

Penerapan Aplikasi Berbasis Java Netbeans dan MySQL: Sebuah Tinjauan Literatur

Achmad Fharizie¹, Fadli Nanda Yuliyanto², Mohamad Iqbal Nurdiantono³, Siti Marlina⁴, Ines Heidiani Ikasari⁵

Ilmu Komputer, Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Tangerang Selatan, Indonesia
Email: Afharizie@gmail.com¹, fadlinanda5704@gmail.com², muhamadiqbalcz67@gmail.com³,
sitimarlina285@gmail.com⁴, dosen01374@unpam.ac.id⁵

Abstrak—Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis penerapan pemrograman menggunakan bahasa java di masyarakat. Penelitian ini menggunakan studi literatur review metode untuk mengumpulkan, mengidentifikasi, mengevaluasi ata dikalangan masyarakat. Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder sumber, dimana datanya diperoleh melalui Pubmed dan Google Scholar digunakan untuk mencari jurnal yang relevan. Jurnal yang diperoleh dipilih berdasarkan judul yang dibuat oleh penulis. Penulis menemukan 3 jurnal yang telah dirangkum untuk pembuatan jurnal ini. Jurnal yang menjadi acuan antara lain Perancangan Aplikasi Inventory Barang Pda PT Kartika Graha Indonesia Berbasis Java Neatbens, Rancang Bangun Aplikasi Penjualan Barang Berbasis Java Programming, danManajemen Villa Mnegggunakan Java Netbeans dan MySQL.

Kata Kunci: Aplikasi 1; Perancangan Aplikasi2; Java Netbens3; Pemrograman Java4

Abstract—The purpose of this study is to analyze the application of programming using the Java language in society. This research uses a literature review study method to collect, identify, evaluate data among the community. The data source used in this research is secondary data source, where the data was obtained through Pubmed and Google Scholar was used to search for relevant journals. The journals obtained were selected based on the titles created by the authors. The author found 3 journals which have been summarized to create this journal. Journals that serve as references includePerancangan Aplikasi Inventory Barang Pda PT Kartika Graha Indonesia Berbasis Java Neatbens, Rancang Bangun Aplikasi Penjualan Barang Berbasis Java Programming, danManajemen Villa Mnegggunakan Java Netbeans dan MySQL.

Keywords: Application1; Design Application2; Java Netbens3; Java Programming4

1. PENDAHULUAN

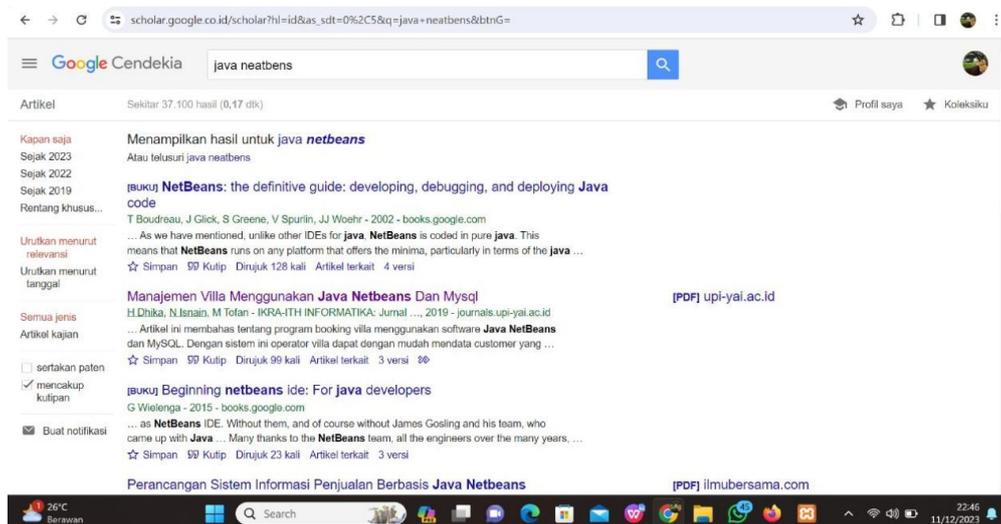
Pada era digital yang semakin berkembang pesat, aplikasi berbasis teknologi informasi telah menjadi bagian yang tak terpisahkan dari kehidupan sehari-hari. Salah satu aplikasi yang memiliki peran penting dalam memudahkan manajemen villa adalah aplikasi berbasis desktop. Dalam konteks ini, penelitian yang dilakukan oleh Harry Dhika dan Nasrulloh Isnain bertujuan untuk mengembangkan sebuah aplikasi yang dapat membantu manajemen villa dalam mencatat manual dan mengelola data-data pelanggan tanpa harus melibatkan operator secara langsung. Dalam penelitian ini, penulis menggunakan metode SDLC (Sistem Development Life Cycle) dengan menggunakan bahasa pemrograman Java dan database MySQL. Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk menciptakan sebuah aplikasi yang efisien dan efektif dalam mengelola data pelanggan serta mempercepat proses pengisian data.

Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk membandingkan aplikasi inventory barang yang telah ada di PT Kartika Graha Indonesia dan merancang sebuah aplikasi yang dapat membantu dalam proses transaksi penjualan dan pembelian barang. Dalam penelitian ini, penulis menggunakan pendekatan grounded research untuk mendapatkan fakta-fakta yang dapat mendukung pengembangan aplikasi. Peningkatan kebutuhan akan sistem manajemen yang terintegrasi mendorong pengembangan aplikasi yang mencakup beberapa aspek bisnis. Dalam studi ini, kami mencoba menggabungkan konsep manajemen villa, penjualan barang, dan inventory barang menjadi satu platform menggunakan Java Netbeans dan MySQL. Diharapkan bahwa hasil dari penelitian ini dapat memberikan kontribusi positif dalam penerapan teknologi informasi di bidang manajemen villa dan pengelolaan inventory barang.

2. METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penulisan artikel ini adalah literature review. Yaitu sebuah pencarian literatur baik internasional maupun nasional yang dilakukan dengan menggunakan database Google Scholar. Dengan kata kunci Aplikasi, Perancangan Aplikasi, Java Netbens, Pemrograman Java, dari banyaknya artikel penulis hanya mengambil 3 artikel yang menurut penulis sesuai dengan judul penelitian yang diambil penulis dan apa yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data sekunder merupakan data yang diperoleh bukan dari pengamatan langsung. Akan tetapi data tersebut diperoleh dari hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti-peneliti terdahulu. Sumber data sekunder yang dimaksud berupa buku dan laporan ilmiah primer atau asli yang terdapat di dalam artikel atau jurnal. Dari jurnal yang ditemukan sesuai kata kunci pencarian tersebut kemudian dilakukan Pencarian yang lebih spesifik sehingga banyak artikel yang di eksekusi dan akhirnya didapatkan 3 jurnal full text yang dilakukan review. Berikut beberapa artikel/jurnal yang digunakan karena telah memenuhi kriteria.

Sumber Temuan



3 jurnal yang dijadikan bahan acuan untuk pembuatan jurnal ini

Jurnal 1



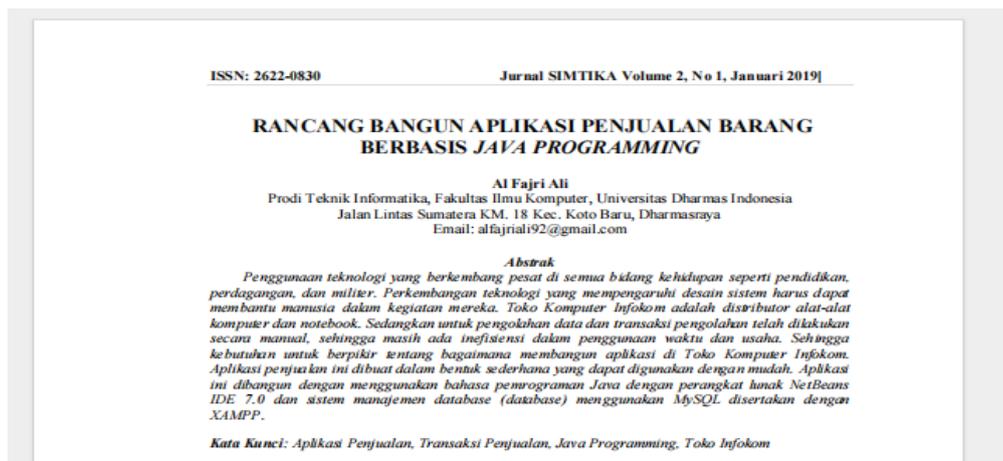
Gambar 1. gambar jurnal ke 1

Jurnal 2



Gambar 2. gambar jurnal ke 2

Jurnal 3



Gambar 3. gambar jurnal ke 3

Berdasarkan 3 jurnal di atas hingga di peroleh sebuah tabel literature review seperti di bawah ini

Tabel 1. Tabel literature review

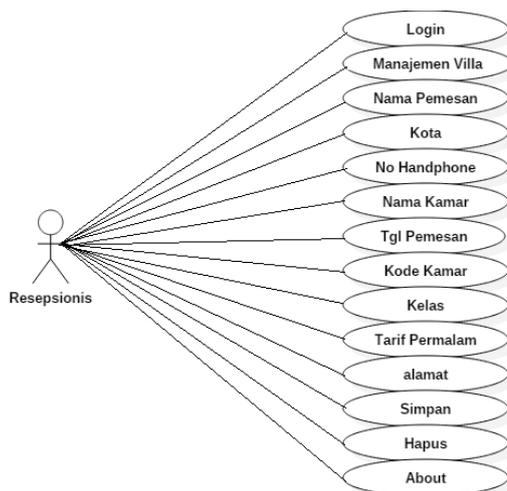
No	Judul	Author/Tahun	Metode	Hasil Penelitian
1	Manajemen Villa Menggunakan Java Neatbens dan MySQL	Harry Dhika, Nasrulloh Isnain, Muhammad Tofan / 2019	SDLC (Sistem Development Life Cycle)	Dalam jurnal ini dibuatnya aplikasi bertujuan memudahkan operator dalam mengisi data-data customer tanpa harus mencatat manual dalam buku dan aplikasi yang digunakan adalah aplikasi berbasis desktop yang menggunakan database MySQL sebagai media penyimpanannya.
2	Perancangan Aplikasi Inventory Barang Pada PT Kartika Graha Indonesia Berbasis Java Neatbens	Arini Dwi Pratiwi / 2020	grounded research tu berdasarkan fakta dan analisis perbandingan	Dengan diterapkan aplikasi inventory barang pada PT Kartika Graha Indonesia ini merupakan salah satu langkah maju dalam penerapan teknologi informasi. Aplikasi inventory barang yang di buat hanya sebagai penunjang proses inventory barang untuk mengefisienkan waktu dan keamanan data yang setidaknya dapat membantu bagian admin gudang di dalam kontrol barang kepada PT Kartika Graha Indonesia.
3	Rancang Bangun Aplikasi Penjualan Barang Berbasis Java Programming	Al Fajri Ali / 2019	Pengumpulan data, Analisis Permasalahan, Analisis Kebutuhan, Analisis Sistem, Perancangan Sistem, Implementasi Sistem, Evaluasi	Aplikasi penjualan pada toko Komputer Infokom dirancang untuk membantu kegiatan transaksi penjualan dan pembelian agar lebih efektif dan efisien.

Tabel 2. Link download jurnal

1	https://journals.upi-yai.ac.id/index.php/ikraith-informatika/article/view/324/215
2	https://jim.unindra.ac.id/index.php/jrami/article/view/357/191
3	https://ejournal.undhari.ac.id/index.php/simtika/article/view/20/12

3. ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Studi oleh DHIKA, Harry; ISNAIN, Nasrulloh; TOFAN, Muhammad (2019) memberikan dasar untuk manajemen villa. Mereka menggunakan Java Netbeans dan MySQL untuk mengembangkan aplikasi yang dapat membantu pengelolaan reservasi, pengelolaan inventaris, dan pemantauan keuangan. studi membahas pengelolaan villa menggunakan Java NetBeans dan MySQL, yang bertujuan untuk meningkatkan efisiensi dan akurasi pemrosesan data pelanggan. Artikel ini menyoroti penggunaan Siklus Hidup Pengembangan Sistem (SDLC) sebagai metodologi penelitian. Ini menyebutkan pentingnya desain sistem dalam menciptakan gambaran umum aliran eksekusi program. Implementasi database dianggap sebagai langkah penting dalam proses pengembangan sistem. Artikel ini merujuk berbagai sumber, termasuk yang membahas NetBeans IDE dan fitur-fiturnya. Ini juga menyebutkan penggunaan bahasa pemrograman Java dan database MySQL untuk mengembangkan program pemesanan vila. Makalah penelitian menekankan manfaat menggunakan alat perangkat lunak seperti Java NetBeans dan MySQL dalam menyederhanakan manajemen data pelanggan dan meminimalkan kesalahan. Secara keseluruhan, literatur tinjauan jurnal berfokus pada implementasi Java NetBeans dan MySQL untuk manajemen villa, menyoroti pentingnya pemrosesan data yang efisien dan desain sistem.



Gambar 4. Use Case Diagram

```
nama_pemesan : varchar(20)
alamat : varchar(30)
Kota : varchar(20)
no_hp : text
nama_kamar : varchar(30)
tgl_pemesanan : text
kode_kamar : int(20)
Kelas : varchar(20)
# tarif : int(20)
```

Gambar 5. Implemtasi pembuatan database

aplikasi



Gambar 6. Form login



Gambar 7. Implementasi tampilan form input customer

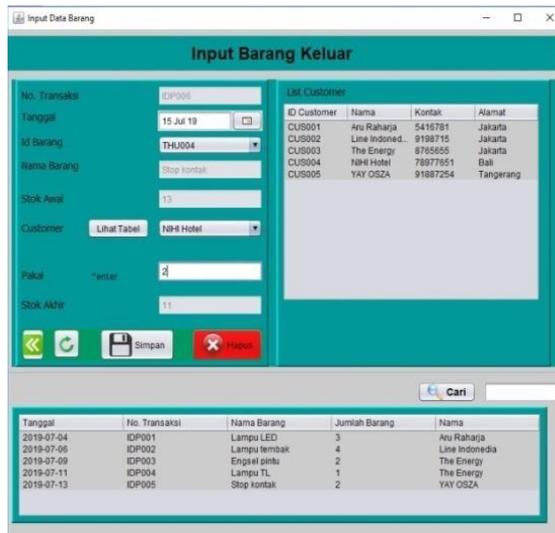
ALI, Alfajri (2019) memberikan pandangan tentang rancang bangun aplikasi penjualan barang berbasis Java programming. Integrasi konsep ini memberikan lapisan penjualan barang yang dapat diakses melalui aplikasi utama. jurnal penelitian ini menyimpulkan bahwa penerapan aplikasi inventaris meningkatkan sistem inventaris perusahaan dan membuatnya lebih terstruktur. Jurnal ini juga mengacu pada studi penelitian lain, seperti satu oleh Hasanudin (2018) tentang desain dan pengembangan sistem informasi inventaris berbasis web, dan satu lagi oleh Syarif Mustagfirin (2018) tentang desain sistem inventaris untuk apotek. Studi-studi ini menyoroti manfaat sistem inventaris terkomputerisasi dalam mengelola stok, transaksi, dan menghasilkan laporan yang akurat. Secara keseluruhan, jurnal tinjauan literatur membahas pentingnya sistem inventaris yang efisien dan efektif dalam suatu perusahaan dan manfaat penerapan aplikasi inventaris berdasarkan Java NetBeans. Ini juga menyoroti penggunaan metodologi penelitian berbasis dan tinjauan literatur sebagai metode untuk mengumpulkan data dan informasi untuk penelitian ini.



Gambar 8. Tampilan login



Gambar 9. Tampilan menu utama



Gambar 10. Tampilan data barang keluar



Gambar 11. Tampilan laporan stok barang

PRATIWI, Arini Dwi (2020) telah merancang aplikasi inventory barang untuk PT Kartika Graha Indonesia. Kami mengadopsi prinsip-prinsip ini untuk menyusun bagian manajemen stok dan inventarisasi dari integrasi kami. Aplikasi aplikasi yang di analisis mencakup fitur-fitur seperti formulir untuk memasukkan data produk, formulir laporan pembelian, dan formulir laporan penjualan Laporan pembelian memberikan informasi tentang nama pemasok, tanggal transaksi, dan biaya. Laporan penjualan memberikan informasi tentang nama pelanggan, tanggal transaksi, dan total penjualan. Aplikasi ini dirancang untuk meningkatkan sistem manajemen inventaris toko Komputer Infokom Makalah ini menekankan pentingnya melakukan penelitian laboratorium untuk menguji implementasi aplikasi dan penggunaan alat pemrograman seperti Java Netbeans, Xampp, dan iReport Makalah ini juga menyebutkan relevansi konsep, teori, dan bahan pendukung dari buku dan jurnal dalam proses penelitian. Proses pengembangan aplikasi mengikuti kerangka kerja yang memastikan dasar yang kuat dan dasar ilmiah untuk penelitian. Secara keseluruhan ,jurnal ini menyajikan diskusi komprehensif tentang desain dan pengembangan aplikasi berbasis Java untuk menjual barang, menyoroti pentingnya penelitian laboratorium dan pemanfaatan alat pemrograman.



Gambar 12. Form login pada toko komputer infokom



Gambar 13. Bentuk form transaksi penjualan



Gambar 14. Bentuk form laporan pembelian



Gambar 15. Bentuk form laporan penjualan

Dalam mengintegrasikan ketiga aplikasi, kami menggunakan Java Netbeans sebagai platform utama dan MySQL sebagai basis data terpusat. Kami mengidentifikasi antarmuka yang saling terkait antara manajemen villa, penjualan barang, dan inventory barang untuk menciptakan pengalaman pengguna yang mulus. Integrasi aplikasi berhasil menghasilkan platform yang dapat digunakan secara efektif untuk manajemen bisnis yang melibatkan villa, penjualan barang, dan inventory barang. Diskusi mencakup tantangan yang dihadapi selama proses integrasi dan solusi yang diadopsi.

4. KESIMPULAN

Dalam jurnal pertama, penelitian dilakukan untuk mengembangkan aplikasi Manajemen Villa menggunakan bahasa pemrograman Java. Aplikasi ini bertujuan untuk memudahkan operator dalam mengelola data pelanggan tanpa harus mencatat secara manual. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah siklus pengembangan sistem (SDLC) yang meliputi tahap analisis, perancangan, implementasi, dan evaluasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi ini efektif dalam mengelola data pelanggan dan mengurangi ketergantungan pada pencatatan manual.

Pada jurnal kedua, penelitian dilakukan untuk merancang aplikasi inventory barang pada PT Kartika Graha Indonesia. Penelitian ini menggunakan metode grounded research yang berfokus pada pengumpulan data berdasarkan fakta-fakta yang ada. Aplikasi ini menggunakan bahasa pemrograman Java dan Netbeans sebagai media penyimpanan data. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi ini membantu bagian admin gudang dalam mengontrol barang dan meningkatkan efisiensi waktu dalam proses inventory.

Jurnal ketiga membahas tentang rancang bangun aplikasi penjualan barang berbasis Java. Penelitian ini mencakup pengumpulan data, analisis sistem, perancangan sistem, implementasi sistem, dan evaluasi. Tujuan dari aplikasi ini adalah untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi dalam kegiatan transaksi penjualan dan pembelian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi ini efektif dalam memudahkan proses transaksi dan meningkatkan produktivitas dalam kegiatan penjualan.

Secara keseluruhan, ketiga jurnal tersebut menunjukkan bahwa penggunaan aplikasi berbasis Java dalam manajemen data dan transaksi bisnis dapat memberikan manfaat dalam meningkatkan efisiensi, efektivitas, dan produktivitas dalam pengelolaan barang, waktu, dan proses bisnis secara keseluruhan. Studi ini menunjukkan bahwa integrasi aplikasi berbasis Java Netbeans dan MySQL dapat memberikan solusi terpadu untuk manajemen bisnis yang kompleks. Kami merekomendasikan penelitian lebih lanjut untuk memperluas dan meningkatkan fungsionalitas sistem integrasi ini.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis ingin menyampaikan rasa syukur dan terima kasih kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala karunia dan rahmat-Nya yang telah memungkinkan penulis menyelesaikan penelitian ini. Kami mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan dan bantuan dalam penelitian ini, baik secara langsung maupun tidak

langsung. Terutama kepada Dosen Pembimbing kami Ibu Ines Heidiani Ikasari S.Si. , M.Kom., yang telah memberikan arahan, saran, dan kritik yang sangat berharga bagi kami. Kami juga berterima kasih kepada semuanya yang telah memberikan masukan dan koreksi yang memperbaiki kualitas jurnal ini. Kami berharap jurnal ini dapat memberikan manfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

REFERENCES

- DHIKA, Harry; ISNAIN, Nasrulloh; TOFAN, Muhammad. Manajemen Villa Menggunakan Java Netbeans Dan Mysql. *IKRA-ITH INFORMATIKA: Jurnal Komputer Dan Informatika*, 2019, 3.2: 104-110.
- ALI, Alfajri. Rancang bangun aplikasi penjualan barang berbasis java programming. *Simtika*, 2019, 2.1: 8-17.
- PRATIWI, Arini Dwi. Perancangan Aplikasi Inventory Barang pada PT Kartika Graha Indonesia Berbasis Java Netbeans. *Jurnal Riset dan Aplikasi Mahasiswa Informatika (JRAMI)*, 2020, 1.03: 355-360.