

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Urbanisasi yang pesat di Kota Surabaya telah menyebabkan peningkatan signifikan dalam permintaan hunian, terutama rumah kost. Urbanisasi sendiri merupakan proses perpindahan penduduk dari wilayah pedesaan ke wilayah perkotaan untuk mencari peluang ekonomi dan fasilitas yang lebih baik (Asha Sabitha, 2022). Sebagai salah satu pusat pendidikan dan perekonomian di Indonesia, Surabaya menarik banyak mahasiswa dan pekerja dari berbagai daerah. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Timur (Badan Pusat Statistik, 2023), terdapat sekitar 270 ribu mahasiswa yang tersebar di perguruan tinggi negeri maupun swasta di Surabaya. Dan terdapat sekitar 1,5 juta orang yang bekerja di Surabaya (Badan Pusat Statistik Kota Surabaya, 2024). Hal ini mendorong tingginya kebutuhan akan hunian sementara yang terjangkau dan strategis, seperti rumah kost, karena sebagian besar pendatang belum memiliki tempat tinggal tetap (Asha Sabitha, 2022).

Kabupaten/Kota	Milik Sendiri		Bukan Milik Sendiri	
	2022	2023	2022	2023
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1 Kab. Pacitan	99,01	98,49	0,99	1,51
2 Kab. Ponorogo	96,64	97,04	3,36	2,96
3 Kab. Trenggalek	97,27	95,58	2,73	4,42
4 Kab. Tulungagung	91,88	93,35	8,12	6,65
5 Kab. Blitar	94,03	94,77	5,97	5,23
6 Kab. Kediri	88,35	88,75	11,65	11,25
7 Kab. Malang	94,48	94,65	5,52	5,35
8 Kab. Lumajang	95,47	93,20	4,53	6,80
9 Kab. Jember	92,39	92,27	7,61	7,73
10 Kab. Banyuwangi	89,91	91,84	10,09	8,16
11 Kab. Bondowoso	91,13	94,57	8,87	5,43
12 Kab. Situbondo	94,74	93,28	5,26	6,72
13 Kab. Probolinggo	93,84	96,27	6,16	3,73
14 Kab. Pasuruan	96,07	95,52	3,93	4,48
15 Kab. Sidoarjo	87,59	87,08	12,41	12,92
16 Kab. Mojokerto	94,87	93,89	5,13	6,11
17 Kab. Jombang	90,30	90,73	9,70	9,27
18 Kab. Nganjuk	87,09	88,09	12,91	11,91
19 Kab. Madiun	92,04	92,68	7,96	7,32
20 Kab. Magetan	96,44	95,73	3,56	4,27
21 Kab. Ngawi	92,34	93,49	7,66	6,51
22 Kab. Bojonegoro	97,60	97,89	2,40	2,11
23 Kab. Tuban	95,53	93,28	4,47	6,72
24 Kab. Lamongan	96,38	96,52	3,62	3,48
25 Kab. Gresik	93,07	93,14	6,93	6,86
26 Kab. Bangkalan	95,90	96,51	4,10	3,49
27 Kab. Sampang	96,40	97,21	3,60	2,79
28 Kab. Pamekasan	97,60	96,68	2,40	3,32
29 Kab. Sumenep	98,11	97,13	1,89	2,87
71 Kota Kediri	76,17	76,14	23,83	23,86
72 Kota Blitar	76,93	79,16	23,07	20,84
73 Kota Malang	80,47	79,59	19,53	20,41
74 Kota Probolinggo	86,56	88,28	13,44	11,72
75 Kota Pasuruan	78,17	81,13	21,83	18,87
76 Kota Mojokerto	76,62	77,83	23,38	22,17
77 Kota Madiun	69,04	70,32	30,96	29,68
78 Kota Surabaya	67,51	64,63	32,49	35,37
79 Kota Batu	91,55	90,88	8,45	9,12
Jawa Timur	90,87	90,92	9,13	9,02

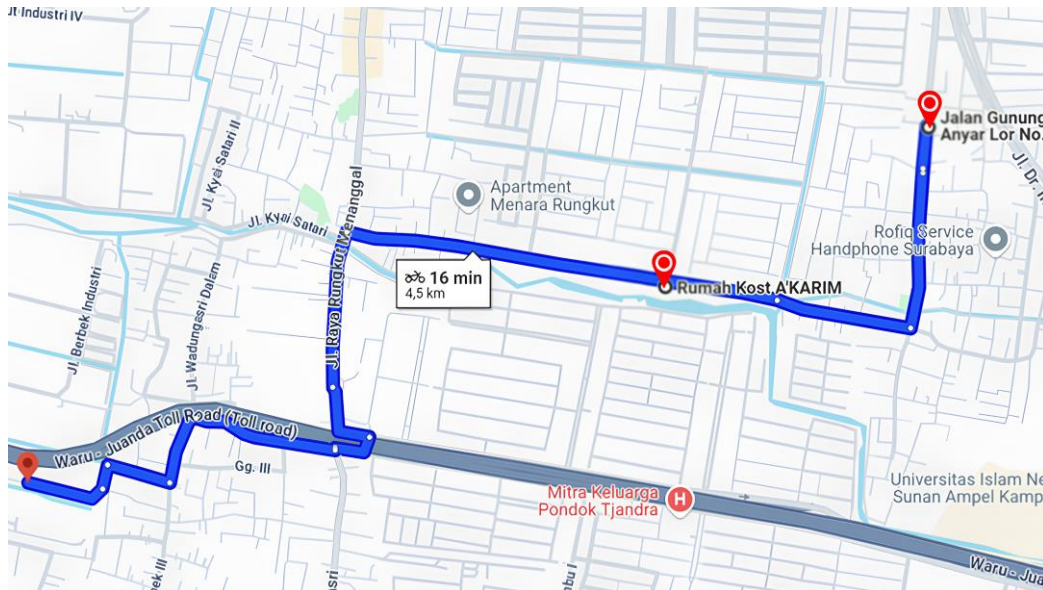
Gambar I.1 Data Kepemilikan Bangunan di Jawa Timur

Berdasarkan gambar I.1 tahun 2023, Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Timur mencatat sebesar 35,37 persen rumah tangga yang menempati bangunan

bukan milik sendiri di Surabaya. Angka ini menunjukkan bahwa lebih dari sepertiga penduduk Surabaya tinggal di hunian sewa atau kontrakan, yang mencerminkan tingginya kebutuhan akan hunian sementara, seperti rumah kost. Tingginya angka tersebut tidak terlepas dari pesatnya urbanisasi dan pertumbuhan penduduk di Surabaya, yang menjadi pusat pendidikan dan ekonomi (IdScore, 2024). Selain itu, keterbatasan lahan dan tingginya harga properti di perkotaan semakin memperkuat pilihan masyarakat, khususnya mahasiswa dan pekerja perantauan, untuk memilih rumah kost sebagai tempat tinggal.

Tingginya kebutuhan tersebut menghadirkan tantangan dalam pengelolaan operasional rumah kost, terutama ketika jumlah penghuni meningkat dan ragam kebutuhan penghuni makin kompleks. Sistem manual yang masih banyak digunakan saat ini rentan terhadap kesalahan pencatatan, keterlambatan informasi, serta kesulitan dalam pembayaran dan pengelolaan data penghuni. Oleh karena itu, digitalisasi sistem manajemen kost diperlukan untuk menyediakan sarana pencatatan yang lebih akurat, pengelolaan data yang terpusat, serta kemudahan akses bagi pemilik dan penghuni melalui platform digital yang terintegrasi.

Rumah Kost Rahmatika adalah nama untuk tiga rumah kost yang terletak di Gunung Anyar, Rungkut Menanggal, dan Berbek, sebagaimana ditunjukkan pada Lampiran 2. Rumah kost di Gunung Anyar memiliki 10 kamar, Rungkut Menanggal 16 kamar, dan Berbek 9 kamar. Di Berbek, semua kamar dilengkapi dengan kamar mandi dalam, sementara di tempat lain kamar mandi berada di luar. Selain itu, rumah kost di Berbek diperuntukkan bagi keluarga, sedangkan di Gunung Anyar dan Rungkut Menanggal merupakan kost bebas perorangan. Ketiga lokasi tersebut berada di area strategis yang berdekatan dengan berbagai sarana dan prasarana pendukung, seperti minimarket, tempat makan, dan fasilitas umum lainnya.



Gambar I.2 Visualisasi Jarak Ketiga Rumah Kost

Namun, lokasi rumah kost yang berjauhan menghadirkan berbagai tantangan bagi pemilik kost dalam hal pengelolaan, mengingat pemilik kost hanya melakukan kunjungan ke masing-masing lokasi sekitar satu kali dalam seminggu. Berdasarkan Gambar I.2, jarak antara Gunung Anyar dan Rungkut Menanggal adalah 1,1 km, sementara jarak antara Rungkut Menanggal dan Berbek adalah 2,4 km, yang dihitung menggunakan *google maps*. Salah satu masalah yang sering terjadi adalah keterlambatan pembayaran sewa oleh penghuni (Lampiran 4), yang memerlukan pemantauan agar tidak mengganggu arus kas. Permasalahan lain yang turut dihadapi adalah pencatatan data pembayaran penyewa kamar kost yang masih dilakukan secara manual menggunakan buku tulis (Lampiran 3), sehingga berisiko terjadi kesalahan pencatatan, kehilangan data, dan menyulitkan proses pemantauan pembayaran sewa. Permasalahan ini membutuhkan perhatian lebih dari pemilik kost, meskipun jarak antar lokasi membuat pemantauan langsung menjadi sulit dilakukan.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, metode *rapid application development* (RAD) dan *continuous integration* (CI) digunakan dalam pembangunan sistem manajemen kost berbasis website. Pemilihan metode RAD dilandasi oleh karakteristiknya yang berfokus pada pengembangan prototipe secara cepat dan iteratif, memungkinkan pengembang untuk menyesuaikan fitur sistem berdasarkan masukan pengguna secara berkelanjutan. Model ini sangat

sesuai untuk sistem pengelolaan kost yang dinamis dan membutuhkan fleksibilitas tinggi dari segi fitur dan alur kerja. RAD juga mengedepankan keterlibatan pengguna selama proses pengembangan, sehingga sistem yang dihasilkan lebih tepat guna dan sesuai dengan kebutuhan riil di lapangan.

Beberapa penelitian terdahulu juga mendukung efektivitas metode ini. RAD telah terbukti mempercepat proses pengembangan dan menghasilkan sistem yang sesuai dengan kebutuhan pengguna melalui pendekatan iteratif. Sebagai contoh, metode ini digunakan dalam pengembangan sistem informasi akademik yang menunjukkan peningkatan relevansi fungsional karena keterlibatan pengguna sejak tahap awal (Aryanti et al., 2021). Selanjutnya, penelitian lain menunjukkan bahwa penggunaan RAD pada sistem informasi sekolah mampu mengurangi waktu dan biaya pengembangan, sekaligus meningkatkan kolaborasi antar pengguna dalam proses perancangan sistem (Mulyati et al., 2024). Sementara itu, penerapan RAD dalam pengembangan aplikasi pelayanan pasien berbasis web memungkinkan prototipe diuji secara cepat oleh *stakeholder*, sehingga potensi kesalahan dalam desain dapat diminimalkan (Fajri & Hardiani, 2023). Selain RAD, metode *continuous integration* yang didukung oleh *jenkins* juga diterapkan untuk memfasilitasi proses pembaruan sistem secara otomatis dan menjaga kualitas kode selama proses pengembangan berlangsung (Capgemini, 2024).

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dijelaskan diatas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana membangun sistem informasi manajemen kost Rahmatika di Surabaya dan Sidoarjo berbasis *website* menggunakan *laravel* dengan pendekatan *rapid application development* (RAD) yang didukung *continuous integration* (CI) melalui *jenkins* dan terintegrasi *midtrans*?
2. Bagaimana pengujian *blackbox testing* dan *user acceptance testing* (UAT) pada website manajemen kost Rahmatika di Surabaya dan Sidoarjo?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah yang telah dijelaskan diatas maka tujuan penelitian dalam penelitian ini adalah:

1. Pembangunan sistem informasi manajemen kost berbasis *website* menggunakan *laravel* dengan pendekatan *rapid application development* (RAD) yang didukung dengan *continuous integration* (CI) dengan integrasi *midtrans*.
2. Pengimplementasian pengujian *blackbox testing* dan *acceptance testing* (UAT) pada *website* manajemen kost Rahmatika di Surabaya dan Sidoarjo.

1.4 Batasan Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian yang telah dijelaskan diatas maka batasan penelitian dalam penelitian ini adalah:

1. Penelitian ini tidak mencakup *continuous delivery* (CD).
2. Pembangunan ini tidak mencakup platform *mobile*.
3. Pembangunan *website* ini hanya untuk Rumah Kost Rahmatika di Surabaya dan Sidoarjo.

1.5 Manfaat Penelitian

Berdasarkan batasan penelitian yang telah dijelaskan diatas maka manfaat penelitian dalam penelitian ini adalah:

1. Bagi Telkom University, penelitian ini bermanfaat untuk memberikan gambaran atau wawasan terkait pengimplementasian *continuous integration* dalam pengembangan sistem informasi berbasis *website*.
2. Bagi *sustainable development goals* (SDG) khususnya nomor 9 (*Industry, Innovation, and Infrastructure*), penelitian ini diharapkan memberikan manfaat melalui pengadopsian teknologi inovatif berupa pembuatan sistem informasi berbasis web yang mendukung pengelolaan infrastruktur rumah kost.
3. Bagi Rumah Kost Rahmatika di Surabaya dan Sidoarjo, penelitian ini diharapkan mampu memberikan solusi yang bermanfaat dalam pengelolaan rumah kost melalui penerapan sistem informasi berbasis web.
4. Bagi pengguna (user) *website* Rumah Kost Rahmatika di Surabaya dan Sidoarjo, penelitian ini memberikan manfaat berupa penyediaan platform yang mudah diakses, transparan dalam pengelolaan data kost. Penyewa dapat

dengan mudah mengakses informasi, melaporkan keluhan, serta melakukan pembayaran secara *online* melalui integrasi dengan *midtrans*.

5. Bagi peneliti selanjutnya, diharapkan dapat menjadi referensi atau dasar pengembangan lebih lanjut dalam implementasi *continuous integration* (CI) pada sistem informasi berbasis web. Peneliti selanjutnya dapat memperluas penelitian ini ke tahap *continuous delivery* (CD) dan pembuatan berbasis *mobile*.