

**SISTEM PENUNJANG KEPUTUSAN PENILAIAN UMKM
PRODUK MAKANAN UNTUK PENINGKATAN DAYA
SAING DENGAN METODE *NAIVE BAYES* DI
PLUT-KUMKM BANGKA BELITUNG**

Skripsi



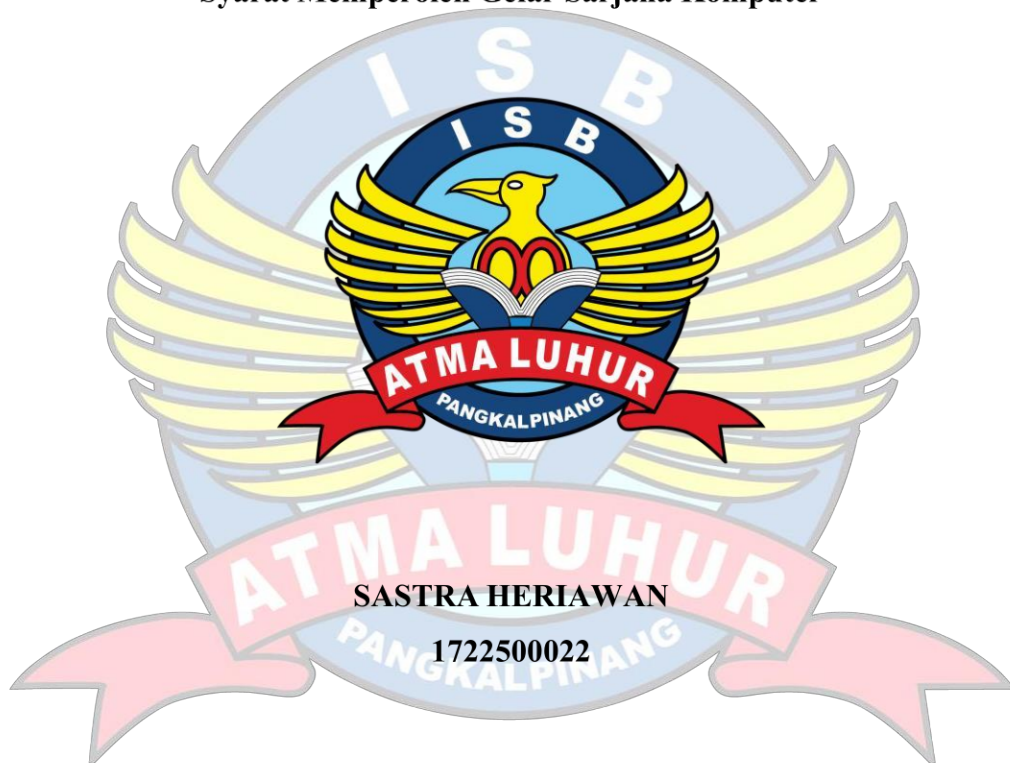
**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
INSTITUT SAINS DAN BISNIS (ISB)
ATMALUHUR
PANGKALPINANG
2021**



**SISTEM PENUNJANG KEPUTUSAN PENILAIAN UMKM
PRODUK MAKANAN UNTUK PENINGKATAN DAYA
SAING DENGAN METODE NAIVE BAYES DI
PLUT-KUMKM BANGKA BELITUNG**

Skripsi

**Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu
Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Komputer**



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
INSTITUT SAINS DAN BISNIS (ISB)
ATMALUHUR
PANGKALPINANG**

2021



LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nim : 1722500022

Nama : Sastra Heriawan

Program Studi : Sistem Informasi

Fakultas : Teknologi Informasi

Judul Skripsi : SISTEM PENUNJANG KEPUTUSAN PENILAIAN UMKM
PRODUK MAKANAN UNTUK PENINGKATAN DAYA
SAING DENGAN METODE NAIVE BAYES DI PLUT-
KUMKM BANGKA BELITUNG

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir atau program saya adalah hasil karya sendiri dan bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan didalam laporan Tugas Akhir atau program saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Pangkalpinang, 2 Agustus 2021



Sastra Heriawan

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

**SISTEM PENUNJANG KEPUTUSAN PENILAIAN UMKM
PRODUK MAKANAN UNTUK PENINGKATAN DAYA
SAING DENGAN METODE NAIVE BAYES DI
PLUT-KUMKM BANGKA BELITUNG**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Sastra Heriawan
1722500022

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada Tanggal 18 Agustus 2021

Anggota Penguji

Sarwindah, S.Kom, M.M
NIDN. 0212068601

Kaprodi Sistem Informasi



Okkita Rizan, M.Kom
NIDN. 0211108306

Dosen Pembimbing

Dr.Hadi Santoso, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0225067701

Ketua Penguji

Ellya Helmud, S.Kom, M.Kom
NIDN. 0201027901

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 24 Agustus 2021

**DEKAN FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
INSTITUT SAINS DAN BISNIS ATMA LUHUR**



Ellya Helmud, M.Kom
NIDN. 0201027901

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur Alhamdulillah kehadiran Allah Subhaanahuwata'aala yang telah melimpahkan banyak rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada Jurusan Sistem Informasi ISB ATMA LUHUR Pangkalpinang.

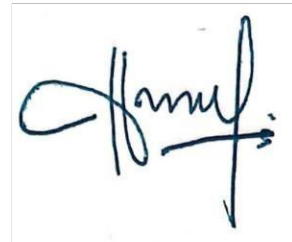
Penulis menyadari bahwa laporan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran akan senantiasa penulis terima dengan senang hati.

Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari pula bahwa laporan skripsi ini takkan terwujud tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Allah Subhaanahuwata'aala yang telah menciptakan dan memberikan kehidupan di dunia.
2. Bapak dan Ibu tercinta yang telah mendukung penulis baik spirit serta materi.
3. Bapak Drs. Djaetun Hs yang telah mendirikan Atma Luhur.
4. Bapak Dr. Husni Teja Sukmana, S.T., M.Sc, selaku Rektor ISB Atma Luhur.
5. Bapak Ellya Helmud, M.Kom, selaku Dekan FTI ISB Atma Luhur.
6. Bapak Okkita Rizan, M. Kom Selaku Kaprodi Sistem Informasi.
7. Bapak Dr. Hadi Santoso S.Kom., M. Kom. selaku dosen pembimbing skripsi.
8. Saudara dan sahabat-sahabatku terutama teman-teman angkatan 2017 yang telah memberikan dukungan moral untuk terus meyelesaikan skripsi ini.

Semoga Allah Subhaanahuwata'ala membalas kebaikan dan selalu mencurahkan hidayah serta taufik-Nya, Aamiin.

Pangkalpinang, 13 September 2021



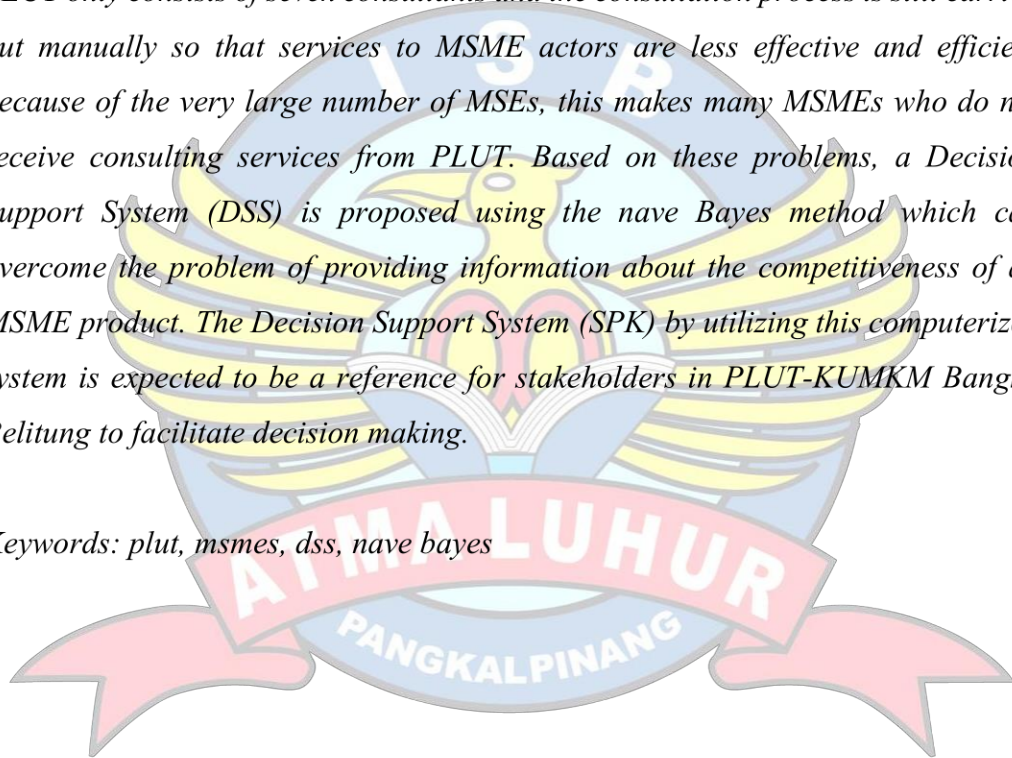
Sastra Heriawan



ABSTRACT

PLUT is a ministry program that aims to increase the competitiveness of MSMEs through increasing entrepreneurial, technical, and managerial capacity. PLUT is spread in various provinces in Indonesia, including PLUT-KUMKM Bangka Belitung. PLUT conducts consultations with MSME actors, including MSMEs in the food sector so that MSME products are more competitive. The consultation process for MSME actors is carried out by visiting consultants at the PLUT office. PLUT only consists of seven consultants and the consultation process is still carried out manually so that services to MSME actors are less effective and efficient because of the very large number of MSEs, this makes many MSMEs who do not receive consulting services from PLUT. Based on these problems, a Decision Support System (DSS) is proposed using the nave Bayes method which can overcome the problem of providing information about the competitiveness of an MSME product. The Decision Support System (SPK) by utilizing this computerized system is expected to be a reference for stakeholders in PLUT-KUMKM Bangka Belitung to facilitate decision making.

Keywords: plut, msme, dss, nave bayes



ABSTRAKSI

PLUT adalah sebuah program kementerian yang bertujuan meningkatkan daya saing UMKM melalui peningkatan kapasitas kewirausahaan, teknis, dan managerial. PLUT tersebar di berbagai Provinsi di Indonesia, termasuk PLUT-KUMKM Bangka Belitung. PLUT melakukan konsultasi terhadap para pelaku UMKM, termasuk umkm dibidang makanan agar produk umkm lebih berdaya saing. Proses konsultasi pelaku umkm dilakukan dengan mendatangi para konsultan di kantor PLUT. PLUT hanya terdiri dari tujuh konsultan dan proses konsultasi masih dilakukan secara manual sehingga pelayanan terhadap pelaku umkm menjadi kurang efektif dan efisien karena jumlah umkm yang sangat banyak, hal ini membuat banyak umkm yang tidak mendapat layanan konsultasi dari PLUT. Berdasarkan permasalahan tersebut, diusulkan Sistem Pendukung Keputusan(SPK) menggunakan metode *naïve bayes* yang dapat mengatasi masalah untuk memberikan informasi mengenai daya saing dari suatu produk UMKM. Sistem Pendukung Keputusan(SPK) dengan memanfaatkan sistem terkomputerisasi ini diharapkan dapat menjadi acuan bagi para pemangku kepentingan di PLUT-KUMKM Bangka Belitung untuk mempermudah dalam pengambilan keputusan.

Kata Kunci : plut, umkm, spk, *naïve bayes*

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN	III
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI.....	IV
KATA PENGANTAR.....	V
ABSTRACK.....	VII
ABSTRAKSI.....	VIII
DAFTAR ISI.....	IX
DAFTAR GAMBAR.....	XII
DAFTAR TABEL.....	XIV
DAFTAR SIMBOL	XV
DAFTAR LAMPIRAN	XVIII
BAB I.....	1
1.1 LATAR BELAKANG	1
1.2 RUMUSAN MASALAH	2
1.3 BATASAN MASALAH	2
1.4 TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN	2
1.4.1 TUJUAN PENELITIAN	2
1.4.2 MANFAAT PENELITIAN	2
1.5 SISTEMATIKA PENULISAN	3
BAB II	5
LANDASAN TEORI.....	5
2.1 SISTEM	5
2.2 SPK	5
2.3 PENILAIAN	6
2.4 PRODUK	7
2.5 UMKM.....	7
2.6 MAKANAN.....	7

2.7 DAYA SAING	8
2.8 PLUT.....	9
2.9 TOOLS.....	9
2.10 TINJAUAN PENELITIAN TERDAHULU	10
BAB III.....	13
METODOLOGI PENELITIAN	13
3.1 METODE <i>NAÏVE BAYES</i>	13
3.2 TEKNIK PENGUMPULAN DATA.....	17
3.3 <i>UML</i>	17
3.4 KERANGKA PENELITIAN.....	19
BAB IV	20
PEMBAHASAN	20
4.1 TINJAUAN ORGANISASI.....	20
4.1.1 SEJARAH PLUT-KUMKM.....	20
4.1.2 TUJUAN PLUT-KUMKM.....	22
4.1.3 SASARAN PLUT-KUMKM.....	22
4.1.4 RUANG LINGKUP.....	23
4.1.5 LOGO PLUT-KUMKM.....	23
4.1.6 STRUKTUR ORGANISASI.....	25
4.1.7 JOB DESK.....	26
4.2 ANALISIS SISTEM BERJALAN.....	29
4.3 PERHITUNGAN <i>NAÏVE BAYES</i>	30
4.3.1 ANALISIS KRITERIA.....	30
4.3.2 PENGOLAHAN DATA DAN HASIL PENGOLAHAN.....	31
4.3.2.1 DATA LATIH SEBAGAI DATA ATURAN.....	31
4.3 PERANCANGAN SISTEM.....	35
4.3.1 <i>USE CASE DIAGRAM</i>	35
4.3.1.1 <i>USE CASE DIAGRAM ADMIN</i>	35
4.3.1.2 DESKRIPSI <i>USE CASE DIAGRAM</i>	35

4.3.2 <i>ACTIVITY DIAGRAM ADMIN</i>	38
4.3.3 PERANCANGAN <i>DATABASE</i>	44
4.3.3.1 SPESIFIKASI BASIS DATA	44
4.3.4 RANCANGAN LAYAR	48
4.3.5 <i>SEQUENCE DIAGRAM</i>	52
4.3.6 <i>CLASS DIAGRAM</i>	
4.3.7 <i>DEPLOYMENT DIAGRAM</i>	56
4.3.8 TAMPILAN LAYAR	57
4.3.9 PENGUJIAN METODE <i>NAÏVE BAYES</i>	62
BAB V	66
PENUTUP	66
5.1 KESIMPULAN	66
5.2 SARAN.....	66
DAFTAR PUSTAKA	67



DAFTAR GAMBAR

GAMBAR 3.1 TAHAPAN PENELITIAN	13
GAMBAR 3.2 KERANGKA PENELITIAN.....	19
GAMBAR 4.1 LOGO PLUT-KUMKM BANGKA BELITUNG	23
GAMBAR 4.2 STRUKTUR ORGANISASI.....	25
GAMBAR 4.3 PHOTO GEDUNG PLUT	28
GAMBAR 4.4 <i>ACTIVITY DIAGRAM</i> PROSES KONSULTASI.....	29
GAMBAR 4.5 <i>USE CASE DIAGRAM ADMIN</i>	35
GAMBAR 4.6 <i>ACTIVITY DIAGRAM</i>	38
GAMBAR 4.7 <i>ACTIVITY DIAGRAM</i>	39
GAMBAR 4.8 <i>ACTIVITY DIAGRAM</i>	40
GAMBAR 4.9 <i>ACTIVITY DIAGRAM</i>	41
GAMBAR 4.10 <i>ACTIVITY DIAGRAM</i>	42
GAMBAR 4.11 <i>ACTIVITY DIAGRAM</i>	43
GAMBAR 4.12 RANCANGAN LAYAR	47
GAMBAR 4.13 RANCANGAN LAYAR	47
GAMBAR 4.14 RANCANGAN LAYAR	48
GAMBAR 4.15 RANCANGAN LAYAR	48
GAMBAR 4.16 RANCANGAN LAYAR	49
GAMBAR 4.17 RANCANGAN LAYAR	49
GAMBAR 4.18 RANCANGAN LAYAR	50
GAMBAR 4.19 RANCANGAN LAYAR	50
GAMBAR 4.20 RANCANGAN LAYAR	51
GAMBAR 4.21 RANCANGAN LAYAR	51
GAMBAR 4.22 <i>SEQUENCE DIAGRAM</i>	52
GAMBAR 4.23 <i>SEQUENCE DIAGRAM</i>	53
GAMBAR 4.24 <i>SEQUENCE DIAGRAM</i>	54
GAMBAR 4.25 <i>SEQUENCE DIAGRAM</i>	55
GAMBAR 4.26 <i>CLASS DIAGRAM</i>	56
GAMBAR 4.27 <i>DEPLOYMENT DIAGRAM</i>	57

GAMBAR 4.28 TAMPILAN LAYAR.....	58
GAMBAR 4.29 TAMPILAN LAYAR.....	58
GAMBAR 4.30 TAMPILAN LAYAR.....	59
GAMBAR 4.31 TAMPILAN LAYAR.....	59
GAMBAR 4.32 TAMPILAN LAYAR.....	60
GAMBAR 4.33 TAMPILAN LAYAR.....	60
GAMBAR 4.34 TAMPILAN LAYAR.....	61
GAMBAR 4.35 TAMPILAN LAYAR.....	61
GAMBAR 4.36 TAMPILAN LAYAR.....	62
GAMBAR 4.37 TAMPILAN LAYAR.....	62






DAFTAR TABEL

TABEL 4.1 TABEL KRITERIA	30
TABEL 4.2 TABEL ATURAN	32
TABEL 4.3 TABEL KRITERIA	32
TABEL 4.4 TABEL ATURAN	32
TABEL 4.5 TABEL ALTERNATIF	32
TABEL 4.6 TABEL SPESIFIKASI BASIS DATA KRITERIA.....	32
TABEL 4.7 TABEL SPESIFIKASI BASIS DATA ATURAN.....	32
TABEL 4.8 TABEL SPESIFIKASI BASIS DATA ALTERNATIF.....	32
TABEL 4.9 TABEL DATA ATURAN	63



DAFTAR SIMBOL

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Actor</i>	Menspesifikasikan himpunan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan <i>use case</i> .
2		<i>Dependency</i>	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri (<i>independent</i>) akan mempengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri (<i>independent</i>).
3		<i>Generalization</i>	Hubungan dimana objek anak (<i>descendent</i>) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk (<i>ancestor</i>).
4		<i>Include</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> sumber secara <i>eksplisit</i> .
5		<i>Extend</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> target memperluas perilaku dari <i>use case</i> sumber pada suatu titik yang diberikan.
6		<i>Association</i>	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya.
7		<i>System</i>	Menspesifikasikan paket yang menampilkan sistem secara terbatas.

8		<i>Use Case</i>	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu aktor
9		<i>Collaboration</i>	Interaksi aturan-aturan dan elemen lain yang bekerja sama untuk menyediakan perilaku yang lebih besar dari jumlah dan elemen-elemennya (sinergi).
10		<i>Note</i>	Elemen fisik yang eksis saat aplikasi dijalankan dan mencerminkan suatu sumber daya komputasi

Gambar 1. Simbol Use Case Diagram

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>LifeLine</i>	Objek <i>entity</i> , antarmuka yang saling berinteraksi.
2		<i>Message</i>	Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi-informasi tentang aktifitas yang terjadi
3		<i>Message</i>	Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi-

			informasi tentang aktifitas yang terjadi
--	--	--	--

Gambar 3. Simbol Sequence Diagram

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Activity</i>	Memperlihatkan bagaimana masing-masing kelas antarmuka saling berinteraksi satu sama lain
2		<i>Action</i>	State dari sistem yang mencerminkan eksekusi dari suatu aksi
3		<i>Initial Node</i>	Bagaimana objek dibentuk atau diawali.
4		<i>Activity Final Node</i>	Bagaimana objek dibentuk dan dihancurkan
5		<i>Fork Node</i>	Satu aliran yang pada tahap tertentu berubah menjadi beberapa aliran

Gambar 5. Simbol Activity Diagram

DAFTAR LAMPIRAN

lampiran A.....	72
lampiran B.....	74
lampiran C.....	76
lampiran D.....	78
lampiran E.....	81
lampiran F.....	83

