

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Penelitian Terdahulu

Penulis menggunakan penelitian terdahulu yang relevan sebagai referensi dasar untuk memperluas dan memperdalam teori yang dipakai dalam penelitian ini. Penelitian terdahulu yang digunakan sebagai referensi yang relevan adalah:

Penelitian yang dilakukan oleh Diyah Prihastini berjudul “Sistem Informasi Pelayanan Kependudukan” bertujuan untuk merancang dan membangun suatu Sistem Informasi Pelayanan Kependudukan tingkat desa guna meningkatkan kualitas pelayanan bagi aparat desa dan penggunaan pelayanan bagi warga desa. Pada aktivitas pelayanan kependudukan, warga diharuskan mengurus surat surat permohonan yang diinginkan pada kantor desa/kelurahan dengan mengikuti sejumlah prosedur prosedur yang berlaku sehingga dalam pembuatan surat surat tertentu akan memakan waktu dan tenaga. Perancangan sistem informasi pelayanan kependudukan, 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 [5].

Penelitian ini dengan penelitian Diyah Prihastini terdapat kesamaan, yaitu dalam hal analisis pelayanan kependudukan/warga yang meliputi surat keterangan tidak mampu, surat keterangan usaha, surat keterangan domisili tempat tinggal, surat keterangan domisili usaha, Surat keterangan kelahiran, Surat permohonan Kartu Tanda Penduduk (KTP), surat permohonan Kartu Keluarga (KK), Surat

pengantar catatan kepolisian, surat pengantar izin keramaian dan surat permohonan pindah. Persamaan lainnya adalah kedua penelitian menggunakan metode *Unified Modeling Language* (UML) dalam pengembangan perangkat lunaknya.

Sedangkan perbedaan penelitiannya adalah pada objek penelitian, Diyah Prihastini objek penelitiannya adalah Desa Krompeng, Kecamatan Talun, Kabupaten Pekalongan sedangkan penelitian ini objek penelitiannya adalah Rukun Warga (RW) 013, Desa Pagelaran, Kecamatan Ciomas, Kabupaten Bogor.

Penelitian lain yang dilakukan Rizki Akbar, dkk berjudul “Sistem Informasi Pelayanan Warga RW 01 Kelurahan Rawa Buaya Berbasis *Website*” bertujuan untuk merancang sistem informasi pelayanan warga RW 01 Kelurahan Rawa Buaya Berbasis *Website*. Permasalahan yang sering terjadi pada RT/RW adalah kurang terorganisasinya pengarsipan data penduduk, masih tersimpan dalam buku induk RT/RW yang dicatat dengan tulisan tangan, rekap data saat ini menggunakan buku agenda manual untuk menyimpan data penduduk dan data pembayaran iuran warga. Perlu ada inovasi baru melalui *website* sehingga diharapkan dapat mempermudah pengurus dalam hal ini RW dan RT dalam melayani masyarakat dalam urusan administrasi, kegiatan maupun dalam hal mendapatkan informasi seputar warga [6].

Penelitian ini dengan penelitian Rizki Akbar, dkk terdapat kesamaan, yaitu dalam hal analisis pelayanan RW yang meliputi surat pengantar, pengelolaan mutasi warga dan pengelolaan keuangan.

Sedangkan perbedaan penelitiannya adalah pada metode pengembangan perangkat lunaknya, pada penelitian Rizki Akbar, dkk menggunakan metode *waterfall*, sedangkan pada penelitian ini menggunakan metode *prototyping*.

Perbedaan lainnya adalah pada objek penelitian. Rizki Akbar, dkk objek penelitiannya adalah RW 01, Kelurahan Rawa Buaya, Kecamatan Cengkareng, Jakarta Barat. Sedangkan penelitian ini objek penelitiannya adalah Rukun Warga (RW) 013, Desa Pagelaran, Kecamatan Ciomas, Kabupaten Bogor.

2.2. Sistem

Sistem adalah kumpulan orang yang saling bekerja sama dengan ketentuan-ketentuan aturan yang sistematis dan terstruktur untuk membentuk satu kesatuan yang melaksanakan suatu fungsi untuk mencapai tujuan. Sistem memiliki beberapa karakteristik atau sifat yang terdiri dari komponen sistem, batasan sistem, lingkungan luar sistem, pengolahan sistem dan sasaran sistem. [7, p.1]

Dengan demikian sistem dapat diartikan sebagai sekelompok orang yang bekerja sama untuk mencapai tujuan atau sasaran tertentu.

2.3. Informasi

Informasi adalah data yang diolah menjadi lebih berguna dan berarti bagi penerimanya, serta untuk mengurangi ketidakpastian dalam proses pengambilan keputusan mengenai suatu keadaan. [7, p.1]

2.4. Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan suatu kombinasi teratur dari orang-orang *hardware*, software, jaringan komunikasi dan sumber daya data yang mengumpulkan, mengubah, dan menyebarkan informasi dalam sebuah organisasi. [7, p.2]

Pada dasarnya sistem informasi tersebut dibangun mulai dari sistem yang merupakan beberapa prosedur yang terhubung satu sama lain dan tergabung dalam satu keutuhan yang bertujuan untuk mencapai sasaran tertentu. [8]

2.5. Komponen Sistem Informasi

Sistem informasi terdiri dari komponen-komponen yang disebut blok bangunan (*building block*), yang terdiri dari blok masukan, blok model, blok keluaran, blok teknologi, blok basis data, dan blok kendali. Sebagai suatu sistem, keenam blok tersebut masing masing saling berinteraksi satu dengan yang lain membentuk suatu kesatuan untuk mencapai sasaran. [9, p.47-48]

a. Blok masukan (*input block*)

Input mewakili data yang masuk kedalam sistem informasi. *Input* yang dimaksud adalah metode dan media untuk menangkap data yang akan dimasukkan, yang dapat berupa dokumen-dokumen dasar.

b. Blok model (*model block*)

Blok ini terdiri dari kombinasi prosedur, logika dan model matematika yang akan memanipulasi data *input* dan data yang tersimpan di basis data dengan cara yang sudah tertentu untuk menghasilkan keluaran yang diinginkan.

c. Blok keluaran (*output block*)

Produk dari sistem informasi adalah keluaran yang merupakan informasi yang berkualitas dan dokumentasi yang berguna untuk semua tingkatan manajemen serta semua pemakai sistem.

d. Blok Teknologi (*technology block*)

Teknologi merupakan “*tool box*” dalam sistem informasi. Teknologi digunakan untuk menerima *input*, menjalankan model, menyimpan dan mengakses data, menghasilkan dan mengirimkan keluaran dan membantu pengendalian dari sistem secara keseluruhan. Teknologi terdiri dari 3 (tiga) bagian utama, yaitu teknisi (*brainware*), perangkat lunak (*software*), dan perangkat keras (*hardware*).

e. Blok basis data (*database block*)

Basis data (*database*) merupakan kumpulan data yang saling berkaitan dan berhubungan satu sama lain, tersimpan di perangkat keras komputer dan menggunakan perangkat lunak untuk memanipulasinya. Data perlu disimpan dalam basis data untuk keperluan penyediaan informasi lebih lanjut. Data di dalam basis data perlu diorganisasikan sedemikian rupa supaya informasi yang dihasilkan berkualitas. Organisasi basis data baik juga berguna untuk efisiensi kapasitas penyimpanannya. Basis data diakses atau dimanipulasi menggunakan perangkat lunak paket yang disebut DBMS (*Database Management System*)

f. Blok kendali (*control block*)

Banyak hal yang dapat merusak sistem informasi, seperti bencana alam, api, temperatur, air, debu, kecurangan-kecurangan, kegagalan-kegagalan sistem itu sendiri, ketidak efisienan, sabotase, dan lain sebagainya. Beberapa pengendalian perlu dirancang dan diterapkan untuk meyakinkan bahwa hal-hal yang dapat merusak sistem dapat dicegah

ataupun bila terlanjur terjadi kesalahan-kesalahan dapat langsung cepat diatasi.

2.6. Pelayanan

Pelayanan adalah setiap tindakan atau kegiatan yang dapat ditawarkan oleh suatu pihak kepada pihak lain yang pada dasarnya tidak berwujud dan tidak mengakibatkan kepemilikan apapun.[10]

2.7. Warga

Warga dapat diartikan sebagai penghuni kawasan tertentu, seperti penghuni suatu perumahan atau penghuni suatu Rukun Warga (RW). Warga dapat dipersamakan dengan penduduk. Penduduk adalah orang-orang yang berada didalam suatu wilayah yang terikat oleh aturan-aturan yang berlaku dan saling berinteraksi satu sama lain secara terus menerus/kontinu. [11]

2.8. Konsep Pelayanan Warga

Pelayanan publik yang diselenggarakan oleh badan atau lembaga atau organisasi tertentu kepada warga atau penduduk dalam rangka mengakomodasi hak-hak warga/penduduk untuk memenuhi suatu ketentuan peraturan yang berlaku.

2.9. Pengertian Desa

Desa dapat diartikan sebagai masyarakat hukum yang memiliki batas-batas wilayah yang berwenang untuk mengatur dan mengurus kepentingan masyarakat setempat, berdasarkan asal-usul dan adat istiadat setempat yang diakui dan dihormati dalam system Pemerintahan Negara Republik Indonesia. [12]

2.10. Pengertian Kecamatan

Menurut Peraturan Pemerintah No. 19 Tahun 2008 kecamatan diartikan sebagai wilayah kerja camat sebagai perangkat daerah kabupaten dan daerah kota. Jadi wilayah kecamatan merupakan wilayah administratif dari pembagian wilayah yang dilakukan oleh pemerintah kota atau kabupaten setempat. Sehingga dalam proses desentralisasi kebijakan arah yang dituju pun lebih jelas serta pembagian otonominya diatur sedemikian rupa oleh pemerintah di atasnya.

Kecamatan merupakan unit pemerintahan yang berada di bawah kabupaten yang tugas dan fungsinya lebih berat dibandingkan desa atau kelurahan yang mempunyai peranan yang cukup besar terhadap masyarakat. Setiap daerah diberikan kewenangan untuk mengatur dan melaksanakan kebijakan (mengurus) berdasarkan prakarsanya sendiri. [13]

2.11. Basis Data

Basis data merupakan kelompok data yang saling berhubungan dan terorganisir dengan aturan tertentu sehingga dapat dimanfaatkan untuk berbagai kebutuhan, serta disimpan dalam media penyimpanan elektronik. Meskipun pada beberapa buku dikatakan bahwa basis data tidak selalu melibatkan media elektronik, namun hal itu bertentangan dengan ketentuan objektif dan komponen basis data. [14]

Struktur dasar basis data terdiri dari :

1. Kumpulan tabel menyusun basis data.
2. Tabel tersusun atas sejumlah record.
3. Sebuah record mengandung sejumlah field.

4. Sebuah field disimpan dalam bentuk kumpulan bit.

Berikut merupakan pengertian dari istilah field, record, dan tabel pada basis data :

1. Field, menyatakan data terkecil yang memiliki makna. Istilah lain untuk field yaitu elemen data, kolom item, dan atribut.
2. Record, menyatakan kumpulan dari sejumlah elemen data yang saling terkait.
3. Tabel, yang menghimpun sejumlah record. [15, p. 2-3]

2.12. Jaringan Komputer

Jaringan komputer adalah sebuah kumpulan komputer, printer, dan peralatan lainnya yang saling terhubung. Informasi dan data bergerak melalui kabel-kabel sehingga memungkinkan pengguna jaringan komputer dapat saling bertukar dokumen dan data. [16, p.12-16]

Manfaat jaringan komputer :

- a. Menghemat biaya karena memungkinkan penggunaan bersama.
- b. Menghemat kapasitas memori atau media penyimpanan.
- c. Memungkinkan pengerjaan proyek secara bersama dalam jaringan.
- d. Mempermudah dan mempercepat pertuaran informasi.

Berikut macam macam jaringan komputer :

1. Jaringan LAN

LAN adalah singkatan dari *Local Area Network* terdiri dari beberapa komputer yang terhubung dalam suatu jaringan. Pada jaringan ini, setiap komputer dapat mengakses data dari komputer lain, *chatting* dengan pemilik komputer lain, atau main game bersama. Jumlah komputer yang terhubung

pada LAN relative kecil, missal komputer-komputer di rumah, warnet, tempat kos, dan beberapa tempat lain yang komputernya termasuk di dalam LAN, yang berada dalam satu bangunan. Setiap komputer yang terhubung pada LAN mempunyai IP Address yang berbeda.

2. Jaringan MAN

MAN atau *Metropolitan Area Network* adalah jaringan yang lebih luas daripada LAN. MAN pada dasarnya merupakan versi LAN yang berukuran lebih besar dan biasanya memakai teknologi yang sama dengan LAN. MAN dapat mencakup kantor-kantor perusahaan yang berdekatan dan dapat dimanfaatkan untuk keperluan pribadi (swasta) atau umum. MAN biasanya mampu menunjang data dan suara, bahkan dapat berhubungan dengan jaringan televisi kabel.

3. Jaringan WAN

WAN (*Wide Area Network*) merupakan jaringan komputer yang mencakup area besar, misal jaringan komputer antar wilayah, kota, bahkan negara atau dapat juga didefinisikan sebagai jaringan computer yang membutuhkan *router* dan saluran komunikasi publik

2.13. Internet

Internet dapat diartikan sebagai jaringan komputer luas dan besar yang mendunia, yaitu menghubungkan pemakai komputer dari suatu negara ke negara lain di seluruh dunia, dimana di dalamnya terdapat berbagai sumber daya informasi dari mulai yang statis hingga yang dinamis dan interaktif. Internet merupakan

sebuah jaringan (Internet Protokol) yang terdiri dari beberapa komputer yang sudah terkoneksi ke dalam jaringan global. [17, p.6]

2.14. Website

Website adalah halaman informasi yang disediakan melalui jalur internet sehingga bisa diakses di seluruh dunia selama terkoneksi dengan jaringan internet. *Website* merupakan komponen atau kumpulan komponen yang terdiri dari teks, gambar, suara animasi sehingga lebih merupakan media informasi yang menarik untuk dikunjungi. [17, p.75]

2.15. WWW (World Wide Word)

Sering disebut “the WEB” atau “W3”, merupakan sistem dalam internet yang memiliki fasilitas yang cepat dengan menggunakan teknologi *hypertext*. Sebutan *World Wide Web* (Web=jaring laba-laba) sangat tepat untuk menggambarkan struktur data pada jaringan internet. [17, p.25]

2.16. MySQL

MySQL merupakan *server* yang melayani *database*. Untuk membuat dan mengolah *database*, kita dapat mempelajari pemrograman khusus yang disebut *query* (perintah) SQL. Database sendiri dibutuhkan jika kita ingin menginput data dari user menggunakan form HTML untuk kemudian diolah PHP agar bisa disimpan ke dalam *database* MySQL. [18, p.2]

2.17. XAMPP

XAMPP merupakan server yang paling banyak digunakan untuk keperluan belajar PHP secara mandiri, terutama bagi programmer pemula. Selain gratis, fiturnya tergolong lengkap dan gampang digunakan oleh programmer PHP tingkat

awal, yang perlu anda lakukan hanyalah menjalankan *module Apache* yang ada di dalam XAMPP tersebut. [18, p.3]

2.18. PHP

PHP merupakan bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat *website* dinamis dan interaktif. Dinamis artinya, *website* tersebut bisa berubah-ubah tampilan dan kontennya sesuai kondisi tertentu. Sebagai contoh, PHP bisa menampilkan tanggal dan hari saat ini secara berganti-ganti di dalam sebuah *website*. Interaktif artinya, PHP dapat memberi *feedback* bagi user (misalnya menampilkan hasil pencarian produk). [18, p.1]

2.19. HTML

HTML digunakan untuk membuat struktur halaman *website*. Bisa dibayangkan secara umum bahwa HTML digunakan untuk mendesain *website*, meskipun dalam praktiknya HTML tidak berdiri sendiri sebab pasti akan digabungkan dengan CSS atau *script* lain, seperti *javascript*. [18, p.1]

2.20. CSS

CSS singkatan dari cascading style sheets, yaitu skrip yang digunakan untuk mengatur desain *website*. Walaupun HTML mempunyai kemampuan untuk mengatur tampilan *website*, namun kemampuannya sangat terbatas. Fungsi CSS adalah memberikan pengaturan yang lebih lengkap agar struktur *website* yang dibuat dengan HTML terlihat lebih rapi dan indah [19]