

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Institut Teknologi Telkom atau yang terkenal dengan sebutan IT Telkom adalah sebuah institusi yang bergerak di bidang teknologi dan informasi. Banyak sekali fasilitas-fasilitas di IT Telkom yang berbasis IT sebagai penunjang kegiatan belajar mengajar. Seperti halnya situs resmi IT Telkom yang dapat diakses melalui internet untuk mendapatkan informasi lengkap mengenai dunia kekampusan, IT Telkom juga menyediakan fasilitas *try out online* bagi peserta yang ingin melatih kemampuannya untuk dapat menembus gerbang ujian tulis SMBB melalui sebuah web. Akan tetapi, sistem yang sudah ada masih bersifat statis dan belum begitu kompleks sehingga belum dikatakan efisien dari sisi peserta.

Oleh karena itu, perlu diadakannya perbaikan pada sistem *try out* yang sudah ada dengan solusi menggunakan visualisasi web yang lebih dinamis dengan pengoperasian yang mudah serta dapat memberikan keakuratan hasil yang tepat bagi peserta *try out*. Untuk itu dibuatlah proyek akhir dengan judul **“Perancangan dan Implementasi Sistem *Try out Online* SMBB IT Telkom Berbasis Web”**.

1.2 TUJUAN

Adapun tujuan dibuatnya sistem *try out online* ini adalah:

1. Mempermudah peserta *try out* SMBB IT Telkom dalam proses pelaksanaan *try out* secara *online*.
2. Mempermudah peserta *try out* SMBB IT Telkom untuk mendapatkan keakuratan hasil pengerjaan soal-soal *try out*.
3. Mempermudah admin SMBB dalam memmanage urusan SMBB khususnya *try out* SMBB IT Telkom *online*.

1.3 RUMUSAN MASALAH

Rumusan masalah dalam proyek akhir ini adalah:

1. Bagaimana menampilkan web yang sederhana tetapi efektif di sisi *user* (peserta).
2. Bagaimana menampilkan soal secara acak untuk menghindari terjadinya kecurangan dalam kegiatan *try out online*.
3. Bagaimana menentukan formula untuk menghitung nilai dari kegiatan *try out* agar didapatkan hasil yang lebih akurat.
4. Bagaimana melakukan evaluasi sistem dengan memperhatikan waktu respon, kecepatan dan *processor load server*.

1.4 BATASAN MASALAH

Pembahasan masalah dibatasi oleh batasan-batasan sebagai berikut:

1. Menggunakan PHP murni sebagai kerangka webnya.
2. *Security* sistem dianggap ideal.
3. Ruang lingkup pembahasan hanya seputar *try out* SMBB IT Telkom.
4. Trafik dalam jaringan dianggap ideal.
5. Menggunakan soal yang telah digunakan pada ujian tulis sebelumnya dan soal baru yang ditambah oleh tim pembuat soal berupa soal pilihan ganda.
6. Hasil laporan *try out* ditampilkan pada web secara otomatis setelah proses *try out* selesai.

1.5 METODOLOGI PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam menyelesaikan masalah proyek akhir ini antara lain:

1. Studi literatur

Dilakukan studi literatur dengan mempelajari mengenai konsep dan teori pendukung yang berkaitan dengan proyek akhir ini. Proses pembelajaran materi penelitian melalui pustaka-pustaka yang berkaitan dengan penelitian baik berupa buku maupun jurnal ilmiah.

2. Perancangan Web

Perancangan web menggunakan PHP murni sebagai kerangkanya. Pengujian sistem dilakukan dengan melihat kemampuan komputer *server* yang diakses oleh beberapa *user* sekaligus.

3. Penarikan Hasil Kesimpulan

Mengambil kesimpulan akhir terhadap hasil proyek yang diperoleh dan memberi saran untuk penelitian selanjutnya.

1.6 SISTEMATIKA PENULISAN

Adapun sistematika yang digunakan untuk penulisan laporan hasil penelitian proyek akhir ini sebagai berikut:

BAB I Pendahuluan

Pada bab ini membahas mengenai latar belakang masalah, perumusan masalah dan batasan masalah, tujuan, metodologi penelitian, serta sistematika penulisan dari kegiatan proyek akhir ini.

BAB II Landasan Teori

Pada bab ini dibahas mengenai teori dasar yang digunakan pada penyusunan proyek akhir yang meliputi penjelasan mengenai Website, *Dreamweaver*, *Macromedia Flash*, *XAMPP*, *WebsserverStress Tool v7*, *Extended Statusbar*, *PHP* dan *MySQL*.

BAB III Perancangan dan Realisasi Sistem

Pada bab ini dibahas mengenai perancangan sistem yang meliputi perancangan kerangka *website* beserta visualisasi web.

BAB IV Analisis Performansi

Pada bab ini dibahas mengenai analisis hasil proyek akhir yang berupa kinerja sistem yang beroperasi dengan baik dan performansi *server*.

BAB V Kesimpulan dan Saran

Pada bab ini berisi kesimpulan dan saran dari seluruh kegiatan proyek akhir ini yang bisa digunakan sebagai masukan untuk pengembangan sistem informasi lebih lanjut dari topik proyek akhir ini.