

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Koperasi simpan pinjam desa pengkelak mas adalah koperasi yang menyediakan jasa simpan dan pinjam kepada anggota yang sudah terdaftar. Akan tetapi koperasi sederhana saat ini memang sudah mempunyai sistem berbasis web untuk mencatat anggota serta proses simpan pinjam, akan tetapi sistem yang berjalan saat ini belum ada teknologi yang diterapkan. Hal ini membuat petugas membutuhkan waktu agak lama pada saat ada anggota baru yang mau mendaftar ataupun anggota lama yang mau melakukan simpanan ataupun peminjaman.

AJAX adalah sebuah teknologi yang dapat digunakan untuk membuat aplikasi-aplikasi yang diterapkan pada Web era sekarang. Ini disebabkan dengan menggunakan teknologi AJAX, browser *client* dapat berkomunikasi secara terus menerus untuk *request* informasi terbaru dari *server* dan menampilkannya di *browser client* tanpa melakukan proses *refresh / reload*. Tetapi AJAX tidak *request* seluruh content dari sebuah halaman web, karena itu akan sangat memberatkan *server* bila ada banyak *client* yang mengakses *server* tersebut. Ajax hanya *request* beberapa bagian dari halaman *web* yang nilainya sering berubah, misalnya jumlah *inbox* pada *email*. AJAX juga dapat menampilkan pesan yang dikirimkan oleh *server* ke halaman web yang

sedang terbuka, seperti halnya menyisipkan sebuah *layer*. Maka dengan adanya teknologi AJAX, tidak akan ada lagi istilah *world wide wait*.

Pada kesempatan kali ini, penulis akan mengimplementasikan teknologi AJAX pada sistem koperasi simpan pinjam berbasis web. Dimana dalam sistem koperasi, petugas membutuhkan data yang benar dan dinamis, misalnya untuk mengetahui jumlah anggota yang terdaftar, anggota yang melakukan simpanan serta anggota yang melakukan peminjaman.

1.2 Rumusan Masalah

Apakah teknologi AJAX dapat digunakan untuk membangun suatu aplikasi yang bisa menampilkan data secara dinamis di browser client tanpa harus melakukan proses refresh/reload ?

1.3 Ruang Lingkup

Berdasarkan rumusan masalah diatas, dapat dijabarkan ruang lingkup sebagai berikut :

1. Aplikasi koperasi simpan pinjam berbasis web ini menggunakan teknologi *AJAX*.
2. Aplikasi ini menggunakan *java script* dan *xhr (XML Http Request)*.
3. Aplikasi koperasi simpan pinjam berbasis web ini menggunakan bahasa pemrograman PHP (*PHP:Hypertext Preprocessor*).

4. Aplikasi koperasi simpan pinjam berbasis web ini menggunakan database MySQL.
5. Aplikasi ini memiliki 2 *role* untuk *login*, yaitu sebagai berikut :
 - *Login* sebagai Petugas.
 - *Login* sebagai Anggota.
6. Penggunaan *AJAX* akan diterapkan pada proses *crud*.
7. Harus mendaftar di koperasi terlebih dahulu untuk menjadi anggota.
8. Anggota yang mau melakukan simpanan, pinjaman, penarikan, tambah simpanan harus datang ke koperasi.
9. Anggota yang sudah melakukan transaksi baik itu simpanan, pinjaman bisa mengecek data pada website yang sudah disediakan.

1.4 Tujuan Penelitian

Membuat sistem koperasi berbasis web dengan mengimplementasikan teknologi *AJAX*, sehingga *browser client* dapat berkomunikasi secara *Asynchronous* dengan *server* dan menampilkan data secara dinamis tanpa perlu melakukan proses *reload / refresh*.

1.5. Sistematika Penulisan

1. BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini mencakup Latar Belakang Masalah, Rumusan Masalah, Ruang Lingkup, Tujuan Penelitian, Manfaat Penelitian, dan Sistematika Penulisan.

2. BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI

Pada bab ini menjelaskan Tinjauan Pustaka dan Dasar Teori yang dibutuhkan

dalam proses analisis permasalahan.

3. BAB III METODE PENELITIAN

Pada bab ini membahas tentang analisis dan perancangan sistem yang meliputi perancangan arsitektur sistem, perancangan antarmuka serta penjelasan perangkat lunak yang dibangun.

4. BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini berisi Implementasi dan Uji Coba Sistem yang membahas implementasi dari metode yang digunakan beserta kelebihan dan kekurangan yang diperoleh serta pengujian menggunakan perancangan aplikasi dalam Penerapan Progressive Web Apps (PWA) Inventory Barang Menggunakan Teknologi Service Worker, dan Pembahasan membahas kajian/bahasan tentang hasil pengujian dan dikaitkan dengan penelitian lain/ tinjauan pustaka.

5. BAB V PENUTUP

Pada bab ini berisi Kesimpulan yang berisi jawaban dari pertanyaan penelitian yang dinyatakan dalam perumusan masalah, dan Saran yang berisikan simpulan yang perlu dilanjutkan.