BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Praktek Kerja Lapangan

Dunia informatika semakin hari semakin berkembang dan mendorong manusia untuk bisa menyesuaikan diri, agar bisa memanfaatkan teknologi informasi tersebut secara maksimal demi kemajuan peradaban manusia.

LAPAN (Lembaga Penerbangan dan Antariksa Nasional) merupakan lembaga yang tidak bisa lepas dari dunia informatika. Hal itulah yang membuat penulis tertarik untuk melakukan Praktek Kerja Lapangan (PKL) disana, karena penulis menyadari LAPAN merupakan tempat yang cocok untuk mengembangkan kemampuan penulis dalam bidang informatika yang lebih mendalam mengenai komunikasi dan teknologi informasi yang digunakan disana sebagai media penunjang kerja mereka.

Dalam jangka waktu dekat ini, LAPAN akan mencoba memenuhi permintaan masyarakat untuk menayangkan aktivitas matahari di *website* secara *realtime* dengan mennggunakan video streaming. Video *streaming* merupakan suatu metode yang memanfaatkan streaming server untuk mentransmisikan digital video melalui suatu jaringan data sehingga memungkinkan video *playback* dapat langsung dilakukan tanpa perlu menunggu sampai proses *download* selesai ataupun menyimpannya terlebih dahulu di komputer *client*. Sistem video *streaming* melibatkan proses *encoding* terhadap isi dari data video, dan kemudian mentransmisikan video stream melalui suatu jaringan (*wired* ataupun *wireless*),

sehingga *client* tujuan dapat mengakses, melakukan *decoding*, dan memunculkan video tersebut secara *realtime*. Video *streaming* dapat digunakan di banyak aplikasi, seperti video *conference*, *e-learning* atau *distance learning*, video pengawas (video *surveillance*), *remote monitoring*, dan lain-lain.

Video *Streaming* ini dibuat agar masyarakat mengetahui lebih jauh tentang terjadinya aktivitas matahari. Dengan menggunakan Teleskop, para peneliti LAPAN mengamati jumlah dan posisi sunspot. Data jumlah dan posisi sunspot juga diperlukan untuk memprediksi kapan terjadinya badai matahari. Karena pengetahuan masyarakat sangat minim tentang terjadinya aktivitas matahari jadi dengan adanya video *streaming* ini, masyarakat akan lebih tahu banyak informasi-informasi mengenai dampak-dampak matahari seperti terjadinya *sunspot* (bintik hitam) dan *flare* yang merupakan perubahan kejernihan yang terjadi secara tiba-tiba di atmosfer matahari.

Sehubungan dengan uraian di atas maka penulis memberikan laporan ini judul ” **STUDI VIDEO *STREAMING* UNTUK PENAYANGAN AKTIVITAS MATAHARI DI SITUS WEB SECARA *REALTIME*”.**

1.2 Identifikasi dan Rumusan Masalah

a. Identifikasi Masalah

1. Masih kurangnya pemahaman mengenai video *streaming*
2. Masih kurangnya pemahaman mengenai aktivitas matahari

3. Belum adanya penayangan aktivitas matahari secara *realtime* di *website*, yang bisa membantu masyarakat untuk mengetahui tentang informasi aktivitas matahari.

b. Rumusan Masalah

1. Bagaimana cara kerja video *streaming*
2. Bagaimana kondisi atau aktivitas matahari
3. Bagaimana cara penayangan aktivitas matahari di *website* secara *realtime* yang bisa membantu masyarakat untuk mengetahui tentang informasi aktivitas matahari.

1.3 Maksud dan Tujuan Praktek Kerja Lapangan

Maksud dilaksanakannya praktek kerja lapangan ini adalah untuk mengenal dunia kerja yang sebenarnya, juga untuk lebih mengetahui kesesuaian serta korelasi antara ilmu yang didapat di perkuliahan dengan yang sebenarnya di lapangan. Sedangkan tujuan dari praktek kerja lapangan ini adalah untuk memahami metode video *streaming* untuk penayangan aktivitas matahari di *website* secara *realtime*, supaya masyarakat bisa tahu aktivitas matahari setiap harinya.

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penyusunan laporan praktek kerja lapangan ini yaitu meliputi pembahasan mengenai video *streaming*, video *streaming* secara *realtime*,

aktivitas matahari dan video *streaming* untuk penayangan aktivitas matahari di *website* secara *realtime*.

1.5 Lokasi dan Waktu Praktek Kerja Lapangan

Praktek Kerja Lapangan ini kami laksanakan di Instansi LAPAN (Lembaga Antariksa dan Penerbangan Nasional), yang alamatnya di Jalan Dr. Djunjunan No. 133 Bandung. Untuk jadwal kegiatannya adalah sebagai berikut :

Tabel 1.1
Jadwal Kegiatan

NO	AKTIVITAS	Tahun 2010															
		Juli				Agustus				September				Oktober			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	3
1	Pelaksanaan PKL	■	■	■	■	■											
2	Mencari Data	■	■														
3	Mempelajari Data		■	■	■												
4	Penyusunan Laporan				■	■	■	■	■	■	■						
5	Bimbingan											■	■				