

RANCANG BANGUN APLIKASI BERBASIS WEB PENYEWAAN RUMAH KONTRAKAN MUTIARA

Andika Nova Suryadi¹, Nasirudin²

^{1,2}Sistem Informasi, STMIK Muhammadiyah Jakarta
email: andikanova65@gmail.com

Abstrak: Penyewaan rumah kontrakan sangat membutuhkan Sistem informasi, proses sewa saat ini masih manual yaitu pencarian kontrakan masih bisa dipesan, sehingga pemilik tidak menggantungkan brosur iklan di pinggir jalan dekat kontrakan. Cara manual ini sangat mempengaruhi faktor waktu pemilik menunggu penyewa datang, dan calon penyewa harus keluar rumah mencari kontrakan yang kosong. Oleh karena itu penulis berinisiatif untuk membuat perancangan sistem informasi persewaan berbasis web dengan menggunakan PHP dan MySql. Pemrograman PHP dan Mysql merupakan bahasa dan database yang sinergis, dan perancangan sistem ini menggunakan metode waterfall, sehingga perancangan sistem ini cocok digunakan sebagai sistem penyewaan kontrakan. Maka penelitian ini mampu memberikan semua informasi detail terkait rumah kontrakan. Sistem berisi informasi tentang rumah kontrakan seperti: Lokasi kontrakan, deskripsi kontrakan, pemilik kontrakan, daftar harga per kontrakan, opsi kontrakan, opsi pemesanan/booking.

Kata Kunci : Sistem Informasi, PHP, XAMPP, Waterfall.

Abstract: Rent a rented house is in dire need of an information system, the current rental process is still manual, namely searching for rented houses can still be ordered, so the owner does not hang advertising brochures on the roadside near the rented house. This manual method greatly affects the time factor of the owner waiting for the tenant to come, and prospective tenants have to leave the house looking for an vacant rent. Therefore, the author took the initiative to design a web-based information system for rice fields using PHP and MySql. PHP and Mysql programming are synergistic languages and databases, and the design of this system uses the waterfall method, so that the design of this system is suitable for use as a rental system. So this research is able to provide all detailed information related to rented houses. The system contains information about rented houses such as: Location of the rental, description of the lease, landlord, price list per rent, rental options, booking/booking options.

Keywords: Information System, PHP, XAMPP, Waterfall.

PENDAHULUAN

Sistem informasi adalah apa yang dibutuhkan manusia untuk melakukan berbagai aktivitas. Dengan alat komputer yang tepat, Anda dapat membuat informasi yang menyesuaikan dengan kebutuhan Anda dan membantu Anda membuat keputusan dengan cepat. Pengguna sistem informasi perusahaan dan tempat kerja perlu mengembangkan dan bertukar informasi elektronik dengan aplikasi bisnis. strategi seperti: penjualan dan layanan pelanggan kepada pelanggan, juga di sektor real estat untuk rumah sewa. Perkembangan sistem informasi dipercepat dapat digunakan dengan baik, tetapi masih memiliki banyak orang mengelola rumah dan juga banyak penyewa potensial perusahaan rumah untuk penyewa masih menghadapi banyak kesulitan dalam memiliki sistem yang terintegrasi.[1]

User mencari sewa rumah kontrakan sangat membutuhkan teknologi sistem informasi digital, karena proses saat ini masih manual yaitu mencari informasi terupdate terkait rumah kontrakan yang tersedia, pemilik kontrakan sulit memasang poster iklan di pinggir jalan maupun diluar daerah maupun area rumah kontrakan. Cara manual ini akan sangat mempengaruhi faktor waktu, dimana pemilik kontrakan akan menunggu user/penyewa datang dan calon penyewa/user harus keluar untuk mencari sewa yang kosong. Selain faktor waktu, khususnya faktor

biaya. User/Penyewa potensial menghabiskan banyak biaya untuk mencari rumah kontrakan yang tersedia, terkadang penyewa potensial tidak mendapatkan apa yang mereka inginkan. Sementara calon penyewa membutuhkan tempat tinggal dengan segera dan pasti, listing tampaknya kurang efektif untuk menjangkau masyarakat luas. Mencari sewa akan sangat membantu jika ada kendaraan yang bisa digunakan untuk membantu penyewa. Selain penyewa, tuan tanah juga membutuhkan media untuk beriklan, agar unit sewaan bisa segera dipesan. Media periklanan yang digunakan pemilik saat ini masih menggunakan bahan cetak, seperti poster, flyer, dan spanduk. Selain media iklan menggunakan kertas cetak, lokasi iklan selalu berada di area sekitar tenant. Sehingga tidak bisa menjangkau wilayah yang lebih luas. Namun dengan adanya sistem informasi persewaan, pelanggan atau konsumen dapat lebih mudah mencari dan memesan properti persewaan sesuai dengan log yang ada.[2]

Beberapa penelitian mengenai sistem informasi persewaan ini telah dilakukan oleh beberapa penelitian sebelumnya, diantaranya penelitian yang dilakukan pada tahun 2014 tentang membangun sistem pencarian dan pemesanan dengan menggunakan sistem informasi geografis (SIG). Aplikasi ini dirancang untuk memberikan informasi

rinci, menghemat waktu dan memudahkan pencarian kontrakan.[3].

Berdasarkan masalah diatas saya melakukan beberapa penelitian lebih lanjut untuk membuat rancang bangun system informasi penyewaan rumah kontrakan berbasis web dengan menggunakan PHP, XAMPP dan Metode Waterfall. Sistem informasi ini berisi tentang rumah kontrakan seperti: Lokasi kontrakan, deskripsi kontrakan, pemilik kontrakan, daftar harga per kontrakan, opsi kontrakan, opsi pemesanan/booking. Sistem informasi ini Agar lebih mempermudah Ini adalah aplikasi yang berguna bagi mereka yang mencari kontrakan dan pemilik sewa. Kami berharap aplikasi ini dapat memberikan manfaat bagi pengguna dan menjadi model bagi pengembangan aplikasi web lainnya..[4]

TINJAUAN PUSTAKA

Sistem

Sistem adalah Kumpulan elemen, komponen, atau variabel yang terorganisir, berinteraksi, saling bergantung dan terintegrasi.[5]

Sistem Informasi

Menurut Sutabri (2004). Sistem informasi adalah sistem dalam organisasi yang merangkum fungsi administrasi organisasi dan kebutuhan manajemen sehari-hari yang mendukung kegiatan strategis organisasi dan menyediakan laporan yang diperlukan kepada pihak luar tertentu.[6]

Penyewaan

Sewa adalah apakah salah satu pihak memiliki rumah Penyewa setuju untuk memberikan hak kepada pihak lain untuk menyewakan rumah selama jangka waktu tertentu sebagai sewa.[7]

Rumah Kontrakan

Berbeda dengan rumah kost, rumah kontrakan adalah jenis rumah sewa untuk masyarakat umum, terutama bagi mahasiswa dan mahasiswa yang tinggal di dekat Kawasan industri dalam jangka waktu tertentu, dan didasarkan pada perjanjian sewa dan kesepakatan harga.

Pemesanan biasanya dilakukan dalam waktu satu tahun. Namun, beberapa orang membayar sewa untuk satu, tiga, atau enam bulan, jadi namanya adalah sewa tahun, bulan, kuartal, dan enam bulan. Beberapa orang lebih memilih untuk tinggal karena harga sewanya lebih murah dari itu, namun berbeda dengan mereka yang pindah dari daerah lain ke daerah baru, mereka membutuhkan tempat tinggal untuk jangka waktu yang relatif lama.[8]

Website

Website adalah suatu sistem informasi berupa teks, gambar, suara, dan lain-lain, yang disimpan pada web server internet untuk ditampilkan dalam format hypertext..[9]

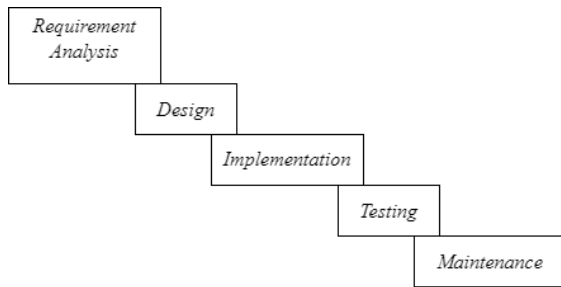
METODE

Teknik Pengumpulan Data

1. Studi Pustaka
Tahap ini dilakukan untuk menambah pengetahuan tentang masalah yang sedang dibahas dan untuk menentukan teori dan metode penelitian yang tepat untuk memecahkan masalah yang muncul. Peneliti menggunakan buku, jurnal, artikel, dan website yang berhubungan dengan penelitiannya.[10]
2. Studi Lapangan
Studi lapangan ini merupakan teknik yang dilakukan dengan cara mengumpulkan data dengan mengadakan penelitian langsung terhadap objek penelitian dan pengumpulan data melalui :
 - A. Observasi
Observasi adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui pengamatan langsung terhadap objek yang diselidiki dan kegagalan yang terkait dengan sistem, data atau file yang diperlukan, dan topik yang sedang dibahas.
 - B. Wawancara
Sebagai hasil dari serangkaian wawancara untuk bagian yang terkait dengan masalah terkait, penulis mewawancarai pengelola rumah kontrakan. Hasil wawancara dilampirkan oleh penulis. Karena dilarang keluar rumah karena pengaruh infeksi virus corona baru, maka dilakukan survei kuisioner di setiap rumah kos.[4]
 - C. Dokumentasi
Pada teknik ini Penulis meneliti dan menggali sumber data yang ada dalam buku. Ini adalah buku yang berhubungan dengan penelitian. Survei dokumentasi dilakukan untuk mendapatkan data teoritis.[11]

Metode Pengembangan System

Metode penelitian merupakan gambaran dari langkah-langkah yang dilakukan, Metode yang digunakan untuk melakukan penelitian dan pengembangan system dibuat menggunakan metode air terjun. Metode waterfall adalah metode pengembangan suatu sistem atau perangkat lunak dan bersifat linier sekuensial. Artinya, proses-proses yang bekerja dalam sistem dijalankan secara berurutan dan sistematis. Tahapan dari metode waterfall adalah :



Gambar 1. Tahapan metode waterfall

Pada level tinggi, metode waterfall memiliki tahapan sebagai berikut::

1. *Requirement Analysis*

Selama fase ini, analisis kebutuhan sistem perangkat lunak dan perangkat keras dilakukan. Tahap ini juga mencakup pengumpulan data internal melalui survei kepustakaan. Wawancara, observasi, dan dokumentasi data pelanggan diperlukan. Fase ini menghasilkan dokumentasi atau data tentang kebutuhan pengguna untuk membangun sistem. Dokumen ini digunakan sebagai acuan untuk tahap perancangan sistem ini.

2. *Design*

Selama tahap desain sistem, persyaratan diterjemahkan ke dalam desain perangkat lunak sebelum pengkodean. Proses ini menciptakan desain arsitektur untuk perangkat lunak. Struktur data, representasi antarmuka, algoritma prosedural.

3. *Implementation*

Pada tahap ini, komputer mengambil alih tugas menerjemahkan proses desain ke dalam bahasa yang dapat dikenali. Pemrograman (coding) dilakukan sesuai dengan sistem. Bahasa pemrograman yang digunakan dalam sistem ini adalah PHP, database yang digunakan adalah PHP, dan datanya disimpan di MySQL.

4. *Testing*

Pada titik ini, pengujian dijalankan terhadap program yang dijalankan sebagai berikut: Pengujian semua fungsi dan modul sistem.[12]

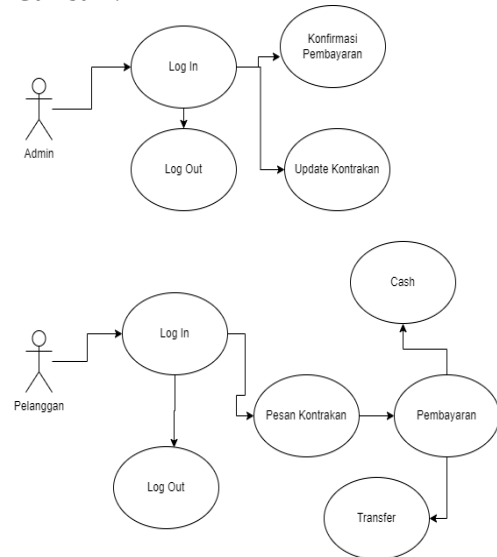
5. *Maintenance*

Sistem dibuat dapat dimodifikasi sesuai dengan kebutuhan pengembangan fungsional pengguna atau karena adaptasi pengembangan lingkungan seperti perangkat keras baru, perangkat lunak, periferal, atau sistem operasi.[13]

ini, kami menjelaskan sistem konseptual menggunakan use case diagram dan class diagram.[15]

1. Use Case Diagram

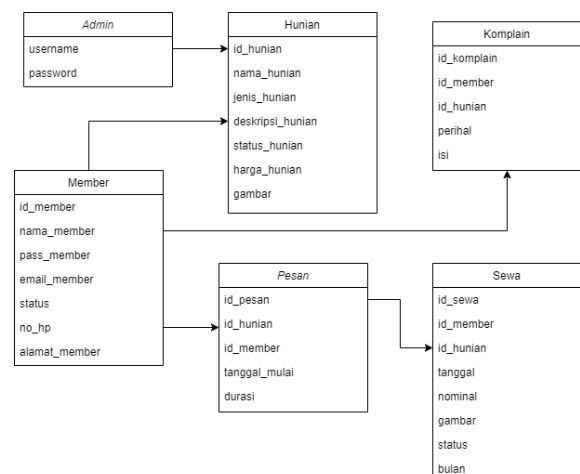
Hubungan antara aktor dan fungsionalitas yang ada pada aplikasi digambarkan dalam bentuk diagram use case, ditunjukkan pada Gambar2.



Gambar 2. Use Case Diagram

2. Diagram Class

Diagram Class adalah struktur yang mendefinisikan class yang dirancang selama pengembangan sistem. Deskripsi relasi yang ada pada masing-masing kelas ditunjukkan pada diagram class. Gambar 3. adalah diagram class yang terkait dengan definisi kelas yang dibuat untuk membuat sistem ini.



Gambar 3. Diagram Class

HASIL DAN PEMBAHASAN

Desain Perancangan Sistem

Fase konseptual pengembangan aplikasi adalah bentuk desain sistem [14], Dalam penelitian

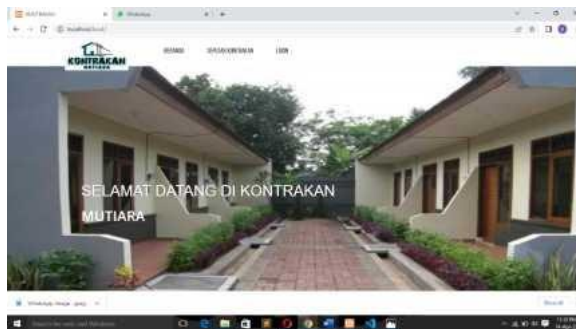
Implementasi Sistem

Fase implementasi adalah fase menerjemahkan desain berdasarkan hasil analisis ke

dalam bahasa mesin yang mudah dipahami dan menerapkan perangkat lunak pada situasi yang sebenarnya :

A. Halaman Dashboard Kontrakan

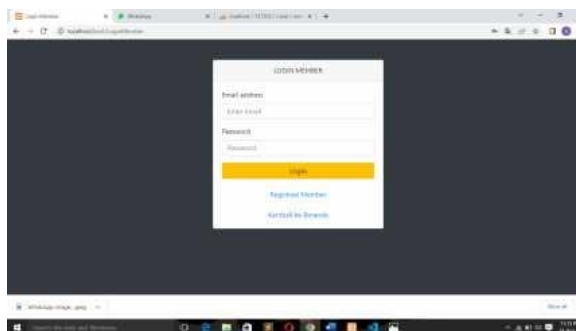
Di bawah ini adalah rancangan halaman daftar kontrakan dimana pelanggan memilih jenis kontrakan dan fasilitas yang mereka butuhkan, seperti terlihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Halaman dashboard kontrakan

B. Halaman Login Pelanggan

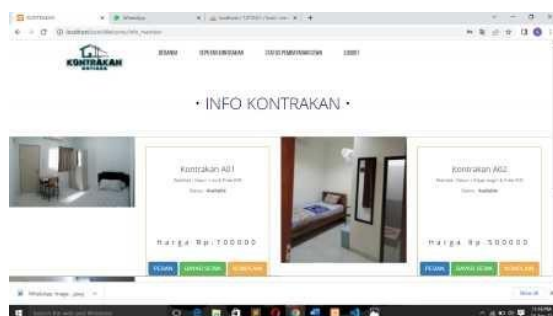
Di bawah ini adalah desain halaman login pelanggan dimana pelanggan harus memasukkan alamat email dan password untuk mengakses menu kontrakan yang ditunjukkan pada Gambar 5.



Gambar 5. Halaman login pelanggan

C. Halaman Seputar Kontrakan

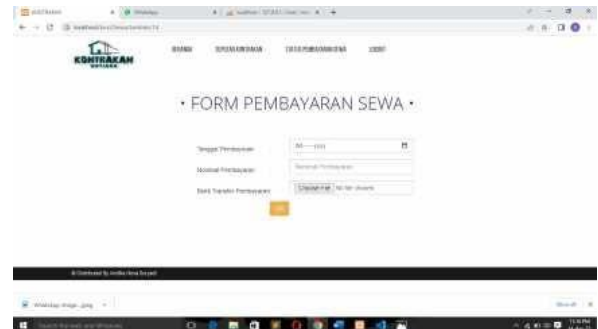
Berikut merupakan rancangan halaman seputar kontrakan dimana pelanggan memilih type kontrakan dan fasilitas yang dia mau, dapat dilihat pada gambar 6.



Gambar 6. Halaman seputar kontrakan

D. Halaman Pembayaran

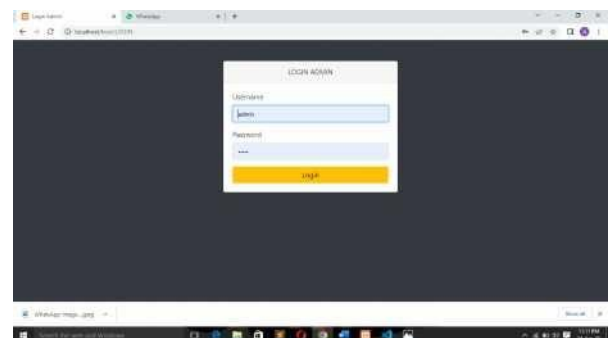
Berikut merupakan rancangan halaman pembayaran kontrakan dimana pelanggan melakukan pembayaran kontrakan, dapat dilihat pada gambar 7.



Gambar 7. Halaman pembayaran

E. Halaman Login Admin

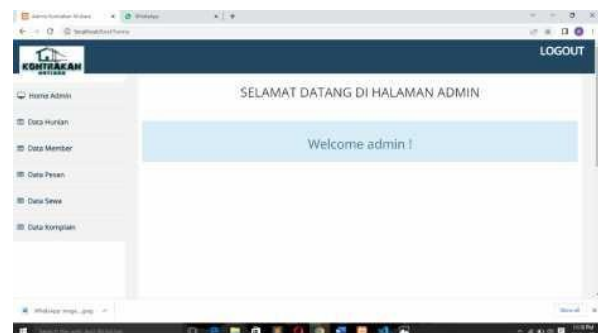
Berikut merupakan rancangan halaman login admin kontrakan dimana admin harus memasukkan email dan kata sandi untuk masuk ke menu halaman admin, dapat dilihat pada gambar 8.



Gambar 8. Halaman login admin

F. Halaman Dashboard Admin

Berikut merupakan rancangan halaman dashboard admin dimana admin dapat melakukan input, edit, dan delete pada website kontrakan Mutiara, dapat dilihat pada gambar 9.



Gambar 9. Halaman dashboard admin

KESIMPULAN DAN SARAN

KESIMPULAN

Setelah menerapkan informasi rumah kontrakan seperti diatas, maka dapat disimpulkan perancangan ini sebagai berikut. sangat dibutuhkan dan diterapkan untuk memudahkan user atau penyewa mencari rumah kontrakan dan sipemilik dapat mengupdate ketersediaan kontrakan, pembayaran tanpa perlu bertemu sipemilik kontrakan.

SARAN

Saran ini berupa masukan yang berfokus pada penelitian untuk melakukan penelitian lebih lanjut pada aspek-aspek sistem yang mendukung temuan penelitian :

1. Membutuhkan program aplikasi yang dapat dikembangkan dengan cara yang lebih menarik dan atraktif
2. Nantinya, fitur peta seperti bagian lokasi ditambahkan untuk memudahkan pengguna menemukan lokasi rumah Kontrakan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] J. Saputra, R. Islamadina, and S. Mustafa, "Sistem Informasi Rumah Kontrakan di Kecamatan Syiah Kuala Berbasis Web Gis," *J. Nas. Komputasi dan Teknol. Inf.*, vol. 4, no. 6, 2021, doi: 10.32672/jnkti.v4i6.3558.
- [2] S. Siswidiyanto, A. Munif, D. Wijayanti, and E. Haryadi, "Sistem Informasi Penyewaan Rumah Kontrakan Berbasis Web Dengan Menggunakan Metode Prototype," *J. Interkom J. Publ. Ilm. Bid. Teknol. Inf. dan Komun.*, vol. 15, no. 1, 2021, doi: 10.35969/interkom.v15i1.84.
- [3] Elgamar Syam, "RANCANG BANGUN SISTEMINFORMASI RUMAH KOST DAN KONTRAKAN TELUKKUANTAN," *JTOS*, Aug. 2018.
- [4] A. Budiman, L. S. Wahyuni, and S. Bantun, "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENCARIAN DAN PEMESANAN RUMAH KOS BERBASIS WEB (STUDI KASUS: KOTA BANDAR LAMPUNG)," *J. Tekno Kompak*, vol. 13, no. 2, 2019, doi: 10.33365/jtk.v13i2.356.
- [5] M. J. F. I. Eri Sasmita Susanto, "SISTEM INFORMASI KREDIT SAHABAT PADA BADAN USAHA MILIK DESA (BUMDES) DESA MOYO BERBASIS WEB," *JINTEKS*, Jun. 2022.
- [6] R. P. Wicaksono and A. Widodo, "Sistem Informasi Persediaan Barang Berbasis Web Pada CV . Patriot Kencana Medika Kudus," *J. Sist. Inf. dan Sist. Basis Data*, vol. 3, no. 1, 2020.
- [7] C. Nizar, "Rancang Bangun Sistem Informasi Sewa Rumah Kost (E-Kost) Berbasis Website," *J. Sist. Inf. dan Sains Teknol.*, vol. 3, no. 1, 2021, doi: 10.31326/sistek.v3i1.852.
- [8] R. Zubaedah and P. Snyompwain, "SISTEM PEMESANAN RUMAH SEWA PADA KABUPATEN MERAUKE BERBASIS WEB," *Musamus J. Technol. Inf.*, vol. 1, no. 1, 2018, doi: 10.35724/mjti.v1i1.993.
- [9] E. D. Nurmawan and M. Mulyati, "Sistem Informasi Kepegawaian Berbasis Website Pada PT Sumatera Panca Rajo Palembang," *JATISI (Jurnal Tek. Inform. dan Sist. Informasi)*, vol. 5, no. 2, 2019, doi: 10.35957/jatisi.v5i2.143.
- [10] A. Rahmatillah, T. Saputra, and W. B. Hartiningsih, "Sistem Informasi Rumah Kost Berbasis Web Studi Kasus pada Paviliun Sejahtera," *Explor. Sist. Inf. dan Telemat.*, vol. 11, no. 2, 2020, doi: 10.36448/jsit.v11i2.1495.
- [11] Y. S. N. D. S. Nawassyarif, "RANCANGAN BANGUN APLIKASI RESERVATION HOTEL BERBASIS WEB (STUDI KASUS HOTEL TAMBORA SUMBAWA)," *JINTEKS*, May 2022.
- [12] sumarna sumaryanto, "perancangan aplikasi inventaris barang milik negara berbasis web pada deputi bidang pencegahan bnn," *JINTEKS*, May 2022.
- [13] A. B. Setiawan, J. Sulaksono, and R. Wulanningrum, "Penerapan sistem informasi berbasis website di pondok pesantren Kota Kediri," *Gener. J.*, vol. 3, no. 1, 2019, doi: 10.29407/gj.v3i1.12707.
- [14] D. Andyka Irfan, "Perancangan Sistem Informasi Persediaan Barang (Inventory Application) Berbasis Web Dan Bootstrap Css," *Fak. Tek. Inform. Univ. Muhammadiyah Ponorogo*, 2017.
- [15] M. K. Rahman, A. Aranta, and R. B. F. I. Sidharta, "Sistem Informasi Gofoodies Lombok Berbasis Website Menggunakan Framework Laravel dan Bootstrap," *J. Begawe Teknol. Inf.*, vol. 2, no. 1, 2021, doi: 10.29303/jbegati.v2i1.418.