

Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Ketua Badan Eksekutif Mahasiswa Dengan Metode Naïve Bayes

Syafi'ul Hamidani*¹, Endang Etriyanti²

^{1,2}Sistem Informasi, STMIK Bina Nusantara Jaya Lubuklinggau

^{1,2}Jl. Yos Sudarso No 97 A Kel Jawa Kanan Kota Lubuklinggau Sumatera Selatan

e-mail: *hamidanipertama@gmail.com, endang.etriyanti@gmail.com

Abstrak

Penentuan Ketua BEM adalah keputusan penting yang melibatkan berbagai faktor dan kriteria yang setiap periodenya dipilih ulang untuk menentukan ketua dan wakil ketua BEM yang sebagai bentuk demokrasi dari mahasiswa, apalagi BEM sebagai wadah atau organisasi yang bagi mahasiswa terkhusus di STMIK Bina Nusantara Jaya Lubuklinggau, sebelumnya telah diadakan beberapa kali pemilihan ketua/calon ketu BEM di STMIK bina Nusantara Jaya Lubuklinggau sehingga tentunya sudah terdapat data atau riwayat siapa saja yang pernah menyalonkan dan memenangkan pemilihan ini. Metode Naïve Bayes dipilih karena kemampuannya dalam mengatasi masalah klasifikasi dengan data yang relatif besar dan kompleks. oleh karena itu dirasa perlu adanya sebuah sistem informasi yang dapat menunjang para tenaga akademik dalam pengambilan keputusan khususnya tentang pemilihan ketua badan eksekutif mahasiswa, dalam sistem ini menggunakan penentuan ketua bem berdasarkan 4 kriteria yaitu; IPK, Semester, Prestasi, dan Pengalaman Organisasi dengan 13 data training. Hasil perangkingan yaitu dari 2 data uji 1 diantara nya menghasilkan keterangan lulus atas nama Ida Dwi Utami, sedangkan 1 data dengan keterangan tidak lulus yaitu Dedek Tapita.

Kata kunci : Sistem Pendukung Keputusan, Naïve Bayes, Ketua Badan Eksekutif Mahasiswa, Pemilihan, Klasifikasi.

Abstract

Determining the Chair of the BEM is an important decision that involves various factors and criteria which are re-elected every period to determine the chair and deputy chair of the BEM which is a form of democracy for students, especially as BEM as a forum or organization for students, especially at STMIK Bina Nusantara Jaya Lubuklinggau, has previously been Elections for BEM chairman/head candidates were held several times at STMIK Bina Nusantara Jaya Lubuklinggau so of course there is already data or history of who has run for and won these elections. The Naïve Bayes method was chosen because of its ability to overcome classification problems with relatively large and complex data. Therefore, it is felt that there is a need for an information system that can support academic staff in making decisions, especially regarding the election of the chairman of the student executive body. This system uses the determination of the chairman of the student body based on 4 criteria, namely; GPA, Semester, Achievements and Organizational Experience with 13 training data. The ranking results are from 2 test data, 1 of which produces a passing statement in the name of Ida Dwi Utami, while 1 data with a failure statement is Dedek Tapita.

Keywords: Decision Support Systems, Naïve Bayes, Chair of the Student Executive Board, Elections, Classification.

1. PENDAHULUAN

Badan Eksekutif Mahasiswa (BEM) merupakan organisasi kemahasiswaan antar perguruan tinggi yang berkedudukan sebagai badan eksekutif pada tingkat fakultas perguruan tinggi [1] setiap organisasi tentunya mempunyai hirarki organisasi/ kengrusan didalamnya untuk menunjang visi dan misi organisasi tersebut, setiap organisasi tentunya mempunyai hirarki kepengurusan dalam mencapai tujuan organisasi tersebut dan dikepalai oleh ketua/ kepala organisasi yg dapat berperan aktif dalam mengatur dan memberi kebijakan agar dapat meningkatkan kualitas organisasi [2]

STMIK Bina Nusantara Jaya adalah salah satu perguruan tinggi yang berada dikota lubuklinggau, sumatera selatan dan menjadi salah satu perguruan tinggi dibidang komputer yang cukup diminati masyarakat kota lubuklinggau karena berada dipusat kota dengan akses yang cukup mudah bagi masyarakat tentunya, pada STMIK Bina Nusantara Jaya Lubuklinggau tentunya memiliki organisasi mahasiswa sebagai wadah bagi mahasiswa berkreasi dan menyalurkan bakat mahasiswa selain dari perkuliahan, salah satunya tentunya adalah Badan Eksekutif Mahasiswa yang merupakan badan eksekutif bagi mahasiswa STMIK bina Nusantara Jay Lubuklinggau, pada BEM STMIK Bina Nusantara Jaya Lubuklinggau telah berganti ketua sebanyak Sembilan kali sejak didirikannya pada tahun 2007 dan telah melewati beberapa tahapan pemilihan beberapa kali, sehingga didapat data data calon ketua bem dan ketua bem terpilih yang tentunya data ini dapat digunakan sebagai data penelitian oleh penulis.

Pemilihan Ketua BEM dengan menggunakan sistem pemilu ini adalah proses pembelajaran yang demokrasi secara langsung untuk seluruh mahasiswa, dan tentunya proses pemilihan dan penghitungan nantinya akan menentukan nasib mahasiswa beberapa tahu yang akan datang, dalam melakukan kegiatannya pemilihan ketua BEM pada perguruan tinggi masih sering menimbulkan persepsi atau dugaan mahasiswa terhadap siapa yang akan memenangkan pemilihan tersebut, dengan adanya system pendukung keputusan pemilihan ketua BEM di perguruan tinggi ini diharapkan menjadi acuan bagi pihak akademik perguruan tinggi dan pihak mahasiswa akan siapa yang pantas menjadi ketua BEM atau siapa yang kelak akan memenangkan pemilihan ketua BEM,

Sistem Pendukung Keputusan sebagai sebuah sistem informasi berbasis komputer yang menghasilkan berbagai alternatif keputusan untuk membantu manajemen [3], dalam menangani berbagai permasalahan yang terstruktur maupun tidak terstruktur dengan menggunakan data dan model. Ada beberapa metode pada sistem pendukung keputusan yang bisa digunakan untuk membantu dalam membuat sebuah keputusan. Salah satunya menggunakan naïve bayes classifier (NBC). Naïve Bayes Classifier merupakan pengklasifikasian dengan metode probabilitas dan statistik yang dikemukakan oleh ilmuwan Inggris Thomas Bayes yaitu dengan memprediksi peluang masa depan berdasarkan pengalaman sebelumnya yang dikenal dengan Teorema Bayes[4].

Penelitian ini dilakukan berdasarkan referensi penelitian serupa terdahulu yang menjadi acuan peneliti baik dari segi metode ataupun subjek penelitian, penelitian pertama adalah penelitian oleh victor marudut siregar yang mengaplikasi system pendukung keputusan pada sayangku café dan bakery dengan naïve bayes yang penelitian ini berdasarkan data pegawai yang menerima insentif atau tidak setiap bulannya [5], kemudian ada juga penelitian oleh sri rahayu yang meneliti kualitas rumput pada cv. Rumput kita landcape dengan metode naïve bayes berdasarkan rumput yang ada dengan menggunakan empat kriteria pemilihan kualitas jenis rumput taman yaitu suhu udara, curah hujan, kelembapan udara dan harga pasar[6], kemudian ada juga penelitian system pendukung keputusan kenaikan jabatan pada pt. busana indah global yang akan mempermudah dalam menentukan kelayakan kenaikan jabatan [7], kemudian juga ada penelitian oleh Muhammad zulfikar yang yang membantu dalam menentukan pemilihan bibit padi unggul pada balai pertanian pasar miring, penelitian ini Data penelitian terdiri dari Data Bibit, Data Kriteria terdiri dari Kultur Cuaca Produksi, Serangan Hama, Hasil Panen dan 13 data training. Hasilperangkingan yaitu Kode, R2 Nama Bibit,

Ciherang memperoleh Nilai Probabilitas 0.3334534 dengan keterangan Kualitas Baik, Kode R3 Nama Bibit, Mikongga Nilai Probabilitas 0.3334534 [8].

2. METODE PENELITIAN

2.1 Sistem Pendukung Keputusan

Sistem pendukung keputusan merupakan sistem pemberi informasi tambahan yang dapat digunakan sebagai preferensi atau suatu masalah yang dihadapi seseorang atau kelompok dalam pengambilan keputusan, Sistem pendukung keputusan merupakan suatu sistem yang ditujukan untuk membantu individu atau manajemen dalam memecahkan masalah yang dihadapinya [9]

2.2 Naïve Bayes Classifier

Merupakan salah satu algoritma pemecahan masalah yang termasuk ke dalam metode klasifikasi pada data mining. Naïve Bayes Classifier mengadopsi ilmu statistika yaitu dengan menggunakan teori kemungkinan (probabilitas) untuk menyelesaikan sebuah kasus Supervised Learning, artinya dalam himpunan data terdapat label, class atau target sebagai acuan atau gurunya, [7] adapun persamaan teorema bayes adalah

$$P(H|X) = \frac{P(X|H)P(H)}{P(X)} \dots\dots\dots(1)$$

Keterangan :

X: sampel data yang memiliki kelas (label) yang tidak diketahui

H: hipotesa bahwa X adalah data kelas label

P(H): peluang dari hipotesa H

P(X): peluang dari data sampel yang diamati P

(X|H): peluang dari data sampel X bila diasumsikan bahwa hipotesa benar

2.3 Teknik Pengumpulan Data

Penulis Memulai Tahap awal yaitu menganalisis kebutuhan sistem yang akan dirancang dengan cara melakukan pengumpulan data yang diperlukan. Adapun metode pengumpulan data yang penulis lakukan untuk mendapatkan data terkait dengan penelitian yaitu :

1) Wawancara

Wawancara merupakan teknik pengumpulan data melalui tatap muka dan tanya jawab secara langsung sehingga mendapatkan tingkat akurasi jawaban yg tinggi[9], disini penulis juga melakukan pengumpulan data melalui wawancara untuk mendapatkan informasi secara langsung yang berkaitan dengan objek penelitian, wawancara langsung kepada Pembantu akademik bidang kemahasiswaan, ketua program studi ssitem informasi dan beberapa staf dan dosen, dimana pertanyaan telah dibuat sebelumnya dan disusun kedalam daftar pertanyaan yang akan diajukan kepada informan.

2) Studi Pustaka

Studi pustaka salah satu metode yang digunakan untuk dijadikan sebagai bahan referensi dan pedoman terhadap penulis dan mendukung dalam penyelesaian masalah penelitian.

2. 4 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem dalam penelitian ini yaitu menggunakan model prototype yang berfungsi untuk mengidentifikasi kebutuhan dari perangkat lunak yang akan dibangun. Prototype dipilih karena cocok digunakan pada sistem yang ingin cepat diselesaikan dan biasanya berskala kecil dengan fungsi yang tidak besar serta dapat menghemat waktu dan

menghemat biaya terutama dalam bagian analisa karena hanya mencatat hal-hal penting. Pada tiap-tiap perbaikan prototype merupakan hasil masukan dari user yang akan menggunakan sistem tersebut sehingga lebih reliable dan dalam penerapan dari sistem yang menjadi lebih mudah untuk dilakukan.



Gambar 1 Model Prototype

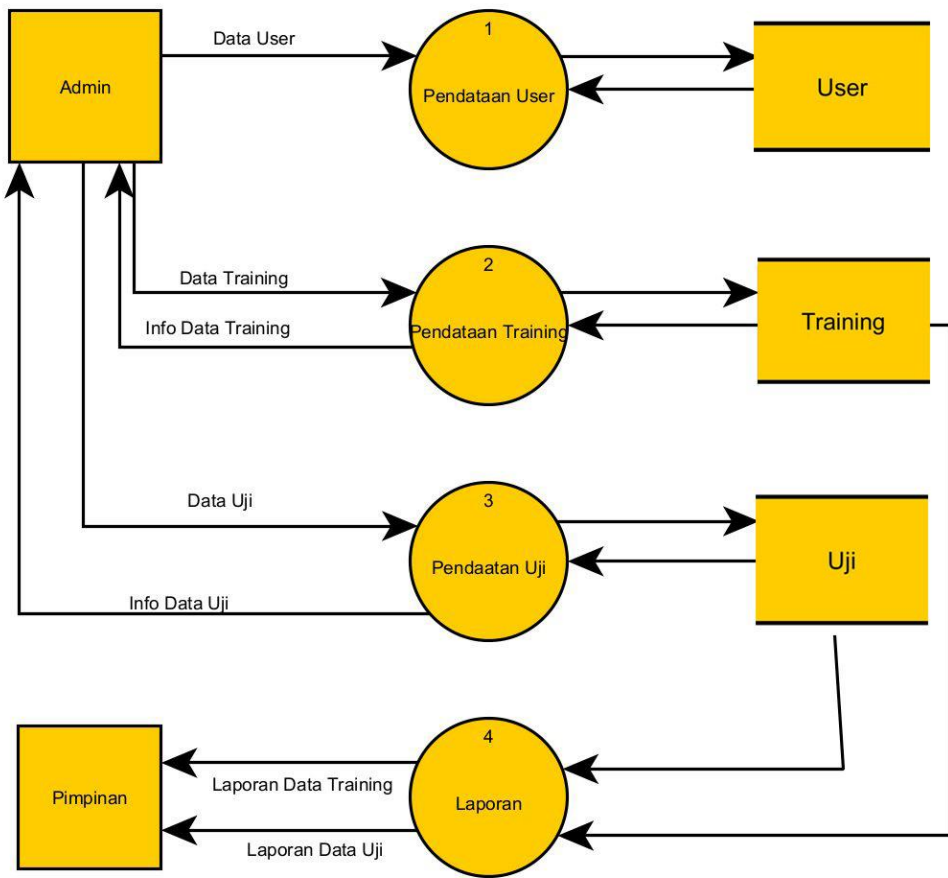
- 1) Identifikasi
Peneliti melakukan wawancara kepada pemilik untuk mengidentifikasi data yang dibutuhkan terhadap sistem yang akan dibangun.
- 2) Membangun Prototype
Setelah diketahui kebutuhan sistem yang diinginkan, maka penulis membuat prototype mengenai model sistem yang akan dirancang. Tahapan yang dilakukan adalah membuat rancangan untuk mendapat gambaran dari sistem yang akan dikembangkan. Dalam penelitian ini penulis merancang sistem menggunakan Data Flow Diagram (DFD) yang kemudian dari rancangan tersebut akan dibangun sistem yang menerapkan sistem pendukung keputusan dengan metode Naïve Bayes Classifier (NBC) pada penentuan strategi penjualan dengan pemrograman PHP.
- 3) Pengujian
Setelah prototype dibuat maka penulis akan menguji sistem yang telah dirancang kepada pengguna (user) agar diketahui apakah sistem dapat digunakan dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan pengguna (user). Metode pengujian dikerjakan terhadap fungsional sistem dan terkait dengan hal-hal teknis sistem. Pada setiap literasi pekerjaan diluncurkan untuk kemudian dievaluasi kembali dan dilakukan perbaikan.
- 4) Memperbaiki Prototype
Pada tahap keempat yaitu memperbaiki prototype. Pada tahap ini penulis melakukan perbaikan dan modifikasi sesuai dengan masukan atau saran terakhir dari pemakai sewaktu melakukan pengujian prototype.
- 5) Pengembangan dan Pemeliharaan
Penulis akan menyelesaikan sesuai dengan masukan terakhir dari pengguna dan memberikan gambaran bagaimana pengguna sistem tersebut kepada pengguna setelah sistem tersebut disetujui.

2. 5 Metode Pengembangan Sistem

2. 5.1 Data Flow Diagram (DFD)

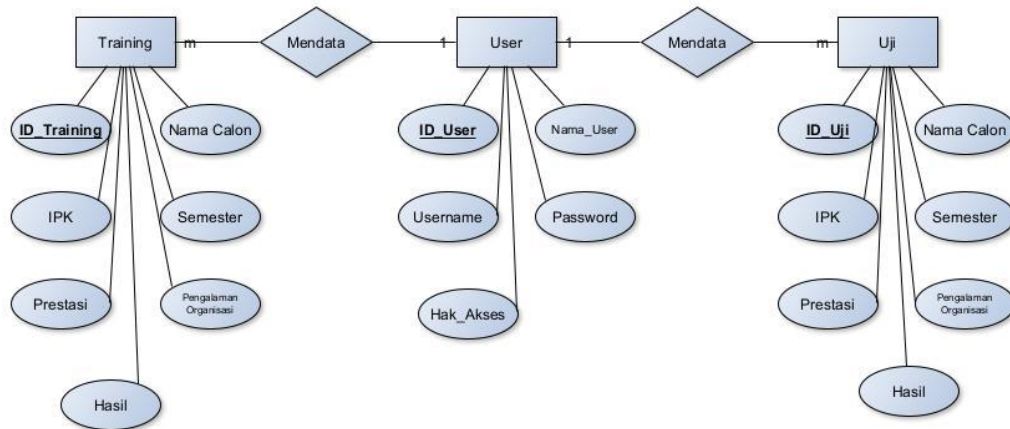


Gambar 2 Data Flow Diagram Level 0



Gambar 3 Data Flow Diagram Level 1

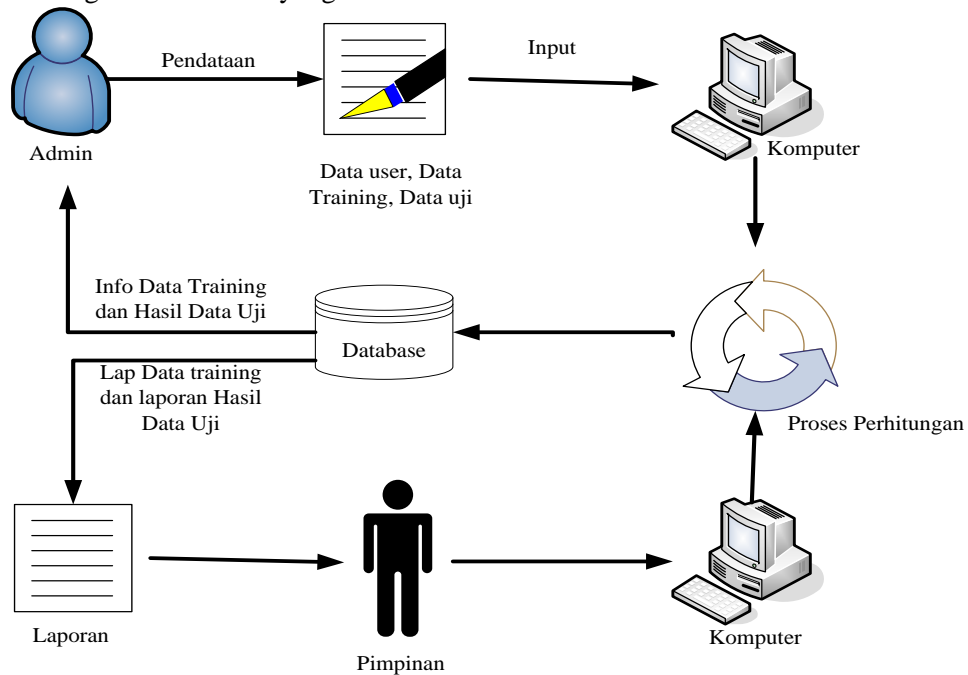
2. 5.2 Entity Relationship Diagram



Gambar 4 Entity Relationship Diagram

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada tahap implementasi hal yang pertama dilakukan adalah membuat arsitektur design yang akan menggambarkan menjelaskan elemen-elemen yang ditemukan didalam sistem dan difungsikan untuk memenuhi pertanyaan tentang data apa saja yang akan dikumpulkan, cara untuk mengirimkan data, dimana data akan disimpan serta bagaimana sistem tersebut dihubungkan sebagai suatu sistem yang utuh.



Gambar 5 Arsitektur Sistem

Pada gambar diatas telah tertera terdapat dua entitas utama yang menggunakan system ini nantinya yaitu admin dan pimpinan, yang akan dimulai dari admin yang akan login menggunakan username dan password yang telah terdaftar di database. Kemudian admin dapat melakukan penginputan data berupa data user, data training dan data uji. Admin juga bisa melihat laporan data training yang telah disimpan ke dalam database, dari inputan yang di lakukan oleh admin, maka admin melakukan proses perhitungan melalui data uji dengan

menggunakan metode naïve bayes classifier dan akan tersimpan kedalam database. Sedangkan entitas pimpinan akan mendapatkan info laporan data training dan laporan hasil data uji, setelah itu hasil perhitungan data uji tersebut bisa menjadi pendukung keputusan pimpinan untuk memilih strategi yang bisa dipakai.

Sistem ini bekerja dengan data training sebagai landasan pada data uji, adapun kriteria data training pada system ini adalah seperti berikut :

Tabel 1 Data Kriteria Training

No	Kriteria	Subkriteria
1	IPK	-
2	Semester	-
3	Prestasi	Baik
		Cukup
		Tidak Baik
4	Pengalaman Organisasi	Baik
		Cukup
		Tidak Baik
5	Hasil	Lulus
		Tidak Lulus

Kemudian penelitian ini menggunakan 13 Data training yang telah didapat sebagai berikut :

Tabel 2 Data Training

Nama	IPK	Semester	Prestasi	Organisasi	Hasil
Kahfi Azuadri	3,1	5	Tidak Baik	Tidak Baik	Lulus
Ahlu Nazar	3,8	4	Baik	Baik	Lulus
Riki Aji Pambudi	3,9	4	Baik	Baik	Lulus
Zainal Abidin	3,4	5	Cukup	Baik	Lulus
Dera Andre Wijaya	3,4	4	Cukup	Cukup	Tidak Lulus
Zuwanda Sari	3,9	5	Baik	Cukup	Tidak Lulus
Bellyandri	2,8	4	Tidak Baik	Tidak Baik	Tidak Lulus
Nurmila Sinta Dewi	3,9	5	Baik	Baik	Tidak Lulus
Wirachmadita	3,8	4	Baik	Baik	Tidak Lulus
Adi Kurniawan	3,8	4	Cukup	Cukup	Lulus
Zairin Febrian	3,1	5	Cukup	Cukup	Lulus
Frandede	2,8	4	Cukup	Baik	Lulus
Ardiansyah	3,1	4	Cukup	Tidak Baik	Tidak Lulus

Sedang kan data uji pada penelitian ini ada dua yaitu data calon ketua bem yang akan dipilih semester ini, seperti pada tabel berikut ini

Tabel 3 Data Uji

Nama	IPK	Semester	Prestasi	Organisasi
Dedek Tapita	2,8	4	Tidak Baik	Tidak Baik
Ida Dwi Utami	3,1	5	Cukup	Baik

Langkah selanjutnya adalah menghitung jumlah probabilitas berdasarkan jumlah kejadiannya

a. Probabilitas IPK

Tabel 4 Probabilitas IPK

IPK	Jumlah Kejadian		Probabilitas	
	Lulus	Tidak Lulus	Lulus	Tidak Lulus
2,8	1	1	1/7	1/7
3,1	2	1	2/7	1/7
..
Total	7	6	1	1

b. Probabilitas Semester

Tabel 5 Probabilitas Semester

Semester	Jumlah Kejadian		Probabilitas	
	Lulus	Tidak Lulus	Lulus	Tidak Lulus
4	4	4	4/7	4/7
5	3	2	3/7	2/7
..
Total	7	6	1	1

c. Probabilitas Prestasi

Tabel 6 Probabilitas Prestasi

Prestasi	Jumlah Kejadian		Probabilitas	
	Lulus	Tidak Lulus	Lulus	Tidak Lulus
Tidak Baik	1	1	1/7	1/7
Cukup	4	1	4/7	1/7
..
Total	7	6	1	1

d. Probabilitas Pengalaman Organisasi

Tabel 7 Pengalaman Organisasi

Pengalaman Organisasi	Jumlah Kejadian		Probabilitas	
	Lulus	Tidak Lulus	Lulus	Tidak Lulus
Tidak Baik	1	2	1/7	2/7
Baik	4	2	4/7	2/7
..
Total	7	6	1	1

Dari data probabilitas diatas maka dapat dihitung besar probabilitas Lulus atau tidaknya suatu calon atau dari data uji pada table 4 diatas seperti sebagai berikut :

Nama : Dedek Tapita

$$\text{Probabilitas Lulus} : \frac{1}{7} \times \frac{4}{7} \times \frac{1}{7} \times \frac{1}{7} \times \frac{7}{13} = 0,000897062$$

$$\text{Probabilitas Tidak Lulus} : \frac{1}{7} \times \frac{4}{7} \times \frac{1}{7} \times \frac{2}{7} \times \frac{7}{13} = 0,002849003$$

Dari Perhitungan diatas diketahui nilai probabilitas lulus dedek tapita sebesar 0,000897062 adalah lebih kecil dari Probabilitas Tidak Lulus yang senilai 0,002849003 sehingga diperoleh hasil bahwa probabilitas dari dedek tapita adalah Tidak Lulus

Nama : Ida Dwi Utami :

$$\text{Probabilitas Lulus} : \frac{2}{7} \times \frac{3}{7} \times \frac{4}{7} \times \frac{4}{7} \times \frac{7}{13} = 0,025117739$$

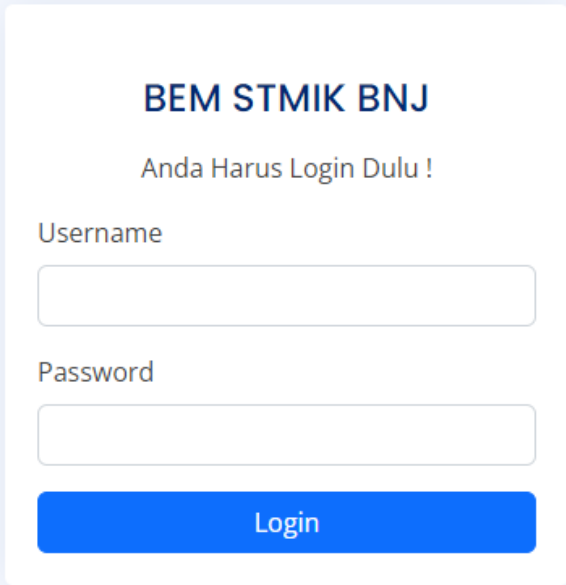
$$\text{Probabilitas Tidak Lulus} : \frac{1}{7} \times \frac{2}{7} \times \frac{1}{7} \times \frac{2}{7} \times \frac{7}{13} = 0,001424501$$

Dari Perhitungan diatas diketahui nilai probabilitas lulus Ida Dwi Utami sebesar 0,025117739 adalah lebih besar dari Probabilitas Tidak Lulus yang senilai 0,001424501 sehingga diperoleh hasil bahwa probabilitas dari dedek tapita adalah Tidak Lulus

Sistem ini telah dibuat berdasarkan rancangan sistem yang telah dilakukan, adapun hasil sistem pendukung keputusan dapat di lihat pada tampilan-tampilan sebagai berikut:

3. 1 Tampilan Halaman Login

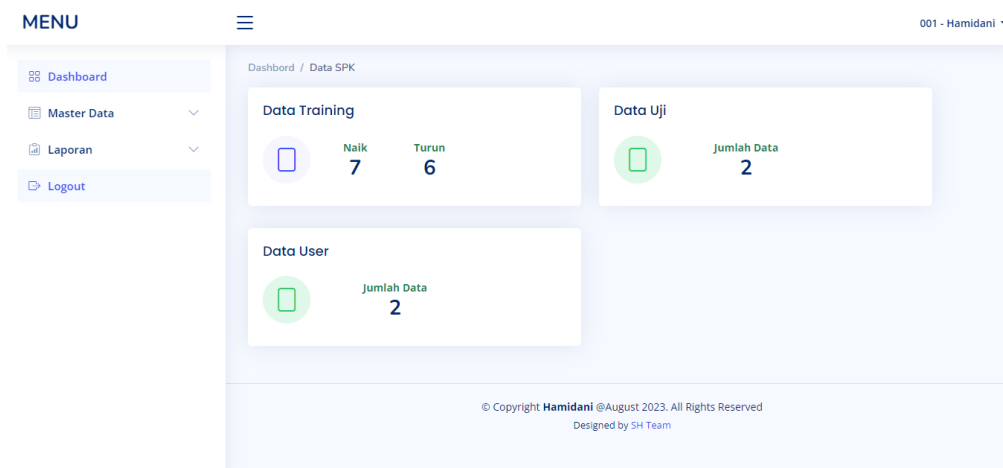
Halaman login merupakan halaman yang berfungsi sebagai validasi user berdasarkan hak akses yang dimiliki oleh user untuk masuk ke halaman yang sesuai dengan hak akses username dan password secara benar dan terdapat tombol masuk sebagai tombol eksekusi. Terdiri dua user yaitu admin dan pimpinan.



The image shows a login form for BEM STMIK BNJ. The form is centered on a light blue background. It features the text 'BEM STMIK BNJ' at the top, followed by the instruction 'Anda Harus Login Dulu !'. Below this, there are two input fields labeled 'Username' and 'Password'. At the bottom of the form is a blue button labeled 'Login'.

Gambar 6 Halaman Login

3. 2 Tampilan Halaman Admin







Gambar 7 Halaman Admin

Halaman admin merupakan halaman yang berisi tampilan data-data terhadap admin. Pada halaman admin terdapat beberapa menu seperti master data yang berisi data user, data training, dan data uji. Laporan berisi seluruh data-data training, Menu logout untuk keluar dari aplikasi.

3. 3 Halaman Pendataan User

The screenshot shows the 'Data User' management page. It features a '+ Data User' button, a search bar, and a table with columns for 'No', 'ID', 'Nama', 'Username', and 'Action'. The table contains two entries: one for 'Hamidani' (ID: 001, Username: admin) and one for 'Bella Putri Ananda' (ID: 003, Username: pimpinan). Each entry has edit and delete icons. The page also includes a '10 entries per page' selector and a 'Showing 1 to 2 of 2 entries' indicator.

No	ID	Nama	Username	Action
1	001	Hamidani	admin	 
2	003	Bella Putri Ananda	pimpinan	 

Gambar 8 Halaman Pendataan User

Pembahasan terhadap hasil penelitian dan pengujian yang diperoleh disajikan dalam bentuk uraian teoritik, baik secara kualitatif maupun kuantitatif. Hasil percobaan sebaiknya ditampilkan dalam berupa grafik atau pun tabel. Untuk grafik dapat mengikuti format untuk diagram dan gambar.

3. 4 Halaman Pendataan Training

No	Nama Calon	IPK	Semester	Prestasi	Organisasi	Hasil	Action
1	Kahfi Azuadri	3.1	5	Tidak Baik	Tidak Baik	Lulus	[Edit] [Delete]
2	Dera Andre Wijaya	3.4	4	Cukup	Cukup	Tidak	[Edit] [Delete]
3	Ahlu Nazar	3.8	4	Baik	Baik	Lulus	[Edit] [Delete]
4	Riki Aji Pambudi	3.9	4	Baik	Baik	Lulus	[Edit] [Delete]
5	Zainal Abidin	3.4	5	Cukup	Baik	Lulus	[Edit] [Delete]
6	Zuwanda Sari	3.9	5	Baik	Cukup	Tidak	[Edit] [Delete]
7	Bellyandri	2.8	4	Tidak Baik	Tidak Baik	Tidak	[Edit] [Delete]
8	Nurmila Shinta Dewi	3.9	5	Baik	Baik	Tidak	[Edit] [Delete]
9	Zairin Febrian	3.1	5	Cukup	Cukup	Lulus	[Edit] [Delete]
10	Frans Dede	2.8	4	Cukup	Baik	Lulus	[Edit] [Delete]

Gambar 9 Halaman Pendataan Training

Halaman Data Training merupakan halaman yang berisi untuk mengelola data training. Adapun button yang berbentuk tanda tambah yang berfungsi untuk menambah data training.

3. 5 Halaman Pendataan Uji

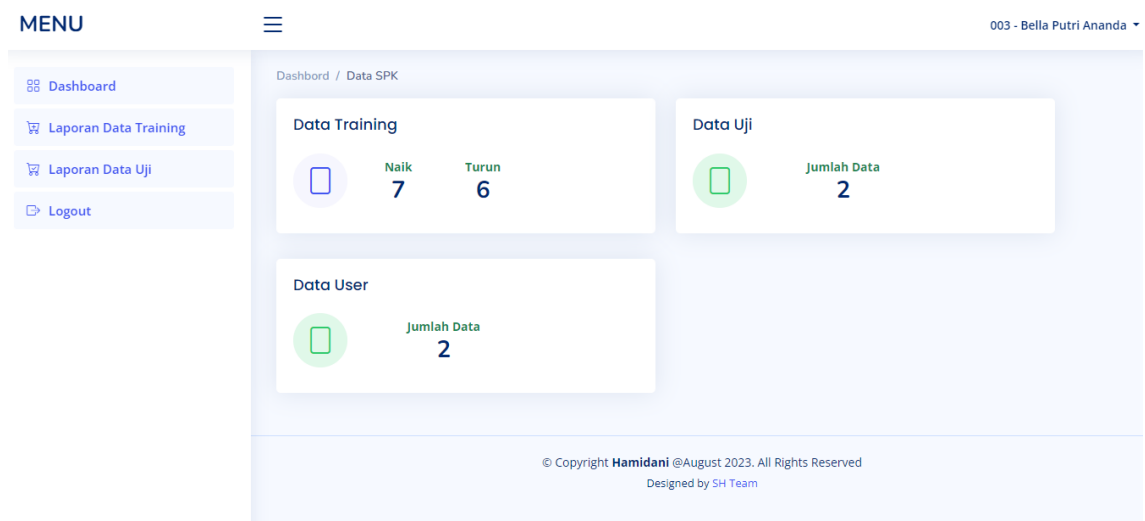
No	Nama Calon	IPK	Semester	Prestasi	Organisasi	Action
1	Dedek Tapita	2.8	4	Tidak Baik	Tidak Baik	[Edit] [Delete]
2	Ida Dwi Utami	3.1	5	Cukup	Baik	[Edit] [Delete]

HslProb_N	HPT	x(W.H.K.V.H)	HslProb_TU	Keterangan	
14x0.14285714285714	0.00089962515618492	0.46	[0.166666666666667x0.666666666666667x0.166666666666667x0.333333333333333]	0.0028395061728395	Tidak
57x0.57142857142857	0.021591003748438	0.46	[0.166666666666667x0.333333333333333x0.333333333333333x0.333333333333333]	0.0028395061728395	Lulus

Gambar 10 Halaman Pendataan Uji

Halaman Data Uji merupakan halaman yang berisi untuk mengelola data-data yang akan di Uji. Adapun button berbentuk tambah merupakan tombol untuk menambah data dan ada juga tombol submit di inputan data uji berfungsi untuk memproses perhitungan data uji berdasarkan data training yang nantinya akan menghasilkan keterangan. Dan ada button cetak yang berfungsi menyetak hasil data yang sudah di hitung.

3. 6 Halaman Tampilan Pimpinan



Gambar 11 Halaman Tampilan Pimpinan

Pembahasan terhadap hasil penelitian dan pengujian yang diperoleh disajikan dalam bentuk uraian teoritik, baik secara kualitatif maupun kuantitatif. Hasil percobaan sebaiknya ditampilkan dalam berupa grafik atau pun tabel. Untuk grafik dapat mengikuti format untuk diagram dan gambar.

4. KESIMPULAN

Setelah melakukan penelitian, didapatkan sistem pendukung keputusan yang diharapkan dapat membantu para akademisi STMIK Bina Nusantara Jaya Lubuklinggau dalam memprediksi ataupun membantu membuat keputusan pemilihan ketua badan eksekutif mahasiswa dengan metode naive bayes, dalam metode naive bayes terdapat 2 jenis data yang digunakan yaitu data training dan data uji, pada data training terdapat 13 alternatif dengan kriteria dan hasil keterangan yang berbeda, alternatif tersebut terdiri dari IPK, Semester, Prestasi, dan Pengalaman organisasi. Pada data uji terdapat 2 data yang telah diproses menghasilkan hasil keterangan yang berbeda, 1 diantaranya menghasilkan keterangan lulus atas nama Ida Dwi Utami, sedangkan 1 data dengan keterangan tidak lulus yaitu dedek tapita. pengambilan keputusan dalam menentukan strategi penjualan, pimpinan bisa menggunakan strategi dengan keterangan naik.

Metode perhitungan Naive Bayes dengan cara manual ataupun dengan system yang telah dibuat menghasilkan suatu keputusan yang sama yang membuktikan bahwa perhitungan dengan cara manual sudah tepat dan menggunakan system sudah benar algoritmanya sehingga kedua hasil dapat dikatakan valid

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. K. Hidayah and Y. Erwadi, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Ketua Badan Eksekutif Mahasiswa Dengan Metode Simple Additive Weighting," *JSAI*, vol. 2, no. 1, pp. 92–96, Jan. 2019, doi: 10.36085/jsai.v2i1.77.

- [2] P. B. Yosefa and A. Abdurrohimi, "Hubungan antara Komitmen Organisasi dengan Servant Leadership pada Ketua Organisasi di Universitas Islam Sultan Agung Semarang," *PSISULA : Prosiding Berkala Psikologi*, vol. 3, no. 1, pp. 312–325, 2021.
- [3] Y. Yulistia, "Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Pegawai Menggunakan Metode AHP (Analytical Hierarchy Process) Hotel RC Di Palembang," *JTSI*, vol. 1, no. 1, pp. 65–72, Apr. 2020, doi: 10.35957/jtsi.v1i1.324.
- [4] E. Etriyanti, D. Syamsuar, and Y. Novaria Kunang, "Implementasi Data Mining Menggunakan Algoritme Naive Bayes Classifier dan C4.5 untuk Memprediksi Kelulusan Mahasiswa," *Telemat*, vol. 13, no. 1, pp. 56–67, Feb. 2020, doi: 10.35671/telematika.v13i1.881.
- [5] V. M. M. Siregar, "Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Insentif Bulanan Pegawai Dengan Menggunakan Metode Naive Bayes," *Jurnal SISTEMASI*, vol. 7, no. 2, pp. 87–95, 2018.
- [6] S. Rahayu and A. S. Rms, "Penerapan Metode Naive Bayes Dalam Pemilihan Kualitas Jenis Rumput Taman CV. Rumput Kita Landscape," *Digitalzone*, vol. 9, no. 2, pp. 162–171, Nov. 2018, doi: 10.31849/digitalzone.v9i2.1942.
- [7] P. S. Dewi, C. K. Sastradipraja, and D. Gustian, "Sistem Pendukung Keputusan Kenaikan Jabatan Menggunakan Metode Algoritma Naive Bayes Classifier," *JATI*, vol. 11, no. 1, pp. 66–80, Mar. 2021, doi: 10.34010/jati.v11i1.3593.
- [8] M. Zulfikar and H. Fahmi, "Penerapan Sistem Pendukung Keputusan Dengan Metode Naive Bayes Dalam Menentukan Kualitas Bibit Padi Unggul Pada Balai Pertanian Pasar Miring," *JNKTI*, vol. 2, no. 2, p. 159, Oct. 2019, doi: 10.32672/jnkti.v2i2.1566.
- [9] S. Hamidani, V. Amalia, and J. Agustin, "SISTEM PENGUKURAN KUALITAS LAYANAN PADA PERPUSTAKAAN SMKN MUARA BELITI MENGGUNAKAN METODE SERQUAL," *Jurnal Ilmiah Binary*, vol. 02, no. 01, pp. 1–7, 2020.