

# 1. PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang Masalah

AJAX adalah singkatan dari *Asynchronous JavaScript and XML*. AJAX bukanlah bahasa pemrograman yang baru tetapi suatu metode atau teknik baru di dunia pengembangan halaman web yang berguna untuk membuat aplikasi web yang lebih “kaya” dibandingkan aplikasi web biasa. Ada beberapa metode yang digunakan untuk membangun AJAX. Salah satu metode yang banyak dikembangkan adalah HTTP Request.

HTTP Request memanfaatkan ActiveX Objek pada Internet Explorer (IE) atau membuat objek JavaScript XMLHttpRequest pada mozilla, safari dan opera. Objek ini akan melakukan *post-back* ke server dan menerima respon balik berupa data (bukan halaman). Data yang di dapat dari server kemudian diolah untuk ditampilkan ke halaman.

Selain menggunakan metode HTTP Request, AJAX dapat dibangun menggunakan metode IFrame. Metode IFrame memanfaatkan frame tersembunyi. Biasanya salah satu frame diset dengan ukuran tinggi/lebar 0 sehingga tidak terlihat di halaman. Frame tersembunyi inilah yang sebenarnya melakukan request ke dan menerima respon dari server sehingga frame tidak tampak melakukan *post-back* ke server. JavaScript digunakan untuk mengambil data dan mengisi data yang ada di frame tersembunyi ini. IFrame dapat melakukan pengiriman file secara *asynchronous* yang tidak dapat dilakukan oleh AJAX HTTP Request.

Pada tugas akhir ini akan mengimplementasikan metode AJAX dengan menggunakan IFrame. Diharapkan dengan IFrame akan didapatkan alternatif dalam pembuatan AJAX

## 1.2 Perumusan Masalah

Beberapa permasalahan yang ada diantaranya :

1. Bagaimana mengimplementasikan metode IFrame pada AJAX.
2. Bagaimana perbandingan waktu load pada AJAX dengan metode IFrame dan pada AJAX dengan metode HTTP Request.
3. Bagaimana perbandingan beban load pada AJAX dengan metode IFrame dan pada AJAX dengan metode HTTP Request.

Dalam implementasi tugas akhir ini akan dibatasi beberapa hal diantaranya :

1. Menggunakan Web Server Apache
2. Menggunakan PHP dan MySQL.
3. Tidak dibahas mengenai keamanan sistem dan jaringan.

## 1.3 Tujuan

Tujuan dari tugas akhir ini adalah :

1. Implementasi metode IFrame pada AJAX.
2. Menguji dan menganalisis perbandingan respon time pada AJAX dengan metode IFrame dan pada AJAX dengan metode HTTP Request.
3. Menguji dan menganalisis perbandingan respon size pada AJAX dengan metode IFrame dan pada AJAX dengan metode HTTP Request.

## 1.4 Metodologi Penyelesaian Masalah

Metodologi penyelesaian masalah yang digunakan pada tugas akhir ini adalah :

1. Studi Pustaka  
Merupakan studi literatur dengan mengumpulkan referensi dari buku, artikel, serta sumber-sumber lain yang layak seperti internet, yang berhubungan dengan metode IFrame.
2. Perancangan dan Pemodelan  
Merancang dan memodelkan sebuah sistem yang akan dibangun dengan menggunakan metode IFrame
3. Implementasi  
Pembuatan perangkat lunak dalam bentuk website dengan menggunakan metode IFrame.
4. Pengujian dan Analisis  
Melakukan evaluasi/pengujian terhadap hasil yang diperoleh dengan membandingkan hasil implementasi metode IFrame dengan metode HTTP Request mengenai kecepatan *load* dan banyak data

yang di *load* dengan menggunakan tool *add-ons* dari browser yang di miliki oleh *mozilla firefox*.  
Kemudian melakukan analisis dari hasil pengujian.

5. Penyusunan Laporan  
Melakukan dokumentasi berupa buku untuk tugas akhir.