diagram konteks dan diagram detail, yang menggambarkan dari DFD.

3. Diagram Detail

Diagram Detail merupakan diagram paling bawah, yang menguraikan proses yang ada dalam diagram zero dimana uraian ini dapat diuraikan sampai pada beberapa level, antara lain :

a. Diagram Level 1

Diagram ini merupakan gambaran rinci tiap-tiap proses pada diagram zero

b. Diagram Level 2

Diagram ini merupakan gambaran rinci tiap-tiap proses pada diagram zero

c. Diagram Level n

Diagram ini merupakan gambaran sampai semua proses yang menjadi proses primitive (P) yaitu suatu yang tidak dapat dipecahkan lagi

2.8 Metode Pengumpulan Data

1. Observasi

Observasi adalah metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mengamati langsung dengan cara melihat dan mengambil suatu data yang dibutuhkan ditempat penelitian itu dilakukan. Pengumpulan data dilakukan di Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Semarang secara langsung, seperti melihat bagaimana proses pendataan pemohon surat, proses pembuatan surat, dan proses pembuatan laporan pemohon surat oleh karyawan Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Semarang sehingga akan sangat efektif dan efisien dalam menemukan keadaan kinerja sistem sesungguhnya yang terdapat di lapangan tanpa ada rekaya.

2. Wawancara

Wawancara adalah metode yang dilakukan dengan berhubungan langsung dengan sumber data dan terjadi proses komunikasi untuk mendapatkan datanya. Wawancara dilakukan dengan karyawan Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Semarang yang berhubungan langsung dengan data yang diperlukan terkait penelitian, yaitu bagian bidang ideologi dan kewaspadaan nasional.

3. Dokumentasi

Penulis mengumpulkan data-data berupa formulir dan lampiran yang berhubungan dengan proses pembuatan surat. Data-data tersebut digunakan untuk menganalisa, mengevaluasi, dan merancang sistem informasi pembuatan surat pada kantor tersebut. Contoh : Surat SKTL, Surat Magang, Surat Izin Riset, dll.

4. Kuisioner

Pada umumnya penelitian menggunakan teknik survei kuisioner sebagai metode pengumpulan, pada penelitian ini peneliti menyebarkan kuisioner untuk staff pembuatan surat guna mengetahui kondisi kineja yang sebenarnya pada Badan Kesatuan Bangsa dan politik Kota Semarang [19].

5. Jenis Data

a. Data kualitatif adalah data yang berbentuk kata-kata, bukan dalam bentuk angka. Data kualitatif diperoleh melalui berbagai macam teknik pengumpulan data misalnya wawancara, analisis dokumen, diskusi terfokus, atau observasi. Bentuk

lain data kualitatif adalah gambar yang diperoleh melalui pemotretan atau rekaman video. Data kualitatif berfungsi untuk mengetahui kualitas dari sebuah objek yang akan diteliti. Data ini bersifat abstrak sehingga peneliti harus benar-benar memahami kualitas dari objek yang akan diteliti.

b. Data kuantitatif adalah data yang berbentuk angka atau bilangan. Sesuai dengan bentuknya, data kuantitatif dapat diolah atau dianalisis menggunakan teknik perhitungan matematika atau statistika. Data kuantitatif berfungsi untuk mengetahui jumlah atau besaran dari sebuah objek yang akan diteliti. Data ini bersifat nyata atau dapat diterima oleh panca indera sehingga peneliti harus benar-benar jeli dan teliti untuk mendapatkan keakuratan data dari

	objek yang akan diteliti [20].	menjadi sumber data sekunder adalah literature, artikel, jurnal serta situs di internet yang berkenaan dengan penelitian yang dilakukan. Selain data primer, sumber data yang dipakai peneliti adalah sumber data sekunder, data sekunder didapat melalui berbagai sumber yaitu literature artikel, serta situs di internet yang berkenaan dengan penelitian yang dilakukan [21].
6.	Sumber Data	
	Sumber Data adalah segala sesuatu yang dapat memberikan informasi mengenai data. Berdasarkan sumbernya, data dapat dibedakan menjadi dua yaitu Data Primer dan Data Sekunder.	
a.	Data Primer yaitu data yang dibuat oleh peneliti untuk maksud khusus menyelesaikan permasalahan yang sedang ditanganinya. Data dikumpulkan sendiri oleh peneliti langsung dari sumber pertama atau tempat obyek penelitian dilakukan.	
b.	Data Sekunder yaitu data yang telah dikumpulkan untuk maksud selain menyelesaikan masalah yang sedang dihadapi. Data ini dapat ditemukan dengan cepat. Dalam penelitian ini yang	<p>2.9 Teknik Pengumpulan Data</p> <p>Teknik non random sampling (non probability sampling) yaitu cara pengambilan sampel yang tidak memberi semua anggota populasi kesempatan untuk dipilih menjadi sampel. Penelitian-penelitian pendidikan maupun psikologi. Adakalanya menggunakan teknik ini karena mempertimbangkan faktor-faktor tertentu misalnya: faktor umur, tingkat kedewasaan, tingkat kecerdasan dan lain-lain[22].</p>

2.10 Perancangan Database

Perancangan Database adalah kumpulan informasi yang disimpan di dalam komputer secara sistematis sehingga dapat diperiksa menggunakan suatu program komputer untuk memperoleh informasi dari basis data tersebut. Perangkat lunak yang digunakan untuk mengelola dan memanggil kueri (query) basis data disebut sistem manajemen basis data (database management system, DBMS). Sistem basis data dipelajari dalam ilmu informasi [23].

3.ANALISIS DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan dalam lingkup Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Semarang khususnya Bidang Ideologi dan Kewaspadaan Nasional , diperoleh cara dalam memajukan proses pengumpulan data informasi kesehatan sehingga dapat memberikan suatu alternatif yang lebih efisien dan efektif dalam mendukung kinerja pegawai.

3.2 Identifikasi Masalah

1. Input :

- Pegawai memasukkan data pemohon surat menggunakan word.

Masalah : Jika word sudah digunakan untuk data pemohon surat lain kemudian terdapat kesalahan dalam pencetakan data pemohon surat sebelumnya maka tidak akan dapat kembali atau diedit karena sudah tersimpan oleh data yang lain. Sehingga harus mengulang dari awal kembali, dan bila terdapat banyak pemohon surat maka harus membuat format

yang banyak serta jika ada yang akan perpanjangan surat harus membuat dari awal kembali tanpa dapat mengedit yang sudah lama ada.

2. Proses :

- Alur pemasukan data yang terlalu rumit, dari syarat yang sudah ditentukan kemudian pegawai memasukkan data – data yang diperlukan ke dalam format yang sudah ada kemudian di cek, setelah benar kemudian di cetak ulang.

Masalah : jika mengedit suatu kesalahan kecil pada saat kondisi data yang akan diedit sudah terhapus maka akan membuat ulang lagi dari awal.

- Surat telah dibuat maka akan ditandatangani atau pengesahan surat oleh Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Semarang. Setelah itu, surat yang terdapat paraf akan diarsipkan ditumpuk hingga tinggi atau berkas hanya ditumpuk dan nantinya disimpan gudang.

3. Penyimpanan Data :

Kantor Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Bidag Ideologi dan Kewaspadaan Nasional belum menggunakan database dalam menyimpan data dan menggunakan software tertentu untuk penyimpanan data pemohon surat.

Masalah : data yang disimpan masih menggunakan kertas jika kertas hilang atau rusak,maka tidak terdapat backup nya.

4. Penyajian Informasi :

Pegawai mencetak surat dan membuat laporan menggunakan word.Masalah : jika

terjadi data dalam word hilang atau lupa tersimpan, maka akan membuat surat dari awal dan jika arsip atau cetakan surat rusak maka akan membuat semua surat dan laporan dari awal

3.3 Analisis Sistem

3.3.1 Analisis Sistem Berjalan

Sistem yang berjalan saat ini terlihat biasa namun, sebenarnya sistem lama yang dipakai ini saat sulit dalam memberikan pelayanan perizinan secara cepat dan pencarian data maupun informasi harus selalu melihat arsip lama yang dikumpulkan dalam gudang.

3.3.2 Analisis Kebutuhan Informasi

1. Output Informasi yang diproses secara manual menghasilkan output yang tidak akurat, contohnya pembuatan surat izin riset yang dibuat secara manual dalam jumlah banyak tiap harinya maka perhitungan laporan jumlah pembuatan surat rizet hanya melalui perkiraan.
2. Input Pegawai mengalami kesulitan dan kemungkinan terjadi kesalahan dalam pembuatan surat yang dibuat secara manual sehingga akan mengedit kembali susah.
3. Data Tersimpan Data pembuat surat menyurat secara manual tidak terorganisasi dengan baik, sehingga memungkinkan kesalahan dalam pembuatan surat misalnya data pembuat

surat izin riset pertama tertukar dengan nama surat izin set kedua.

3.3.3 Analisis Kinerja Sistem

1. Dalam sistem yang berjalan selama ini dalam pelayanan masyarakat untuk pembuatan surat perizinan masih menggunakan Microsoft Word sehingga tidak ada penyimpanan data otomatis karena masih manual dan menulis buku tamu khusus.
2. Sulitnya mengedit data lama surat yang pernah dikeluarkan karena tidak terkomputerisasi sehingga memerlukan waktu lama.
3. Sulitnya mencari ulang data lama karena tidak ada penyimpanan data untuk pelaporan pengeluaran surat perizinan.

3.4 Hasil Kuesioner dan Wawancara

3.4.1 Keefektifan

Sistem yang berjalan saat ini sudah efektif dipakai oleh para pegawai.

Tabel 4.1 Hasil kuesioner untuk nilai keefektifan

No	Nilai Keefektifan
1	3
2	4
3	4
4	4
5	3
6	4

Berdasarkan tabel keefektifan diatas yang didapat dari pemberian nilai pegawai yaitu 3 dan 4 dari nilai 0 – 10, nilai 3 dan 4 diberikan karena sistem yang ada sekarang masih

mengkhawatirkan dan tidak efisien. Nilai 3 dan 4 menunjukkan kurang efektif dalam melayani masyarakat karena rata-rata standart nilai yaitu 5. Dapat dilihat dari tabel diatas dari penilaian keseluruhan pegawai keefektifan sistem lama tidak mencapai rata-rata yaitu nilai 5,00 , karena nilai untuk keefektifan hanya 3,67.

3.4.2 Kecepatan

Dalam pencarian data menggunakan sistem yang sedang berjalan saat ini sudah terhitung cepat.

Tabel 4.2 Hasil kuesioner untuk nilai kecepatan

No	Kecepatan
1	3
2	3
3	3
4	3
5	3
6	3

Berdasarkan tabel kecepatan diatas yang didapat dari pemberian nilai pegawai untuk kecepatan pencarian data yaitu keseluruhan 3 dari nilai 0 – 10, nilai 3 yang diberikan karena sisem yang ada sekarang kurang cepat dalam mengelola perizinan surat nilai 3 kurang dari standart yaitu 5. Dapat dilihat dari tabel nilai keseluruhan pegawai untuk kecepatan pelayanan tidak mencapai rata-rata yaitu nilai 5,00 karena nilai untuk kecepatan hanya 3,00.

3.4.3 Pengolahan Data

Pengolahan data yang dilakukan sudah efektif untuk mencari informasi maupun data

Tabel 4.3 Hasil kuesioner untuk nilai pengolahan data

No	Pengolahan Data
1	4
2	3
3	3
4	3
5	4
6	3

Berdasarkan tabel pengolahan data diatas yang didapat dari pemberian nilai pegawai untuk pengolahan datamendapat nilai 3 dan 4 dari nilai 0 – 10, nilai 3 dan 4 yang diberikan dikarenakan sisem yang ada sekarang tidak dapat diolah datanya serta belum ada sistem penyimpanan data otomatis dalam mengelola perizinan surat nilai 3 dan 4 kurang dari standart yaitu 5. Dapat dilihat dari tabel nilai keseluruhan pegawai untuk pengolahan data pelayanan tidak mencapai rata-rata yaitu nilai 5,00 karena nilai untuk pengolahan data yaitu 3,33. Maka, pengolahan data menggunakan sistem yang berjalan sekarang masih diambil rata – rata yaitu 5,00.

3.4.4 Kemudahan

Sistem yang ada sekarang dapat digunakan dengan mudah

Tabel 4.4 Hasil kuesioner untuk nilai kemudahan

No	Kemudahan
1	4
2	5
3	4
4	4
5	4
6	5

Berdasarkan tabel kemudahan diatas yang didapat dari pemberian nilai pegawai untuk kemudahan dalam menjalankan sistem yang ada sekarang mendapat nilai 4 dan 5 dari nilai 0 – 10, nilai 4 dan 5 yang diberikan dikarenakan sisem yang ada sekarang memang mudah namun terdapat kesulitan dalam pengeditan dan pengamatan laporan data perizinan yang telah dibuat. Dalam hal kemudahan sistem perizinan surat nilai 4 kurang dari standart yaitu 5 namun beberapa pegawai ada yang memberikan nilai 5 yang sudah sesuai standart namun dapat dilihat dari tabel nilai keseluruhan pegawai

untuk kemudahan sistem pelayanan tidak mencapai rata-rata yaitu nilai 5,00 karena nilai untuk pengolahan data yaitu 4,33. Maka, pengolahan data menggunakan sistem yang berjalan sekarang masih diambil rata – rata yaitu 5,00.

3.4.5 Penyimpanan

Sistem penyimpanan data sudah baik.

Tabel 4.5 Hasil kuesioner untuk nilai keefektifan

No	Penyimpanan
1	3
2	3
3	4
4	4
5	4
6	3

Berdasarkan tabel penyimpanan diatas yang didapat dari pemberian nilai pegawai untuk pengolahan datamendapat nilai 3 dan 4 dari nilai 0 – 10, nilai 3 dan 4 yang diberikan dikarenakan sisem yang ada sekarang tidak dapat tersimpan secara otomatis bahkan tidak ada database dalam mengelola perizinan surat nilai 3 dan 4 kurang dari standart yaitu 5. Dapat dilihat dari tabel nilai keseluruhan pegawai untuk penyimpanan data pelayanan tidak mencapai rata-rata yaitu nilai 5,00 karena nilai untuk pengolahan data yaitu 3,5. Maka, pengolahan data menggunakan sistem yang berjalan sekarang masih diambil rata – rata yaitu 5,00.

Tabel 4.6 Tabel Hasil Kuesioner

No	Ef	Ec	Ed	Ea	En	4.1.1
1	3	3	4	4	3	Narasi Sistem Lama Pembuatan Surat Izin Riset
2	4	3	3	5	3	
3	4	3	3	4	4	1. Pemohon datang ke Kantor Badan
4	4	3	3	4	4	Kesatuan Bangsa dan Politik Kota
5	3	3	4	4	4	
6	4	3	3	5	3	

Berdasarkan hasil kuesioner yang ada pada tabel diatas maka penilaian yang diberikan pada sistem yang sedang berjalan terbilang kurang dari cukup, dikarenakan penilaian yang diberikan tidak ada yang melebihi nilai 5 (lima) yang merupakan rata-rata nilai.

3.4.6 Wawancara

Dari hasil wawancara dengan Kepala Bidang Ideologi maka dapat disimpulkan bahwa kepala bidang selalu melakukan pemantauan namun, masih ada keluhan dalam melayani. Permasalahan yang terjadi seperti penyimpanan data, pengeditan dan pengolahan data dan sumber daya manusianya sendiri. Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Semarang pernah meminta seorang programmer untuk membuat aplikasi namun sudah dihapus karena penggunaan aplikasi tersebut susah untuk digunakan oleh para pegawai bahkan pembuatan perizinan banyak terjadi kesalahan dan pengolahan data masih buruk. Sehingga, menurut kepala bidang hanya membutuhkan rancangan sistem yang mudah digunakan dan dimengerti oleh pegawai Badan Kesatuan Bangsa dan Politik khususnya Bidang Ideologi dan Kewaspadaan Nasional. Dari analisis valid ini maka Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Semarang membutuhkan perancangan sistem agar dapat membantu bagaimana rancangan sistem yang baik dan mudah digunakan.

4.1 Perancangan Sistem

- Semarang dengan membawa beberapa persyaratan yaitu proposal, surat pengantar dari kampus, fotokopi KTM / KTP.
2. Kemudian berkas tersebut diserahkan kepada pegawai, kemudian pemohon mengisi data pemohon pada buku yang telah disediakan
 3. Pegawai akan membuat surat izin riset
 4. Setelah itu mencetak surat izin riset sebanyak satu lembar
 5. Surat izin riset diberikan kepada pemohon untuk dicek terlebih dahulu
 6. Setelah benar, maka pegawai akan mencetak sebanyak satu lembar lagi
 7. Pegawai menyuruh pemohon untuk menunggu, pegawai memintakan paraf kepada Kepala Sub Bidang Ideologi dan Wawasan Kebangsaan, Kepala Bidang Ideologi dan , Kewaspadaan Nasional kemudian meminta tanda tangan sekretaris bersama persyaratan dan surat izin riset yang ada
 8. Kemudian pegawai kembali dan membeberkan surat izin riset sebanyak satu lembar yang berisi hanya tanda tangan sekretaris
 9. Berkas lain seperti proposal, KTM/KTP, dan surat izin riset satu lembar yang terdapat paraf disimpan oleh pegawai sebagai arsip
 10. Pegawai menyuruh pemohon memfotokopi surat sebanyak yang dibutuhkan. Pemohon meminta stempel/cap di bagian sekretariat
- 4.1.2 Narasi Sistem Baru Pembuatan Surat Izin Riset**
1. Pemohon datang ke Kantor Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Semarang dengan membawa beberapa persyaratan yaitu proposal, surat pengantar dari kampus, fotokopi KTM / KTP.
 2. Kemudian berkas tersebut diserahkan kepada pegawai
 3. Pegawai akan membuat surat izin riset menggunakan aplikasi Visual Basic
 4. Setelah itu mencetak surat izin riset sebanyak satu lembar
 5. Pegawai memintakan paraf kepada Kepala Sub Bidang Ideologi dan Wawasan Kebangsaan, Kepala Bidang Ideologi dan , Kewaspadaan Nasional kemudian meminta tanda tangan sekretaris bersama persyaratan dan surat izin riset yang ada
 6. Pegawai memberi semua berkas kembali, Pegawai menyuruh pemohon memfotokopi surat sebanyak yang dibutuhkan dan Pemohon meminta stempel/cap di bagian sekretariat
- 4.1.3 Narasi Sistem Lama Pembuatan Surat Keterangan Tanda Lapor**
1. Pemohon Surat Keterangan Tanda Lapor menyerahkan dokumen orang asing, fotokopi e-kitas, fotokopi passport, Foto

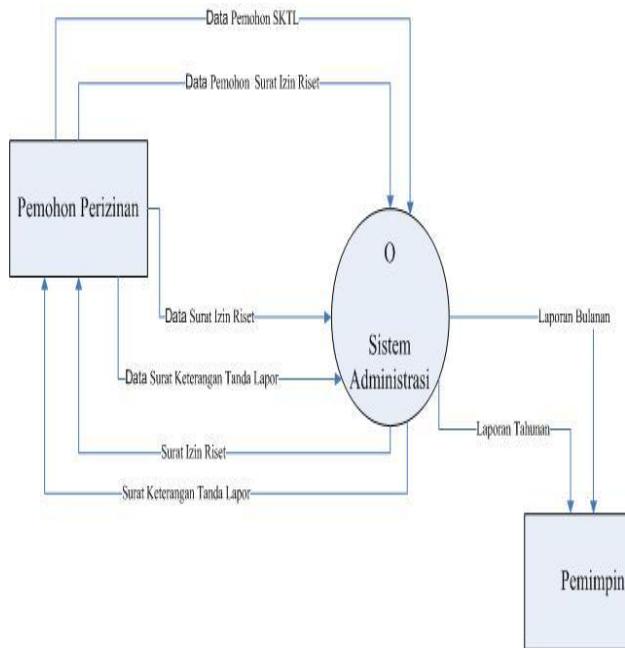
- 3 x 4 sebanyak 2 lembar, Surat kepolisian kepada Kepala Sub Bidang Kewaspadaan Nasional.
2. Kepala Sub Bidang Kewaspadaan Nasional memeriksa persyaratan setelah itu diserahkan kepada pegawai untuk dibuat SuratKeterangan Tanda Lapor.
 3. Pemohon SuratKeterangan Tanda Lapor menunggu 1 hari karena harus ditandatangani Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Semarang.
 4. Pegawai meminta SuratKeterangan Tanda Lapor diparaf oleh Kepala Sub Bidang Kewaspadaan Nasional kemudian Kepala Sub Bidang Ideologi dan Kewaspadaan Nasional dan paraf Sekretaris.
 5. Setelah paraf lengkap maka pegawai menempel foto di SuratKeterangan Tanda Lapor kemudian meminta tanda tangan Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Semarang.
 6. Pegawai meminta nomor dan tanggal surat di Sekretariat lalu di cap.
 7. Pemohon datang ke Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Semarang untuk mengambil SuratKeterangan Tanda Lapor.
- kepada Kepala Sub Bidang Kewaspadaan Nasional.
2. Kepala Sub Bidang Kewaspadaan Nasional memeriksa persyaratan setelah itu diserahkan kepada pegawai untuk dibuat SuratKeterangan Tanda Lapor menggunakan Aplikasi Visual Basic.
 3. Pemohon SuratKeterangan Tanda Lapor menunggu 1 hari karena harus ditandatangani Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Semarang.
 4. Pegawai meminta SuratKeterangan Tanda Lapor diparaf oleh Kepala Sub Bidang Kewaspadaan Nasional kemudian Kepala Sub Bidang Ideologi dan Kewaspadaan Nasional dan paraf Sekretaris.
 5. Setelah paraf lengkap maka pegawai meminta tanda tangan Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Semarang.
 6. Pegawai meminta nomor dan tanggal surat di Sekretariat lalu di cap.
 7. Pemohon datang ke Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Semarang untuk mengambil SuratKeterangan Tanda Lapor.

- #### 4.1.4 Narasi Sistem Baru Pembuatan Surat Keterangan Tanda Lapor
1. Pemohon SuratKeterangan Tanda Lapor menyerahkan dokumen orang asing, fotokopi e-kitas, fotokopi passport, Foto 3 x 4 sebanyak 2 lembar, Surat kepolisian

4.1.5 Context Diagram Sistem Administrasi

Ini merupakan context diagram sistem administrasi pada sistem yang baru. Context diagram ini terdapat dua entitas yaitu pemohon perizinan dan pimpinan. Terdapat empat data yang masuk dalam sistem administrasi untuk diolah menjadi surat izin riset dan surat tanda

keterangan lapor, kemudian dengan sistem tersebut dapat dihasilkan laporan.



Gambar 4.4Context Diagram Sistem Administrasi

4.1.6 Dekomposisi Diagram Sistem Administrasi

Dekomposisi Diagram Sistem Administrasi ini terbagi menjadi dua karena terdapat dua sub bidang. Setiap sub bidang melakukan pendataan, proses hingga laporan. Pendataan yang dilakukan yaitu input data, dan proses dengan membuat dan mencetak surat perizinan kemudian membuat laporan.

4.1.7 DFD Level 1Sistem Administrasi

DFD Level 0 Sistem Administrasi ini menggambarkan semua aktivitas yang ada dalam sistem. Sistem pendataan menerima masukan data menggunakan

beberapa tabel. Sistem proses akan menghasilkan surat perizinan. Sistem laporan menghasilkan laporan. Semua dengan menggunakan tabel.

4.1.8 DFD Level 0Sistem Administrasi

DFD ini merupakan pengelompokan dari DFD Level 0 yang digambarkan atas dasar dekomposisi yang dibuat. DFD Level 0 ini hanya terdapat dua sistem yaitu sistem untuk pembuatan perizinan riset dan perizinan surat keterangan tanda lapor.

4.1.9 DFD Level 2Sistem Administrasi Pendataan

DFD Level 2 ini berdasarkan dekomposisi yang telah dgambarkan sebelumnya, dan di DFD Level 2 ini dijelaskan bagaimana alur data untuk msuk kedalam sistem sehingga menghasilkan suatu output. DFD Level 2 ini meneggambarkan setiap proses yang ada sehingga lebih rinci tiap prosesnya. DFD dibawah ini meneggambarkan sistem administrasi pendataan

4.1.10 DFD Level 2Sistem AdministrasiProses

DFD Level 2 ini menggambarkan DFD Level 2 Sistem Administrasi pada proses, yaitu meliputi semua output dari sistem yang ada yaitu surak riset dan surat keterangan tanda lapor dengan menggunakan semua tabel yang ada.

4.1.11 DFD Level 2Sistem Administrasi Laporan

DFD level 2 ini menggambarkan Sistem administrasi pada laporan yaitu menunjukkan alur output laporan pada penggunaan sistem dengan menggunakan seluruh tabel yang ada di tiap proses atau sub masing-masing.

4.2 Perancangan Database

Dalam Perancangan Database memerlukan beberapa identifikasi untuk ERD

(EntityRelationship Diagram). Perancangan Database memudahkan rancangan karena detail.

1. Identifikasi Entitas

Identifikasi entitas untukmengetahui entitas yang akan digunakan nantinya dengan mencarikebutuhan pengguna.

a. Kebutuhan Pengguna

1) Entitas

PemohonPerizinan

2) Entitas Pimpinan

b. Rangkuman Entitas

3. IdentifikasiKardinal Relasi

a. Pemohon Surat Izin Riset dengan Surat Izin Risetrelasinya mengajukan: relationship:one to one

atribut penghubung : no_surat, no_pembuatan

b. Pemohon SuratKeterangan Tanda Lapor dengan SuratKeterangan TandaLapor relasinya mengajukan : relationship:one to one

atribut penghubung : nama,

Tabel 4.7 Rangkuman Entitas

Nama Entitas	Desikripsi	Nama Lain
Entitas Pemohon Perizinan	Orang yang meminta izin melakukan kegiatan	Masyarakat
Entitas Pimpinan	Orang yang mengepalai suatu badan atauorganisasi	Kepala

no_pembuatan

2. Identifikasi Relasi

a. Tabel relasi

1) Pemohon Surat Izin Riset dengan Surat Izin Risetrelasinya mengajukan

Tabel 4.8 Tabel Relasi Pembuatan Surat Izin Riset

2)

PemohonSurat Keterangan Tanda Lapor dengan SuratKeterangan TandaLapor relasinya mengajukan

4. Identifikasi Atribut KunciSurat Izin Riset

a. Atribut Kunci: selalu terdapat kunci dari beberapa field yaiturelasi PemohonSurat Izin Risetdituliskan no_surat→ nama, alamat, pekerjaan, penanggungjawab, judul_penelitian, judul_penelitian, surat_dari, tgl_surat. RelasiSurat Izin Risetdituliskanno_pembuatan → tgl_riset, tgl_selesai_riset.

b. Super Key :satu atau lebih atribut yang membedakan setiap baris secara unik yaitu

1) no_suratsuperkey ;no_surat→Pemohon Surat Izin Riset

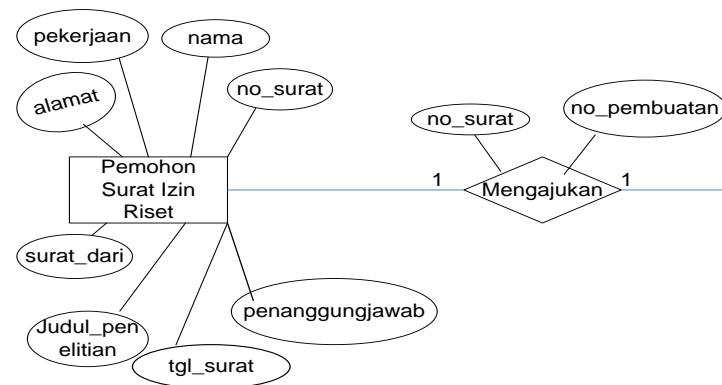
	<p>nama superkey ; nama → Pemohon Surat Izin Riset</p> <p>(no_surat, nama)superkey ;(no_surat, nama) → PemohonSurat Izin Riset</p> <p>(no_surat, nama, alamat)superkey ;(no_surat, nama, alamat)→ PemohonSurat Izin Riset</p> <p>(no_surat, nama, alamat, pekerjaan) dengan sendirinya juga superkey</p> <p>nama bukan superkey demikian juga (alamat, pekerjaan) juga bukan superkey</p>	(no_ pembuatan,tgl_rise t, tgl_selesai_riset) dengan sendirinya juga superkey
c.	Candidate Key :Superkey dengan jumlah atribut minimal yaitu no_surat pada PemohonSurat Izin Riset dan untuk Candidate Key Surat Izin Riset yaitu no_pembuatan.	
d.	Primary Key:candidate key yang dipilih untuk digunakan sebagai kunci identitas tabel secara unik (kunci indeks tabel) dan tidak boleh bernilai NULL. Candidate Key Surat Izin Riset yaitu no_pembuatan dan tgl_riset maka no_pembuatan lebih baik dipilih sebagai Primary Key untuk skema relasi Surat Izin Riset. Candidate Key Pemohon Surat Izin Riset yaitu no_surat dan nama, maka no_surat lebih baik dipilih sebagai Primary Key untuk skema relasi Pemohon Surat Izin Riset.	
e.	Secondary Key:Biasanya dipakai pada pencarian data (data retrieval) adalah nama	

	f.	Foreign Key:satu atau lebih atribut dalam satu tabel yang merupakan primary key tabel lain (kunci penghubung) adalah no_surat.	(nama,tempat_tgl_lahir)superkey ;(nama,tempat_tgl_lahir) →PemohonSuratKeterangan Tanda Lapor
5.	Identifikasi	Atribut KunciSuratKeterangan Tanda Lapor	
	a.	Atribut Kunci: selalu terdapat kunci dari beberapa field yaitu relasi PemohonSuratKeterangan Tanda Lapor dituliskan nama → jenis_kelamin, tempat_tgl_lahir, kewarganegaraan, pekerjaan, sponsor, alamat, no_Imigrasi, berlaku_Imigrasi, no_paspor, berlaku_paspor, skld, berlaku_skld. Relasi Surat Keterangan Tanda Lapor dituliskan no_pembuatan → tgl_pembuatan, berlaku_surat, tgl_pengesahan.	(nama,tempat_tgl_lahir,jenis_kelamin)superkey ;(nama,tempat_tgl_lahir,jenis_kelamin) →PemohonSuratKeterangan Tanda Lapor
	b.	Super Key :satu atau lebih atribut yang membedakan setiap baris secara unik yaitu	(nama,tempat_tgl_lahir,jenis_kelamin, kewarganegaraan) dengan sendirinya juga superkey jenis kelamin bukan superkey demikian juga (jenis_kelamin, kewarganegaraan) juga bukan superkey
	1)	nama superkey ;nama → PemohonSuratKeterangan Tanda Lapor tempat_tgl_lahir su perkey ;tempat_tgl_lahir → PemohonSuratKeterangan Tanda Lapor	2) no_pembuatan superkey ; no_pembuatan → Surat Keterangan Tanda Lapor tgl_pembuatan su perkey ;tgl_pembuatan → Surat Keterangan Tanda Lapor

- (no_pembuatan,
tgl_pembuatan)superkey
;(no_pembuatan ,
tgl_pembuatan)
→Surat Keterangan
Tanda Lapor
- (no_pembuatan,tgl
_pembuatan,berlak
u_surat) dengan
sendirinya juga
superkey
- berlaku_surat bukan
superkey demikian
juga
(berlaku_surat,tgl_
pengesahan) juga
bukan superkey
- c. Candidate Key :Superkey dengan jumlah atribut minimal yaitu namapada Pemohon Surat Keterangan Tanda Lapordan untuk Candidate Key Surat Keterangan Tanda Laporyaitu no_pembuatan.
- d. Primary Key:candidate key yang dipilih untuk digunakan sebagai kunci identitas tabel secara unik (kunci indeks tabel) dan tidak boleh bernilai NULL. Candidate Key Surat Keterangan Tanda Laporyaitu no_pembuatan dan tgl_pembuatan maka no_pembuatan lebih baik dipilih sebagai Primary Key untuk skema relasi Pemohon Surat Keterangan Tanda Lapor yaitu nama dan tempat_tgl_lahirmakanamalebih baik dipilih sebagai Primary Key untuk skema relasi Pemohon Surat Keterangan Tanda Lapor.
- e. Secondary Key: Biasanya dipakai pada pencarian data (data retrieval) adalah nama
- f. Foreign Key:satu atau lebih atribut dalam satu tabel yang merupakan primary key tabel lain (kunci penghubung) adalah nama.

4.3 Entity Relationship Diagram (ERD) Surat Izin Riset

Entity Relationship Diagram ini menggambarkan kebutuhan atribut yang ada untuk tiap entitas yang telah diidentifikasi. Dalam Entity Relationship Diagram ini mempunyai relasi mengajukan untuk menghubungkan entitas yang ada dengan mempunyai atribut kunci yaitu no_surat untuk entitas Pemohon Surat Izin Riset dan no_pembuatan untuk Surat Izin riset.



Gambar 4.11 Entity Relationship Diagram

4.4 Entity Relationship Diagram (ERD) Surat Keterangan Tanda Lapor

Entity Relationship Diagram ini menggambarkan kebutuhan atribut surat keterangan tanda lapor yang ada untuk tiap entitas yang telah diidentifikasi. Dalam Entity Relationship Diagram ini mempunyai relasi mengajukan untuk menghubungkan entitas yang ada dengan mempunyai atribut kunci yaitu no_surat untuk entitas Pemohon Surat Izin Riset dan no_pembuatan untuk Surat Izin riset

4.5 Kamus Data

Kamus data ialah kamus yang berisi kumpulan fakta tentang data dan informasi. Kamus data digunakan untuk merancang basis data.

1. Kamus Data Pemohon Surat Izin Riset

Pemohon Surat Izin Riset = no_surat + nama + alamat + pekerjaan + penanggungjawab + judul_penelitian + surat_dari + tgl_surat

no_surat :
16{character}16

Format :

no_surat bulanan : 070/1332/IX/2014

no_surat tahunan : 070/1332/IX/2015

nama :
1{character}25

alamat :
1{character}60

pekerjaan :
1{character}20

penanggungjawab :
1{character}20

judul_penelitian :
1{character}30

surat_dari :
1{date}

Karakter : {A-Z |
a-z}

Numerik : {0..9}

Tabel 4.16 : Data Pemohon
Surat Izin Riset

Nama Field	Type	Width
no_surat	Varchar	16
nama	Char	25
alamat	Varchar	60
pekerjaan	Char	20
penanggungjawab	Char	20
judul_penelitian	Varchar	30
surat_dari	Char	20
tgl_surat	Date	

2. Kamus Data Surat Izin Riset

Surat izin Riset = no_pembuatan + tgl_riset + tgl_selesai_riset + no_surat
no_surat

:16{character}16

no_pembuatan :1{character}20

tgl_riset :1{date}

tgl_selesai_riset :1{date}

Karakter : {A-Z |
a-z}

Numerik : {0..9}

Tabel 4.17 Data Surat Izin Riset

Nama Field	Type	Width
no_pembuatan	VarChar	20
tgl_riset	Date	
tgl_selesai_riset	Date	
no_surat	VarChar	16

3. Kamus Data Pemohon Surat Keterangan Tanda Lapor

Pemohon Surat Keterangan Tanda Lapor =
no_pembuatan+nama+jenis_kelamin+tempat_tgl_lahir+kewarganegaraan+pekerjaan+sponsor+alamat+no_imigrasi+berlaku_imigrasi+no_paspal+berlaku_paspal
no_pembuatan:16{character}16
Format :
no_pembuatan bulanan :
471.2/17/III/2014
no_pembuatan tahunan :
471.2/17/III/2015
nama :1{character}20
jenis_kelamin :1{character} 10
tempat_tgl_lahir :1{date}
kewarganegaraan :1{character}20
pekerjaan : 1{character}10
sponsor : 1{character}30
alamat :1{character}30
no_Imigrasi :1{character}15
berlaku_Imigrasi :1{date}
no_paspal :1{character}15
berlaku_paspal :1{date}
skld :1{character}15
berlaku_skld :1{date}
Karakter : {A-Z | a-z}
Numerik : {0..9}

Tabel 4.18 Data Pemohon Surat Keterangan Tanda Lapor

Nama Field	Type	Width
no_pembuatan	Var char	16
Nama	Var char	20
jenis_kel	Char	10

Nama Field	Type	Width
amin	r	
tempat_tgl_lahir	Date	
kewarga negaraan	Char	20
pekerjaan	Char	10
sponsor	VarChar	30
alamat	VarChar	30
no_imigrasi	VarChar	15
berlaku_imigrasi	Date	
no_paspal	VarChar	15
berlaku_paspal	Date	
skld	VarChar	15
berlaku_skld	Date	

4. Kamus Data Surat Keterangan Tanda Lapor

Surat Keterangan Tanda Lapor =
no_pembuatan+tgl_pembuatan+berlaku_surat+tgl_pengesahan+nama
no_pembuatan

:16{character}16

tgl_pembuatan :1{date}
berlaku_surat :1{date}
tgl_pengesahan :1{date}
nama :1{character}20

Tabel 4.19 Data Surat Keterangan Tanda Lapor

Nama Field	Type	Width
no_pem buatan	Var char	16
tgl_pem buatan	Date	
berlaku_surat	Date	
tgl_peng esahan	Date	
nama	Char	20

4.6 Desain Input Output

4.6.1 Rancangan Sistem Surat Izin Riset

Desain input dan output adalah rancangan inputan data dan luaran yang dihasilkan sistem informasi. Untuk melakukan login maka pegawai perlu memasukkan username yang nantinya akan diberikan dan password yang diatur oleh tiap pegawai. Berikut merupakan desain input dan output pembuatan surat izin riset :

Pegawai

Gambar diatas merupakan desain login untuk pegawai sebelum dapat membuat maupun memilih menu yang ada dengan memasukkan username dan password yang telah diberi.

Ini merupakan desain menu utama untuk rancangan sistem yang diinginkan, terdapat pilihan menu yaitu Home yang nantinya berisi menu awal seperti tampilan berikut. Visi dan Misi berisi visi dan misi Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Semarang. Sejarah berisis sejarah adanya badan tersebut, SIR atau riset berisi aplikasi untuk pembuatan surat riset secara terkomputerisasi, SKTL berisi aplikasi yang digunakan untuk pembuatan surat keterangan tanda lapor. Desain ini untuk penginputan Pembuatan Surat Izin Riset yang

kemudian akan disimpan dengan cara klik dan dapat diedit maupun dihapus

4.6.2 Sistem Baru Surat Izin Riset

Sistem penginputan surat izin riset ini untuk cetak surat riset. Saat tampil perlu klik input untuk mulai memasukkan data yang akan dibuat, klik simpan untuk menyimpan data yang dibuat dan klik cetak untuk cetak surat izin riset. Klik excel untuk laporan data yang telah diinputkan dalam bentuk excel.

Sistem output ini dari menu cetak pada sistem yang dibuat. Output ini menggunakan crystal report, yang nantinya di print. Surat izin riset sudah jadi.

4.6.3 Sistem Baru Pembuatan Surat Keterangan Tanda Lapor

Sistem baru yang dirancang untuk pembuatan surat keterangan tanda lapor ini untuk mempermudah dalam pelayanan surat dengan menggunakan visual basic. Sistem baru lebih terkomputerisasi dari pada sebelumnya dengan beberapa menu utama.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Surono, Budi. *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Administrasi Sekolah SMA Tugu Nasional Cawas Klaten* : Program Studi Jurusan Teknik Informatika
- [2] Sutabri, Tata . 2008. *Analisa Sistem Informasi*. Yogyakarta : Andi
- [3] Kristanto.2008.*Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya*.Yogyakarta : Gava Media
- [4] Susanto, Azhar. *Sistem Informasi Manajemen*. Bandung : Lingga Jaya
- [5] Ali, F.2011.*Metodelogi Penelitian Sosial dalam Bidang Ilmu Administrasi dan Pemerintahan*. Jakarta : Grafindo Persada
- [6] Ali, F.2011.*Metodelogi Penelitian Sosial dalam Bidang Ilmu Administrasi dan Pemerintahan*. Jakarta : Grafindo Persada
- [7] Pasolong, Harbani.2008.*Teori Administrasi Publik*.Bandung: Alfabeta
- [8] Al Fatta, Hanif.2007.*Analisis dan Perancangan Sistem Informasi untuk Keunggulan Bersaing Perusahaan dan Organisasi Modern*. Yogyakarta : Andi Offset
- [9] Al Fatta, Hanif.2007.*Analisis dan Perancangan Sistem Informasi untuk Keunggulan Bersaing Perusahaan dan Organisasi Modern*. Yogyakarta : Andi Offset
- [10] Supriyanto, Aji.2008.*Pengantar Teknologi Informasi*.Jakarta :Salemba Empat
- [11] Sutabri, Tata . 2008. *Analisa Sistem Informasi*. Yogyakarta : Andi
- [12] Yuhefizar.2008.10 *Jam Menguasai Internet*.Jakarta:Elex Media Komputindo
- [13] Yovan, Putra.2007*Memori dan Pembelajaran Efektif*. Bandung :CV.Yrama Widya
- [14] Pressman, Roger S. (2010). *Software Engineering : A Practitioner's Approach*, 7th Edition. New York: McGraw-Hill Inc
- [15] Deddy Kusbianto, 2010, Analisis dan Perancangan Sistem Informasi,STMIK Yadika Bangi
- [16] Yakub.2008.*Sistem Basis Data;Tutorial Konseptual*.Yogyakarta:Graha Ilmu Yogyakarta
- [17] Yakub.2008.*Sistem Basis Data;Tutorial Konseptual*.Yogyakarta:Graha Ilmu Yogyakarta
- [18] Sugiyono. (2007). Statistika Untuk Penelitian.Bandung: Alfabeta
- [19] Sugiyono. (2007). Statistika Untuk Penelitian.Bandung: Alfabeta
- [20] Yakub.2008.*Sistem Basis Data;Tutorial Konseptual*.Yogyakarta:Graha Ilmu Yogyakarta
- [21] Yakub.2008.*Sistem Basis Data;Tutorial Konseptual*.Yogyakarta:Graha Ilmu Yogyakarta
- [22] Yakub.2008.*Sistem Basis Data;Tutorial Konseptual*.Yogyakarta:Graha Ilmu Yogyakarta
- [23]Deddy Kusbianto, 2010, Analisis dan Perancangan Sistem Informasi,STMIK Yadika Bangi

