

**PENGOLAHAN DAN PENERAPAN DATA DALAM SISTEM  
INFORMASI YANG BERBASIS KOMPUTER**

**Kerenhapukh J.K. Kumaunang<sup>1</sup>, Wahid Hasan<sup>2</sup>, Marko**

**Sorongan<sup>3</sup>, Sukandar Sawidin<sup>4</sup>, Josephin Sundah<sup>5</sup>**

Politeknik Negeri Manado<sup>123</sup>

E-mail: [ameliaakumaunang06@gmail.com](mailto:ameliaakumaunang06@gmail.com)<sup>1</sup>,

[wahidhasan202@gmail.com](mailto:wahidhasan202@gmail.com)<sup>2</sup>, [markosorongan@gmail.com](mailto:markosorongan@gmail.com)<sup>3</sup>,

[sukandarsawidin@gmail.com](mailto:sukandarsawidin@gmail.com)<sup>4</sup>, [jusephinsundah2017@gmail.com](mailto:jusephinsundah2017@gmail.com)<sup>5</sup>

**Abstrak**

*Tulisan ini mengulas tentang implementasi atau penerapan data di dalam sistem informasi yang berbasis computer. Fokus utama adalah menggambarkan peran data dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas sistem serta dampaknya pada sistem informasi. Pelaksanaan pengolahan data dengan menggunakan komputer di Indonesia semakin berkembang bahkan dapat dan di katakan sangat pesat. Hampir setiap kantor kini telah memiliki komputer yang digunakan untuk kegiatan organisasi, walaupun kadang-kadang komputer baru merupakan alat bantu sebagai pengganti mesin tik atau mesin hitung. Atas dasar kenyataan tersebut tulisan ini mencoba menyoroti secara singkat tentang pemanfaatan komputer dalam pengolahan data dalam Sistem informasi ,temuan dari penelitian ini memberikan wawasan tentang pentingnya integrasi data yang efisien dalam pengembangan dan operasionalisasi sistem informasi modern.*

**Kata Kunci** — Pengolahan Data ,Sistem Informasi.

**PENDAHULUAN**

Perkembangan pesat dalam teknologi informasi telah membawa perubahan signifikan dalam manajemen data dan operasionalisasi sistem informasi , dalam konteks ini penerapan data dalam sistem informasi berbasis computer menjadi aspek kritis yang memengaruhi kinerja keseluruhan .

Setiap bentuk usaha mutlak membutuhkan informasi yang akurat, cepat, dan dapat dipercaya. Pada prakteknya hampir semua keputusan bisnis yang tepat dapat diambil jika terdapat informasi yang relevan. Informasi seperti itu dihasilkan melalui suatu proses, cara, dan alat yang tepat.

Saat ini semua pihak semakin menyadari bahwa komputer seperti halnya telepon adalah sarana yang penting bagi sebuah perusahaan. Seiring dengan memasyarakatnya penggunaan komputer dalam dunia bisnis di Indonesia, maka proses penanganan informasi pun telah tinggal landas menuju era komputerisasi.

Pelaksanaan pengolahan data dengan menggunakan komputer di Indonesia semakin

berkembang bahkan dapat katakan sangat pesat. Hampir setiap kantor kini telah memiliki komputer yang digunakan untuk kegiatan organisasi, walaupun kadangkadang komputer baru merupakan alat bantu sebagai pengganti mesin tik atau mesin hitung.

Bagi seorang manajer kondisi seperti ini tentunya merupakan tantangan. Dengan semakin terjangkaunya harga komputer, maka akan semakin mudah dan perlu memilikinya. Akan tetapi pelaksanaailrya memerlukan pertimbangan yang cukup matang, khususnya yang berkaitan dengan manfaat yang bisa diperoleh serta pengendalian yang diperlukan sehingga pengeluaran investasi tersebut akan memberikan hasil yang menguntungkan.

Artikel ini bertujuan untuk menyelidiki dan menganalisis Bagaimana integrasi data yang efektif dapat meningkatkan efisiensi operasional, keamanan informasi, dan pengambilan keputusan dalam lingkungan komputasi modern, kita dapat mengidentifikasi tantangan dan peluang yang terkait dengan manajemen data dalam konteks informasi saat ini.

## METODE

Studi ini menggunakan pendekatan penelitian deskriptif untuk menganalisis penerepan data dalam sistem informasi berbasis komputer, data di kumpulkan melalui tinjauan literatur, studi kasus implementasi sistem informasi, dan wawancara dengan ahli IT yang berpengalaman, selain itu data kuantitatif diperoleh melalui survei daring kepada pengguna sistem informasi terkait . analisis data dilakukan dengan menggunakan metode statistic dan Teknik pengolahan data untuk mendapatkan wawasan yang mendalam tentang manfaat dan tantangan yang terkait dengan penerapan data dalam lingkungan komputasi ini . pendekatan ini memberikan landasan yang kuat untuk merinci implikasi praktis dari integrasi data dalam konteks sistem informasi berbasis komputer.

## PEMBAHASAN

Menunjukkan bahwa penerapan data dalam sistem informasi berbasis komputer secara signifikan meningkatkan efisiensi operasional dan mendukung pengambilan keputusan yang lebih baik. Integrasi data yang baik juga terbukti berpengaruh positif terhadap keamanan informasi. Namun, tantangan yang dihadapi termasuk kompleksitas manajemen data, kebutuhan akan infrastruktur yang handal, dan kebijakan keamanan yang ketat. Temuan ini memberikan pemahaman yang lebih baik tentang dinamika penerapan data dalam konteks sistem informasi modern dan mengidentifikasi area-area yang memerlukan perhatian lebih lanjut dalam pengembangan dan implementasi sistem informasi berbasis komputer.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa efektivitas penerapan data dalam sistem informasi berbasis komputer tergantung pada beberapa faktor kunci. Integrasi data yang baik dapat mengatasi beberapa tantangan, seperti kompleksitas manajemen data, dengan memastikan interoperabilitas dan konsistensi data. Keamanan informasi diperkuat melalui kontrol akses yang tepat dan kebijakan keamanan yang ketat. Meskipun manfaatnya nyata, ditemukan bahwa implementasi yang sukses memerlukan investasi dalam infrastruktur teknologi dan pelatihan sumber daya manusia.

Pentingnya keselarasan antara kebutuhan bisnis dan kemampuan sistem informasi juga menjadi fokus pembahasan. Oleh karena itu, strategi pengelolaan data yang terarah pada tujuan bisnis menjadi kunci untuk memaksimalkan hasil dari penerapan data dalam lingkungan sistem informasi berbasis komputer. Temuan ini memberikan wawasan mendalam bagi organisasi yang ingin meningkatkan kinerja sistem informasi mereka melalui pemanfaatan optimal data.

## **KESIMPULAN**

Studi ini menegaskan bahwa penerapan data dalam sistem informasi berbasis komputer memiliki dampak signifikan terhadap efisiensi operasional, keamanan informasi, dan pengambilan keputusan. Integrasi data yang efektif menjadi kunci utama untuk mengoptimalkan kinerja sistem. Meskipun manfaatnya besar, perlu diakui bahwa tantangan seperti kompleksitas manajemen data dan keamanan informasi tetap relevan.

Keselarasan antara tujuan bisnis dan kemampuan sistem informasi menjadi fokus strategis, dan investasi yang tepat dalam infrastruktur dan pelatihan sumber daya manusia diperlukan. Kesimpulan ini memberikan landasan bagi organisasi untuk merancang dan mengimplementasikan strategi penerapan data yang sukses dalam upaya meningkatkan kualitas dan efektivitas sistem informasi berbasis komputer mereka.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Yosef Murya Kusuma Ardhana.Keamanan Sistem Informasi,Jurnal Media Aplikom ISSN 2086-972x,2 mei 2021
- Anggraeni, E. Y., & Irviani, R. (2017). Pengantar sistem informasi (E. Risanto (ed.); 1st ed.). CV Andi Offset.
- Bagaswara, R. S. (2019). Pengembangan dan analisis kualitas sistem informasi manajemen pemilu luar negeri menggunakan standar ISO/IEC 25010. 25010.
- Bolung, M., & Tampangela, H. R. K. (2017). Analisa penggunaan metodologi pengembangan perangkat lunak. Jurnal ELTIKOM, 1(1), 1–10.