

**“OPTIMALISASI STRATEGI PENYIARAN DJ FM SURABAYA
MELALUI ANALISIS DATA AUDIENS DENGAN METODE
KLASIFIKASI”**

PRAKTEK KERJA LAPANGAN



Oleh:

Firly Setya Wardani	21083010093
Cesaria Deby Nurhalizah	21083010120

**PROGRAM STUDI SAINS DATA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL
“VETERAN” JAWA TIMUR
2024**

LEMBAR PENGESAHAN
PRAKTEK KERJA LAPANGAN
(Semester: 6 TA: 2023/2024)

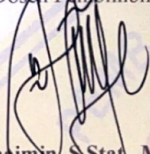
Judul : Optimalisasi Strategi Penyiaran DJ FM Surabaya Melalui
Analisis Data Audiens Dengan Metode Klasifikasi

Penulis : Firty Setya Wardani (21083010093)
Cesaria Deby Nurhalizah (21083010120)

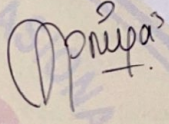
Menyetujui,

Dosen Pembimbing

Pembimbing Lapangan


Amri Muhaimin, S.Stat., M.Stat., M.S.

NIP: 2111995033270


Diby Aprilva

Produser Director DJ FM

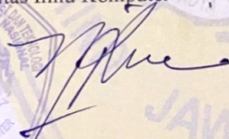
Mengetahui,

Dekan

Koordinator Program

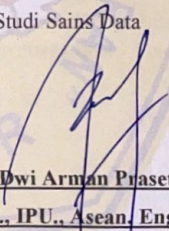
Fakultas Ilmu Komputer

Studi Sains Data


Prof. Dr. Ir. Novirina Hendrasarie,

M.T.

NIP: 19681126 199403 2 001


Dr. Eng. Ir. Dwi Arman Prasetya, S.T.,

M.T., IPU., Asean, Eng

NIP: 19801205 200501 1 002

SURAT PERNYATAAN

Kami yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Firly Setya Wardani

NPM : 21083010093

Dan,

Nama : Cesaria Deby Nurhalizah

NPM : 21083010120

Menyatakan bahwa kegiatan PKL yang kami lakukan memang benar-benar telah lakukan di perusahaan/instansi:

Nama Perusahaan : Mercury Media Group

Alamat : Jalan Citandui 12-14, Surabaya, East Java, Indonesia

Valid, dan perusahaan/instansi tempat kami, PKL benar adanya dan dapat dilakukan kebenarannya. Jika, kami menyalahi surat pernyataan yang kami buat maka kami siap mendapatkan konsekuensi akademik maupun non-akademik.

Berikut surat pernyataan kami buat sebagai syarat laporan PKL di Program Studi Sains Data, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pembangunan “Veteran” Jawa Timur.

Hormat Kami,



Firly Setya Wardani

NPM. 21083010093



Cesaria Deby Nurhalizah

NPM. 21083010120

SURAT KETERANGAN SELESAI PKL

MERCURY
MEDIA GROUP
FROM CONVERSATIONS TO ACTIONS

Head Office:
Jl. Citandui No.12 - 14 Surabaya - Jawa Timur, Indonesia 60264
Telp 031- 5681155, 5678443; Fax: 031- 5683749
<http://www.mercurygroup.co.id>

SURAT KETERANGAN INTERNSHIP No. 005/SK-HRD/MMG/VI/2024

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Feri Ferdiansyah
Jabatan : People and Culture Associate

Dengan ini menerangkan bahwa:

Nama : Cesaria Deby N
Jabatan : Data Analyst Internship

Benar telah *Internship* di Mercury Media Group, terhitung sejak tanggal 4 Maret 2024 sampai dengan 29 Juni 2024, dengan posisi terakhir sebagai *Data Analyst Internship*.

Selama beraktivitas, saudari Cesaria Deby N telah menunjukkan kinerja dan dedikasi yang tinggi dan dengan diterimahnya Surat Keterangan ini maka berarti penyelesaian hubungan *internship* telah diselesaikan dengan baik serta tidak ada lagi permasalahan dengan perusahaan.

Kami berterima kasih dan berharap semoga yang bersangkutan dapat lebih sukses di masa yang akan datang.

Demikian surat keterangan *Internship* ini dibuat, agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Surabaya, 28 Juni 2024


Feri Ferdiansyah
People and Culture Associate

PART OF MERCURY MEDIA GROUP



Marketing Head Office: Jl. Citandui No. 14 Surabaya - 60264 Indonesia Telp. 031- 5681155, 5678443; Fax. 031-5683749

SURAT KETERANGAN INTERNSHIP
No. 003/SK-HRD/MMG/VI/2024

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Feri Ferdiansyah
Jabatan : *People and Culture Associate*

Dengan ini menerangkan bahwa:

Nama : Firly Setya Wardani
Jabatan : *Data Analyst Internship*

Benar telah *Internship* di Mercury Media Group, terhitung sejak tanggal 4 Maret 2024 sampai dengan 29 Juni 2024, dengan posisi terakhir sebagai *Data Analyst Internship*.

Selama beraktivitas, saudara Firly Setya Wardani telah menunjukkan kinerja dan dedikasi yang tinggi dan dengan diterimahnya Surat Keterangan ini maka berarti penyelesaian hubungan *internship* telah diselesaikan dengan baik serta tidak ada lagi permasalahan dengan perusahaan.

Kami berterima kasih dan berharap semoga yang bersangkutan dapat lebih sukses di masa yang akan datang.

Demikian surat keterangan *Internship* ini dibuat, agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Surabaya, 28 Juni 2024


Feri Ferdiansyah
People and Culture Associate

PART OF MERCURY MEDIA GROUP



Marketing Head Office: Jl. Citandui No. 14 Surabaya - 60264 Indonesia Telp. 031- 5681155, 5678443; Fax, 031-5683749

KATA PENGANTAR

Dengan rasa syukur yang mendalam, penulis ungkapkan rasa terimakasih dan puji syukur penulis tujukan kepada Yang Maha Kuasa dalam menyelesaikan laporan Proyek Akhir Magang Mandiri ini tepat pada waktu yang telah ditentukan.

Laporan yang disusun oleh penulis untuk memenuhi salah satu persyaratan konversi mata kuliah di semester 6 berjumlah 20 SKS program studi S1 Sains Data di Fakultas Ilmu Komputer UPN "Veteran" Jawa Timur. Pada laporan Proyek Akhir Magang Mandiri ini dapat selesai tidak lepas dari segala bantuan, bimbingan, serta dorongan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penyusun mengucapkan terima kasih kepada:

1. Kedua Orangtua yang selalu memberikan dukungan kepada penulis.
2. Bapak Dr. Eng. Ir. Dwi Arman Prasetya. ST., MT., IPU. selaku koordinator Prodi Sains Data
3. Bapak Amri Muhaimin, S.Stat., M.Stat.,M.S. selaku Dosen Pembimbing selama pelaksanaan program Magang Mandiri berlangsung
4. Kak Diby Aprilya selaku mentor radio DJ FM Surabaya
5. Semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian penyusunan laporan Proyek Akhir Magang Mandiri

Penulis dengan rendah hati menyadari bahwa laporan Proyek Magang Mandiri ini masih memiliki banyak kekurangan dan kata-kata yang belum sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran, kritik, dan masukan berharga dari pembaca demi perbaikan yang lebih baik di masa mendatang. Partisipasi pembaca akan menjadi landasan untuk pengembangan dan perbaikan yang lebih lanjut.

Terima kasih kepada semua pihak yang telah turut serta, dan semoga setiap langkah kita dihiasi dengan keberhasilan dan kebahagiaan. Terima kasih.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak. Kami mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah mendukung dan berkontribusi dalam penyelesaian laporan Praktek Kerja Lapangan (PKL) yang berjudul “Optimalisasi Strategi Penyiaran DJ FM Surabaya melalui Analisis Data Audiens”. Terima kasih kepada tim Radio DJ FM Surabaya yang telah menyediakan data, dukungan logistik, dan kesempatan untuk melaksanakan penelitian ini. Partisipasi dan kerjasama dari pendengar radio dalam survei ini juga sangat kami hargai, karena tanpa partisipasi pendengar, penelitian ini tidak akan dapat terlaksana dengan baik.

Kami juga ingin menyampaikan apresiasi yang tulus kepada para pembimbing dan dosen di institusi kami yang telah memberikan bimbingan, masukan, dan saran yang sangat berharga sepanjang pelaksanaan PKL ini. Dukungan dan kerjasama dari rekan-rekan sejawat serta keluarga juga sangat berarti bagi kami dalam menyelesaikan laporan ini. Semoga hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat yang signifikan bagi perkembangan Radio DJ FM Surabaya dan menjadi referensi yang berguna bagi penelitian selanjutnya di bidang penyiaran dan komunikasi.

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR GAMBAR	iv
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR LAMPIRAN	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
BAB 1 PENDAHULUAN	10
1.1 Latar Belakang.....	10
1.2 Rumusan Masalah	11
1.3 Tujuan Pelaksanaan Praktek Lapangan	11
1.3.1 Tujuan Umum	11
1.3.2 Tujuan Khusus	11
1.4 Manfaat.....	12
1.4.1 Bagi Penulis	12
1.4.2 Bagi Pengguna	12
1.4.3 Bagi Universitas	12
BAB 2 GAMBARAN UMUM TEMPAT PKL	13
2.1 Sejarah Perusahaan/Instansi.....	13
2.2 Struktur Organisasi.....	14
2.3 Visi dan Misi Perusahaan	18
2.4 Kegiatan Produksi (barang/jasa).....	18
BAB 3 PELAKSANAAN DAN PEMBAHASAN	20
3.1 Waktu dan Tempat PKL.....	20
3.2 Pembahasan	23
3.2.1 Tinjauan Pustaka	23
3.2.2 Pembahasan PKL	26
BAB 4 PENUTUP	42
4.1 Kesimpulan.....	42
4.2 Saran.....	43

DAFTAR PUSTAKA	44
LAMPIRAN	45

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Logo mercury media group	13
Gambar 2.2	Struktur organnisasi	14
Gambar 2.3	Kegiatan produksi	19
Gambar 3.1	Surat penerimaan magang.....	21
Gambar 3.2	Proses pca dan lda.....	24
Gambar 3.3	Workflow Project.....	26
Gambar 3.4	Import Library Project	27
Gambar 3.5	Import Data Project.....	28
Gambar 3.6	Cek Missing Value Project	29
Gambar 3.7	Rangkuman Statistik Project.....	29
Gambar 3.8	Distribusi Usia Audiens.....	30
Gambar 3.9	Visualisasi Kota Domisili Audiens.....	30
Gambar 3.10	Pie Chart Frekuensi Mendengarkan Radio	30
Gambar 3.11	Visualisasi Poplaritas Radio	31
Gambar 3.12	Visualisasi Waktu Favorit Audiens	31
Gambar 3.13	Visualisasi Frekuensi Streaming DJ FM	31
Gambar 3.14	Visualisasi Alasan Audiens Mendengarkan Radio.....	32
Gambar 3.15	Visualisasi Perbandingan Tipe Audiens.....	32
Gambar 3.16	Heatmap Project.....	33
Gambar 3.17	Classification Report Model LDA Project.....	37
Gambar 3.18	Confusion Matrix Model LDA Project.....	37
Gambar 3.19	Scatter Plot Model LDA Project.....	38

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel Perbandingan

12

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	37
Lampiran 2	38

ABSTRAK

Judul	Optimalisasi Strategi Penyiaran DJ FM Surabaya Melalui Analisis Data Audiens	
Studi Kasus	Mengidentifikasi segmentasi audiens yang berbeda berdasarkan preferensi dan perilaku mereka.	
Penulis	1. Firly Setya Wardani	(21083010007)
	2. Cesaria Deby Nurhalizah	(21083010087)
Pembimbing	Amri Muhaimin S.Stat, M.Stat, M.S.	

Abstrak

Linear Discriminant Analysis (LDA) adalah metode statistik yang digunakan untuk menemukan kombinasi linier dari fitur yang memisahkan dua atau lebih kelas dari objek atau peristiwa. Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk mengoptimalkan strategi penyiaran DJ FM Surabaya melalui analisis data audiens dengan menggunakan metode klasifikasi LDA. Analisis ini bertujuan untuk mengidentifikasi segmen audiens yang berbeda berdasarkan preferensi dan perilaku mereka, sehingga memungkinkan DJ FM Surabaya untuk menyesuaikan konten dan strategi pemasarannya dengan lebih efektif.

Dalam penelitian ini, data audiens DJ FM Surabaya dikumpulkan dan dianalisis menggunakan LDA untuk mengklasifikasikan pendengar ke dalam beberapa segmen yang berbeda. Hasil analisis ini diharapkan dapat memberikan wawasan mendalam tentang karakteristik dan preferensi masing-masing segmen audiens. Dengan informasi ini, DJ FM Surabaya dapat mengembangkan strategi penyiaran yang lebih tepat sasaran dan relevan, meningkatkan kepuasan pendengar, dan memperluas jangkauan audiens.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan LDA dalam analisis data audiens dapat memberikan hasil yang akurat dan bermanfaat dalam mengidentifikasi segmen audiens yang berbeda. Strategi penyiaran yang dioptimalkan berdasarkan hasil analisis ini dapat meningkatkan efektivitas program

radio dan daya tarik konten bagi pendengar, yang pada akhirnya berkontribusi pada pertumbuhan dan keberhasilan DJ FM Surabaya.

Kata Kunci : *Linear Discriminant Analysis*, Audiens, Klasifikasi

ABSTRACT

Title : Optimizing Broadcasting Strategies of DJ FM Surabaya through Audience Data Analysis

Case Study : Identifying different audience segments based on their preferences and behaviors.

Authors : 1. Firly Setya Wardani (21083010007)
2. Cesaria Deby Nurhalizah (21083010087)

Advisor : Amri Muhaimin S.Stat, M.Stat, M.S.

Abstract

Linear Discriminant Analysis (LDA) is a statistical method used to discover linear combinations of features that distinguish between two or more classes of objects or events. The primary objective of this research is to optimize the broadcasting strategy of DJ FM Surabaya through audience data analysis using the LDA classification method. This analysis aims to identify distinct audience segments based on their preferences and behaviors, enabling DJ FM Surabaya to adjust its content and marketing strategies more effectively.

In this study, audience data from DJ FM Surabaya was collected and analyzed using LDA to classify listeners into several distinct segments. The results of this analysis are expected to provide deep insights into the characteristics and preferences of each audience segment. With this information, DJ FM Surabaya can develop more targeted and relevant broadcasting strategies, enhancing listener satisfaction and expanding audience reach.

The research findings indicate that the use of LDA in audience data analysis can yield accurate and valuable results in identifying different audience segments. Optimized broadcasting strategies based on these findings can improve the

effectiveness of radio programs and the appeal of content to listeners, ultimately contributing to the growth and success of DJ FM Surabaya.

Keywords: Linear Discriminant Analysis, Audience, Classification