

Rancang Bangun Sistem Informasi Kos-Kosan Di Purwokerto Berbasis Web

Imam Soleh Marifati¹, Ubaidillah²

^{1,2} Universitas Bina Sarana Informatika

Email :

e-mail: ¹ imam.isr@bsi.ac.id, ² Ubaidillah.ubl@bsi.ac.id

Diterima	Direvisi	Disetujui
12-06-2023	04-07-2023	05-07-2023

Abstrak - Usaha kos-kosan di Purwokerto, Jawa Tengah cukup banyak dilakukan oleh warga masyarakat. Salah satu penyebabnya adalah di Purwokerto ada perguruan tinggi baik negeri maupun swasta yang cukup banyak. Meskipun pada umumnya pengguna jasa kos-kosan adalah mahasiswa tetapi ada pula karyawan yang bekerja di Purwokerto. Dalam upaya memasarkan usaha kos-kosan banyak pemilik usaha membuka layanan informasi kos pada lokasi-lokasi tertentu terutama di sekitar kampus perguruan tinggi. Cara ini sebenarnya kurang efektif karena informasi kos-kosan diberikan seketika, padahal kebutuhan informasi kos-kosan yang ada di Purwokerto diperlukan oleh konsumen sebelum mereka datang di kota Purwokerto. Layanan informasi kos-kosan yang dapat diakses secara luas diperlukan untuk meningkatkan pemasaran jasa kos-kosan. Dengan demikian konsumen sudah mendapatkan informasi sebelum mereka datang ke Purwokerto. Sistem informasi kos-kosan berbasis web merupakan sistem yang cocok untuk media pemasaran jasa kos-kosan. Melalui web, konsumen dapat membuka situs webnya untuk mendapatkan informasi kos-kosan termasuk harga sewa dan lokasi kos-kosan. Dalam penelitian dibangun sebuah sistem informasi kos-kosan berbasis web yang dapat digunakan oleh para pengusaha kos dalam memperkenalkan usaha kos-kosan yang dimiliki. Dalam sistem yang dibuat ini, pemilik usaha kos di Purwokerto dapat mendaftar sebagai anggota dan memposting usaha kos yang dimiliki. Sedangkan pengunjung dapat memperoleh informasi lokasi kos yang sesuai kebutuhan dan informasi harga sewa dan layanan yang tersedia.

Kata Kunci : Sistem Informasi, Website, Kos-Kosan

Abstract - Most of the boarding houses in Purwokerto, Central Java, are run by local residents. One reason is that in Purwokerto there are several universities, both public and private. Although in general the consumers of boarding houses are students, there are also some employees who work in Purwokerto. In an effort to market the boarding house business, many business owners open boarding information services in certain locations, especially around university campuses. This method is actually less effective because the boarding house information is given instantly, even though consumers need information on boarding houses in Purwokerto before they come to Purwokerto city. Boarding house information services that can be widely accessed are needed to improve boarding house service marketing. Thus, consumers already have information before they come to Purwokerto. The web-based boarding house information system is a suitable system for boarding house service marketing media. Through the web, consumers can open their website to get boarding house information including rental prices and boarding house locations. This study aims to create a web-based information system that can be used by boarding houses to introduce their boarding houses. In this system, boarding house owners in Purwokerto can register as members and post their boarding houses. Meanwhile, visitors can get informations about boarding houses, location, rental price and facility available.

Keywords : Information System, Website, Boarding House.

PENDAHULUAN

Kota Purwokerto merupakan ibu kota Kabupaten Banyumas di Jawa Tengah. Sebagai ibu kota kabupaten Purwokerto juga merupakan pusat

pemerintahan, pusat pusat bisnis dan pendidikan di Kabupaten Banyumas.

Di Kota Purwokerto terdapat beberapa perguruan tinggi seperti Universitas Bina Sarana Informatika, Universitas Jenderal Soedirman, Universitas Islam Negeri Saifudin Zuhri, Universitas



Wijaya Kusuma, Sekolah Tinggi Telkom, dan lainnya. Sebagai pusat bisnis dan kota pendidikan, banyak pendatang dari luar kota ke Purwokerto, baik karyawan maupun pelajar dan mahasiswa. Para pendatang tentu membutuhkan tempat tinggal yang bersifat sementara. Oleh karena itu usaha kos-kosan tumbuh pesat di Purwokerto.

Usaha kos-kosan adalah usaha penyewaan kamar yang disewa selama kurun waktu tertentu sesuai dengan perjanjian pemilik kamar dan harga yang disepakati. Umumnya penyewaan kamar dilakukan selama kurun waktu satu tahun (Rahmawati & Harahap, 2021).

Para pendatang membutuhkan informasi jasa kos-kosan yang ada di Purwokerto. Informasi ini sebenarnya dibutuhkan sebelum mereka datang ke Purwokerto karena informasi ini sangat berguna dalam memilih tempat tinggal yang memudahkan aktifitas seperti jarak yang dekat dengan kampus atau kantor, transportasi yang mudah, fasilitas yang tersedia serta harga yang terjangkau.

Bagi mereka tentu akan sangat membantu apabila informasi kos-kosan dapat diperoleh secara daring dari tempat asal mereka. Dengan demikian mereka sudah memperoleh informasi jasa kos-kosan yang dapat dipilih sesuai dengan kebutuhannya. Informasi yang diperlukan tersebut dapat dipenuhi dengan mudah dan efektif menggunakan situs web yang menyajikan berbagai informasi kos-kosan di Purwokerto.

Sistem informasi dibutuhkan untuk menyajikan informasi kos-kosan secara daring yang dapat diakses oleh siapa saja yang membutuhkan. Dalam penelitian ini dikembangkan sistem informasi berbasis web yang dapat digunakan oleh para pengusaha kos-kosan dalam memperkenalkan usaha mereka. Dilain sisi, konsumen dapat memperoleh informasi dan memilih kos-kosan yang tepat sesuai kebutuhannya.

1. Identifikasi Masalah

Dalam kegiatan usaha kos-kosan informasi ketersediaan layanan jasa kos berperan sangat penting bagi konsumen. Konsumen membutuhkan informasi tersebut saat berencana tinggal dalam jangka yang cukup lama di suatu tempat. Informasi ini sangat membantu konsumen dalam memutuskan untuk memilih layanan kos yang sesuai dengan kebutuhannya.

Pengusaha kos-kosan memerlukan cara untuk memperkenalkan usahanya kepada konsumen. Upaya yang dilakukan pengusaha kos-kosan adalah dengan membuat posko informasi kos pada lokasi-lokasi tertentu. Hal ini sangat tidak efektif dalam menjangkau konsumen yang jauh dari lokasi usaha. Selain itu perlu posko dalam jumlah banyak untuk dapat menjangkau konsumen.

Masalah tersebut, baik dari kepentingan pengusaha maupun dari kepentingan konsumen dapat

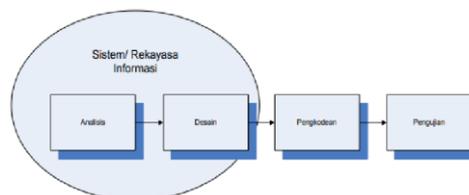
diselesaikan dengan membangun sebuah sistem informasi kos-kosan. Pada sistem informasi ini, pengusaha dapat mem-*posting* usahanya dan konsumen dapat mencari layanan kos-kosan yang sesuai dengan kebutuhannya tanpa harus mendatangi lokasi atau posko informasi kos.

Penyelesaian masalah tersebut dapat dilakukan dengan membangun aplikasi (sistem informasi) yang memanfaatkan teknologi internet berupa sistem berbasis web. Sistem ini merupakan solusi yang tepat dimana sistem dapat diakses secara daring oleh pengusaha maupun konsumen. Sistem informasi berbasis web ini memungkinkan untuk diakses dari berbagai tempat dan tanpa terbatas waktu.

Pada penelitian ini dikembangkan sistem informasi kos-kosan dalam bentuk web, di mana pengusaha dan konsumen dapat memanfaatkan informasi jasa kos yang tersedia di Kota Purwokerto.

METODE PENELITIAN

Metode observasi digunakan dalam pengumpulan data, yaitu dengan cara melakukan observasi pada usaha kos-kosan di kota Purwokerto dan studi pustaka dengan mengumpulkan literatur yang terkait. Dalam membangun sistem, digunakan model air terjun (*waterfall*).



Sumber: (Hidayati, 2019)

Gambar 1. Model *Waterfall*

Model air terjun menggunakan pendekatan siklus hidup perangkat lunak (SDLC) yang dimulai dari beberapa langkah yaitu analisis, desain, pengkodean dan pengujian (Rifai & Yuniar, 2019)

a. Analisa

Tahap analisa ini dilakukan analisa mengenai kebutuhan dari sistem informasi yang akan dikembangkan untuk memenuhi kebutuhan tertentu (Achyani & Saumi, 2019).

b. Desain

Pada tahap ini dibuat rancangan sistem informasi meliputi desain sistem dengan menggunakan UML, mendesain user interface, manajemen user, manajemen file, membuat rancangan input, output dan membuat rancangan keamanan web (Sidik et al., 2020).

c. Pengkodean

Pengkodean merupakan proses pembuatan kode program berdasarkan hasil desain sistem menggunakan bahasa program yang sesuai dengan platform yang digunakan (Saputri &

Eriana, 2020).

d. Pengujian

Sebelum sistem dinyatakan selesai, perlu dilakukan pengujian untuk menjamin sistem terbebas dari kesalahan-kesalahan dan sesuai dengan kebutuhan yang direncanakan (Nurseptaji et al., 2021).

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Analisa Kebutuhan

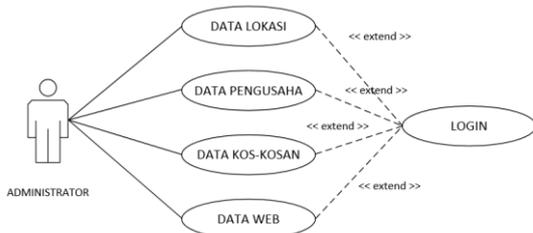
Sistem informasi kos-kosan yang dibangun digunakan oleh 3 (tiga) pengguna yaitu : Administrator, Pengusaha dan Pengunjung. Masing-masing pengguna memiliki kebutuhan sebagai berikut :

- a. Administrator
 - Mengelola data situs web.
 - Mengelola data pengusaha.
 - Mengelola data kos-kosan.
 - Mengelola data layanan kos.
- b. Pengusaha
 - Melakukan pendaftaran sebagai anggota di situs web dengan mengisi data dirinya.
 - Memposting data kos-kosan yang dimiliki yang meliputi nama kos, jenis kos, layanan dan harga sewa.
- c. Pengunjung
 - Melihat data kos-kosan dan memilih untuk melihat secara detail.
 - Melihat informasi kontak dari pemilik kos.
 - Mengetahui lokasi kos-kosan melalui layanan *google maps*.

2. Desain

a. Use Case Diagram

Use case diagram digunakan untuk menggambarkan bagaimana interaksi antar pengguna dalam sebuah sistem (Hikmah et al., 2021). Use case diagram administrator tampak seperti gambar 2. Administrator dapat mengelola data lokasi, data pengusaha, data kos-kosan dan data webnya. Administrator harus login terlebih dulu.

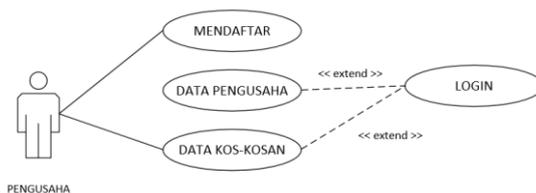


Sumber : Hasil penelitian (2023).

Gambar 2. Use case diagram administrator

Use case diagram pengusaha tampak seperti gambar 3. Dalam diagram pengusaha melakukan pendaftaran sebagai anggota (*member*). Setelah

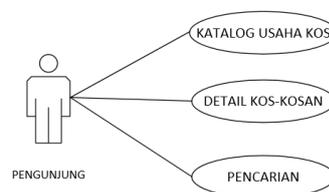
itu dapat mengelola data pengusaha dan usaha kos-kosan yang dimiliki.



Sumber: Hasil penelitian (2023)

Gambar 3. Use case diagram pengusaha.

Use case diagram pengunjung tampak seperti gambar 4 dimana pengunjung dapat melihat data kos-kosan, detail kos dan mencari data kos-kosan.



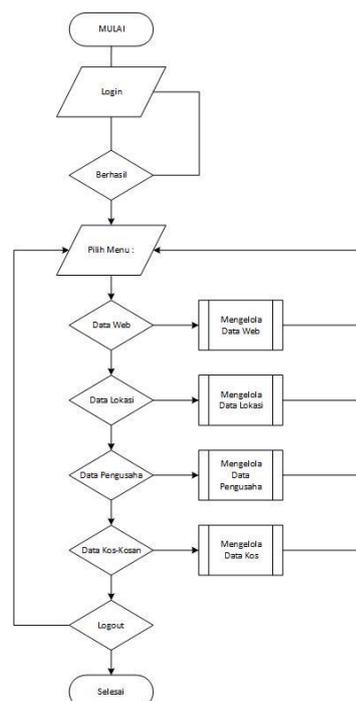
Sumber: Hasil penelitian (2023)

Gambar 4. Use case diagram pengunjung.

b. Activity Diagram

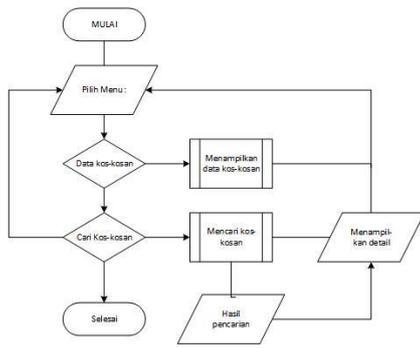
Activity Diagram menggambarkan aliran kerja atau aktivitas pada sebuah sistem dan hanya menggambarkan aktivitas sistem bukan apa yang dilakukan oleh aktor (Maydianto & Ridho, 2021).

Activity diagram pada sistem informasi kos-kosan berbasis web yang dibangun untuk setiap pengguna ditunjukkan pada gambar 5, 6 dan 7.

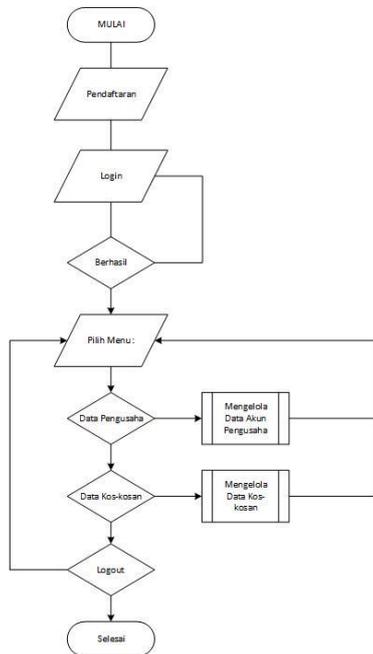


Sumber : Hasil penelitian (2023).

Gambar 5. Activity diagram administrator.



Sumber: Hasil penelitian (2023)
Gambar 6. Activity diagram pengunjung

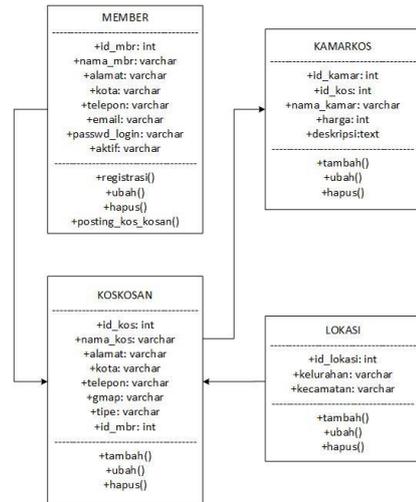


Sumber: Hasil penelitian (2023)
Gambar 7. Activity diagram pengusaha

c. Class Diagram

Class diagram digunakan untuk menjelaskan hubungan antar kelas di dalam desain model dari suatu sistem dan memperlihatkan aturan-aturan dan tanggung jawab entitas yang menentukan perilaku sistem. dengan kata lain Class diagram adalah bentuk visual dari struktur sistem program pada jenis-jenis kelas yang di bentuk dan merupakan alur jalannya sebuah database pada system yang akan dibangun (Sandfreni et al., 2021).

Pada sistem informasi kos-kosan yang dikembangkan, class diagram tampak seperti gambar 8.



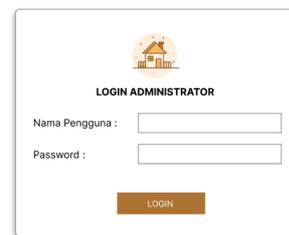
Sumber: Hasil penelitian (2023)
Gambar 8. Activity diagram pengunjung

d. User Interface / User Experience

User Interface (UI) mempelajari tentang tata letak desain grafis pada tampilan sebuah website atau aplikasi rancangan tampilan sebuah sistem. UI memfokuskan pada daya tarik tampilan. Tampilan yang baik selain memberi daya tarik juga memudahkan pengguna dalam berinteraksi, pengguna dapat dengan mudah memahami fungsi-fungsi yang tersedia (Jamilah & Padmasari, 2022).

User Experience (UX) adalah persepsi atau pengalaman dan tanggapan seseorang terhadap penggunaan sebuah produk, layanan, atau sistem. User Interface dan User Experience penting untuk mempermudah pengguna dalam menggunakan sebuah aplikasi, mendapatkan respon dari interaksi antara pengguna dengan aplikasi, dan mengetahui kebutuhan pengguna (Ernawati & Indriyanti, 2022).

User interface dari sistem informasi kos-kosan berbasis web disajikan pada gambar dibawah ini.



Sumber: Hasil penelitian (2023)
Gambar 9. User interface administrator login.

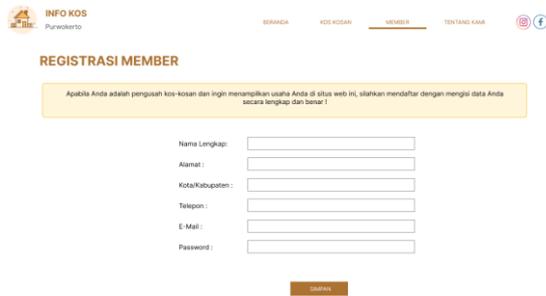


Sumber: Hasil penelitian (2023)
Gambar 10. User interface administrator mengelola data

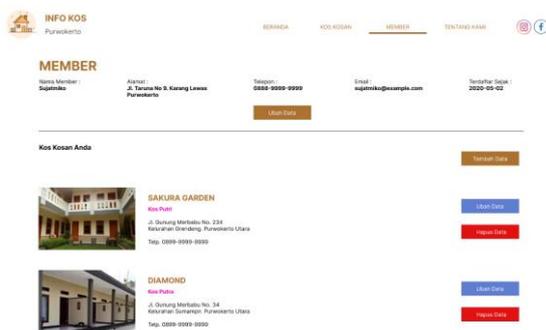
lokasi.



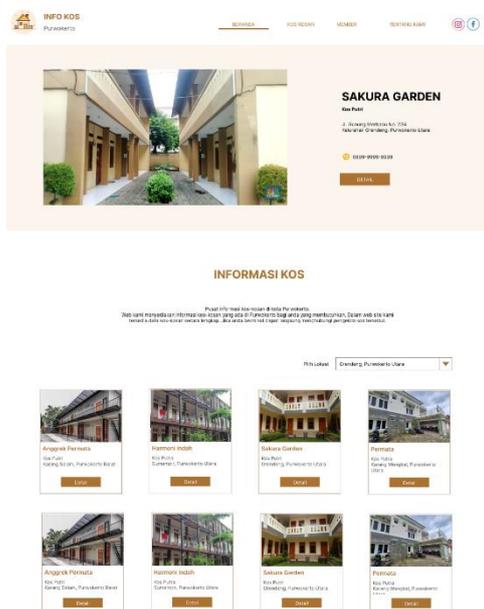
Sumber: Hasil penelitian (2023)
Gambar 11. *User interface* administrator mengelola data pengusaha (*member*).



Sumber: Hasil penelitian (2023)
Gambar 12. *User interface* registrasi pengusaha (*member*).



Sumber: Hasil penelitian (2023)
Gambar 13. *User interface* pengusaha mengelola data kos-kosan.



Sumber: Hasil penelitian (2023)

Gambar 14. *User interface* pengunjung melihat data kos-kosan.



Sumber: Hasil penelitian (2023)

Gambar 15. *User interface* pengunjung melihat data detail kos-kosan.

KESIMPULAN

Hasil penelitian ini dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Sistem informasi kos-kosan berbasis web dengan memanfaatkan teknologi internet dapat diakses oleh pengguna yang membutuhkan informasi kos-kosan di suatu tempat.
2. Sistem informasi kos-kosan berbasis web memudahkan konsumen dalam mendapatkan informasi layanan kos di suatu tempat.
3. Pengusaha kos dapat memanfaatkan situs web informasi kos untuk memperkenalkan dan mempromosikan usahanya.

REFERENSI

- Achyani, Y. E., & Saumi, S. (2019). Penerapan Metode Waterfall Pada Sistem Informasi Manajemen Buku Perpustakaan Berbasis Web. *Jurnal Saintekom : Sains, Teknologi, Komputer Dan Manajemen*, 9(1), 83–94. <https://ojs.stmikplk.ac.id/index.php/saintekom/article/view/84>
- Ernawati, S., & Indriyanti, A. D. (2022). Perancangan User Interface dan User Experience Aplikasi Medical Tourism Indonesia Berbasis Mobile Menggunakan Metode User Centered Design (UCD) (Studi Kasus: PT Cipta Wisata Medika). *Journal of Emerging Information Systems and Business Intelligence*, 3(4), 90–102. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/JEISBI/article/download/49296/40999>
- Hidayati, N. (2019). Penggunaan Metode Waterfall Dalam Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan. *Generation Journal*, 3(1), 1–10.

- <https://ojs.unpkediri.ac.id/index.php/gj/article/view/12642>
- Hikmah, A. B., Mulyani, Y. S., Alawiyah, T., Wiguna, W., & Ridwan, R. R. A. (2021). Rancang Bangun Sistem Informasi Absensi Siswa Berbasis Web Pada SMAN 1 Singapura. *Indonesian Journal on Computer and Information Technology (IJCIT)*, 6(211), 138–150.
<https://scholar.ummetro.ac.id/index.php/IlmuKomputer/article/download/1238/544>
- Jamilah, Y. S., & Padmasari, A. C. (2022). Perancangan User Interface Dan User Experience Aplikasi Say.Co. *Jurnal Tiara*, 9(1), 73–88.
<https://ojs.unm.ac.id/tanra/article/download/29458/15808>
- Maydianto, M., & Ridho, M. R. (2021). Rancang Bangun Sistem Informasi Point Of Sale Dengan Framework Codeigniter Pada Cv Powershop. *Jurnal Comasie*, 2(4), 50–59.
<https://ejournal.upbatam.ac.id/index.php/comasiejournal/article/view/3173/1561>
- Nurseptaji, A., Arey, Andini, F., & Ramdhani, Y. (2021). Implementasi Metode Waterfall Pada Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan. *Jurnal Dialektika Informatika (Detika)*, 1(1), 49–57.
<https://jurnal.umk.ac.id/index.php/detika/article/download/6101/2612>
- Rahmawati, M., & Harahap, E. (2021). Analisis Keuntungan Usaha Kos-Kosan Menggunakan Program Linear Dengan Aplikasi Geogebra. *Jurnal Matematika*, 20(1), 59–65.
<http://journals.unisba.ac.id/index.php/matematika/article/download/1549/781>
- Rifai, A., & Yuniar, Y. P. (2019). Penerapan Metode Waterfall Dalam Perancangan Sistem Informasi Ujian Pada SMK Indonesia Global Berbasis Web. *Jurnal Katulistiwa Informatika*, 7(1), 1–6.
<https://ejournal.bsi.ac.id/ejournal/index.php/katulistiwa/article/download/5736/3237>
- Sandfreni, M. Bahrul Ulum, & Anik Hanifathul Azizah. (2021). Analisis Perancangan Sistem Informasi Pusat Studi Pada Fakultas Ilmu Komputer Universitas Esa Unggul. *Sebatik*, 25(2), 345–356.
<https://jurnal.wicida.ac.id/index.php/sebatik/article/download/1587/529>
- Saputri, G., & Eriana, E. S. (2020). Implementasi Metode Waterfall Pada Perancangan Sistem Informasi Koperasi Simpan Pinjam Berbasis Web Dan Android (Studi Kasus PT. Peb). *Jurnal Teknik Informatika*, 13(2), 133–146.
<https://journal.uinjkt.ac.id/index.php/ti/article/view/17537>
- Sidik, Maulana, A., & Wahid, B. A. (2020). Penerapan Model Waterfall Pada Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web. *Jurnal Ilmiah Teknik Informatika Format*, 9(1), 48–57.
<https://publikasi.mercubuana.ac.id/index.php/format/article/view/8324>