**BAB II**

**TINJAUAN PUSTAKA**

**2.1 Teori Dasar**

### 2.2.1 Perancangan

Perancangan

Perancangan merupakan suatu proses yang dilakukan sebelum membuat sebuah alat atau produk yang bertujuan untuk menyelesaikan permasalahan yang ada. Dengan cara melakukan analisis yang diperlukan untuk dapat memecahkan suatu permasalahan [7].

**2.2.2 Aplikasi**

Aplikasi merupakan sebuah program yang siap untuk digunakan yang telah dibuat untuk melakukan suatu tugas untuk pengguna ataupun untuk aplikasi lainnya. Atau juga merupakan perangkat lunak komputer yang memanfaatkan komputer untuk dapat melakukan suatu perintah tertentu yang diinginkan oleh pengguna. Aplikasi merupakan program dari komputer yang dibuat untuk membantu melakukan kegiatan tertentu [8].

### 2.2.3. Sistem

Sistem merupakan sekelompok elemen-elemen dengan tujuan yang sama untuk mencapai sebuah tujuan [9].

### 2.2.4. Asi

Air susu ibu (ASI) merupakan susu yang diproduksi oleh manusia untuk dikonsumsi bayi dan merupakan sumber gizi utama bayi yang belum mencerna makanan padat. Air susu ibu diproduksi karena pengaruh *hormone prolactin* dan oksitosin setelah melahirkin bayi. ASI pertama yang keluar disebut kolostrum yang mengandung banyak Immunoglobulin IgA yang baik untuk daya tahan tubuh bayi [10].

**2.2.5. Web**

Web merupakan suatu sistem yang saling berhubungan dalam sebuah dokumen yang memiliki format *hypertext* yang memuat kumpulan informasi yang berupa tulisan, gambar, video, ataupun informasi multimedia dan juga memuat banyak informasi lainnya [11].

**2.2.6. PHP**

PHP atau "*PHP: Hypertext Prepocessor*" merupakan salah satu bahasa pemrograman *Open Source* yang digunakan untuk pembuatan web ataupun untuk pengembangan web [12].

**2.2.7. Api *(Application Programming Interface)***

Api merupakan sebuah teknologi untuk pertukaran informasi atau data antara dua atau lebih aplikasi perangkat lunak. Api adalah antar muka virtual antara 2 fungsi perangkat lunak yang saling bekerja sama. Sebuah Api mendefinisikan bagaimana cara *programmer* dalam memanfaatkan fitur tertentu dalam sebuah komputer [13].

### 2.2.8. *Database*

Suatu *database* mengkonfigurasikan suatu model penyimpanan berdasarkan sturktur hirarki yang mirip seperti pohon untuk membuat sistem yang cepat dan fungsi ekstrak data secara menyeluruh. Suatu entitas, atribut, dan kejadian entitas masing masing diberi expresi multi karakter dan unik. Ekspresi yang memiliki struktur hirarki yang sudah didefinisikan yang menjelaskan hubungan antara setiap entitas, atribut, dan kejadian entitas dengan entitas, atribut, kejadian entitas lainnya [14].

### 2.2.9. Framework

*Framework* atau kerangka kerja merupakan *software* atau kumpulan fungsi, *class* dan aturan. Yang berguna untuk mempermudah dalam mebuat sebuah aplikasi ataupun web yang berisi fungsi, plugin dan juga konsep sehingga dapat membentuk suatu sistem tertentu. *Framework* juga bersifat menyeluruh dan mengatur bagaimana membangun suatu aplikasi agar dapat tersusun dan terstruktur dengan rapi [15].

**2.2.9.1CodeIgniter**

CodeIgniter merupakan suatu *framework* yang dibangun dengan Bahasa pemrograman php yang dapat membantu dalam pengembangan sebuah aplikasi web di dalam codeigniter juga terdapat banyak *library, helper,* dan juga *plug-in* beserta hal-hal yang berkaitan dengan sesuatu yang sangat kompleks [16].

### 2.2.11. RDBMS

*Relational Database Management System* (RDBSM) merupakan jenis *database* yang terdiri dari baris dan kolom yang dipakai untuk menyimpan data dengan Bahasa SQL digunakan sebagai *query* yang nantinya akan dipakai untuk menghasilkan hasil yang dibutuhkan oleh pengguna. Selain dari itu pun kita bisa menambah dan juga *update* data [17].

### 2.2.12. MySQL

SQL merupakan suatu bahasa standar yang dipakai untuk mengakses dan melakukan manipulasi *database*. Atau merupkan perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL atau sering disebut dengan DBMS (*Database Management System*). Sedangkan MySQL merupakan perangkat lunak system *management* basis data (*Database Management System*) [18].

### 2.2.12. FIFO

### Metode First In First Out (FIFO) dan metode harga pembelian terakhir. Metode FIFO digunakan untuk jenis persediaan untuk dijual/diserahkan kepada masyarakat . Metode FIFO Mengasumsikan barang dalam persediaan yang pertama dibeli akan dijual atau digunakan terlebih dulu sehingga yang tertinggal dalam persediaan akhir adalah yang dibeli atau diproduksi [19].

**2.2 State Of The Art**

Beberapa penelitian yang berkaitan dengan analisa data mengenai bank asi antara lain penelitian yang dilakukan oleh Rulina Suradi dari bidang kesehatan dengan judul “Spesifitas Biologis Air Susu Ibu” pada penelitian ini jelaskan bahwa selama dalam kandungan bayi mendapatkan segala nutrisi yang dibutuhkan melalui plasenta.

Penelitian kedua yang berjudul “Dampak Proteksi Air Susu Ibu Terhadap Infeksi” yang dilakukan oleh Adam Malik, dalam penelitian ini membahas Asi merupakan makanan terbaik untuk bayi karena komposisinya sesuai dengan kebutuhan bayi.

Penelitian selanjutnya yang dilaporkan oleh WHO hamper 90% kematian bayi terjadi di Negara berkembang dan lebih dari 40% kematian bayi terjadi karena diare dan infeksi pernapasan akut.

Penelitian berikutnya dengan judul “Donor Asi Dalam Perspektif Hukum Islam”. Penelitian ini dilakukan oleh Abdul hakim,dalam penelitian ini pentingnya memberikan asi secara eksklusif pada bayi baru lahir sampai usia 6 bulan dan anak berusia 24 bulan menunjukan perkembangan social dan kognitif yang lebih baik.

Berdasarkan sejumlah penelitian tersebut, persoalan bank asi terdapat dalam hukum islam dan syarat mengenai donor asi diantaranya : Yang pertama,Hukum bank ASI dengan akad hibah maupun jual beli adalah boleh jika proses donor ASI tidak menimbulkan kekaburan hubungan persusuan antara ibu susu dan anak susu sehingga menimbulkan potensi terjadinya pernikahan terlarang, yaitu antara anak susu dengan saudara sesusuannya atau dengan kerabat ibu susu.Yang kedua, Hukum Bank ASI tidak boleh persusuan antara ibu dan anak susu sehingga menimbulkan resiko terjadinya pernikahan terlarang yang membawa madlarat bagi tata sosial masyarakat Islam.

Dari beberapa penelitian terdapat permasalah saat penyimpanan asi. Masalah pertama menyimpan asi didekat daging segar. Masalah berikutnya menyimpan asi di dalam botol yang tidak kering. Dan masalah selanjutnya menyimpan asi di kulkas hingga berbulan-bulan.

Dari permasalah yang sering terjadi saat penyimpanan asi,ada beberapa hal yang dilakukan dalam penelitian ini. Berikut hal yang harus dilakukan dengan menggunakan metode FIFO. Metode FIFO sendiri merupakan First In First Out (FIFO) Barang yang pertama kali masuk (dibeli) menjadi barang yang pertama kali keluar (dijual). Masuk pertama keluar pertama Metode ini menyatakan bahwa persediaan dengan nilai perolehan awal (pertama) masuk akan dijual (digunakan) terlebih dahulu, sehingga persediaan akhir dinilai dengan nilai perolehan persediaan yang terakhir masuk (dibeli). Dengan metode Fifo ini dapat menjaga kualitas nutrisi asi agar tetap terjaga. Selain itu juga asi, disimpan pada suhu ruangan Asi bisa digunakan dalam waktu 6 jam ke depan. Sedangkan disimpan dalam box pendingan dapat digunakan dalam waktu 24 jam ke depan.