

Bab I

Pendahuluan

1.1 Latar belakang

User yang menggunakan panduan belajar dengan buku memiliki persepsi positif tentang kegunaan panduan belajar, dan sebagian besar menyatakan bahwa mereka akan secara sukarela menggunakan satu di masa depan [1]. Dengan adanya pernyataan tersebut, dapat disimpulkan bahwa panduan belajar dengan buku memiliki kelebihan. Kelebihan tersebut antara lain: pemrosesan, praktik, dan penerapan yang lebih mudah. Namun, panduan belajar dengan buku memiliki kelemahan yaitu tidak bisa melihat peningkatan kemahiran user tersebut secara detail sehingga dibutuhkan teknologi informasi yang menunjang hal tersebut. Selain itu, kondisi pengembangan infrastruktur jaringan teknologi informasi dan komunikasi sudah mempunyai arah dan tujuan yang jelas [12]

Computer Based Test (CBT) adalah metode pemberian tes di mana tanggapan dicatat secara elektronik, dinilai, atau keduanya. Ini umumnya tersedia untuk beberapa tes penerimaan di seluruh negara maju [2]. Menurut santosa [9] yang meneliti pengukuran hasil belajar mahasiswa universitas terbuka, kajiannya menghasil informasi yang menunjukkan bahwa pengukuran hasil belajar mahasiswa dapat dilakukan melalui ujian yang berbasis komputer. Dengan ada nya penelitian tersebut, peneliti ingin mencoba untuk mengkan penelitian tersebut untuk menjadi latihan user dalam mengerjakan materi matematika sehingga kesulitan untuk melihat kemahiran user dapat teratasi dan user dapat mengetahui kelemahannya dalam menjawab soal latihan tersebut. Istilah Teknologi berbasis komputer yang dimaksud oleh santosa adalah

Computer Best Test (CBT) [9]. Computer Best Test (CBT), merupakan adalah sistem evaluasi berbantuan komputer yang bertujuan untuk membantu guru

dalam melaksanakan penilaian, baik penskoran, pelaksanaan tes maupun efektivitas dan efisiensi pelaksanaannya. Model CBT menurut prisacari [1] dikelompokkan menjadi:

- 1) Computerized Fixed Tests (CFT);
- 2) Linear-on-the-Fly, Tests (LOFT);
- 3) Computerized Adaptive Tests (CAT);
- 4) a-Stratified Computerized Adaptive Testing (AS);
- 5) Content-Constrained CAT with Shadow Tests;
- 6) Testlet-Based CAT and Multistage Computerized Mastery Tests (combined);
- 7) Computer-Adaptive Multistage Testing.

Menurut prisacari [1] beberapa keuntungan menggunakan Computer Based Test (CBT) dalam evaluasi sebagai berikut:

1. Dimasukkannya multi-media; Grafik, klip video pendek, atau file suara dapat dimasukkan dalam batang pertanyaan, tanggapan, atau umpan balik.
2. Format barang; CBT memungkinkan untuk jenis barang yang tidak dapat diproses dengan memindai lembaran kertas gelembung, seperti "periksa semua yang berlaku."
3. Mengurangi biaya kertas; Tes berbasis komputer untuk kelas besar menghindari apa yang bisa menjadi biaya besar dalam memproduksi tes kertas.
4. Penilaian; Banyak jenis barang yang dapat dinilai secara otomatis.

Tes dimulai dengan memilih butir soal awal dari bank soal dengan tingkat kesukaran sedang. Berikutnya respons terhadap butir diskor [9]. Kemudian diestimasi (sementara) tingkat kemampuan peserta. Selanjutnya dicari nilai fungsi informasi butir pada tingkat kemampuan peserta yang telah diperoleh dan dihitung pula estimasi kesalahan baku pengukurannya. Kemudian dipilih lagi butir yang memiliki nilai fungsi informasi tertinggi atau yang mengurangi kesalahan pengukuran terbesar.

Untuk mengatasi beberapa kekurangan yang terakhir, pengujian multistage (MST) telah diusulkan sebagai metode administrasi uji alternatif. Selama bertahun-tahun, pengujian multistage (MST) telah dipanggil dengan nama yang berbeda, seperti pengujian sekuensial adaptif komputer [8] dan pengujian multistage yang dibundel [8]. Meskipun pengujian multistage relatif baru dibandingkan dengan tes linear dan CAT, ide MST tidak baru [4]. Desain MST awal berasal dari tahun 1950-an. Versi pertama MST adalah dalam format kertas dan pensil, dan tidak ada adaptasi dari satu arah ke yang lain [6]. Meskipun upaya awal ini adalah amatir dibandingkan dengan hari ini, mereka sangat berharga dalam hal menumbuhkan bidang administrasi tes alternatif.

Ketika penelitian tentang CAT melampaui MST, versi adaptif dari pengujian multistage, itulah yang menyebabkan terjadi penelitian ini berkaitan dan diusulkan untuk digunakan [4]. Metode ini disebut sebagai computer pengujian *multistage adaptif*, atau ca-MST, dan telah mendapatkan popularitas baru-baru ini, dengan lebih dari seratus artikel jurnal yang diterbitkan dalam dua puluh tahun terakhir saja. Selain itu, sejumlah contoh operasional telah

meningkat baru-baru ini tes menggunakan format ca-MST termasuk Tes Kecakapan Orang Dewasa Massachusetts, Pemeriksaan Catatan Pascasarjana atau GRE, Sekolah Hukum Dewan Penerimaan atau LSAC, dan Akuntan Publik Bersertifikat atau Pemeriksaan CPA. Setelah GRE beralih format dari CAT ke ca-MST pada 2011, minat ca-MST meningkat secara eksponensial. Tapi terlepas dari meningkatnya minat terhadap ca-MST. Namun, peneliti percaya bahwa belum menerima pengakuan bahwa itu adalah MST layak karena masih kurang menampilkan tingkat kemahiran serta pemahaman *user* dalam hal ini adalah para auditor yang ingin mendapatkan sertifikasi CISA. Oleh karena nya, penelitian ini akan menambahkan *user profiling* untuk menampilkan tingkat kemahiran serta pemahaman *user* di dalam *try out* sertifikasi CISA tersebut.

User profiling adalah deskripsi dari setiap pengguna dan berisi fakta yang paling penting atau menarik tentang pengguna [5]. *User profiling* dibuat karena setiap pengguna berbeda dalam preferensi, minat, latar belakang, dan sasaran. Perbedaan-perbedaan ini terbentuk dasar personalisasi. Penilaian proses pembelajaran dibedakan sebagai alat untuk mendeteksi kesulitan belajar (*assessment as learning*), penilaian proses pembelajaran (*assessment for learning*), dan penilaian untuk mengukur pencapaian hasil belajar (*assessment of learning*) [7]. Hal tersebut merupakan isi dari *user profiling* sehingga dapat terlihat kenaikan atau penurunan kemahiran *user* terhadap materi pembelajaran.

Dengan metode *computer-adaptive multistage testing*, pembuatan *user profiling* akan menyempurnakan sistem *computer best test* (CBT) yang mampu memunculkan persentase kemahiran user dalam menjawab soal dengan mengukur parameter kebenaran menjawab soal serta kecepatan user menjawab soal tersebut. Oleh karena itu, peneliti mengangkat penelitian ini dengan judul “Perancangan *User Profiling* Pada *Computer Based Tests Try Out* Sertifikasi CISA Untuk Evaluasi Kemahiran Auditor Dengan Metode *Computer-Adaptive Multi Stage Testing*”. Penelitian ini diharapkan dapat membantu user untuk menganalisis kemampuan dirinya serta membantu guru dalam melakukan proses belajar mengajar yang sesuai dengan kelemahan *user* tersebut.

1.2 Identifikasi Masalah

- Apakah dengan *Computer Based Test : Try Out Sertifikasi CISA Untuk Evaluasi Kemahiran Auditor Dengan User Profiling Metode Computer-Adaptive Multistage Testing*, informasi tentang “tren” dari pola jawaban user dan waktu menjawab dapat dilihat sehingga bisa disimpulkan bahwa user tersebut paham atau tidak ?
- Apakah dengan *Computer Based Test : Try Out Sertifikasi CISA Untuk Evaluasi Kemahiran Auditor Dengan User Profiling Metode Computer-Adaptive Multistage Testing*, bisa memberikan usulan materi yang sudah dipahami atau yang belum dipahami ?

1.3 Premis hipotesis

1.3.1 Premis :

1. Dengan berbasis computer dapat mengukur kemahiran berdasarkan jawaban *user* serta lama menjawab.
2. *User Profiling* dapat memberikan evaluasi kemahiran *user* berdasarkan data berapa kali *user* mengerjakan soal dan waktu *user* menjawab.
3. Metode *Computer-Adaptive Multistage Testing* dapat memberikan informasi kualitas belajar *user* dari hasil kriteria kemahiran *user*.

1.3.2 Hipotesis :

Penggunaan Metode *Computer-Adaptive Multistage Testing* untuk membangun *User Profiling* kemahiran user dalam mengerjakan *Try Out* pada *Computer Best Test (CBT)* dapat digunakan untuk mengukur persentase kemahiran *user* dalam memahami dan menjawab *Try Out*.

1.4 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah membuat *user profiling* didalam penggunaan CBT untuk memberikan bantuan kepada *user* melakukan evaluasi dan tindaklanjut untuk percobaan *try out* berikutnya dan menjadi acuan untuk kegiatan pengerjaan soal pada tes sesungguhnya.

1.5 Manfaat

Bagi *user* adalah :

- mendapatkan informasi mengenai skor yang diperolehnya.
- mengidentifikasi kesalahan dalam menjawab soal tersebut.

- menghubungkan antara soal *Try Out* dengan materi soal dari lembaga yang mengadakan sertifikasi tersebut.
- melakukan pengulangan untuk menjawab soal sebelumnya.

1.6 Sistematika penelitian

BAB I : PENDAHULUAN

Dalam bab ini peneliti memaparkan tentang latar belakang masalah, identifikasi dan rumusan masalah, maksud dan tujuan penelitian, batasan masalah, kegunaan penelitian, dan sistematika penelitian.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Dalam bab ini peneliti memuat mengenai berbagai referensi atau pustaka yang dapat mendukung kajian atau analisa yang akan peneliti sampaikan dan teori teori khusus yang berkaitan dengan program untuk membuat sebuah sistem *user profiling*.

BAB III : OBJEK DAN METODE PENELITIAN

Dalam bab ini menjelaskan mengenai sejarah singkat, visi dan misi serta struktur organisasi sekolah, dan secara singkat bab ini juga membahas mengenai metode penelitian, bentuk penguraian sistem *user profiling*, dan cara kerja dari *user profiling*.

BAB IV : HASIL PENELITIAN

Dalam bab ini, membahas seputar yang dibuat dan implementasi dari sistem informasi yang dibuat mengenai hasil penelitian dari sistem *user profiling* ini setelah melewati pengujian yang dilakukan.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Dalam bab ini, Peneliti menyimpulkan tentang sistem *user profiling* yang akan diterapkan pada pengembangan selanjutnya dan menjadikan saran – saran untuk menjadikan sebuah acuan koreksi bagi sistem *user profiling* tersebut.