

ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI APLIKASI PEMESANAN KAMAR KOST SECARA ONLINE PADA KOST DI KOMPLEK MITRA RAYA BATAM CENTER

Diki Ardian¹⁾, Miftahul Ilmi²⁾, Cosmas Eko Suharyanto³⁾

¹Sistem Informasi, Institut Teknologi Dan Bisnis Indobaru Nasional(IIBN)

email:dikiardian350@gmail.com,miftahulimli12@gmail.com,costmust@gmail.com

Abstract

Penyewaan kamar kost merupakan bisnis yang berkembang pesat, terutama di kawasan strategis seperti kampus dan perkantoran. Namun, sistem pencarian informasi dan pemesanan kamar kost yang ada saat ini masih tidak efektif dan manual. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan aplikasi Sistem Informasi Pemesanan Kamar Kost berbasis desktop menggunakan VB.NET. Aplikasi ini dirancang untuk mempermudah calon penyewa dalam mencari dan memesan kamar kost secara efisien, serta membantu pemilik kost dalam mengelola properti mereka secara digital. Metode penelitian meliputi observasi langsung di Komplek Mitra Raya, Batam Center, wawancara dengan pemilik kost, dan studi literatur terkait pengembangan perangkat lunak. Hasil penelitian ini adalah aplikasi berbasis desktop yang menyediakan fitur pencarian kost berdasarkan kriteria tertentu, pemesanan kamar, pencatatan transaksi, serta laporan bulanan bagi pemilik kost. Sistem ini diharapkan dapat menjadi solusi efektif dalam mengatasi kendala pencarian dan pemesanan kost secara manual, sekaligus meningkatkan efisiensi manajemen kost.

Kata Kunci: Kamar, Pemesanan, Penyewaan

Abstract

Room rental is a rapidly growing business, particularly in strategic areas such as campuses and office centers. However, the current methods for searching and booking boarding rooms remain ineffective and manual. This study aims to design and develop a Boarding Room Reservation Information System application using VB.NET. The application is designed to facilitate prospective tenants in efficiently searching for and booking rooms, while assisting boarding house owners in managing their properties digitally.

The research methods include direct observation in the Mitra Raya Complex, Batam Center, interviews with boarding house owners, and a literature review on software development. The result of this study is a desktop-based application offering features such as room search based on specific criteria, room reservation, transaction recording, and monthly reports for boarding house owners. This system is expected to provide an effective solution to the challenges of manual room search and booking processes while enhancing boarding house management efficiency.

.

Keywords: Rooms, Reservations, Rentals

PENDAHULUAN

Jasa penyediaan dan penyewaan kamar kost merupakan bisnis yang cukup menguntungkan, salah satunya adalah penyewaan kamar kost. Apalagi di lingkungan Kampus dan Perkantoran pasti banyaknya para mahasiswa dan pekerja yang membutuhkan tempat tinggal mereka. Bisnis ini dapat di jalankan dengan memanfaatkan rumah atau tempat tinggal yang tak terpakai. Hal utama dalam menjalankan bisnis ini adalah dengan memilih lokasi yang strategis seperti daerah Kampus atau Perkantoran. Dengan menyediakan fasilitas-fasilitas yang lengkap dan layak dapat disewakan dengan tarif mahal perbulan.

Beberapa permasalahan yang dihadapi dalam bisnis ini adalah sulitnya mencari tau informasi tentang kost bagi pekerja maupun mahasiswa. Terlebih lagi bagi yang baru pertama kali ke suatu daerah. Dikarenakan kurang informasi tentang penyediaan dan penyewaan kamar kost secara online.

Pengembangan penelitian ini adalah Sistem Informasi Pemesanan Kamar Kost Online secara online. Tujuannya adalah sebagai sarana informasi untuk mempermudah calon penyewa untuk mencari dan melakukan pemesanan tempat tinggal sementara. Manfaatnya adalah Membantu calon penyewa dalam mencari tempat tinggal yang sesuai dan membantu pemilik dalam mempromosikan tempat tinggal yang akan di sewakan.

**SISTEM INFORMASI a.
Pengertian Sistem Informasi**

Menurut Jhon F. Nash Sistem Informasi adalah gabungan dari manusia, fasilitas atau alat teknologi, media, prosedur, dan pengendalian yang

dirancang untuk mengatur komunikasi yang penting, proses transaksi tertentu dan rutin, membantu manajemen dan pemakai internal dan eksternal mampu menyediakan dasar untuk pengambilan keputusan yang tepat.

Sistem Informasi adalah salah satu konsep penting dalam dunia teknologi informasi. Di era digital yang terus berkembang, Sistem Informasi menjadi pondasi utama bagi berbagai aktivitas bisnis dan organisasi. Baik itu dalam mengelola operasi, membuat keputusan berdasarkan data, atau meningkatkan pengalaman pelanggan. Dengan demikian, Sistem Informasi memainkan peran penting dalam memberdayakan bisnis untuk berkembang dalam lanskap yang kompetitif.

b. Pengertian Data

Menurut **Kuswandi dan E. Mutiara** mendeskripsikan data sebagai sekumpulan informasi yang diperoleh dari pengamatan, dapat berupa simbol, angka, dan properti.

Data merupakan sekelompok informasi atau fakta mentah yang dapat berupa simbol, angka, kata-kata, atau citra. Informasi ini diperoleh melalui proses pengamatan atau pencarian dari sumber-sumber tertentu. Secara etimologis, istilah “data” berasal dari bentuk jamak kata Latin “datum,” yang artinya “sesuatu yang diberikan.” Dalam penggunaan sehari-hari, data, baik dalam bentuk angka maupun kata-kata, mengacu pada fakta objek yang diamati. Sementara, dari sudut pandang statistika, data merupakan fakta-fakta yang digunakan untuk membuat kesimpulan.

c. Usaha Kamar Kos

Kamar kost kebanyakan dihuni oleh karyawan atau mahasiswa yang tidak memiliki keluarga atau orang tua di mana

mereka melakukan aktivitas pendidikan atau pekerjaan. Tidak sedikit pula para mahasiswa atau karyawan ini yang lebih memilih tinggal di rumah kost, meski mereka punya orangtua atau keluarga di kota itu. Alasan paling umum, ingin mandiri atau kamar kost lebih dekat dengan kampus atau kantor. Usaha sewa kamar atau yang lebih dikenal dengan istilah rumah kost ini, sekarang merebak di hampir setiap rumah, baik yang berbentuk asrama (putra atau putri) maupun berbentuk kost yang menyatu dengan rumah.

Dilihat dari fasilitasnya, terdapat beberapa kelas usaha rumah kost. Dari yang paling sederhana, yaitu kamar dengan fasilitas seadanya hingga yang paling mewah. Dilihat dari segi manajemen, hampir semua usaha kost ini bersifat informal, artinya tidak standar harga yang seragam. Harga rumah kost dipengaruhi oleh lokasi terhadap pusat-pusat pertumbuhan, seperti dekat sekolah, kampus, areal pertokoan, pabrik, dan lainlain. Biasanya alasan memilih tempat kost sebagai tempat tinggal adalah sebagai berikut:

1. Studi atau kuliah dalam angka pendek ataupun lama
2. Biaya yang terjangkau dibandingkan hotel/penginapan.
3. Tempat kos sudah sangat banyak dan mudah dijangkau yaitu yang terdapat di lokasi kampus, perkantoran, sekolah, dll.
4. Cara penyewaannya yang bervariasi tergantung kebutuhan perhari, perbulan, perenam bulan atau pertahun.

d. Jenis Kamar Kos

Pada umumnya Kos-kosan menawarkan beberapa jenis atau tipe kamar yang berbeda-beda dari jumlah penghuninya dan ukuran kamarnya.

1. Kamar yang bisa menampung dua orang dengan kasur double(double bed).
2. Kamar yang hanya bisa menampung satu orang dengan kasur single(single bed).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode R&D (Research And Development).

Menurut Sugiyono [3] Metode penelitian adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut.

Untuk dapat menghasilkan produk tertentu digunakan penelitian yang bersifat analisis kebutuhan dan untuk menguji keefektifan produk tersebut supaya dapat berfungsi di masyarakat luas, maka diperlukan penelitian untuk menguji keefektifan produk tersebut. Dan metode waterfall dipilih dalam pengembangan sistem ini[4] Menurut [5] ada beberapa bagian dalam metode waterfall yaitu sebagai berikut:

1. Analisa Sebuah Kebutuhan

Tahap ini dilakukannya analisa terhadap karyawan agar dapat mengetahui kebutuhan apa akses apa yang perlu di setiap posisi[6]

2. Desain

Pada tahap ini dilakukan perancangan desain agar mengetahui bagaimana tampilan sistem setelah dijalankan dan penggambaran digunakannya UML (Unitified Modeling Language)[7]

JUTEKDISI

Jurnal Teknologi Digital dan Sistem Informasi

<https://ojsiibn1.indobarunasional.ac.id/index.php/JUTEKDISI>

3. Tahap Kode Program

Setelah tahap desain sudah dilewati selanjutnya masuk ke tahap kode pemrograman yang dimana sistem dibuat sesuai desain yang telah jadi[8]

4. Pengujian (Testing)

Dilakukan pengujian terhadap perangkat lunak dalam segi logic dan fungsional dan pastikan semua bagian sudah diuji agar yang dihasilkan sesuai dengan kebutuhan[9] pada tahap ini pengujian menggunakan blackbox testing. Blackbox testing adalah suatu metode pengujian software, testing tanpa berlandaskan detail implementasi, jalur internal maupun struktur kode.

5. Pendukung Atau Pemeliharaan

Merumuskan Langkah-langkah Pengembangan sistem yang sedang dirancang untuk menghadapi dan mengantisipasi perubahan serta perkembangan yang berkaitan dengan aspek hardware dan software.[10]

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Permasalahan dalam mencari informasi rumah kost ada beragam, ada yang mencari diberbagai media cetak, melihat tulisan “Terima Kost” yang tertempel didepan rumah pemilik kost atau tanya ke orang-orang yang tahu tanpa mengetahui kamar kost yang akan ditempati seperti apa dan bagaimana kondisinya. Oleh karena itu, menimbulkan permasalahan bagaimana pencari kost tersebut dapat menemukan rumah kost yang sesuai, karena beberapa kendala seperti tidak tahu daerah tersebut, atau tidak memiliki teman yang dapat

menunjukkan rumah kost yang sesuai, lalu bagaimana melakukan pemesanan kamar kost secara mudah, dan bagaimana terciptanya suatu cara untuk berinteraksi antara pihak pencari kost dengan pemilik Kost.

4.2. Desain Perancangan Sistem

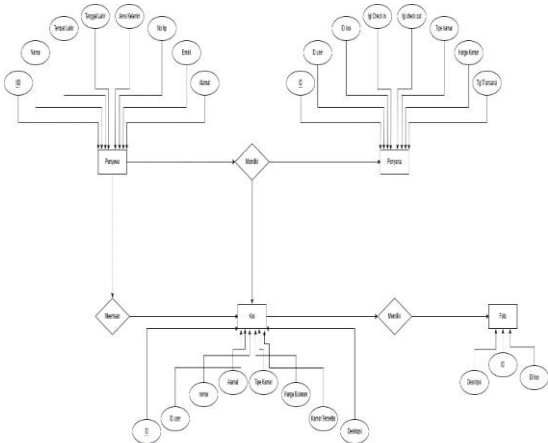
a. Use Case Diagram Gambar 1 memperlihatkan dimana calon penyewa melakukan registrasi atau pembuatan account dalam sistem penyewaan. Kemudian melakukan login terlebih dahulu sebelum melakukan penyewaan kamar kost. Selanjutnya penyewa melakukan pemesanan kamar kost secara online jika masih kosong dapat pilih kamar beserta fasilitasnya dan melakukan pembayaran via bank. Penyewa akan mendapatkan bukti pembayaran ketika penyewa mengupload bukti transfer dan juga penyewa. Admin memverifikasi seluruh kegiatan yang dilakukan penyewa. Selanjutnya admin membuat laporan penyewaan setiap bulannya. Laporan yang dibuat admin akan diserahkan kepada pemilik untuk dikoreksi, jika sesuai laporan akan dikonfirmasi.



Gambar 1 Use Case Diagram

b. ERD

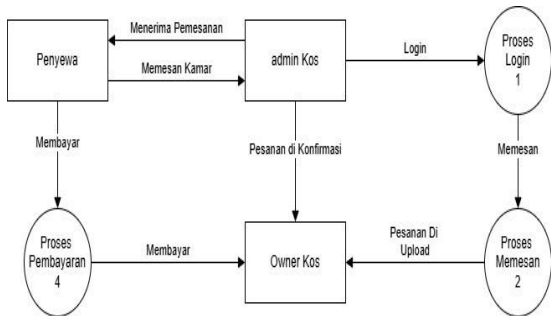
Gambar 2 menjelaskan relasi atau hubungan antar tabel yakni tabel kamar dan transaksi



Gambar 2 ERD

c.DFD

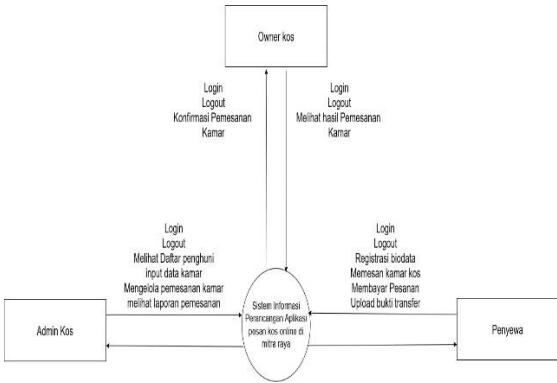
Gambar 3 menunjukan proses dimana calon penyewa melakukan Login,lalu memesan kamar yang tersedia lalu mengisi form pembayaran dan mengupload bukti pembayaran,sedamngkan admin melakukan login untuk mengelola data pemesanan kamar,memverifikasikan pemesanan dan membuat laporan yang diserahkan kepada owner kost untuk mengkonfirmasikan pemesanan.



Gambar 3 Data Flow Diagram(DFD)

d.Context Diagram Gambar 4 menunjukan proses 1)penyewa melakukan login dan

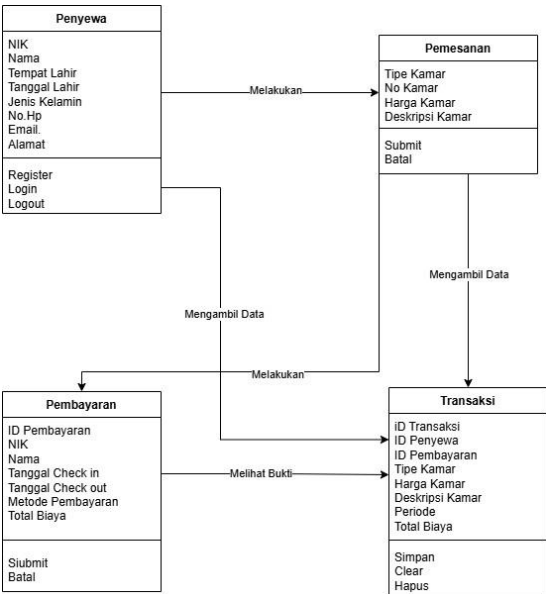
logout,mengisi registrasi biodata, memesan kamar, melakukan pembayaran,dan mengupload bukti transfer.2)Admin login dan logout,Melihat daftar penghuni,input data kamar, mengelola pemesanan kamar, membuat laporan pemesanan.3)Owner login dan logout,melihat hasil pemesanan dan mengkonfirmasi pemesanan.



Gambar 4 Context Diagram

e.Class diagram

Gamabar 5 menunjukan definisi classclass yang akan di rancang serta relasi per class



Gambar 5 Class Diagram

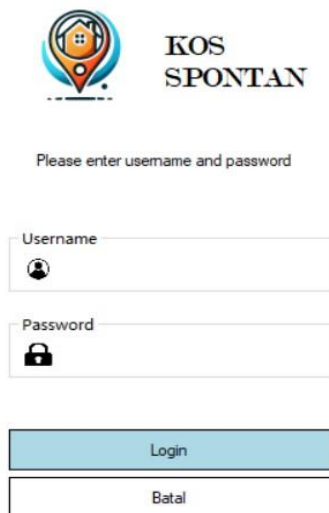
JUTEKDISI

Jurnal Teknologi Digital dan Sistem Informasi
<https://ojsiibn1.indobarunasional.ac.id/index.php/JUTEKDISI>

4.3 Hasil Pengembangan dan Perancangan

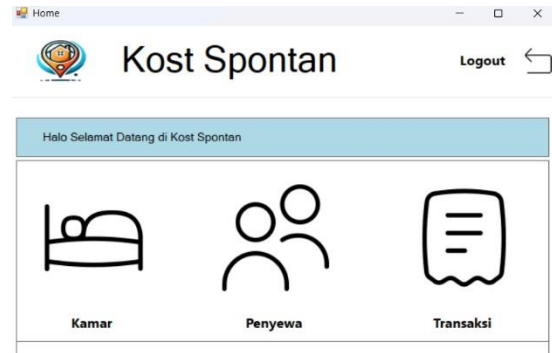
a. Tampilan Login

Dalam gambar 6 menunjukkan tampilan login berisikan username dan password.



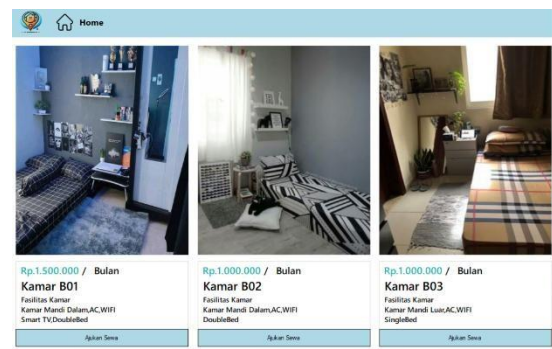
Gambar 6 Tampilan Login

- b. Tampilan Menu Gambar 7 menunjukkan tampilan halaman menu yang terdiri dari menu kamar yakni berisikan daftar kamar yang tersedia dan pemesanan kamar, kedua ada menu penyewa yakni formulir data diri penyewa, dan yang ketiga menu transaksi yakni transaksi pembayaran yang di lakukan serta unggahan bukti transfer



Gambar 7 Tampilan Menu

- c. Tampilan Daftar Kamar Gambar 8 menunjukkan tampilan daftar kamar yang tersedia beserta deskripsi kamar masing-masing berdasarkan harga sewa perbulan, tipe kamar, dan fasilitas kamar.



Gambar 8 Tampilan Daftar Kamar

- d. Tampilan Data Pemesanan Gambar 9 menunjukkan tampilan pemesanan sesuai dengan tipe kamar yang di pilih, lalu di lanjutkan dengan menghitung total dari harga sewa perbulan berdasarkan durasi sewa yang di pilih.

Durasi Sewa

Pilih Durasi Sewa

1.500.000

ID Kamar

01

Tipe Kamar

Kamar B01

Fasilitas Kamar

Kamar Mandi Dalam,AC,WIFI,Smart TV,DoubleBed

Nama Pemesan

Tanggal Sewa

Selasa , 10 Desember 2024

Simpan

Hapus

Clear

ID	ID Kamar	Durasi Sewa	Harga Kamar	Total Harga Sewa	Tipe Kamar	Fasilitas Kamar	Nama Pemesan	Tanggal Sewa
1	02	3 Bulan	1.500.000	4.500.000	Kamar B01	Kamar Man...	Herman	2024-12-10
2	02	1 Bulan	1.000.000	1.000.000	Kamar B02	Kamar Man...	sule	2024-12-10
3	02	3 Bulan	1.500.000	4.500.000	Kamar B01	Kamar Man...	Mamat	2024-12-10
4	01	3 Bulan	1.500.000	4.500.000	Kamar B01	Kamar Man...	abdul	2024-12-10

Gambar 9 Tampilan Data Pemesanan

e. Tampilan Data Penyewa Gambar 10 menunjukkan tampilan mengisi biodata penyewa kamar secara lengkap.

NIK

Nama

Tempat Lahir

Tanggal Lahir

Selasa , 10 Desember 2024

Jenis Kelamin

☐ Pria ☐ Wanita

HP/Email

Alamat

Simpan

Hapus

Clear

ID Pemesanan	NIK	Nama	Tempat Lahir	Tanggal Lahir	Jenis Kelamin	HP/Email	Alamat
26	44332211	Alex Winata	Palembang	2024-12-09	Pria	082233445...	Bengkong S...
35	132021111	Firman	Bengkong	2005-05-11	Pria	082233445...	Bengkong

Gambar 10 Tampilan Data Penyewa Kamar

f. Tampilan Transaksi Gambar 11 menunjukkan tampilan data transaksi atau pembayaran yang di lakukan dengan memilih tanggal pembayaran hingga dengan unggahan bukti transfer sebagai bukti pembayaran sebagai bukti bahwa pembayaran sewa kamar telah di lakukan.

ID Transaksi

Tanggal Pembayaran

Selasa , 10 Desember 2024

Metode Pembayaran

☐ Transfer Bank

Pilih Bank

No Rekening

A/N

Jumlah Bayar

Status Pembayaran

Bukti Transfer

Choose File

Simpan

Hapus

Clear

Gambar 11 Tampilan Transaksi

g. Tampilan Hasil Transaksi Gambar 12 menunjukkan bukti transaksi yang di lakukan

ID	ID Transaksi	Tanggal Pembayaran	Metode Pembayaran	Das Bank	No Rekening	A/N	Jumlah Bayar	Status Pembayaran	Bukti Transfer
1	222344111111	2024-12-10	Transfer Bank	BRI	112233445566	Alex Winata	1000000	Lunas	

Gambar 12 Hasil Transaksi

Tabel 1 Pengujian Form

a. Dalam tabel ini dilakukan 5 module pengujian,test case dan hasil pengujian.

No	Module Yang Di uji	Test Case	Hasil Pengujian
1	Login	Mengisi username dan password	Berhasil
2	Data Pemesanan Kamar	Mengajukan tipe kamar yang dipilih serta menghitung total harga sewa berdasarkan durasi sewa	Berhasil

JUTEKDISI

Jurnal Teknologi Digital dan Sistem Informasi

<https://ojsiibn1.indobarunasional.ac.id/index.php/JUTEKDISI>

3	Data Penyewa Kamar	Mengisi biodata penyewa kamar	Berhasil
4	Transaksi	Melengkapi semua persyaratan yang di lakukan dan mengunggah bukti transfer	Berhasil
5	Bukti transaksi	Tampil bukti transaksi	Berhasil

SIMPULAN

Dari pembahasan yang telah diuraikan, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Dengan adanya sistem Informasi pemesanan kamar kost secara online (ekost) dapat memberikan solusi terhadap masalah yang ada saat ini, terkait pencarian kamar kost. Dengan adanya Aplikasi ini dapat mempermudah pemilik kos. Selain itu pencari kost juga lebih memudahkan dalam mencari dan melakukan pemesanan kamar kost khususnya mahasiswa dan pekerja.

2. Proses pemesanan kamar kost dan pembayaran telah tercatat secara sistem dengan adanya sistem berbasis aplikasi ini. dapat mempermudah mengakses proses pemesanan kost dan mempermudah owner kos mengelola kamar kos.

UCAPAN TERIMA KASIH

1. **Puji Syukur kepada Allah SWT** yang selalu melimpahkan rahmatnya dan hidayahnya sehingga jurnal ini dapat terselesaikan. dan sholawat beserta salam senantiasa tercurahkan kepada nabi besar **Muhammad SAW.**
2. **Institut Teknologi dan Bisnis Indobaru Nasional** dengan

memberikan fasilitas yang lengkap untuk para mahasiswanya.

3. **Bapak Mftahul Ilmi** selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu, pikiran dan perhatian guna memberi pengarahan dan bimbingan demi terselesaikan jurnal ini. Terima kasih banyak Bapak dosen, jasa kalian akan selalu kami kenang.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Riadiana.
“Sistem Informasi Rumah Kost Berbasis Website Studi Kasus Pada Rumah Kost Di Yogyakarta.”
- [2] Sabirin & Sulfia.
“Sistem Informasi Jasa Pemesanan Pemesanan Kamar Kost Online Di Kota Baubau.”
- [3] Nizar. “Rancang Bangun Sistem Informasi Sewa Rumah Kost(E-Kost) Berbasis Website.”
- [4] Suri & Puspaningrum
“Sistem Informasi Manajemen Perhotelan Berbasis Web.”
- [5] M. Ilmi, S. Informasi, and S. Tinggi
Manajemen Informatika dan Komputer Gici, “PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJADWALAN SISTEM BLOK BERBASISWEB PADA SMK PERMATAHARAPAN”, [Online]. Available: <https://ejournal.stmikgici.ac.id/>
- [6] Y. Eka Achyani, S. Saumi, S. Informasi Akuntansi Universitas Bina Sarana Informatika Jl Kamal Raya No, and R. Road Barat

JUTEKDISI

Jurnal Teknologi Digital dan Sistem Informasi

<https://ojsiibn1.indobarunasional.ac.id/index.php/JUTEKDISI>

- Cengkareng Jakarta Barat,
 “PENERAPAN METODE
 WATERFALL PADA SISTEM
 INFORMASI MANAJEMEN
 BUKU PERPUSTAKAAN
 BERBASIS WEB Program Studi
 Sistem Informasi Sekolah Tinggi
 Manajemen Informatika dan
 Komputer Nusa Mandiri Jakarta Jl
- [7] “Perancangan Sistem Informasi
 Penjadwalan Sistem Blok Berbasis
 Web Pada SMK Permataputihan.”
- [8] K. Dan, “METODE
 PENELITIAN KUANTITATIF.”
- [9] Wahid A “Analisis Metode
 Waterfall Untuk Pengembangan
 Sistem Informasi.”
- [10] Purba M ”Perancangan Sistem
 Informasi Pemesanan Kamar
 Hotel Berbasis Online.”
- [11] H. Kurniawan, W. Apriliah, I.
 Kurniawan, and D. Firmansyah,
 “Penerapan Metode Waterfall
 Dalam Perancangan Sistem
 Informasi Penggajian Pada SMK
 Bina Karya Karawang,” Jurnal
 Interkom: Jurnal Publikasi Ilmiah
 Bidang Teknologi Informasi dan
 Komunikasi, vol. 14, no. 4, pp.
 13– 23, Jan. 2020, doi:
 10.35969/interkom.v14i4.58.
- [12] M. Ilmi, D. Rahman Habibie, and
 J. Selatan, “Analisis dan
 Perancangan Sistem Informasi
 Absensi pada SMK Permata
 Harapan Batam,” Jurnal
 Teknologi Informasi, vol. 8, no. 1,
 2024.
- [13] M. Ilmi, D. R. Habibie, and Y.
 Arifin, “Analisis dan Perancangan
 Sistem Informasi Monitoring
 Siswa PKL pada SMK Permata
 Harapan,” JOINS (Journal of
 Information System), vol. 8, no. 2,
 pp. 177–187, Nov. 2023, doi:
 10.33633/joins.v8i2.9233.
- [14] M. Badrul, “PENERAPAN
 METODE WATERFALL
 UNTUK PERANCANGAN
 SISTEM INFORMASI
 INVENTORY PADA TOKO
 KERAMIK BINTANG
 TERANG,” vol. 8, no. 2, 2021.
- [15] D. Silvi Purnia, A. Rifai, and S.
 Rahmatullah, “Penerapan Metode
 Waterfall dalam Perancangan
 Sistem Informasi Aplikasi
 Bantuan Sosial Berbasis
 Android,” 2019.