

Perancangan dan Pembangunan Dashboard Manajemen Sistem Informasi (Studi Kasus Desa Margasari)

Febri Dolis Herdiani ¹, Yasashi Brilliant Putra ², Sabrina Al Khautsar ³

¹ febridolish@gmail.com; ² yasashibriliantp@gmail.com; ³ chocsabrina@gmail.com

Abstract

This study discusses the development and implementation of the Margasari village information system management dashboard which covers 5 main aspects, namely population, gender, occupation, education, and age. This dashboard aims to provide a comprehensive picture of the demographic and social characteristics of the village community. The design methodology involves the steps of concept design, interface creation, and data integration that are relevant to the needs of the Margasari village. This study aims to provide an effective solution in managing village information and can be a reference for similar developments at other village levels.

Keywords : Margasari Village; management dashboard; planning; information system.

Abstrak

Penelitian ini membahas pengembangan dan implementasi dashboard manajemen sistem informasi desa Margasari yang mencakup 5 aspek utama, yaitu jumlah penduduk, jenis kelamin, pekerjaan, pendidikan, dan usia. Dashboard ini bertujuan memberikan gambaran menyeluruh tentang karakteristik demografis dan sosial masyarakat desa. Metodologi perancangan melibatkan langkah-langkah perancangan konsep, pembuatan antarmuka, dan integrasi data yang relevan dengan kebutuhan desa Margasari. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan solusi efektif dalam pengelolaan informasi desa dan dapat menjadi referensi untuk pengembangan serupa di tingkat desa lainnya.

Kata Kunci: *Desa Margasari; dashboard manajemen; perencanaan; sistem informasi.*

Pendahuluan

Dalam konteks pengelolaan desa, Sistem Informasi Manajemen (SIM) menjadi sangat penting untuk mengelola data dan menyajikan informasi yang relevan bagi pemerintah desa. Setiap desa memiliki kebutuhan informasi yang berbeda tergantung pada kondisi dan program pembangunan yang sedang dijalankan. Untuk memudahkan proses pengambilan keputusan. Dashboard ini dirancang untuk memvisualisasikan data-data profil penduduk seperti demografi, tingkat pendidikan, dan lapangan pekerjaan. Dengan adanya dashboard ini, pemerintah desa dapat dengan lebih mudah membuat keputusan yang tepat berdasarkan data yang akurat dan terkini (Kusnawi, 2011).

Sementara itu, dalam konteks umum, dashboard adalah alat yang digunakan untuk menyajikan informasi dari berbagai proses. Dashboard membantu dalam memvisualisasikan data dalam bentuk diagram, laporan, dan indikator visual. Penggunaannya luas di berbagai bidang karena kemampuannya dalam menyajikan informasi secara jelas dan cepat. Proses perancangan dashboard melibatkan identifikasi kebutuhan pengguna dan penetapan *Key Performance Indicator* (KPI) yang relevan. KPI ini membantu dalam mengevaluasi kinerja suatu proses atau aktivitas (Ilhamsyah et al, 2017; Nurani, 2011).

Dengan adanya dashboard, desa Margasari tidak hanya meningkatkan efektivitas pengambilan keputusan tetapi juga memberikan landasan yang kuat bagi pemerintah desa untuk merencanakan dan melaksanakan program pembangunan yang lebih sesuai dengan kebutuhan masyarakat setempat. Ini adalah contoh konkret bagaimana teknologi, khususnya SIM dan dashboard, dapat menjadi instrumen yang sangat berharga dalam mendukung pengelolaan desa yang modern dan efisien.

Pengelolaan informasi yang efektif di desa Margasari membawa manfaat besar, terutama dalam konteks jumlah penduduk, data pendidikan, pekerjaan, jenis kelamin, dan usia. Dengan memantau dan mengelola data penduduk secara sistematis, pemerintah desa dapat merancang kebijakan yang sesuai dengan kebutuhan dan perkembangan masyarakat. Data pendidikan memberikan wawasan tentang tingkat pendidikan masyarakat, memungkinkan penyelenggaraan program pendidikan yang lebih tepat sasaran. Informasi pekerjaan dapat membantu dalam pengembangan program pelatihan dan penciptaan lapangan kerja sesuai dengan kebutuhan desa. Analisis jenis kelamin dan usia memberikan pemahaman mendalam tentang struktur demografis, memungkinkan perencanaan pelayanan kesehatan dan sosial yang sesuai. Dengan pengelolaan informasi yang baik, desa Margasari dapat mengoptimalkan sumber daya dan mengarahkan upaya pembangunan ke arah yang lebih efektif dan berkelanjutan.

Pengembangan dashboard untuk monitoring pengelolaan informasi desa Margasari akan memberikan gambaran holistik terkait data demografis, mencakup informasi mengenai jumlah penduduk, jenis kelamin, pekerjaan, pendidikan, dan usia. Dengan memanfaatkan konsep manajemen informasi desa, dashboard ini akan menyajikan visualisasi data yang jelas dan terperinci, memungkinkan pemangku kepentingan desa untuk dengan cepat dan mudah memahami karakteristik penduduk dan distribusi demografisnya. Dengan memperhatikan aspek-aspek tersebut, pihak pengelola desa akan dapat mengidentifikasi kebutuhan dan prioritas pembangunan yang sesuai dengan profil masyarakatnya, serta merumuskan kebijakan yang lebih tepat sasaran untuk meningkatkan kesejahteraan dan pelayanan masyarakat di Desa Margasari.

Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan yang pertama adalah metode pengumpulan data. Dalam upaya memperoleh data yang komprehensif dan akurat terkait dengan kondisi serta kebutuhan Desa Margasari, metode pengumpulan data dengan survei lapangan. Tim survei melakukan kunjungan langsung ke wilayah

desa Margasari untuk mengumpulkan data penduduk melalui kepala desa di desa Margasari. Survei ini bertujuan untuk mengetahui jumlah penduduk, jumlah penduduk pria dan wanita, usia produktif, pekerjaan dan pendidikan.

Dalam proses analisis data, langkah-langkah berikut diterapkan menggunakan spreadsheet:

1. **Penyusunan Data:** Semua data penduduk dimasukkan ke dalam *spreadsheet* yang telah terstruktur berdasarkan wilayah RW.
2. **Klasifikasi Data:** Data diklasifikasikan berdasarkan kriteria yang relevan, seperti jumlah penduduk, jenis kelamin, tingkat pendidikan, pekerjaan, dan usia. Hal ini memungkinkan untuk melakukan analisis yang lebih terperinci terhadap berbagai aspek yang ingin diteliti.
3. **Pembuatan Grafik:** Setelah data terklasifikasi, grafik sementara dibuat di dalam *spreadsheet*. Grafik ini membantu dalam visualisasi data secara langsung, memungkinkan pengamatan awal terhadap pola atau tren yang muncul dari data tersebut.

Hasil dan Pembahasan

Penelitian ini menghasilkan sebuah dashboard dari gabungan 5 elemen sistem informasi yang akan ditampilkan yaitu: Jumlah penduduk, usia, jenis kelamin, pekerjaan, pendidikan.

1. Perancangan Dashboard Monitoring Pengelolaan Informasi Desa Margasari

Dashboard monitoring pengelolaan informasi Desa Margasari akan dirancang dengan fokus pada lima elemen utama sistem informasi, yaitu jumlah penduduk, usia, jenis kelamin, pekerjaan, dan pendidikan. Rancangan tersebut mencakup visualisasi seperti grafik, diagram, dan statistik untuk memperlihatkan secara jelas distribusi dan karakteristik masyarakat desa. Desain ini bertujuan untuk memberikan tampilan yang bersih, mudah dimengerti, dan interaktif, sehingga pemangku kepentingan dapat dengan cepat dan efektif mengakses serta memahami informasi terkait elemen-elemen tersebut. Selain itu, integrasi fitur-fitur analitik akan dipertimbangkan untuk memberikan wawasan lebih mendalam tentang trend dan perbandingan, sehingga dashboard menjadi alat yang efektif untuk pengambilan keputusan di tingkat desa.



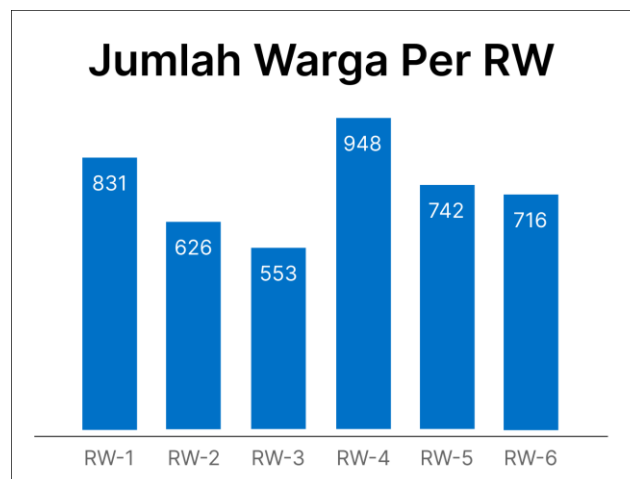
Gambar 1. Perancangan Dashboard

Identifikasi sumber data untuk memastikan bahwa data dan informasi yang akan ditampilkan dalam desain dashboard sesuai dengan kebutuhan yang ada. Pengumpulan sumber data dilakukan dengan mengakses atau mengumpulkan informasi dari berbagai sumber desa margasari yang relevan.

Perancangan *prototype* untuk pengelolaan informasi desa Margasari menitikberatkan pada pendekatan *user-centric*, memastikan kesesuaian antara kebutuhan pengguna dan sistem yang direncanakan sebelum implementasi. *Prototype* menjadi kunci efisiensi pembangunan dashboard, memungkinkan deteksi kesalahan persepsi lebih awal. Perancangan terdiri dari tiga tahap utama: perancangan desain dan *layout* dashboard, perancangan mekanisme komunikasi, dan perancangan kontrol navigasi. Desain dashboard memperhatikan elemen visual seperti grafik, warna, animasi, dan penempatan konten, sementara layout mempertimbangkan aspek jumlah frame, simetri, proporsi, dan resolusi. Mekanisme komunikasi difokuskan pada struktur responsive dashboard terhadap alert dan pelaporan. Kontrol navigasi mencakup pembagian informasi dalam beberapa layar dengan penghubung yang tepat, memungkinkan pengguna melakukan drill-down untuk mendapatkan informasi lebih detail. Keseluruhan, perancangan *prototype* bertujuan untuk memastikan pengalaman pengguna yang efektif dan sesuai dengan kebutuhan di pengelolaan informasi desa Margasari.

2. Deskripsi *Chart* Pada Dashboard Monitoring Pengelolaan Informasi Desa Margasari

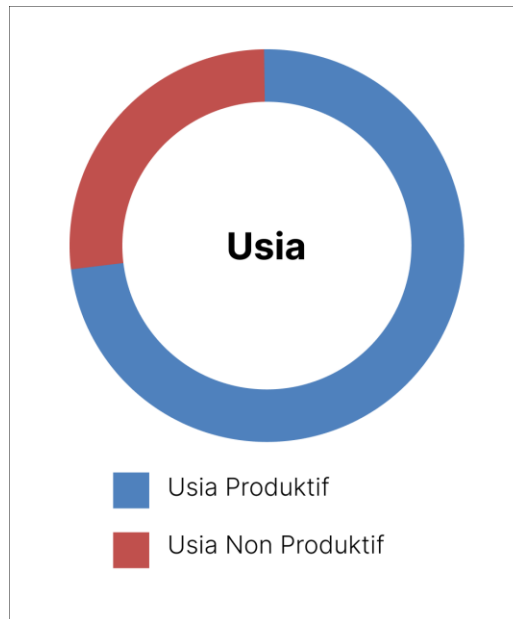
A. Diagram Batang Jumlah Penduduk per-RW



Gambar 2. Jumlah Penduduk per-RW

Diagram tentang ini distribusi memberikan gambaran tentang distribusi jumlah penduduk di setiap Rukun Warga (RW) dalam desa Margasari. Setiap batang pada diagram mewakili satu RW, dan tingginya mencerminkan jumlah penduduk di masing-masing RW. Informasi ini dapat membantu pemerintah desa dalam perencanaan dan alokasi sumber daya di tingkat lokal.

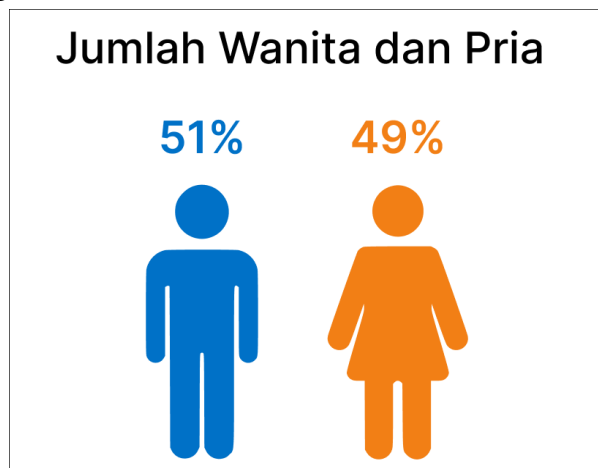
B. Diagram Usia Produktif



Gambar 3. Usia Produktif

Diagram ini fokus pada usia produktif penduduk Desa Margasari, biasanya dalam rentang usia 15-64 tahun. Diagram ini membantu melihat distribusi usia yang memiliki potensi untuk berkontribusi secara signifikan terhadap pembangunan ekonomi dan sosial desa. Informasi ini penting untuk perencanaan pembangunan dan kebijakan ketenagakerjaan

C. Diagram Jenis Kelamin

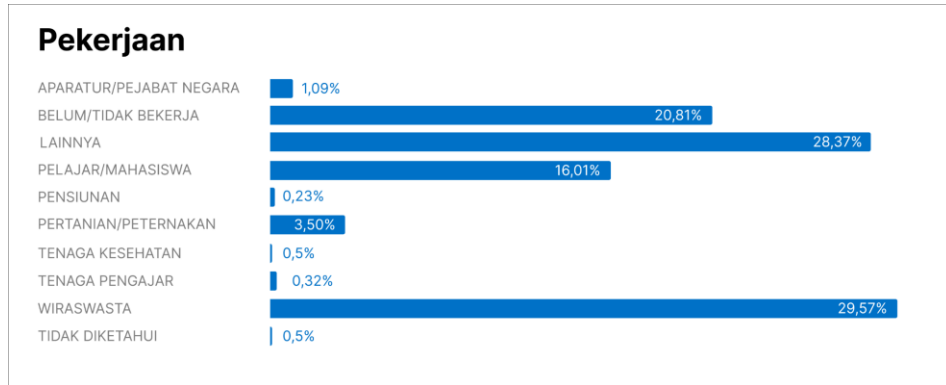


Gambar 4. Jenis Kelamin

Diagram jenis kelamin ini memberikan informasi tentang perbandingan jumlah penduduk laki-laki dan perempuan dalam Desa Margasari. Setiap batang pada diagram mewakili satu jenis kelamin, dan tingginya mencerminkan jumlah

individu dalam kategori tersebut. Data jenis kelamin dapat menjadi dasar untuk kebijakan sosial dan kesejahteraan di desa

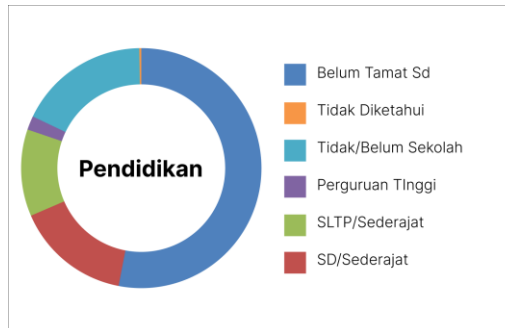
D. Diagram Persentase Pekerjaan



Gambar 5. Persentase Pekerjaan

Diagram ini menunjukkan persentase pekerja di desa Margasari berdasarkan sektor pekerjaan, seperti petani, pedagang, buruh, dan sebagainya. Diagram ini membantu untuk memahami struktur ekonomi desa, yang dapat menjadi landasan untuk pengembangan sektor-sektor tertentu guna meningkatkan mata pencaharian penduduk.

E. Diagram Persentase Pendidikan



Gambar 6. Persentase Pendidikan

Diagram ini memberikan gambaran tingkat pendidikan penduduk Desa Margasari. Setiap batang pada diagram mewakili tingkat pendidikan, seperti tidak tamat SD, tamat SD, tamat SMP, tamat SMA, dan seterusnya. Data ini dapat digunakan untuk merencanakan program pendidikan dan pelatihan yang sesuai dengan kebutuhan penduduk desa.

Kesimpulan

Margasari memiliki sejumlah sistem informasi manajemen, termasuk sistem pencatatan penduduk, sistem pemantauan kegiatan desa, sistem pengelolaan anggaran, dan sistem administrasi surat menyurat. Dengan adanya sistem ini, menghasilkan keluaran data yang melimpah. Untuk menyajikan informasi yang

efektif dan efisien, diperlukan pembangunan dashboard sebagai alat pengolahan data guna menghasilkan informasi yang mudah dipahami dan sesuai dengan kebutuhan pengelola desa. Dashboard memiliki peran penting dalam menyajikan informasi mengenai perkembangan kegiatan desa selama beberapa periode. Ini mencakup tren jumlah penduduk, analisis kegiatan terbanyak di desa, evaluasi tren anggaran selama 5 periode terakhir, serta rekapitulasi detail nilai kinerja perangkat desa dengan menggunakan konsep drill-down. Visualisasi dashboard merupakan hasil dari pengolahan data yang mengubahnya menjadi informasi yang bermanfaat bagi pengelola desa dalam kegiatan pemantauan berbagai aspek kehidupan di desa. Informasi yang disajikan membantu dalam memantau penggunaan anggaran sesuai kebutuhan dalam satu periode, mengevaluasi apakah kualitas pelayanan telah mencapai standar yang ditetapkan, serta memberikan landasan bagi pengambilan keputusan guna membangun desa yang unggul dan mampu bersaing di tingkat lokal maupun regional.

Daftar Pustaka

- [1] Hikmah, M. (2021). Pengembangan Dashboard Sistem Informasi Manajemen Perkuliahan (Studi Kasus: Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia). *Jurnal Teknologi Industri*, 2(2), 1-7
- [2] Asmara, J. (2019). Rancang Bangun Sistem Informasi Desa Berbasis Website (Studi Kasus Desa Netpala). *Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi*, 2(1), 1-7
- [3] Hikmah, M. (2019). Perancangan Desain Dashboard untuk Monitoring Sistem Informasi Akademik (Studi Kasus: Fakultas Teknik Universitas Islam Indonesia). *Jurnal Teknologi Industri*, 18(2), 1-10
- [4] Hariyanti, E. (2008). Pengembangan Metodologi Pembangunan Information Dashboard untuk Monitoring Kinerja Organisasi.
- [5] Sihombing, W. W., Aryadita, H., & Rusdianto³, D. S. (2019). Perancangan Dashboard Untuk Monitoring Dan Evaluasi (Studi Kasus : FILKOM UB) (Vol. 3, Issue 1). <http://jptiik.ub.ac.id>
- [6] M. P. R, F. Renaldi and I. Santikarama, "Pembangunan Sistem Informasi Monitoring Pengelolaan Kegiatan Karang Taruna Kecamatan Padalarang," in *Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi (SNATi) 2*, Yogyakarta, 2019
- [7] Malik, Shadan. (2005), *Enterprise Dashboards - Design and Best Practices for IT*, John Wiley & Sons, Inc.