

E – LIVING CO. SISTEM INFORMASI WEB PENYEWAAN RUMAH TINGGAL (KONTRAKAN/KOST) DI DAERAH JAKARTA SELATAN

Ahmad Arief Fadila¹⁾, Agung Triayudi*²⁾, Eri Mardiani³⁾

^{1, 2, 3)} Fakultas Teknologi Komunikasi dan Informatika, Sistem Informasi, Universitas Nasional
Jl. Sawo Manila, Pasar Minggu, Jakarta Selatan, Daerah Khusus Ibukota Jakarta, 12520

Email: arif.fadilah25@gmail.com¹⁾, agungtriayudi@civitas.unas.ac.id²⁾, erimardiani1@gmail.com³⁾

*Penulis Korespondensi

ABSTRAK

Dari penelitian yang dilakukan penulis dapat disimpulkan bahwa permasalahan saat ini adalah merancang sebuah sistem informasi perumahan (pensiun/sewa) berbasis website dengan tujuan untuk mempermudah sistem kerja di E Living Co, karena sistem yang lama adalah masih berbasis sistem akuntansi, sehingga kurang akurat dalam pencatatan dan kurang efisien. Untuk keperluan penelitian ini, penulis bermaksud untuk membangun sebuah sistem informasi perumahan (akomodasi/sewa) berbasis website, sistem informasi ini akan dibangun dengan menggunakan metode waterfall, yaitu suatu metode yang menunjukkan pendekatan sekuensial dan sistematis. Dalam perancangan ini penulis menggunakan bahasa pemrograman yang berbeda berupa html, css, php dan my sql serta memanfaatkan use case diagram dan activity diagram dalam deskripsi cara kerja website. Pada pengujian sistem penulis menggunakan j-meter dengan lima kali percobaan terhadap 10.000 data, 20.000 data, 30.000 data, 40.000 data dan 50.000 data. Dan waktu respon yang paling besar ialah data yang berjumlah 50.000 data dengan ukuran 447 KB dengan waktu respon sistem 0.4 detik lalu sedangkan data yang 10.000 data dengan ukuran size 393 KB waktu responnya 0,3 detik.

Kata Kunci: Penyewaan Rumah, Rumah Kost, Waterfall, HTML, CSS, PHP, dan MY SQL

ABSTRACT

From the research conducted by the author, it can be concluded that the current problem is designing a website-based housing (pension/rent) information system with the aim of facilitating the work system at E Living Co. because the old system is still based on an accounting system, making it less accurate in recording and less efficient. For the purposes of this study, the author intends to build a website-based housing (accommodation/rent) information system. This information system will be built using the waterfall method, which is a method that shows a sequential and systematic approach. In this design, the author uses different programming languages in the form of html, CSS, php, and My SQL and utilizes use case diagrams and activity diagrams in the description of how the website works. In testing the system, the author uses the j-meter with five experiments on 10,000 data, 20,000 data, 30,000 data, 40,000 data, and 50,000 data. And the largest response time is the data, which amounted to 50,000 data points with a size of 447 KB with a system response time of 0.4 seconds, while the 10,000 data points with a size of 393 KB had a response time of 0.3 seconds.

Keywords: Rent House, Boarding House, Waterfall, HTML, CSS, PHP, and MY SQL

I. PENDAHULUAN

TEKNOLOGI liputan ketika ini berkembang pesat, sebagian akbar bidang pekerjaan insan didukung sang teknologi liputan, & teknologi liputan memegang peranan yang sangat krusial pada aneka macam aspek kehidupan insan.[1] Permasalahan saat ini informasi terkait pensiun masih sangat sulit karena informasi yang diberikan masih kurang lengkap, selain menghindari adanya perantara/perantara, selain itu saat ini pensiun mencadangkan tempat sewa/pengiriman perlu mencapai sehingga membutuhkan waktu lama untuk menyelesaikan kontrak. / Pensiun. Masalah setiap calon penyewa rumah kos ketika mencari untuk mencari akomodasi atau rumah kos adalah beberapa hal yang tidak ingin dia lakukan, terutama rumit dan kurangnya informasi dari tentang rumah kos yang ingin dia cari dan kriteria yang dia inginkan sesuai dengan itu. [2]. Pada umumnya, para pencari rumah kost melakukan suatu pencarian melalui relasi pertemanan atau keluarga yang dikenal. Akan tetapi, tidak semua orang pendatang memiliki relasi pertemanan atau sanak saudara untuk dijadikan acuan informasi detail pencarian kontrakan/kost. Langkah paling akurat untuk melakukan pencarian adalah dengan mendatangi satu persatu wilayah yang terdapat rumah kost untuk memastikan kamar kosong dan kecocokan lingkungan tempat tinggal. Pencarian biasanya dilakukan dengan cara berkeliling dari satu rumah kost ke rumah kost lainnya. Kegiatan pencarian kost dengan metode berkeliling tersebut tentunya dirasa sangat tidak efektif dan efisien terhadap waktu pencari rumah kost. Dengan demikian, calon penghuni kost akan merasa kebingungan dan kesulitan dalam fase mencari rumah

kost yang sesuai bagi mereka. [3] Salah tunggal resolusi kepada melangkaui kasus termasuk adalah adanya corong relasi terkomputerisasi yang memungkinkan pelajar baru, pengurus asrama, dan pengelola pondok pesantren dengan cepat dan mudah berbagi informasi tentang pondok pesantren.[15] Sistem ini memungkinkan para pemilik kost yang mengedepankan kost-kost yang dapat memelihara kost online, dan kost-kost yang dapat ditemukan sesuai kebutuhan tanpa mengeluarkan banyak tenaga, pikiran dan biaya hanya untuk mencari kost. [8] Saat ini hampir semua orang menggunakan smartphone untuk melakukan aktivitas sehari-hari karena di era digital seperti sekarang ini, smartphone tidak hanya digunakan untuk komunikasi jarak jauh, tetapi juga dapat melakukan berbagai fungsi seperti akses internet, mobile banking, pencatatan rencana kegiatan, permainan dan lain-lain. yang lain. Selain dapat melakukan berbagai aktivitas seperti yang disebutkan di atas, smartphone juga dapat digunakan untuk mencari lokasi suatu tempat dengan peta digital.[4] Sistem pengelolaan sewa boarding lounge sebenarnya bukan perkara sederhana. Ada beberapa aspek yang membuat sistem ini kompleks, antara lain masalah harga sewa yang tidak selalu sama meskipun ukuran dan fasilitasnya sama, pengaturan jangka waktu sewa, baik bulanan maupun tahunan, harga sewa atau pembayaran yang berbeda untuk beberapa periode di waktu yang sama, dan lain-lain.[13] Saat ini juga belum ada sistem pengelolaan sewa ruang rapat yang umum, sehingga dapat diterapkan pada pengelolaan sewa ruang rapat di tempat yang berbeda. Sistem manajemen persewaan ruang rapat umum ini perlu dikembangkan sedemikian rupa sehingga dapat diterapkan di berbagai lokasi persewaan ruang rapat di seluruh kota di Indonesia. Di sisi lain, saat ini semakin banyak sistem aplikasi yang dikembangkan sedemikian rupa sehingga dapat diterapkan pada kondisi yang berbeda atau aturan yang berbeda, dan pengguna hanya perlu menyesuaikan sistem tersebut. Menurut masalah di atas, sistem penyewaan diperlukan, yang dapat membuatnya lebih mudah untuk mengelola transaksi sewa ruang asrama dan pencarian di atas kapal. [7] Dengan membangun sistem informasi umum persewaan apartemen berbasis web dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL, [14] maka website yang dirancang akan memiliki fasilitas, biaya sewa dan lokasi yang tersedia untuk gedung apartemen (akomodasi/sewa). informasi tentang asrama) Asrama dan penggunaannya akan dapat mengetahui ketersediaan asrama. Selain itu, proses sewa online lebih efektif bagi yang mencari kost.[12] Berdasarkan hal di atas maka penulis melakukan survey untuk membuat sistem informasi persewaan rumah (kost) E Living Co. untuk wilayah Jakarta Selatan berbasis web dengan mengintegrasikannya dengan Google Maps untuk memperoleh data di sekitar Jakarta Selatan. Sistem informasi web ini meliputi fasilitas rumah kost, lokasi kost, sistem pemesanan dan sistem pembayaran. Sistem informasi ini seharusnya memudahkan penyewa kost untuk mencari apartemen sewa. Serta website E – Living Co. terdapat fitur chat untuk mempermudah calon user untuk menanyakan informasi detail tentang kost yang akan disewa oleh calon user.

Dalam penelitian ini, selaku penulis terinspirasi menggunakan referensi ringkasan dari penelitian – penelitian sebelumnya, yang terkait dengan penulisan ini yaitu Sistem Informasi web penyewaan tempat tinggal (Kontrakan/Kost) Didaerah Jakarta Selatan. Adapun penelitian terkait sebagai berikut:

Penelitian yang dilakukan oleh (Nurhidayat, Amri Muliawan Nur 2020) Tentang Menggunakan aplikasi Android dalam perancangan sistem informasi penyaluran dana pensiun di wilayah Pancor Kabupaten Lombok Timur. Hasil dari penelitian ini bertujuan untuk mempermudah perancangan aplikasi android saat melakukan pencarian guest house, sehingga efisiensi waktu, tenaga dan bahan dapat dengan mudah diatasi, serta dapat memberikan informasi mengenai lokasi guest house kepada calon tenant. Kelemahan pada jurnal penelitian ini tampilan website masih terlihat sederhana kurang tampilan yang menarik agar kedepannya calon user tertarik untuk menggunakan jasa website tersebut. [9]

Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh (Ricky Novian Riyadi, Esti Wijyantim dan Alif Catur Murti 2020) Tentang Perancangan Sistem Kamar Kos Pintar Berbasis IoT. Hasil dari penelitian ini Memaksimalkan penggunaan teknologi seperti sekarang ini merupakan langkah kreatif, apalagi di masa pandemi seperti ini. Minimisasi biaya adalah tujuan utama, biaya rutin seperti konsumsi listrik, air dan gas dapat ditekan semaksimal mungkin. Hal seperti inilah yang dialami oleh para pekerja/mahasiswa pendatang yang memilih untuk tinggal di kos-kosan. Terkadang kelalaian yang membuat pengeluaran menjadi boros dalam sebulan, kelalaian yang sifatnya sederhana, seperti lupa mematikan alat elektronik saat meninggalkan masa pensiun. Desain ruang rapat pintar berbasis IoT adalah solusi inovatif yang memanfaatkan teknologi internet, perangkat Android, aplikasi Telegram BOT, Wemos, dan penggunaan mikrokontroler. Desain yang user-friendly menjadi nilai plus saat mendesain aula keberangkatan yang cerdas ini. Pengguna cukup memasukkan perintah on/off berbasis teks melalui Telegram dan secara otomatis menjalankan perintah. Desain ini dapat bekerja secara optimal untuk meminimalkan biaya yang terbuang, terutama saat membayar tagihan listrik. Kelemahan pada jurnal penelitian ini berfokus untuk merancang kamar kost pintar sistem tersebut di rancang dengan Internet of Things (IoT) sebagai penulis sangat di sayangkan apabila di kemudian hari apabila orang tua yang ingin menyewa kost tersebut karena sebagai orang tua di Indonesia kurang nya

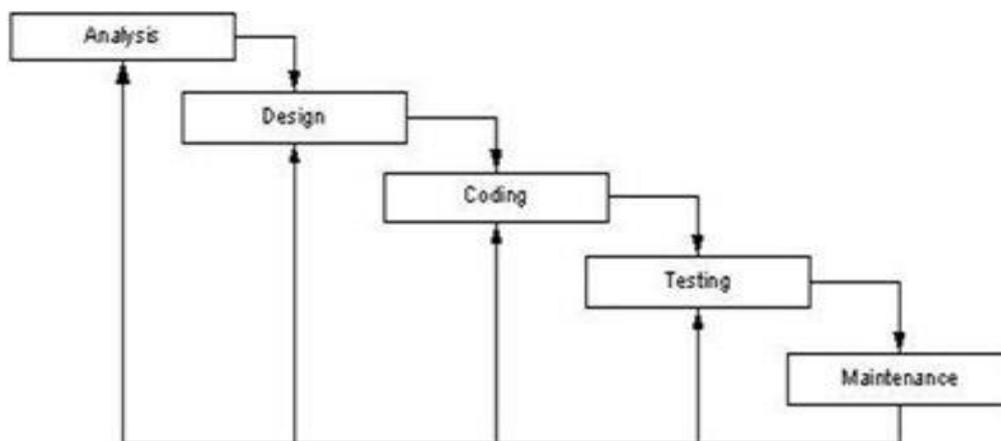
pengetahuan teknologi untuk menjalankannya karena dengan adanya kamar kost pintar dapat membingungkan orang tua yang akan mengoperasikannya.[10]

Penelitian ini dilakukan oleh (Yuliadi, Nurul Maulida Solihat, dan Herfiandi 2021) Tentang Teknik Aplikasi Pusat Pensiun Kabupaten Sumbawa Berbasis Web. Hasil dari penelitian ini adalah aplikasi dana pensiun berhasil dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP menggunakan framework Codeigniter dengan database MySQL dan dalam pengembangannya menggunakan model waterfall dengan pemodelan UML (Unified Modeling Language). [11] Metode black box digunakan dalam pengujian aplikasi, dimana fokus pada aplikasi fungsional sesuai dengan kebutuhan pengguna. Terdapat fungsi pesan singkat untuk dikirimkan kepada pensiunan berupa kontak yang tertera pada aplikasi, yang dapat terhubung langsung ke WhatsApp pensiunan. Pemegang pensiun dapat dengan mudah mendukung pensiun mereka secara gratis. Dengan aplikasi ini, Anda dapat mengurangi beban biaya, waktu dan informasi yang lebih akurat dan relevan. Selain itu, aplikasi pusat pensiun ini merupakan pusat alternatif pasar pensiun di Kabupaten Sumbawa. Kelemahan pada jurnal penelitian ini kurang fitur chat pada website, karena fitur chat sangat penting bagi website yang menawarkan jasa, dengan adanya fitur chat calon user bisa menghemat biaya dan tidak membuang waktu. [3]

II. METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Pengembangan Sistem

Alasan menggunakan metode waterfall karena dibutuhkan pendekatan yang sistematis dan berurutan dalam membangun sistem. Aliran cascading adalah bahwa sistem ditulis secara berurutan. Sistem yang dihasilkan menghasilkan kualitas yang sangat baik karena implementasinya bertahap dan tidak terfokus pada fase tertentu.[5]



Gambar 1. Metode Waterfall

B. Analisa Kebutuhan

Pengumpulan keterangan musim periode ini bisa dilakukan menelusuri penelitian, wawancara, atau peruntukan kepustakaan. Sistem polemik ini memindahkan bukti sebanyak-kapasitas berpuncu pemakai kepada menegakkan perkara komputer yang bisa mengamalkan biro-biro yang diminta oleh pemakai. Pada periode ini, dokumen Persyaratan Pengguna dibuat. Dengan tutur lain, ini adalah keterangan yang tercantel tambah jemputan pemakai waktu menegakkan perkara. Dokumen ini menyala seperti rujukan jumlah analisis perkara kepada mentranskripsikan ke bagian dalam dialek pemrograman.[6]

C. Design

Tahapan dimana dilakukannya mendesign mengatasi masalah yang ada dengan alat pemodelan sistem seperti diagram kasus penggunaan dan diagram aktivitas.

D. Pengkodean

Pada tahap ini, pengkodean dilakukan dengan menggunakan bahasa pemrograman. Bahasa pemrograman yang digunakan untuk penelitian ini adalah HTML, CSS, PHP, dan MYSQL sebagai database.

E. Testing

Tahap pengujian kemampuan dan efektivitas sistem baru, menentukan kekuatan dan kelemahan sistem, meninjau di web, memperbaikinya, dan membuatnya lebih baik.

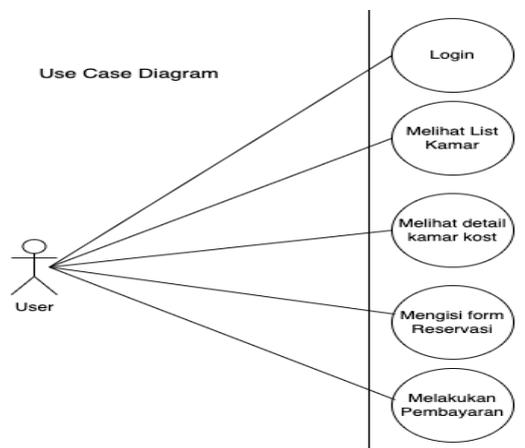
F. Maintenance

Perangkat senyap yang diberikan kepada pengguna harus dapat menghindari perubahan. Perubahan ini dicapai karena kegagalan, baik karena perangkat secara bertahap menjadi terbiasa beradaptasi dengan lingkungan (implementasi baru atau periferal), atau karena konsumen perlu memperluas kemampuannya. [6]

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Desain Model Sistem

1) Diagram Kasus Login User

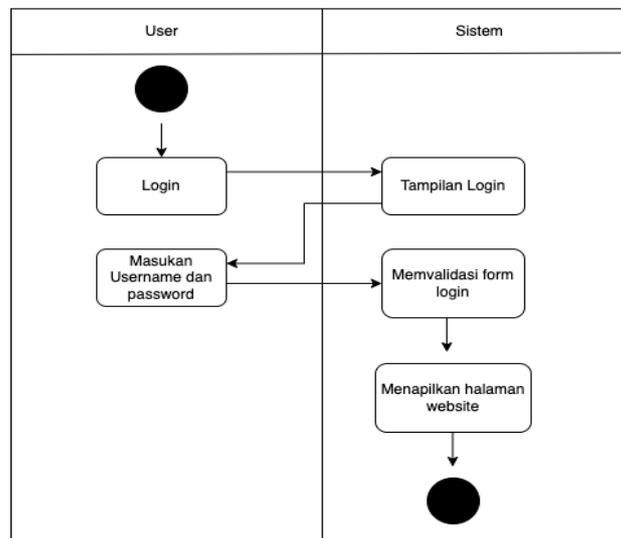


Gambar 2. Diagram Kasus Halaman Login

Menjelaskan bahwa user pertama harus melakukan login setelah login user bisa melihat list – list kamar kost lalu user bisa melihat informasi detail tentang kost yang akan dipilih setelah itu user mengisi form reservasi lalu user melakukan pembayaran.

2) Diagram Aktivitas Login User

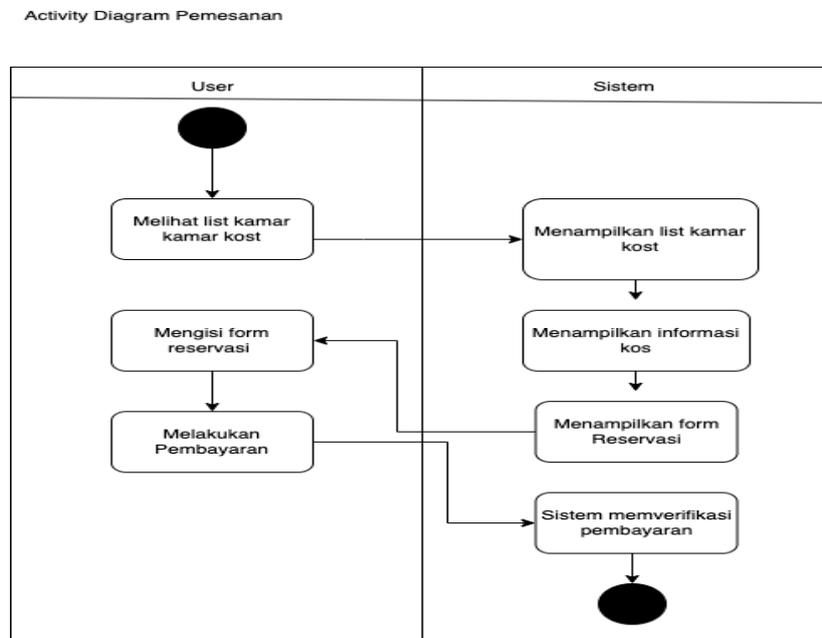
Activity Diagram Login



Gambar 3. Diagram Aktivitas Login

Menjelaskan bahwa user login terlebih dahulu, setelah itu sistem menampilkan layar login, kemudian user memasukkan username dan password, kemudian sistem memvalidasi form login. halaman situs web.

3) Diagram Aktivitas Pemesanan



Gambar 4. Diagram Aktivitas Pemesanan

Menjelaskan pertama tama user akan melihat list kamar kost lalu sistem akan manampilkan list kamar kost setelah itu sistem akan menampilkan informasi kos setelah menampilkan informasi kos sistem akan menampilkan form reservasi lalu user akan mengisi form reservasi setelah mengisi form user melakukan pembayaran lalu sistem akan memverifikasi pembayaran.

B. Analisa Software dan Hardware

Sebuah pokok komputer terbentuk berpunca dua elemen tonggak yaitu motor keras (hardware) dan motor lunak (software). Kedua elemen ini saling mendukung agar pokok hilang jiwa main tambah baik. Berikut ini adalah pemerian mengenai elemen-elemen pokok komputer.

1) Perangkat Keras

Perangkat keras adalah suatu komponen komputer yang sifatnya dapat dilihat dan disentuh secara langsung atau langsung, yang membantu dalam proses komputerisasi. Komputer terbentuk berbunga sejumlah bagian yang menyelaraskan suatu sistem. Sistem yang digunakan oleh dabir adalah prosesor Intel Core i5 dan memori/RAM 8 GB, hard disk drive (SSD) 256 GB dan 13 retina display monitor.

2) Perangkat Lunak

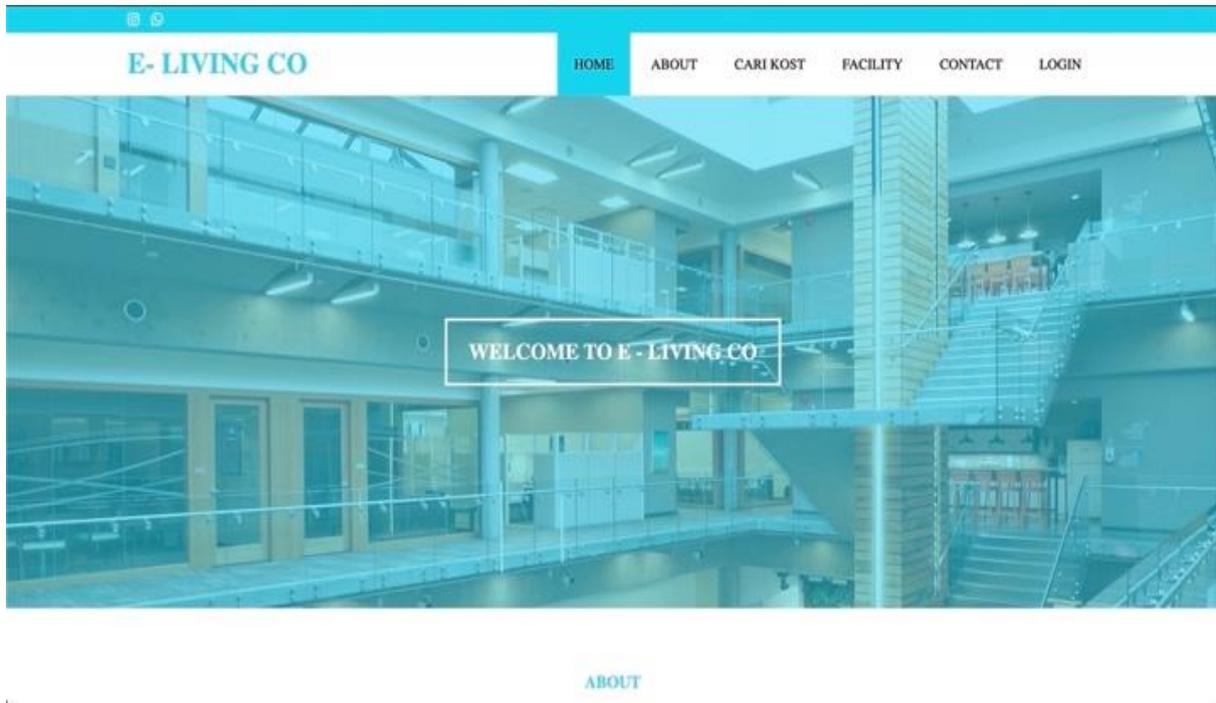
Software adalah kumpulan instruksi yang memungkinkan komputer untuk menjalankan tugas-tugas tertentu. Perangkat lunak adalah seperangkat instruksi yang memberi tahu komputer apa yang harus dilakukan dengan data Penulis menggunakan beberapa sistem yaitu sistem operasi macOS Monterey versi 12.1 tools yang digunakan untuk membangun website HTML, CSS dan PHP sedangkan databasenya adalah my SQL web server (Apache).

C. Implementasi

Pada tahapan implementasi penulis akan menampilkan beberapa halaman website sebagai berikut:

1) Halaman Beranda Situs

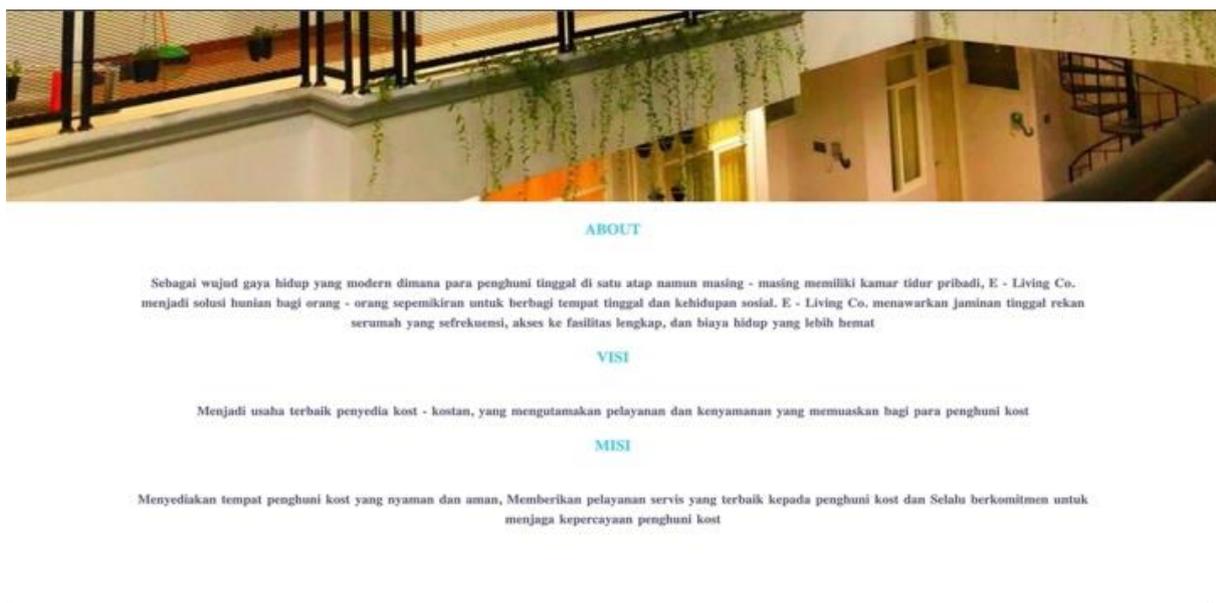
Pada tampilan website, beranda home memiliki menu utama yang terdiri dari rumah, about, find kost, fasilitas, contact dan login.



Gambar 5. Beranda Website

2) Halaman About

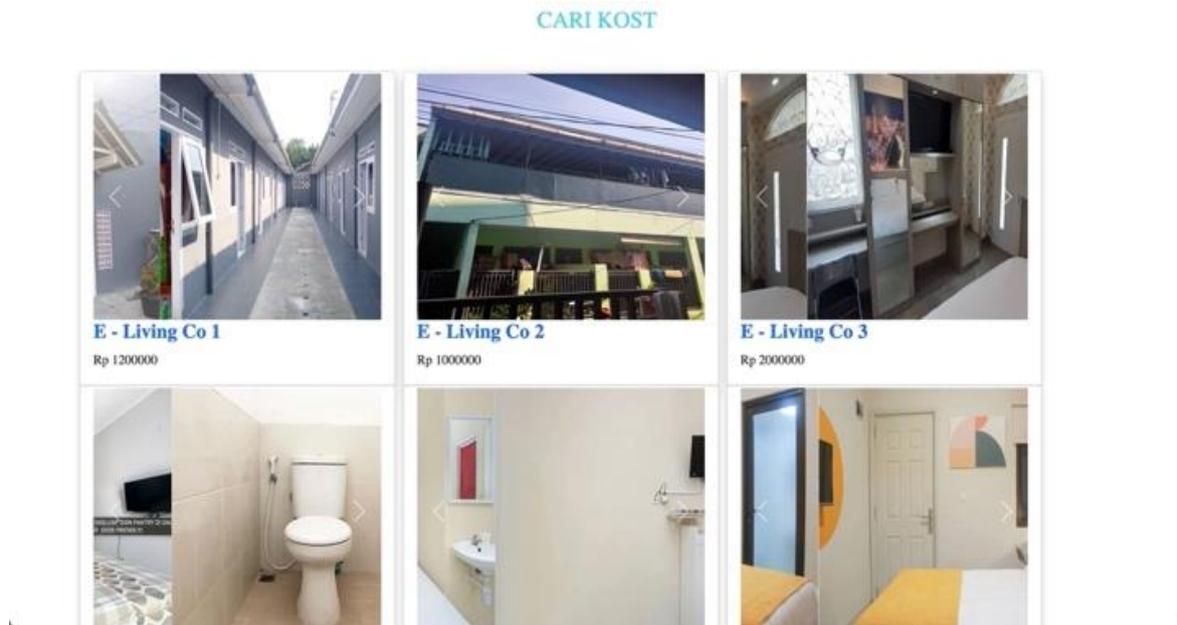
Halaman about menampilkan visi dan misi E – Living Co. dalam membangun sebuah website kosan serta E – Living Co. berupaya menjadi pionir dalam kosan modern di Jakarta Selatan.



Gambar 6. Halaman About

3) Halaman Cari Kost

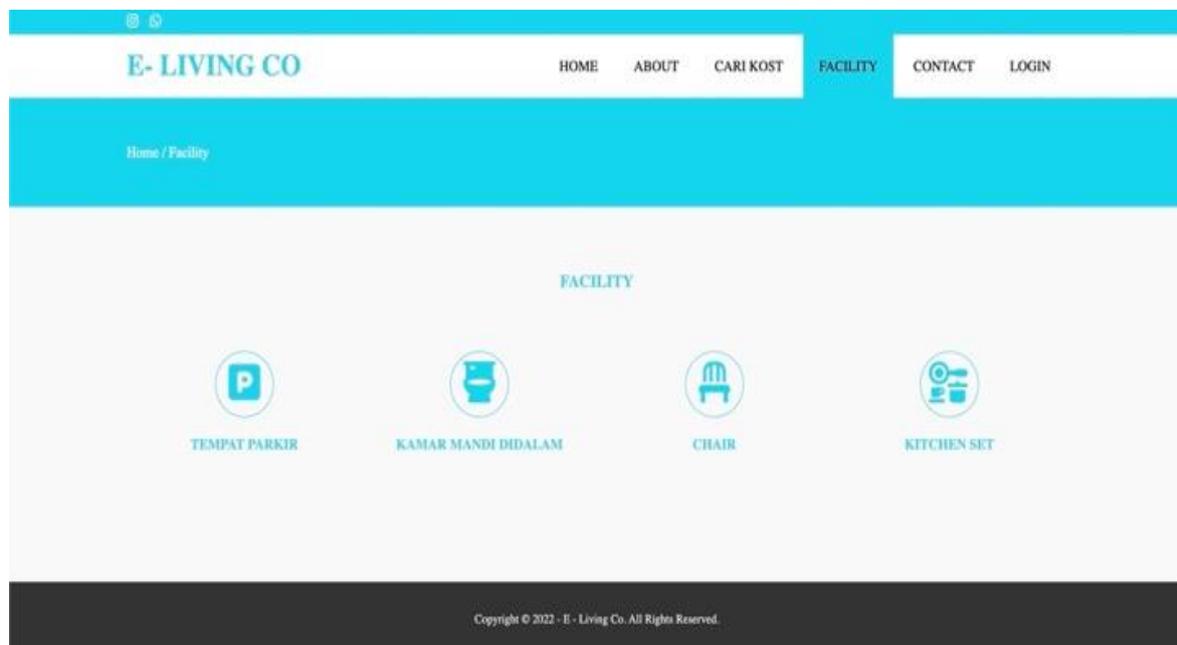
Halaman cari kost menampilkan list – list kost yang tersedia di E – Living Co. User dapat memilih kosan yang sesuai kebutuhan dengan lalu user bisa melihat kost detail berupa fasilitas, harga dan lokasi jika telah sesuai dengan kebutuhan, user bisa melakukan reservasi.



Gambar 7. Halaman Cari Kost

4) Halaman Facility

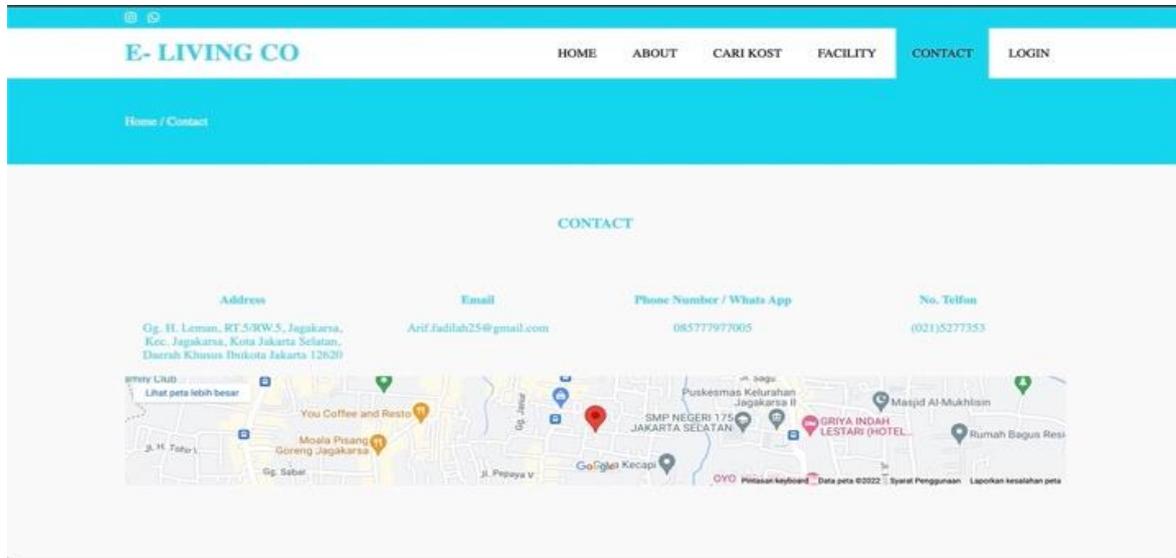
Pada halaman facility menampilkan fasilitas yang disediakan oleh E – Living Co. disetiap kosannya. Seperti kamar mandi didalam, parkir kendaraan, lemari dan sudah include listrik.



Gambar 8. Halaman Facility

5) Halaman Contact

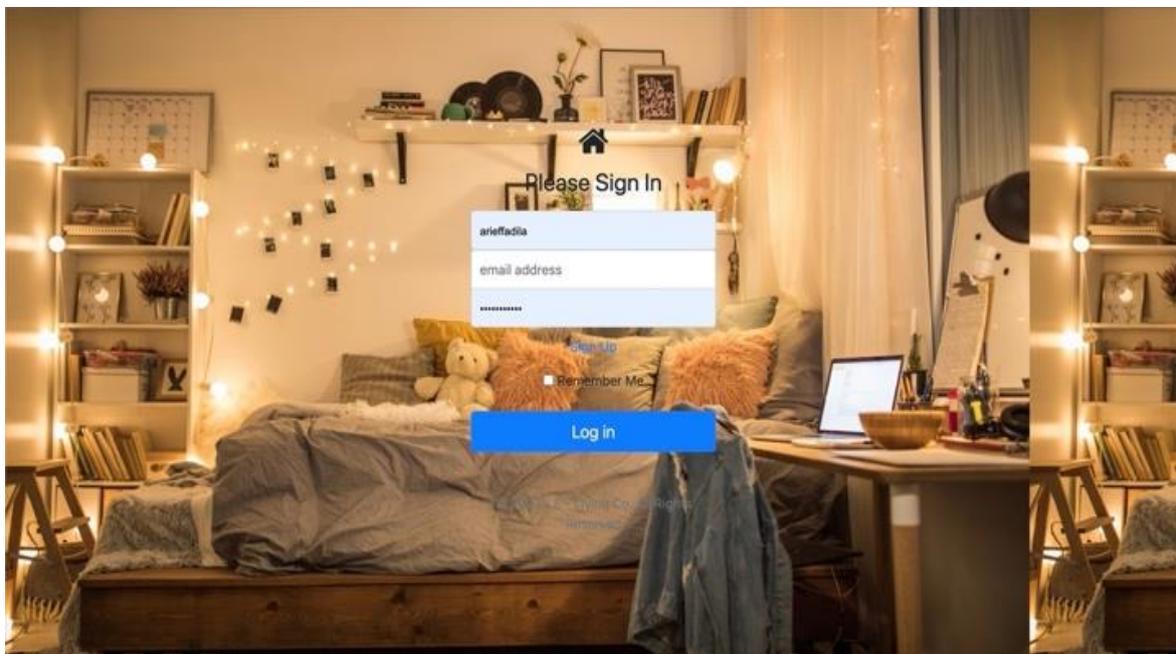
Halaman contact menampilkan informasi alamat kantor E – Living Co, email, nomor handphone dan nomor telfon. Calon user bisa menghubungi E – Living Co. jika user berminat untuk tinggal di E – Living Co.



Gambar 9. Halaman Contact

6) Halaman Login

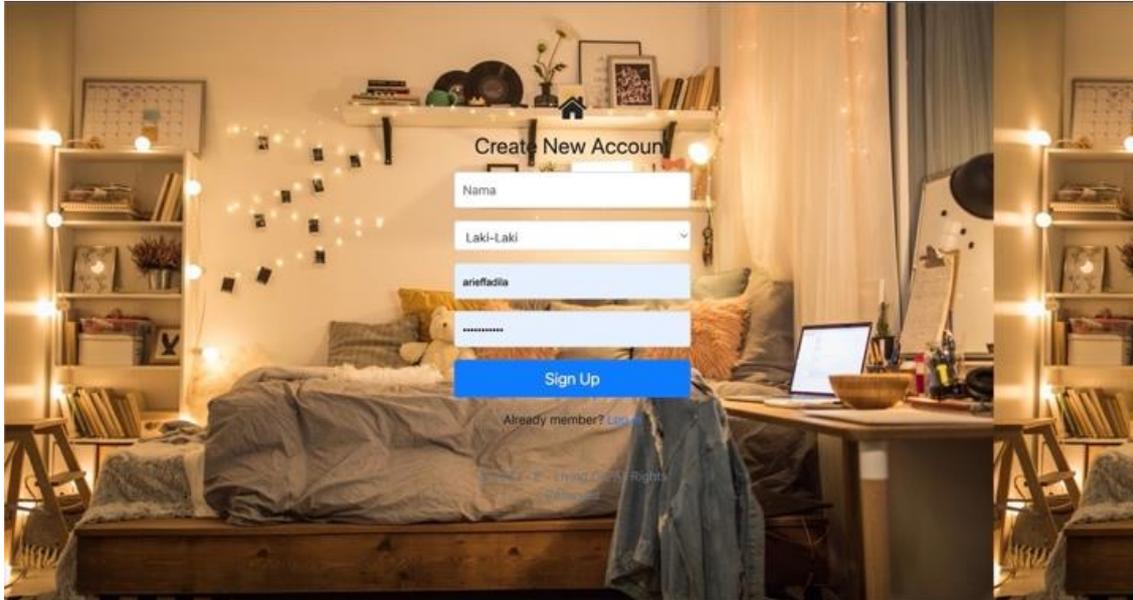
Halaman login menampilkan username, email dan password. Jika user sudah registrasi user bisa melakukan login ke website E – Living Co.



Gambar 10. Halaman Login

7) Halaman Register

Halaman pendaftaran menunjukkan nama, jenis kelamin, nama pengguna, dan kata sandi Anda. Setelah pengguna melakukan registrasi, sistem akan melakukan pengecekan data dan pengguna dapat melakukan login menggunakan fitur login.



Gambar 11. Halaman Register

D. Pengujian Sistem

Pada penelitian ini pengujian sistem dilakukan dengan menggunakan aplikasi JMeter yaitu merupakan aplikasi yang digunakan untuk mengukur performansi dan kinerjadari suatu sistem. Pada penelitian ini pengujian dilakukan untuk mengukur kinerja sistem dengan paramater throughput dan average response time. Pengujian dilakukan menggunakan laptop dengan kapasitas sebesar 256 GB dan RAM sebesar 8GB. Untuk *web server* menggunakan Apache dan *database* menggunakan PHPMyAdmin. Pengujian dilakukan sebanyak lima kali dengan data berbeda. Data-data yang diuji yaitu, 10.000 data dengan ukuran sebesar 393KB, 20.000 data dengan ukuran sebesar 447KB, 30.000 data dengan ukuran sebesar 447KB, 40.000 data dengan ukuran sebesar 447KB, dan 50.000 data dengan ukuran sebesar 447KB. Berikut adalah hasil dari masing – masing pengujian yang dilakukan dengan JMeter.

Statistics													
Requests	Executions			Response Times (ms)							Throughput	Network (KB/sec)	
	Label ^	#Samples ↕	FAIL ↕	Error % ↕	Average ↕	Min ↕	Max ↕	Median ↕	90th pct ↕	95th pct ↕		99th pct ↕	Transactions/s ↕
Total	150	0	0.00%	2332.60	207	16931	674.50	5563.90	6719.10	13844.48	0.30	303.05	0.04
customer	50	0	0.00%	5853.94	4674	16931	5203.00	7483.10	9720.15	16931.00	0.10	301.50	0.01
kost	50	0	0.00%	449.86	207	1119	430.00	454.70	698.05	1119.00	0.10	1.97	0.01
order	50	0	0.00%	694.00	613	1352	671.50	751.80	865.45	1352.00	0.10	0.71	0.01

Gambar 12. Hasil Pengujian 10 ribu data.

Pada Gambar 12 ialah hasil dari pengujian dengan 10.000 data. Pengujian tersebut menghasilkan waktu respon rata – rata ialah 2332,60 ms, throughput atau jumlah request yang berhasil diproses ialah 0,30 request/detik.

Statistics													
Requests	Executions			Response Times (ms)							Throughput	Network (KB/sec)	
Label ^	#Samples ↕	FAIL ↕	Error % ↕	Average ↕	Min ↕	Max ↕	Median ↕	90th pct ↕	95th pct ↕	99th pct ↕	Transactions/s ↕	Received ↕	Sent ↕
Total	150	0	0.00%	3238.30	220	16933	669.00	8704.10	9519.40	15776.83	0.30	631.28	0.04
customer	50	0	0.00%	8604.24	7175	16933	7889.00	9914.10	13577.00	16933.00	0.10	630.77	0.01
kost	50	0	0.00%	423.80	220	507	430.00	469.00	491.60	507.00	0.10	1.97	0.01
order	50	0	0.00%	686.86	633	1239	669.00	701.80	816.15	1239.00	0.10	0.71	0.01

Gambar 13. Hasil Pengujian 20 rb data.

Pada gambar 13 ialah hasil dari pengujian dengan 20.000 data. Pengujian tersebut menghasilkan waktu respon rata – rata ialah 3238,30 ms, throughput atau jumlah request yang berhasil diproses ialah 0,30 request/detik.

Statistics													
Requests	Executions			Response Times (ms)							Throughput	Network (KB/sec)	
Label ^	#Samples ↕	FAIL ↕	Error % ↕	Average ↕	Min ↕	Max ↕	Median ↕	90th pct ↕	95th pct ↕	99th pct ↕	Transactions/s ↕	Received ↕	Sent ↕
Total	150	0	0.00%	5508.16	206	100519	667.00	14251.50	15973.35	92378.38	0.30	969.05	0.04
customer	50	0	0.00%	15415.08	6544	100519	11021.50	20363.60	50200.70	100519.00	0.10	969.59	0.01
kost	50	0	0.00%	380.24	206	660	420.00	455.40	519.60	660.00	0.10	1.97	0.01
order	50	0	0.00%	729.16	614	2192	667.00	813.30	1212.15	2192.00	0.10	0.71	0.01

Gambar 14. Hasil Pengujian 30 rb data

Pada gambar 14 ialah hasil dari pengujian dengan 30.000 data. Pengujian tersebut menghasilkan waktu respon rata – rata ialah 5508,16 ms, throughput atau jumlah request yang berhasil diproses ialah 0,30 request/detik.

Statistics													
Requests	Executions			Response Times (ms)							Throughput	Network (KB/sec)	
Label ^	#Samples ↕	FAIL ↕	Error % ↕	Average ↕	Min ↕	Max ↕	Median ↕	90th pct ↕	95th pct ↕	99th pct ↕	Transactions/s ↕	Received ↕	Sent ↕
Total	150	0	0.00%	6689.34	213	133877	672.50	16937.40	19553.20	132081.29	0.48	2134.94	0.06
customer	50	0	0.00%	19045.64	11298	133877	12882.00	20921.40	73292.40	133877.00	0.16	2142.23	0.02
kost	50	0	0.00%	329.10	213	477	337.50	441.80	461.45	477.00	0.26	4.92	0.03
order	50	0	0.00%	693.28	629	1226	672.50	755.50	790.65	1226.00	0.25	1.77	0.03

Gambar 15. Hasil Pengujian 40 rb data

Pada gambar 15 ialah hasil dari pengujian dengan 40.000 data. Pengujian tersebut menghasilkan waktu respon rata – rata ialah 6689,34 ms, throughput atau jumlah request yang berhasil diproses ialah 0,48 request/detik.

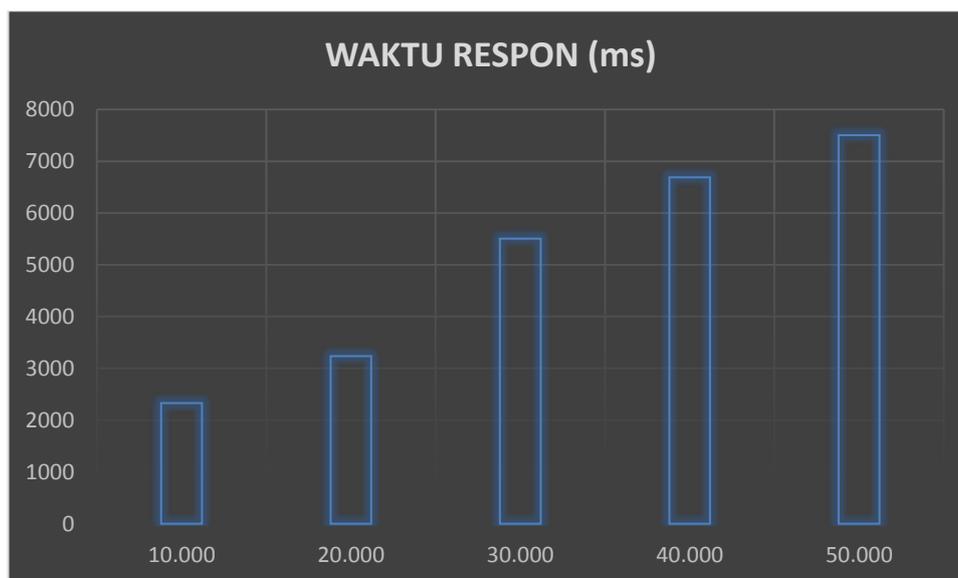
Statistics													
Requests	Executions			Response Times (ms)							Throughput	Network (KB/sec)	
Label	#Samples	FAIL	Error %	Average	Min	Max	Median	90th pct	95th pct	99th pct	Transactions/s	Received	Sent
Total	150	0	0.00%	7502.93	211	150102	668.50	19316.80	22129.45	138155.76	0.40	2223.28	0.05
customer	50	0	0.00%	21436.94	11935	150102	16332.50	24199.70	72933.10	150102.00	0.13	2230.35	0.02
kost	50	0	0.00%	371.88	211	901	413.50	442.80	460.60	901.00	0.14	2.68	0.02
order	50	0	0.00%	699.96	623	1570	667.00	705.70	1045.65	1570.00	0.17	1.18	0.02

Gambar 16. Hasil Pengujian 50 rb

Pada gambar 16 ialah hasil dari pengujian dengan 50.000 data. Pengujian tersebut menghasilkan waktu respon rata – rata ialah 7502,93 ms, throughput atau jumlah request yang berhasil diproses ialah 0,40 request/detik

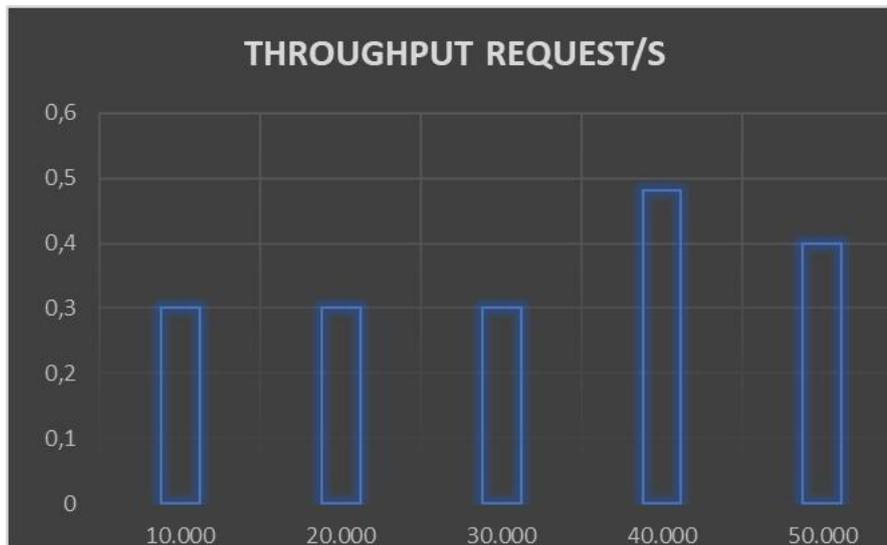
E. Analisa Hasil Pengujian

Pengujian yang telah dilakukan terhadap 10 ribu, 20, ribu, 30 ribu, 40 ribu dan 50 ribu data dengan parameter rata-rata waktu respon dan throughput dapat dilihat pada grafik berikut ini.



Gambar 17. Grafik hasil pengujian waktu respon

Gambar 17 merupakan grafik hasil pengujian sistem rata – rata waktu respon sistem dengan lima data input yang berbeda ialah 10 ribu data, 20 ribu data, 30 ribu data, 40 ribu data dan 50 ribu data dengan perangkat pengujian menggunakan laptop dengan spesifikasi penyimpanan 256 GB dan RAM 8 GB. Pada grafik menunjukkan waktu respon yang paling besar yaitu dengan data 50 ribu dengan rentang waktu 7502,93 ms atau sekitar 0,4 detik sedangkan yang paling kecil ialah data berjumlah 10 ribu data dengan waktu 2332,60 ms atau sekitar 0,30 detik. Rata – rata waktu respon dengan 10 ribu data sampai 50 ribu data masih di berada di kisaran dibawah 1 detik yang mana ini masih berada dalam batas maksimum yang dapat diterima oleh pengguna tanda ada gangguan, sedangkan untuk 50 ribu data melebihi dari 0,30 detik sehingga pengguna dapat mengalami beberapa penundaan pengujian menunjukkan bahwa semakin banyak data maka rata – rata waktu respon semakin besar.



Gambar 18. Grafik hasil pengujian throughput

Gambar 18 merupakan tampilan sebuah grafik hasil pengujian throughput atau hasil jumlah request yang berhasil diproses oleh sistem dengan lima data yang berbeda yaitu 10 ribu data, 20 ribu data, 30 ribu data, 40 ribu data, dan 50 ribu data throughput yang paling besar ialah dengan data 50 ribu dengan 0,40 request per detik sedangkan yang paling kecil ialah data yang berjumlah 10 ribu data dengan 0,30 request per detik. Dapat dilihat pada grafik diatas bahwa throughput ialah kebalikan dari waktu respon yang mana semakin banyak data yang diinput maka request yang berhasil diproses oleh sistem semakin sedikit sedangkan untuk waktu respon semakin banyak sehingga dapat dilihat diatas bahwa banyaknya data yang diinput berpengaruh pada ketahanan sistem dan performa sistem.

IV. KESIMPULAN

Pada perancangan website sistem informasi penyewaan rumah (Kontrakan/kost) E Living Co ini, calon user dapat mengetahui informasi detail tentang rumah yang akan disewa nya seperti harga, fasilitas dan daerah nya. Sistem ini dibuat agar mempermudah calon customer dalam melakukan pencarian yang sesuai kebutuhan tanpa harus repot harus datang ke lokasi satu - satu untuk mencari tempat tinggal untuk disewakan serta calon customer bisa memperhemat waktu dengan mencari rumah sewa yang di inginkan nya melalui website E - Living Co. terdapat pula fitur chat pada website E – Living Co. untuk bertanya perihal tentang kost apabila user berminat untuk tinggal di E – living Co. Dengan website ini, user dapat menghemat waktu, uang serta informasi yang detail dan relevan. Selain itu pula website ini berfokus memasarkan kos/kontrakan di daerah Jakarta Selatan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Nizar, C. (2021). Rancang Bangun Sistem Informasi Sewa Rumah Kost (E-Kost) Berbasis Website. *J. Sist. Inf. dan Sains Teknol*, 3(1), 1-10.
- [2] Putra, N. D., Dirgantoro, B., & Nugrahaeni, R. A. (2020). Perancangan Back-end Aplikasi E-kost Dengan Model Waterfall Berbasis Web. *eProceedings of Engineering*, 7(2).
- [3] Yuliadi, Y., Solihat, N. M., & Herfandi, H. (2021). REKAYASA APLIKASI CENTER RUMAH KOST BERBASIS WEB DI KABUPATEN SUMBAWA. *Jurnal Manajemen Informatika dan Sistem Informasi*, 4(2), 141-148.
- [4] Mannawasalwa, M. F. T., Susanti, S., & Mubarak, A. (2021). Layanan sistem informasi sewa rumah kos berbasis web di kota tasikmalaya. *eProsiding Teknik Informatika (PROTEKTIF)*, 2(1), 272-279.
- [5] Surojuddin, N., & Arifin, A. (2020). SISTEM INFORMASI RUMAH KOST BERBASIS WEB PADA LILIS KOST CIKARANG. *Jurnal SIGMA*, 10(3), 115-125.
- [6] Sa'ad, M. I., Surahmanto, M., Soemari, M. R. P., Kusri, K., & Mustafa, M. S. (2020). Sistem Informasi Geografis (SIG) Pemetaan Kost-Kosan Menggunakan Metode Formula Haversine. *J-SAKTI (Jurnal Sains Komputer dan Informatika)*, 4(1), 54-65.
- [7] Rivaldi, A., Sutanta, E., & Kumalasanti, R. A. (2021). SISTEM MANAJEMEN PENYEWaan KAMAR KOS BERBASIS WEB WEB-BASED BOARDING HOUSE RENTAL MANAGEMENT SYSTEM. *Jurnal SCRIPT*, 9(1), 9-14.
- [8] Tamzil, M., Rindri, Y. A., & Irwan, I. (2022, February). APLIKASI PEMETAAN LOKASI KOS DI KAWASAN POLMAN NEGERI BABEL BERBASIS WEBSITE. In *Seminar Nasional Inovasi Teknologi Terapan* (Vol. 2, No. 01, pp. 106-113).
- [9] Nurhidayati, N., & Nur, A. M. M. (2021). Pemanfaatan Aplikasi Android Dalam Rancang Bangun Sistem Informasi Persebaran Indekos Di Wilayah Pancor Kabupaten Lombok Timur. *Infotek: Jurnal Informatika dan Teknologi*, 4(1), 51-62.
- [10] Riyadi, R. N., Wijayanti, E., & Murti, A. C. (2020). PERANCANGAN SISTEM KAMAR KOS PINTAR BERBASIS IoT. *Indonesian Journal of Technology, Informatics and Science (IJTIS)*, 2(1), 17-21.
- [11] Mardiani, E., Rahmansyah, N., Wahyudi, N. M., Wijaya, Y. F., & Al Rizky, F. (2021). *Kumpulan Latihan PHP*. Elex Media Komputindo.



- [12] Turnip, L., Triayudi, A., & Solihati, I. D. (2020). Web Based Fixed Asset Management Information System Using the Waterfall Method (Case Study: National University): Web Based Fixed Asset Management Information System Using the Waterfall Method (Case Study: National University). *Jurnal Mantik*, 4(1), 613-623.
- [13] Andarweni, D., Triayudi, A., & Iskandar, A. (2022). Implementasi Framework CodeIgniter dalam Perancangan Aplikasi E-Commerce Berbasis Website (Studi Kasus: Tiara Brand). *Jurnal JTIK (Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi)*, 6(2), 274-280.
- [14] Mulia, K. A. P., & Triayudi, A. (2021). Sistem Absensi Smart Doorlock Pada Ruangan Dengan Menggunakan SQL Server Berplatform Android. *Aisyah Journal Of Informatics and Electrical Engineering*, 3(1), 30-35.
- [15] Rahmadani, S., Husein, I. G., & Wikusna, W. (2021). Aplikasi Pencarian Dan Pengelolaan Kos Di Daerah Universitas Telkom (modul Pemilik Kos). *eProceedings of Applied Science*, 7(6).