

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Negara Kesatuan Republik Indonesia berdasarkan Pancasila dan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia tahun 1945 pada hakikatnya berkewajiban untuk memberikan perlindungan dan pengakuan terhadap penentuan status pribadi dan status hukum setiap peristiwa kependudukan dan peristiwa penting yang dialami oleh penduduk yang berada di dalam dan atau di luar wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia.

Pencatatan dan pengolahan data penduduk merupakan tanggung jawab pemerintah kabupaten/kota, dimana pelaksanaannya diawali dari kecamatan selakuujung tombak pendaftaran penduduk. Pelayanan tersebut perlu dilakukan dengan cepat dan tepat untuk mendapatkan suatu informasi, tetapi pada kenyataannya, pengolahan data pada kecamatan secara garis besar masih dilakukan dalam bentuk pembukuan atau arsip–arsip, termasuk pada kecamatan Teluk Betung yang berpenduduk 161.390 jiwa sehingga seringkali terjadi kesalahan contohnya pada saat pembagian bantuan dari pemerintah, bantuan yang diberikan tidak tersalurkan dengan baik karna tidak adanya data penduduk sekitar. Pada aktifitas pelayanan kependudukan, warga diharuskan mengurus surat surat permohonan seperti surat keterangan umum, surat keterangan tidak mampu, surat usaha, surat keterangan tempat tinggal pada kantor kecamatan dengan mengikuti sejumlah prosedur yang berlaku sehingga dalam pembuatan surat tertentu akan memakan waktu dan tenaga yang cukup lama.

Selain dari itu, pada kecamatan Teluk Betung Selatan dalam proses pencatatan dan pembuatan surat masih berjalan secara manual dengan menggunakan *microsoft office*, dimana rentan akan kehilangan data apabila *disk* dari perangkat yang digunakan terjadi kerusakan atau *human error* seperti sering terjadinya kesalahan data dalam pemberian bantuan untuk masyarakat dari pemerintah.

Berdasarkan latar belakang yang telah disampaikan, penulis tertarik untuk meneliti dan membangun sebuah sistem informasi berbasis *web* dengan judul penelitian “**Sistem Informasi Pelayanan Kependudukan Berbasis Web pada Kelurahan Teluk Betung Selatan**” yang diharapkan dapat menyimpan data penduduk secara dinamis serta dapat melayani serta mengajukan permohonan surat kependudukan kapan saja dan dimana saja tanpa harus memakan waktu dan tenaga yang cukup lama.

1.2 Perumusan Masalah

- (1) Bagaimana membuat sistem informasi pelayanan kependudukan yang terdiri dari: surat keterangan tidak mampu, surat keterangan usaha, surat keterangan domisili tempat tinggal.
- (2) Bagaimana membuat sistem informasi pelayanan kependudukan yang sesuai dengan kebutuhan masyarakat.

1.3 Batasan Masalah

Adapun pembatasan masalah pada penelitian ini adalah:

- (1) Sistem informasi pelayanan kependudukan ini hanya dibuat pada tingkat kecamatan.
- (2) Kecamatan yang diujicoba adalah kecamatan Teluk Betung.
- (3) Peralatan yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah Personal *Computer*/ PC atau laptop, koneksi internet baik menggunakan *wifi* atau modem, dan *web browser*.
- (4) Pembuatan sistem informasi pelayanan kependudukan hanya membuat dan mengolah data dari surat yang terdiri dari: surat keterangan tidak mampu, surat keterangan usaha, dan surat keterangan domisili tempat tinggal.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang dan membangun suatu sistem informasi pelayanan kependudukan tingkat kelurahan guna meningkatkan kualitas pelayanan kecamatan dan penggunaan pelayanan bagi warga.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari hasil penelitian ini adalah:

- (1) Bagi penduduk diharapkan dapat membantu mempermudah dalam proses kegiatan pelayanan permohonan surat kependudukan ditingkat kelurahan.
- (2) Bagi kelurahan diharapkan sistem ini dapat mempermudah aparat pihak yang bekerja dikecamatan dalam pengumpulan data penduduk dan mempermudah melayani penduduk atau warga dalam permohonan surat.
- (3) Bagi peneliti dapat membuat sebuah sistem informasi yang ilmunya di terima selama belajar di Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya kemudian dikombinasikan dengan bidang kependudukan yang pada dasarnya tidak didapatkan selama belajar di perkuliahan.

1.6 Sistematika Penulisan

Penulisan laporan penelitian ini akan dibahas dan disusun bab demi bab dengan sistematika penulisan sebagai berikut :

BAB 1 : PENDAHULUAN

Bab ini merupakan bagian pendahuluan yang menjelaskan latar belakang dibuatnya sistem informasi pelayanan kependudukan, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian sistem informasi pelayanan kependudukan, manfaat penelitian bagi penduduk, bagi kecamatan dan bagi peneliti, serta sistematika penulisan laporan penelitian.

BAB II: LANDASAN TEORI

Bab ini berisi tentang penjelasan sistem informasi, pelayanan kependudukan dalam administrasi kependudukan, prosedur pelayanan permohonan surat kependudukan diantaranya untuk surat permohonan kartu tanda penduduk (KTP), surat kelahiran, kartu keluarga (KK), surat keterangan pindah dan pelaporan kematian. Selain itu pada bab ini berisi tentang penjelasan ragam dialog interaktif, penjelasan sistem menu, teknik permodelan, perancangan basis data, bahasa pemrograman PHP, pengertian MySQL, serta perangkat lunak pendukung pembuatan sistem informasi pelayanan kependudukan seperti XAMPP dan Adobe Dreamweaver CS5.

BAB III: METODE PENELITIAN

Bab ini berisi penjelasan mengenai waktu dan tempat penelitian, metode pengumpulan data penelitian menggunakan metode wawancara, observasi, dan angket, serta menjelaskan model pengembangan sistem yang pada penelitian ini menggunakan model *waterfall* dan validasi sistem yang menggunakan pertimbangan para ahli.

BAB VI: HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan mengenai hasil dan pembahasan dari pengujian sistem. Pada bab ini hasil penelitian meliputi analisis kebutuhan sistem, lingkungan implementasi, tahapan implementasi, halaman tampilan SISPENDUK yang terdiri dari hasil halaman awal sistem, hasil halaman login, tampilan halaman administrator, hasil menu kependudukan, hasil tampilan formulir tambah data penduduk, hasil tampilan data pengguna pada menu pengguna, tampilan halaman aparta desa, hasil tampilan halaman ketua RW, hasil tampilan halaman ketua RT, tampilan halaman penduduk, tampilan laporan data penduduk, pengujian sistem, pengujian perangkat lunak, hasil pengujian, dan pembahasan.

BAB V: PENUTUP

Bab ini berisi simpulan yang diperoleh dari hasil penelitian, dan juga berisi saran untuk perbaikan dan menindaklanjuti hasil penelitian tentang penelitian tentang sistem informasi pelayanan kependudukan. Bab ini menjelaskan mengenai hasil dan pembahasan dari pengujian sistem. Pada bab ini hasil penelitian meliputi analisis kebutuhan sistem, lingkungan implementasi, tahapan implementasi, halaman tampilan SISPENDUK yang terdiri dari hasil halaman awal sistem, hasil halaman login, tampilan halaman administrator, hasil menu kependudukan, hasil tampilan formulir tambah data penduduk, hasil tampilan data pengguna pada menu pengguna, tampilan halaman aparta desa, hasil tampilan halaman ketua RW, hasil tampilan halaman ketua RT, tampilan halaman penduduk, tampilan laporan data penduduk, pengujian sistem, pengujian perangkat lunak, hasil pengujian, dan pembahasan.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Sistem Informasi

2.1.1 Pengertian Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, dan bersifat manajerial dan kegiatan strategis dari suatu organisasi dan menyediakan bagi pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan. Sistem informasi memiliki tujuan untuk menghasilkan informasi yang berasal dari hasil pengolahan data menjadi bentuk yang berguna bagi pemakainya. Komponen-komponen yang terdapat dalam sistem informasi yaitu komponen input, komponen model, komponen output, komponen teknologi, komponen basis data dan komponen kontrol.

- (1) Komponen input merupakan data yang masuk ke dalam sistem informasi sebagai bahan dasar dalam pengolahan informasi.
- (2) Komponen model merupakan kombinasi dari prosedur, logika dan model matematika yang akan memanipulasi data input dan data yang tersimpan di basis data dengan cara yang sudah ditentukan untuk menghasilkan keluaran yang diinginkan.
- (3) Komponen output atau keluaran merupakan hasil dari sistem informasi yang merupakan informasi dan dokumentasi yang berguna bagi pemakai sistem.
- (4) Komponen teknologi merupakan alat dalam sistem informasi untuk menerima input, menjalankan model, menyimpan, mengakses data, menghasilkan dan mengirimkan keluaran serta membantu pengendalian keseluruhan sistem.
- (5) Komponen basis data merupakan kumpulan data yang saling berkaitan dan berhubungan satu sama lain yang disimpan untuk keperluan penyediaan informasi lebih lanjut.
- (6) Komponen kontrol yang diperlukan untuk menjamin kualitas informasi yang dihasilkan oleh sistem informasi serta mencegah kerusakan dan kesalahan sistem informasi (Sutabri, 2004 : 42-45).

2.2 Pelayanan Kependudukan dalam Administrasi Kependudukan

Kependudukan dan peristiwa penting memerlukan bukti yang sah untuk dilakukan pengadministrasian dan pencatatan sesuai dengan ketentuan Undang-Undang. Pada pemenuhan hak penduduk, terutama dibidang Pencatatan Sipil, masih ditemukan penggolongan penduduk yang berdasarkan pada perlakuan diskriminatif yang membedakan suku, keturunan, dan agama sebagaimana diatur dalam berbagai peraturan produk *colonial* Belanda. Penggolongan penduduk dan pelayanan diskriminatif yang demikian itu tidak sesuai dengan Pancasila dan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945. Kondisi tersebut mengakibatkan pengadministrasian kependudukan mengalami kendala yang mendasar sebab sumber data kependudukan belum terkoordinasi dan terintegrasi, serta terbatasnya cakupan pelaporan yang belum terwujud dalam suatu sistem administrasi kependudukan yang utuh dan optimal. Kondisi sosial dan administratif tersebut tidak memiliki sistem database kependudukan yang menunjang pelayanan administrasi kependudukan (Burhanudin 2008:1).

Pada buku pintar kependudukan (Sudjarwo,2004:75), pelayanan administrasi kependudukan diartikan sebagai pelayanan di bidang kependudukan yang diberikan oleh aparat pemerintah dan nonpemerintah dari tingkat pusat sampai tingkat desa atau kelurahan, RW dan RT. Pada pelayanan administrasi kependudukan, aparat pemerintah dan non pemerintah memberikan pelayanan misalnya pengurusan izin nikah, permohonan KTP, surat keterangan, dan kartu keluarga, dan surat-surat kependudukan yang lain.

2.2.1 Prosedur Pelayanan Permohonan Surat Kependudukan

1. Kartu Tanda Penduduk (KTP)

Surat identitas yang umum dan wajib dimiliki oleh setiap WNI adalah KTP. KTP merupakan jenis identitas diri yang diakui di Indonesia bagi penduduk yang dianggap sudah dewasa, yaitu minimal berumur 17 tahun atau sudah menikah. KTP berisi beberapa informasi tentang pemegang KTP tersebut. Beberapa Informasi yang terdapat di dalam KTP antara lain nomor induk kependudukan NIK, Nama lengkap pemegang KTP, jenis kelamin, dan golongan darah, tempat tanggal lahir, status perkawinan, pekerjaan, serta alamat lengkap

pemegang KTP. Didalam KTP juga terdapat pas foto, tanda tangan dan cap jempol pemegangnya. Masa berlaku KTP pun tertera dengan jelas, yaitu selama lima tahun sejak diterbitkan dan biasanya berakhir tepat pada hari ulang tahun pemegangnya.

A. Fungsi

- (1) Memberikan kepastian bahwa pemegang KTP terdaftar sebagai WNI yang sah. Kepemilikan KTP juga menjamin hak-hak pemegangnya sebagai penduduk seperti yang diatur dalam peraturan perundang-undangan yang berlaku.
- (2) KTP berfungsi sebagai identitas diri (kartu pengenalan) yang umum diterima di instansi manapun. KTP umumnya merupakan salah satu bukti atau surat yang diminta oleh penduduk keimigrasian, aparat kepolisian, penduduk operasi yustisial kependudukan, pegawai bank (untuk transaksi perbankan), pejabat pemerintah dari ketua RT sampai desa dan kecamatan, serta pemilik rumah yang akan kita huni (sewa). Misalnya, tanpa KTP, mustahil kita bisa membeli kendaraan atas nama kita.
- (3) Sebagai bukti bahwa kita sudah dianggap dewasa untuk melakukan berbagai macam tindakan, seperti membuka rekening di bank, menggandakan transaksi jual beli, sewa menyewa, peminjaman barang, dan pembuatan SIM.

B. Kegunaan

- (1) Bukti kependudukan untuk mendapatkan identitas diri lainnya, seperti paspor, akta perkawinan, dan bukti kepemilikan kendaraan bermotor.
- (2) Untuk kelengkapan melamar pekerjaan, menikah, dan bercerai.
- (3) Untuk mendapatkan hak pilih dalam pelaksanaan pemilihan umum (pemilu).

C. Hukum

Dasar hukum yang menjadi acuan dalam kepemilikan dan pembuatan KTP adalah Kepres No. 52 Tahun 1977 tentang pendaftaran penduduk. Selanjutnya setiap daerah biasanya mempunyai ketentuan sendiri tentang peraturan pembuatan KTP.

D. Persyaratan Administratif

- (1) Surat pengantar dari RT dan RW setempat.
- (2) Salinan KK.
- (3) Pas foto ukuran 2 x 3 cm sebanyak dua lembar.
- (4) Akta kelahiran/surat kelahiran.
- (5) KTP lama yang asli (untuk perpanjangan).
- (6) Salinan KTP dan bukti lapor kehilangan dari kepolisian (jika KTP hilang)
(Siswosoediro 2008 : 30).

2 Surat Kelahiran

Surat kependudukan yang paling awal harus dimiliki oleh seorang warga Negara adalah surat kelahiran. Surat kelahiran ini dibuat langsung setelah bayi dilahirkan. Surat kelahiran berfungsi sebagai identitas pertama bayi yang telah lahir. Selanjutnya, surat kelahiran ini berfungsi sebagai syarat untuk membuat akta kelahiran. Surat kelahiran antara lain berisi nama bayi yang dilahirkan, tempat lahir, hari dan tanggal, jam, nama ibu yang melahirkan, serta nama ayah kandung dari bayi yang dilahirkan. Jika bayi yang dilahirkan diluar pernikahan atau orangtuanya belum menikah, hanya nama ibunya yang ditulis sebagai orangtua di surat kelahiran tersebut. Khusus surat kelahiran yang diterbitkan oleh rumah sakit, biasanya ditambahkan pula nama dokter/bidan yang membantu persalinan, serta berat badan dan tinggi badan bayi.

A. Persyaratan Administrasi

- (1) Fotokopi/salinan KTP kedua orangtua atau salinan KTP ibu si bayi yang telah lahir jika orangtua bayi yang telah lahir jika orangtuanya belum atau tidakmenikah.
- (2) Salinan surat nikah/akta perkawinan orang tua bayi yang dilahirkan (jika orangtuanya sudahmenikah).
- (3) Salinan KK orangtua atau KK ibu bayi yang dilahirkan.

B. Proses Pembuatan

Proses pembuatan surat kelahiran sangatlah mudah. Jika persyaratannya lengkap, ibu yang melahirkan bayi atau suaminya memohon kepada pihak rumah

sakit, bidan, kepala dusun, atau pihak lain yang berwenang dengan menuliskan nama lengkap yang akan diberikan kepada si bayi yang telah lahir. Biasanya setelah mendapat rekomendasi dari bidan penolong, dokter, dukun beranak, atau pihak berwenang lainnya, surat kelahiran dapat langsung diterbitkan.

C. Jangka Waktu dan Biaya Pembuatan

Jangka waktu pembuatan surat kelahiran ini berbeda beda tergantung pada pihak berwenang yang membuatnya. Biasanya tidak memakan waktu lebih dari satu hari kerja. Di beberapa rumah sakit, tidak ada pungutan atas pembuatan surat kelahiran jika bayinya lahir di rumah sakit yang bersangkutan. Pihak berwenang lain pun demikian, tidak ada patokan khusus. Jika ada biaya biasanya tidak lebih dari RP.20.000,-(Siswosoediro 2008 : 7).

3. Kartu Keluarga (KK)

Kartu keluarga menurut (Siswosoediro 2008:7) adalah kartu identitas keluarga yang memuat data tentang susunan, hubungan, dan jumlah anggota keluarga. Kartu keluarga wajib dimiliki oleh setiap keluarga. Kartu ini berisi data lengkap identitas kepala keluarga dan anggota keluarganya. KK dicetak rangkap tiga yang masing masing dipegang oleh kepala keluarga, ketua RT, dan kantorkelurahan.

Disebabkan merupakan dokumen milik pemerintah daerah, data yang tercantum dalam KK tidak boleh dicoret, dirubah, diganti, atau ditambah. Setiap terjadi perubahan karena mutasi data dalam KK seperti adanya peristiwa kelahiran, kematian, dan kepindahan, maka kepala keluarga wajib melaporkan ke kelurahan selambat-lambatnya dalam jangka waktu 14 hari kerja. Setiap melaporkan perubahan ke kantor kelurahan harus membawa dua lembar KK, yaitu satu disimpan oleh kepala keluarga dan satunya lagi oleh ketua RT.

Dengan adanya Peraturan Pemerintah No. 25 Tahun 2000 tentang Kewenangan Pemerintah dan Kewenangan Propinsi sebagai Daerah Otonom, maka masing masing daerah mempunyai ketentuan sendiri tentang pengaturan pembuatan KK.

A. Persyaratan Administratif

- (1) Surat pengantar dari pengurus RT/RW.
- (2) KK lama (jika ada).
- (3) Surat nikah/akta perceraian bagi yang memohon KK karena perkawinan atau perceraian.
- (4) Surat keterangan lahir/akta kelahiran.
- (5) Surat pengangkatan anak.
- (6) Surat bukti Kewarganegaraan Republik Indonesia (SKBRI).
- (7) Surat keterangan pendaftaran penduduk tetap bagi WNA.
- (8) Surat keterangan pelaporan pendatang baru (SKPPB).
- (9) Surat keterangan pindah bagi penduduk yang pindah antar kelurahan dalam suatu wilayah.

B. Instansi yang Berwenang

Instansi yang berwenang menerbitkan atau mengeluarkan KK adalah suku Dinas Kependudukan dan catatan sipil yang ada disetiap pemerintahan daerah setingkat kabupaten atau kota.

C. Proses Pembuatan

- (1) Pemohon ke ketua RT/RW untuk mendapatkan surat pengantar.
- (2) Pemohon menyerahkan surat pengantar tersebut beserta segala surat yang dibutuhkan (persyaratan administratif) kepada penduduk di kelurahan yang kemudian akan memprosesnya ke suku dinas kependudukan.
- (3) Penduduk kelurahan selanjutnya memberikan tiga lembar KK kosong, kemudian diisi dan ditandatangani oleh pemohon.
- (4) Lalu, mintalah stempel dari RT/RW untuk kemudian dikembalikan ke penduduk kelurahan.
- (5) Penduduk kelurahan akan memeriksa KK yang telah diisi pemohon dan member garis penutup. Gunanya agar tidak terjadi penambahan atau pengurangan isi KK dengan semena-mena. Penduduk kelurahan menyimpan satu formulir untuk arsip.
- (6) kelurahan. Sementara itu, sisanya diberikan kepada ketua RT dan satu lagi kepada si pemohon.

D. Jangka Waktu dan Biaya Pembuatan

Jangka waktu pembuatan KK sejak data diterima lengkap paling lama adalah 14 hari kerja dan tidak ada pungutan biaya apapun namun, biasanya dikenakan retribusi daerah yang tarifnya berbeda beda disetiap daerahnya.

4 Surat Keterangan Pindah

Pendaftaran pelaporan perpindahan dilaksanakan di kantor kelurahan sebagai bukti pendaftaran pelaporan perpindahan, diberikan surat keterangan pindah yang ditandatangani oleh lurah atas nama camat. Perpindahan dalam satu kelurahan hanya merupakan perubahan alamat tempat tinggal dan tidak diterbitkan surat keterangan pindah. Kepindahan keluar propinsi disertai dengan pencabutan KK dan KTP oleh lurah.

Persyaratan yang harus dipenuhi untuk pelaporan kepindahan adalah :

- (1) Surat pengantar RT/RW.
- (2) Kartukeluarga.
- (3) Kartu Tanda Penduduk(KTP).
- (4) Surat Keterangan Pendaftaran Penduduk Tetap (SKPPT) bagi penduduk WNA.
- (5) Surat Keterangan Pendaftaran Penduduk Sementara (SKPPS) bagi pendatang WNA.

Penduduk berkewajiban :

- (1) Menyiapkan persyaratan sesuai dengan ketentuan.
- (2) Melaporkan kepindahannya padalurah.
- (3) Menerima dan meneliti formulir Permohonan Pindah (Model FS-07) darilurah.
- (4) Menandatangani formulir permohonan pindah.
- (5) Menyerahkan formulir pendaftaran kepada lurah.

Lurah berkewajiban:

- (1) Menerima dan meneliti persyaratan pelaporan perpindahan dari penduduk.
- (2) Mencatat data kepindahan ke dalam Buku Induk.
- (3) Mengisi Formulir Permohonan Pindah (Model FS-07).
- (4) Menyerahkan Formulir Permohonan Pindah (Model FS-07) kepada penduduk.

- (5) Menerima dan meneliti formulir Permohonan Pindah (Model FS-07) yang telah ditandatangani oleh penduduk.
- (6) Memproses data permohonan pindah dengan komputer.
- (7) Menerbitkan dan menandatangani surat keterangan pindah menyerahkan surat keterangan pindah kepada penduduk (Burhanudin 2008).

5. Pelaporan Kematian

Data penduduk yang dilaporkan kematiannya akan dihapuskan dari kartu keluarga dan Nomor Induk Kependudukan (NIK) yang pernah dimiliki segera dinonaktifkan secara sistem agar tidak disalahgunakan oleh pihak-pihak yang tidak bertanggungjawab. Sebagai hasil pelaporan kematian, diterbitkan kartu keluarga baru dan akta kematian.

Akta kematian dibutuhkan sebagai syarat untuk :

- (1) Mengurus penetapan ahliwaris.
- (2) Mengurus pensiunan janda atau duda.
- (3) Mengurus klaim asuransi.
- (4) Persyaratan untuk melaksanakan perkawinan kembali.

Untuk mendapatkan pelayanan pencatatan kematian harus melengkapi persyaratan berikut :

- (1) Surat pengantar RT/RW.
- (2) Surat keterangan kematian dari Rumah Sakit (Visum).
- (3) Fotocopy Kartu Keluarga atau KTP yang dilegalisir lurah.
- (4) Surat keterangan tamu / KIPEM bagi yang bukan penduduk asli.
- (5) Surat keterangan pendaftaran penduduk tetap (SKPPT) bagi penduduk WNA.
- (6) Surat Keterangan pendaftaran penduduk sementara (SKPPS) bagi orang asing penduduk sementara (Burhanudin 2008:30).

2.3 Website

Menurut Bekti (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-

masingdihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman”.Sedangkan Menurut Abdul Kadir (2014) *World Wide Web(WWW)* adalah sistem pengakses informasi dalam internet yang biasa dikenal dengan istilah web.

2.4 Web Hosting

Web Hosting dapat diartikan sebagai ruangan yang terdapat dalam hardisk tempa penyimpanan berbagai data, file-file, gambar, video, data email, database dan lain sebagainya yang akan ditampilkan di *website*. Besarnya data yang bisa dimasukan tergantung dari besarnya *webhosting* Iyang disewa /dipunyai, semakin besar *web hosting* semakin besar pula data yang dimasukan dan ditampilkan dalam *website*.

Web hosting juga diperoleh dengan menyewa, pengguna akan memperoleh kontrol panel yang terproteksi dengan username dan password untuk administrasi websitenya. Besarnya *hosting* ditentukan ruang harddisk dengan ukuran MB (Mega Byte) dan GB (Giga Byte).*Hosting* (disebut juga *web hosting* / sewa *hosting*) adalah penyewaan tempat untuk menampung data-data yang diperlukan oleh sebuah *website* dan sehingga dapat diakses lewat internet. Data disini dapat berupa file, gambar, email, aplikasi/program/script, dan data base. Pengertian *hosting* dapat diibaratkan sama dengan kios atau ruangan di mall.

2.5 HTML (Hyper Text Markup Language)

Dalam pembuatan halaman web yang menggunakan bahasa pemrograman HTML untuk menampilkan berbagai informasi.menurut Solichin (2016) mengemukakan bahwa “HTML merupakan bahasa pemrograman web yang memberitahukan peramban web (*web browser*) bagaimana menyusun dan menyajikan konten di halaman web”.

2.6 Hypertext Preprocessor (PHP)

PHP digunakan untuk pemrograman *web* dinamis, yaitu pengguna dapat merubah isi konten dari halaman tertentu.Menurut Supono dan Putratama (2016) mengemukakan bahwa ”PHP (PHP: *Hypertext Preprocessor*) adalah suatu bahasa pemrograman yang digunakan untukmenerjemahkan baris kode program menjadi kode mesin yang dapat dimengerti oleh komputer yang berbasis server-side yang

dapat ditambahkan ke dalam HTML”. Sedangkan, menurut Solichin (2016) mengemukakan bahwa “PHP merupakan salah satu bahasa pemrograman berbasis web yang ditulis oleh dan untuk pengembang web”.

2.7 Basis Data (Database)

Menurut Fathansyah (2015:2) “Basis data terdiri dari 2 kata yaitu Basis dan Data. Basis kurang lebih dapat diartikan sebagai markas atau gudang, tempat berserang/berkumpul. Sedangkan data adalah representasi fakta dunia nyata mewakili suatu objek seperti manusia (pegawai, siswa, pendaftaran penduduk), Obat hewan, peristiwa, konsep, keadaan, dan sebagian yang berwujud dalam bentuk angka, huruf, simbol, teks, gambar, bunyi, atau kombinasinya”.

Dari pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa sistem basis data mempunyai beberapa elemen penting yaitu:

- (1) Basis data sebagai inti dari sistem basis data.
- (2) Perangkat lunak (software) untuk perancangan dan pengelolaan basis data.
- (3) Perangkat keras (Hardware) sebagai pendukung operasi pengolahan data.
- (4) Manusia (Brainware) yang mempunyai peran penting dalam sistem tersebut yaitu sebagai pemakai atau para spesialis informasi yang mempunyai fungsi sebagai perancangan atau pengelola.

Istilah dalam Database

Beberapa istilah dalam database yang sering dipakai antara lain:

(a) *Entity*

Entity adalah konsep informasi yang direkam, meliputi orang, kejadian dan tempat.

(b) *Atribut atau Field*

Atribut atau *Field* adalah sesuatu yang mewakili *entity*. *Field* kunci memegang peranan yang sangat penting dalam pembuatan tabel yang berisi *entity* dan *relasinya*. *Field* kunci merupakan satu *field* atau satu *setfield* yang terdapat dalam satu *file* yang merupakan kunci dan mewakili *record*. Kunci disini akan sangat penting apabila dalam program nanti terdapat fasilitas pencarian, karena *field* yang merupakan kunci akan menjadi penentu dalam pencarian program. *Field* kunci dibagi menjadi beberapa bagian yaitu :

(a) Kunci Kandidat

Kunci Kandidat adalah satu *atribut* atau *field* yang mengidentifikasi secara unik dari suatu kejadian yang sifatnya khusus dari suatu *entity*.

(b) Kunci Primer

Kunci *Primer* adalah kunci kandidat yang dipilih untuk mewakili setiap kejadian dari suatu *entity*.

(c) Kunci Alternatif

Kunci Alternatif adalah kunci kandidat yang tidak dipakai sebagai kunci *primer*.

(d) Kunci Tamu

Kunci Tamu adalah kunci *primer* yang ditempatkan pada *file* lain dan biasanya menunjukkan dan melengkapi suatu hubungan antara *file* satu dengan *file* yang lainnya.

Manfaat dari *database* sebagai berikut:

- (a) Media permanen penyimpanan pengolahan data.
- (b) Petunjuk dan penjelasan bagaimana hasil pengolahan data disimpan.
- (c) Data yang tersimpan dapat diubah dan dihapus.
- (d) Rujukan pembuatan laporan

Sedangkan tujuan dari konsep *database* sebagai berikut:

- (a) Meminimumkan terjadinya pengulangan data yang sama (*redundancy data*).
- (b) Mencapai *interpendensi data*.
- (c) Data *ValueData Value* adalah informasi yang tersimpan dalam setiap *atribut*.
- (d) *Record* adalah kumpulan *atribut* yang saling berkaitan satu dengan yang lain dan menginformasikan suatu *entity* secara lengkap.
- (e) *File* adalah kumpulan *record* yang mempunyai panjang atribut yang sama tetapi berbeda data *valuenya*.
- (f) Basis data atau *Database* adalah kumpulan *file* satu dengan *file* yang lainnya yang membentuk satu informasi sistem secara keseluruhan.
- (g) *Diagram Relasi Entitas* (*Entity Relationship Diagram*) *Diagram relasi entitas* adalah suatu alat yang dapat digunakan untuk mengorganisasikan data yang dikumpulkan dimana dalam *diagram* ini dapat diperlihatkan *entitas*

beserta hubungan antar *entitas* tersebut. *Diagram relasi entitas* memperlihatkan seluruh *entitas* yang ada dalam sistem berikut dengan *relasinya*.

Untuk membantu memberi gambaran *relasi* secara lengkap terdapat tiga macam *relasi* dalam hubungan antara *entitas* yaitu :

(1) One To One Relationship



Hubungan antara entitas pertama dengan kedua adalah satu berbanding satu, hubungan tersebut dapat diwakilkan dengan tanda panah tunggal.

(2) *One To Many Relationship*



Hubungan antara *entitas* pertama dengan *entitas* kedua adalah satu berbanding banyak. *Relasi* antara keduanya diwakilkan dengan panah ganda untuk menunjukkan hubungan banyak dan panah tunggal untuk hubungan satu.

(3) *Many To Many Relationship*



Hubungan antara *entitas* pertama dan *entitas* kedua adalah banyak berbanding banyak, keduanya diwakilkan dengan panah ganda.

2.7.1 MySQL

MySQL sebagai *server database open source* yang digunakan pada aplikasi terutama dalam membuat *web*, *MySQL* digunakan dalam mengolah data yang terdapat pada *database*. Menurut Menurut Hidayatullah dan Jauhari (2015) “*MySQL* adalah salah satu aplikasi *DBMS* yang sudah banyak oleh para pemogram aplikasi *web*. Contoh *DBMS* lainnya adalah : *PostgreSQL* (*freeware*), *SQL Server*, *MS Access* dari *Microsoft*, *DB2* dari *IBM*, *Oracle* dan *Oracle Corp*, *Dbase*, *FoxPro*, *dsb*”.

2.8 Aplikasi yang digunakan

2.8.1 *Dreamweaver*

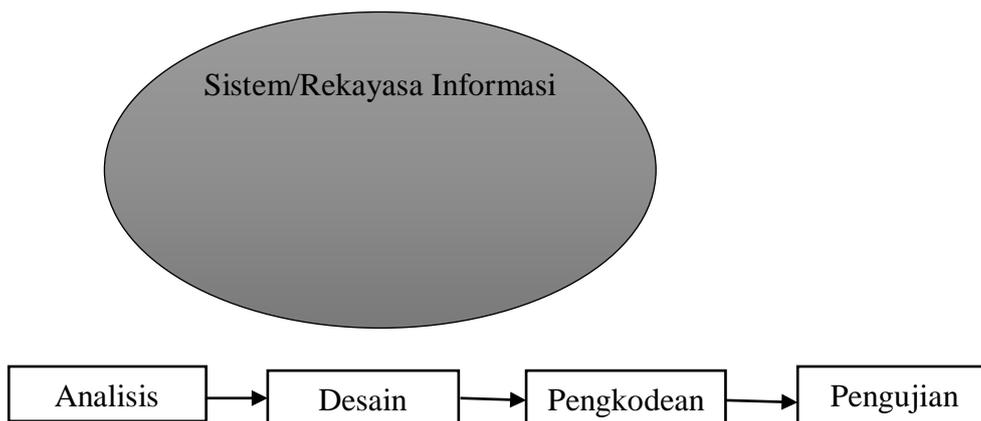
Dreamweaver adalah suatu bentuk program editor *web* yang dibuat oleh *macromedia*, merupakan editor yang lengkap dan dapat digunakan untuk membuat

animasi sederhana yang berbentuk *layer*. Dengan adanya program ini seorang programmer web dapat dengan mudah membuat dan mendesain *web* nya tanpa susah-susah mengetik script-script format lainnya.

Dreamweaver memiliki dua bentuk layar, yaitu bentuk halaman design dan halaman code yang akan mempermudah dalam menambahkan *script* yang berbasis *PHP* maupun *Javascript*. Selain mendukung pembuatan *web* yang berbasis *HTML*, dreamweaver juga mendukung program-program *web* yang lain diantaranya *PHP*, *ASP*, *Perl*, *Javascript*, dan lain-lain.

2.9 Metodologi Pengembangan Sistem

Metode yang digunakan pada pengembangan perangkat lunak ini menggunakan *waterfall* Rosa dan Shalahuddin (2015) yang terbagi dalam beberapa bagian, yaitu :



Gambar 2.1 *Ilustrasi Model Waterfall*
(Sumber: Rosa dan Shalahuddin (2015))

(1) Analisis kebutuhan perangkat lunak

Proses pengumpulan kebutuhan dilakukan secara intensif untuk mespesifikasikan kebutuhan perangkat lunak agar dapat dipahami perangkat lunak seperti apa yang dibutuhkan oleh *user*. Spesifikasi kebutuhan perangkat lunak pada tahap ini perlu untuk didokumentasikan.

(2) Desain

Desain perangkat lunak adalah proses multi langkah yang focus pada desain pembuatan program perangkat lunak termasuk struktur data, arsitektur

perangkat lunak, representasi antar muka, dan prosedur pengkodean. Tahap ini mentranslasi kebutuhan perangkat lunak dari tahap analisis kebutuhan ke representasi desain agar dapat diimplementasikan menjadi program pada tahap selanjutnya. Desain perangkat lunak yang dihasilkan pada tahap ini juga perlu didokumentasikan.

(3) Pembuatan kode program

Desain harus ditranslasikan kedalam program perangkat lunak. Hasil dari tahap ini adalah program komputer sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap desain.

(4) Pengujian

Pengujian focus pada perangkat lunak secara dari segi logik dan fungsional dan memastikan bahwa semua bagian sudah diuji. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan (*error*) dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan keinginan.

(5) Pendukung (*support*) atau pemeliharaan (*maintenance*)

Tidak menutup kemungkinan sebuah perangkat lunak mengalami perubahan ketika sudah dikirim ke user. Perubahan bisa terjadi karena adanya kesalahan yang muncul dan tidak terdeteksi saat pengujian atau perangkat lunak harus beradaptasi dengan lingkungan baru. Tahap pendukung atau pemeliharaan dapat mengulangi proses pengembangan mulai dari analisis spesifikasi untuk perubahan perangkat lunak yang sudah ada, tapi tidak untuk membuat perangkat lunak baru.

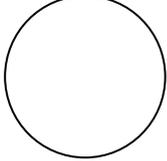
2.10 Alat Bantu Perancangan Sistem

Alat Bantu perancangan sistem yang dapat digunakan adalah:

(a) **Data Flow Diagram (DFD)**

Rosa A. S dan M. Shalahuddin (2016) mengemukakan bahwa “ Data Flow Diagram (DFD) atau dalam bahasa Indonesia menjadi Diagram Alir Data (DAD) adalah representasi grafik yang menggambarkan aliran informasi dan transformasi informasi yang diaplikasikan sebagai data yang mengalir dari masukan (*input*) dan keluaran (*output*).

Rosa A. S dan M. Shalahuddin (2016) menjelaskan notasi yang digunakan dalam membuat DFD ada empat buah, yaitu dapat dilihat pada Tabel 2.1.

Notasi	Keterangan
	<p>Proses atau fungsi atau prosedur, pada pemodelan perangkat lunak yang akan diimplementasikan dengan pemrograman terstruktur, maka pemodelan notasi inilah yang harusnya menjadi fungsi atau prosedur di dalam kode program</p> <p>Catatan: Nama yang diberikan pada sebuah proses biasanya berupa kata kerja.</p>
	<p>File atau basis data atau penyimpanan (storage); pada pemodelan perangkat lunak yang akan diimplementasikan dengan pemrograman terstruktur, maka pemodelan notasi inilah yang harusnya dibuat menjadi tabel-tabel basis data yang dibutuhkan, tabel-tabel ini juga harus sesuai dengan perancangan tabel-tabel pada basis data (Entity Relationship Diagram (ERD), Conceptual Data Model (CDM), Physical Data Model (PDM)</p> <p>Catatan: Nama yang diberikan pada sebuah penyimpanan biasanya berupa kata benda.</p>
	<p>Aliran data; merupakan data yang dikirim antar catatan: nama yang digunakan pada aliran data biasanya berupa kata benda, dapat diawali dengan kata data misalnya "data siswa" atau tanpa kata data misalnya "siswa" proses dari penyimpanan ke proses, atau dari proses ke masukan (input) atau keluaran (output).</p>
	<p>Entitas luar (external entity) atau masukan (input) atau keluaran (output) atau orang yang memakai/berinteraksi dengan perangkat lunak yang dimodelkan atau sistem lain yang terkait dengan aliran data dari sistem yang</p>

	dimodelkan. Catatan: yang digunakan pada masukan (input) atau keluaran (output) biasanya berupa kata benda.
--	---

Tabel 2.1 Simbol-simbol *Data Flow Diagram*
(Sumber: Rosa A. S, dan M. Shalahuddin, 2016)

Menurut Rosa A. S dan M. Shalahuddin(2016), berikut ini adalah tahapan-tahapan perancangan dengan menggunakan DFD:

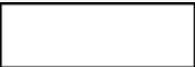
- (1) Membuat DFD Level 0 atau sering disebut juga Context Diagram DFD Level 0 menggambarkan sistem yang akan dibuat sebagai suatu entitas tunggal yang berinteraksi dengan orang maupun sistem lain. DFD Level 0 digunakan untuk menggambarkan interaksi antara sistem yang akan dikembangkan dengan entitas luar.
- (2) Membuat DFD Level 1 DFD Level 1 digunakan untuk menggambarkan modul-modul yang ada dalam sistem yang akan dikembangkan. DFD Level 1 merupakan hasil breakdown DFD Level 0 yang sebelumnya sudah dibuat.
- (3) Membuat DFD Level 2 Modul-modul pada DFD Level 1 dapat dibreakdown menjadi DFD Level 2. Modul mana saja yang harus dibreakdown lebih detail tergantung pada tingkat kedetailan modul tersebut. Apabila modul tersebut sudah cukup detail dan rincimaka modul tersebut sudah tidak perlu untuk dibreakdown lagi. Untuk sebuah sistem, jumlah DFD Level 2 sama dengan jumlah modul pada DFD Level 1 yang dibreakdown.
- (4) Membuat DFD Level 3 dan seterusnya DFD Level 3, 4, 5, dan seterusnya merupakan breakdown dari modul pada DFD Level di atasnya. Breakdown pada level 3, 4, 5 dan seterusnya aturannya sama persis dengan DFD Level 1 atau Level 2.

(a) Diagram Konteks

Diagram konteks adalah suatu diagram yang menggambarkan suatu proses pengolahan data secara umum dalam satu lingkungan dan hubungan dengan *entitas* luar.

(b) DFD (*Data Flow Diagram*)

DFD adalah penjelasan lebih rinci dari diagram konteks dan proses fungsional yang ada dalam sistem. DFD menjelaskan tentang aliran masuk, aliran keluar, proses serta penyuntingan *file* yang digunakan. Keuntungan menggunakan DFD adalah memudahkan pemakai (*user*) yang kurang menguasai bidang komputer untuk mengerti sistem yang akan dikerjakan atau dikembangkan.

Simbol	Nama Simbol	Keterangan
	Simbol Terminator (<i>Eksternal/Internal Entity</i>)	Suatu kesatuan luar dapat disimbolkan dengan <i>notasi</i> kotak.
	Simbol Proses	Suatu Proses dapat ditunjukkan dengan simbol lingkaran.
	Simbol arus data (<i>Data Flow</i>)	Arus data diberi simbol suatu panah
	Simpanan data (<i>Data Store</i>)	Simpanan data dapat disimbolkan dengan sepasang garis <i>horizontalparalel</i> yang tertutup disalah satu ujungnya.

Tabel 2.2 Simbol – simbol DFD

Berikut ini keterangan simbol yang digunakan dalam *Data flow Diagram* (DFD) :

(1) Kesatuan Luar (*External Entity*)

Setiap sistem mempunyai batas sistem (*boundary*) yang memisahkan suatu sistem dengan lingkungan luarnya (*Eksternal Entity*) merupakan kesatuan (*entity*) dilingkungan luar sistem yang dapat berupa orang, organisasi atau sistem lainnya yang berada di lingkungan luarnya yang akan memberikan *input* atau menerima *output* dari sistem.

(2) Arus Data (*Data Flow*)

Arus Data (*Data Flow*) di DFD diberi simbol suatu panah, arus data ini mengalir diantara proses, simpanan data, dan kesatuan luar.

(3) Proses (*Process*)

Suatu proses adalah kegiatan atau kerja yang dilakukan oleh orang, mesin atau komputer dari hasil suatu arus data yang masuk kedalam proses untuk dihasilkan arus data yang akan keluar dari proses.

(4) Simpanan Data (*Data Store*)

Simpanan Data (*Data Store*) merupakan simpanan dari data.

(5) Kamus Data

Kamus Data adalah katalog fakta tentang data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi. Kamus data dibuat berdasarkan arus data yang ada di diagram aliran data. Dengan menggunakan kamus data, *analisis* sistem dapat mendefinisikan data yang mengalir di sistem secara lengkap. Kamus data digunakan untuk merancang *input*, merancang laporan dan *database*.

Format Kamus Data

Nama *database* :

Nama tabel :

Primary Key :

Foreign Key :

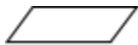
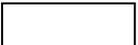
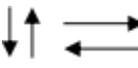
Nama Field	Type	Size	Kondisi	Keterangan

Keterangan: Kondisi berisi (contoh: NULL/NOT NULL)

Gambar 2.2 *Format Kamus Data*

(6) Bagan alir program (*program flowchart*)

Bagan alir program (*program flowchart*) adalah bagian *flowchart* yang menggambarkan arus logika dari data yang akan diproses kedalam suatu program mulai dari awal sampai akhir. Bagan alir merupakan alat yang berguna bagi *programmer* untuk mempersiapkan program yang rumit. Simbol – simbol program yang digunakan antara lain sebagai berikut:

Simbol	Keterangan
 Input / Output	Simbol <i>input/output</i> digunakan untuk mewakili data <i>input/output</i> .
 Proses	Simbol proses digunakan untuk mewakili suatu proses.
 Garis Alir	Simbol garis alir (<i>flow lines symbol</i>) digunakan untuk menunjukkan arus dari proses.
 Penghubung	Simbol penghubung (<i>connector symbol</i>) digunakan untuk menunjukkan sambungan dari bagan alir yang terputus di halaman yang sama / di halaman yang lain.
 Keputusan	Simbol keputusan (<i>decision symbol</i>) digunakan untuk suatu penyelesaian kondisi di dalam program.

Tabel 2.3 Simbol-simbol Bagan alir program (*Program Flowchart*)

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Metode penelitian adalah kegiatan untuk memperoleh fakta-fakta atau prinsip-prinsip (baik kegiatan untuk penemuan, pengujian atau pengembangan) dari suatu pengetahuan dengan cara mengumpulkan, mencatat dan menganalisa data yang dikerjakan secara sistematis. Metode yang digunakan dalam melaksanakan penelitian merupakan dasar penyusunan rancangan penelitian dan merupakan penjabaran dari metode ilmiah secara umum.

Dalam pengembangan Sistem Informasi berbasis *web*, *Waterfall* memiliki kekakuan untuk ke iterasi sebelumnya. Dimana Sistem Informasi berbasis Web selalu berkembang baik teknologi ataupun lingkungannya. Untuk lebih jelasnya tahapan-tahapan dalam siklus klasik/model air terjun rekayasa perangkat lunak terdiri atas lima tahapan, yaitu :

(1) Planning

Tahap perencanaan merupakan proses penting untuk mengetahui mengapa sistem informasi harus dibuat dan menentukan bagaimana cara membangun sistem tersebut. Langkah pertama dalam proses tersebut adalah dengan mengidentifikasi.

(2) Analysis

Analysis sistem dilakukan untuk memberikan jawaban atas pertanyaan siapa yang akan menggunakan sistem. Pada tahapan ini pembuat sistem melakukan observasi dan pengamatan kemudian mengidentifikasi dan mengembangkan konsep untuk sebuah sistem baru.

(3) Design

Tahap perancangan dilakukan untuk menetapkan bagaimana sistem akan dioperasikan, hal ini berkaitan dengan menentukan program yang akan dibuat.

(4) *Implementation*

Merupakan tahapan untuk menerjemahkan data atau pemecahan masalah yang telah dirancang kedalam bahasa pemrograman komputer yang telah ditentukan.

(5) *Maintenance*

Pada tahapan ini sistem telah digunakan, termasuk didalamnya proses pemeliharaan dan perbaikan kesalahan. Perangkat lunak yang telah selesai yang dibuat dapat mengalami perubahan-perubahan atau penambahan sesuai dengan permintaan user atau perubahan sistem.

3.2 Metode Pengumpulan Data

Dalam penyusunan penelitian ini, diperlukan data-data informasi yang relative lengkap sebagai bahan yang mendukung kebenaran materi pembahasan sehingga dilakukan pengumpulan data untuk mendapatkan informasi yang diperlukan. Adapun metode pengumpulan data dalam penelitian ini dapat dijelaskan sebagai berikut:

3.2.1 Pengamatan (*Observation*)

Pengamatan adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan mengamati langsung terhadap aktifitas-aktifitas yang berkaitan dengan judul skripsi.

3.2.2 Wawancara (*Interview*)

Wawancara adalah metode pengumpulan data dan informasi dengan cara melakukan tanya jawab secara langsung yang dilakukan oleh pihak penulis dan ditunjukkan pada objek penulis, teknik yang dipakai penulis adalah wawancara informal kepada pihak-pihak yang berkaitan dengan permasalahan yang dibahas.

3.2.3 Tinjauan Pustaka (*Library Research*)

Proses pengamatan yang dilakukan dengan mempelajari bahan-bahan, artikel-artikel, dokumen-dokumen, termasuk laporan dengan masyarakat.

3.3 Alat yang diperlukan dalam penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan alat-alat baik berupa perangkat keras maupun perangkat lunak, berikut penjelasannya:

3.3.1 Perangkat Keras

Adapun spesifikasi minimal perangkat keras (*hardware*) yang digunakan dalam pengembangan sistem informasi Kecamatan Teluk Betung Selatan ini yaitu terdiri dari :

- (1) Laptos Asus.
- (2) *Processor Intel® Core™ I3-6006U Cpu @2.00 Ghz.*
- (3) *Random Access Memory (RAM) 4 GB.*
- (4) *Harrdisk 185 GB.*

3.3.2 Perangkat Lunak

Membangun sebuah sistem pada komputer diperlukan beberapa perangkat lunak (*software*) karena tanpa perangkat lunak sebuah komputer tidak berguna. Spesifikasi perangkat lunak yang digunakan dalam pengembangan sistem ini terdiri dari :

- (1) Sistem Operasi *Microsoft Windows XP Profesional.*
- (2) Bahasa Pemrograman *PHP.*
- (3) Program Aplikasi *My SQL.*
- (4) Program Aplikasi *Xampp.*
- (5) Program Aplikasi *Dreamwever*

3.4 Analisis Sistem Yang Berjalan

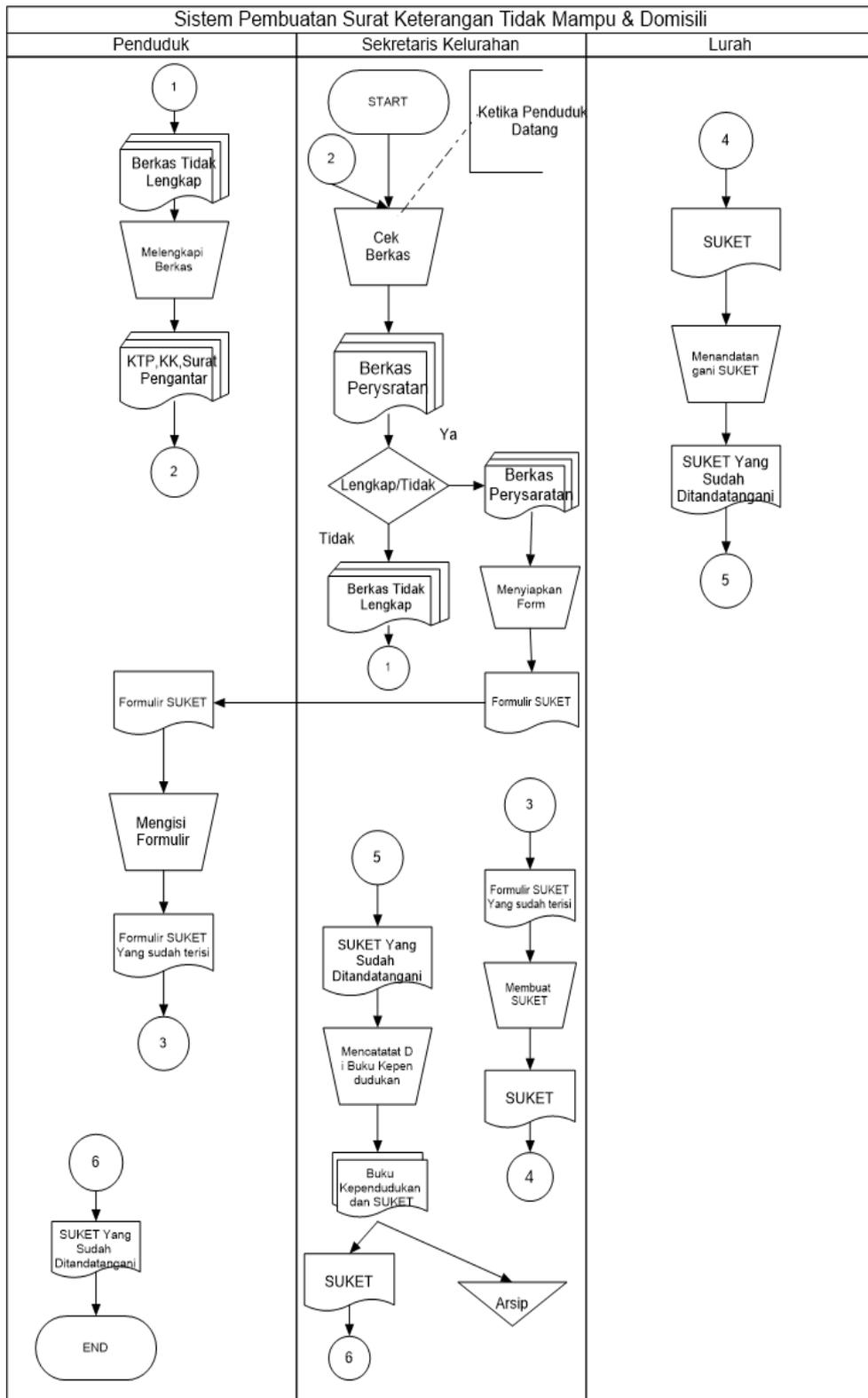
Berikut akan dijelaskan hasil analisis sistem yang sedang berjalan dari sistem informasi kelurahan Teluk Betung Selatan.

3.4.1 Prosedur Pembuatan surat keterangan tidak mampu dan Domisili

Prosedur pembuatan surat keterangan tidakmampu kecamatan Teluk Betung Selatan dijelaskan sebagai berikut.

- Ketika ada penduduk yang datang kekelurahan sekretaris desa memberikan formulir pembuatan surat kependudukan.
- Penduduk membawa surat pengantar
- Penduduk mengisi formulir pembuatan surat keterangan tidak mampu.
- Kemudian formulir diserahkan kepada sekretaris kelurahan.
- Sekretaris kelurahan membuat surat keterangan tidak mampu/ Surat Domisili.
- Surat keterangan tidak mampu diserahkan kepada kepala kelurahan untuk ditanda tangani.
- Setelah di tanda tangan surat keterangan tidak mampu diserahkan kembali ke Sekertaris kelurahan.
- Sekretaris kelurahan memberikan surat kependudukan kepada penduduk.

Untuk lebih jelasnya, prosedur kerja sistem tersebut dapat dilihat pada gambar 3.1 dan 3.2 dalam bentuk bagan alir dokumen.

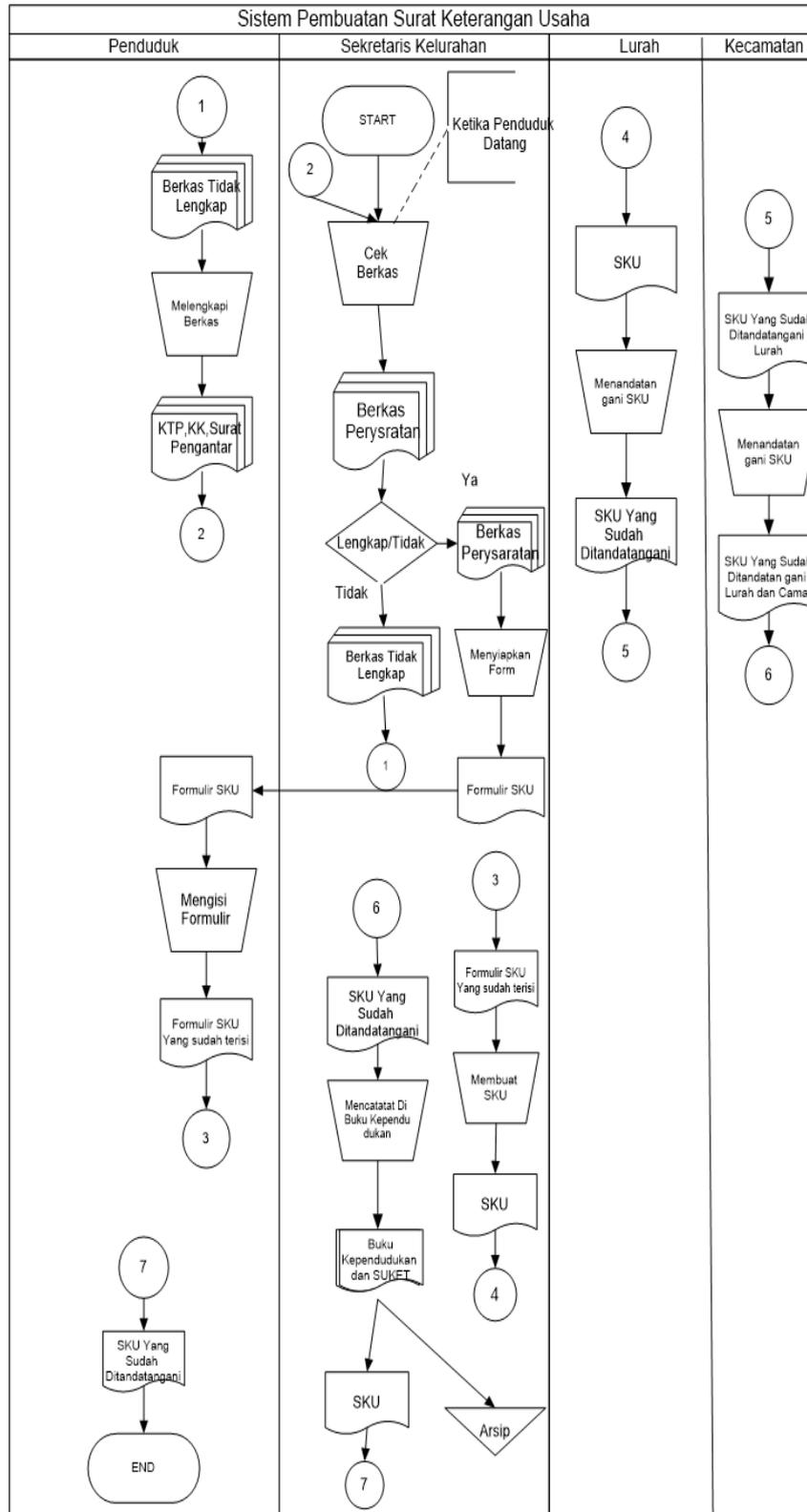


Gambar 3.1 Bentuk bagan alir dokumen sistem pembuatan surat keterangan tidak mampu

3.4.2 Prosedur Pembuatan surat keterangan usaha

Prosedur pembuatan surat keterangan usaha kecamatan Teluk Betung Selatan dijelaskan sebagai berikut.

- Ketika ada penduduk yang datang kekelurahan sekretaris kelurahan memberikan formulir pembuatan surat kependudukan.
- PendudukMembawa Surat Pengantar RT/RW.
- Pendudukmengisi formulir pembuatan suratketerangan usaha.
- Kemudian formulir diserahkan kepada sekretariskelurahan.
- Sekretaris kelurahan membuat surat keterangan usaha.
- Surat keterangan usaha diserahkan kepada kepala kelurahan untuk ditanda tangani.
- Surat keterangan ushahkemudian diserahkan kepada kecamatanuntuk ditanda tangani.
- Setelah di tanda tangan surat keterangan usaha diambil di kecamatan oleh penduduk, prosedur kerja sistem tersebut dapat dilihat padagambar 3.2 dalam bentuk bagan alir dokumen.



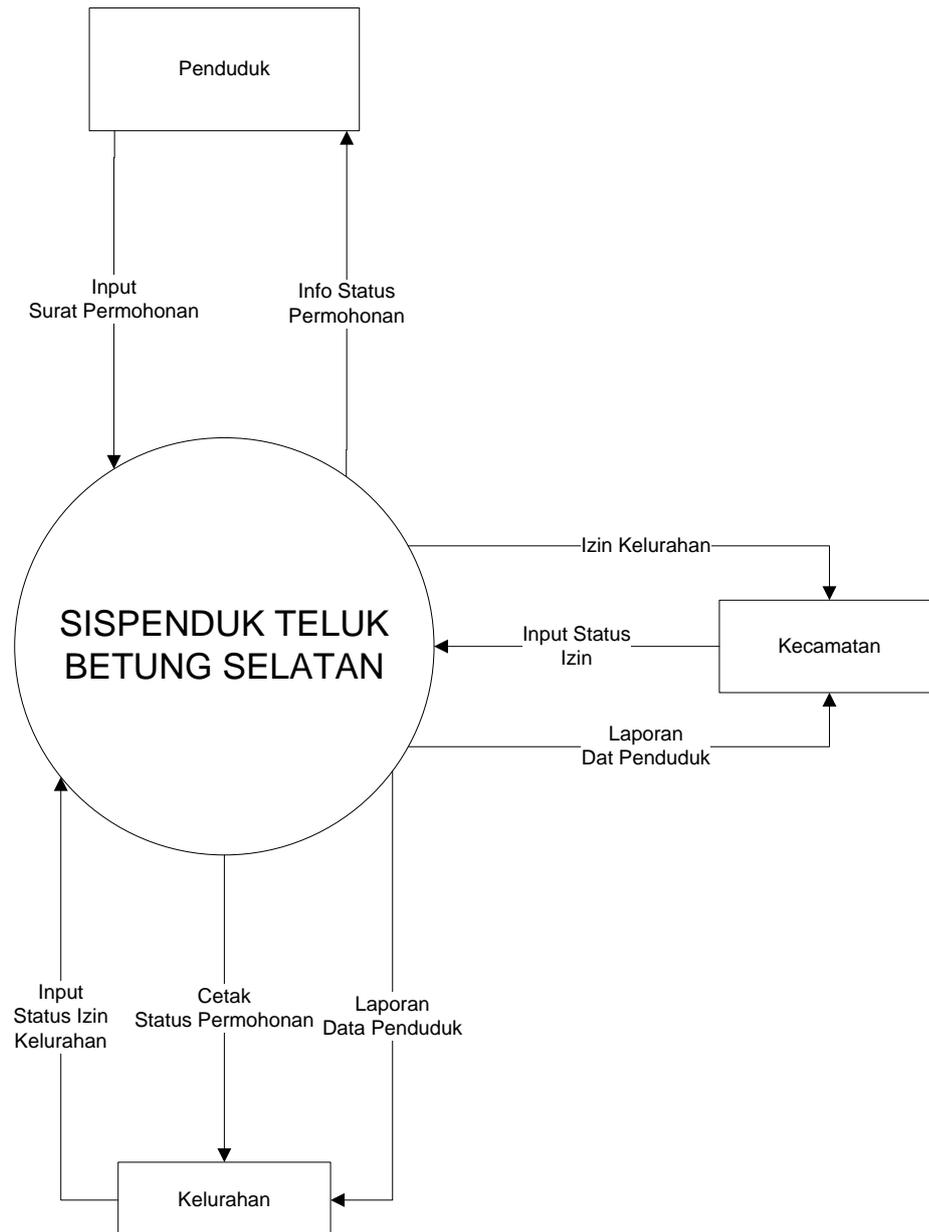
Gambar 3.2 Bentuk bagan alir dokumen sistem pembuatan surat keterangan Usaha

3.5. Perancangan Sistem

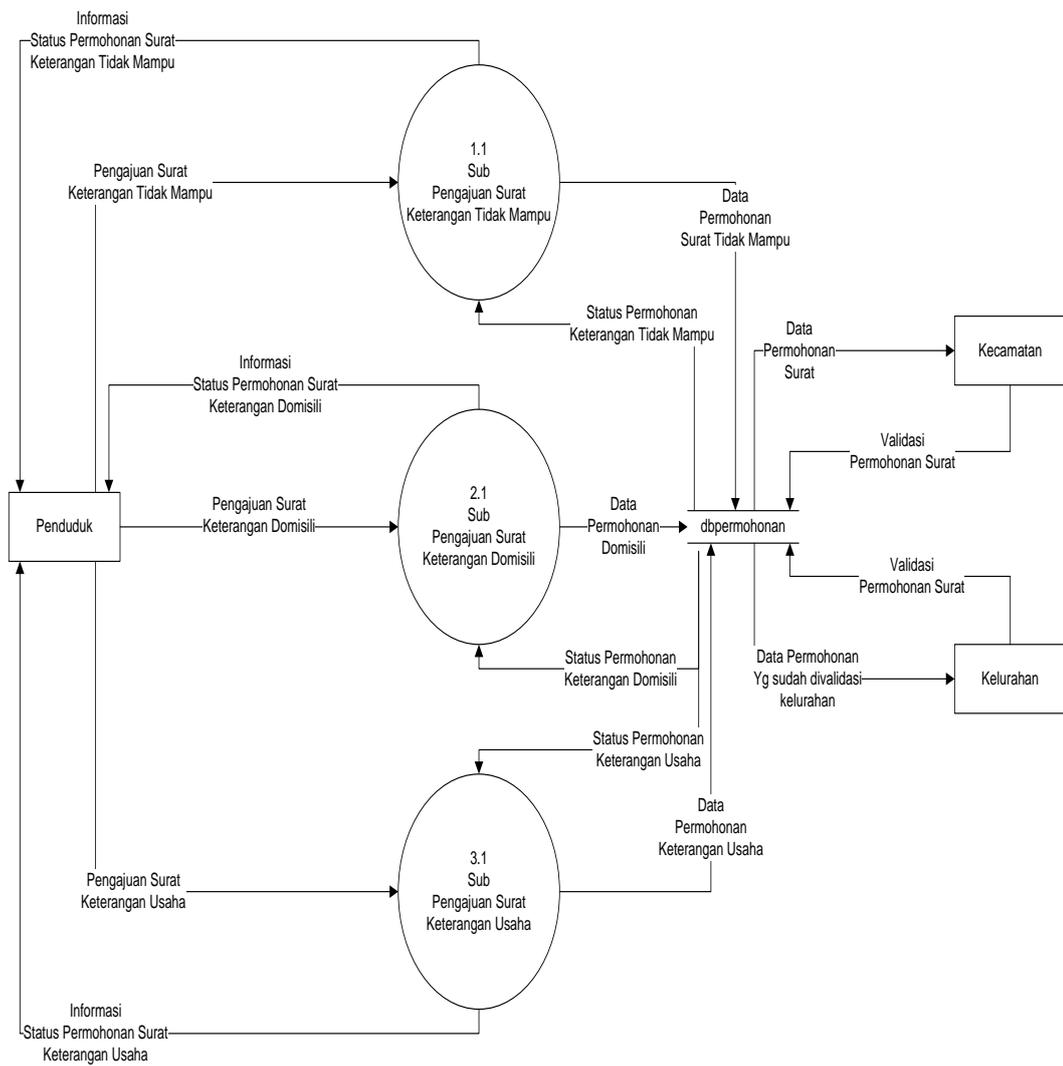
Rancangan sistem yang diusulkan meliputi beberapa komponen sistem berikut ini:

- **Model sistem**

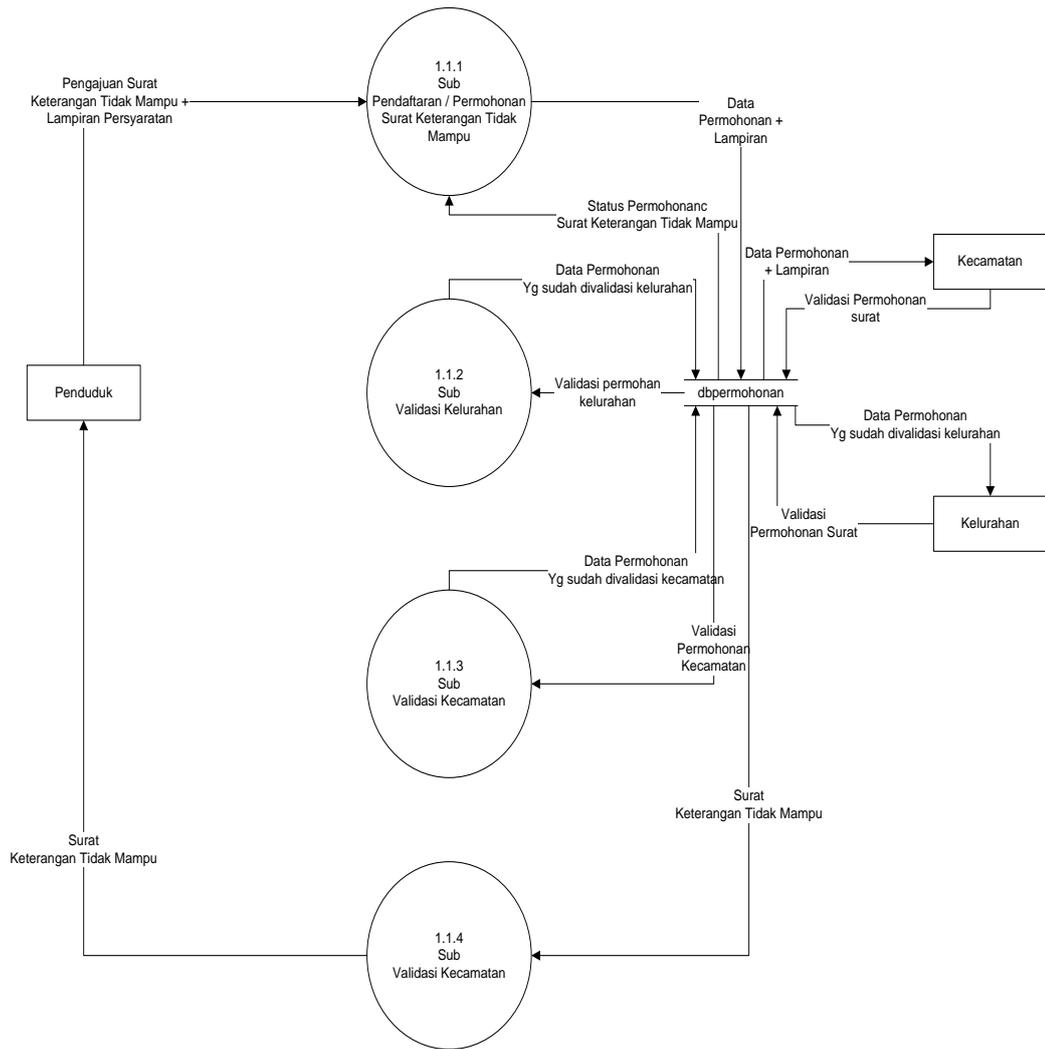
Berikut adalah model sistem yang diusulkan dalam bentuk *context diagram* dan DFD.



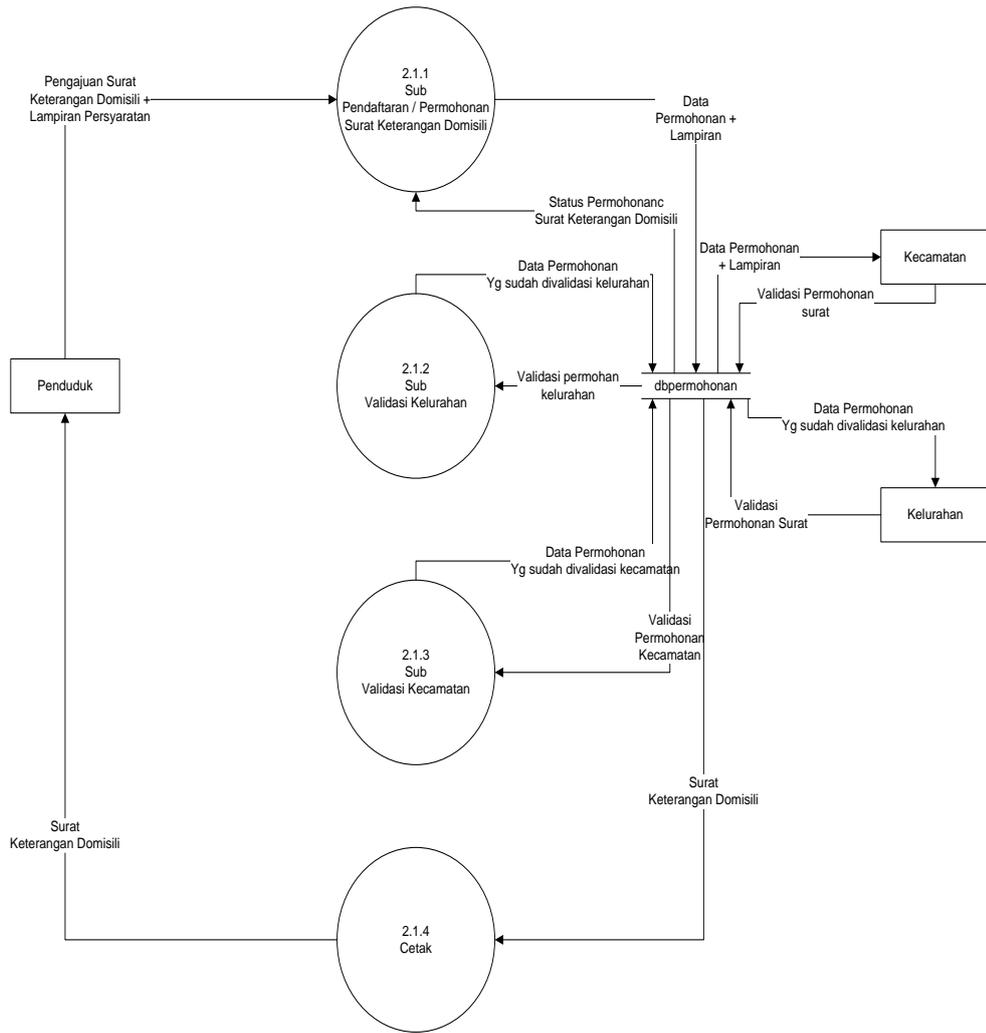
Gambar 3.3 *Context diagram* Sistem diusulkan



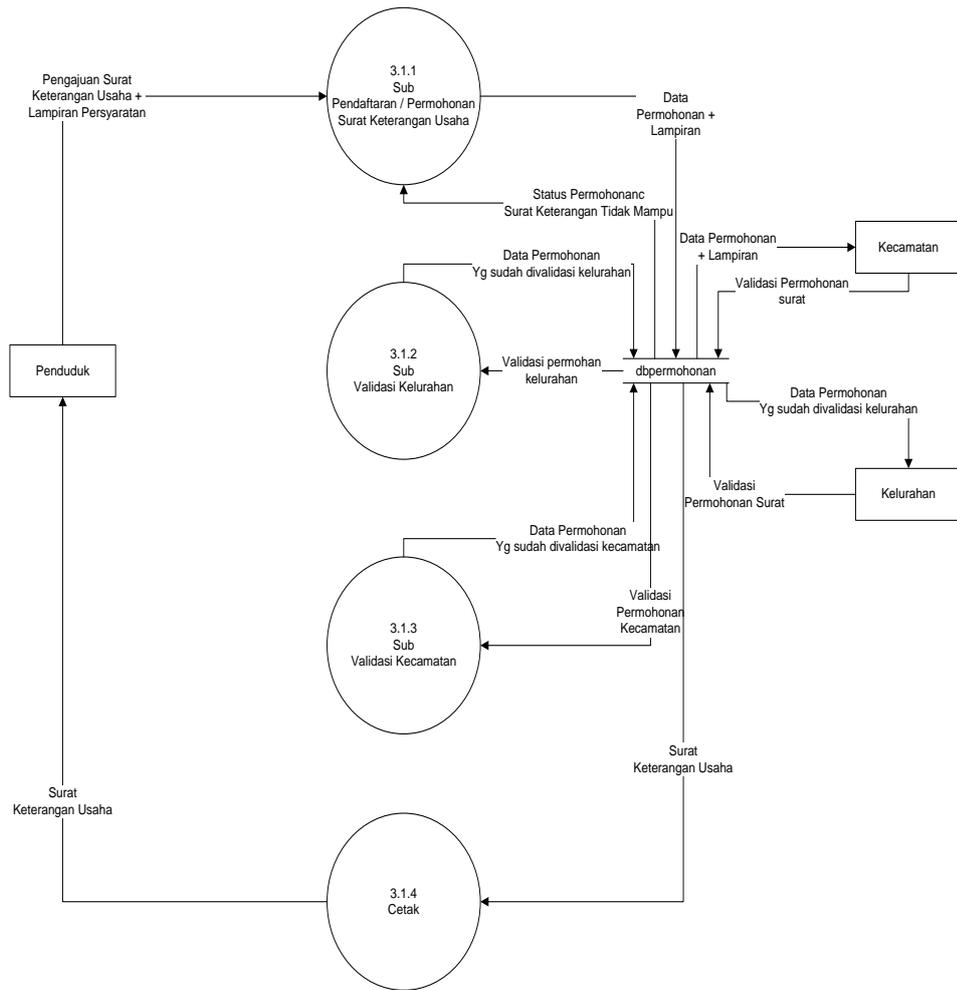
Gambar 3.4 DFD level 0 Sistem Informasi Pelayanan Kependudukan



Gambar 3.5 DFD level 1 Sistem Informasi Proses Permohonan Surat Keterangan tidak mampu



Gambar 3.6 DFD level 1 Sistem Informasi Proses Permohonan Surat Domisili

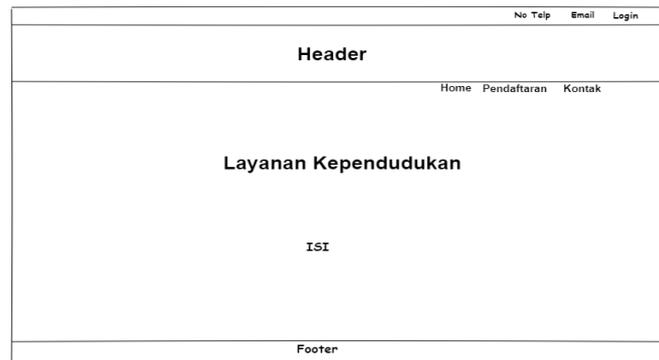


Gambar 3.7 DFD level 1 Sistem Informasi Proses Permohonan Surat Izin Usaha

3.6. Rancangan Menu Output & Input Program

Desain (perancangan) sistem secara terperinci ini dilakukan dengan menjelaskan rancangan-rancangan yang diperlukan untuk sistem yang baru secara terperinci .

1. Rancangan Form menu utama ini ialah halaman yang pertama kali akan di tampilkan ketika mengunjungi website kecamatan teluk betung selatan, serta berfungsi untuk memanggil form lainnya.

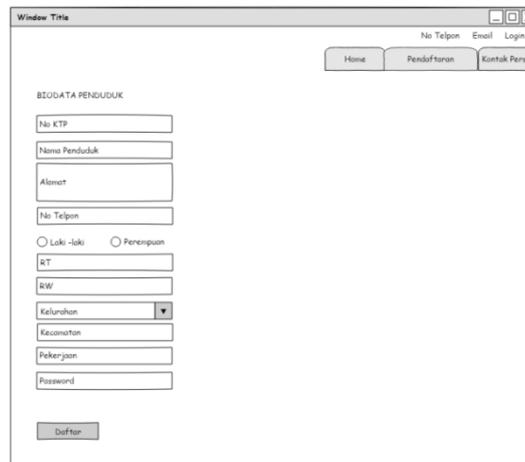


The diagram shows a web page layout with a header section containing 'No Telp', 'Email', and 'Login'. Below the header is a navigation bar with 'Home', 'Pendaftaran', and 'Kontak'. The main content area is titled 'Layanan Kependudukan' and contains the text 'ISI'. At the bottom is a 'Footer' section.

Gambar 3.8 Rancangan Form Menu Utama

2. Rancangan *input* Form Pendaftaran Penduduk

Form PendaftaranPenduduk digunakan untuk menampilkan tampilan form pendaftaranPenduduk oleh sistem. Rancangan form pendaftaran dapat dilihat pada gambar dibawah ini



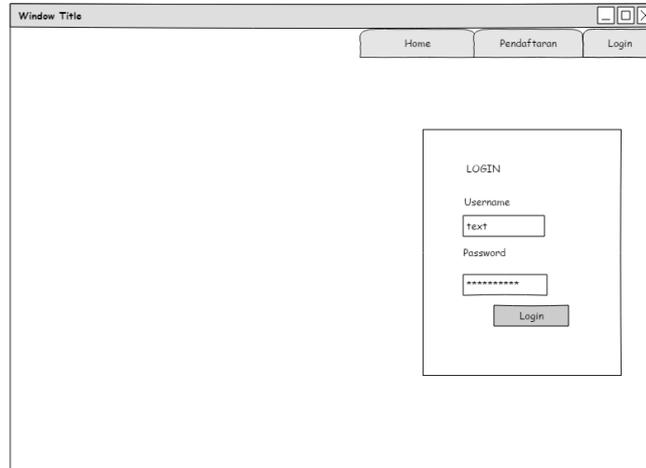
The diagram shows a registration form titled 'BEOUDA PENDUDUK'. It includes fields for 'No KTP', 'Nama Penduduk', 'Alamat', 'No Telpun', 'RT', 'RW', 'Kelurahan', 'Kecamatan', 'Pekerjaan', and 'Password'. There are radio buttons for 'Laki-laki' and 'Perempuan'. A 'Daftar' button is at the bottom. The form is displayed in a window titled 'Window Title' with navigation buttons for 'Home', 'Pendaftaran', and 'Kontak Pensiun'.

Gambar 3.9 Rancangan Form Pendaftaran Penduduk

3. Rancangan Form Login

Form login digunakan untuk menampilkan tampilan login oleh sistem.

Rancangan form login dapat dilihat pada gambar dibawah ini

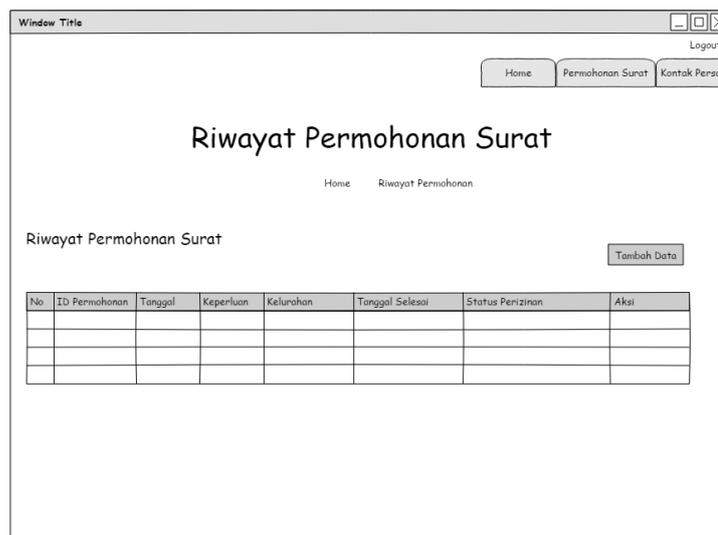


The screenshot shows a web browser window titled "Window Title". At the top right, there are three navigation buttons: "Home", "Pendaftaran", and "Login". The main content area contains a centered box with the heading "LOGIN". Below the heading, there are two input fields: "Username" with a "Text" placeholder and "Password" with a masked placeholder "*****". A "Login" button is positioned below the password field.

Gambar 3.10 Rancangan Form Login

4. Rancangan Form *Output* Menu Permohonan Surat Oleh Penduduk

Form menu ini digunakan untuk menampilkan riwayat permohonan surat yang telah diajukan oleh penduduk. Rancangan form menu utama dapat dilihat pada gambar di bawah ini



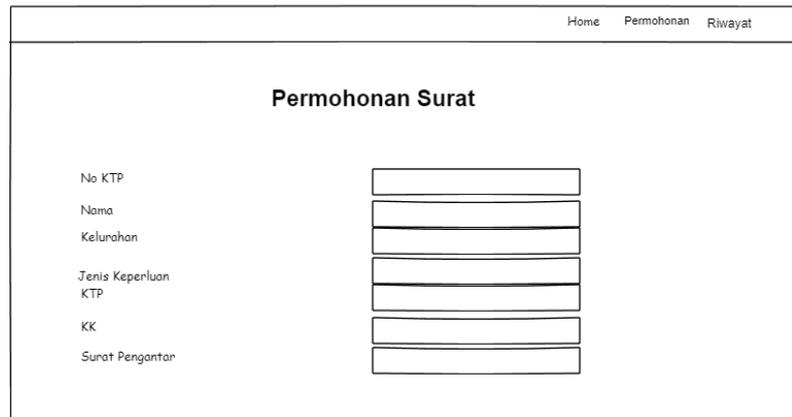
The screenshot shows a web browser window titled "Window Title". At the top right, there are three navigation buttons: "Home", "Permohonan Surat", and "Kontak Person". A "Logout" link is also visible. The main heading is "Riwayat Permohonan Surat". Below the heading, there are two sub-headings: "Home" and "Riwayat Permohonan". A "Tambah Data" button is located on the right side. Below the button is a table with the following columns: "No", "ID Permohonan", "Tanggal", "Keperluan", "Kelurahan", "Tanggal Selesai", "Status Perizinan", and "Aksi". The table contains three empty rows.

No	ID Permohonan	Tanggal	Keperluan	Kelurahan	Tanggal Selesai	Status Perizinan	Aksi

Gambar 3.11 Rancangan Form Output Menu Permohonan Surat

5. Rancangan *input* Form Menu Permohonan Surat

Form ini digunakan untuk penduduk menginput jenis keperluan / surat yang ingin dibuat beserta syarat-syarat apa saja yang harus dilengkapi. Rancangan Form dapat dilihat pada gambar di bawah ini

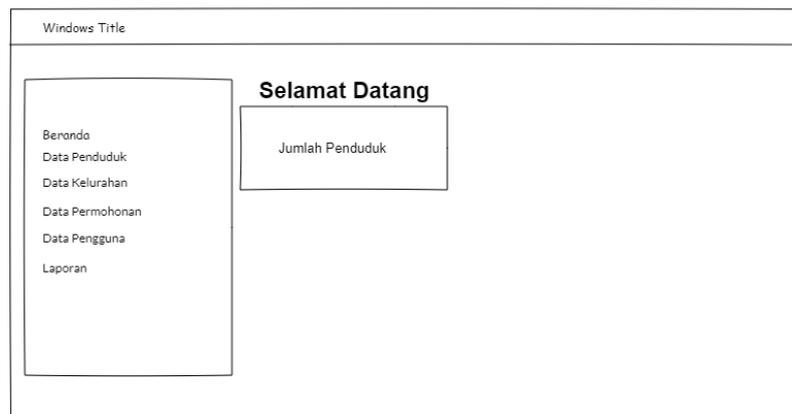


The image shows a web form titled "Permohonan Surat". At the top right, there are navigation links: "Home", "Permohonan", and "Riwayat". The form contains several input fields with labels on the left: "No KTP", "Nama", "Kelurahan", "Jenis Keperluan KTP", "KK", and "Surat Pengantar". Each label is aligned with a corresponding empty rectangular input box.

Gambar 3.12 Rancangan Form Menu Permohonan Surat

6. Rancangan Form Admin Setelah Login (*User* Kecamatan)

Form menu utama digunakan untuk menampilkan tampilan utama oleh sistem. Rancangan form menu utama dapat dilihat pada gambar dibawah ini



The image shows an admin dashboard layout. At the top left, it says "Windows Title". The main content area is titled "Selamat Datang". On the left side, there is a vertical menu with the following items: "Beranda", "Data Penduduk", "Data Kelurahan", "Data Permohonan", "Data Pengguna", and "Laporan". On the right side, there is a box labeled "Jumlah Penduduk".

Gambar 3.13 Rancangan Form Menu Utama Admin

7. Rancangan Form Menu Data Penduduk (*User Kecamatan*)

Form menu Penduduk digunakan untuk menampilkan form Penduduk.

Rancangan form menu Penduduk dapat dilihat pada gambar dibawah ini

No	NIK	Nama	Alamat	Telpon	Jenis Kelamin	RT/RW	Kelurahan	Pekerjaan	Aksi
1									
2									
3									

Gambar 3.14 Rancangan Form Menu Penduduk

8. Rancangan Form Menu Kelurahan (*User Kecamatan*)

Form menu kelurahan digunakan untuk menampilkan data kelurahan.

Rancangan form menu kelurahan dapat dilihat pada gambar dibawah ini

No	ID Kelurahan	Nama Kelurahan	Alamat	Aksi
1				
2				
3				

Gambar 3.15 Rancangan Form Menu Kelurahan

9. Rancangan Form Menu Permohonan(*User Kecamatan*)

Form menu Permohonan digunakan untuk menampilkan informasi Permohonan yang telah disajikan oleh sistem. Rancangan form menu Permohonan dapat dilihat pada gambar dibawah ini

Gambar 3.16 Rancangan *Form* Permohonan

10. Rancangan Form Menu Data Pengguna (*User Kecamatan*)

Rancangan Form Menu Data Penggunainibertujuanuntukmelakukan reset passwordapabila*User*Penduduklupapasswordmereka, selainitu admin juga bisamenghapus data penggunaapabilaterjadihal yang tak di inginkan

Gambar 3.17 Rancangan *Form*Data Pengguna

11. Rancangan Form Laporan (*User Kecamatan*)

Form menu LaporanPermohonanPenduduk digunakan untuk menampilkan informasi LaporanPermohonanPenduduk yang telah disajikan oleh sistem. Rancangan form menu LaporanPermohonanPenduduk dapat dilihat pada gambar dibawah ini

The screenshot shows a web application window with a title bar 'Windows Title'. On the left is a vertical navigation menu with items: Beranda, Data Penduduk, Data Kelurahan, Data Permohonan, Data Pengguna, and Laporan. The main content area contains a search form with two date input fields labeled 'Dari Tanggal' and 'Sampai Tanggal', each with a 'Search' button. Below these are 'Cari' and 'Cetak' buttons. A table with the following columns is displayed: No, ID Pemohon, Tanggal, Nama Penduduk, Telpn, Alamat, Kelurahan, Keperluan, KTP, KK, Surat Keterangan, Status, and Cetak. The table has three empty rows below the header.

Gambar 3.18 Rancangan *Form* Laporan

12. Rancangan Form Menu *User* (Kelurahan)

Form menu *User* (Kelurahan) digunakan pihak kelurahan untuk menampilkan informasi Permohonan surat Penduduk dan memvalidasi permohonan surat penduduk yang telah disajikan oleh sistem. Rancangan form menu *User* (Kelurahan) dapat dilihat pada gambar dibawah ini.

The screenshot shows a web application window with a title bar 'Window Title' and standard window controls. On the left is a vertical navigation menu with items: Beranda, Permohonan, and Ubah Password. The main content area contains a 'Logout' button in the top right and a table titled 'Data Permohonan Surat'. The table has the following columns: No, ID Permohonan, Tanggal, Nama Penduduk, Telpn, Kelurahan, Status, and Aksi. The 'Aksi' column contains links: '<Lampiran>', '<Disetujui>', and '<ditolak>'. The table has three empty rows below the header.

Gambar 3.19 Rancangan *FormUser* (Kelurahan)

13. Rancangan *output* Cetak Data Laporan Penduduk (*User* Kecamatan)

Rancangan cetak laporan permohonan surat hasil *output* dari laporan permohonan surat. Rancangan cetak laporan permohonan surat dapat dilihat pada gambar dibawah ini

Laporan Permohonan Surat								
No	ID Permohonan	Tanggal	Nama Penduduk	Telpon	Alamat	Kelurahan	Keperluan	Status

Mengetahui Bandar Lampung,

Gambar 3.20 Rancangan *output* Cetak Data Laporan Penduduk

14. Rancangan *Output* Surat Permohonan

Rancangan output surat permohonan yang dibuat yang tinggal di tanda tangani oleh camat lalu kemudian siap diambil oleh penduduk. Rancangan output surat permohonan dapat dilihat pada gambar dibawah ini.

KECAMATAN TELUK BETUNG SELATAN

Yang bertanda tangan di bawah ini Camat Teluk Betung Selatan dengan ini menyatakan :

NIK
Nama
Alamat
Jenis Kelamin
Jenis Surat

Menyatakan bahwa keterangan diatas ialah benar berasal dari Kecamatan Teluk Betung Selatan

Bandar Lampung
Pada Tanggal :
Mengetahui

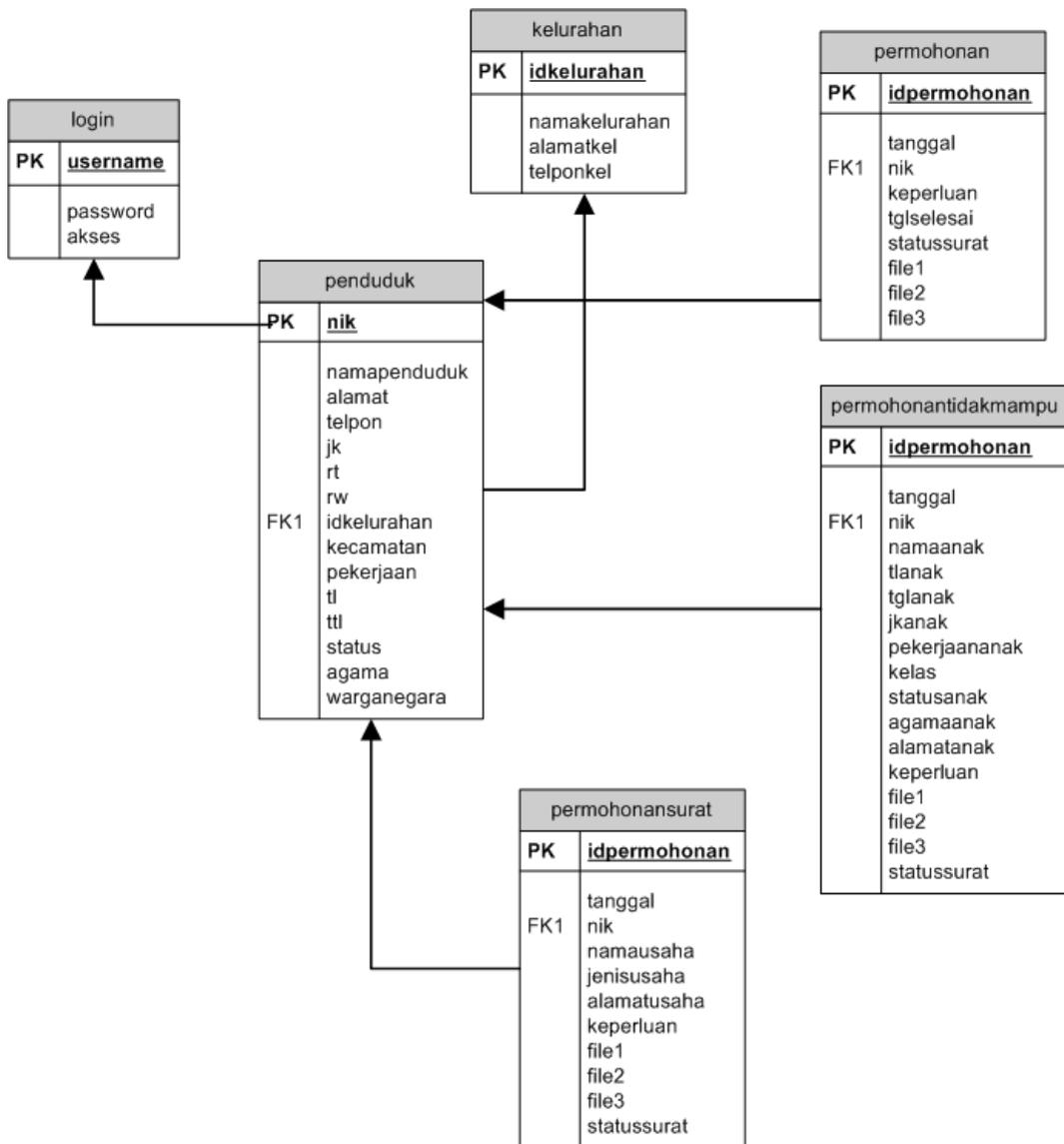
Camat Teluk Betung Selatan

Gambar 3.21 Rancangan *Output* Surat Permohonan

3.7 Rancangan Database

Rancangan database ini berisikan rancangan file-file atau atribut-atribut yang dibutuhkan untuk membangun program baru dan masing-masing atribut dalam table tersebut akan berelasi antara tabel yang satu dengan yang lain. Rancangan database ini akan dibangun dengan langkah yaitu:

3.7.1 Relasi Antar Tabel



Gambar 3.22 Relasi Antar Tabel

Keterangan:

↔ One to One

↔ One to Many

3.7.2 Perancangan Tabel

3.7.2.1. Tabel Login

Nama *Database* : db permohonan.

Nama Tabel : login.

Primary key : username.

Atribut : (username, password, akses).

Tabel 3.1 Tabel Login

No	Nama <i>Field</i>	Tipe Data	Size	Keterangan
1	<i>Username</i>	<i>Varchar</i>	18	NIK / ID Kelurahan
2	<i>Password</i>	<i>Text</i>		Keamanan
3	Akses	<i>Varvhar</i>	2	Akses admin

3.7.2.2. Tabel Penduduk

Nama *Database* : db permohonan.

Nama Tabel : penduduk.

Primary key : id penduduk.

Atribut : (nik, nama penduduk, alamat, telpon, jk, rt, rw, id kelurahan, kecamatan, pekerjaan).

Tabel 3.2 Tabel Penduduk

No	Nama <i>Field</i>	Tipe Data	Size	Keterangan
1	Nik	<i>Varchar</i>	18	NIK Penduduk
2	Namapenduduk	<i>Varchar</i>	25	Nama Penduduk
3	Alamat	<i>Text</i>		Alamat Penduduk
4	Telpon	<i>Varchar</i>	15	Telpon

5	Jk	<i>Varchar</i>	15	Jenis Kelamin
6	Rt	<i>Varchar</i>	3	RT
7	Rw	<i>Varchar</i>	3	RW
8	Idkelurahan	<i>Varchar</i>	10	ID Kelurahan
9	Kecamatan	<i>Varchar</i>	20	Kecamatan
10	Pekerjaan	<i>Varchar</i>	20	Pekerjaan
11	Tl	<i>Varchar</i>	20	Tempat Lahir
12	Ttl	<i>Date</i>		Tanggal Lahir
13	Status	<i>Varchar</i>	20	Status Pernikahan
14	Agama	<i>Varchar</i>	15	Agama
15	Warganegara	<i>Varchar</i>	20	Warganegara

3.7.2.3. Tabel Kelurahan

Nama *Database* : db permohonan.

Nama Tabel : kelurahan.

Primary key : id kelurahan

Atribut : (id kelurahan, nama kelurahan, alamat kel, telpon kel).

Tabel 3.3 Tabel Kelurahan.

No	Nama <i>Field</i>	Tipe Data	Size	Keterangan
1	Idkelurahan	<i>Varchar</i>	10	Idkelurahan
2	Namakelurahan	<i>Varchar</i>	25	Nama Kelurahan
3	Alamatkel	<i>Text</i>		Alamat
4	Telponkel	<i>Varchar</i>	15	Telpon

3.7.2.4 Tabel Surat Ijin Usaha

Nama *Database* : db permohonan.

Nama Tabel : permohonan surat.

Primary key : id permohonan.

Atribut : (id permohonan, tanggal, nik, nama usaha, jenis usaha, alamat usaha, keperluan, file1, file2, file3, statussurat).

Tabel 3.4 Tabel Surat Ijin Usaha

No	Nama Field	Tipe Data	Size	Keterangan
1	Idpermohonan	Int	10	ID Permohonan
2	Tanggal	Date		Tanggal
3	Nik	Varchar	18	Nomor Induk Penduduk
4	Namausaha	Varchar	20	Nama Usaha
5	Jeniskusaha	Varchar	20	Jenis Usaha
6	Alamatusaha	Text		Alamat Usaha
7	Keperluan	Varchar	15	Keperluan
8	File1	Text		Dokumen 1
9	File2	Text		Dokumen 2
10	File3	Text		Dokumen 3
11	Statussurat	Varchar	15	Status Permohonan

3.7.2.5 Tabel Permohonan Tidak Mampu

Nama Database : db permohonan.

Nama Tabel : permohonan tida kmampu.

Primary key : id permohonan.

Atribut : (id permohonan, tanggal, nik, nama anak, tl anak, tgl anak, jk anak, pekerjaan anak, kelas, status anak, agama anak, alamat anak, keperluan, file1, file2,file3, statussurat).

Tabel 3.5 Tabel Permohonan Tidak Mampu

No	Nama Field	Tipe Data	Size	Keterangan
1	Idpermohonan	Varchar	10	Idpermohonan
2	Tanggal	Date		Tanggalpermohonan
3	Nik	Varchar	10	Id Kelurahan
4	Namaanak	Varchar	25	Nama Anak
5	Tlanak	Varchar	20	Tempat Lahir Anak
6	Tglanak	Date		Tanggal Lahir Anak
7	Jkanak	Varchar	15	Jenis kelamin anak
8	Pekerjaananak	Varchar	20	Pekerjaan Anak
9	Kelas	Varchar	15	Kelas

10	Statusanak	<i>Varchar</i>	15	Status pernikahan anak
11	Agamanak	<i>Varchar</i>	15	Agama Anak
12	Alamatanak	<i>Text</i>		Alamat anak
13	Keperluan	<i>Varchar</i>	15	Keperluan
14	File 1	<i>Text</i>		Lampiran KTP
15	File 2	<i>Text</i>		Lampiran KK
16	File 3	<i>Text</i>		Lampiran Surat Pengantar
17	Statussurat	<i>Varchar</i>	10	Status Permohonan

3.7.2.6 Tabel Permohonan Domisili

Nama *Database* : db permohonan.

Nama Tabel : permohonan.

Primary key : idpermohonan.

Atribut : (id permohonan, tanggal, nik, keperluan, tgl selesai, status surat, file1, file2, file3).

Tabel 3.5 Tabel Permohonan

No	Nama Field	Tipe Data	Size	Keterangan
1	Idpermohonan	<i>Varchar</i>	10	Idpermohonan
2	Tanggal	<i>Date</i>		Tanggalpermohonan
3	Nik	<i>Varchar</i>	10	Id Kelurahan
4	Keperluan	<i>Varchar</i>	15	Keperluan
5	Tglselesai	<i>Date</i>		TanggalSelesai
6	Statussurat	<i>Varchar</i>	10	Status Permohonan
7	File 1	<i>Text</i>		Lampiran KTP
8	File 2	<i>Text</i>		Lampiran KK
9	File 3	<i>Text</i>		Lampiran Surat Pengantar

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

4.1.1 Halaman *Website* Pelayanan Kependudukan pada Kecamatan Teluk Betung Selatan

Pada pembahasan ini menjelaskan mengenai isi dan fungsi dari tiap-tiap halaman pada pelayanan kependudukan pada Kecamatan Teluk Betung Selatan, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada pembahasan dibawah ini.

(a) Halaman *Home*

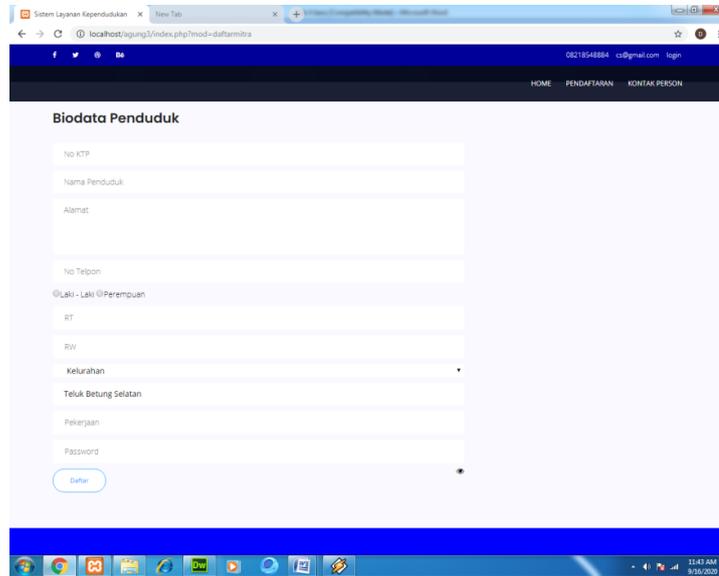
Halaman *Home* adalah halaman yang menampilkan tampilan utama dari website ini yang berisikan tentang informasi seputar kecamatan Teluk Betung Selatan,



Gambar 4.1 Tampilan halaman *Home*.

(b) Halaman Pendaftaran

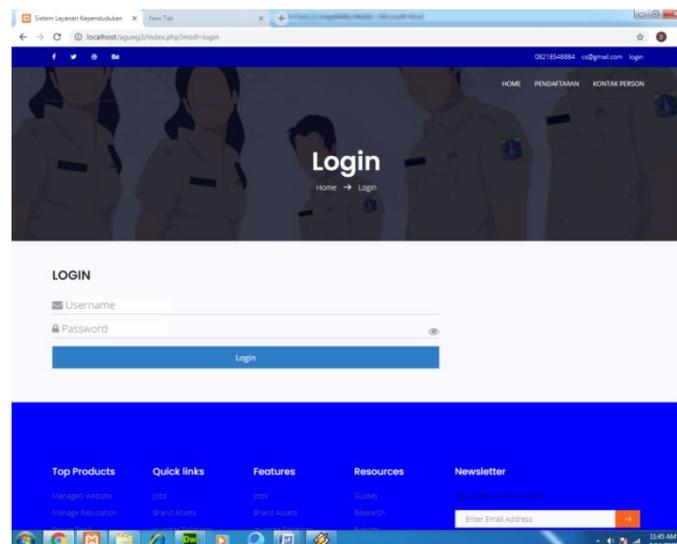
Halaman ini berisi form pendaftaran penduduk yang ingin mengajukan permohonan surat kependudukan, halaman pendaftaran dapat dilihat sebagai berikut..



Gambar 4.2 Tampilan halaman pendaftaran

(c) Halaman Login

Halaman ini berisi formulir login untuk masuk ke menu user (Penduduk, Kelurahan atau Admin).



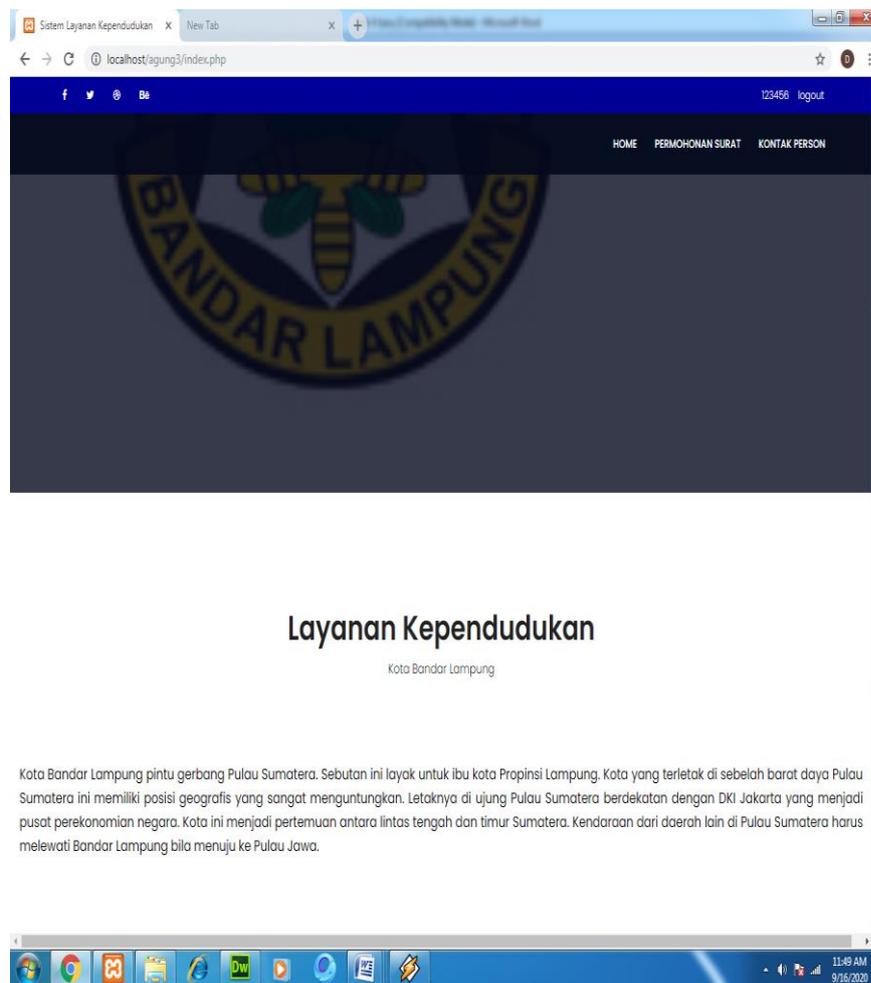
Gambar 4.3 Tampilan halaman Login

4.1.2 Halaman *Website* Penduduk

Pada pembahasan ini menjelaskan mengenai isi dan fungsi dari halaman penduduk, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada pembahasan dibawah ini.

(a) Halaman *Home* Penduduk

Halaman ini adalah halaman depan yang berisi menu dan memiliki berbagai macam fungsi yang dapat digunakan oleh penduduk untuk melakukan pengolahan data atau *content website*



Gambar 4.4 Tampilan Halaman *Home* Penduduk

(b) Halaman Permohonan Surat

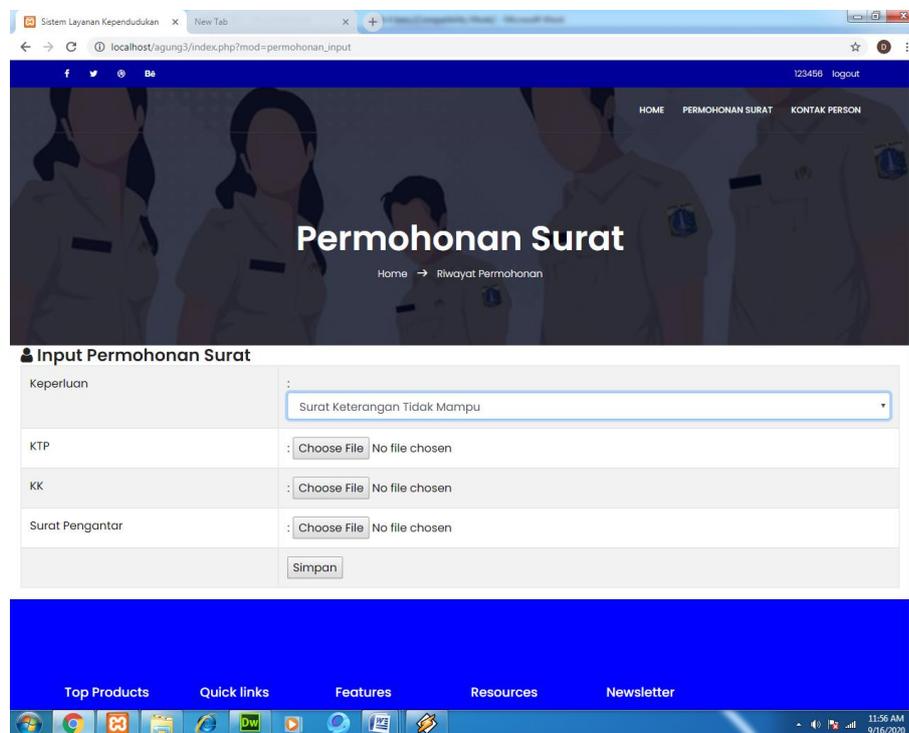
Pada halaman permohonan surat digunakan penduduk ketika ingin mengajukan pembuatan surat kependudukan



Gambar 4.5 Tampilan Halaman Permohonan Surat

(c) Halaman *input* Permohonan Surat

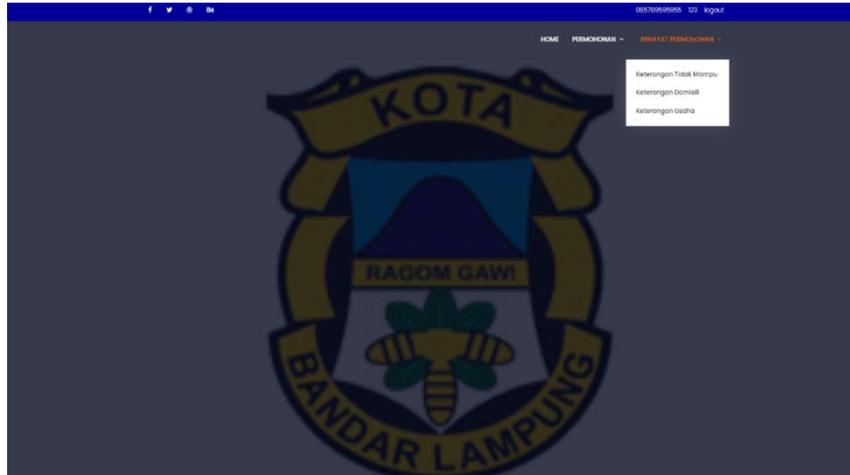
Pada halaman *input* permohonan surat digunakan penduduk ketika ingin mengajukan pembuatan surat kependudukan.



Gambar 4.6 Tampilan Halaman Input Lokasi.

(d) Halaman *Output* Permohonan Surat

Pada halaman ini digunakan penduduk Ketika ingin melakukan print out surat, pada bagian ini terdapat 3 pilihan *print out* surat sesuai dengan kebutuhan user, yaitu surat keterangan tidak mampu, surat domisili, serta surat keterangan usaha.



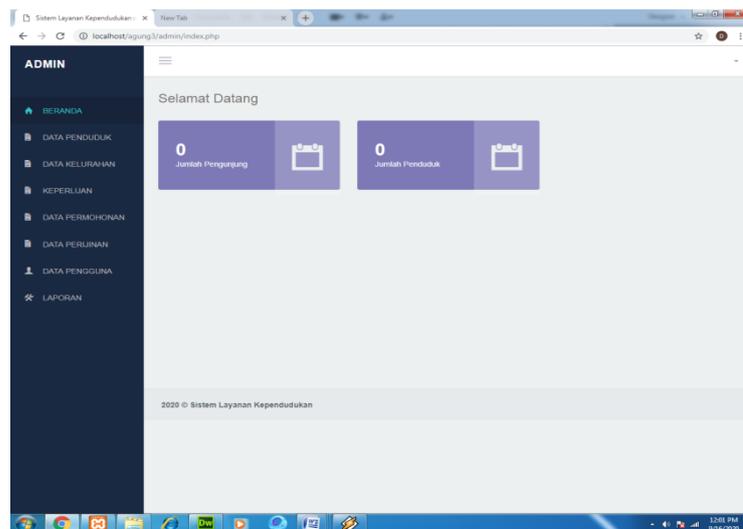
Gambar 4.7 Tampilan Halaman Plihan Output Surat.

4.1.3 Halaman *Website Admin*

Pada pembahasan ini menjelaskan mengenai isi dan fungsi dari halaman admin, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada pembahasan dibawah ini.

(a) Halaman Data Beranda

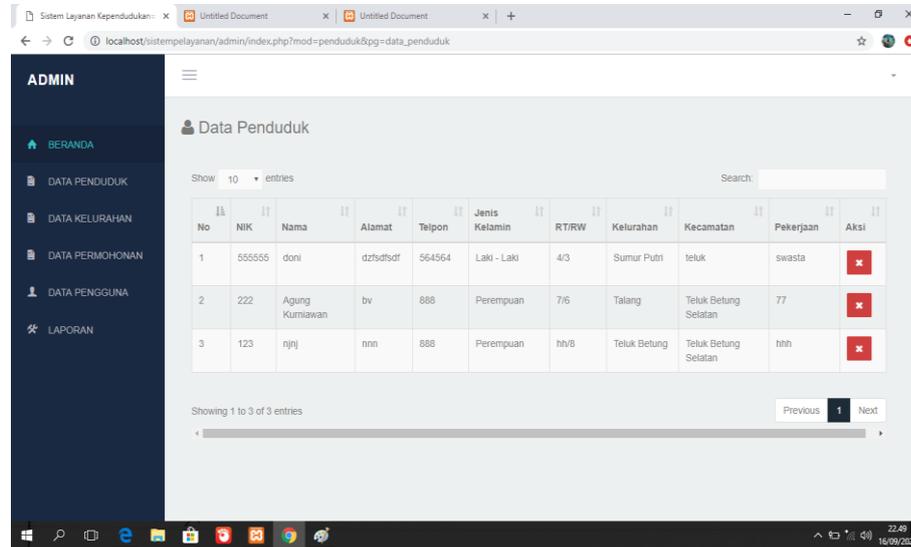
Halaman ini muncul ketika admin melakukan registrasi.



Gambar 4.8 Tampilan Halaman Beranda

(b) Halaman Data Penduduk

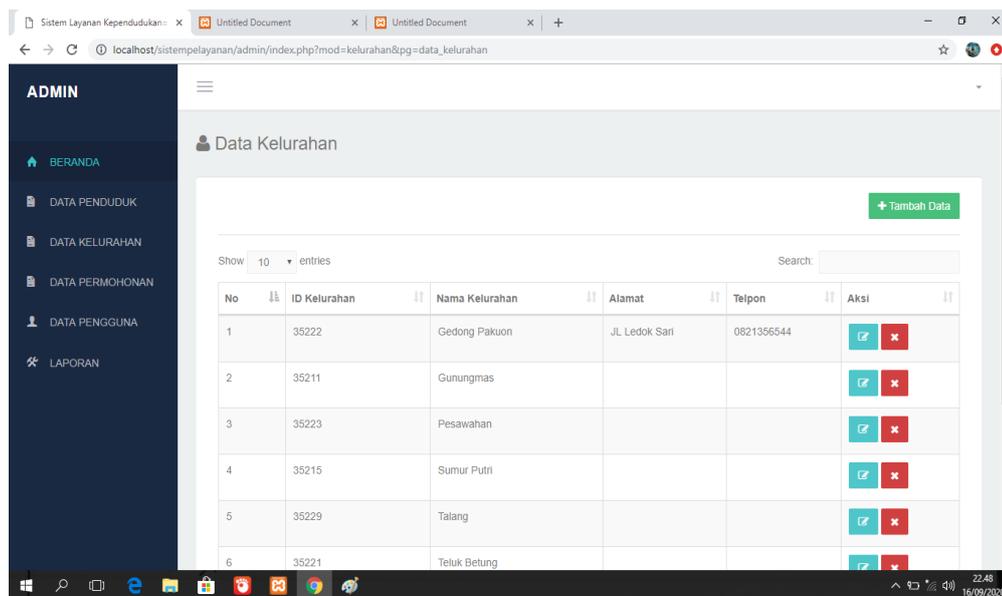
Halaman ini menampilkan data penduduk yang sudah melakukan pendaftaran di *website*.



Gambar 4.9 Tampilan Data Penduduk

(c) Halaman Data Kelurahan

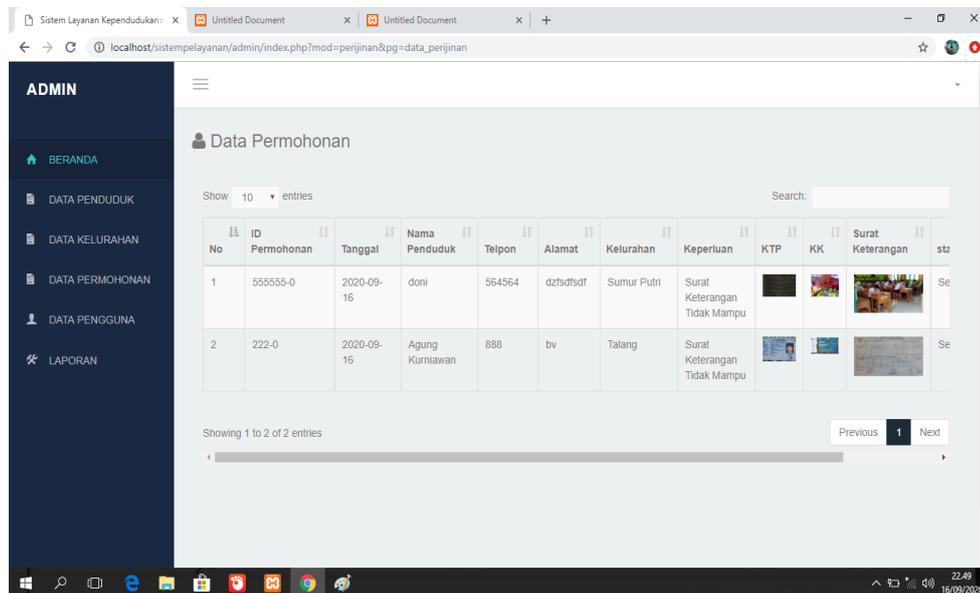
Halaman ini berguna untuk dapat mengakses data kelurahan yang ada di kecamatan Teluk Betung Selatan.



Gambar 4.10 Tampilan Halaman *Data Kelurahan*

(d) Halaman Permohonan

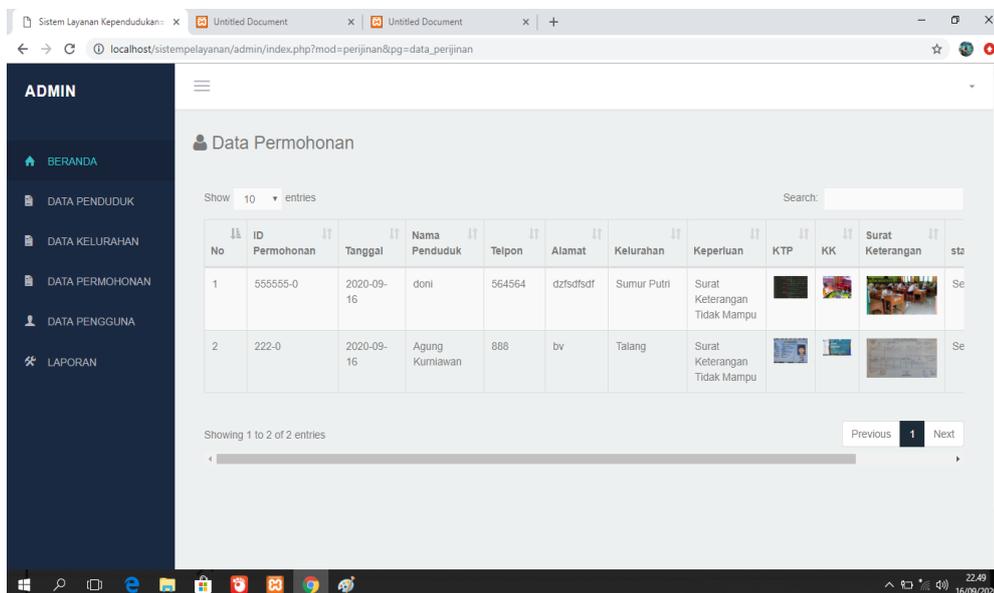
Pada halaman Permohonan berisi tampilan Permohonan pembuatan surat



Gambar 4.11 Tampilan Halaman Permohonan

(e) Halaman Laporan Permohonan Surat

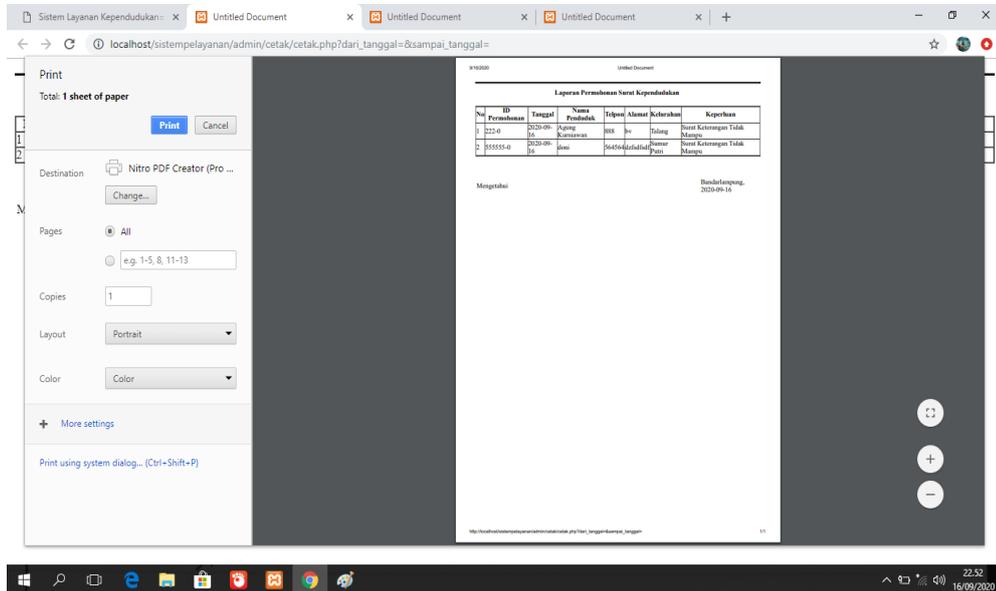
Halaman laporan permohonan surat digunakan admin untuk melihat laporan data permohonan surat kependudukan



Gambar 4.12 Tampilan Laporan Permohonan.

(f) Cetak Laporan Permohonan

Cetak permohonan surat digunakan admin untuk mencetak laporan data permohonan surat kependudukan.



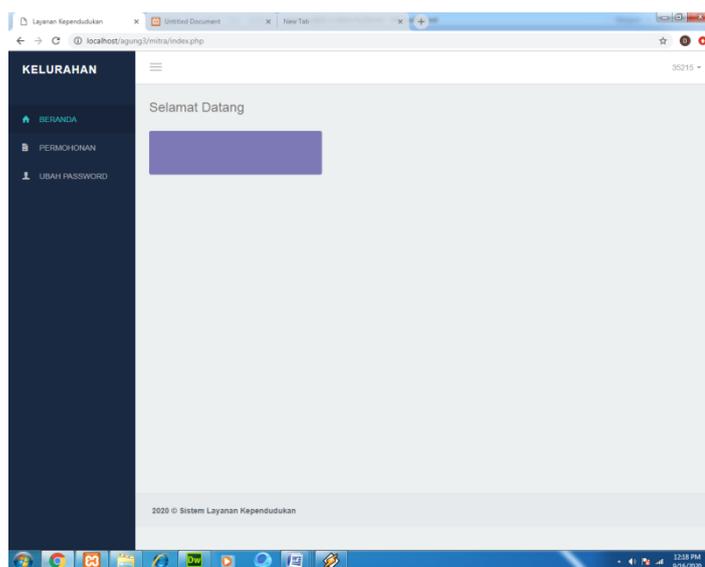
Gambar 4.13 Cetak Laporan Permohonan.

4.1.4 Halaman Website Kelurahan

Pada pembahasan ini menjelaskan mengenai isi dan fungsi dari halaman admin, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada pembahasan dibawah ini.

(a) Halaman Data Beranda

Halaman ini muncul ketika admin melakukan registrasi.



Gambar 4.14 Tampilan Halaman Beranda

(b) Halaman Data Permohonan

Halaman ini menampilkan data Permohonan penduduk yang sudah melakukan pendaftaran di *website*.

The screenshot shows a web application interface for 'KELURAHAN'. The main content area is titled 'Data Permohonan' and displays a table with the following data:

No	ID Permohonan	Tanggal	Nama Penduduk	Telepon	Alamat	Kelurahan	status	Aksi
1	55555-0	2020-09-15	dini	564564	gdfghdfgh	Sumur Putih	Aktif	Lihat Laporan Unduh Tidak terdapat
2	55555-1	2020-09-15	dini	564564	gdfghdfgh	Sumur Putih	Baru	Lihat Laporan Unduh Tidak terdapat

Below the table, it indicates 'Showing 1 to 2 of 2 entries' and includes 'Previous' and 'Next' navigation buttons.

Gambar 4.15 Tampilan Data Permohonan

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 KESIMPULAN

Adapun kesimpulan dari sistem informasi pelayanan kependudukan pada Kecamatan Teluk Betung selatan ini adalah:

1. Penduduk akan mudah dan cepat untuk mengajukan permohonan pembuatan surat kependudukan.
2. Dengan adanya sistem pelayanan penduduk ini kedepannya masyarakat dimudahkan dalam mengurus kegiatan surat menyurat tanpa harus datang ke tempat pembuatan surat secara langsung.
3. Dengan adanya implementasi pelayanan kependudukan diharapkan mampu menarik minat penduduk untuk membuat surat kependudukan agar pemerintah mudah untuk mendata penduduk dan
4. Sistem pelayanan kependudukan diharapkan mampu memberikan informasi kepada masyarakat tentang proses surat kependudukan.

5.2 SARAN

Adapun saran dari sistem informasi pelayanan kependudukan pada Kecamatan Teluk Betung selatan ini adalah:

1. Perlu adanya pemeliharaan dan pengembangan sistem informasi dengan perkembangan teknologi yang ada untuk mendukung kinerja kedepannya.
2. Diharapkan kedepannya sistem informasi pelayanan kependudukan pada Kecamatan Teluk Betung selatan dikembangkan berbasis android agar lebih mudah di akses penduduk.