

**PENGENALAN DATABASE MANAGEMENT SYSTEM (DBMS)**

**Risky Dwi Setiyawan<sup>1</sup>, Doni Hermawan<sup>2</sup>, Muhamad Sendi Alfiansyah<sup>3</sup>,  
Muhammad Naseer Kadarisman Wirapraja<sup>4</sup>, Yuliana<sup>5</sup>**

Universitas Pamulang

E-mail: [riskydwisetiyawan08@gmail.com](mailto:riskydwisetiyawan08@gmail.com)<sup>1</sup>, [donieambarawa18@gmail.com](mailto:donieambarawa18@gmail.com)<sup>2</sup>,  
[sendialfiansyah30@gmail.com](mailto:sendialfiansyah30@gmail.com)<sup>3</sup>, [nasir191602@gmail.com](mailto:nasir191602@gmail.com)<sup>4</sup>, [dosen02557@unpam.ac.id](mailto:dosen02557@unpam.ac.id)<sup>5</sup>

**Abstrak**

Tujuan artikel ini adalah untuk memberikan pemahaman yang komprehensif tentang manajemen database dan perannya dalam bisnis advanced. Artikel ini juga bertujuan untuk memperkenalkan pembaca pada berbagai teknologi dan metode yang digunakan dalam manajemen database, serta tahapan yang terlibat dalam mengimplementasikan manajemen database, metode yang digunakan penulis adalah literatur audit atau studi kepustakaan adalah suatu metode penelitian yang dilakukan dengan cara mengumpulkan dan menganalisis information dari sumber-sumber literatur seperti buku, jurnal, artikel, dan dokumen lainnya untuk menjawab pertanyaan penelitian Database adalah kumpulan information terkait yang disimpan bersama dengan redundansi yang dikendalikan untuk melayani satu atau beberapa aplikasi secara ideal. Information disimpan secara independen dari program yang digunakan untuk mengaksesnya, dan penambahan, modifikasi, dan pengambilan information yang sudah ada umum dan dikendalikan. Artikel juga mendefinisikan database sebagai kumpulan information yang terkait secara logis yang disimpan bersama, dirancang untuk memenuhi kebutuhan informasi suatu organisasi, dan sebagai sistem penyimpanan arsip elektronik. Artikel menjelaskan tiga komponen *database*, yaitu *field*, *record*, dan *record*.

**Kata Kunci** — Pengenalan, Basis Data, *Management System*

**Abstract**

The purpose of this article is to provide a comprehensive understanding of database management and its role in advanced business. This article also aims to introduce readers to the various technologies and methods used in database management, as well as the stages involved in implementing database management. The method used by the author is a literature audit or literature study is a research method carried out by collecting and analyzing information from literature sources such as books, journals, articles, and other documents to answer research questions. A database is a collection of related information stored together with controlled redundancy to ideally serve one or more applications. Information is stored independently of the program used to access it, and the addition, modification, and retrieval of existing information is common and controlled. The article also defines a database as a collection of logically related information stored together, designed to meet the information needs of an organization, and as an electronic records storage system. The article describes three components of a database, namely fields, records, and records.

**Keyword** — *Introduction, Database, Management System*

## 1. PENDAHULUAN

Manajemen premise information adalah suatu teknik atau metode yang digunakan untuk mengelola information secara efektif dan efisien. Tujuan dari manajemen basis data adalah untuk menyimpan, mengelola, dan memanipulasi information dengan cara yang aman dan efisien sehingga information dapat diakses dan digunakan dengan mudah oleh pengguna yang memerlukannya.

Dalam konteks bisnis moderen, manajemen basis data sangat penting karena hampir setiap bisnis menghasilkan dan mengumpulkan data dalam jumlah besar. Dengan menggunakan manajemen basis data, bisnis dapat mengelola data mereka dengan lebih efektif, meningkatkan efisiensi operasional, dan mengambil keputusan yang lebih baik berdasarkan analisis data.

Manajemen basis data melibatkan berbagai teknologi dan metode, termasuk database management systems (DBMS), database design, data modeling, data mining, dan data warehousing. Sistem manajemen basis data modern telah berkembang pesat selama beberapa dekade terakhir, dan sekarang tersedia berbagai jenis DBMS yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan bisnis yang berbeda.

Dalam praktiknya, penerapan manajemen basis data melibatkan beberapa tahap, termasuk perencanaan, desain, implementasi, dan pemeliharaan sistem basis data. Selama tahap perencanaan, perlu untuk mengidentifikasi kebutuhan bisnis, memahami data yang harus disimpan, dan menentukan persyaratan fungsional dan non-fungsional sistem basis data. Selanjutnya, selama tahap desain, database administrator harus merancang skema database dan memilih DBMS yang tepat. Tahap implementasi melibatkan pengembangan aplikasi yang terhubung dengan sistem basis data, serta pengujian dan debugging sistem. Akhirnya, selama tahap pemeliharaan, administrator database harus memonitor dan memelihara sistem, memperbarui database, dan mengambil tindakan yang diperlukan untuk memperbaiki masalah atau kegagalan sistem.

Dalam keseluruhan, manajemen basis data merupakan suatu aspek penting dalam bisnis moderen, dan diperlukan untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas operasional, serta membantu pengambilan keputusan yang lebih baik berdasarkan analisis data. Dalam era digital yang semakin maju, manajemen basis data menjadi semakin kompleks dan berperan penting dalam kesuksesan bisnis.

## 2. METODE

Metode literatur review atau studi kepustakaan adalah suatu metode penelitian yang dilakukan dengan cara mengumpulkan dan menganalisis data dari sumber-sumber literatur seperti buku, jurnal, artikel, dan dokumen lainnya untuk menjawab pertanyaan penelitian. Proses literatur review meliputi beberapa tahap, yaitu:

- a) Identifikasi topik penelitian dan pertanyaan penelitian yang akan dijawab.
- b) Mencari sumber-sumber literatur yang relevan dengan topik penelitian. Sumber-sumber literatur dapat diperoleh melalui mesin pencari seperti Google Scholar, jurnal elektronik, dan perpustakaan.
- c) Membaca dan memilih sumber-sumber literatur yang relevan dengan topik penelitian. Pemilihan sumber-sumber literatur dapat dilakukan dengan memperhatikan kualitas dan keakuratan informasi, relevansi dengan topik penelitian, dan tanggal publikasi.
- d) Menganalisis dan menggabungkan informasi dari sumber-sumber literatur yang telah dipilih. Informasi yang dianalisis dapat berupa konsep, teori, data empiris, atau temuan penelitian lain.
- e) Menyusun dan menulis laporan hasil literatur review yang mencakup ringkasan dan sintesis informasi dari sumber-sumber literatur yang telah dianalisis.

Sintesis informasi dari sumber-sumber literatur yang telah dianalisis. Metode literatur review biasanya digunakan pada penelitian yang bertujuan untuk mengembangkan atau memperdalam pemahaman tentang suatu topik tertentu, atau pada penelitian yang membutuhkan dasar teori yang kuat.

### **3. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Artikel ini membahas tentang manajemen database, yang merupakan teknik yang digunakan untuk mengelola information secara efektif dan efisien. Artikel menekankan pentingnya manajemen database bagi bisnis cutting edge yang menghasilkan dan mengumpulkan jumlah information yang besar. Artikel ini membahas berbagai teknologi dan metode yang digunakan dalam manajemen database, seperti DBMS, pemodelan information, information mining, dan information warehousing. Artikel juga menjelaskan tahapan yang terlibat dalam mengimplementasikan manajemen database, yang meliputi perencanaan, perancangan, implementasi, dan pemeliharaan sistem database. Artikel menyimpulkan bahwa manajemen database adalah aspek yang sangat penting bagi bisnis advanced dan diperlukan untuk meningkatkan efisiensi operasional dan pengambilan keputusan berdasarkan analisis information.

Dasar teoritis artikel dimulai dengan definisi database. Database adalah kumpulan information terkait yang disimpan bersama dengan redundansi yang dikendalikan untuk melayani satu atau beberapa aplikasi secara ideal. Information disimpan secara independen dari program yang digunakan untuk mengaksesnya, dan penambahan, modifikasi, dan pengambilan information yang sudah ada umum dan dikendalikan. Artikel juga mendefinisikan database sebagai kumpulan information yang terkait secara logis yang disimpan bersama, dirancang untuk memenuhi kebutuhan informasi suatu organisasi, dan sebagai sistem penyimpanan arsip elektronik. Artikel menjelaskan tiga komponen database, yaitu field, record, dan record.

Artikel juga menjelaskan peran sistem manajemen database (DBMS) sebagai program atau sekumpulan program yang, bersama dengan sistem operasi, membuat, memanipulasi, menyimpan, mengambil, mengontrol, dan mengelola information. DBMS bertindak sebagai antarmuka antara program aplikasi dan information yang disimpan dalam database. Secara keseluruhan, artikel ini memberikan gambaran menyeluruh tentang manajemen premise information, menjelaskan apa artinya, teknik dan metode yang digunakan, serta langkah-langkah penerapannya. Artikel ini memberikan landasan yang kokoh bagi pembaca yang ingin memahami dasar-dasar manajemen premise information dan perannya dalam bisnis present day.

### **4. KESIMPULAN**

Dalam artikel ini, dapat disimpulkan bahwa manajemen database sangat penting bagi bisnis modern yang menghasilkan dan mengumpulkan data dalam jumlah besar. Manajemen database membantu dalam meningkatkan efisiensi operasional dan pengambilan keputusan berdasarkan analisis data. Artikel ini menjelaskan teknologi dan metode yang digunakan dalam manajemen database, seperti DBMS, pemodelan data, data mining, dan data warehousing. Artikel ini juga memberikan gambaran tentang tahapan yang terlibat dalam mengimplementasikan manajemen database, mulai dari perencanaan hingga pemeliharaan sistem database.

## DAFTAR PUSTAKA

- Batubara, H. H. (2017). Teknologi informasi dan komunikasi.
- Damayanti, K. F. (2019). The Effect of Information Technology Utilization, Management Support, Internal Control, and User Competence on Accounting Information.
- dbms-database-management-systemdanstudi-kasus-sistem-basis-data. (2017, Desember 18). Retrieved from <http://jihanpratiwiblog.wordpress.com>
- Jayanti, N. K. D. A., & Sumiari, N. K. (2018). Teori basis data.
- Mittal, D. S. (2008). Introduction to Database Management System.
- Pratiwi, J. (2017). DBMS (Database Management System) dan STUDI KASUS SISTEM BASIS DATA.