

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) adalah usaha skala kecil dengan omset yang tidak terlalu besar. Tentunya UKMM memiliki peran yang besar dalam mengurangi tingkat pengangguran di Indonesia[1]. Dengan mempekerjakan sebagian besar tenaga kerja yang menganggur di Indonesia, UMKM memberikan kontribusi yang berharga bagi perekonomian[2].

Dilansir dari halaman website Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian Republik Indonesia UMKM memberikan kontribusi mencapai 97% dalam tenaga kerja dan mempunyai andil 61% dalam pembentukan Produk Domestik Bruto (PDB)[3].

Menurut Dinas Koperasi dan UKM Provinsi Jawa Timur merupakan penyumbang PDB terbesar ke-3 sebesar 1,153,576 pada tahun 2010 – 2024[4]. Sektor makanan dan minuman menjadi produk unggulan UMKM yang paling dominan di Jawa Timur, yaitu sekitar 60% dari total keseluruhan[5].

Kemajuan teknologi memberikan perubahan yang sangat besar dengan memberikan banyak kemudahan dan keuntungan dalam meningkatkan efektivitas dan efisiensi kerja di dunia perindustrian. Salah satu pemanfaatan kemajuan teknologi dalam bisnis ialah *Point Of Sale (POS)*[6]. *POS* merupakan sebuah aplikasi yang dibuat sesuai dengan kebutuhan pengguna yang dapat diintegrasikan dengan beragam alat dan sistem untuk mengoptimalkan proses transaksi[7].

Beberapa keuntungan penggunaan sistem *POS* antara lain meningkatkan kualitas layanan, memudahkan pemahaman dan penggunaan data untuk pengambilan keputusan, citra bisnis yang meningkat, keunggulan kompetitif. Maka diterapkannya teknologi *POS*, pelaku usaha bisa menjamin hasil yang akurat sehingga lebih efektif dan efisien[8].

Salah satu UMKM dari Sidoarjo yang belum menerapkan sistem *POS* sebagai sarana transaksi manajemen yang optimal yaitu Iga Bakar dan Steak Sidoarjo. Melalui wawancara dengan pemilik UMKM tersebut, Agung Kurniawan

menjelaskan bahwa selama 20 tahun beliau merasa kesulitan dalam pencatatan dikarenakan melakukannya secara manual, sistem manajemen yang telah dibuat saat ini datanya tersimpan secara kebutuhannya sendiri-sendiri sehingga selain pencatatan memerlukan waktu yang lama, beliau juga tidak dapat mengakses data tersebut dimana saja dan kapan saja dari cara yang dilakukan tidak memberikan hasil yang efektif dan efisien.

Sebagai solusi atas permasalahan tersebut yaitu membuat sebuah sistem *POS* berbasis website. Penerapan website *POS* ini dapat memberikan kemudahan dalam penggunaan, meningkatkan tingkat produktivitas, menciptakan prospek inovasi dalam bisnis sehingga dapat mendorong perkembangan UMKM.

Pada penelitian sebelumnya yang membuat *POS* pada Restoran Altari yang dilakukan oleh Primula Juventauricula dkk[9]. Permasalahan yang terjadi dikarenakan kegiatan operasional transaksi yang dilakukan sering mengalami hambatan laporan yang sering tidak sesuai dan kurangnya efisiensi dalam penggunaan waktu. Maka dari itu penelitian ini memberikan solusi dengan membuat membuat sistem informasi *POS* dengan menggunakan model waterfall. Dalam pengujian menggunakan System Usability Scale (SUS) memberikan hasil skor yang baik yaitu 86,5.

Pada penelitian lainnya yang dilakukan oleh Alvin Pranata Kusuma dkk[10], dengan permasalahan kantin yang ada di kampus universitas telkom saat proses pemesanan dan pembayaran yang membutuhkan waktu dan energi, memberikan solusi membuat aplikasi *POS* berbasis website menggunakan metode scrum. Dari hasil pengujian menggunakan User Acceptance Testing (UAT) mendapatkan skor kepuasan 4,6. Selain itu, dalam aspek pembayaran, aplikasi ini juga mendapat skor kepuasan 4,4, menegaskan efektivitas nya dalam memudahkan proses pembayaran di kantin universitas. Tak ketinggalan, aplikasi ini juga mendapat pengakuan dalam membantu tenant dalam pengelolaan pesanan dengan skor kepuasan 4,67.

Dalam pembuatan website *POS* diperlukan model yang terstruktur untuk pengembangan sistem beberapa model yang dapat diterapkan antara lain, Model *Prototyping* merupakan salah satu metode pengembangan perangkat lunak yang

mempunyai proses iterative atau berulang-ulang dalam pengembangannya melalui kerja sama antara klien dan analisis. Selain itu model ini memiliki kelebihan dalam melibatkan client dalam analisis dan desain sistem, sehingga klien bisa mengetahui akan sistem yang dibutuhkan. Tetapi model ini tidak cocok dikarenakan proses yang terlalu singkat dalam analisis dan perancangan[11].

Model Rapid Application Development (RAD) merupakan proses pengembangan perangkat lunak secara urutan dan dengan siklus pengerjaan aplikasi yang pendek. Model ini memiliki kelebihan memberikan kebebasan yang luas karena pengembangan bisa dirancang ulang dan penurunan tingkat aktivitas karena kode bisa digunakan kembali. Model ini tidak cocok digunakan karena membutuhkan tim dengan keterampilan teknis yang baik dan model ini cocok untuk proyek yang lebih besar[12].

Model *Waterfall* salah satu model yang cocok untuk sebuah perancangan sistem dikarenakan pengembangan aplikasi ini memiliki model pengembangan tradisional. Model pengembangan ini menitikberatkan pada fase yang terurut dan tersistematis yang mana bisa disamakan seperti air terjun setiap langkah yang telah dilakukan berurutan sejak awal hingga akhir[13]. Keuntungan penggunaan model *waterfall* ini memberikan proses yang lebih terstruktur sehingga memberikan kualitas aplikasi atau *software* yang baik. Klien menjadi diuntungkan karena dapat merencanakan kebutuhan yang diperlukan sejak awal, sehingga memberikan kemudahan dalam dokumentasi yang lengkap. Model ini memiliki kelemahan juga dikarenakan proses yang terurut maka saat adanya perubahan akan sulit dilakukan[14].

Dari banyak model yang ada, model yang bisa menjadi solusi sesuai yaitu model *Waterfall* sehingga pada penelitian ini menggunakan model *waterfall*. Model ini memiliki waktu pengembangan aplikasi yang terdefinisi dengan baik. Tahapannya, yang melibatkan studi, pengumpulan, dan pencatatan data, disusun dan didokumentasikan dengan cara yang cermat. Hasilnya, proses analisis data ini akan menghasilkan fakta dari masalah ini[15], [16]. Maka dari itu penelitian ini menggunakan evaluasi sistem Black-box testing dan SUS sebagai pengujian yang layak diterima oleh pengguna.

1.2 Perumusan Masalah

1.2.1 Permasalahan

Berdasarkan uraian dari latar belakang, maka permasalahan yang dibahas dalam penelitian ini adalah pencatatan dikerjakan secara manual tanpa dukungan sistem otomatis dengan data yang tersimpan secara kebutuhannya sendiri-sendiri sehingga jika ingin melihat data tertentu memerlukan waktu yang lama dan untuk mengakses datanya tidak bisa dimana saja atau kapan saja hal tersebut menjadi kurang efektif dan efisien.

1.2.2 Metode Usulan

Dalam penelitian ini menggunakan metode *Systems Development Life Cycle (SDLC)* dengan model *Waterfall* dipilih karena memiliki 6 tahap yaitu *requirements, system design, implementation, testing and deployment, verification*, dan *maintenance* perancangan menggunakan model tersebut mengutamakan dari pengguna dengan begitu perancangan yang telah dibuat sesuai dengan kebutuhan pengguna.

1.2.3 Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan pada permasalahan yang telah dijelaskan, penelitian ini bertujuan untuk menjawab apakah website *POS* yang akan dibuat dapat diterima oleh pengguna dalam pengujian menggunakan metode *System Usability Scale*.

1.3 Tujuan Dan Manfaat

1.3.1 Tujuan

Penelitian ini memiliki tujuan yang ingin dicapai adalah membuktikan bahwa website *POS* yang telah dibuat dapat diterima oleh pihak Iga Bakar dan Steak Sidoarjo sebagai solusi dari permasalahan yang ada.

1.3.2 Manfaat

Adapaun beberapa manfaat dari penelitian berdasarkan tujuan yang telah disampaikan yaitu :

1. Menghasilkan sebuah solusi sistem *POS* bisa membantu meningkatkan kinerja bisnis Iga Bakar dan Steak Sidoarjo.

2. Meningkatkan efektifitas sekaligus efisiensi dalam pencatatan dan proses-proses sebelumnya menggunakan cara tradisional dengan proses teknologi di Iga Bakar dan Steak Sidoarjo.

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah yang akan menjadi landasan dalam penelitian ini agar tidak terjadi penyimpangan objek dan tema dalam penelitian. Berikut merupakan daftar batasan masalah yang di cantumkan:

1. Iga Bakar dan Steak Sidoarjo merupakan objek penelitian ini.
2. Sistem *POS* diaplikasikan berupa website.
3. Pada penelitian ini memberikan hasil berupa nilai *System Usability Scale* dan *Black-box Testing*.
4. Data yang digunakan adalah hasil dari interview pemilik UMKM Iga Bakar dan Steak Sidoarjo.

1.5 Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini diisi tentang pendahuluan, latar belakang, permasalahan penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penelitian yang ada di Iga Bakar dan Steak Sidoarjo.

BAB II KAJIAN PUSTAKA

Pada bab ini diisi menjelaskan tentang definisi sistem, UMKM, *point of sales*, usaha Iga Bakar dan Steak, model *waterfall*, diagram-diagram yang digunakan, Black-box sebagai testing, *system usability scale* sebagai pengujian pengguna dan serta penelitian terkait tentang hasil penelitian terdahulu yang berkaitan dengan penelitian yang sedang dilakukan.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini berisi tentang analisis-analiss sistem yang akan dibuat dan perancangan tampilan sebelum melakukan pembuatan sistem yang mana meliputi analisis kebutuhan, diagram-diagram, *wireframe* dan model relasi basisdata.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini berisi tentang implementasi dari *wireframe*, pengujian sistem menggunakan *Black-box testing*, dan pengujian pengguna menggunakan *SUS*.

BAB V PENUTUP

Pada bab ini berisi tentang kesimpulan hasil yang didapat dari pengujian pengguna dan saran penelitian.