BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Aplikasi

Aplikasi diartikan sebagai suatu program berbentuk perangkat lunak yang berjalan pada suatu sistem tersebut yang berguna untuk membantu berbagai kegiatan yang dilakukan oleh manusia (Huda dan Priyatna, 2019:82). Dalam pengembangannya, aplikasi dikategorikan dalam tiga kelompok yaitu:

- a. Aplikasi *Desktop*, yaitu aplikasi yang hanya dijalankan diperangkat komputer atau laptop
- b. Aplikasi *web*, yaitu aplikasi yang dijalankan menggunakan komputer dan koneksi internet.
- c. Aplikasi *mobile*, yaitu aplikasi yang dijalankan diperangkat *mobile*.

Untuk penelitian ini penulis menggunakan Microsoft Access dimana merupakan aplikasi yang hanya dijalankan diperangkat komputer dan laptop.

2.2 Pengertian Perancangan

Perancangan adalah sebuah proses untuk mendefinisikan sesuatu yang akan dikerjakan dengan menggunakan teknik yang bervariasi serta didalamnya melibatkan deskripsi mengenai arsitektur serta detail komponen dan juga keterbatasan yang akan dialami dalam proses pengerjaan (Rizky, 2011:140).

Perancangan merupakan penentuan proses dan data yang diperlukan oleh sistem baru. Manfaat tahap perancangan sistem ini memberikan gambaran rancangan bangun yang lengkap sebagai pedoman bagi programmer dalam mengembangkan aplikasi. Sesuai dengan komponen sistem yang dikomputerisasikan, maka yang harus didesain dalam tahap ini ialah sistem yang terkomputerisasi untuk menggantikan sistem manual.

2.3 Microsoft Access

2.3.1 Pengertian Microsoft Access

Microsoft Access merupakan salah satu aplikasi berbasis data komputer yang digunakan pada golongan rumahan serta industri kecil hingga menengah. Microsoft Access dapat digunakan untuk mengolah data seperti data pegawai, data stok barang penjualan, data peminjaman dan pengembalian perpustakaan dan lainnya.

Menurut Sawardi (2016:7), dalam Microsoft Access terdapat kumpulan data yang terdiri beberapa tabel yaitu:

1. *Tables*, tempat untuk menyimpan data yang telah diolah dan mempunyai suatu tema tertentu, misalnya data pegawai, data mahasiswa, data persediaan barang dan lain sebagainya. Contohnya tabel terdiri dari tabel pegawai dan tabel buku tamu. *Tables* terdiri dari:
 - a. *Field* merupakan tempat data atau informasi dalam kelompok sejenisnya yang dimasukkan atau diinput kedalam bagian kolom tabel. Contohnya pada tabel pegawai menggunakan field yang terdiri dari nama pegawai, bagian layanan dan password sedangkan tabel buku tamu menggunakan field yang terdiri dari Tanggal, no. perkara, tujuan, nama tamu, asal, No. Hp, dan bagian Layanan.
 - b. *Record* merupakan kumpulan dari beberapa field yang saling berhubungan tersimpan dalam bentuk baris pada tabel. Contoh pada tabel pegawai field menggunakan field yang terdiri dari nama pegawai, bagian layanan dan password yang membentuk baris yang saling berhubungan dan tabel buku tamu menggunakan field yang terdiri dari Tanggal, no. perkara, tujuan, nama tamu, asal, No. Hp, dan bagian layanan tabel ini membentuk baris yang saling berhubungan.
2. *Query* adalah objek database yang berfungsi untuk menampilkan, menyunting dan menganalisis suatu data yang memenuhi syarat tertentu dari satu table atau lebih. *Query* dapat digunakan untuk meng-update atau

menghapus beberapa record data pada satu saat yang sama dan dapat digunakan untuk menjalankan perhitungan terhadap sekelompok data. Query memiliki sumber data sampai dengan 16 tabel, dan 225 field yang berbeda.

3. *Form* merupakan objek database yang digunakan untuk membuat kontrol-kontrol untuk proses memasukkan, memeriksa, dan memperbaiki data. contoh cara membuat form buku tamu yang berisi terdiri dari tanggal, no. perkara, tujuan, nama tamu, asal, No. Hp, dan bagian layanan dengan memasukkan data atau menghapus data saat diinput menggunakan tombol yang ada pada form. Membuat form login yang berisi data pegawai yang hanya diisi dengan nama pegawai dan password, membuat form menu utama berisi tombol-tombol yang mengarah pada form buku tamu, data pegawai, laporan ketika diklik.

Ada dua cara dalam membuat form yaitu

1. Form design, Membuat form secara manual dan sesuai keinginan user.
 2. Form Wizard, Membuat form secara otomatis.
4. Report merupakan objek yang digunakan untuk menampilkan data yang lebih diformat sesuai dengan ketentuan yang pernah diberikan. Membuat Report buku tamu yang telah terekam pada form buku tamu.

2.2.2 Tipe Data Dalam *Microsoft Access*

Adapun tipe data yang terdapat pada *Microsoft Access* (Sawardi, 2016:7), yaitu:

1. *Text*, yaitu data yang bisa diisi dengan nilai kombinasi antara text dan number, dengan maximum karakter sebanyak 255 karakter.
2. *Memo*, sama saja dengan jenis Text, hanya saja memiliki jumlah karakter maksimum yang lebih banyak, yaitu 63,999 karakter.
3. *Number*, yaitu data dengan jenis number (angka) yang digunakan untuk kalkulasi matematika dan keperluan lainnya. Umumnya number ini terdiri dari 1, 2, 4 dan 8 bytes data.

4. *Date/Time*, yaitu data dengan jenis tanggal, waktu atau penggabungan dari tanggal dan waktu.
5. *Currency*, yaitu data dengan jenis number, hanya saja pada awal angka selalu disertakan symbol currency default sesuai dengan regional setting yang digunakan, misalnya Rp untuk mata uang Indonesia, Currency dapat menggunakan angka dengan 15 digit dibelakang desimal dan 4 digit sesudah desimal.
6. *AutoNumber*, yaitu data yang tidak dapat diisi secara manual melainkan akan terisi secara otomatis oleh Access, baik secara menjumlah ataupun random (acak).
7. *Yes/No*, yaitu data dengan jenis hanya 2 pilihan yaitu Yes (-1 atau True) atau No (0 atau False). Format yang tersedia adalah : Yes/No, True/False, dan On/Off.
8. *OLE Object*, Object digunakan untuk eksternal objek, seperti bitmap atau file suara.
9. *Hyperlink*, yaitu type data yang digunakan untuk menyimpan alamat internet atau file yang ditunjukkan melalui alamat URL.
10. *Lookup Wizard*, Jika menggunakan tipe data ini untuk sebuah field, maka bisa memilih sebuah nilai dari tabel lain atau dari sebuah daftar nilai yang ditampilkan dalam combo box.

2.2.3 Keuntungan Microsoft Access

Menurut Rerung (2020: 12) Keuntungan *Microsoft Access* adalah:

1. Berbasis file sehingga lebih portable
2. Manipulasi tabel dan data sangat mudah dilakukan
3. Mendukung SQL
4. Mendukung Relationship database

2.4 Database

2.4.1 Pengertian *Database*

Database adalah sekumpulan informasi yang disimpan secara sistematis dalam sistem komputer sehingga dapat diperiksa dengan menggunakan suatu program komputer agar dapat informasi dari basis data tersebut (Setiyowati dan

Siswanti, 2021:1). Database merupakan suatu data yang tersimpan di perangkat keras komputer yang ditujukan agar pengaksesan data dapat dilakukan dengan mudah dan cepat.

2.4.2 Fungsi Database

Menurut (Ramadhan dan Mukhtiyar, 2020: 130) Fungsi database adalah:

1. Membuat data lebih mudah diketahui dengan mengelompokkannya, misalnya dengan membuat beberapa tabel atau bidang yang tidak sama.
2. Mengurangi jumlah informasi yang diduplikasi.
3. Memudahkan user dalam pemakaian untuk bermacam hal, seperti saat memasukan data terbaru.
4. Penggunaan penyimpanan digital.
5. Memberikan pilihan lain untuk mengatasi masalah kapasitas penyimpanan aplikasi.

2.5 Buku Tamu

2.5.1 Pengertian Buku Tamu

Buku tamu merupakan alat bantu mengetahui jumlah atau berapa banyak tamu yang datang ke suatu tempat seperti instansi, perusahaan tertentu.

Buku tamu adalah salah satu alat untuk mencatat tamu/pengunjung yang memungkinkan Anda mengetahui berapa banyak tamu yang datang ke lokasi, institusi atau perusahaan tertentu (Safitri, 2018:41). Buku tamu ini berfungsi sebagai pencatatan dan pendataan tamu, buku tamu tersebut agar dapat mendeteksi jumlah masuk dan keluarnya tamu atau pengunjung karena ada bukti dan data dari pengisian tamu tersebut datang sehingga memudahkan pengawasan dan pengontrolan masuk dan keluarnya tamu serta keamanan kantor terjaga.

Adapun kelemahan dari buku tamu manual adalah:

1. Keamanan dan pemeliharaan data tidak terjamin
2. Tingkat kesalahan yang lebih besar dalam proses perhitungan
3. Pembuatan laporan tidak efisien.

2.5.2 Pengertian Buku Tamu Elektronik

Buku Tamu elektronik atau digital merupakan aplikasi software buku tamu yang dapat berinteraksi langsung menggunakan komputer dalam menginput data (Ageftitin dan Yanuar, 2021:2).

Kelebihan dari buku tamu elektronik yaitu:

1. Untuk meningkatkan daya guna sistem dan penghematan memori yang dapat digunakan untuk banyak orang
2. Mempermudah dan mempercepat waktu akses.
3. Meningkatkan pelayanan dan laporan yang cepat dan akurat
4. Tidak mengakibatkan pemborosan ruang penyimpanan.