

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Dalam beberapa tahun terakhir, keamanan perangkat lunak telah mendapatkan perhatian yang jauh lebih tinggi di antara pengembang dan perusahaan perangkat lunak karena insiden keamanan yang parah dan sering terjadi yang menegaskan perlunya prinsip-prinsip pengkodean yang aman[1]. Dengan kemajuan teknologi modern, informasi kini lebih mudah diakses oleh siapa pun di dunia. Jangkauan internet semakin meluas bahkan hingga ke pelosok dunia. Menurut data dari Statista, Menurut Geneca [2], hingga 75% dari semua proyek perangkat lunak telah gagal karena kegagalan keamanan. Sangat penting untuk menerapkan keamanan sebagai komponen dalam semua tahapan *Secure Software Development Life Cycle*, dan pengembang harus menjaga keamanan di bagian atas pikiran mereka saat mereka mengimplementasikan spesifikasi aplikasi[2].

Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah merupakan salah satu sektor penting dalam perekonomian Indonesia. UMKM berkontribusi signifikan terhadap penciptaan lapangan kerja, pengurangan kemiskinan, dan pertumbuhan ekonomi. Namun, dalam era digital saat ini, banyak UMKM yang masih menghadapi tantangan dalam mengadopsi teknologi informasi untuk meningkatkan daya saing mereka. Salah satu solusi untuk mengatasi tantangan ini adalah dengan membangun website yang dapat membantu UMKM dalam memasarkan produk dan layanan mereka secara online[3].

"Sultan Kreatif" adalah salah satu Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah yang bergerak di bidang kerajinan tangan kreatif. Dalam upaya untuk meningkatkan visibilitas dan penjualan, "Sultan Kreatif" berencana untuk mengembangkan website yang dapat memfasilitasi transaksi online dan memberikan informasi mengenai produk yang ditawarkan. Namun, mengingat pentingnya keamanan dalam transaksi online, diperlukan pendekatan yang sistematis dalam pengembangan website tersebut.

website sejak tahap awal pengembangan adalah *Secure Software Development Life Cycle*. SSDLC adalah pendekatan yang mengintegrasikan praktik keamanan ke dalam setiap fase siklus hidup pengembangan perangkat lunak. Dengan menerapkan metode SSDLC, diharapkan *website* "Sultan Kreatif" dapat dibangun dengan standar keamanan yang tinggi, sehingga dapat memberikan rasa aman bagi pengguna dalam melakukan transaksi *online*.

Website merupakan kumpulan dari halaman-halaman web yang terdiri dari gambar, teks, suara, animasi dan video yang memungkinkan penggunanya bisa mendapatkan Informasi dari apa yang di tampilkan pada halaman tersebut[3]. Keamanan *website* saat ini sangat dibutuhkan untuk menjaga informasi-informasi yang terdapat pada *website*. Oleh karena itu perlu diterapkan suatu keamanan yang lebih baik, pada proyek akhir ini dilakukan analisis keamanan *website* dengan metode *Secure Software Development Life Cycle*[4].

Metode *Secure Software Development Life Cycle* adalah salah satu metodologi yang dapat digunakan untuk membangun *website* yang aman dan terpercaya[3]. SSDLC merupakan metodologi pengembangan *software* yang berfokus pada keamanan sejak awal proses pengembangan. Metodologi ini terdiri dari beberapa tahapan.

Berdasarkan penelitian di atas adalah penting nya untuk merancang bangun *website* umkm "Sultan Kreatif" dengan metode *Secure Software Development Life Cycle*, penelitian ini bertujuan untuk membangun *website* yang aman dan memperkuat keamanan data produk serta mempermudah sistem pemesanan yang cepat dan efisien. Dengan penerapan metode *Secure Software Deveopment Life Cycle* pada *website* UMKM "Sultan Kreatif" ini berisiko akan keamanan pada *website*.

1.2. **Permasalahan**

Dari latar belakang yang telah dirumuskan diatas menjelaskan bahwa di Usaha Mikro, Kecil dan Menengah "Sultan Kreatif" memiliki masalah pada sistem penjualan dan pemasaran produk. Dengan penelitian ini dapat membantu "Sultan Kreatif" untuk memasarkan produk dan menciptakan sistem pemesanan produk yang lebih cepat dan efisien.

1.3. Batasan Masalah

Penelitian ini difokuskan pada penerapan metode *Secure Software Development Life Cycle* untuk meningkatkan keamanan website UMKM Sultan Kreatif. Penelitian hanya mencakup aspek teknis pengembangan perangkat lunak, meliputi identifikasi kebutuhan keamanan, perancangan, implementasi, pengujian, dan penerapan keamanan pada lingkungan produksi. Fokus utama adalah pada pengamanan aplikasi berbasis website dengan menggunakan alat dan teknik sesuai dengan prinsip metode, tanpa mencakup keamanan fisik server atau aspek non-teknis seperti manajemen bisnis atau pemasaran. Penelitian ini bertujuan untuk mengukur efektivitas penerapan metode *Secure Software Development Life Cycle* dalam mengurangi jumlah kerentanan dan meningkatkan tingkat keamanan website UMKM Sultan Kreatif. Dengan demikian, penelitian ini memberikan kontribusi dalam membangun sistem yang lebih aman, khususnya untuk kebutuhan UMKM, sekaligus menjadi acuan bagi pengembang lain dalam mengintegrasikan keamanan ke dalam siklus pengembangan perangkat lunak.

1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian di atas adalah dengan menerapkan metode *Secure Software Development Life Cycle* untuk merancang bangun website UMKM dalam Kasus UMKM Sultan Kreatif.

1.5. Manfaat Penelitian

Manfaat dari proposal ini adalah:

1. Meningkatkan Penjualan dan Pemasaran produk Usaha, Kecil dan Menengah Sultan Kreatif.
2. Dapat memudahkan UMKM dalam pengolahan data, dan transaksi penjualan yang lebih efisien.
3. Dapat mempermudah pelanggan dalam melakukan transaksi secara *online*.

1.6. **Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan dalam proposal skripsi ini yaitu meliputi:

Bab 1 Pendahuluan

Pada Bab 1 membahas tentang latar belakang, permasalahan, tujuan, manfaat, dan sistematika penulisan proposal ini.

Bab 2 Kajian Pustaka

Pada Bab 2 membahas tentang deskripsi masalah, teori penunjang, dan penelitian terkait mengenai penelitian ini.

Bab 3 Deskripsi Sistem

Pada Bab 3 membahas desain solusi, desain sistem, dari tahapan penelitian yang akan dilakukan.

Bab 4 Eksperimen dan Analisis

Pada Bab 4 berisi eksperimen atau percobaan dan analisis hasil eksperimen dari penelitian yang dilakukan.

Bab 5 Penutup

Pada Bab 5 yaitu berisi penutup kesimpulan dan saran dari hasil penelitian.