

**ANALISIS PENGARUH PROGRAM MBKM TERHADAP
MAHASISWA FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS LABUHANBATU MENGGUNAKAN METODE
*NAÏVE BAYES***

SKRIPSI

Untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana (S1)
Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Labuhanbatu



OLEH:

WIRANTI CAHYA RISKY

2109100084

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS LABUHANBATU
RANTAUPRAPAT
2025**

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul Skripsi : ANALISIS PENGARUH PROGRAM MBKM
TERHADAP MAHASISWA FAKULTAS SAINS DAN
TEKNOLOGI UNIVERSITAS LABUHANBATU
MENGUNAKAN METODE NAIVE BAYES

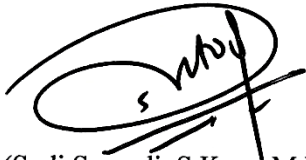
Nama : WIRANTI CAHYA RISKY

NPM : 2109100084

Prodi : SISTEM INFORMASI

Disetujui pada tanggal : 13 Maret 2025

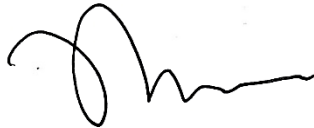
Pembimbing I



(Sudi Suryadi, S.Kom., M.Kom)

NIDN : 0128027903

Pembimbing II



(Budianto Bangun, S.Sos., M.kom)

NIDN : 0124047003

LEMBAR PENGESAHAN NASKAH SKRIPSI

Judul Skripsi : ANALISIS PENGARUH PROGRAM MBKM
TERHADAP MAHASISWA FAKULTAS SAINS DAN
TEKNOLOGI UNIVERSITAS LABUHANBATU
MENGUNAKAN METODE NAIVE BAYES
Nama : WIRANTI CAHYA RISKY
NPM : 2109100084
Prodi : SISTEM INFORMASI

Telah Diuji Dan Dinyatakan Lulus Dalam Ujian Sarjana Pada
Tanggal 13 MARET 2025.

TIM PENGUJI

Pembimbing I (Ketua)

Nama : Sudi Suryadi, S.Kom., M.Kom
NIDN : 0128027903

Tanda Tangan

Penguji II (Anggota)

Nama : Budianto Bangun, S.Sos., M.kom
NIDN : 0124047003

Penguji III (Anggota)

Nama : Masrizal, S.Kom., M.Kom
NIDN : 0105039401

Rantauprapat, 13 MARET 2025

Dekan
Fakultas Sains dan Teknologi

(Dr. Iwan Purnama, S.Kom, M.Kom)
NIDN : 0112029202

Ka. Program Studi
Sistem Informasi

(Budianto Bangun, S.Sos, M.Kom)
NIDN : 012404700

PERNYATAAN

Nama : WIRANTI CAHYA RISKY

NPM : 2109100084

Judul Skripsi : Analisis Pengaruh Program MBKM Terhadap Mahasiswa
Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Labuhanbatu
Menggunakan Metode Naïve Baye

Dengan ini penulis menyatakan bahwa skripsi ini disusun sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Labuhanbatu adalah hasil karya tulis penulis sendiri. Semua kutipan maupun rujukan dalam penulisan skripsi ini telah penulis cantumkan sumbernya dengan benar sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Jika di kemudian hari ternyata ditemukan seluruh atau sebagian skripsi ini bukan hasil karya penulis atau plagiat, penulis bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang disandang dan sanksi-sanksi lainnya sesuai dengan peraturan Perundang-undangan yang berlaku.

Rantauprapat, 13 Maret 2025

Yang Membuat Pernyataan



Handwritten signature of Wiranti Cahya Risky.

WIRANTI CAHYA RISKY
2109100084

KATA PENGANTAR

Dengan menyebut nama Allah SWT yang maha pengasih lagi maha penyayang, saya ucapkan puja dan puji Syukur, yang telah melimpahkan Rahmat, dan hidayahnya kepada saya, sehingga dapat menyelesaikan dengan baik dan cepat skripsi dengan judul “**Analisis Pengaruh Program MBKM Terhadap Mahasiswa Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Labuhanbatu Menggunakan Metode *Naïve Bayes***”. Dengan rasa bangga, karya ini, Saya mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan sehingga skripsi ini dapat diselesaikan. Ucapan terima kasih ini kepada:

1. Bapak Assoc. Prof. Ade Parlaungan Nasution, Ph.D selaku rektor Universitas Labuhanbatu.
2. Bapak Dr. Iwan Purnama, S.Kom., M.Kom selaku dekan Fakultas Sains dan Teknologi.
3. Bapak Sudi Suryadi, S.Kom., M.Kom selaku Dosen Pembimbing I yang telah banyak membantu dan membimbing selama penyusunan laporan proposal ini.
4. Bapak Budianto Bangun, S.Sos., M.Kom selaku Dosen Pembimbing II yang telah membimbing dan memberikan saran.
5. Cinta Pertama dan Panutanku Ayah tercinta Mariyanto, Beliau memang tidak bergelar sarjana namun beliau mendidik penulis, Ayah terima kasih atas segala pengorbanan yang tulus dan kasih sayang, semangat, serta doa-doa yang selalu beliau panjatkan, perjuangan beliau yang tak kenal Lelah

dengan penuh keikhlasan untukku serta tenaga yang tiada henti demi kesuksesan penulis.

6. Pintu Surgaku Mamak tercinta Nurlela Sari Ritonga, Mamak terima kasih atas segala Kasih sayang, semangat serta doa-doa yang dipanjatkan, walaupun tidak pernah satu atap dengan beliau dari kelas 1 SD hingga sekarang, mamaklah yang menjadi penyemangat hidup penulis.
7. Saudara Kandung tercinta, Kakak Inka Arianti Putri, yang siap sedia mendengarkan keluh kesah penulis dan memberi semangat, Abang Wira Setiawan, yang selalu memberikan penyemangat dan memenuhi keinginan penulis, Abang Ipar Zefry Prayogi, yang rela antar jemput penulis kekampus dan selalu memberikan nasehat.
8. Keponakan Tercinta, Adisya Mikhayla Putri dan Arrasya Ranendra, yang selalu menjadi penghibur dan teman penulis disaat penulis merasa jenuh, walaupun terkadang penulis merasa kesal karena diganggu terus menerus.
9. Kakek dan Nenek tercinta, Kakek Alm. Ramidi dan Nenek Almh. Sarmi, terima kasih telah merawat, menjaga, dan memberikan tempat tinggal dari penulis kelas 1 SD hingga penulis kelas 2 SMA. Ketika masa hidup kakek dan nenek selalu mengupayakan keinginan penulis dan selalu memberikan semangat dan doa-doa apapun Ketika penulis lakukan dimasa sekolah.

10. Teman-teman Seperjuangan Kost Putih Sinta Fortuna Agustin, Risa Agustika Ritonga, Salsa Dea Oktavianda Siregar, Rini Rizkyana Harahap, dan Dinda Nurinayah Pane, terima kasih atas segala bentuk bantuan serta kerja sama semasa kuliah, memberi motivasi dan semangat yang luar biasa serta memberikan momen-momen akhir luar biasa yang kita lalui Bersama dikos putih, makan bareng, tidur bareng, kerjakan tugas dan skripsi bareng, serta saling menemani dan menunggu untuk bimbingan ke dosen pembimbing masing-masing, dan bermain *Mobile Legends* disaat semua hal terasa pusing untuk dilakukan, semoga kita semua sukses di jalan masing-masing teman seperjuangan penulis.
11. Teruntuk Rena Rindiany, Sahabat penulis, yang selalu menemani, memberi motivasi, dan semangat yang luar biasa dari sama-sama mengikuti Program Kampus Mengajar hingga saat ini. Terima kasih sudah menjadi sahabat yang baik. Terima kasih karena tidak pernah meninggalkan penulis sendirian, selalu menjadi garda terdepan saat penulis membutuhkan bantuan serta menjadi pendengar yang baik.
12. Teruntuk Regita Shafa Malavest, Sahabat jauh penulis dalam Program PMM, Terima kasih telah menjadi pendengar yang siap mendengarkan segala keluhan tanpa menghakimi, serta memberikan saran dan masukan untuk segala permasalahan yang penulis hadapi. Terima kasih karena tidak pernah kesal saat penulis telpon atau video call secara tiba-tiba, semoga bertumbuh kembang dengan baik dan mencapai tujuanmu.

13. Teman-teman PMM Dago Squad, terkhusus Ade vita Insani, Veronica Yulia Putri, Revani Esa Sadila, Waode Fadhilah, Reja Adelina, dan Sonya Sembiring, serta untuk teman-teman PMM Unikom Bandung 2024 yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, Terima kasih atas hiburan dan penyemangat disaat penulis jenuh dalam pengerjaan skripsi ini, walaupun tidak bertatap muka secara langsung dan hanya melalui telpon atau video call grub. Semoga kita semua dapat bertemu Kembali dan sukses buat kedepannya.
14. Teruntuk sosok yang belum diketahui Namanya namun sudah tertulis jelas di *lauhul mahfuz*, terima kasih telah menjadi salah satu sumber motivasi penulis untuk menyelesaikan skripsi ini sebagai Upaya memantaskan diri, semoga kita bertemu diversi terbaik masing-masing
15. Terakhir, Kepada diri sendiri, Wiranti Cahya Risky, yang telah bertahan hingga saat ini disaat penulis tidak percaya dengan dirinya sendiri, Namun penulis tetap mengingat bahwa setiap Langkah kecil yang telah diambil adalah bagian dari perjalanan, meskipun terasa sulit dan lambat. Perjalanan yang menuju Impian bukanlah lomba *sprint*, tetapi seperti marathon yang memerlukan ketekunan, kesabaran, dan tekad yang kuat. Tidak hanya itu disaat kendala “*People Come and Go*” selalu menghantui pikiran yang selama ini menghambat setiap proses, terima kasih sudah Sudha berjuang sejauh ini, Terima kasih tetap memilih berusaha sampai pada titik ini dan tetap menjadi manusia yang selalu berusaha dan tidak Lelah mencoba. Ini merupakan pencapaian yang patut dirayakan untuk diri sendiri.

Berbahagialah selalu apapun kekurangan dan kelebihanmu mari tetap berjuang untuk kedepan.

Akhir kata Saya menyadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan, semoga memberikan manfaat yang baik bagi kita semua.

Rantauprapat, 13 Maret 2025

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Wiranti Cahya Risky', written in a cursive style.

Wiranti Cahya Risky

ABSTRAK

JUDUL : ANALISIS PENGARUH PROGRAM MBKM TERHADAP MAHASISWA FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI UNIVERSITAS LABUHANBATU MENGGUNAKAN METODE NAÏVE BAYES

NAMA : WIRANTI CAHYA RISKY

NPM : 2109100084

PROGRAM STUDI : SISTEM INFORMASI

PEMBIMBING : I. SUDI SURYADI, S.Kom., M., Kom
II. BUDIANTO BANGUN, S.Sos., M.Kom

Program Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) bertujuan untuk meningkatkan kompetensi mahasiswa dalam menghadapi dunia kerja. Penelitian ini menganalisis pengaruh program MBKM terhadap mahasiswa Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Labuhanbatu menggunakan metode Naïve Bayes. Data dikumpulkan melalui survei dan kuesioner yang diisi oleh mahasiswa yang telah mengikuti program MBKM. Hasil penelitian menunjukkan bahwa program MBKM memiliki dampak positif terhadap kesiapan kerja, keterampilan praktis, serta pengembangan soft skills mahasiswa. Model klasifikasi Naïve Bayes menunjukkan akurasi tinggi dalam mengklasifikasikan dampak program ini terhadap mahasiswa. Dengan demikian, hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai evaluasi efektivitas program MBKM dalam meningkatkan kesiapan mahasiswa menghadapi dunia kerja.

Kata Kunci: MBKM, *Naïve Bayes*, kesiapan kerja, keterampilan, soft skills.

ABSTRACT

TITLE : ANALYSIS OF THE IMPACT OF THE
MBKM PROGRAM ON STUDENTS OF THE
FACULTY OF SCIENCE AND
TECHNOLOGY AT UNIVERSITAS
LABUHANBATU USING THE NAÏVE
BAYES METHODE

NAME : WIRANTI CAHYA RISKY

REG.NUMBER : 2109100084

PROGRAM SOF STUDY : INFORMATION SYSTEM

ADVISORS : I. SUDI SURYADI, S.Kom., M., Kom
II. BUDIANTO BANGUN, S.Sos., M.Kom

The Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) program aims to enhance students' competencies in preparing for the workforce. This study analyzes the impact of the MBKM program on students of the Faculty of Science and Technology at Universitas Labuhanbatu using the Naïve Bayes method. Data were collected through surveys and questionnaires filled out by students who participated in the MBKM program. The study results indicate that the MBKM program positively affects students' job readiness, practical skills, and soft skill development. The Naïve Bayes classification model demonstrated high accuracy in classifying the program's impact on students. Therefore, the findings of this research can be used as an evaluation of the MBKM program's effectiveness in improving students' preparedness for the workforce.

Keywords: MBKM, *Naïve Bayes*, job readiness, *skills*, *soft skills*.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PERSETUJUAN	
HALAMAN PENGESAHAN.....	
HALAMAN PERNYATAAN.....	
KATA PENGANTAR.....	i
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
BAB. I PENDAHULUAN	1
1.1.Latar Belakang Masalah	1
1.2.Perumusan Masalah.....	3
1.3.Ruang Lingkup Masalah.....	3
1.4.Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	4
1.4.1 Tujuan Penelitian	4
1.4.2 Tujuan Penelitian	5
1.5.Tinjauan Umum Objek penelitian	6
1.6.Sistematika Penulisan.....	7
BAB. II LANDASAN TEORI	10
2.1. Program Merdeka Belajar Kampus Merdeka	10
2.2.Data Science	13
2.2.1 Data Mining.....	13
2.2.2 Visualisation	15
2.2.3 Statistik	16
2.3.Algoritma Naive Bayes	16
2.3.1 Persamaan Algoritma Naive Bayes	17
2.3.2 Keunggulan dan Kelemahan Algoritma Naive Bayes	18

2.4.Tool Pendukung Rapid Miner.....	20
2.5.Metodelogi Penelitian.....	21
2.5.1 Penelitian Terdahulu	21
2.5.2 Kerangka Kerja Penlitian	23
BAB. III ANALISA DAN PERANCANGAN	24
3.1. Arsitektur Sistem	24
3.2. Desain Aktifitas Sistem	25
3.3. Langkah-Langkah Arsitektur Sistem	26
3.3.1 Pendefenisian Masalah	26
3.3.2 Menganalisa Masalah	26
3.3.3 Menentukan Tujuan	27
3.3.4 Pengumpulan Data.....	27
3.3.5 Transformasi Data	30
3.4 Kuesioner.....	32
3.5 Peralatan	35
3.5.1 Kebutuhan Perangkat Lunak	35
3.5.2 Kebutuhan Perangkat Keras	36
BAB. IV IMPLEMENTASI HASIL DAN PEMBAHASAN	37
4.1 Implementasi Sistem	37
4.2 Teknik Pengujian	38
4.2.1 Implementasi <i>Naïve Bayes</i>	38
4.3 Hasil Pengujian Menggunakan <i>Ms.Excel</i>	40
4.3.1 Impelentasi Label Berdasarkan Rata-Rata Nilai	40
4.3.2 Probabilitas Prior	41
4.3.3 Probabilitas Likelihood	43
4.3.4 Perhitungan Probabilitas Posterior untuk Prediksi	49
4.3.5 Confusion Matrix dan Akurasi Model	52
4.4 Implementasi RapidMiner	55
4.5 Hasil Pengujian Menggunakan RapidMiner Studio 7.1.001	62
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	67
5.1 Kesimpulan.....	67

5.2 Saran	68
DAFTAR PUSTAKA.....	70

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu.....	21
Tabel 2.2 Kerangka Kerja Penelitian	23
Tabel 3.1 Data Mahasiswa	29
Tabel 3.2 Transformasi Data	31
Tabel 3.3 Kuesioner	32
Tabel 4.1 Data Latih Mahasiswa (Data Training)	39
Tabel 4.2 Data Uji Mahasiswa (Data Testing)	40
Tabel 4.3 Perhitungan Probabilitas 4 Kategori Pertanyaan.....	41
Tabel 4.4 Probabilitas Lokelihood Terhadap Atribut Pada Kategori 1	44
Tabel 4.5 Probabilitas Lokelihood Terhadap Atribut Pada Kategori 2	45
Tabel 4.6 Probabilitas Lokelihood Terhadap Atribut Pada Kategori 3	46
Tabel 4.7 Probabilitas Lokelihood Terhadap Atribut Pada Kategori 4	47
Tabel 4.8 Probabilitas Lokelihood Terhadap Atribut Pada Kategori 4	48
Tabel 4.9 Perhitungan Probabilitas Posterior Kategori 1	50
Tabel 4.10 Perhitungan Probabilitas Posterior Kategori 2	51
Tabel 4.11 Perhitungan Probabilitas Posterior Kategori 3	51
Tabel 4.12 Perhitungan Probabilitas Posterior Kategori 4	52
Tabel 4.13 Confusion Matrix Kategori dan Hasil Perhitungan Akurasi	53

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Ilustrasi Proses KDD	14
Gambar 2.2 Rapid Miner.....	20
Gambar 3.1 Arsitektur Sistem	24
Gambar 3.2 Desain Aktifitas Sistem	25
Gambar 4.1 RapidMiner Studio Basic 7.1.001	37
Gambar 4.2 Langkah Awal RapidMiner Studio Basic 7.1.001	55
Gambar 4.3 Penginputan Data Pada Aplikasi	56
Gambar 4.4 Pemilihan Lokasi Data	56
Gambar 4.5 Pencarian Lokasi Data.....	57
Gambar 4.6 Pilih Sheet Excel	58
Gambar 4.7 Lokasi Penyimpanan Data yang Akan diproses	59
Gambar 4.8 Proses Penginputan Data	59
Gambar 4.9 Preview Data	60
Gambar 4.10 Form Main Proses.....	61
Gambar 4.11 Training Model Naïve Bayes.....	61
Gambar 4.12 Evaluasi Model untuk dataset tiap-tiap kategori	62
Gambar 4.13 Hasil Accuracy Kategori 1 (Kesiapan Menghadapi Dunia Kerja)	63
Gambar 4.14 Hasil Accuracy Kategori 2 (Keterampilan Praktis).....	64
Gambar 4.15 Hasil Accuracy Kategori 3 (Pengembangan Personal - Soft Skills)	64
Gambar 4.16 Hasil Accuracy Kategori 4 (Manfaat Karir dan Peluang Profesional).....	65

DAFTAR LAMPIRAN

Surat Permohonan Izin Penelitian

Surat Persetujuan Penelitian

Foto Bersama Dekan Fakultas Sains dan Teknologi