

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Tes Potensi Akademik (TPA) adalah sebuah tes yang bertujuan untuk mengetahui bakat dan kemampuan seseorang di bidang keilmuan (akademis). Tes ini juga sering dihubungkan dengan kecerdasan seseorang. Tes Potensi Akademik ini juga identik dengan tes GRE (Graduate Record Examination) yang sudah menjadi standar internasional. Tes GRE menjadi standar internasional syarat penerimaan mahasiswa Perguruan Tinggi.

Sekarang Tes Potensi Akademik (TPA) telah menjadi tes standar penyaringan Calon Pegawai Negeri Sipil (CPNS), rekrutmen karyawan swasta, serta karyawan BUMN. Bahkan kenaikan jabatan setingkat manajer di berbagai perusahaan juga mempersyaratkan karyawannya mencapai TPA dengan skor minimum tertentu. Tes Potensi Akademik juga umum dipakai sebagai tes penerimaan mahasiswa untuk jenjang S2 dan S3. Tes Potensi Akademik pada umumnya memiliki empat jenis soal, yaitu tes verbal atau bahasa, tes numerik atau angka, tes logika, dan tes spasial atau gambar. Tes verbal berfungsi untuk

mengukur kemampuan seseorang di bidang kata dan bahasa. Tes ini meliputi tes sinonim (persamaan kata), tes antonim (lawan kata), tes padanan hubungan kata, dan tes pengelompokan kata. Tes angka berfungsi mengukur kemampuan seseorang di bidang angka, dalam rangka berpikir terstruktur dan logis matematis. Tes ini meliputi tes aritmetik (hitungan), tes seri angka, tes seri huruf, tes logika angka dan tes angka dalam cerita. Tes logika berfungsi mengukur kemampuan seseorang dalam penalaran dan pemecahan persoalan secara logis atau masuk akal. Tes logika ini meliputi tes logika umum, tes analisa pernyataan dan kesimpulan (silogisme), tes logika cerita dan tes logika diagram. Sedangkan tes spasial atau tes gambar, berfungsi mengukur daya logika ruang yang dimiliki seseorang. Tes ini meliputi antara lain tes padanan hubungan gambar, tes seri gambar, tes pengelompokan gambar, tes bayangan gambar dan tes identifikasi gambar.

Banyak sekali TPA yang hanya dilakukan secara tertulis dan itu cenderung membosankan, terkadang orang yang mengikuti tes tersebut segera menginginkan jawaban itu segera muncul untuk mengetahui kemampuan yang dimilikinya. Selain itu kurangnya keefektifan dalam pengoreksian jawaban,

manajemen penyimpanan nilai dari hasil tes merupakan masalah lain jika tes potensi akademik di lakukan secara manual.

Aplikasi ini dapat di akses oleh banyak pihak(klien). Dan untuk memudahkan manajemen aplikasi tersebut klien server adalah sebuah solusinya karena Server bisa melayani beberapa client pada waktu yang sama, dan meregulasi akses bersama untuk share sumber daya dalam menjamin konsistensinya. Maka dari hal-hal tersebut dipandang perlu untuk dibuat aplikasi tes potensi akademik berbasis client server sehingga dapat mengatasi masalah diatas.

1.2 Rumusan masalah

Bagaimana membuat aplikasi yang meningkatkan keefektifan dalam pelaksanaan tes potensi akademik.

1.3 Ruang Lingkup

Lingkup permasalahan yang dibuat meliputi :

1. Aplikasi ini berbasis desktop dan diimplementasikan menggunakan bahasa pemrograman java dan dibangun menggunakan editor program Netbeans.

2. Aplikasi ini terdiri dari 2 program yaitu program client yang diakses oleh user, dan program server yang diakses oleh admin.
3. Program client berfungsi untuk melakukan tes, sedangkan program server berfungsi membuat kelas, menyimpan, melihat, dan mengexport nilai hasil tes.
4. Program client dan program server dikoneksikan melalui jaringan lokal.
5. User di sini sebagai para peserta test TPA. Mereka dapat registrasi, login, mengerjakan soal latihan dan mengerjakan real test.
6. Admin di sini berfungsi untuk membuat kelas – kelas untuk para peserta test TPA dan mengecek hasil data nilai dari para peserta.
7. Terdapat latihan soal agar user paham cara pengerjaan soal.
8. Soal terdiri dari 4 bab, yaitu tes verbal, tes bilangan, tes logika, dan tes gambar.
9. Soal tiap bab ditampilkan sebanyak 20 soal secara random, pilihan ganda diacak, dan diberi waktu 15 menit untuk waktu pengerjaan soal.

10. Semua soal harus dikerjakan dan tidak dapat kembali ke soal sebelumnya.
11. Hasil tes berupa skor rata-rata nilai dan keterangan lulus atau tidak lulus.
12. Syarat kelulusan adalah nilai dengan rata-rata 70.
13. User hanya diberikan kesempatan tes 1 kali, apabila sudah melakukan tes maka tidak dapat melakukan tes lagi.
14. Database yang digunakan untuk data nilai dan bank soal adalah MySQL.
15. Objek penelitian berlangsung di STMIK AKAKOM, dengan peserta siswa-siswi PKL.
16. Penelitian digunakan untuk evaluasi dan *review* terhadap aplikasi yang di buat.

1.4 Tujuan

Adapun tujuan untuk pembuatan aplikasi ini agar berguna untuk membantu proses dalam Tes Potensi Akademik.