

# BAB I PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang

Mahasiswa sebagai aset bangsa memiliki potensi yang besar untuk berkembang dan perlu secara dini digali kreativitasnya sebagai calon penerus dan pemimpin bangsa, PKM (Program Kreativitas Mahasiswa) Adalah salah satu wadah yang dibentuk oleh Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia dalam memfasilitasi potensi yang dimiliki mahasiswa Indonesia untuk mengkaji, mengembangkan, dan menerapkan ilmu dan teknologi yang telah dipelajarinya di perkuliahan kepada masyarakat luas. Program ini merupakan penerus dari Program Karya Alternatif Mahasiswa yang dibentuk pada tahun 1997, yang lalu berganti menjadi Program Kreativitas Mahasiswa tahun 2001 demi memperluas cakupan dan mengurangi batasan bagi mahasiswa dalam berkreasi. PKM ini memiliki delapan sub program, yaitu PKM- Kewirausahaan (PKM-K), PKM-Penerapan Teknologi (PKMT) PKM-Penelitian (PKM-PI) dan PKM-Pengabdian kepada Masyarakat (PKM-PM)



Gambar 1. 1 Bidang Program Kreativitas Mahasiswa

PKM-P adalah singkatan dari Program Kreativitas Mahasiswa Penelitian yaitu sebuah program yang ditujukan untuk mahasiswa yang ingin mengembangkan kemampuan penelitian mereka melalui proyek penelitian kecil yang mereka lakukan secara mandiri. Program ini difokuskan pada penelitian ilmiah yang berkontribusi pada pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, serta dapat memberikan manfaat bagi masyarakat. Mahasiswa yang mengikuti program ini diharapkan dapat mengembangkan keterampilan dan kemampuan penelitian mereka, serta menghasilkan karya ilmiah yang bermutu.

PKM-T adalah singkatan dari Program Kreativitas Mahasiswa Teknologi yaitu adalah sebuah program yang ditujukan untuk mahasiswa yang ingin mengembangkan kreativitas dan inovasi mereka melalui proyek aplikasi keilmuan dan Pengetahuan tentang teknologi, PKM-M adalah singkatan dari Program Kreativitas Mahasiswa Masyarakat. Ini adalah sebuah program yang ditujukan untuk mahasiswa yang ingin mengembangkan kemampuan pengabdian kepada masyarakat mereka melalui proyek kegiatan sosial, PKM-M adalah singkatan dari Program Kreativitas Mahasiswa Masyarakat. Ini adalah sebuah program yang ditujukan untuk mahasiswa yang ingin mengembangkan kemampuan pengabdian kepada masyarakat mereka melalui proyek kegiatan sosial yang mereka lakukan secara mandiri. Program ini difokuskan pada upaya untuk membantu masyarakat dalam menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapi, serta meningkatkan kualitas hidup mereka. Mahasiswa yang mengikuti program ini diharapkan dapat mengembangkan keterampilan dan kemampuan pengabdian kepada masyarakat.

PKM-Kewirausahaan merupakan program pengembangan keterampilan mahasiswa dalam berwirausaha dan berorientasi pada profit. Komoditas usaha yang dihasilkan dapat berupa barang atau jasa yang selanjutnya merupakan salah satu modal dasar mahasiswa berwirausaha dan memasuki pasar. Jadi pemeran utama berwirausaha dalam hal ini adalah mahasiswa, bukan masyarakat, ataupun mitra lainnya. Tujuan PKM-K adalah menghasilkan karya kreatif, inovatif dalam membuka peluang usaha yang berguna bagi mahasiswa setelah menyelesaikan studi.

Pendidikan kewirausahaan di kalangan mahasiswa melalui PKM-K akan lebih berhasil apabila mahasiswa memiliki minat dan dorongan untuk hidup maju. Untuk itu perlu adanya motivasi kehidupan berwirausaha bagi segenap mahasiswa. Motivasi dapat dilaksanakan, baik oleh pihak lembaga program studi pendidikan luar kampus yang berinteraksi dengan lembaga penyelenggara PKM-K. Kegiatan motivasi sendiri dapat dilaksanakan secara langsung ataupun tidak langsung. Motivasi secara langsung dilakukan oleh para petugas yang ditunjuk oleh pemerintah melalui hubungan-hubungan langsung (secara "face to-face") dengan para mahasiswa sebagai anggota kelompok PKM-K. Dalam hal ini para petugas dapat bertindak sebagai para pembimbing yang bekerja memberi penerangan-penerangan tentang kewirausahaan kepada mahasiswa kelompok PKM-K. Cara lain dapat ditempuh oleh para pembimbing itu dengan kegiatan-kegiatan keteladanan. Keteladanan dalam hal kewirausahaan dapat diwujudkan dengan jalan permagangan (internships) para pembimbing motivasi kewirausahaan. Pelaksanaannya dapat dikembangkan oleh perguruan tinggi melalui program-

program "wirausaha masuk kampus", penataran-penataran tentang kewirausahaan (seperti yang telah dilaksanakan oleh LPPM dan program-program kejar (kelompok belajar) usaha wirausaha seperti yang sedang dirintis oleh lembaga pendidikan luar Kampus

Usaha-usaha motivasi kewirausahaan tersebut memerlukan kurikulum, serta program-program pelaksanaan yang terpadu, sehingga masing-masing lembaga tidak berjalan sendiri-sendiri dengan pola kerja yang sangat berlainan. Hal ini diperlukan untuk menghindari kemungkinan terjadinya ketimpangan-ketimpangan serta perbedaan-perbedaan informasi yang dapat membingungkan para mahasiswa kelompok PKM-K. Kebingungan tersebut dapat menyebabkan keragu-raguan mahasiswa, dan kemudian mengurangi minat dan perhatian mahasiswa terhadap masalah-masalah kewirausahaan. Oleh karena itu perlu adanya kerjasama yang erat dan terpadu antara pihak-pihak lembaga pendidikan luar kampus dan lembaga Bina Wirausaha dari LPPM di dalam merumuskan kerangka dan isi program pendidikan kewirausahaan bagi segenap mahasiswa kelompok PKM-K.

PKM-K yang diselenggarakan berdasarkan kebutuhan dan permintaan dari para mahasiswa peserta PKM-K. Dalam rangka pengembangan kewirausahaan di kampus, maka peranan LPPM dalam mempersiapkan manusia wirausaha akan diperkuat. Di samping itu lembaga-lembaga pendidikan luar kampus akan difungsikan untuk melaksanakan pendidikan kewirausahaan. Dalam setiap usaha pengembangan praktek kewirausahaan melalui jalur pendidikan, diperlukan kerjasama dan pengelolaan secara terpadu dari antara pihak-pihak instansi pendidikan, instansi pemerintah setempat, dan pihak lembaga bina wirausaha.

Praktek-praktek kegiatan wirausaha pada perkumpulan-perkumpulan atau organisasi-organisasi masyarakat dapat dikembangkan melalui pendirian dan pendidikan usaha bersama di bidang peningkatan ekonomi, misalnya dalam bentuk perusahaan kecil, usaha dagang, koperasi, dan perbankan kecil yang dikelola oleh suatu kelompok atau salah satu perkumpulan mahasiswa. Hal ini menuntut suatu perubahan orientasi kegiatan dari masing-masing kelompok atau perkumpulan mahasiswa. Masing-masing perkumpulan mahasiswa dapat memperkuat posisi dan orientasi mereka ke bidang pembangunan ekonomi. Suatu hal yang perlu dipertimbangkan adalah, bahwa pada awal suatu usaha, masing-masing kelompok PKM-K yang masih belum cukup meyakinkan untuk dilepas bebas tanpa pengawasan dan bimbingan, terlebih-lebih pada tahap awal melaksanakan usaha. Dalam jangka waktu tertentu, mereka harus di bawah pengarah dan pengawasan dari seseorang yang berwibawa dan bertanggungjawab, atau dari seseorang yang berpribadi kuat serta berpengalaman wirausaha. Mereka secara terus menerus mengadakan penilaian terhadap pengembangan usaha kelompok PKM-K di dalam mengembangkan praktek usaha wirausaha mereka. Apabila kelompok PKM-K dipandang sudah mampu berdiri sendiri dengan posisi wirausaha yang cukup kuat untuk hidup dan berkembang, barulah mereka dilepas secara berangsur-angsur. Cara kerja semacam ini memerlukan pemikiran yang mendalam untuk menghindari akibat-akibat yang kurang menguntungkan, baik bagi anggota PKM-K maupun bagi pihak pembimbing. PKM dikembangkan untuk mengantarkan mahasiswa mencapai taraf pencerahan kreativitas dan inovasi berlandaskan penguasaan sains dan teknologi serta keimanan yang tinggi. Dalam

rangka mempersiapkan diri menjadi pemimpin yang cendekiawan

Program-Program ini mampu memberikan dampak terhadap peningkatan prestasi mahasiswa dan prestasi perguruan tinggi dalam pemeringkatan Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi. Dan mampu menumbuhkan dan mengembangkan minat dan kemampuan mahasiswa dalam penelitian ilmiah, sehingga dapat menghasilkan penelitian yang berkualitas serta kemampuan menguraikan teori, dan ketajaman dalam membahas dan menganalisis hasil yang diperoleh, yang akhirnya bermuara pada penyimpulan dari pemecahan masalah yang telah dilakukan, Beragamnya bidang PKM memungkinkan mahasiswa untuk menelurkan banyak ide untuk dituliskan menjadi proposal PKM. Hal itu juga berarti, ada banyak alasan bagi mahasiswa untuk mengajukan proposal PKM, Salah Satu nya PKM-K program satu ini lebih banyak di minati oleh kalangan mahasiswa yang mengikuti Program kreativitas mahasiswa(PKM) yang mengembangkan ide ide kreatif dan Inovatif.

PKM ini merupakan ajang bergengsi bagi mahasiswa yang menunjukkan kreativitas dan Prestasi, baik itu Kemampuan teknis, Kemampuan Manajerial dan Kemampuan leadership dalam membuat Karya-karya dan Inovasi, dari kreativitas ini diwujudkan dalam program-program kemahasiswaan baik di tingkat Perguruan Tinggi maupun di tingkat Nasional. dimana pendanaannya dilakukan oleh DIKTI bagi proposal yang lulus seleksi. Mahasiswa Yang Mengikuti PKM ini wajib mengingat tujuan akhirnya adalah tampil pada Pekan Ilmiah Mahasiswa Nasional (PIMNAS). Sedangkan tiket untuk menuju ke PIMNAS ini adalah menguatkan kualitas proposal PKM yang sebelumnya telah diajukan kepada Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi (Dirjen Dikti) RI. Karena itu, mahasiswa yang mengajukan proposal PKM harus meningkatkan kualitas proposalnya Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Adalah Salah satu Lembaga yang menangani proposal kemahasiswaan yang akan diperlombakan pada tingkat Pekan Ilmiah Mahasiswa Nasional (PIMNAS). Proses ini berawal dari pemilihan proposal yang akan diseleksi oleh lembaga tersebut sebelum nantinya menuju ke PIMNAS. Direktorat Jenderal Pembelajaran dan Kemahasiswaan melakukan berbagai hal untuk menumbuh kembangkan inovasi dan kreativitas mahasiswa di Indonesia Kemahasiswaan melakukan berbagai perubahan, termasuk pemanfaatan teknologi informasi berbasis web untuk pelaksanaan Program Kreativitas Mahasiswa dan penambahan kategori baru. Upaya menumbuhkan kreativitas dan inovasi mahasiswa merupakan bagian yang tidak terpisahkan dalam membentuk karakter dan keterampilan berpikir serta bertindak mahasiswa.

Pada tahun 2001, Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi meluncurkan Program Kreativitas Mahasiswa (PKM) sebagai salah satu upaya untuk menumbuhkan, mewadahi, dan mewujudkan ide kreatif serta inovatif mahasiswa. PKM dikembangkan untuk mengantarkan mahasiswa mencapai taraf pencerahan kreativitas dan inovasi berlandaskan penguasaan sains dan teknologi serta keimanan yang tinggi. Secara umum, PKM bertujuan untuk memandu mahasiswa menjadi pribadi yang tahu dan taat aturan; kreatif dan inovatif; serta objektif kooperatif dalam membangun keragaman intelektual. Dalam PKM, HOTS (Higher Order Thinking Skills) dan creative thinking ditumbuhkan dan dikembangkan melalui

implementasi filosofi Perguruan Tinggi, meliputi pendidikan dan pengajaran; penelitian dan pengembangan; serta pengabdian kepada masyarakat

Pekan Ilmiah Mahasiswa Nasional (PIMNAS) adalah kegiatan puncak PKM serta pertemuan nasional perwujudan kreativitas dan penalaran ilmiah mahasiswa yang terjadwal secara akademik oleh perguruan tinggi dalam meningkatkan budaya kompetisi akademik dan unjuk prestasi di kalangan mahasiswa. Kegiatan ini memberi peluang kepada mahasiswa untuk memaparkan karya kreatif dan inovatif berupa presentasi, lomba poster, dan gelar produk yang dapat dipamerkan kepada masyarakat luas. Wadah ini memberi kesempatan lebih luas bagi perguruan tinggi untuk mengikuti kompetisi dan wahana belajar yang baik bagi mahasiswa Indonesia.

Pemerintah telah mengeluarkan kebijakan Pekan Ilmiah Mahasiswa Nasional (PIMNAS) untuk mahasiswa yang Mempunyai Karya dan Inovasi . Tahun anggaran 2022 Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi melalui Lembaga Merdeka Belajar - Kampus Merdeka (MBKM) Nomor 3 Tahun 2020 telah menganggarkan pemberian anggran untuk Mahasiswa yang Lolos dalam Penyeleksian PKM . kebijakan ini berupa bantuan keuangan bagi mahasiswa yang Lolos pada tahapan seleksi dan penilaian baik itu di lingkungan kampus maupun antar perguruan tinggi selama masa perkuliahan berlangsung. Program ini sangat layak untuk didukung, karena memiliki nilai positif yang memberikan semangat kepada mahasiswa untuk berlomba-lomba meningkatkan prestasi mereka dan wirausahawan mandiri dan arif, mahasiswa diberi peluang untuk mengimplementasikan kemampuan, keahlian,sikap, tanggungjawab, membangun kerjasama tim maupun mengembangkan kemandirian melalui kegiatan yang kreatif dalam bidang ilmu yang ditekuni.



Sumber : <https://pusatprestasinasional.kemdikbud.go.id/2020/10/29/pengumuman-peserta-pimnas-ke-33-tahun-2020/>

Gambar 1. 2 Peserta Pekan Ilmiah mahasiswa nasional 2020



Gambar 1. 3 Peserta Pekan Ilmiah mahasiswa Nasional 2021

Seiring dengan adanya kebijakan tersebut mengenai anggaran bagi mahasiswa yang Memiliki Nilai Karya dan Inovasi, maka diperlukan penyeleksian terhadap nilai nilai proposal mahasiswa yang mencalonkan diri Untuk Mengikuti PIMNAS tersebut. Diperlukan kecepatan dan ketepatan dalam melakukan penyeleksian, sehingga harus dilakukan klasifikasi dan rekomendasi terlebih dahulu kelayakan terhadap nilai nilai proposal mahasiswa Untuk Mengikuti PIMNAS.

Rekomendasi dapat dimaknai sebagai masukan atau saran yang menganjurkan atau membenarkan (KBBI, 2016). Dalam penelitian ini akan dikembangkan sebuah sistem informasi yang dapat memberikan manfaat kepada pihak perguruan tinggi yaitu memberikan rekomendasi daftar mahasiswa yang layak untuk menjadi peserta pekan ilmiah mahasiswa nasional (PIMNAS), mempersingkat waktu dalam proses pemilihan peserta PIMNAS , serta aplikasi yang akan dibuat menerapkan metode algoritma Naive Bayes. Algoritma ini memiliki dasar teori yang kuat berdasarkan teorema Bayes, yang memungkinkan perhitungan probabilitas berdasarkan informasi yang ada. Secara khusus, Naive Bayes menerapkan asumsi bahwa fitur-fitur yang digunakan untuk menggambarkan data adalah independen satu sama lain. Dalam hal ini, independensi mengindikasikan bahwa karakteristik-karakteristik dari setiap data tidak memiliki ketergantungan yang signifikan satu sama lain, meskipun fitur-fitur tersebut mungkin ada pada data serupa. Dengan penerapan algoritma Naive Bayes pada sistem informasi yang akan dikembangkan, diharapkan bahwa perguruan tinggi dapat dengan lebih efisien menyeleksi mahasiswa yang layak untuk mengikuti

PIMNAS. Ini tidak hanya akan menghemat waktu dan upaya, tetapi juga akan memastikan bahwa proses seleksi didasarkan pada analisis probabilistik yang lebih terstruktur. Dalam konteks ini, independensi ini bukanlah sekadar asumsi teknis, melainkan landasan yang mengindikasikan bahwa karakteristik-karakteristik yang membentuk data tidak memiliki hubungan yang signifikan, terlepas dari apakah fitur lain dalam data yang sama mengindikasikan adanya hubungan tersebut. Sejatinya, pengaplikasian algoritma Naive Bayes dalam sistem ini diharapkan mampu tidak hanya memangkas waktu dan usaha yang diperlukan dalam seleksi peserta PIMNAS, tetapi juga merumuskan proses seleksi yang didasarkan pada analisis probabilitas yang lebih terstruktur dan objektif.

Berdasarkan fenomena di atas, dapat diketahui metode Naive Bayes dapat membantu mengatasi permasalahan kecepatan dan keakuratan penyeleksian dalam proses Klasifikasi dan Pengambilan Keputusan menggunakan variable yang bervariasi. Maka dari itu judul penelitian yang didapat yaitu **“Penerapan Metode Naive Bayes Untuk Penentuan Kelayakan Peserta Pekan Ilmiah Mahasiswa Nasional”**.

## **B. Permasalahan**

Rekomendasi merupakan saran yang di dasari dengan penilaian yang baik untuk di berikan kepada pihak yang membutuhkan di tengah sulitnya dalam menentukan pilihan Pemerintah Telah Memberikan Kebijakan Anggaran Berupa Dana Untuk Mahasiswa Yang Mengikuti Berbagai Program Kreativitas Mahasiswa(PKM) Yang Lolos sebagai Peserta Pekan Ilmiah Mahasiswa Nasional (PIMNAS), Seiring di keluarkanya Kebijakan Tersebut di perlukan Proses Penyeleksian Terhadap Nilai-Nilai Proposal yang Mahasiswa ajukan kepada pihak Perguruan Tinggi Yang sesuai dengan Kreteria Yang telah di tetapkan sebagai Peserta Pimnas, Penyeleksian ini bertujuan untuk menentukan kelayakan nilai Proposal mahasiswa yang sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan sebagai Peserta PIMNAS. Penyeleksian ini membutuhkan ketepatan dan kecepatan dalam melakukan pengolahan data yang tersedia. Tetapi dalam prosesnya pihak Perguruan Tinggi masih belum efektif dalam melakukan penyeleksian secara tepat dan cepat. Ini dikarenakan Pihak Perguruan tinggi masih kesulitan dalam menentukan pilihan mahasiswa mana saja yang layak dan tidak nya sebagai peserta Pekan ilmiah mahasiswa nasional, dalam proses penentuan mahasiswa sebagai peserta pekan ilmiah mahasiswa nasional Selama ini yang berjalan pihak perguruan tinggi hanya melihat dari sisi NA(Nilai Akhir) saja atau akademik sedangkan dari nilai yang lain tidak menjadi acuan untuk lolos sebagai peserta Hal ini Mendapatkan protes karena ada beberapa mahasiswa yang memang Nilai Akhr nya jelek atau kurang bagus tapi mendapatkan tiket sebagai peserta pekan ilmiah mahasiswa Nasional sehingga menimbulkan ketidakadilan dalam melakukan penilaian. Maka dari itu dibutuhkan sebuah penyelesaian agar perguruan tinggi dapat menyelesaikan masalah yang terjadi demi tujuan adanya keadilan dan ketepatan Dalam Menentukan nilai-nilai Proposal Mahasiswa yang Layak Menjadi peserta Pimnas

Berikut ini adalah data mahasiswa yang lolos menjadi peserta Pekan Imiah Mahasiswa Nasional(PIMNAS) tahun 2021/2022 Ipb University.

Tabel 1. 1 Data Lolos Pekan Ilmiah Mahasiswa Nasional

No	Nama Mahasiswa	NA	Gagasan	Inovasi	Kemampuan Teknis	PIMNAS
1	Bagoes Rahmad Raka Swastiko	77.65	71.15	Baik	Sangat Rajin	TIDAK
2	Muhamad Zomi	75.25	73.75	Baik	Sangat Rajin	TIDAK
3	Ulyl Aidi Al-Abshor	77.95	68.15	Baik	Sangat Rajin	TIDAK
4	Muhammad Irvan Dwi Putra	77.3	66.25	Baik	Sangat Rajin	TIDAK
5	Andri Nur Cahya	70.9	66.45	Baik	Sangat Rajin	YA
6	Nabillah Agmita	77.4	73.35	Baik	Cukup	TIDAK
7	Zulfa Fauziah	82.45	74.68	Kurang	Kurang	TIDAK
8	Sindi Pratika Sari	78.95	80.67	Cukup	Cukup	TIDAK
9	Anjas Aji Payoga	72.94	73.35	Baik	Cukup	TIDAK
10	Fakhoor Izaaz Wildhanrahman	76.92	74.75	Baik	Cukup	TIDAK
11	Ahmad Irvan Pratama	83.18	86.73	Kurang	Cukup	TIDAK
12	Imam Ali Alzaini Bychaqi	83.45	71.25	Kurang	Sangat Rajin	TIDAK
13	Muhamad Fardan Hidan	79.85	85.78	Baik	Sangat Rajin	TIDAK
14	Lidia Amelia	74.55	88.48	Cukup	Cukup	TIDAK
15	Natasya Putri Erinda	78.55	72.96	Baik	Sangat Rajin	YA

No	Nama Mahasiswa	NA	Gagasan	Inovasi	Kemampuan Teknis	PIMNAS
16	Dian Arinta Putri	77.35	81.91	Baik	Kurang	TIDAK
17	Resi Eliani	78.55	75.96	Baik	Sangat Rajin	TIDAK
18	Ipik Julpikar	70.15	55.92	Baik	Cukup	TIDAK
19	Aji Prasetya	72.43	83.95	Sangat Baik	Cukup	YA
20	Andre subagja	81.96	63.98	Cukup Baik	Kurang	TIDAK
21	Muhamad Haikal Fikri	70.32	85, 97	Baik	Cukup	TIDAK
22	Shelly	71.45	75, 87	Cukup Baik	Cukup	TIDAK
23	Ahmad Ade Rofiqi	81.82	75, 82	Baik	Sangat Rajin	TIDAK
24	Akbar Rafiqi	72.13	75, 87	Cukup Baik	Cukup	TIDAK
25	Ameliani Wardania	70.89	85, 97	Kurang	Cukup	TIDAK
26	Annisa Dwi Kusuma	71.70	65, 82	Baik	Cukup	TIDAK
27	Aulia Nabil Bayyinah	69.55	85, 97	Baik	Cukup	TIDAK
28	Azzahra Putri Santi	70.32	75, 87	Baik	Cukup	TIDAK
29	Elsa Nurfadila	71.25	85, 97	Baik	Cukup	TIDAK
30	Hasna Sri Aprilianti	69.98	75, 87	Baik	Cukup	TIDAK
31	Ismie Leona Rahayu	72.04	75, 87	Baik	Cukup	TIDAK
32	Kurnia Intan Permata	70.16	65, 82	Cukup Baik	Sangat Rajin	TIDAK

No	Nama Mahasiswa	NA	Gagasan	Kurang	Cukup	TIDAK
33	Mira Nadhira	71.89	85, 97	Cukup Baik	Cukup	TIDAK
34	Muhammad Dwi Nur Afini	69.74	65, 82	Kurang	Cukup	TIDAK
35	Muhammad Husain Mustofa	70.32	72, 91	Baik	Cukup	YA
36	Muhammad Yazid Zaidan	70.51	85, 97	Cukup Baik	Cukup	TIDAK
37	Muhammad Fadhilah Tanhir	71.02	75, 87	Cukup Baik	Cukup	TIDAK
38	Nafisyah Jauharah	69.43	75, 87	Baik	Sangat Rajin	TIDAK
39	Nur Ayu Fatimah	72.20	85, 97	Baik	Cukup	TIDAK
40	Obaja Koes Handoko	70.70	75, 87	Cukup Baik	Sangat Rajin	TIDAK
41	Putu Oki Wiradita	71.14	75, 87	Cukup Baik	Cukup	TIDAK
42	Rahmi Nur Fadhilah	69.64	75, 87	Baik	Cukup	TIDAK
43	Rais Rahmadi	72.45	75, 87	Baik	Sangat Rajin	TIDAK
44	Rama Dista	70.08	75, 87	Cukup Baik	Cukup	TIDAK
45	Rizka Syarifa	71.36	0, 55	Kurang	Kurang	TIDAK
46	Rizki Maulana Yusuf	69.29	65, 82	Kurang	Kurang	TIDAK
47	Salsabila Shafiyah Putri	72.01	75, 87	Cukup Baik	Sangat Rajin	TIDAK
48	Siti Nuriyah Hasanah	70.94	75, 87	Baik	Cukup	TIDAK
49	Tubagus Aditia Rizki	71.57	75, 87	Baik	Cukup	TIDAK
50	Wahyuni Eka Putri	69.16	75, 87	Baik	Sangat Rajin	TIDAK
51	Wisely Lukvy	72.28	85, 97	Baik	Sangat Rajin	TIDAK

No	Nama Mahasiswa	NA	Gagasan	Kurang	Cukup	TIDAK
53	Yovi Herdian	70.45	85, 77	Sangat Baik	Sangat Rajin	TIDAK
54	Zaidatu Khoirun Nisa	71.78	85, 27	Baik	Sangat Rajin	TIDAK
55	Nadiyah Adelia	69.87	75, 21	Baik	Cukup	TIDAK
56	Mochamad Adam Maulana	72.10	71, 42	Cukup Baik	Cukup	TIDAK
57	Deby Puspita	70.61	71, 27	Cukup Baik	Cukup	TIDAK
58	Raihan Muhammad	71.21	70, 87	Kurang	Cukup	TIDAK
59	Anisa Muplihah	69.52	73, 17	Baik	Kurang	TIDAK
60	Yuvicko Gerhaen Purwansya	72.15	72, 87	Cukup Baik	Cukup	TIDAK
61	unia Putri	70.79	71, 87	Cukup Baik	Cukup	TIDAK
62	Lufi Diah Pratiwi	71.43	56, 87	Sangat Baik	Sangat Rajin	TIDAK
63	Yulianti Ratnasari	69.61	85, 97	Baik	Cukup	TIDAK
64	Alifyando Firmandi Pandewo	72.37	85, 97	Baik	Kurang	YA

**Sumber : ( Ipb University )**

**Pada Tabel 1.1** Data Mahasiswa yang Lolos sebagai Peserta Pekan Ilmiah Mahasiswa Nasional Tahun 2021/2022 Berdasarkan data di atas Masih adanya Kesalahan dan Kekeliruan Dalam Penilaian Penyeleksian Pekan Ilmiah Mahasiswa Nasional, dimana yang di nilai hanya nilai akhir saja sedangkan nilai yang lain tidak di lihat sebagai acuan penilaian mahasiswa misalnya mahasiswa yang nilai gagasannya baik, itu di nyatakan tidak layak, yang seeharusnya di nyatakan layak sebagai peserta dan sebaliknya. sehingga menimbulkan ketidakadilan dalam melakukan penilaian , dimana indikator yang di dapatkan,ketidakakuratan rekomendasi peserta, efisiensi penyeleksian yang rendah dan Belum adanya Metode Pengambilan Keputusan.

## 1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka didapat beberapa indikator permasalahan sebagai berikut:

- (a) Belum akurat dalam merekomendasikan kelayakan Peserta Pekan Ilmiah Mahasiswa Nasional (PIMNAS)
- (b) Belum efektif dalam menentukan kelayakan peserta Pekan Ilmiah Mahasiswa Nasional (PIMNAS)

## 2. Problem Statement

Berdasarkan identifikasi masalah yang sudah diungkapkan, dapat disimpulkan bahwa Proses Penyeleksian yang dilakukan oleh perguruan tinggi dalam menentukan kelayakan mahasiswa sebagai peserta Pekan Ilmiah Mahasiswa Nasional (PIMNAS) yaitu belum dapat diperoleh tingkat keakuratan dan belum dapat diperoleh tingkat keefektifitasan dalam menentukan nilai nilai proposal mahasiswa yang layak sebagai peserta Pekan Ilmiah Mahasiswa Nasional (PIMNAS).

## 3. Research Question

Melihat pemaparan identifikasi masalah di atas maka dapat di rumuskan permasalahannya

Sebagai berikut :

- (a) Bagaimana penerapan data mining menggunakan metode algoritma Naïve Bayes dalam menentukan peserta pekan ilmiah mahasiswa nasional?
- (b) Seberapa akurat dan efektif penerapan metode naïve bayes dalam menentukan kelayakan peserta pekan ilmiah mahasiswa nasional?

## C. Maksud dan Tujuan Penelitian

Adapun maksud penelitian ini adalah

- 1) menerapkan metode naïve bayes untuk penelitian dalam menentukan kelayakan peserta pekan ilmiah mahasiswa nasional.
- 2) Untuk mendapatkan informasi dalam penentuan kelayakan peserta.

Adapun tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

- (1) Untuk mendapatkan peserta pekan ilmiah mahasiswa nasional (PIMNAS) yang lebih akurat di tahun yang akan datang.
- (2) Untuk mengukur tingkat akurasi dan efektifitas dari penerapan metode naïve bayes
- (3) Untuk mengembangkan prototype aplikasi menggunakan pemodelan naïve bayes untuk mengklasifikasikan dan merekomendasikan nilai mahasiswa yang layak menjadi peserta Pekan Ilmiah Mahasiswa Nasional (PIMNAS) .

- (4) Untuk mengukur keakuratan dan keefektifan metode pemodelan Naïve bayes untuk mengklasifikasikan dan merekomendasikan nilai proposal mahasiswa sebagai peserta Pekan Ilmiah Mahasiswa Nasional (PIMNAS).

#### **D. Spesifikasi yang di harapkan**

Melalui penelitian ini di harapkan dapat memudahkan untuk menentukan dan rekomendasi terhadap nilai proposal mahasiswa yang layak dan tidak sebagai peserta Pekan Ilmiah Mahasiswa Nasional (PIMNAS) dengan spesifikasi:

1. Pengembangan aplikasi yang di lakukan dapat memberikan hasil klasifikasi peserta yang layak dan tidak. Setelahnya menampilkan hasil dari prediksi peserta yang layak.
2. Hasil klasifikasi dapat di gunakan dan dapat di pertanggung jawabkan .
3. Pengoperasian tools hanya di lakukan oleh pihak kepala pkm dan direktorat kemahasiswaan yang hanya diakses di web browser yang telah di kembangkan oleh peneliti.

#### **E. Signifikansi Penelitian**

Penelitian ini dilakukan Dalam rangka mengembangkan Teknik komputasi pemodelan Naive bayes untuk penentuan kelayakan peserta pekan ilmiah mahasiswa nasional pada Perguruan Tinggi.

Adapun manfaat yang diperoleh dalam penelitian ini adalah :

1. Manfaat teoritis dari pengembangan ini yaitu, memberikan sumbangan pengetahuan mengenai metode Naïve Bayes.
2. Manfaat praktis dari pengembangan ini yaitu, untuk merekomendasikan mahasiswa yang layak menjadi peserta Pekan Ilmiah Mahasiswa Nasional (PIMNAS).
3. Manfaat Kebijakan penelitian ini yakni di jadikan acuan atau referensi dalam pengembangan teknologi yang dapat merekomendasikan status kelayakan peserta pekan ilmiah mahasiswa nasional (PIMNAS).

#### **F. Asumsi dan Keterbatasan**

##### **1. Asumsi**

Pada penelitian ini terdapat beberapa asumsi dan keterbatasan pada produk yang akan dihasilkan antara lain :

- (a) Dengan adanya penelitian ini maka akan memudahkan pihak perguruan tinggi untuk menentukan mahasiswa mana saja yang layak sebagai peserta Pekan Ilmiah Mahasiswa Nasional (PIMNAS).
- (b) Metode Naïve Bayes dapat menyelesaikan masalah penyeleksian dalam menentukan kelayakan mahasiswa sebagai peserta pekan ilmiah mahasiswa nasional.

## 2. Keterbatasan

Dalam penelitian yang dikembangkan terdapat beberapa keterbatasan, antara lain:

- (a) Metode Naïve Bayes tidak bisa diukur menggunakan satu probabilitas saja.
- (b) Hanya bisa diakses melalui web browser.

## G. Definisi istilah dan Definisi Operasional

Dibawah ini merupakan definisi istilah dan definisi operasional yaitu :

- (1) **Algoritma** Naïve Bayes merupakan cara memperkirakan sesuatu yang berbasis probabilistik sederhana dengan mengacu pada teorema Bayes (atau aturan Bayes) yang memiliki dugaan ketidaktergantungan yang kuat.
- (2) **Klasifikasi** adalah pengelompokan sesuatu dengan proses membedakan dan mendistribusikan jenis ke dalam kelompok yang berbeda.
- (3) **Rekomendasi** merupakan saran untuk mengambil keputusan ditengah kesulitan dengan adanya beberapa pilihan.
- (4) **Seleksi** adalah proses dimana kelompok di bagi menjadi dua, yaitu layak dan tidak layak dimana nilai proposal menjadi tolok ukur untuk mendapatkan tiket sebagai peserta Pekan Ilmiah Mahasiswa Nasional (PIMNAS).
- (5) **Layak** adalah keterangan untuk mahasiswa yang layak sebagai peserta PIMNAS