PERANCANGAN BASIS DATA MYSQL DALAM PENGELOLAAN DATA PENJUALAN TOKO PERABOT JAYA SUPER

Hanisa Pebria Almunawarah[1], Roza Lina Saputri[2]
[12]Sistem Informasi, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Islam Indragiri,
Email: Hanisapebria.a@gmail.com[1], zalnsptri100227@gmail[2]

ABSTRAK

Basis data berperan penting dalam pengelolaan data penjualan agar tersimpan secara terstruktur dan mudah diakses. MySQL merupakan salah satu sistem manajemen basis data yang banyak digunakan karena bersifat open source dan mendukung perintah SQL standar. Penelitian ini bertujuan untuk merancang basis data MySQL dalam pengelolaan data penjualan Toko Perabot Jaya Super. Metode yang digunakan adalah studi literatur dan simulasi, tanpa melakukan penelitian lapangan secara langsung. Perancangan basis data dilakukan dengan membuat struktur tabel yang mencakup data barang, pelanggan, dan transaksi penjualan menggunakan MySQL. Data yang digunakan merupakan data contoh yang disesuaikan dengan kebutuhan pengelolaan penjualan toko perabot. Hasil perancangan menunjukkan bahwa basis data MySQL mampu membantu proses penyimpanan, pengolahan, dan penampilan data penjualan secara sistematis dan efisien. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan pembelajaran dalam memahami perancangan MySQL pada pengelolaan basis data penjualan sederhana.

Kata Kunci: MySQL, Basis Data, Data Penjualan, Pengelolaan Data, Toko Perabot

ABSTRACT

Databases play an important role in managing sales data so that information can be stored in a structured manner and accessed easily. MySQL is one of the widely used database management systems due to its open-source nature and support for standard SQL commands. This study aims to design a MySQL database for managing sales data at Jaya Super Furniture Store. The method used in this study is a literature review and system simulation, without conducting direct field research. The database design is carried out by creating table structures that include product data, customer data, and sales transaction data using MySQL. The data used in this study are sample data adjusted to the needs of furniture store sales management. The results of the design indicate that the MySQL database is capable of supporting the storage, processing, and presentation of sales data in a systematic and efficient manner. This study is expected to serve as a learning reference in understanding MySQL database design for simple sales data management.

Keywords: MySQL, Database, Sales Data, Data Management, Furniture Store

1 PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi telah mendorong kebutuhan akan sistem pengelolaan data yang terstruktur dan efisien, khususnya dalam aktivitas penjualan. Pengelolaan data penjualan yang masih dilakukan secara manual atau belum terintegrasi dengan sistem basis data berpotensi menimbulkan berbagai permasalahan, seperti kesalahan pencatatan, duplikasi data, serta keterlambatan dalam penyusunan laporan. Kondisi tersebut dapat menghambat proses pengambilan keputusan dan menurunkan efektivitas pengelolaan usaha. Oleh karena itu, diperlukan penerapan basis data yang mampu mendukung pengelolaan data penjualan secara sistematis dan terkomputerisasi [1], [2].

Basis data berfungsi sebagai media penyimpanan data yang terorganisasi dan mudah diakses [3]. MySQL merupakan salah satu sistem manajemen basis data relasional yang banyak digunakan karena bersifat open source, stabil, serta mendukung perintah SQL standar. Selain itu, MySQL relatif mudah dipelajari dan dirancang, sehingga sesuai digunakan sebagai media pembelajaran maupun simulasi pengelolaan data penjualan pada usaha skala kecil dan menengah, termasuk toko perabot [4].

Urgensi kegiatan ini terletak pada pentingnya pemahaman konsep dan penerapan basis data MySQL dalam pengelolaan data penjualan tanpa harus melakukan penelitian lapangan secara langsung. Kegiatan ini dirasionalisasikan sebagai bentuk simulasi berbasis studi literatur yang dapat memberikan gambaran nyata mengenai penerapan basis data dalam konteks pengelolaan data penjualan. Pendekatan ini dinilai relevan untuk mendukung proses pembelajaran dan pengembangan kompetensi di bidang basis data [5], [6].

Tujuan dari kegiatan ini adalah merancang basis data MySQL untuk pengelolaan data penjualan Toko Perabot Jaya Super. Rencana pemecahan masalah dilakukan melalui perancangan struktur tabel yang mencakup data barang, pelanggan, dan transaksi penjualan, serta implementasi perintah SQL dasar berdasarkan referensi dan kepustakaan terbaru terkait basis data dan MySQL [6].

Beberapa penelitian terdahulu menyebutkan bahwa penerapan MySQL dalam pengelolaan data penjualan mampu meningkatkan kerapian data, memudahkan proses pencarian informasi, serta mendukung pembuatan laporan secara lebih cepat dan akurat [2]. Berdasarkan tinjauan pustaka tersebut, hipotesis yang diajukan dalam kegiatan ini adalah bahwa merancang basis data MySQL dapat membantu pengelolaan data penjualan secara lebih terstruktur dan efisien, meskipun dilakukan melalui simulasi tanpa penelitian lapangan [5].

2 METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan metode studi literatur dan simulasi sistem. Pendekatan kualitatif deskriptif dipilih karena penelitian ini bertujuan untuk memahami dan menjelaskan suatu proses secara mendalam, bukan untuk melakukan pengukuran kuantitatif atau pengujian hipotesis secara statistik. Melalui pendekatan ini, penelitian berfokus pada pemaparan tahapan perancang basis data MySQL dalam pengelolaan data penjualan secara sistematis dan terstruktur [7], [8].

Metode studi literatur digunakan untuk mengkaji berbagai sumber ilmiah yang relevan, seperti buku teks, jurnal ilmiah, dan dokumentasi resmi MySQL. Kajian literatur ini berfungsi sebagai landasan teori dalam memahami konsep basis data relasional, perancangan struktur tabel, serta penerapan perintah SQL dasar. Dengan mengacu pada referensi ilmiah yang relevan dan terbaru, penelitian ini memastikan bahwa proses perancangan yang dilakukan sesuai dengan konsep dan standar yang berlaku [9].

Selain itu, metode simulasi sistem diterapkan untuk memodelkan proses pengelolaan data penjualan tanpa melibatkan penelitian lapangan secara langsung [6]. Metode ini dipilih karena mampu memberikan gambaran yang representatif mengenai penerapan sistem basis data dalam kondisi yang terkontrol dan terstruktur. Melalui simulasi sistem, seluruh proses perancangan basis data dapat dilakukan secara sistematis, mulai dari tahap perencanaan hingga tahap pengujian, tanpa bergantung pada data operasional nyata [4].

Simulasi dilakukan dengan merancang struktur basis data yang mencerminkan kebutuhan pengelolaan data penjualan, meliputi pembuatan tabel-tabel utama, penentuan atribut setiap tabel, serta penetapan relasi antar tabel menggunakan kunci utama (primary key) dan kunci tamu (foreign key). Setelah struktur basis data dirancang, tahap selanjutnya adalah perancangan basis data tersebut menggunakan perintah SQL dasar, seperti CREATE TABLE untuk membangun tabel, INSERT untuk memasukkan data contoh penjualan, serta SELECT untuk menampilkan dan menguji keterhubungan data antar tabel.

Fokus penelitian diarahkan pada penerapan konsep basis data relasional dan penggunaan perintah SQL dalam membangun sistem pengelolaan data penjualan yang konsisten, terintegrasi, dan mudah dipahami. Seluruh proses simulasi disusun berdasarkan referensi ilmiah yang relevan dan terbaru, sehingga perancangan yang dilakukan memiliki dasar teori yang kuat dan sesuai dengan prinsip-prinsip pengelolaan basis data. Melalui pendekatan ini, penelitian tidak hanya menekankan pada aspek teknis perancangan, tetapi juga pada pemahaman konsep dasar yang mendasari perancangan sistem basis data [10].

Dengan demikian, hasil penelitian diharapkan dapat memberikan gambaran yang jelas dan komprehensif mengenai perancangan basis data MySQL dalam pengelolaan data penjualan. Selain sebagai solusi teknis, hasil penelitian ini juga diharapkan dapat dijadikan sebagai referensi akademik dan bahan pembelajaran di bidang basis data, khususnya dalam memahami penerapan perintah SQL dasar dan konsep basis data relasional melalui studi kasus pengelolaan data penjualan.

2.1 Pendekatan Penelitian

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif deskriptif. Pendekatan ini digunakan untuk mendeskripsikan secara sistematis tahapan perancangan basis data MySQL, sehingga hasil penelitian dapat memberikan pemahaman yang jelas mengenai proses pengelolaan data penjualan secara terstruktur.

2.2 Rancangan Kegiatan

Rancangan kegiatan penelitian meliputi beberapa tahapan, yaitu studi literatur terkait konsep basis data dan MySQL, analisis kebutuhan data penjualan, perancangan struktur basis data, perancangan basis data menggunakan MySQL, serta pengujian sederhana menggunakan perintah SQL dasar untuk memastikan sistem berjalan sesuai dengan rancangan.

2.3 Ruang Lingkup dan Objek Penelitian

Ruang lingkup penelitian dibatasi pada pengelolaan data penjualan Toko Perabot Jaya Super yang mencakup data barang, data pelanggan, dan data transaksi penjualan. Objek penelitian berupa simulasi basis data penjualan yang dirancang dalam menggunakan MySQL.

2.4 Bahan dan Alat Penelitian

Bahan penelitian berupa data contoh penjualan yang disesuaikan dengan kebutuhan toko perabot. Alat yang digunakan meliputi perangkat keras berupa komputer atau laptop serta perangkat lunak berupa sistem manajemen basis data MySQL dan aplikasi pendukung penulisan perintah SQL.

2.5 Tempat Penelitian

Penelitian ini tidak dilakukan pada lokasi penelitian lapangan tertentu karena menggunakan metode simulasi. Seluruh proses perancangan basis data dilakukan pada lingkungan komputasi peneliti.

2.6 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui studi literatur dengan mengkaji buku, artikel jurnal, dan sumber ilmiah terbaru yang berkaitan dengan basis data, MySQL, dan pengelolaan data penjualan.

2.7 Definisi Operasional Variabel Penelitian

Variabel penelitian terdiri dari basis data MySQL sebagai sistem pengelolaan data dan data penjualan sebagai objek yang dikelola. Basis data MySQL didefinisikan sebagai sistem manajemen basis data relasional yang digunakan untuk menyimpan dan mengelola data secara terstruktur, sedangkan data penjualan meliputi data barang, pelanggan, dan transaksi penjualan.

2.8 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dilakukan dengan menganalisis hasil perancangan basis data MySQL berdasarkan kemampuan sistem dalam menyimpan, mengelola, dan menampilkan data penjualan secara terstruktur menggunakan perintah SQL dasar.

3 HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil Penelitian

Hasil penelitian diperoleh melalui simulasi perancangan basis data MySQL dalam pengelolaan data penjualan Toko Perabot Jaya Super. Simulasi ini dilakukan untuk menggambarkan secara nyata bagaimana sistem basis data dapat digunakan dalam mendukung proses pengelolaan data penjualan secara terstruktur dan terintegrasi, meskipun tanpa melibatkan penelitian lapangan secara langsung. Melalui simulasi tersebut, proses perancangan basis data dapat dianalisis secara sistematis sesuai dengan tujuan penelitian [9], [10].

Basis data dirancang untuk mengelola data barang, data pelanggan, dan data transaksi penjualan dengan menggunakan struktur tabel relasional. Setiap tabel dirancang berdasarkan kebutuhan informasi penjualan, dilengkapi dengan atribut yang sesuai, serta menggunakan kunci utama (primary key) dan kunci tamu (foreign key) untuk membentuk relasi antar tabel. Perancangan struktur tabel ini bertujuan untuk menjaga konsistensi data, mengurangi terjadinya duplikasi data, serta memudahkan proses pengolahan dan penelusuran informasi penjualan [8].

Perancangan basis data dilakukan dengan menggunakan perintah SQL dasar pada MySQL, seperti CREATE TABLE untuk membangun struktur tabel, INSERT untuk memasukkan data contoh penjualan, dan SELECT untuk menampilkan data yang telah tersimpan. Penggunaan perintah SQL dasar tersebut menunjukkan bahwa MySQL mampu mengelola dan menyajikan data penjualan secara efektif dan mudah dipahami [6]. Dengan demikian, hasil penelitian ini memberikan gambaran yang jelas mengenai penerapan basis data MySQL dalam pengelolaan data penjualan serta menunjukkan efektivitas MySQL sebagai sistem manajemen basis data yang mendukung kebutuhan pengelolaan data penjualan sederhana [5].

3.1.1. Struktur Tabel Basis Data

- Tabel barang gunakan untuk menyimpan data perabot yang dijual

Contoh struktur tabel barang ditunjukkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Struktur Tabel Barang

Nama Field	Tipe Data	Keterangan
id_barang	INT	Primary Key
nama_barang	VARCHAR(100)	Nama barang
harga	INT	Harga barang
stok	INT	Jumlah stok

- Tabel pelanggan digunakan untuk menyimpan data pembeli.

Struktur tabel pelanggan ditunjukkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Struktur Tabel Pelanggan

Nama Field	Tipe Data	Keterangan
id_pelanggan	INT	Primary Key
nama_pelanggan	VARCHAR(100)	Nama pelanggan
alamat	VARCHAR(150)	Alamat
no_hp	VARCHAR(15)	Nomor telepon

- Tabel penjualan digunakan untuk menyimpan data transaksi.

Struktur tabel penjualan ditunjukkan pada Tabel 3.

Tabel 3. Struktur Tabel Penjualan

Nama Field	Tipe Data	Keterangan
id_penjualan	INT	Primary Key
id_barang	INT	Foreign Key
id_pelanggan	INT	Foreign Key
jumlah	INT	Jumlah beli
tanggal	DATE	Tanggal transaksi

3.1.2. Contoh Query SQL dan Hasilnya

Implementasi perintah SQL dasar digunakan untuk menampilkan data penjualan. Contoh query yang digunakan adalah:

Gambar 1. Contoh Sql

```
38
39  SELECT pelanggan.nama_pelanggan, barang.nama_barang, penjualan.jumlah, penjualan.tanggal
40  FROM penjualan
41  JOIN pelanggan ON penjualan.id_pelanggan = pelanggan.id_pelanggan
42  JOIN barang ON penjualan.id_barang = barang.id_barang;
43
```

Hasil dari query tersebut ditunjukkan pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Query Data Penjualan

Nama Pelanggan	Nama Barang	Jumlah	Tanggal
Andi	Meja Kayu	1	2025-01-10
Budi	Kursi Plastik	1	2025-01-11

Berdasarkan hasil query tersebut, dapat dilihat bahwa MySQL mampu menampilkan data penjualan secara terintegrasi dari beberapa tabel. Hal ini menunjukkan bahwa basis data MySQL dapat mengelola dan menyajikan data penjualan secara terstruktur dan mudah dipahami.

3.2 Pembahasan

Pembahasan ini menginterpretasikan hasil penelitian yang diperoleh dari simulasi implementasi basis data MySQL dalam pengelolaan data penjualan Toko Perabot Jaya Super. Fokus pembahasan diarahkan pada efektivitas struktur tabel, penggunaan perintah SQL dasar, serta keterkaitannya dengan teori basis data relasional dan referensi yang relevan [9].

Berdasarkan hasil penelitian pada Subbab 2.1, perancangan basis data yang terdiri dari tabel barang, pelanggan, dan penjualan menunjukkan bahwa konsep basis data relasional dapat diterapkan secara efektif menggunakan MySQL. Struktur tabel yang dirancang dengan kunci utama (primary key) dan kunci tamu (foreign key) mampu menjaga konsistensi data dan mengurangi terjadinya duplikasi data. Hal ini sejalan dengan teori basis data relasional yang menyatakan bahwa pemisahan data ke dalam beberapa tabel dapat meningkatkan efisiensi dan integritas data [4].

Hasil query SQL yang ditampilkan pada Tabel 4 menunjukkan bahwa MySQL mampu mengelola dan menampilkan data penjualan secara terintegrasi melalui proses JOIN antar tabel [6]. Penggunaan perintah SELECT dengan relasi antar tabel memudahkan penelusuran informasi penjualan berdasarkan nama pelanggan, nama barang, jumlah pembelian, dan tanggal transaksi. Temuan ini membuktikan bahwa MySQL efektif dalam mendukung pengolahan data penjualan secara sistematis dan mudah dipahami [10].

Selain itu, penggunaan perintah SQL dasar seperti CREATE TABLE, INSERT, dan SELECT menunjukkan bahwa MySQL dapat digunakan sebagai media pembelajaran dalam memahami konsep pengelolaan basis data. Meskipun penelitian ini tidak dilakukan melalui penelitian lapangan, simulasi yang dilakukan telah mampu memberikan gambaran nyata mengenai penerapan MySQL dalam pengelolaan data penjualan [3]. Dengan demikian, perancangan basis data MySQL dinilai relevan dan aplikatif untuk digunakan dalam pengelolaan data penjualan sederhana, khususnya pada usaha skala kecil dan menengah, serta sebagai sarana pembelajaran di bidang basis data.

Selain mendukung proses pengelolaan data, perancangan basis data yang baik juga berkontribusi terhadap peningkatan konsistensi dan integritas data. Struktur tabel yang dirancang secara relasional dengan penerapan kunci utama dan kunci tamu memungkinkan hubungan antar data tersimpan secara terorganisasi serta meminimalkan terjadinya redundansi data. Hal ini penting dalam sistem penjualan, karena data transaksi yang saling terhubung membutuhkan ketepatan dan keakuratan agar informasi yang dihasilkan dapat dipercaya.

Hasil simulasi juga menunjukkan bahwa MySQL mampu mendukung proses pencarian dan penyajian informasi penjualan secara efisien. Melalui penggunaan query SQL yang terstruktur, pengguna dapat memperoleh informasi penjualan berdasarkan berbagai kriteria, seperti data pelanggan, jenis barang, maupun periode transaksi. Kemudahan ini memberikan nilai tambah bagi usaha dalam menyusun laporan penjualan dan mendukung pengambilan keputusan secara lebih cepat dan tepat.

Dengan demikian, perancangan basis data MySQL tidak hanya berperan sebagai solusi teknis, tetapi juga sebagai sarana edukatif yang membantu pengguna memahami konsep dasar basis data relasional secara aplikatif. Temuan ini memperkuat pandangan bahwa MySQL layak digunakan sebagai alat pembelajaran dan simulasi pengelolaan data penjualan, serta dapat menjadi dasar pengembangan sistem informasi penjualan yang lebih kompleks pada penelitian selanjutnya.

4 KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa implementasi basis data MySQL melalui metode simulasi mampu mendukung pengelolaan data

penjualan Toko Perabot Jaya Super secara terstruktur dan terintegrasi. Perancangan basis data yang terdiri dari tabel barang, pelanggan, dan transaksi penjualan dengan menggunakan struktur tabel relasional menunjukkan bahwa konsep basis data relasional dapat diterapkan secara efektif menggunakan MySQL. Setiap tabel dirancang sesuai dengan fungsi dan kebutuhannya masing-masing, serta dihubungkan melalui relasi yang tepat sehingga aliran data dapat dikelola secara konsisten dan sistematis.

Penggunaan perintah SQL dasar, seperti CREATE TABLE, INSERT, dan SELECT, terbukti mampu mendukung proses penyimpanan, pengolahan, dan penampilan data penjualan dengan baik. Perintah-perintah tersebut memungkinkan sistem untuk menjaga konsistensi data, mengurangi terjadinya duplikasi, serta memastikan keterhubungan antar data melalui relasi antar tabel. Hasil simulasi yang dilakukan menunjukkan bahwa MySQL memiliki sintaks yang relatif mudah dipahami dan diimplementasikan, sehingga dapat digunakan oleh pengguna dengan tingkat pemahaman dasar hingga menengah dalam bidang basis data.

Selain sebagai solusi teknis dalam pengelolaan data penjualan sederhana, MySQL juga memiliki potensi besar sebagai media pembelajaran dalam memahami konsep pengelolaan basis data dan bahasa SQL. Melalui simulasi yang dilakukan dalam penelitian ini, pengguna dapat memahami tahapan perancangan basis data, penerapan relasi antar tabel, serta penggunaan perintah SQL dasar secara langsung. Hal ini menjadikan MySQL relevan tidak hanya dalam konteks operasional usaha kecil dan menengah, tetapi juga dalam konteks akademik sebagai sarana pembelajaran dan pengembangan kompetensi di bidang basis data.

Dengan demikian, penelitian ini memberikan gambaran yang jelas dan komprehensif mengenai penerapan basis data MySQL dalam pengelolaan data penjualan tanpa melibatkan penelitian lapangan secara langsung. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi akademik bagi penelitian selanjutnya serta menjadi dasar dalam pengembangan sistem pengelolaan data penjualan yang lebih kompleks dan terintegrasi di masa mendatang, baik dari sisi fitur maupun pemanfaatan teknologi pendukung lainnya.

REFERENSI

[1] M. Rad, "Dan Inventaris Berbasis Website Menggunakan," vol. 12, no. 2, 2025.

[2] Edward Sebastian Eka Saputra, Eduard Rusdianto, S.T., M.T., and Zeny Ernaningsih, S.Pd., M.Pd, "Pembangunan Sistem Informasi Manajemen Inventaris Toko dan Gudang Berbasis Website," *J. Inform. Atma Jogja*, vol. 5, no. 1, pp. 11–18, 2024, doi: 10.24002/jiaj.v5i1.8848.

[3] A. L. Al Hakim, I. Maulana, I. Wafa, Y. Koswara, and Y. Yulianti, "Perancangan Aplikasi Inventaris Gudang Menggunakan Bahasa Program PHP dan Database MySQL Berbasis WEB," *J. Teknol. Sist. Inf. dan Apl.*, vol. 4, no. 1, p. 7, 2021, doi: 10.32493/jtsi.v4i1.7754.

[4] N. Safitri, H. Afriyadi, and M. Yusuf, "Perancangan Sistem Informasi Inventaris Barang Habis Pakai dengan Metode Waterfall di BPPRD Kota Jambi," *J. Komput. Teknol. Inf. Sist. Komput.*, vol. 4, no. 2, pp. 955–963, 2025.

[5] S. Binashrillah, T. Aulia, S. Rindayanti, R. Choirunnisa, V. Ariska, and R. A. Aziz, "Sistem Informasi Penjualan Pada Toko BukuJendela Dunia Berbasis Web," *J. Penelit. Sist. Inf.*, vol. 1, no. 3, pp. 96–106, 2023.

[6] S. Calista, A. Husaein, and Gunardi, "Perancangan Sistem Informasi Inventory Barang Berbasis Web pada Toko Laris Furniture Jambi," *J. Manaj. Teknol. Dan Sist. Inf.*, vol. 3, no. 2, pp. 437–449, 2023, doi: 10.33998/jms.2023.3.2.788.

[7] N. Aisyah, D. A. Saputra, and T. Avini, "Sistem Informasi Pengolahan Data Inventory Barang Pada Toko Penta Komputer," *J. Nas. Komputasi dan Teknol. Inf.*, vol. 6, no. 4, pp. 460–468, 2023, doi: 10.32672/jnkti.v6i4.6365.

[8] V. N. S. Saira Asmar, Indra Kanedi, "Sistem Informasi Persediaan Pada Zam Komputer Menggunakan PHP dan MYSQL yaitu bagaimana merancang Sistem Informasi Persediaan toko Zam Computer," vol. 3, no. 1, pp. 46–54, 2024.

[9] A. Faudzi *et al.*, "IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI INVENTORY BERBASIS WEB UNTUK PENGELOLAAN BARANG OPERASIONAL PADA PT AMARTHA MANUNGGAL PRIMA (ID EXPRESS) JAKARTA UTARA," vol. 8, no. 4, pp. 1770–1780, 2025.

[10] F. Amelia Sari Lubis, S. Sahara Lubis, and B. Hendrik, "Perancangan Sistem Inventory Untuk Stok Barang Herbisida Pada UD. Anugrah Jaya Tani Dengan Bahasa Pemrograman PHP dan Database MySql," *J. Sains Inform. Terap.*, vol. 2, no. 2, pp. 50–55, 2023, doi: 10.62357/jsit.v2i2.167.