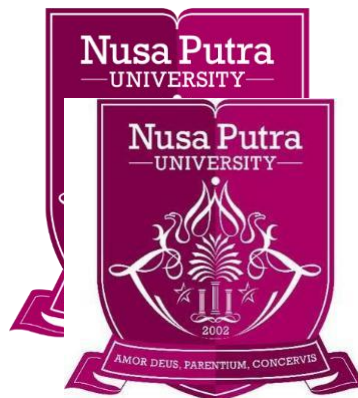


**IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI
PELAYANAN SURAT BERBASIS MACRO VBA DI DESA
PARAKANSALAK DAN ANALISIS KEPUASAN
MENGUNAKAN *NAÏVE BAYES CLASSIFIER***

SKRIPSI

A. OKTIAN PERMANA

20190050007



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK KOMPUTER DAN DESAIN
SUKABUMI
JULI 2023**

**IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI
PELAYANAN SURAT BERBASIS MACRO VBA DI DESA
PARAKANSALAK DAN ANALISIS KEPUASAN
MENGUNAKAN *NAÏVE BAYES CLASSIFIER***

SKRIPSI

*Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Dalam Menempuh
Gelar Sarjana Komputer*

A. OKTIAN PERMANA

20190050007



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK KOMPUTER DAN DESAIN
SUKABUMI
JULI 2023**

PERNYATAAN PENULIS

JUDUL : IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI
PELAYANAN SURAT BERBASIS MACRO VBA DI DESA
PARAKANSALAK DAN ANALISIS KEPUASAN
MENGUNAKAN *NAÏVE BAYES CLASSIFIER*

NAMA : A. OKTIAN PERMANA

NIM : 20190050007

“Saya menyatakan dan bertanggungjawab dengan sebenarnya bahwa Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri kecuali cuplikan dan ringkasan yang masing-masing telah saya jelaskan sumbernya. Jika pada waktu selanjutnya ada pihak lain yang mengklaim bahwa Skripsi ini sebagai karyanya, yang disertai dengan bukti- bukti yang cukup, maka saya bersedia untuk dibatalkan gelar Sarjana Komputer saya beserta segala hak dan kewajiban yang melekat pada gelar tersebut”.

Sukabumi, 18 Juli 2023



A. OKTIAN PERMANA
Penulis

PENGESAHAN SKRIPSI

JUDUL : IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI
PELAYANAN SURAT BERBASIS MACRO VBA DI DESA
PARAKANSALAK DAN ANALISIS KEPUASAN
MENGUNAKAN *NAÏVE BAYES CLASSIFIER*

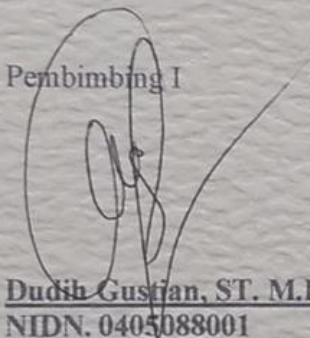
NAMA : A. OKTIAN PERMANA

NIM : 20190050007

Skripsi ini telah diujikan dan dipertahankan di depan Dewan Penguji pada Sidang
Skripsi tanggal 03 Juli 2023. Menurut pandangan kami, Skripsi ini memadai dari
segi kualitas untuk tujuan penganugerahan gelar Sarjana Komputer

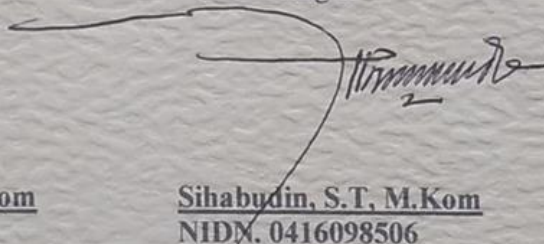
Sukabumi, 10 Juli 2023

Pembimbing I



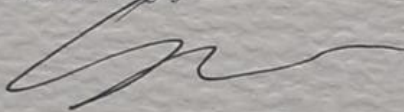
Dudih Gusriyan, ST. M.Kom
NIDN. 0405088001

Pembimbing II



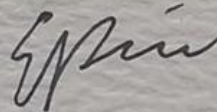
Sihabudin, S.T. M.Kom
NIDN. 0416098506

Ketua Penguji



Sudin Saepudin, M.Kom
NIDN : 0414088608

Ketua Program Studi Sistem Informasi



Adhitia Erfina, ST. M.Kom
NIDN : 0417049102

Dekan Fakultas Teknik Komputer dan Desain

Ir. Paikun, S.T., IPM., ASEAN Eng
NIDN. 0402037401

Dengan mengucapkan syukur kepada allah swt atas rahmat dan karunia-nya yang senantiasa memberikan pertolongan sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Skripsi ini kupersembahkan kepada diri sendiri yang sudah berjuang, ayahanda dan ibunda tercinta, kakek dan nenek tercinta, dan adikku tersayang serta segenap keluarga yang selalu memberikan dukungan, do'a, dan semangat, dan tak lupa rekan-rekan seperjuangan yang senantiasa membantu



ABSTRACT

Based on the Law of the Republic of Indonesia Number 25 of 2009 concerning Services, public services must achieve good and clean governance, have less time discipline and tend to slow down the process, as well as a lack of professionalism from employees who are not responsible for their work. In addition to providing benefits and inFormation to the village government, administrative services for research letters also affect quality and perFormance. The stages that will be carried out in this study include observation, interviews, and literature study from previous research. The Naïve Bayes classification method is used in this study, where the basic calculation is based on the probability of each attribute. If an attribute with a certain class has a value of zero, then the probability of that class will also be zero, and this will affect the final result of the Naïve Bayes calculation. Questionnaire result data is divided into 60% training data, 40% testing data, and 10% validation data. The evaluation results show an accuracy rate of 98.6% for training data, 100% for testing data, and 97.2% for validation data. The comparison shows that there is only a change of 2% after using the mail service administration information system.



Keywords: mail service administration, mail administration system, Naïve Bayes classifier

ABSTRAK

Berdasarkan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 25 Tahun 2009 tentang pelayanan, pelayanan publik harus mencapai tata kelola yang baik dan bersih, memiliki disiplin waktu yang kurang dan cenderung memperlambat proses, serta kurangnya profesionalisme dari pegawai yang tidak bertanggung jawab terhadap pekerjaan mereka. Selain memberikan manfaat dan informasi kepada pemerintah desa, pelayanan administrasi surat peneliti juga mempengaruhi kualitas dan kinerja. Tahapan yang akan dilakukan dalam penelitian ini meliputi observasi, kuesioner, dan studi pustaka dari penelitian sebelumnya. Metode klasifikasi *Naïve Bayes* digunakan dalam penelitian ini, dimana perhitungan dasarnya didasarkan pada probabilitas setiap atribut. Jika sebuah atribut dengan kelas tertentu memiliki nilai nol, maka probabilitas kelas tersebut juga akan menjadi nol, dan ini akan mempengaruhi hasil akhir dari perhitungan *Naïve Bayes*. Data hasil kuesioner dibagi menjadi 60% *data training*, 40% *data testing*, dan 10% data validasi. Hasil evaluasi menunjukkan tingkat akurasi sebesar 98,6% untuk *data training*, 100% untuk *data testing*, dan 97,2% untuk data validasi. Perbandingan menunjukkan hanya terdapat perubahan sebesar 2% setelah penggunaan sistem informasi administrasi pelayanan surat.



Kata Kunci: administrasi pelayanan surat, sistem administrasi surat, *Naïve Bayes classifier*

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT, berkat Rahmat dan karunia-Nya akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi “IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI PELAYANAN SURAT BERBASIS MACRO VBA DI DESA PARAKANSALAK DAN ANALISIS KEPUASAN MENGGUNAKAN *NAÏVE BAYES CLASSIFIER*”. Tujuan penulisan skripsi ini adalah sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana Sistem Informasi Universitas Nusa Putra.

Sehubungan dengan itu penulis menyampaikan penghargaan dan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Rektor Universitas Nusa Putra Sukabumi Bapak Dr. Kurniawan, ST., M.Si., MM.
2. Dekan Fakultas Teknik Komputer dan Desain Universitas Nusa Putra Sukabumi Bapak Ir. Paikun, S.T., M.T., IPM., ASEAN Eng.
3. Kepala Program Studi Sistem Informasi Universitas Nusa Putra Sukabumi Bapak Adhitia Erfina, ST., M.Kom.
4. Dosen Pembimbing I Universitas Nusa Putra Sukabumi Bapak Dudih Gustian, ST. M.Kom yang telah memberikan waktu, bimbingan serta saran dalam menyelesaikan skripsi.
5. Dosen Pembimbing II Universitas Nusa Putra Sukabumi Bapak Sihabudin, S.T, M.Kom yang telah memberikan waktu, bimbingan serta saran dalam menyelesaikan skripsi.
6. Para Dosen Program Studi Sistem Informasi Universitas Nusa Putra Sukabumi.
7. Kedua orang tua tercinta Bapak Adang dan Ibu Tati Haryati yang senantiasa selalu memberikan do’a, kasih sayang yang tidak terhingga.
8. Kakek Sopi (Almarhum) dan Nenek Oon yang senantiasa selalu memberikan do’a, kasih sayang yang tidak terhingga.
9. Kepada Adikku yang telah memberikan dukungan.
10. Segenap Keluarga yang senantiasa mendoakan serta mendukung penulis.
11. Rekan –rekan mahasiswa Program Studi Sistem Informasi Angkatan 2019



Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu kritik dan saran yang membangun dari berbagai pihak sangat penulis harapkan demi perbaikan. Amin Ya Rabbal 'Alamin.

Sukabumi, 18 Juli 2023

A. OKTIAN PERMANA



HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik UNIVERSITAS NUSA PUTRA, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : A. OKTIAN PERMANA
NIM : 20190050007
Program Studi : Sistem Informasi
Jenis karya : Skripsi

demikian pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Nusa Putra **Hak Bebas Royalti Non Eksklusif (*Non-exclusive Royalty- Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul :

IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI PELAYANAN SURAT BERBASIS MACRO VBA DI DESA PARAKANSALAK DAN ANALISIS KEPUASAN MENGGUNAKAN *NAÏVE BAYES CLASSIFIER*

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non Eksklusif ini Universitas Nusa Putra berhak menyimpan, mengalih media/*Format*-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan memublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Sukabumi

Pada tanggal : 18 Juli 2023

Yang menyatakan,



(A. OKTIAN PERMANA)

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN PENULIS	ii
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI	iii
ABSTRACT	v
ABSTRAK.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	4
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Tujuan Penelitian	5
1.5 Manfaat Penelitian	5
1.6 Sistematika Penulisan	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Penelitian Terkait	7
2.2 Dasar Teori.....	9
2.3 Kerangka Pemikiran.....	12
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	13
3.1 Tahapan Penelitian.....	13
3.2 Pengumpulan Data	13
3.3 Analisis Sistem.....	14
3.4 Analisis <i>Naïve Bayes classifier</i>	14
3.5 Aplikasi <i>Waikato Environment for Knowledge Analysis (WEKA)</i>	15
3.6 Pemecahan Masalah.....	16
3.7 Perancangan Sistem	16



BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	19
4.1 Hasil	19
4.2 Pembahasan.....	27
BAB V PENUTUP	28
5.1 Kesimpulan	28
5.2 Saran	28
DAFTAR PUSTAKA	29



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Kepuasan Pelayanan Desa	2
Gambar 2 Kinerja Pegawai.....	3
Gambar 3 Menampilkan <i>Tab Developer</i>	11
Gambar 4 Kerangka berpikir	12
Gambar 5 Alur Pelayanan Surat	14
Gambar 6 Aplikasi WEKA.....	15
Gambar 7 <i>Use Case Diagram</i>	17
Gambar 8 <i>Activity Diagram</i>	18
Gambar 9 <i>Class Diagram</i>	18
Gambar 10 Data Penelitian.....	19
Gambar 11 Hasil Akurasi Aplikasi WEKA.....	19
Gambar 12 Hasil Akurasi	20
Gambar 13 Hasil <i>Testing</i>	20
Gambar 14 Validasi	21
Gambar 15 Halaman Utama	22
Gambar 16 <i>Form input data penduduk</i>	22
Gambar 17 Data Penduduk.....	23
Gambar 18 <i>Form surat kelahiran</i>	23
Gambar 19 Surat kelahiran.....	23
Gambar 20 Surat Kematian.....	24
Gambar 21 <i>Form surat kematian</i>	24
Gambar 22 <i>form keterangan tidak mampu</i>	25
Gambar 23 Surat tidak mampu.....	25
Gambar 24 <i>Form input hasil kuesioner</i>	25
Gambar 25 Hasil pengelompokan dengan NBC.....	26
Gambar 26 Sesudah	26
Gambar 27 Sebelum	26



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Observasi.....	30
Lampiran 2 <i>Publish or Parish</i>	30
Lampiran 3 Kuesioner	30



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2009 mengatur tentang Pelayanan Publik Republik Indonesia. Pelayanan publik adalah satu atau serangkaian kegiatan dimana penyelenggara pelayanan publik menyediakan barang, jasa, dan/atau pelayanan administrasi kepada semua warga negara dan penduduk sesuai dengan Undang-Undang[1][2]. Sistem informasi pelayanan publik merupakan rangkaian kegiatan yang mencakup penyimpanan dan pengelolaan informasi, serta mekanisme yang digunakan oleh penyelenggara untuk berkomunikasi dengan publik. Komunikasi tersebut dapat dilakukan melalui berbagai cara, baik secara lisan, manual, maupun melalui media elektronik[3][4]. Pelayanan publik harus mengedepankan tata kelola yang baik dan berintegritas. Berdasarkan Undang-Undang Desa, yaitu Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2014, disebutkan bahwa salah satu tujuan pemerintah desa adalah meningkatkan pelayanan publik kepada masyarakat desa dan mempercepat tercapainya kesejahteraan umum(Pasal 4.f.)[5][6].

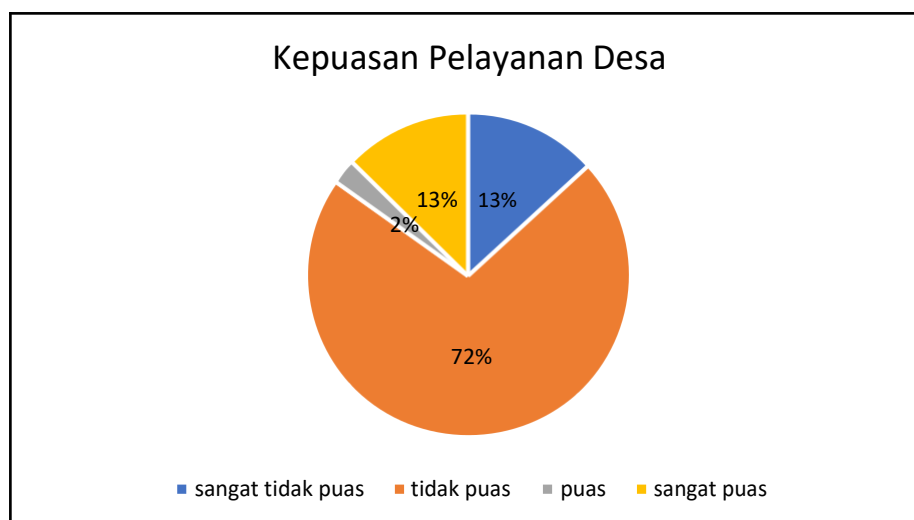
Menghasilkan pelayanan yang optimal merupakan salah satu hasil kinerja yang dapat dicapai oleh pemerintah desa untuk mencapai tujuan kualitas pelayanan yang ditetapkan oleh standar pelayanan nasional. Pemerintah desa berupaya untuk mempercepat pencapaian tata pemerintahan yang baik, mengingat adanya keluhan berulang dari masyarakat terkait buruknya pelayanan yang diberikan oleh perangkat desa. Masalah dalam pelayanan ini memiliki dampak negatif terhadap tata kelola pemerintahan desa dan menyebabkan rendahnya kualitas pelayanan publik.

Pengembangan e-government adalah upaya untuk meningkatkan kualitas pelayanan publik secara efektif dan efisien melalui penggunaan teknologi elektronik dalam penyelenggaraan pemerintahan. Hal ini sesuai dengan Instruksi Presiden No. 3/2003 tentang kebijakan dan strategi nasional[7]. Penerapan teknologi, terutama sistem informasi, dapat membantu aparat pemerintah dalam melaksanakan tugasnya dengan mengatasi keterbatasan yang ada. Penggunaan

sistem informasi berbasis komputer diharapkan dapat meningkatkan kinerja para karyawan.

Kinerja pelayanan masyarakat desa parakansalak yang terjadi selama ini dengan metode yang masih memakan banyak waktu untuk membuat satu (1) surat yang diminta oleh masyarakat menjadikan masyarakat menunggu dengan tempo waktu yang cukup lama serta dengan kurangnya kinerja dari beberapa pegawai desa yang tidak mengerti tentang pembuatan surat itu sendiri menjadikan warga harus menunggu jika petugas yang bersangkutan belum datang.

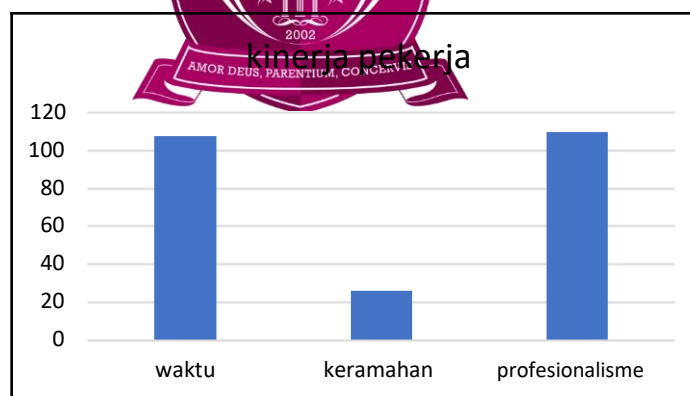
Dalam survei yang telah dilakukan peneliti terdapat permasalahan yang diperlihatkan pada gambar 1, yaitu banyaknya keluhan masyarakat terhadap kondisi pelayanan administrasi yang terkesan kurang baik dan lambat dengan tingkat kepuasan yang beragam warga yang merasa sangat tidak puas mendapatkan persentase 13% dan warga yang merasa tidak puas mendapatkan 72% serta warga yang merasa puas mendapatkan 2% begitu pula warga yang sangat puas terdapat 13%. Hal ini terjadi karena kinerja dari pegawai yang kurang disiplin pada tanggung jawab kerja serta seringnya warga merasa janji waktu yang diberikan selalu tidak sesuai, bahkan cenderung mengulur waktu ditambah dengan fasilitas pelayanan yang kurang memadai yang menjadikan warga butuh waktu lebih dalam proses pembuatan surat. Hal ini tentunya menjadi hambatan apabila saat terjadi menumpuknya warga yang ingin mendapatkan pelayanan. Kondisi ini diperlihatkan pada gambar 1 dibawah ini.



Gambar 1 Kepuasan Pelayanan Desa

Pada gambar 2 terlihat bahwa kinerja dari pegawai yang paling banyak disorot oleh warga yaitu kinerja waktu yang kurang disiplin dan cenderung mengulur waktu, juga profesionalisme pegawai yang kurang bertanggung jawab kepada pekerjaannya. Disamping itu, keramahan yang masih harus diperhatikan oleh pegawai yang bekerja untuk melayani masyarakat. Pada gambar 2 terlihat bahwa keramahan yang masih perlu diperhatikan mendapatkan 26 responden, dan waktu yang mendapatkan 107 responden sebagai kinerja yang harus diperbaiki, demikian pula profesionalisme yang mendapatkan 109 responden kinerja kurang baik.

Hal ini terjadi karena kinerja tanggungjawab yang dilakukan oleh pegawai yang cenderung lalai dalam pekerjaannya menjadikan profesionalisme menjadi urutan pertama yang disorot oleh warga masyarakat. Ditambah dengan lambatnya pemberian pelayanan surat menjadikan waktu masuk ke peringkat 2 sebagai ketidakpuasan pelayanan yang ada di desa. Keramahan menjadi peringkat terakhir yang mana masih ada beberapa pegawai yang cenderung acuh terhadap masyarakat. Seperti yang terlihat pada gambar 2.



Gambar 2 Kinerja Pegawai

Dalam konteks ini, analisis digunakan untuk memperoleh pemahaman tentang pandangan, perilaku, serta emosi atau perasaan seseorang ketika menyampaikan pendapat. Pertumbuhan pesat dalam penelitian berbasis analisis terjadi karena dampak dan manfaat yang signifikan dari analisis tersebut. Banyak peneliti sebelumnya telah mengadopsi metode Naive Bayes untuk memproses data klasifikasi dan prediksi. Pada penelitian literatur[8] hasil tingkat akurasi mencapai

99,88%, dapat disimpulkan bahwa pengaruh aplikasi ini terhadap penerima bantuan nontunai didasarkan pada kinerja Naive Bayes yang terbaik. Penelitian lainnya yang dilakukan pada penelitian ini[9] mendapatkan hasil pengujian yang sangat baik, dengan tingkat akurasi sebesar 97,72%, dapat disimpulkan bahwa algoritma K-nearest neighbor memiliki performa yang baik dalam melakukan klasifikasi data. Selanjutnya pada penelitian[10] support vector machine yang digunakan memperoleh tingkat akurasi dengan metode ini cukup baik dengan nilai 79%.

Penelitian ini diduga mampu memberikan solusi untuk peningkatan mutu pelayanan, kualitas di desa parakansalak. Penelitian ini juga dapat Selain memberikan informasi kepada pihak terkait, sistem ini juga memberikan manfaat tambahan bagi pemerintahan desa parakansalak agar dapat meningkatkan pula kualitas dan kinerja dalam pelayanan administrasi surat. Mengingat masalah ini dan relevansinya dengan Good Governance dalam konteks pelayanan publik yang tidak memadai di Kantor Desa Parakansalak, perlu dilakukan penelitian untuk mengidentifikasi pengaruh penerapan prinsip-prinsip Good Governance terhadap pelayanan publik di Desa Parakansalak Kecamatan Parakansalak Kabupaten Sukabumi Jawa Barat.



1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan diatas identifikasi masalah yang dapat saya ambil.

1. Kinerja yang kurang baik dalam memberikan pelayanan di Desa Parakansalak
2. Waktu yang lama dalam memberikan pelayanan di Desa Parakansalak
3. Sistem informasi administrasi pelayanan surat belum ada

1.3 Batasan Masalah

Sesuai dengan permasalahan yang terjadi di Desa parakansalak, dan untuk mencapai tujuan yang diharapkan, maka batasan permasalahan yang diambil dalam mengelola informasi yang diperlukan dalam penyusunan pelaporan administrasi surat

“Sistem informasi administrasi pelayanan surat di Desa Parakansalak yang belum ada”.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Mampu menerapkan sistem administrasi pelayanan surat di Desa Parakansalak
2. Dapat mempermudah pekerjaan staff di Desa Parakansalak
3. Mempercepat waktu dalam melayani surat kepada masyarakat

1.5 Manfaat Penelitian

1. Manfaat Bagi Peneliti:

- a. Menerapkan ilmu pengetahuan dan keterampilan yang didapatkan dari perkuliahan.
- b. Mendapatkan pengalaman penelitian yang mendukung kesiapan dalam memasuki kemajuan zaman yang sesungguhnya.
- c. Melatih kemandirian berpikir untuk memecahkan masalah dalam pengalaman kerja.
- d. Memajukan inovasi baru dalam bidang IT terhadap Desa Parakansalak.

2. Manfaat Bagi Instansi :

- a. Memberikan kemudahan dalam administrasi pelayanan surat
- b. Memberikan kemudahan dalam pelaporan administrasi tahunan
- c. Mempercepat waktu dalam melayani surat kepada masyarakat



1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang digunakan dalam penyusunan penulisan ini sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini berisi pengantar pokok terhadap permasalahan yang dibahas, didalamnya menjelaskan Latar Belakang, Rumusan Masalah, Batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian dan Sistematika Penulisan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi landasan teoritis dari topik penelitian yang digunakan untuk mengatasi dan memecahkan permasalahan. Teori-teori yang disajikan akan menjadi dasar fundamental untuk merencanakan dan melakukan uji coba sistem.

BAB III : METODE PENELITIAN

Bab ini berisi alur penelitian untuk merancang dan membangun sistem berdasarkan metode yang dipilih.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Berisikan hasil dan pembahasan dari analisis terhadap tingkat kepuasan pelayanan di desa parakansalak menggunakan algoritma naïve bayes classifier.

BAB V PENUTUP

Berisikan kesimpulan akhir serta saran guna penelitian dimasa yang akan datang.



BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dari penelitian yang telah dilakukan didapatkan hasil :

1. Data sampel yang diperoleh sebanyak 180 responden pada hasil kuesioner dibagi menjadi 60% *data training*, 40% *data testing*, dan 10% data validasi
2. Metode *naïve bayes classifier* dapat digunakan untuk menganalisa tingkat kepuasan di desa parakansalak, dengan menggunakan aplikasi *WEKA* mendapatkan tingkat akurasi 98,6% untuk *data training*, 100 % untuk *data testing* dan 97,2% untuk data validasi
3. Dengan adanya sistem informasi administrasi pelayanan surat dapat meningkatkan kinerja dan kualitas pelayanan surat yang ada di desa parakansalak
4. Dari hasil perbandingan terdapat perubahan hanya 1% saja perubahan terjadi setelah penggunaan sistem informasi administrasi pelayanan surat.

5.2 Saran

1. Sistem ini masih banyak sekali kekurangan yang perlu untuk dilakukan pengembangan
2. Sistem bisa menjadi sebuah website yang bisa diakses bukan hanya untuk pelayanan surat melainkan semua informasi yang ada dapat dipublikasikan.
3. Publikasi sistem dapat digunakan untuk lebih menjangkau masyarakat yang ingin tahu tentang kegiatan desa serta dalam hal permohonan surat.



DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Mathematics, “efektivitas pelayanan organisasi kemasyarakatan di badan kesatuan bangsa dan politik daerah provinsi sulawesi utara,” vol. IX, no. 2, pp. 1–23, 2016.
- [2] M. G. Zerizghy *et al.*, “undang undang 25 Tahun 2009 Tentang Pelayanan Publik,” *Am. J. Res. Commun.*, vol. 5, no. August, pp. 12–42, 2009, [Online]. Available: <http://downloads.esri.com/archydro/archydro/Doc/Overview of Arc Hydro terrain preprocessing workflows.pdf%0Ahttps://doi.org/10.1016/j.jhydrol.2017.11.003%0Ahttp://sites.tufts.edu/gis/files/2013/11/Watershed-and-Drainage-Delineation-by-Pour-Point.pdf%0Awww>
- [3] A. Nurkholis, E. R. Susanto, and S. Wijaya, “Penerapan Extreme Programming dalam Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Pelayanan Publik,” *J. Sains Komput. InForm. (J-SAKTI)*, vol. 5, no. 1, pp. 124–134, 2021.
- [4] N. Ikhsan and S. Ramadhani, “Sistem Informasi Administrasi Surat Menyurat,” *J. Teknol. Dan Sist. Inf. Bisnis*, vol. 2, no. 2, pp. 141–151, 2020.
- [5] D. Bender, “DESA - Optimization of variable structure Modelica models using custom annotations,” *ACM Int. Conf. Proceeding Ser.*, vol. 18-April-2, no. 1, pp. 45–54, 2016, doi: 10.1145/2904081.2904088.
- [6] D. Universitas, M. Sumatera, D. Universitas, and M. Sumatera, “tata kelola pemerintahan desa terhadap peningkatan pelayanan publik di desa pematang johar,” vol. 14, pp. 564–584, 2020.
- [7] M. Syah, “inpres no 3 tahun 2003 Tentang Kebijakan dan Strategi Nasional,” vol. 2004, pp. 1–61, 2004.
- [8] H. Putri, A. I. Purnamasari, A. R. Dikananda, O. Nurdiawan, and S. Anwar, “Penerima Manfaat Bantuan Non Tunai Kartu Keluarga Sejahtera Menggunakan Metode *Naïve Bayes* dan KNN,” *Build. InFormatics, Technol. Sci.*, vol. 3, no. 3, pp. 331–337, Dec. 2021, doi: 10.47065/bits.v3i3.1093.
- [9] O. Nurdiawan, R. Herdiana, and S. Anwar, “Komparasi Algoritma *Naïve Bayes* dan Algoritma K-Nearst Neighbor terhadap Evaluasi Pembelajaran

- Daring,” *SMATIKA J.*, vol. 11, no. 02, pp. 126–135, Dec. 2021, doi: 10.32664/smatika.v11i02.621.
- [10] G. Amany Mursianto, D. Widiyanto, B. Tri Wahyono, F. Ilmu Komputer, U. Pembangunan Nasional Veteran Jakarta, and J. R. Fatmawati Raya, “Analisis Sentimen Ulasan Pengguna Pada Aplikasi Google Classroom Menggunakan Metode SVM Dan Seleksi Fitur PSO,” *J. InForm. Ed. ke*, vol. 18, p. 2022.
- [11] A. S. Musliman, A. Fadlil, and A. Yudhana, “Identification of White Blood Cells Using Machine Learning Classification Based on Feature Extraction,” *J. Online InForm.*, vol. 6, no. 1, p. 63, 2021, doi: 10.15575/join.v6i1.704.
- [12] B. S. Gandhi, D. A. Megawaty, and D. Alita, “aplikasi monitoring dan penentuan peringkat kelas menggunakan *NAÏVE BAYES CLASSIFIER*,” *J. InForm. dan Rekayasa Perangkat Lunak*, vol. 2, no. 1, pp. 54–63, 2021, [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/inFormatika>
- [13] K. Sihotang and R. Ghaniy, “Penerapan Metode *NAÏVE BAYES CLASSIFIER* Untuk Penentuan Topik Tugas Akhir Pada Website Perpustakaan STIKOM Binamaga,” *J. Ilm. Teknol. dan Sains*, vol. 9, no. 2009, pp. 63–72, 2019.
- [14] A. Yudhana, D. Sulistyono, and I. Mufandi, “GIS-based and *Naïve Bayes* for nitrogen soil mapping in Iendeh, Indonesia,” *Sens. Bio-Sensing Res.*, vol. 33, p. 100435, 2021, doi: 10.1016/j.sbsr.2021.100435.
- [15] A. Yudhana, I. Riadi, and F. Ridho, “DDoS classification using neural network and *Naïve Bayes* methods for network forensics,” *Int. J. Adv. Comput. Sci. Appl.*, vol. 9, no. 11, pp. 177–183, 2018, doi: 10.14569/ijacsa.2018.091125.
- [16] Z. H. Siregar, “Implementasi Macro Excel (VBA) Sebagai Sistem Informasi Registrasi Dan Monitoring Talangan Haji Pada PT. Bank Mandiri Cab. Ternate,” *IESM J. (Industrial Eng. ...)*, vol. 1, no. 1, pp. 48–67, 2019.
- [17] I. N. Laba, I. K. Arya, and B. Artana, “manajemen berbasis vba macro excel di koperasi,” pp. 1094–1099, 2022.
- [18] A. E. Sawitri and A. Irhandayaningsih, “Analisis Penggunaan Aplikasi Tata Surat Dalam Pengelolaan Surat Masuk Dan Surat Keluar Pada Dinas

Kesehatan Provinsi Jawa Tengah,” *J. Ilmu Perpust.*, vol. 6, no. 3, pp. 411–420, 2017, [Online]. Available: <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jip/article/view/23173>

- [19] Yanti Apriyani, I. D. I. Iskandar, Mira Kusmira, Melisa Winda Pertiwi, Imam Amirulloh, and Taufik Wibisono, “Implementasi Sistem Pakar dengan Algoritma *Naïve Bayes* dengan Laplace Correction untuk Diagnosis Tuberkulosis Paru,” *Inf. (Jurnal InForm. dan Sist. Informasi)*, vol. 13, no. 1, pp. 24–46, 2021, doi: 10.37424/informasi.v13i1.72.
- [20] A. Nakra and M. Duhan, “Comparative Analysis of *Bayes* Net Classifier, *Naive Bayes* Classifier and Combination of both Classifiers using *WEKA*,” *Int. J. Inf. Technol. Comput. Sci.*, vol. 11, no. 3, pp. 38–45, 2019, doi: 10.5815/ijitcs.2019.03.04.
- [21] A. Yudhana, I. Riadi, and M. R. Djou, “Pengembangan Layanan Kependudukan Dan Pencatatan Sipil Menggunakan Algoritma *Naïve Bayes*,” *JURIKOM (Jurnal Ris. Komputer)*, vol. 9, no. 4, p. 1062, 2022, doi: 10.30865/jurikom.v9i4.4515.

