

Smart System Pencarian dan Penyewaan Rumah Kost menggunakan Web Responsif

Rahmat Novrianda Dasmien¹, Rossa Aulina²

^{1,2}Universitas Bina Darma

email: rahmat.novrianda.d@gmail.com

Abstract : When looking for boarding houses in Prabumiah City, it is difficult for people to know or explore areas that are not far from their schools or workplaces, so that the information received by boarding house seekers is still inefficient, because it is difficult to get the latest information about the hostel they are looking for. The purpose of this research is to build a Smart website. A system for searching and renting boarding houses based on Responsive Web Design, using a system development method, namely Object Oriented Analysis and Design (OOAD), which is an analytical method that examines needs from the point of view of the classes and objects encountered, which directs the software architecture to the Requirements, Analysis stages, Design, Implementation, and Testing. The results of this research are in the form of a website for searching and renting boarding houses using Responsive Web, which can help disseminate information about boarding houses from boarding owners quickly and completely and can expand the reach of the promotional area. With the systems and facilities provided on this website, we can reach even more customers, thus helping to increase turnover and expand the boarding house business in Prabumulih City and its surroundings.

Keywords: Smart System, Responsive Web Design, Object Oriented Analysis and Design.

Abstrak: Dalam mencari kost di Kota Prabumiah, masyarakat sulit mengetahui atau menjelajahi daerah yang tidak jauh dari sekolah atau tempat kerjanya, sehingga informasi yang diterima oleh pencari kost masih kurang efisien, karena sulitnya mendapatkan informasi terbaru mengenai asrama yang mereka cari. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membangun sebuah website *Smart*. Sistem pencarian dan penyewaan rumah kost berbasis Responsive Web Design, menggunakan metode pengembangan sistem yaitu *Object Oriented Analysis and Design* (OOAD) yang merupakan metode analisis yang mengkaji kebutuhan dari sudut pandang kelas dan objek yang ditemui, yang mengarahkan arsitektur perangkat lunak hingga tahapan *Requirement, Analysis, Design, Implementation, dan Testing*. Hasil penelitian berikut berupa website pencarian dan persewaan rumah kost dengan menggunakan Responsive Web, yang dapat membantu menyebarluaskan informasi mengenai informasi kost dari pemilik kost secara cepat dan lengkap serta dapat memperluas jangkauan area promosi. Dengan sistem dan fasilitas yang disediakan pada website ini dapat menjangkau lebih banyak lagi pelanggan, sehingga membantu meningkatkan omzet dan perluasan usaha rumah kost di Kota Prabumulih dan sekitarnya.

Kata kunci: Sistem Cerdas, Desain Web Responsif, Analisis dan Desain Berorientasi Objek.

Pendahuluan

Rumah kost adalah bentuk dari tempat tinggal yang dapat disewa oleh pencari tempat tinggal yang datang dari daerah ataupun kota lain dengan harga yang lebih terjangkau dibandingkan dengan hotel atau penginapan, serta diberikan fasilitas yang juga memadai (Budiman et al., 2019). Sangat banyak yang

membutuhkan rumah kost sebagai tempat tinggal sementara di daerah yang baru, tetapi permasalahan yang sering terjadi adalah susahnya memperoleh informasi tentang rumah kost di daerah yang baru bagi pendatang. Tidak hanya itu, informasi terkait ketersediaan kamar serta kesesuaian fasilitas dengan kebutuhan pendatang sangat sulit untuk

diketahui. Adapun selama ini pendatang selalu mencari ke setiap sudut daerah untuk menemukan rumah kost yang kosong dan juga sesuai dengan kebutuhannya. Tempat tinggal adalah suatu hal yang paling utama untuk pendatang, yang mana beberapa factor dipertimbangkan untuk pemilihan tempat tinggal adalah keamanan, kenyamanan serta akses mudah dijangkau (Fithri, 2016).

Oleh karena itu, rumah kost sangat dicari oleh pendatang sebagai tujuan pertama saat tiba di daerah yang baru. Untuk dapat memberikan solusi terhadap permasalahan yang dialami pendatang baru dalam pencarian tempat tinggal, maka pada penelitian ini dirancang suatu sistem yang dapat mempermudah dalam pencarian tempat tinggal khususnya rumah kost bagi pendatang. Pada penelitian ini, dikembangkan smart system dalam proses pencarian rumah kost, yang mana dalam hal ini diambil objek daerah Kota Prabumulih. Smart system merupakan suatu pengembangan sistem terkomputerisasi dengan pemanfaatan teknologi untuk lingkungan serta fungsi tertentu (Sumarudin et al., 2019). Adapun smart system dalam pencarian rumah kost ini ditujukan agar pendatang dapat menemukan rumah kost berdasarkan lokasi, fasilitas hingga ketersediaan kamar dari rumah kost tersebut. Hal ini juga mengimbangi dengan pertambahan jumlah pendatang yang semakin meningkat (Yusmaida et al., 2020).

Pada penelitian ini, *smart system* untuk pencarian rumah kost memanfaatkan konsep web responsif, yang mana tampilan dari halaman website menyesuaikan dengan perangkat apa yang digunakan untuk mengaksesnya (Wijaya et al., 2020). Hal ini juga sangat sesuai dengan masyarakat saat ini yang telah terbiasa

dengan teknologi informasi menggunakan layanan internet. Selain itu, kebanyakan pendatang berasal dari kalangan pelajar maupun karyawan. Oleh karena itu, pendatang akan mudah beradaptasi menggunakan web responsif yang dapat diakses dimanapun dan kapanpun selama terkoneksi dengan layanan internet.

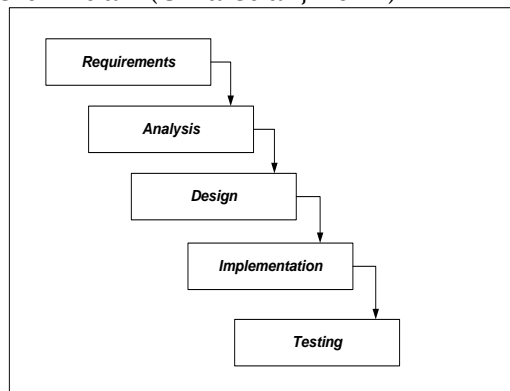
Penelitian ini juga dilaksanakan berdasarkan beberapa penelitian terdahulu sebagai referensi untuk mendukung penyelesaian penelitian ini. Adapun beberapa penelitian terdahulu yaitu penelitian oleh Destiana Yusma dkk yang membangun website untuk pencarian rumah kost memanfaatkan metode waterfall (Yusma et al., 2021). Penelitian lainnya adalah rancang bangun sistem informasi yang diterapkan pada rumah kost ataupun kontrakan di Teluk Kuantan (Syam, 2018).

Metode

Metode pengembangan sistem dalam penelitian ini menggunakan metode *Object Oriented Analysis and Design (OOAD)* adalah metode analisis yang memeriksa requirements dari sudut pandang kelas dan objek yang ditemui dalam ruang lingkup permasalahan yang mengarahkan pada arsitektur software yang didasarkan pada manipulasi objek-objek system atau sub system (Nasrull, 2022). OOAD merupakan cara baru dalam memikirkan suatu masalah dengan menggunakan model yang dibuat menurut konsep sekitar dunia nyata. Dasar pembuatan adalah objek yang merupakan kombinasi antara struktur data dan perilaku dalam satu entitas (Jara & Putra, 2021). Teknik Pengumpulan data dengan menggunakan wawancara, observasi dan Study Pustaka.

Berikut ini tahapan-tahapan yang digunakan dalam membangun Smart Sistem Pencarian dan Penyewaan

Rumah Kost menggunakan Web Responsif menggunakan *OOAD* yaitu terdiri dari (Olva et al., 2021):



Gambar 1. Skema OOAD Model (Jara & Putra, 2021)

Requirements

Pada Tahap *Requirements*, peneliti akan menentukan persyaratan-persyaratan apa yang harus dilakukan atau tidak harus dilakukan oleh sebuah sistem.

Analysis

Pada tahap ini peneliti akan menganalisis dan menentukan spesifikasi dari sistem yang diinginkan dengan tahapan adalah sebagai berikut:

Menganalisis kasus atau permasalahan.

Permasalahan dalam penelitian ini yaitu pada pencarian rumah kost dilakukan dengan bertanya kepada Masyarakat atau menyusuri daerah yang letaknya tidak jauh dari perguruan tinggi ataupun tempat kerja, sehingga informasi yang diterima oleh pencari rumah kost masih kurang efisien dan efektif. Hal ini mengakibatkan terjadinya kesalahan informasi karena kesulitan mendapatkan informasi terbaru mengenai rumah kost yang mereka cari. Selain itu, informasi rumah kost juga tersedia pada situs google.com atau penyedia jasa situs promosi rumah kost, yang mana masih memiliki kekurangan yaitu belum dapat menampilkan informasi

ketersediaan kamar kost yang kosong, sehingga membutuhkan waktu yang cukup lama untuk mencari rumah kost sesuai kriteria karena harus menelpon satu persatu pemilik rumah kost untuk memastikan ketersediaan kamar kost yang kosong.

Menganalisis spesifikasi sistem.

Studi Kelayakan adalah suatu tinjauan mengenai faktor-faktor utama yang akan mempengaruhi kemampuan sistem untuk mencapai tujuan-tujuan yang diinginkan. Pada penelitian ini dinilai dari kelayakan teknis dimana dari segi kelayakan teknis, rumah kost mempunyai sumber daya teknis yang dapat mendukung didalam mengimplementasikan sistem ini nantinya. Hal ini ditinjau dari ketersediaan dari perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*) yang mudah didapat, sehingga operasional sistem nantinya akan dapat berjalan lancar, sedangkan dari segi ekonomis, pembuatan dari sistem ini diharapkan dapat memberikan manfaat masyarakat kota Prabumulih dengan memberikan kost rekomendasi, sehingga diharapkan dapat memilih kost yang sesuai dengan keinginan pencari kost dan juga tentunya bagi pemilik kost agar mempermudah dalam mempromosikan informasi kost secara online, dan terakhir operasional, dimana aplikasi dari sitem ini didesain seefektif mungkin sehingga tidak mempersulit pengguna dalam mendapatkan informasi yang dibutuhkan dengan mudah dan cepat.

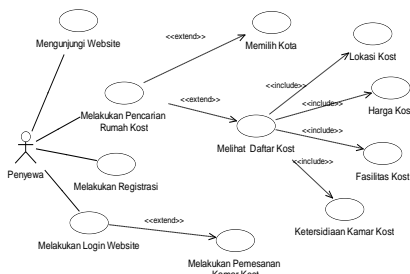
Design

Tahap dimana kita mencoba mencari solusi permasalahan yang di dapat dari tahap analisis. Sasaran dari perancangan berorientasi objek adalah merancang kelas-kelas yang teridentifikasi selama tahap analisis dan antarmuka pengguna (*user interface*). Pada tahap perancangan ini terdiri dari rancangan proses,

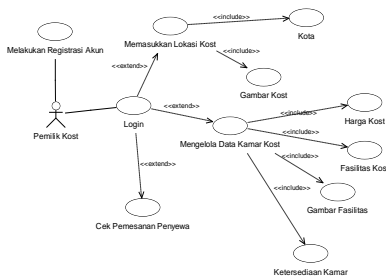
rancangan database dan rancangan program digunakan untuk menentukan langkah-langkah operasi dalam proses pengolahan data dan menentukan prosedur untuk mendukung operasi sistem.

Perancangan Proses.

Rancangan proses digunakan untuk memberikan spesifikasi, merancang, membuat model, dan mendokumentasikan aspek-aspek dari sebuah Aplikasi dengan menggunakan *Diagram Unified Modeling Language (UML)* terdiri dari : *Use case Diagram dan Activity Diagram.*



Gambar 2. Use Case Diagram Penyewa



Gambar 3. Use Case Diagram Pemilik

Perancangan Database.

Rancangan database digunakan untuk memberikan gambaran model dari pembuatan database sebagai tempat penyimpanan data-data dalam Smart Sistem Pencarian dan Penyewaan Rumah Kost. Database dalam sistem ini terdiri dari beberapa tabel yaitu dari *tbl_user*, *tbl_pelanggan*, *tbl_pemilik*, *tbl_kamar*, *tbl_pemesanan*, *tbl_harga*.

Perancangan Desain Program.

Rancangan ini digunakan untuk memberikan gambaran terhadap model aplikasi yang akan dibangun,

untuk mempermudah dalam pembuatan dan mendesain Smart Sistem Pencarian dan Penyewaan Rumah Kost. Pada rancangan program, dibuat berdasarkan alur proses yang digambarkan pada use case diagram dan activity diagram sebelumnya, dirancang dengan menggunakan aplikasi Microsoft Visio.

Implementation

Pada tahap ini merupakan tahap programming, dimana pembuatan desain diterjemahkan kedalam bahasa pemrograman, basis data, dan implementasi perangkat keras. Kelas-kelas yang dibentuk pada tahap desain dikonversi menjadi *code* sesungguhnya dalam bahasa pemrograman *objek-oriented* melalui proses *generate*. Hasil *generate* berupa skeleton dari program. Untuk pembuatan *Smart Sistem* Pencarian dan Penyewaan Rumah Kost dalam penelitian ini penulis menggunakan bahasa pemrograman PHP (*Hypertext Preprocessor*) dengan proses pengkodean menggunakan aplikasi macromedia dreamweaver, dan database menggunakan *mysql* dari aplikasi XAMPP.

Testing

Pada aplikasi ini untuk pengujian menggunakan Tes sistem memandang sistem sebagai kotak hitam atau (*black box*) merupakan salah satu metode pengujian perangkat lunak yang berfokus pada sisi fungsionalitas. Hal tersebut juga khususnya pada input dan output aplikasi (apakah sudah sesuai dengan apa yang diharapkan atau belum).

Hasil dan Pembahasan

Hasil dari penelitian ini dituangkan dalam bentuk *web* yang mana akan dijalankan melalui internet yang dapat diakses pada laman web yaitu www.kossumsel.com yang dapat digunakan untuk memberikan kepuasan kepada konsumen dalam hal penyampaian informasi yang selalu

up-to-date, dan dapat digunakan untuk kegiatan promosi rumah kos, tanpa dibatasi oleh ruang dan waktu.

Sistem Pencarian dan Penyewaan Rumah Kost menggunakan Web Responsif ini terdiri dari 2 (dua) pengguna yaitu *member (penyewa)* dan pemilik kost (pengguna). Dalam sistem ini *user* diminta mengikuti prosedur pada menu utama web, seperti melakukan pendaftaran keanggotaan untuk login pada halaman utama web Pemasaran rumah kost. Pada sistem pemesan ini *user* mendapatkan informasi seperti, mengenai fasilitas kost, harga kost, kamar kosong dan berisi, serta peta lokasi kost, sehingga efisiensi dan efektivitas kinerja mencari kost sesuai dengan kriteria pengguna.

Tabel 1. Hasil Uji Validasi Akses Page www.kossumsel.com

No.	Nama	Keterangan
1.	Halaman Home Index	Valid
2.	Halaman Daftar Kost	Valid
3.	Halaman Register	Valid
4.	Halaman Rincian Kost	Valid
5.	Halaman Petunjuk	Valid
6.	Halaman Register Pemilik Kost	Valid
7.	Halaman Form Login Pemilik Kost	Valid
8.	Halaman Menu Pemilik Kost	Valid
9.	Halaman data pemilik kost	Valid
10.	Halaman Data Kost	Valid
11.	Halaman Insert Kost	Valid
12.	Halaman Data Kamar	Valid
13.	Halaman Entry Kamar	Valid
14.	Halaman Rincian Kost	Valid

Halaman Home Index

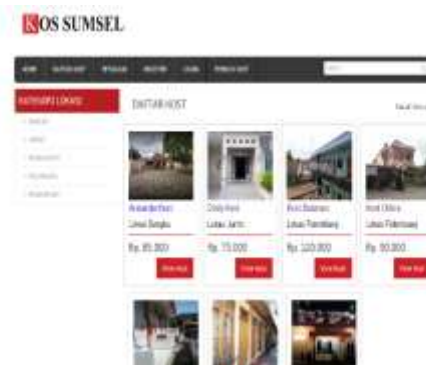
Pada halaman utama pengguna dapat melihat semua daftar kost berdasarkan kategori lokasi, untuk melihat detailnya *kost* cukup mengklik kost tersebut. Bisa juga untuk melihat home index ini dengan menuliskan pada menu bar <http://localhost/Akos/index.php>



Gambar 4. Halaman Home Index

Halaman Daftar Kost

Halaman Daftar kost ini menampilkan informasi seluruh kost yang ada di kota Palembang. *pengguna* bisa mencari kost yang dibutuhkan sesuai kategori tipe, jangka waktu dan pilihan harga tertinggi sampai terendah.



Gambar 5. Halaman Daftar Kost

Halaman Register

Halaman menu ini merupakan halaman yang akan digunakan calon penyewa kost untuk memiliki akun dengan melakukan registrasi menyetik pada field-field terdiri dari No Ktp, nama, email, no telp, alamat, password dan confirm password, kemudian mengklik tombol daftar. Berikut ini tampilan Halaman register dapat dilihat pada gambar 6



Gambar 6 Halaman Register

Halaman Rincian Kost

Pada halaman rincian kost menampilkan informasi berupa gambar ruangan kost, nama pemilik kost, nomor telpon dan tipe kost. Harga sewa dimulai perhari sampai perminggu. Juga menampilkan fasilitas yang disediakan dan peta lokasi kost pada google maps. Halaman rincian kost dapat dilihat pada gambar 7 pada halaman selanjutnya.



Gambar 7. Halaman Rincian Kost

Halaman Petunjuk

Pada halaman petunjuk berfungsi untuk menampilkan informasi mengenai tata cara memasang iklan promosi kost yang akan ditujukan kepada pemilik kost, halaman

petunjuk dapat dilihat pada gambar 8 pada halaman selanjutnya.



Gambar 8. Halaman Petunjuk

Halaman Register Pemilik Kos

Halaman menu ini merupakan halaman yang akan digunakan pemilik kost untuk memiliki akun dengan melakukan registrasi mengetik pada field-field terdiri dari nama, email, no telp, alamat, password dan confirm password, kemudian mengklik tombol daftar.



Gambar 9. Halaman Register Pemilik Kos

Halaman Form Login Pemilik Kost

Halaman form login merupakan Halaman yang akan digunakan pemilik kost yang ingin masuk ke menu utama. Berikut Halaman form login admin dapat dilihat pada gambar 10 dibawah ini.



Gambar 10. Halaman form login Pemilik Kost

Halaman Menu Pemilik Kost

Halaman Menu pemilik kost merupakan Halaman yang berisikan halaman yang berhubungan satu dengan yang lain terdiri dari halaman profile, halaman data kost, halaman harga sewa kost. Berikut Halaman menu Utama pada sistem informasi kost dikota Palembang.



Gambar 11. Halaman Menu Pemilik Kost

Halaman data pemilik kost

Halaman Data pemilik berfungsi untuk menampilkan informasi mengenai data diri pemilik kost meliputi nama, email, no telp dan alamat, pada halaman ini berisikan tombol edit yang dapat digunakan untuk mengubah data pemilik kost. Halaman profile dapat dilihat pada gambar 12 pada halaman selanjutnya.



Gambar 12. Halaman data pemilik kost
Halaman Data Kost

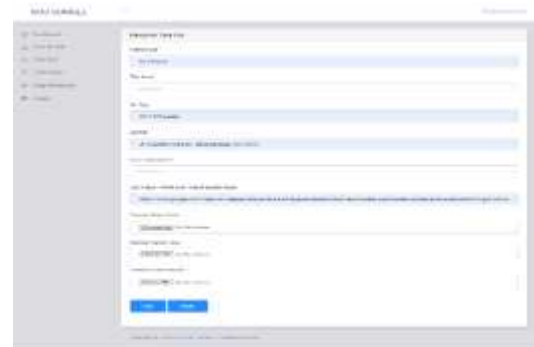
Halaman Data Kost digunakan untuk menampilkan data informasi mengenai informasi kost terdiri beberapa operasi meliputi insert kost, pencarian data, entry harga sewa, upload gambar, edit data dan delete data . Halaman data kost dapat dilihat pada gambar 13 dibawah ini.



Gambar 13. Halaman Data Kost

Halaman Insert Kost

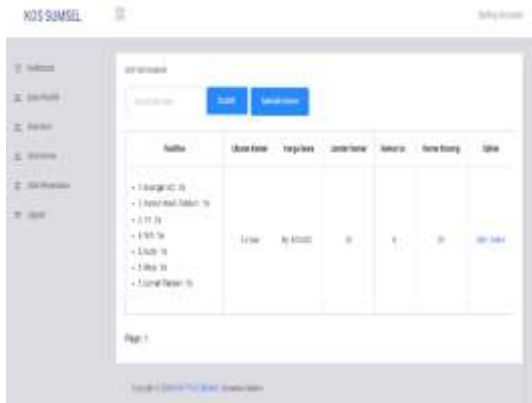
Halaman insert kost dapat ditampilkan dengan mengklik tombol insert kost pada halaman sebelumnya, kemudian digunakan untuk memasukkan data kost dengan mengisi field-field terdiri dari nama kost, alamat, kecamatan, kelurahan, kota, telp, link maps, kategori lokasi dan tipe kost. Halaman insert kost dapat dilihat pada gambar 14 dibawah ini.



Gambar 14. Halaman Insert Kost

Halaman Data Kamar

Pada halaman data kamar berfungsi untuk menampilkan data harga sewa dalam bentuk tabel, menampilkan informasi yang meliputi nama kost, harga perhari, ukuran kamar, jumlah kamar, kamar berisi dan kamar kosong. Halaman data kamar dapat dilihat pada gambar 15



Gambar 15. Halaman Data Kamar

Halaman Entry kamar

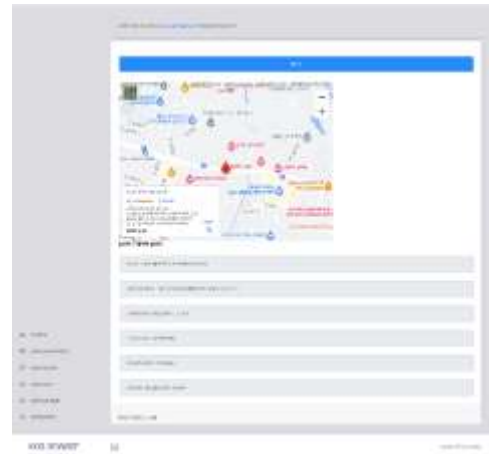
Halaman entry kamar dapat ditampilkan dengan mengklik tombol operasi entry kamar pada tabel halaman data kost, kemudian mengisi field-field yang meliputi nama kost, harga perhari, ukuran kamar, jumlah kamar, kamar berisi dan kamar kosong dapat dilihat pada halaman 14 pada halaman selanjutnya.



Gambar 16. Halaman Entry kamar

Halaman Rincian Kost

Halaman ini berfungsi untuk menampilkan rincian kost setelah pengguna memasukkan data kost, harga sewa pada halaman sebelumnya pada gambar 17.



Gambar 17. Halaman Rincian kost

Simpulan

Berdasarkan uraian hasil dan pembahasan yang telah dijelaskan pada bab-bab sebelumnya. Maka penulis menarik beberapa kesimpulan yaitu:

1. Melalui Smart Sistem Pencarian dan Penyewaan Rumah Kost menggunakan Web Responsif ini dapat membantu menyebarkan informasi mengenai informasi kost-kosan dari pemilik kos secara cepat dan lengkap serta dapat memperluas jangkauan area promosi. Dengan sistem dan sarana-sarana yang disediakan di dalam website ini maka dapat menjangkau lebih banyak pelanggan lagi, sehingga membantu meningkatkan omset dan perluasan usaha rumah kost pada provinsi sumatera selatan dan sekitarnya.
2. Melalui Smart Sistem Pencarian dan Penyewaan Rumah Kost ini, konsumen dapat memiliki sebuah fasilitas perolehan informasi inovatif, lengkap dan akurat, serta

dapat membantu pengguna untuk Membantu calon penyewa untuk menemukan lokasi tempat tinggal dengan lebih mudah dengan adanya informasi mengenai fasilitas kost, harga kost, kamar kosong dan berisi, serta peta lokasi kost, sehingga efisiensi dan efektivitas kinerja mencari kost sesuai dengan kriteria pengguna.

3. Penerapan Smart Sistem Pencarian dan Penyewaan Rumah Kost ini pemilik kost dapat memiliki akun dengan melakukan pendaftaran, yang nantinya pada setiap pemilik kost dapat mengelola informasi mengenai rumah kos mereka, dengan memasukkan harga sewa dan gambar keadaan fasilitas ruangan kos agar dapat menarik minat konsumen untuk melakukan penyewaan pada website Sistem Pencarian dan Penyewaan Rumah Kost ini.

Referensi

- Budiman, A., Sri Wahyuni, L., & Bantun, S. (2019). Perancangan Sistem Informasi Pencarian Dan Pemesanan Rumah Kos Berbasis Web (Studi Kasus: Kota Bandar Lampung). *Jurnal TEKNOKOMPAK*, 13(2), 24-26.
- Fithri, D. L. (2016). Model Data Mining dalam Penentuan Kelayakan Pemilihan Tempat Tinggal menggunakan Metode Naive Bayes. *Jurnal SIMETRIS*, 7(2).
- Jara, L. F., & Putra, M. R. (2021). Implementasi Digital Marketing dalam Membangun Brand Awareness Menggunakan Metode Object Oriented Analysis and Design pada Umkm Tekstil Kota Padang. *Jurnal KomtekInfo*, 8(2), 110-117.
- <https://doi.org/10.35134/komtekinfo.v8i2.105>
- Nasrull, A. N. (2022). Perancangan Sistem Informasi E-Sports Di Indonesia (Khususnya Mobile Legends) Berbasis Website Menggunakan Metode OOAD (Object Oriented Analysis Design). *OKTAL: Jurnal Ilmu Komputer Dan Sains*, 1(5), 498-505.
- Olva, M., Dwiputri Permatasari, R., Majid, S., Syair, P., & Suganda, A. (2021). Pemanfaatan Dasbor pada Pemantauan Data Transaksi Penjualan. *Journal of Engineering, Technology, and Applied Science*, 3(1), 1-15. <https://doi.org/10.36079/lamintang.jetas-0301.188>
- Sumarudin, A., Permana Putra, W., Ismantohadi, E., & Qomarrudin, M. (2019). Sistem Monitoring Tanaman Hortikultura Pertanian di Kabupaten Indramayu berbasis Internet of Things. *Jurnal Teknologi Dan Informasi*, 9(1), 45-54.
- Syam, E. (2018). Rancang Bangun Sistem Informasi Rumah Kost dan Kontrakan Teluk Kuantan. *Jurnal Teknologi Dan Open Source*, 1(1), 1-7.
- Wijaya, K., Supariyanto, R., & Istiawan, E. (2020). Implementasi Framework Bootstrap dalam Perancangan Sistem Penerimaan Mahasiswa Baru pada Sekolah Tinggi Ilmu Tarbiyah Al-Quran Al-Ittifaqiah (STITQI) Inderalaya berbasis Web. *Jurnal Sistem Informasi Dan Komputerisasi Akuntansi (JSK)*, 4(2), 7-11.
- Yusma, D., Merlina, N., & Nurajijah, N. (2021). Sistem Informasi

Pencarian Rumah Kost berbasis Web. *INTI Nusa Mandiri*, 15(2), 127-134.

<https://doi.org/10.33480/inti.v15i2.1702>

Yusmaida, Neneng, & Ambarwari, A. (2020). Sistem Informasi Pencarian Kos berbasis Web dengan menggunakan Metode Hill Climbing. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi (JTSDI)*, 1(1), 68-74.

<http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/sisteminformasi>