

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Teknologi informasi telah berkembang pesat dan berperan penting dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam industri properti dan penyewaan tempat tinggal. Dengan adanya sistem informasi yang terintegrasi, proses pengolahan data dapat dilakukan dengan lebih efisien, dan pengambilan keputusan dapat dilakukan dengan cepat. Seiring dengan meningkatnya penggunaan perangkat mobile dan internet, akses terhadap layanan digital telah menjadi tren baru. Akses sistem informasi tidak lagi terbatas pada komputer, tetapi juga dapat dilakukan melalui perangkat mobile, memungkinkan pengguna untuk mengakses informasi kapan saja dan di mana saja (Nusantara, 2021).

Nielsen juga melaporkan bahwa dengan semakin meningkatnya presentasi perangkat *mobile* di kota-kota besar, perangkat *mobile* pun meningkat di kalangan pengguna ponsel milenial ini. Di Indonesia sendiri mencapai 88% (Nusantara, 2021). Penyewaan kontrakan menjadi kebutuhan utama bagi masyarakat, khususnya karyawan, pelajar, dan mahasiswa yang tinggal di kota-kota besar seperti Jakarta. Dengan mobilitas yang tinggi, hunian yang dekat dengan tempat kerja atau institusi pendidikan menjadi sangat penting untuk menghemat waktu dan biaya perjalanan. Namun, saat ini masih banyak pemilik kontrakan dan calon penyewa yang menghadapi kendala dalam menemukan dan menyewakan kontrakan karena masih menggunakan metode konvensional, seperti pemasangan selebaran kertas, banner, atau media cetak lainnya (Suryadi et al., 2022).

Meskipun perkembangan teknologi informasi telah memungkinkan digitalisasi berbagai sektor, hingga saat ini masih belum banyak sistem informasi sewa kontrakan yang benar-benar terintegrasi secara optimal. Banyak calon penyewa masih kesulitan dalam menemukan informasi kontrakan secara real-time, dan pemilik kontrakan juga menghadapi keterbatasan dalam menjangkau calon penyewa yang lebih luas. Hal ini menunjukkan adanya kesenjangan dalam pemanfaatan teknologi digital untuk pemasaran dan penyewaan kontrakan secara efektif.

Salah satu aspek penting dalam pengembangan sistem informasi adalah *usability* atau kemudahan penggunaan sistem. Pengujian *usability* dengan *System Usability Scale* (SUS) menjadi metode yang banyak digunakan untuk menilai pengalaman pengguna terhadap sebuah sistem informasi (Suryanto et al., 2022). Analisis suatu data kuesioner menggunakan algoritma *K-Means Clustering* yang pengelompokan data responden berdasarkan penilaian responden terhadap *usability* sistem (Filki 2022). Namun, belum banyak penelitian yang mengukur tingkat kepuasan pengguna terhadap sistem sewa kontrakan berbasis mobile web menggunakan SUS dengan algoritma *K-Means Clustering* untuk pengelompokan data.

Selain itu, dalam pengembangan sistem informasi, metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan juga sangat berpengaruh terhadap efisiensi dan fleksibilitas sistem yang dihasilkan. Metode *Extreme Programming* (XP) adalah salah satu metode pengembangan perangkat lunak yang termasuk dalam pendekatan *Agile Software Development*. Metode ini dikenal karena efisien, efektivitas, serta kemampuannya beradaptasi dengan perubahan rencana selama proses pengembangan sistem. *Extreme Programming* berfokus tidak hanya pada pengkodean pemrograman, tetapi juga pada keseluruhan pengembangan aplikasi web (Putri Saraswati et al., 2023).

Oleh karena itu, penelitian ini akan menggunakan *system usability scale* sebagai alat evaluasi yang dapat digunakan untuk menilai tingkat kemudahan pengguna dalam menggunakan suatu sistem atau produk, dan juga algoritma *k-means clustering* untuk pengelompokan suatu data tujuannya untuk mengidentifikasi suatu pola dalam data. Dengan adanya sebuah *mobile website* ini, diharapkan penyewa dapat lebih mudah menemukan kontrakan yang sesuai dengan kebutuhan penyewa, sementara itu pemilik kontrakan dapat menjangkau lebih luas calon penyewa secara efisien.

Berdasarkan permasalahan diatas, maka penulis tertarik untuk Menyusun Tugas Akhir yang berjudul “Sewa Kontrakan Online Untuk Peningkatan Pemasaran Dengan System Usability Scale Berbasis Mobile Web”.

1.2 Identifikasi Masalah

Dari latar belakang ini maka identifikasi masalah yang perlu diselesaikan berdasarkan konteks di atas adalah :

1. Pemilik kontrakan hanya menggunakan selembbar kertas atau media cetak seperti banner, poster, dan pamflet, yang memiliki cakupan terbatas dan tidak efektif untuk menjangkau lebih banyak penyewa.
2. Kurangnya sistem terintegrasi secara optimal sehingga Pemilik dan calon penyewa kesulitan dalam menemukan serta mengelola kontrakan.
3. Penyewaan kontrakan secara manual menyebabkan proses menjadi lambat dan kurang optimal, baik dalam pemasaran, penyewaan, maupun pengelolaan hunian.
4. Pengelompokan data pengguna dengan *K-Means Clustering* berdasarkan pengalaman mereka dalam menggunakan sistem.

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah berdasarkan uraian dalam latar belakang tersebut untuk membuat penelitian fokus dan mencapai tujuan sebagai berikut :

1. Sistem ini mencakup penyewa kontrakan secara online melalui fitur-fitur yang relevan seperti daftar kontrakan, contact pemilik kontrakan, detail kontrakan, pembayaran, dashboard admin, total kontrakan dan data penyewa kontrakan.
2. Desain sistem menggunakan *Extreme Programming* yang menggunakan bahasa pemrograman PHP dan Mysql sebagai databasenya.
3. *Planning* (Perencanaan), *Design* (Perancangan), *Coding* (Pengkodean), dan *Testing* (Pengujian) digunakan oleh *Extreme Programming* itu sendiri.
4. Analisa hasil terhadap “Sewa Kontrakan Online Untuk Peningkatan Pemasaran Dengan System Usability Scale Berbasis Mobile Web”
5. Fokus utama penelitian ini adalah penerapan *Extreme Programming* yang fleksibel sebagai pengembangan sistem dan pengujian sistem ini menggunakan pengujian *System Usability Scale* untuk menentukan kepuasan pengguna website.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian yang ingin dicapai pada penelitian yang ingin dilakukan sebagai berikut:

1. Merancang dan mengembangkan sistem informasi sewa kontrakan berbasis *mobile web*.
2. Memaksimalkan penggunaan teknologi informasi untuk menggantikan cara-cara tradisional yang masih sering digunakan dalam proses pemasaran dan penyewaan.
3. Mengoptimalkan sistem dengan mengukur tingkat kepuasan pengguna terhadap sistem sewa kontrakan berbasis *mobile web* dengan *System Usability Scale* (SUS).
4. Menganalisis data kuesioner SUS menggunakan algoritma *k-means clustering* untuk mengelompokkan data responden sesuai dengan pengalaman penggunaan sistem untuk menganalisis hasil evaluasi *usability*.
5. Menggunakan metodologi *Extreme Programming* (XP) agar efisiensi, fleksibilitas, dan kemampuan sistem untuk menyesuaikan dengan kebutuhan pengguna.

1.5 Kontribusi Penelitian

Penelitian ini berkontribusi dalam pengembangan sistem informasi sewa kontrakan berbasis *mobile web* yang memudahkan akses bagi calon penyewa dan pemilik kontrakan kapan saja dan di mana saja. Dengan menerapkan metode *Extreme Programming* (XP), sistem yang dikembangkan lebih fleksibel terhadap perubahan kebutuhan pengguna. Selain itu, penelitian ini mengimplementasikan *K-Means Clustering* untuk menganalisis tingkat kepuasan pengguna berdasarkan hasil evaluasi *usability sistem*.

Dengan optimalisasi teknologi digital dalam penyewaan kontrakan, penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan efektivitas pemasaran serta pengelolaan kontrakan secara real-time, sekaligus menjadi acuan bagi pengembang sistem informasi serupa untuk meningkatkan *usability* dan kepuasan pengguna.