

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Audit adalah suatu proses pemeriksaan atau evaluasi yang dilakukan oleh orang yang memiliki independensi dan kompetensi professional apakah hasil kerja suatu divisi telah sesuai dengan standar yang sudah di tentukan dengan cara mengevaluasi dan mengumpulkan bahan bukti. Independensi merupakan pengaplikasian tindakan dalam bentuk perbuatan atau mental dari seorang auditor ketika melaksanakan tugas audit dimana seorang auditor dapat bertindak tegas dan tidak memihak kepada pihak-pihak yang berkepentingan terhadap hasil proposal keuangan yang telah audit. Ada dua kategori audit yaitu audit internal dan audit eksternal. Dimana audit internal dilakukan oleh instansi itu sendiri dan audit eksternal dilakukan oleh organisasi lain diluar instansi tersebut [1].

Selain independensi, ada syarat lain yang harus di penuhi oleh seorang auditor yaitu keahlian. Tetapi definisi keahlian dalam bidang *auditing* seringkali diukur dengan pengalaman Auditor ketika mengaudit harus memiliki keahlian yang meliputi dua unsur yaitu pengetahuan dan pengalaman. Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi durasi proses audit yaitu keterampilan, usia, senioritas, pengalaman, tingkat pengetahuan dan kemampuan teknis [1]. Hussey dan Lan mengungkapkan bahwa audit akan efektif hanya jika auditor diberikan kepercayaan untuk bersikap independen dalam mengungkapkan kecurangan pada proposal keuangan yang disajikan manajemen [2].

Proses audit terbagi menjadi beberapa tahapan, dimana tahapan pertama yaitu rapat pembukaan. Para auditor mengikuti rapat untuk memberikan informasi-informasi penting kepada *auditee*. Tahapan kedua eksekusi, dimana auditor melakukan proses audit dengan mengumpulkan bukti atau dokumentasi bahwa proses yang dilakukan sudah sesuai dengan standar. Tahapan ketiga rapat penutup, auditor memberikan hasil audit atau hasil temuannya lalu memberikan umpan balik untuk melakukan perbaikan jika diperlukan. Terakhir ada pelaporan, di tahap ini

auditor melaporkan semua hasil audit kepada orang yang memiliki peran penting dalam proses audit tersebut [1].

Menurut Surat Keputusan Rektor Universitas Telkom Nomor : KR.0002/SPI1/SAI/2019 tentang Penunjukkan Auditor Audit Mutu Internal I (Tematik SN Dikti & ISO 9001 : 2015) Periode April – Juli 2019 di Lingkungan Universitas Telkom, kegiatan audit mutu internal di Universitas Telkom biasanya dilakukan 2 kali dalam 1 tahun. Seluruh kegiatan audit dikelola oleh unit satuan audit internal (SAI). Jumlah auditor dan *auditee* di Universitas Telkom untuk saat ini masing masing berjumlah 145 dan 126. *Auditee* sendiri terdiri dari Direktorat, Program Studi, dan Unit Kelompok Keahlian. Dimana jumlah tersebut tidak tetap atau dapat berubah secara tidak menentu. Jumlah auditor dan *auditee* dapat berubah dikarenakan beberapa faktor seperti penambahan atau pengurangan struktur organisasi, pindah tugas seorang auditor, dan berhenti bertugasnya auditor. Auditor dalam kegiatan audit internal terdiri dari dosen dan staff pegawai di lingkungan Universitas Telkom yang mendapat penunjukan dan penugasan langsung dari rektor universitas. Admin SAI bertugas untuk menjadwalkan kegiatan audit dengan melakukan plotting auditor ke setiap *auditee* yang ada [3]. Tidak mudah menentukan jadwal untuk mengaudit dikarenakan banyaknya preferensi dari auditor maupun *auditee*. Sebagai contoh seorang dosen yang bertindak sebagai auditor memiliki tugas utama untuk melaksanakan kegiatan perkuliahan, penelitian, pengabdian masyarakat, dan kegiatan penunjang lainnya. Dengan demikian sistem penjadwalan audit ini dibutuhkan untuk mengetahui jumlah auditor, preferensi auditor, dan jadwal ketersediaan auditor untuk menjalankan proses *auditing* dan menghasilkan waktu yang efisien serta penggunaan sumber daya yang optimal selama proses kegiatan audit.

1.2 Rumusan Masalah

Seberapa optimalkah metode algoritma semut ini dalam penjadwalan audit dilihat dari parameter-parameter kecocokan jadwal antara auditor dengan *auditee* dan dapat memaksimalkan auditor yang ada untuk melakukan proses audit sehingga menghasilkan kegiatan audit yang efisien.

1.3 Tujuan

Tujuan yang ingin dicapai dalam Tugas Akhir ini adalah :

1. Membangun sebuah sistem penjadwalan audit berbasis web yang dapat digunakan auditor membantu dalam mengatur jadwal audit.
2. Menguji dan mengkaji performa metode algoritma koloni semut pada sistem penjadwalan audit yang dibuat.

1.4 Batasan Masalah

Permasalahan yang dihadapi agar tidak semakin luas maka penulis membuat batasan masalah sebagai berikut:

1. Penjadwalan yang dibuat adalah penjadwalan auditor.
2. Kasus yang digunakan adalah kasus audit internal di Universitas Telkom.
3. Preferensi atau keterbatasan auditor disesuaikan dengan kondisi *real* yang terjadi di Universitas Telkom.

1.5 Sistematika Penulisan Tugas Akhir

Penulisan Buku Tugas Akhir ini disusun secara terstruktur dan sistematis dengan bab-bab sebagai berikut :

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab Pendahuluan berisi mengenai latar belakang, rumusan masalah, tujuan, batasan masalah, dan sistematika penulisan tugas akhir.

BAB 2 DASAR TEORI

Bab dasar teori berisi mengenai penjelasan mengenai teori data yang digunakan serta teori mengenai algoritma yang dipakai.

BAB 3 PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini membahas mengenai gambaran umum sistem, perancangan sistem, perancangan antarmuka, dan pemodelan algoritma.

BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Bab ini berisi mengenai hal yang diimplementasikan pada aplikasi dan pengujian sistem.

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi mengenai penarikan kesimpulan dari hasil pengujian dan analisis serta saran terhadap penelitian tugas akhir ini.