

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi saat ini semakin berkembang pesat diberbagai lini kehidupan. Seminar adalah pertemuan untuk membahas suatu masalah yang dilakukan secara ilmiah. Kegiatan seminar ini dilakukan dengan tujuan untuk memberikan pengalaman dan pengetahuan baru bagi audiens untuk merangsang dan memotivasi untuk maju dalam setiap yang kita usahakan. Namun berdasarkan data dari E2C banyak dikalangan mahasiswa khususnya mahasiswa paralel kurang berminat dalam berpartisipasi dalam seminar. Banyak dijumpai tujuan utama mahasiswa berpartisipasi dalam seminar hanya untuk mendapatkan sertifikat seminar.

Sedangkan dalam proses penyelenggaraanya *Event Organizer* (EO) masih menggunakan cara-cara konvensional. Seperti halnya dalam publikasi dan promosi masih menggunakan poster-poster yang ditempel di madding atau menggunakan social media seperti Instagram, sehingga tidak menjangkau target mahasiswa secara luas. Proses pendaftaran peserta juga masih menggunakan cara pencatatan diatas formulir kertas secara manual, hal ini menjadi seringnya terjadi kesalahan baik dalam penulisan nama, mengelola keuangan atau yang lainnya.

Sistem yang terkomputerisasi adalah opsi terbaik dalam melakukan pekerjaan untuk meminimalisir kesalahan dan memantau kegiatan khususnya dalam pendaftaran dan pembayaran seminar. Potret nyata saat ini dalam setiap transaksi adalah peran pembayaran tunai mulai diasingkan dan digeser oleh pembayaran non tunai yang lebih efektif dan lebih efisien. Hal itu berbanding lurus dengan menjamurnya jual-beli online dengan keadaan si pembeli mau tidak mau harus melakukan pembayaran non tunai.

Maka dari itu dilakukanlah penelitian sebagai data yang dibutuhkan untuk perancangan suatu aplikasi yang menunjang EO memberikan layanan untuk

menarik minat mahasiswa secara luas, serta dapat melakukan pendaftaran dan pembayaran secara online. Dalam metode pembayaran non tunai yang populer saat ini tidak lepas dari sistem *payment gateway*. *Payment gateway* merupakan suatu antarmuka yang dirancang sebagai fasilitas pembayaran secara online dalam setiap transaksi. Untuk menjamin keamanan bertransaksi sistem dilengkapi pengamanan data saldo dengan menerapkan algoritma kriptografi RSA.

Hal ini menjadi sebuah peluang dibutuhkannya suatu layanan untuk meningkatkan minat masyarakat dengan sebuah konten yang menarik untuk memberi pengertian akan pentingnya seminar karena dapat menambah wawasan baru. Maka dari itu perlu dikembangkan sistem yang memberikan layanan pendaftaran dan pembayaran secara cepat, aman dan mudah. Merujuk pada latar belakang tersebut penulis melakukan penelitian dan menetapkan judul **“IMPLEMENTASI *PAYMENT GATEWAY* PADA SISTEM MANAJEMEN SEMINAR UNIVERSITAS ESA UNGGUL”**.

1.2 Identifikasi Masalah

Sebagai dasar penelitian dan penulisan ini, identifikasi masalah dapat disimpulkan berdasarkan pada bagian latar belakang, berikut identifikasi masalahnya:

1. Kurangnya minat masyarakat dalam kegiatan seminar yang diselenggarakan
2. Media promosi yang kaku, dan tidak menjangkau target secara luas.
3. Proses pendaftaran dan pembayaran yang tidak fleksibel dan tidak efektif.
4. Kekhawatiran pengguna tentang keamanan sistem untuk beralih ke model pembayaran *e-payment*.

1.3 Tujuan Tugas Akhir

1. Membangun suatu sistem untuk menarik minat masyarakat dengan sistem manajemen seminar sebagai media khusus terkait penyelenggaraan seminar.
2. Integrasi *payment gateway* dengan sistem manajemen seminar
3. Implementasi teknologi RESTful API dalam pengembangan *payment gateway* pada sistem manajemen seminar.
4. Pemanfaatan kriptografi asimetris RSA pada keamanan *database*.

1.4 Manfaat Tugas Akhir

1. Menarik minat masyarakat dengan menyediakan ruang promosi seminar untuk menjangkau target peserta yang lebih luas.
2. Memberikan fleksibilitas dan efektivitas dalam pendaftaran dan pembayaran seminar.
3. Memberikan keamanan bertransaksi yang lebih baik dibandingkan pembayaran tunai.
4. Merekam aktivitas keluar masuknya dana.

1.5 Lingkup Tugas Akhir

1. Studi kasus dalam penelitian ini dilakukan di Universitas Esa Unggul untuk pengembangan sistem manajemen seminar yang diintegrasikan dengan *payment gateway*.
2. *Paymnet gateway* yang dibangun menggunakan *Core API* Midtrans (*third party*).
3. Dalam upload seminar pada aplikasi tidak dapat dihapus, karena ekspektasinya sudah menyelesaikan prosedur-prosedur terkait.
4. Sistem manajemen seminar yang dibangun hanya mencakup bagian publikasi dan pendaftaran.
5. Opsi pembayaran seminar dapat dilakukan melalui *payment gateway*, transfer maupun *cash* serta belum menyediakan *refund*.
6. Keamanan *database* menggunakan algoritma asimetris RSA.

1.6 Sistematika Penulisan Tugas Akhir

Gambaran secara umum tentang penulisan tugas akhir ini akan dijelaskan mengenai penulisan yang ada pada sistematika penulisan tugas akhir ini. Pada sub bab ini terdiri dari lima bab dan masing-masing bab saling terkait satu sama lain. Berikut ini penjelasan singkat dari masing-masing bab tersebut:

BAB 1 PENDAHULUAN

Pada bab pembuka ini terdapat beberapa sub bab yang akan ditulis, pada sub bab pertama menjelaskan mengenai masalah yang melatar belakangi dalam penulisan tugas akhir ini. Identifikasi masalah dan tujuan yang akan dicapai kemudian manfaat yang didapat dengan diterapkannya sistem tersebut, secara berturut-turut adalah sub bab kedua, ketiga dan keempat. Lingkup tugas akhir yang merupakan batasan-batasan sistem, akan menjadi sub bab kelima, kemudian yang terakhir adalah sistematika penulisan ini.

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi tentang teori-teori yang digunakan sebagai dasar dalam pengembangan sistem ini yang akan disesuaikan dengan kerangka berpikir.

BAB 3 METODE

Bab ke tiga ini metode akan disesuaikan dengan konteks kajian tugas akhir (rekayasa dan/atau komputasi). Metode dapat juga berupa pendekatan baru dan memberikan justifikasi dari pendekatan yang dipilih.

BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab 4 menjelaskan hasil penelitian (proposal TA dan *setting* (cara) evaluasi), termasuk prosedur yang dijalankan, tolok ukur yang dipakai dan indikator keberhasilannya. Dari hasil evaluasi dapat diperlihatkan kemungkinan ketercapaian pelaksanaan TA (solusi yang ditawarkan dapat menyelesaikan persoalan yang didefinisikan pada pernyataan masalah, atau bagaimana sebuah *future* dapat direalisasikan/didekati).

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

Bab terakhir dari penulisan ini adalah kesimpulan dan saran. Kesimpulan harus dapat ditarik dari awal mula identifikasi masalah, tujuan penelitian, pembahasan, dan hasil pembahasan. Selain itu juga terdapat saran-saran yang dapat digunakan untuk pengembangan sistem lebih lanjut di masa yang akan datang.