

ANALISIS DAN VISUALISASI INFORMASI PRODUK SKINCARE PADA MARKETPLACE INDONESIA

TUGAS AKHIR PERANCANGAN KARYA DIGITAL DASHBOARD INFORMATION

Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk
Memperoleh Gelar Sarjana Sains Informasi
Program Studi Sains Informasi

Disusun Oleh:
La'ali Nur Shabibah
2210414012



**PROGRAM STUDI SAINS INFORMASI
FAKULTAS ILMU SOSIAL DAN ILMU POLITIK
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN
JAKARTA
2026**

HALAMAN PENGESAHAN
ANALISIS DAN VISUALISASI INFORMASI PRODUK
SKINCARE PADA MARKETPLACE INDONESIA

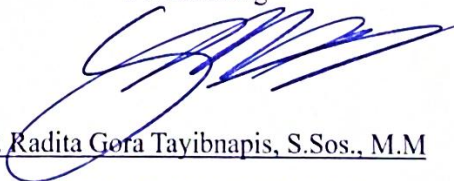
TUGAS AKHIR PERANCANGAN KARYA DIGITAL
DASHBOARD INFORMATION

Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk
Memperoleh Gelar Sarjana Sains Informasi
Program Studi Sains Informasi

Disusun Oleh:
La'ali Nur Shabibah
2210414012



Pembimbing


Dr. Radita Gora Tayibnapis, S.Sos., M.M
NIP/NIK 198508172025211084

PROGRAM STUDI SAINS INFORMASI
FAKULTAS ILMU SOSIAL DAN ILMU POLITIK
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN
JAKARTA
2026

PERNYATAAN ORISINALITAS

Tugas Akhir ini adalah hasil karya sendiri dan semua sumber yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan dengan benar:

Nama : La'ali Nur Shabibah

NIM : 2210414012

Program Studi : Sains Informasi

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini maka, saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Jakarta, 03 Juli 2026

Yang menyatakan,



La'ali Nur Shabibah

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK
KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai civitas akademik Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta,
saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : La'ali Nur Shabibah
NIM : 2210414012
Fakultas : Ilmu Sosial dan Ilmu Politik
Program Studi : S1 Sains Informasi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada
Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta Hak Bebas Royalti Non
eksklusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang
berjudul:

**ANALISIS DAN VISUALISASI INFORMASI PRODUK SKINCARE PADA
MARKETPLACE INDONESIA**

Berserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini,
Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta berhak menyimpan, mengalih
media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat
dan mempublikasikan Skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya
sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya:

Dibuat di : Jakarta,

Pada tanggal : 25 Juli 2026

Yang menyatakan,



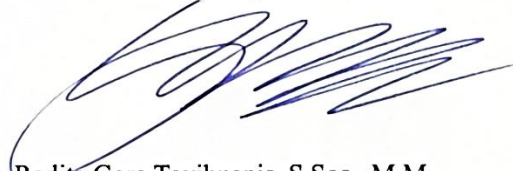
La'ali Nur Shabibah

PENGESAHAN TUGAS AKHIR

NAMA : LA'ALI NUR SHABIBAH
NIM : 2210414012
PROGRAM STUDI : SAINS INFORMASI
JUDUL : ANALISIS DAN VISUALISASI INFORMASI PRODUK
SKINCARE PADA MARKETPLACE INDONESIA

Telah berhasil dipertahankan dihadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar sarjana pada Program Studi Sains Informasi, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.

Pembimbing



Dr. Radita Gora Tayibnapis, S.Sos., M.M

Penguji 1



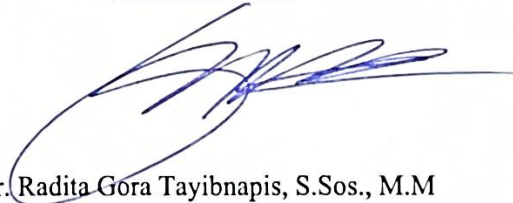
Dwi Fajar Saputra, MM

Penguji 2



Zayyin Abdul Quddus, M.Ikom

**Ketua Program Studi
Sains Informasi**



Dr. Radita Gora Tayibnapis, S.Sos., M.M

**Ditetapkan di : Jakarta
Tanggal Ujian : 15 Juli 2026**

ABSTRAK

Perbedaan struktur informasi pada *marketplace* menyebabkan data produk *skincare* sulit dibandingkan secara langsung. Penelitian ini bertujuan menganalisis dan memvisualisasikan informasi produk *skincare* pada toko resmi Shopee, Tokopedia, Lazada, dan Blibli melalui *Digital Dashboard Information* berbasis R Shiny. Data publik dikumpulkan pada 29 Juni 2026 menggunakan tujuh kata kunci dan diekstraksi dari berkas *HTTP Archive (HAR)*. Pemeriksaan menunjukkan bahwa keempat *marketplace* memiliki konsep metadata serupa, tetapi berbeda dalam nama *field*, tipe data, format nilai, dan struktur objek. Data kemudian dibersihkan, dinormalisasi, dipetakan berdasarkan merek dan kategori, dideduplikasi, serta diintegrasikan. Proses tersebut menghasilkan 12.000 produk, masing-masing 3.000 produk per *marketplace*. Hasil analisis menunjukkan *cleanser* sebagai kategori terbanyak, Shopee memiliki median harga dan rata-rata rating tertinggi, sedangkan jumlah penjualan tercatat terbesar terdapat pada Lazada. *Dashboard* terdiri atas tab *Overview*, *Information Retrieval*, dan *Data Quality*, yang mendukung penyaringan, pencarian, visualisasi komparatif, pemeriksaan kualitas data, dan ekspor CSV. *Black Box Testing* menunjukkan delapan fungsi berjalan sesuai skenario, sedangkan *usability testing* terhadap lima responden memperoleh indeks 91,2 persen dengan kategori Sangat Baik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *dashboard* mampu menyajikan informasi pasar digital *skincare* secara terstruktur, interaktif, dan transparan dalam konteks data yang dikumpulkan.

Kata kunci: dashboard informasi, information retrieval, marketplace, R Shiny, skincare

ABSTRACT

Differences in information structures across marketplaces make skincare product data difficult to compare directly. This study aims to analyze and visualize skincare product information from official stores on Shopee, Tokopedia, Lazada, and Blibli through an R Shiny-based Digital Dashboard Information. Public data were collected on June 29, 2026, using seven keywords and extracted from HTTP Archive (HAR) files. The marketplaces contained similar metadata concepts but differed in field names, data types, value formats, and object structures. The data were cleaned, normalized, deduplicated, and integrated, while brand names were standardized and product categories classified. This process produced 12,000 products, with 3,000 from each marketplace. The analysis showed that cleanser was the largest category, Shopee had the highest median price and average rating, while Lazada had the highest number of recorded sales in the dataset. The dashboard consists of Overview, Information Retrieval, and Data Quality tabs supporting filtering, searching, comparative visualization, data quality assessment, and CSV export. Black Box Testing confirmed that all eight functions operated as expected, while usability testing involving five respondents achieved an index of 91.2%, categorized as Very Good. The dashboard presents skincare market information in a structured, interactive, and transparent manner within the scope of collected data.

Keywords: information dashboard, information retrieval, marketplace, R Shiny, skincare

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat, ridho, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir perancangan karya yang berjudul “Analisis dan Visualisasi Informasi Produk Skincare pada Marketplace Indonesia”. Laporan tugas akhir ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Sains Informasi pada Program Studi Sains Informasi, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.

Perjalanan dalam menyelesaikan tugas akhir ini menjadi salah satu proses yang memberikan banyak pembelajaran bagi penulis, baik secara akademik maupun pribadi. Berbagai tantangan, proses perbaikan, serta pengalaman yang dilalui hingga laporan ini dapat diselesaikan tentu tidak terlepas dari bantuan, dukungan, arahan, doa, dan kehadiran berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati dan rasa syukur, penulis ingin menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dr. Radita Gora Tayibnapis, S.Sos., M.M., selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu, perhatian, serta memberikan arahan dan masukan selama proses penyusunan tugas akhir ini.
2. Bapak Dwi Fajar Saputra, MM dan Bapak Zayyin Abdul Quddus, M.Ikom selaku dosen penguji, baik penguji proposal maupun penguji tugas akhir yang telah memberikan saran dan evaluasi untuk menyempurnakan tugas akhir ini.
3. Seluruh dosen Program Studi Sains Informasi yang telah memberikan ilmu, wawasan, dan pengalaman berharga selama penulis menjalani masa perkuliahan.
4. Seluruh staf administrasi Program Studi Sains Informasi yang telah membantu kelancaran berbagai kebutuhan administrasi dan informasi selama masa studi.
5. Kedua orang tua penulis, yang senantiasa menjadi tempat pulang dan sumber dukungan terbesar selama perjalanan pendidikan penulis. Terima kasih atas setiap doa, perhatian, kepercayaan, serta dukungan yang diberikan sejak awal perkuliahan hingga tugas akhir ini dapat diselesaikan. Terima kasih karena selalu memberikan ruang bagi penulis untuk menentukan dan menjalani setiap

pilihan tanpa tuntutan maupun paksaan, tetapi tetap hadir untuk menguatkan dalam setiap prosesnya.

6. Seseorang yang selalu sabar kebersamai setiap proses penulis. Terima kasih atas kehadiran, bantuan, masukan, dan semangat yang selalu diberikan, terutama ketika penulis merasa lelah. Terima kasih karena selalu mengusahakan yang terbaik dan membuat perjalanan ini terasa lebih ringan.
7. Najwa, Gepi, Safnah, Farah, dan Asma, sahabat sekaligus teman seperjuangan yang telah menemani perjalanan perkuliahan dengan berbagai cerita, dukungan, semangat, dan kebersamaan hingga tugas akhir ini selesai.
8. Seluruh rekan-rekan mahasiswa Sains Informasi Angkatan 2022, terima kasih atas kebersamaan, dukungan, dan berbagai cerita yang telah menjadi bagian dari perjalanan penulis selama masa perkuliahan.
9. La'ali Nur Shabibah, diri penulis sendiri. Terima kasih karena tetap memilih untuk melanjutkan, berusaha, dan tidak menyerah meskipun prosesnya tidak selalu mudah. Terima kasih telah bertanggung jawab atas apa yang telah dimulai dan berhasil sampai sejauh ini.
10. Semua pihak yang penulis tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah memberikan bantuan maupun dukungan, semoga Allah SWT melimpahkan rahmat dan karunianya kepada mereka semua.

Penulis menyadari bahwa laporan perancangan karya ini jauh dari kesempurnaan, baik dalam teknik penulisan, struktur bahasa, ataupun persepsi ilmiah. Untuk itu, penulis sangat mengharapkan saran dan kritik yang membangun untuk perbaikan di masa mendatang. Penulis juga berharap semoga perancangan karya ini dapat bermanfaat khususnya bagi diri penulis sendiri, dan umumnya bagi mahasiswa Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.

Jakarta, 03 Juli 2026

La'ali Nur Shabibah

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	i
PERNYATAAN ORISINALITAS.....	ii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	iii
PENGESAHAN TUGAS AKHIR	iv
ABSTRAK	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
 BAB I PENDAHULUAN	 1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Fokus Perancangan.....	6
1.4 Tujuan Karya.....	7
1.5 Manfaat Karya.....	8
1.5.1 Manfaat Teoritis	8
1.5.2 Manfaat Praktis	8
1.6 Jadwal Kegiatan	9
1.6.1 Waktu dan Lokasi.....	9
1.6.2 Jadwal Kegiatan	10
1.7 Sistematika Penulisan	11
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA	 13
2.1 Landasan Konsep	13
2.1.1 Information Retrieval dan Processing.....	13
2.1.2 Representasi dan Visualisasi Informasi Digital.....	14
2.1.3 Pasar Digital dan Dinamika Keputusan Konsumen	16
2.1.4 Desain Antarmuka dan Visualisasi Informasi	17
2.1.5 Evaluasi Dashboard.....	19
2.1.6 System Development Life Cycle (SDLC).....	21
2.2 Referensi Karya.....	22
 BAB III METODE DAN KONSEP	 24
3.1 Gambaran Subjek dan Objek	24
3.1.1 Subjek Perancangan Karya	24

3.1.2	Objek Perancangan Karya.....	24
3.2	Metode Pengumpulan Data	25
3.2.1	Dasar Pemilihan Variabel dan Pemeriksaan Struktur HAR	25
3.2.2	Standar Operasional Data Mentah dan Keterbatasan Pengumpulan 28	
3.3	Metode Pengembangan Dashboard.....	31
3.4	Analisis Permasalahan	33
3.5	Konsep Keilmuan.....	34
3.6	Konsep Kreatif	36
3.6.1	Tema/Judul	36
3.6.2	Sinopsis/Database/Concept Plan.....	36
3.6.3	Design Planning	37
3.6.4	Konsep Visual	38
3.7	Skema Perancangan	39
3.7.1	Tahapan Produksi Perancangan Digital Dashboard Information ...	39
3.7.2	Evaluasi Dashboard.....	48
3.7.3	Jadwal Pelaksanaan Produksi.....	51
BAB IV HASIL KARYA		52
4.1	Proses Perancangan Karya	52
4.1.1	Tahap Pra-Perancangan	52
4.1.2	Tahap Produksi Karya	60
4.1.3	Tahap Pasca-Perancangan	81
4.2	Pembahasan Hasil Karya.....	89
4.2.1	Karakteristik, Standarisasi, dan Integrasi Data Marketplace	89
4.2.2	Hasil Analisis Komparatif Informasi Pasar Digital.....	91
4.2.3	Hasil Akhir Digital Dashboard.....	92
4.2.4	Penerapan Konsep Keilmuan dan Konsep Kreatif.....	98
4.2.5	Hasil Evaluasi Dashboard	102
4.2.6	Keterbatasan Pengumpulan dan Pengolahan Data	106
BAB V PENUTUP.....		108
5.1.	Kesimpulan	108
5.2.	Saran.....	110
DAFTAR PUSTAKA		111
LAMPIRAN.....		115

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Jadwal Kegiatan	10
Tabel 2. 1 Referensi Karya.....	22
Tabel 3. 1 Dasar Pemilihan Variabel Penelitian	27
Tabel 3. 2 Tingkatan Data dalam Proses Pengolahan	29
Tabel 3. 3 Penerapan SDLC dalam Penelitian	31
Tabel 3. 4 Potensi Bias dan Pengendaliannya	32
Tabel 3. 5 Functional Testing Dashboard.....	48
Tabel 3. 6 Instrumen Usability Testing	50
Tabel 3. 7 Jadwal Pelaksanaan Produksi Dashboard Digital	51
Tabel 4. 1 Analisis Kebutuhan Digital Dashboard Information.....	53
Tabel 4. 2 Pemetaan Field HAR Berdasarkan Variabel Penelitian	55
Tabel 4. 3 Karakteristik Penyajian dan Normalisasi Informasi.....	57
Tabel 4. 4 Hasil Pengumpulan Data Marketplace	63
Tabel 4. 5 Proses Pembersihan dan Standarisasi Data	66
Tabel 4. 6 Contoh Transformasi Metadata Produk.....	69
Tabel 4. 7 Aturan Pengelompokan Kategori Produk.....	72
Tabel 4. 8 Aturan Pengelompokan Kategori Penjualan	73
Tabel 4. 9 Struktur Dataset Final Dashboard	75
Tabel 4. 10 Pemeriksaan Validasi Dataset.....	77
Tabel 4. 11 Skenario Pelaksanaan Functional Testing	82
Tabel 4. 12 Hasil Functional Testing.....	83
Tabel 4. 13 Kriteria Responden Usability Testing	85
Tabel 4. 14 Skenario Tugas Usability Testing.....	86
Tabel 4. 15 Pembagian Pernyataan Berdasarkan Aspek Usability.....	87
Tabel 4. 16 Skor Maksimal Usability Testing	88
Tabel 4. 17 Ringkasan Perbandingan Informasi Antar-Marketplace	91
Tabel 4. 18 Komponen pada Tab Overview	93
Tabel 4. 19 Komponen pada Tab Information Retrieval	95
Tabel 4. 20 Komponen pada Tab Data Quality	97
Tabel 4. 21 Penerapan Information Retrieval dan Processing	99
Tabel 4. 22 Karakteristik Responden Usability Testing	103
Tabel 4. 23 Rekapitulasi Hasil Usability Testing Berdasarkan Aspek	104

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Arsitektur Sistem Digital Dashboard Information	40
Gambar 3. 2 Flowchart Produksi Digital Dashboard Information	41
Gambar 3. 3 Sequence Diagram Sistem Digital Dashboard	43
Gambar 3. 4 Wireframe Tab Overview	45
Gambar 3. 5 Wireframe Tab Information Retrieval	46
Gambar 3. 6 Wireframe Tab Overview Data Quality & Validation	47
Gambar 4. 1 Proses Perekaman Data Shopee	62
Gambar 4. 2 Tampilan Hasil Pengembangan Dashboard.....	80
Gambar 4. 3 Tampilan Tab Overview	93
Gambar 4. 4 Tampilan Tab Information Retrieval	95
Gambar 4. 5 Tampilan Tab Data Quality	97