



2025 PERSI AWARDS

LEAD-DASH

Leadership Evaluation of Analytics Dashboard

Memimpin Keputusan dengan
Data yang Terarah

Disusun Oleh:

Dwi Edhityasrini Pratikto
Sulistio Tri Purnomo
Muhammad Avilla Alif Rahadian
Retno Indah Pertiwi
Nitzah
Fia Azzhara

Kategori Topik:

Innovation in Healthcare IT



LEAD-DASH (*Leadership Evaluation of Analytics Dashboard*) - Memimpin Keputusan dengan Data yang Terarah

Dwi Edhityasrini Pratikto¹, Sulistio Tri Purnomo², Muhammad Avilla Alif Rahadian²,

Retno Indah Pertiwi³, Nitzah³, Fia Azzhara³

¹Ketua Tim Transformasi Digital & Sistem Informasi AN-NISA Tangerang

²Data Analis Rumah Sakit AN-NISA Tangerang

³Unit Riset dan Manajemen Pengetahuan Rumah Sakit AN-NISA Tangerang

Kategori Topik: *Innovation in Healthcare IT*

RINGKASAN

Sejak bertransformasi dengan penggunaan EMR, data di RS AN-NISA Tangerang bertambah karena semakin banyak pasien yang datang. Data dengan jumlah yang sangat besar (*big data*) merupakan potensi informasi yang dapat digunakan rumah sakit dalam pengambilan keputusan atau kebijakan strategis. Hal ini membuat rumah sakit harus bisa berinovasi dalam mengelola data tersebut. Inovasi yang dilakukan RS AN-NISA Tangerang adalah pembuatan *dashboard* sebagai bentuk visualisasi data dalam program “LEAD-DASH (*Leadership Evaluation of Analytics Dashboard*)”. Hasil penelitian mengenai tingkat kepuasan pengguna terhadap *dashboard* dalam pengambilan keputusan mencapai 83% dan mencerminkan efektivitas *dashboard* sebagai alat penunjang dalam mendukung proses pengambilan keputusan.

LATAR BELAKANG

Sejak tahun 2019 RS AN-NISA Tangerang mulai menerapkan sistem *Electronic Medical Records* (EMR). Kemudian pada tahun 2022 mulai RS AN-NISA Tangerang mulai mengintegrasikan EMR dengan Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS) dan sistem pendukung lainnya. Keberadaan EMR dengan data yang terintegrasi membantu memudahkan proses pengelolaan, pengaksesan, hingga pendistribusian informasi yang dapat meningkatkan efektivitas kerja (Astika, 2020). Setiap tahunnya data pada sistem rumah sakit bertambah. Salah satu faktor yang mempengaruhi adalah peningkatan jumlah pasien. Hal ini membuat rumah sakit perlu berinovasi dalam pengolahan data yang besar secara ringkas dan efisien (Aswinasih et al., 2020).

Inovasi teknologi pada layanan kesehatan RS AN-NISA Tangerang adalah pembuatan visualisasi data, yaitu informasi dalam bentuk grafis untuk menampilkan pola dan tren dalam dataset (Nurhakim & Voutama, 2025). Salah satu bentuk visualisasi data adalah *dashboard*. *Dashboard* didefinisikan sebagai representasi grafis yang menyajikan ringkasan informasi dalam format yang mudah dilihat dan digunakan (Nurhakim & Voutama, 2025). Rumah Sakit AN-NISA Tangerang mengembangkan visualisasi data dalam bentuk *dashboard* dengan



program “LEAD-DASH (*Leadership Evaluation of Analytics Dashboard*) - Memimpin Keputusan dengan Data yang Terarah”. Program ini bertujuan untuk membantu rumah sakit dalam mengambil keputusan baik di tingkat manajerial dan klinis secara strategis sehingga dapat meningkatkan pelayanan rumah sakit.

Program LEAD-DASH dilatar belakangi dengan banyaknya data dalam sistem rumah sakit. Hal yang disayangkan adalah data-data tersebut menumpuk dan belum diolah menjadi sebuah informasi yang bermanfaat. Oleh karena itu, lahirnya program ini diharapkan dapat membantu memberikan informasi dan kesimpulan dari data-data yang ada. *Dashboard* yang dibuat akan disesuaikan dengan kebutuhan dari unit-unit yang ada di RS AN-NISA Tangerang. Kemudian informasi akan ditampilkan dalam bentuk grafis untuk mengetahui pola atau tren tertentu sehingga bisa menjadi bahan dasar dalam pengambilan keputusan manajerial dan klinis secara strategis.

TUJUAN

1. Tujuan Umum

Meningkatkan ketepatan dalam pengambilan keputusan manajerial dan klinis secara strategis.

2. Tujuan Khusus

- a. Menyediakan data yang tepat dan akurat terkait kondisi tertentu sesuai yang dibutuhkan unit terkait.
- b. Membantu pimpinan di rumah sakit dalam menganalisis situasi dan kondisi manajemen rumah sakit.
- c. Membantu pimpinan di rumah sakit dalam pengambilan keputusan secara manajerial dan klinis.
- d. Meningkatkan pelayanan rumah sakit.

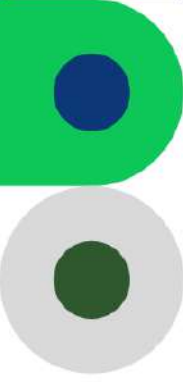
LANGKAH-LANGKAH PELAKSANAAN INOVASI

1. Analisa Masalah dan Pengumpulan Informasi Proses Bisnis

Tahapan pertama adalah menganalisis masalah dan mengumpulkan informasi untuk memahami kebutuhan pengguna dan alur data di rumah sakit secara mendalam melalui observasi dan wawancara dengan menanyakan kebutuhan terkait data, kolom, dan insight apa saja yang dibutuhkan.

2. Pembuatan *Data Visualization Requirement Document* (DVRD)

Pembuatan *dashboard* dimulai dari proses pengisian DVRD. DVRD ini terdiri dari beberapa kolom pengisian yang terdiri dari nomor dokumen, judul *dashboard* yang diinginkan, siapa yang *request*, status proyek, prioritas, status reuiu, yang menerima atau



yang mengerjakan, pihak yang menyetujui, deskripsi tujuan dokumen, deskripsi lingkup *dashboard*, deskripsi nilai *dashboard*, deskripsi pihak yang dituju, deskripsi penggunaan, deskripsi umum (fitur-fitur yang disediakan), sumber data (internal di SIMRS/EMR atau eksternal), kompleksitas data, pengolahan data, design yang diwajibkan, grafik/tabel, rencana waktu pengerjaan, dan penjelasan akronim/singkatan.

3. Ekstraksi Data

Tahapan ini bertujuan untuk mengekstrak data mentah dari berbagai sumber aslinya dan dikumpulkan di satu lokasi. Berikut tahapan ekstraksi data:

a. Data Internal (Database SIMRS/EMR)

Database SIMRS/EMR adalah sistem inti yang mencatat semua aktivitas operasional dan medis, seperti data registrasi pasien, diagnosis, tindakan medis, data rawat inap, hingga data tagihan.

b. Data Eksternal

Adapun data lain seperti data internal unit yang bersifat eksternal. Contoh di sumber data ini bisa berupa:

- File Excel: Data obat kronis, data eklaim pasien
- Data hasil Form: Survei Kepuasan Pasien, pembuatan akta kelahiran
- Data eksternal lain: demografi penduduk BPS

4. Pengolahan Data

Setelah data mentah berhasil diekstraksi dari berbagai sumber, data tersebut belum siap untuk divisualisasikan karena sering kali data mengandung kesalahan, format yang tidak konsisten, atau informasi yang hilang. Oleh karena itu, tahap selanjutnya adalah pengolahan data. Berikut tahapannya:

a. Penggabungan Data (*Data Joining*)

Penggabungan data adalah tahap untuk menggabungkan data/table untuk menampilkan kolom yang dibutuhkan menjadi satu. Proses ini menggunakan kata kunci utama atau *primary key* yang sama antara tabel/dataset yang berbeda (misalnya nomor_rm) untuk menyatukan informasi dari sumber yang berbeda.

b. Pembersihan Data (*Data Cleaning*)

Pada tahap pembersihan data melibatkan identifikasi, koreksi, atau penghapusan data yang tidak akurat, rusak, diformat secara tidak konsisten, duplikat, atau memiliki nilai yang tidak lengkap dalam kumpulan data.

c. Penanganan Nilai yang Hilang (*Missing Values*)

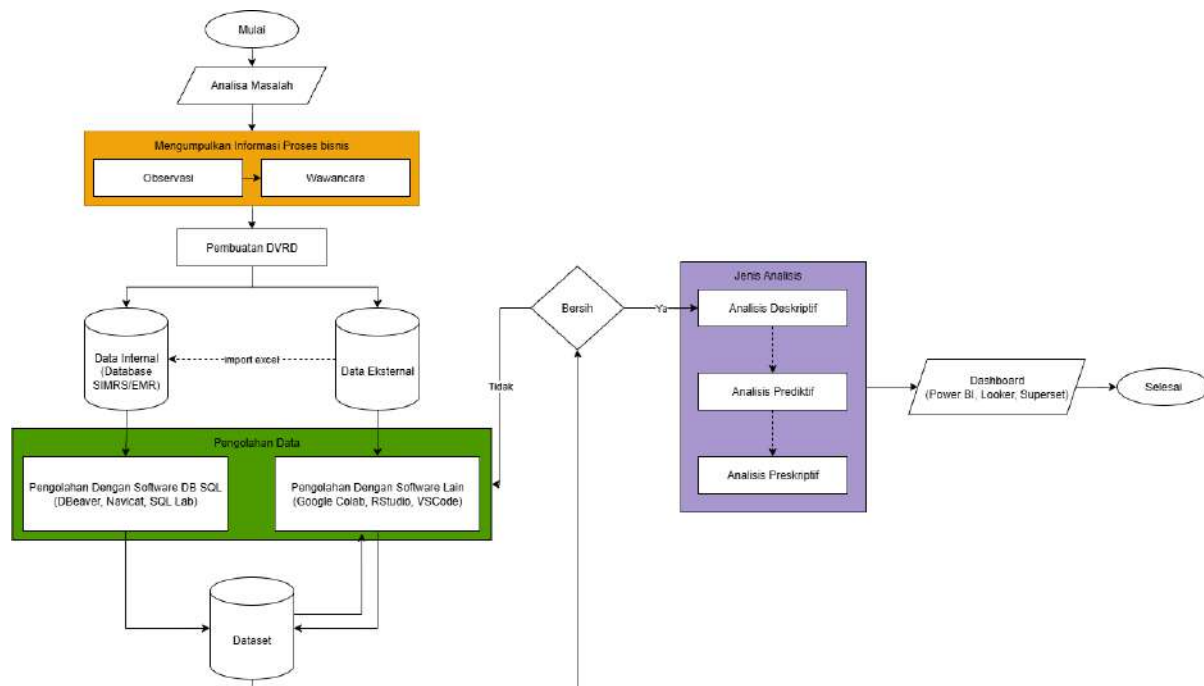
Data yang hilang atau kosong perlu ditangani secara tepat agar tidak mengganggu insight dalam data. Metode untuk menangani nilai kosong antara lain adalah menghapus dan imputasi, contohnya dengan mean dan algoritma K-NN.

d. Transformasi Data (*Data Transformation*)

Pada tahap ini penting untuk mentransformasikan data menjadi format yang sesuai. Contohnya, mengubah tipe data tanggal_registrasi dari teks menjadi *timestamp*.

e. Reduksi Data (*Reducing Data*)

Tahapan ini dilakukan dengan memilih hanya kolom-kolom (variabel) ataupun filter di rentang tanggal tertentu yang benar-benar dibutuhkan untuk analisis atau visualisasi di *dashboard*. Ini adalah langkah final untuk menyederhanakan dataset.



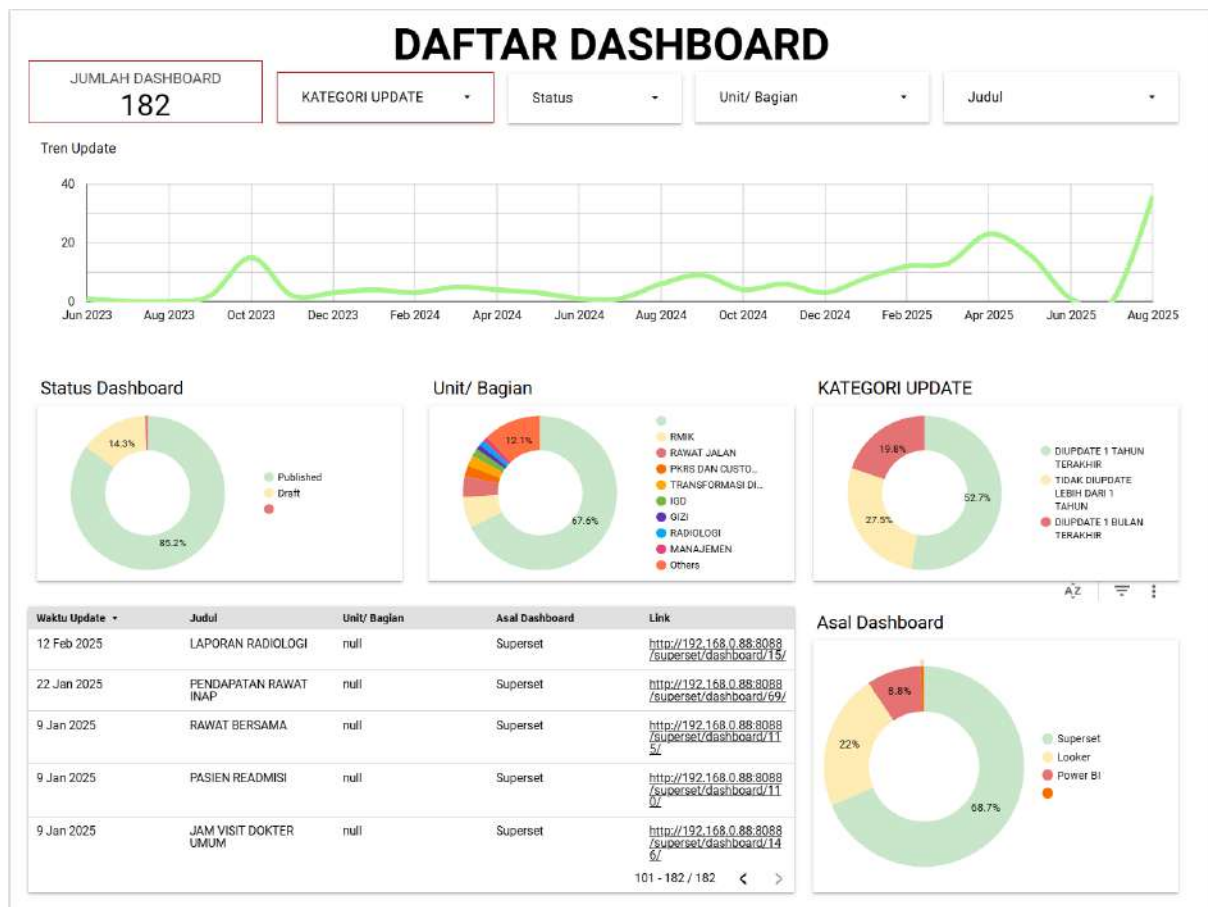
Gambar 1. *Flowchart* Langkah Pelaksanaan Inovasi terkait *Dashboard*

5. Visualisasi Pembuatan *Dashboard*

Analisis data mengubah dataset yang telah bersih dan terolah menjadi sebuah *dashboard* interaktif. Fokus utamanya adalah memvisualisasikan hasil dari analisis deskriptif, yaitu menyajikan gambaran kinerja rumah sakit di masa lalu dan saat ini dengan menggunakan *software*, seperti Power BI, Looker, atau Superset, berbagai metrik kunci (KPI), seperti tren kunjungan pasien, BOR, dan perbandingan pendapatan antar unit layanan diwujudkan dalam bentuk grafik, tabel, serta kartu skor yang mudah dibaca.

Dashboard yang dihasilkan dirancang sebagai alat bantu utama bagi manajemen RS AN-NISA, berfungsi layaknya pusat komando visual untuk memantau operasional harian. Sifatnya yang interaktif memungkinkan para pengambil keputusan untuk tidak hanya melihat data secara pasif, tetapi juga melakukan eksplorasi mandiri. Fitur seperti filter berdasarkan rentang waktu atau unit layanan, serta kemampuan untuk melihat detail data (*drill-down*), memberikan fleksibilitas bagi manajemen untuk menggali wawasan lebih dalam sesuai dengan kebutuhan strategis mereka.

HASIL INOVASI



Gambar 2. Daftar *Dashboard* RS AN-NISA Tangerang

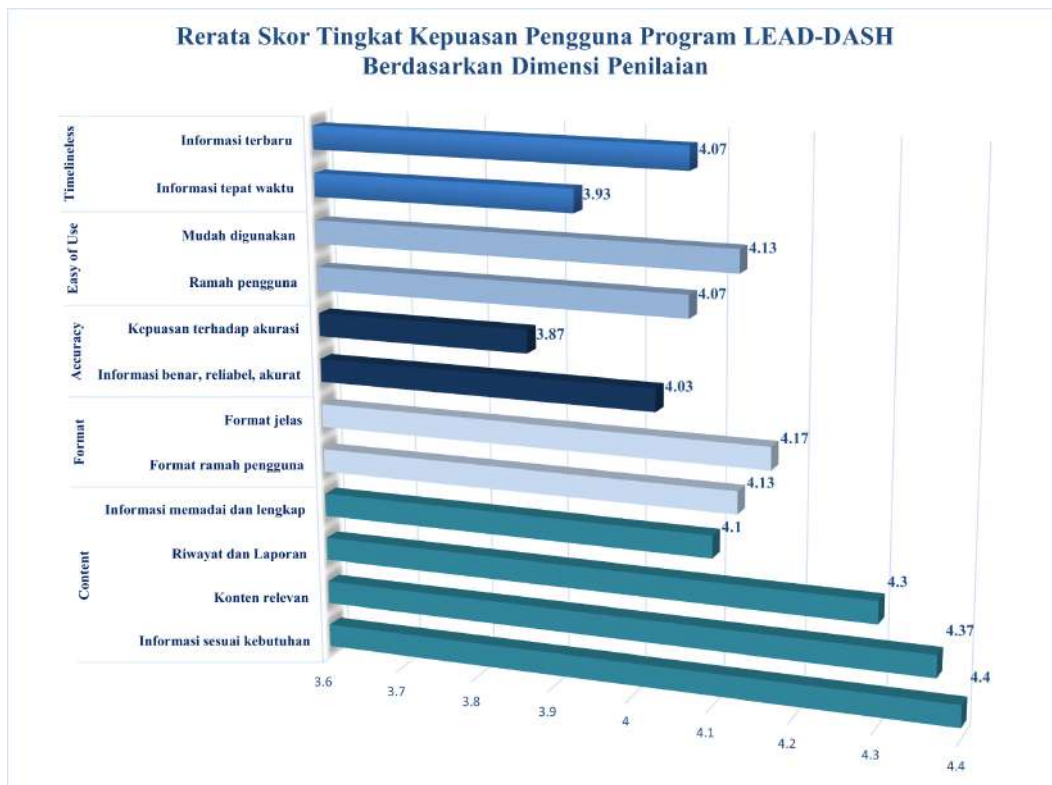
Rumah Sakit AN-NISA Tangerang memiliki 182 *dashboard* sejak bulan Juni 2023. Setiap tahunnya *dashboard* akan berkembang dan disesuaikan dengan kebutuhan. Selanjutnya dilakukan evaluasi pemanfaatan *dashboard* untuk menilai keberdampakan program. Evaluasi dilakukan dengan penyebaran kuesioner *Google Form* yang ditujukan kepada 30 user yang meliputi manajer/kepala instalasi, supervisor, dan koordinator RS AN-NISA Tangerang. Karakteristik responden berdasarkan jabatan disajikan pada Tabel 1.

Table 1. Karakteristik Responden Berdasarkan Jabatan

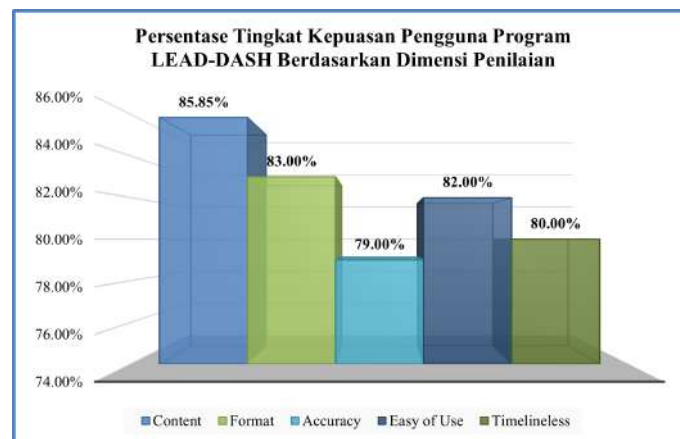
Karakteristik	Frekuensi	Persentase (%)
Manajer/Kepala Instalasi	3	10,00%
Supervisor	12	40,00%
Koordinator	15	50,00%
Total	30	100%

Metode analisis data yang dilakukan yaitu deskriptif dan korelasi. Analisis deskriptif dilakukan untuk menjelaskan karakteristik masing-masing variabel yang ditampilkan dengan menggunakan nilai *tendency central* (nilai rerata), yang kemudian akan diinterpretasikan

setiap kategorinya berdasarkan skor penilaian rerata dari setiap indikator dengan menggunakan tafsiran bobot untuk mengetahui kecenderungan jawaban. Selain itu, dilakukan analisis lanjutan dengan menggunakan uji korelasi untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan antar dua variabel numerik.



Gambar 3. Rerata Skor Tingkat Kepuasan Pengguna *Dashboard* Berdasarkan Dimensi Penilaian



Gambar 4. Persentase Tingkat Kepuasan Pengguna *Dashboard* Berdasarkan Dimensi Penilaian

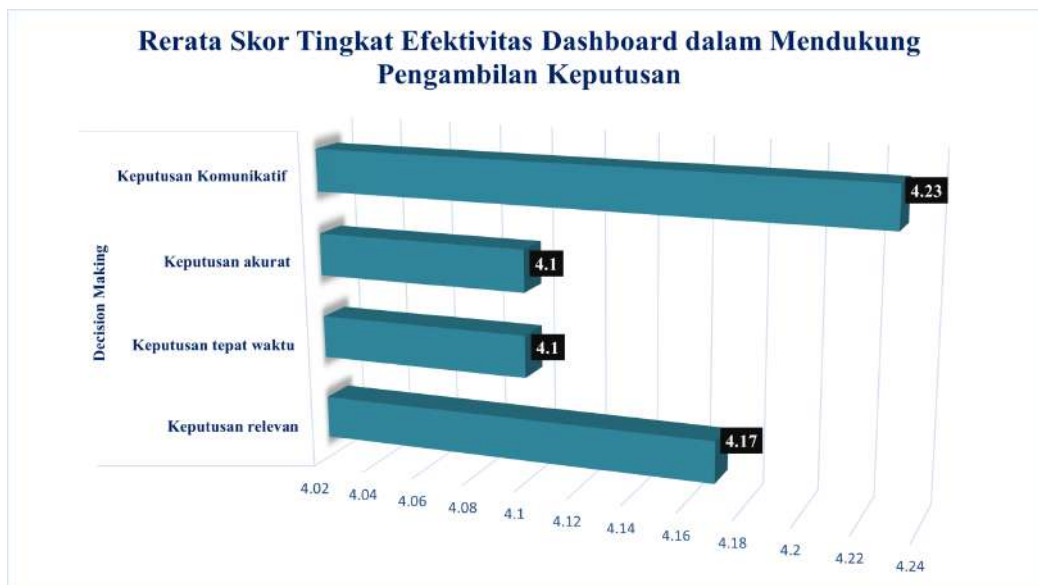
Gambar 4 menunjukkan tingkat kepuasan pengguna *dashboard* tertinggi terdapat pada dimensi *Content* (85,85%), diikuti *Format* (83,00%), *Timeliness* (82,00%), *Easy of Use* (80,00%), dan terendah pada *Accuracy* (79,00%). Hal ini menunjukkan bahwa pengguna paling puas terhadap kelengkapan dan relevansi isi *dashboard*. Informasi yang terdapat

pada *dashboard* sudah sesuai dengan yang dibutuhkan dan memfasilitasi pengguna untuk melihat riwayat dan laporan sesuai kebutuhan.



Gambar 5. Persentase Tingkat Kepuasan Pengguna Program LEAD-DASH RS-AN-NISA Tangerang

Gambar 5 menunjukkan secara keseluruhan tingkat kepuasan pengguna terhadap *dashboard* mencapai 82%, yang menandakan *dashboard* telah memenuhi mayoritas kebutuhan informasi pengguna dengan baik.



Gambar 6. Rerata Skor Tingkat Efektivitas *Dashboard*



Gambar 7. Rerata Skor Tingkat Kepuasan Pengguna *Dashboard* Berdasarkan Dimensi Penilaian

Gambar 7 menunjukkan hasil deskriptif variabel *decision making*, *dashboard* dinilai memiliki efektivitas dalam mendukung pengambilan keputusan dengan skor rerata keseluruhan sebesar 4,15 yang berada dalam kategori baik dan persentase tingkat kepuasan pengguna sebesar 83%. Dimensi dengan skor tertinggi adalah keberadaan *dashboard* membantu pengguna dalam memberikan keputusan komunikatif.

Table 2. Hubungan Skor Kepuasan Pengguna *Dashboard* terhadap Skor Pengambilan Keputusan

Variabel	r	r ²	Nilai <i>p-value</i>
Skor kepuasan pengguna dan skor pengambilan keputusan	0,713	0,508	<0,001

Hasil korelasi *spearman* antara skor kepuasan pengguna *dashboard* terhadap skor pengambilan keputusan adalah 0,713 yang artinya korelasi positif dengan kekuatan/keeratan hubungan yang kuat. Diperoleh juga *p-value* <0,001 yang artinya terdapat hubungan yang signifikan skor kepuasan pengguna terhadap skor pengambilan keputusan.

Secara keseluruhan, tingkat kepuasan pengguna terhadap *dashboard* LEAD-DASH sebesar 82% yang menunjukkan kategori baik dan mencerminkan penerimaan pengguna yang sangat positif terhadap *dashboard* tersebut. Selain itu tingkat kepuasaan pengguna terhadap *dashboard* dalam pengambilan keputusan mencapai 83% dan mencerminkan efektivitas *dashboard* sebagai alat penunjang dalam mendukung proses pengambilan keputusan. Hasil analisis korelasi juga semakin membuktikan bahwa *dashboard* telah mampu menyediakan informasi yang relevan, akurat, dan sesuai kebutuhan pengguna dengan visualisasi *dashboard* yang jelas dan mudah dipahami, sehingga mempermudah proses analisis serta pengambilan keputusan strategis.



DAFTAR PUSTAKA

- Astika, F. (2020). Penerapan Elektronik Medical Record (EMR) di Rumah Sakit "X" Pekanbaru Tahun 2019. *JHMHS: Journal of Hospital Management and Health Science*, 1(1), 43-53. <https://doi.org/10.55583/jhmhs.v1i1.26>
- Aswinasih, J., Susanto, A., & Hosizah, H. (2020). Optimalisasi Analisis Data Rekam Medis Elektronik Menggunakan Business Intelligence di Rumah Sakit Islam Jakarta Cempaka Putih. *Jurnal Manajemen Informasi Kesehatan Indonesia*, 8(1), 78-78. <https://doi.org/10.33560/jmiki.v8i1.266>
- Nurhakim, I., & Voutama, A. (2025). Analisis Efisiensi Pelayanan Kesehatan dengan Visualisasi Data Interaktif di Power BI. *Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan*, 13(2). <https://doi.org/10.23960/jitet.v13i2.6355>



LAMPIRAN



RUMAH SAKIT AN-NISA

Jl. Gatot Subroto No. 96 Km. 3 Telp. 5525564 (Hunting) - Fax. 55791563
Cibodas – Tangerang

LEMBAR PENGESAHAN

Yang bertanda tangan di bawah ini adalah Direktur RS AN-NISA Tangerang, menyatakan bahwa makalah inovasi:

Judul : LEAD-DASH (*Leadership Evaluation of Analytics Dashboard*) -
Memimpin Keputusan dengan Data yang Terarah

Penulis : 1. Dwi Edhityasrini Pratikto
2. Sulistio Tri Purnomo
3. Muhammad Avilla Alif Rahadian
4. Retno Indah Pertiwi
5. Nitzah
6. Fia Azzhara

Alamat : Jl. Gatot Subroto No.Km. 3 No.96, RT.003/RW.001, Uwung Jaya,
Kec. Cibodas, Kota Tangerang, Banten 15132

Nomor Telepon : (021) 5525564

Narahubung : Dwi Edhityasrini Pratikto

Alamat Email : pratikto.tyas87@gmail.com

Nomor Handphone : 081399333931

Disetujui untuk mengikuti **Lomba Inovasi PERSI Awards 2025** dengan **Kategori 8: Innovation in Healthcare IT.**

Tangerang, 18 Agustus 2025

Direktur RS AN-NISA Tangerang

Dr. dr. Ediansyah, MARS, MM

DATA VISUALIZATION REQUIREMENT DOCUMENT

Project Name	:		FRD No.	:	DVRD/V/000
Requested by	:		Unit	:	
Project Status	:	Completed ▾	Review Status	:	Approved ▾
Priority	:	High ▾	Assigned to	:	

Approvals			
Role	Name	Signature	Date

A. INTRODUCTION *(Describe the purpose of the document)*

Data Visualization Requirement Document

1.1 Product Scope *(List the benefits, objectives, and goals of the product)*

Deskripsi Lingkup Produk 1.1 (Cantumkan manfaat, tujuan, dan sasaran dari produk):

1.2 Product Value *(Describe how the audience will find value in the product)*

Deskripsi Nilai Produk (Jelaskan bagaimana audiens akan menemukan nilai dalam produk ini):

1.3 Intended Audience *(Write who the product is intended to serve)*

Deskripsi Audiens (Tuliskan siapa yang dituju oleh produk ini):

1.4 Intended Use *(Describe how will the intended audience use this product)*

Deskripsi Penggunaan (Jelaskan bagaimana audiens yang dituju akan menggunakan produk ini):

1.5 General Description (Give a summary of the functions the data visualization would perform and the features to be included)

Deskripsi Umum (Berikan ringkasan fungsi-fungsi yang akan dilakukan oleh visualisasi data dan fitur-fitur yang akan disertakan):

B. FUNCTIONAL REQUIREMENTS (List the design requirements, graphics requirements)

Persyaratan Fungsional (Cantumkan persyaratan desain, persyaratan grafis)

1.1 Data Source (Internal)

Kolom-kolom yang dibutuhkan :

Lampiran :

1.2 Data Source (Eksternal)

1.3 Data Complexity

Complex ▾ , Keterangan :

1.3 Data Wrangling

1.4 Design Requirements

1.5 Graphics

Time Plan

Project	
Start Date :	Target Date:
Data Extraction From DB (IT)	
Start Date:	Target Date:
Data Extraction From DB (IT) : Penambahan Kolom Baru	
Start Date:	Target Date:

C. DEFINITIONS & ACRONYMS	
Acronyms/Singkatan	Definition