

USULAN
PENELITIAN DOSEN PEMULA



**EVALUASI KEPATUHAN WAJIB PAJAK (HOTEL) DALAM
MEMANFAATKAN APLIKASI PELAPORAN PAJAK *ONLINE*
BERBASIS ALGORITMA *NAIVE BAYES CLASSIFIER*
(STUDI KASUS : DINAS PENDAPATAN KOTA PASURUAN JAWA TIMUR)**

TIM PENGUSUL

Ketua : R DIMAS ADITYO, S.T., M.T.

NIDN. 0729127904

Anggota : Herti Miawarni, S.T., M.T.

NIDN. 0706108803

UNIVERSITAS BHAYANGKARA SURABAYA

MEI 2016

HALAMAN PENGESAHAN
PENELITIAN DOSEN PEMULA

Judul Penelitian : Evaluasi Kepatuhan Wajib Pajak (Hotel) dalam memanfaatkan aplikasi Pelaporan Pajak Online Berbasis Algoritma Naive Bayes Classifier (Studi Kasus : Dinas Pendapatan Kota Pasuruan Jawa Timur)

Kode>Nama Rumpun Ilmu : 458/Teknik Informatika

Ketua Peneliti

a. Nama Lengkap : R. DIMAS ADITYO

b. NIDN : 0729127904

c. Jabatan Fungsional : Tidak Punya

d. Program Studi : Teknik Informatika

e. Nomor HP/Surel : 08123006030/dimas@ubhara.ac.id

Anggota Peneliti (1)

a. Nama Lengkap : HERTI MIAWARNI

b. NIDN : 0706108803

c. Perguruan Tinggi : Universitas Bhayangkara Surabaya

Kota Surabaya, 25-05-2016

Ketua Peneliti


(R. DIMAS ADITYO)
NIP/NIK 215000161



Mengetahui,
Dekan Fakultas Teknik


(Dr. Bambang Purwahyudi, S.T., M.T.)
NIP/NIK 197005252005011003



Menyetujui,
Ketua LPPM

(Drs. Ec. Nurul Qomari, M.Si)
NIP/NIK 8900014

IDENTITAS DAN URAIAN UMUM

1. Judul Penelitian : Evaluasi Kepatuhan Wajib Pajak (Hotel) dalam memanfaatkan aplikasi Pelaporan Pajak Online Berbasis Algoritma Naive Bayes Classifier (Studi Kasus : Dinas Pendapatan Kota Pasuruan Jawa Timur)

2. Tim Peneliti

No	Nama	Jabatan	Bidang Keahlian	Instansi Asal	Alokasi Waktu (jam/minggu)
1	R. DIMAS ADITYO	Ketua Pengusul	- IT (Jaringan Cerdas Multimedia)	Universitas Bhayangkara Surabaya	10.00
2	HERTI MIAWARNI	Anggota Pengusul	Elektronika	Universitas Bhayangkara Surabaya	8.00

3. Objek Penelitian (jenis material yang akan diteliti dan segi penelitian):
Wajib Pajak Hotel (Sebagai Pelapor / Pengguna Aplikasi Pajak Hotel Online) dan Penerima Setoran Pajak Daerah Dalam Hal Ini Kantor Dinas Pendapatan Dinas Kota Pasuruan Jawa Timur. Material yang diteliti berupa data laporan harian pendapatan pada masing-masing hotel.
4. Masa Pelaksanaan
Mulai tahun: 2017
Berakhir tahun: 2017
5. Usulan Biaya DRPM Ditjen Penguatan Risbang
- Tahun ke-1: Rp24,950,000
6. Lokasi Penelitian (lab/studio/lapangan)
Kota Pasuruan - Jawa Timur
7. Instansi lain yang terlibat (jika ada, dan uraikan apa kontribusinya)
Dinas Pendapatan Kota Pasuruan (Sebagai Fasilitator dan Pengguna Aplikasi Pelaporan Pajak (hotel) Online)
8. Temuan yang ditargetkan (penjelasan gejala atau kaidah, metode, teori, produk, atau rekayasa)
Meningkatkan Pendapatan Asli Daerah Kota Pasuruan
9. Kontribusi mendasar pada suatu bidang ilmu (uraikan tidak lebih dari 50 kata, tekankan pada gagasan fundamental dan orisinal yang mendukung pengembangan iptek)
Teknologi Informasi - Enterprise System
10. Jurnal ilmiah yang menjadi sasaran (tuliskan nama terbitan berkala ilmiah internasional bereputasi, nasional terakreditasi, atau nasional tidak terakreditasi dan tahun rencana publikasi)
Telkomnika
11. Rencana luaran HKI, buku, purwarupa atau luaran lainnya yang ditargetkan, tahun rencana perolehan atau penyelesaiannya
- Publikasi Ilmiah Jurnal Internasional, tahun ke-1 Target: belum/tidak ada
 - Publikasi Ilmiah Jurnal Nasional Terakreditasi, tahun ke-1 Target: submitted
 - Pemakalah dalam pertemuan ilmiah Nasional, tahun ke-1 Target: terdaftar
 - Pemakalah dalam pertemuan ilmiah Internasional, tahun ke-1 Target: belum/tidak ada
 - Keynote Speaker dalam pertemuan ilmiah Internasional, tahun ke-1 Target: belum/tidak ada
 - Keynote Speaker dalam pertemuan ilmiah Nasional, tahun ke-1 Target: belum/tidak ada
 - Visiting Lecturer Internasional, tahun ke-1 Target: belum/tidak ada
 - Paten, tahun ke-1 Target: belum/tidak ada
 - Paten Sederhana, tahun ke-1 Target: belum/tidak ada
 - Hak Cipta, tahun ke-1 Target: belum/tidak ada
 - Merk Dagang, tahun ke-1 Target: belum/tidak ada
 - Rahasia Dagang, tahun ke-1 Target: belum/tidak ada
 - Desain Produk Industri, tahun ke-1 Target: belum/tidak ada
 - Indikasi Geografis, tahun ke-1 Target: belum/tidak ada
 - Perlindungan Varietas Tanaman, tahun ke-1 Target: belum/tidak ada
 - Perlindungan Topografi Sirkuit, tahun ke-1 Target: belum/tidak ada
 - Teknologi Tepat Guna, tahun ke-1 Target: produk
 - Model/Purwarupa/Desain/Karya Seni/Rekayasa Sosial, tahun ke-1 Target: produk
 - Buku Ajar (ISBN), tahun ke-1 Target: draft
 - Tingkat Kesiapan Teknologi (TKT), tahun ke-1 Target: Skala 1

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	i
IDENTITAS DAN URAIAN UMUM.....	ii
DAFTAR ISI.....	iii
RINGKASAN.....	v
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Batasan Masalah.....	4
1.4. Tujuan Penelitian.....	4
1.5. Manfaat Penelitian	4
1.6. Luaran Yang Diharapkan dan Kontribusi Pada Ilmu Pengetahuan	4
1.7. Rencana Target Capaian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1. Pengertian Data Mining	6
2.1.1. Pengelompokan Data Mining	6
2.1.2. Konsep Klasifikasi	7
2.2. Metode Naive Bayes	8
2.2.1. Contoh Perhitungan Naive Bayes	9
2.3. Penelitian yang Terkait dengan Nive Bayes	12
BAB III METODE PENELITIAN	14
3.1. Bagan Alir Penelitian	14
3.2. Metode Penelitian	15
3.3. Lokasi Penelitian	15
3.4. Rancangan Sistem	16
3.5. Diagram context	17
3.6. Pengumpulan Data dan Perancangan Database	17
3.6.1. Database Milik Dinas Pendapatan Kota Pasuruan	18
3.6.2. Database Wajib Pajak Hotel Kota Pasuruan	18

BAB IV BIAYA DAN JADWAL PENELITIAN	20
4.1. Anggaran Biaya.....	20
4.2. Jadwal Penelitian.....	20
DAFTAR PUSTAKA	22
LAMPIRAN-LAMPIRAN	23
Lampiran 1. 1. Justifikasi Anggaran	23
2. Pembelian Bahan Habis Pakai	23
3. Perjalanan.....	24
4. Sewa dan Peralatan Penunjang	24
Lampiran 2. Susunan Organisasi Tim Pengusul dan Pembagian Tugas	25
Lampiran 3. Biodata Ketua Tim Peneliti dan Anggota Peneliti.....	27
Lampiran 4. Surat Pernyataan Ketua Pengusul	33

RINGKASAN

Kesuksesan Pembangunan Sebuah wilayah pemerintahan di Indonesia, pada era otonomi daerah tergantung oleh Pendapatan Asli Daerah dari wilayah itu sendiri. Saat ini penerapan Pelaporan Pajak (Hotel) daerah Kota Pasuruan telah menggunakan teknologi *Online* (Berbasis Web), dengan tujuan sistem pelaporan dapat berjalan efektif dan efisiensi dalam menerima laporan keuangan khususnya dari Wajib Pajak Pengelola Hotel. Pasuruan Sebagai salah satu kota kecil yang cukup berkembang dengan pesat di Jawa Timur, telah menerapkan role model System Pelaporan Pajak *Online* sejak tahun 2015, dengan jumlah 6 hotel yang ada, terdapat beberapa kelas hotel mulai dari kelas Melati hingga kelas Bintang Tiga. Setelah penerapan sistem berjalan selama 1.5 tahun (18 bulan) (2015 - 2016), dari data yang ada, sangat menarik sekali untuk dilakukan penelitian mengenai analisis tingkat kepatuhan Wajib Pajak (Hotel) dalam melaporkan Pendapatannya.

Pada penelitian ini dirancang dan dibangun sebuah sistem untuk mengevaluasi tingkat kepatuhan kinerja dari Wajib Pajak (WP) pada tahun ke - 2 (2016) dan diklasifikasi dalam kategori (1) Wajib Pajak(WP)Sangat Taat (ST),(2) Wajib Pajak(WP) Cukup Taat(CT),(3) Wajib Pajak(WP) Kurang Taat(KT). Kemudian dari klasifikasi tersebut, System akan memberikan rekomendadi solusi untuk memandu para Wajib Pajak dalam melaporkan pendapatannya dengan baik dan benar.

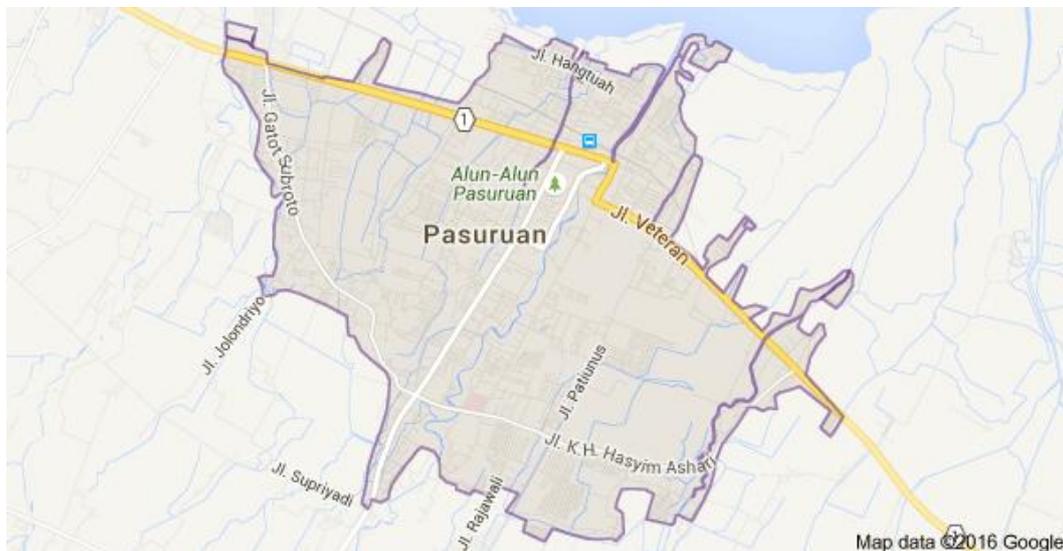
Input dari Penelitian ini adalah data Induk Pendapatan Harian Masing - masing hotel dan data pembayaran masing - masing tamu hotel. Sampel yang data yang diambil antara tahun (2015 - 2016) yang sudah dilaporkan dan akan digunakan sebagai data training dan testing. Data input akan diproses menggunakan teknik data mining algoritma *Naive Bayes Classifier* (NBC) untuk membentuk tabel probabilitas sebagai dasar proses klasifikasi tingkat kepatuhan Wajib Pajak.

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kota Pasuruan adalah sebuah kota di Provinsi Jawa Timur, Indonesia. Kota ini terletak 60 km sebelah tenggara Surabaya, ibu kota provinsi Jawa Timur dan 355 km sebelah barat laut Denpasar, Bali. Seluruh wilayah Kota Pasuruan berbatasan dengan Kabupaten Pasuruan. Kota Pasuruan berada di jalur utama pantai utara yang menghubungkan Pulau Jawa dengan Pulau Bali yang menjadikannya sebagai kota dengan prospek ekonomi yang besar di kawasan Indonesia bagian timur.



Gambar 1.1 Peta Lokasi Kota Pasuruan Provinsi Jawa Timur

Seiring dengan perkembangan teknologi dan Kemajuan peradaban manusia yang sudah semakin berkembang pesat di segala bidang kehidupan. Ilmu pengetahuan dan teknologi dewasa ini menjadi bagian yang tidak terpisahkan dari kehidupan masyarakat modern. Dengan memanfaatkan teknologi berbasis internet (*Online*), Sistem pelaporan keuangan yang berkaitan dengan pendapatan harian dari sebuah wajib pajak (WP) hotel, saat ini bisa dipantau secara realtime (Gambar 1.2). Berbeda dengan sistem pelaporan sebelumnya yaitu dengan metode *self assessment*, yaitu sistem pelaporan yang sepenuhnya dipercayakan oleh para wajib pajak untuk mengisi dengan jujur pendapatan hariannya secara manual. Dengan sistem ini, masih terdapat celah untuk berbuat kecurangan dimana pelaporan yang diharapkan dapat dilakukan dengan baik dan benar, masih disalahgunakan oleh beberapa WP

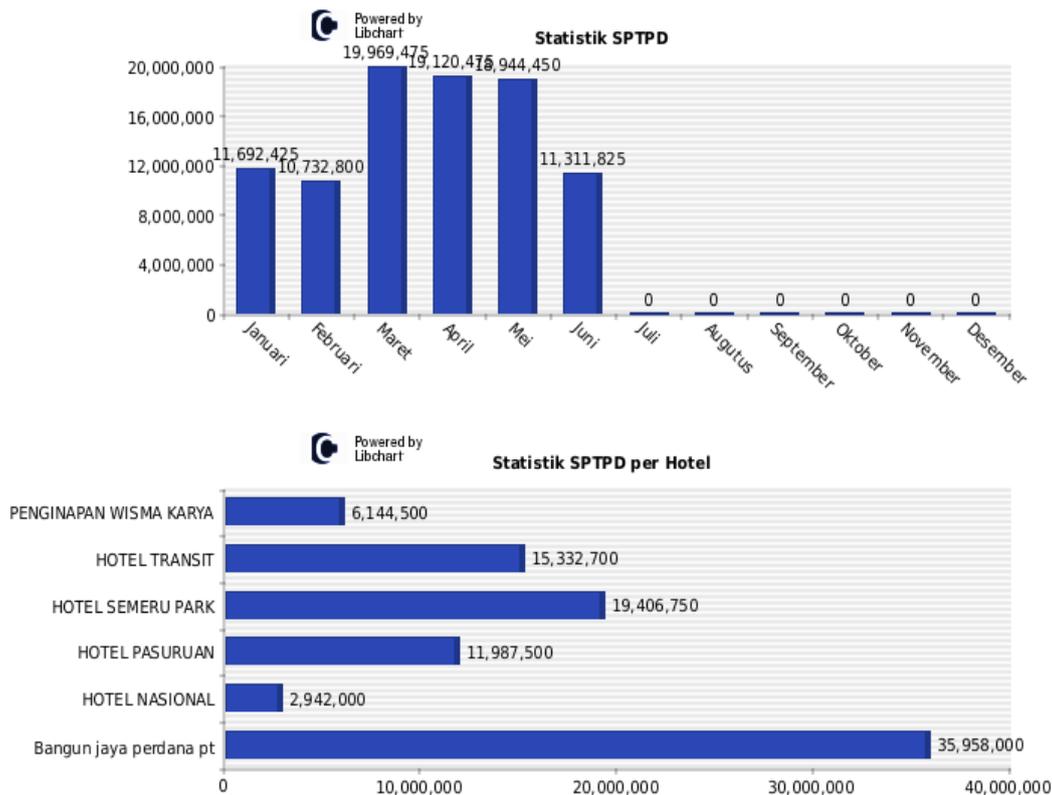
untuk melakukan penyimpangan dengan tidak melaporkan pajak yang seharusnya disetorkan kepada Pemerintah Daerah.



Gambar 1.2 Aplikasi Pelaporan Pajak Hotel *Online* Kota Pasuruan

Sistem aplikasi pelaporan berbasis *Online*, saat ini sudah banyak dimanfaatkan sebuah pemerintah daerah dalam mengelola manajemen keuangannya. Dinas Pendapatan Kota Pasuruan, Sejak tahun 2015 telah menerapkan sistem pelaporan pajak Daerah dari Wajib Pajak hotel secara *online*, meskipun telah memanfaatkan teknologi *online*, kesempatan untuk melakukan fraud atau pelanggaran oleh WP masih sangat mungkin dilakukan, dari sistem yang telah dijalankan, data yang telah dilaporkan sejak tahun 2015 hingga 2016 menarik untuk diteliti dengan maksud dan tujuan membuat klasifikasi dalam mengukur tingkat kepatuhan wajib pajak dalam melaporkan pendapatannya.

Namun demikian, dengan system *online* yang ada, jika melihat tren grafik (Gambar 1.3) pendapatan hotel kota pasuruan, tidak menutup kemungkinan untuk bisa ditingkatkan dengan menerapkan analisis system yang lebih baik.



Gambar 1.3 Grafik peroleh pendapatan Hotel Per 2016

Metode Klasifikasi *Naive Bayes* adalah salah satu Algoritma Klasifikasi yang populer, Performa *Naive Bayes* yang kompetitif dalam proses klasifikasi walaupun menggunakan asumsi keidependenan atribut (tidak ada kaitan antar atribut). Asumsi keidependenan atribut ini pada data sebenarnya jarang terjadi, namun walaupun asumsi keidependenan atribut tersebut dilanggar performa pengklasifikasian *Naive Bayes* cukup tinggi, hal ini dibuktikan pada berbagai penelitian empiris

1.2 Perumusan Masalah

Dari analisis latar belakang yang telah dipaparkan, maka permasalahan yang akan diselesaikan adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana sistem yang diusulkan dapat melakukan klasifikasi tingkat kepatuhan Wajib Pajak (WP) dengan menggunakan Algoritma *Naive Bayes*.
2. Bagaimana sistem yang diusulkan dapat memberikan informasi kepada user dalam hal ini Dinas Pendapatan dengan memanfaatkan teknologi berbasis pelaporan *online*.

1.3 Batasan Masalah

Dalam penelitian ini, terdapat beberapa batasan masalah yang harus diperhatikan sebagai berikut :

1. Data yang digunakan dalam penelitian adalah data yang didapatkan selama 18 Bulan (tahun 2015 - Pertengahan 2016).
2. Faktor data induk Wajib Pajak (WP) Hotel yang berupa jenis Hotel, Letak Hotel, Tipe kamar yang disediakan, Waktu Pembayaran Pajak akan menjadi variabel prediktornya.
3. Metode yang akan digunakan adalah klasifikasi dengan algoritma *Naive Bayes*.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan yang akan dicapai dalam penelitian kami adalah

1. Menciptakan aplikasi yang bermanfaat dalam menganalisa data perolehan pendapatan suatu daerah dengan pendekatan berbasis metode data mining.
2. Metode yang digunakan dalam penelitian, bisa menjadi parameter dalam menentukan sebuah kebijakan yang diterapkan oleh suatu pemerintah daerah.

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat membawa kegunaan dan manfaat sebagai berikut :

1. Memberikan informasi kepada Pengguna aplikasi tentang kelompok atau klasifikasi Wajib Pajak (WP) Hotel yang diunggah oleh dinas, sebagai alat bantu mempercepat penilaian kinerja Para Wajib Pajak dalam memberikan informasi pelaporan pendapatan harian mereka melalui website Pajak Hotel *Online*.
2. Mengetahui kinerja dari *Naive Bayes* dalam melakukan klasifikasi Pengolahan data.

1.6 Luaran yang diharapkan dan kontribusi pada Ilmu Pengetahuan

Penelitian yang dikerjakan diharapkan menghasilkan luaran berupa :

1. Publikasi artikel ilmiah di jurnal Ilmiah terbitan Nasional dan Seminar Nasional.
2. Perangkat lunak “Aplikasi Evaluasi Kepatuhan Wajib Pajak Hotel Dalam Memanfaatkan *System Online* Menggunakan Metode *Naive Bayes*.”

3. Modul Buku Ajar dengan tema pengolahan data aplikasi Pelaporan Pajak berbasis metode *Naive Bayes*.

1.7 Rencana Target Capaian

Penelitian yang dilaksanakan memiliki target capaian sesuai dengan yang kami uraikan pada table 1.1

Tabel 1.1 Rencana Target Capaian

No	Jenis Luaran	Target Capaian	
1	Publikasi Ilmiah di Jurnal Nasional (Ber ISSN)	<i>published</i>	
2	Pemakalah dalam temu ilmiah	Nasional	Sudah Dilaksanakan
		Lokal	Draft
3	Bahan ajar	Draft	
4	Luaran lainnya jika ada (Teknologi Tepat Guna, Model/Purwarupa/Desain/Karya Seni/Rekayasa Sosial)	Produk	
5	Tingkat Kesiapan Teknologi	6	

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pengertian Data Mining

Pengertian Data Mining Menurut Gartner Group data mining adalah suatu proses menemukan hubungan yang berarti, pola, dan kecenderungan dengan memeriksa dalam sekumpulan besar data yang tersimpan dalam penyimpanan dengan menggunakan teknik pengenalan pola seperti teknik statistik dan matematika (Larose dalam Kusri, 2009). Sedangkan Data mining adalah suatu istilah yang digunakan untuk menguraikan penemuan pengetahuan di dalam database. Data mining adalah proses yang menggunakan teknik statistik, matematika, kecerdasan buatan, dan *machine learning* untuk mengekstraksi dan mengidentifikasi informasi yang bermanfaat dan pengetahuan yang terakut dari berbagai database besar (Turban, dkk, 2005). Berdasarkan definisi di atas dapat disimpulkan bahwa data mining adalah suatu proses mengekstraksi dan mengidentifikasi informasi dari database yang besar menggunakan teknik statistik, kecerdasan buatan dan *machine learning*

2.1.1 Pengelompokan Data Mining

Data mining dibagi menjadi beberapa kelompok berdasarkan tugas yang dapat dilakukan, yaitu (Larose dalam Kusri, 2009)

1. Deskripsi

Terkadang peneliti dan analis secara sederhana ingin mencoba mencari cara untuk menggambarkan pola dan kecenderungan yang terdapat dalam data. Deskripsi dari pola dan kecenderungan sering memberikan kemungkinan penjelasan untuk suatu pola atau kecenderungan

2. Estimasi

Estimasi hampir sama dengan klasifikasi, kecuali variabel target estimasi lebih ke arah numerik daripada ke arah kategori. Model dibangun menggunakan record lengkap yang menyediakan nilai dari variabel target sebagai nilai prediksi. Selanjutnya pada peninjauan berikutnya estimasi nilai dari variabel target dibuat berdasarkan nilai variabel prediksi.

3. Prediksi

Prediksi hampir sama dengan klasifikasi dan estimasi. Kecuali bahwa dalam prediksi nilai dari hasil akan ada di masa mendatang.

4. **Klasifikasi**

Dalam klasifikasi, terdapat target variabel kategori. Sebagai contoh, penggolongan pendapatan dapat dipisahkan dalam tiga kategori, yaitu pendapatan tinggi, sedang dan rendah.

5. **Clusterisasi / Pengklusteran**

Pengklusteran merupakan pengelompokkan record, pengamatan atau memperhatikan dan membentuk kelas objek-objek yang memiliki kemiripan. Kluster adalah kumpulan record yang memiliki kemiripan satu dengan yang lainnya dan memiliki ketidakmiripan dengan record-record dalam kluster lain. Pengklusteran berbeda dengan klasifikasi yaitu tidak adanya variabel target dalam pengklusteran. Pengklusteran tidak mencoba melakukan klasifikasi, estimasi atau memprediksi nilai dari variabel target. Akan tetapi, algoritma pengklusteran mencoba untuk melakukan pembagian terhadap keseluruhan data menjadi kelompok-kelompok yang memiliki kemiripan (homogen), yang mana kemiripan record dalam satu kelompok akan bernilai maksimal, sedangkan kemiripan dengan record dalam kelompok lain akan bernilai minimal.

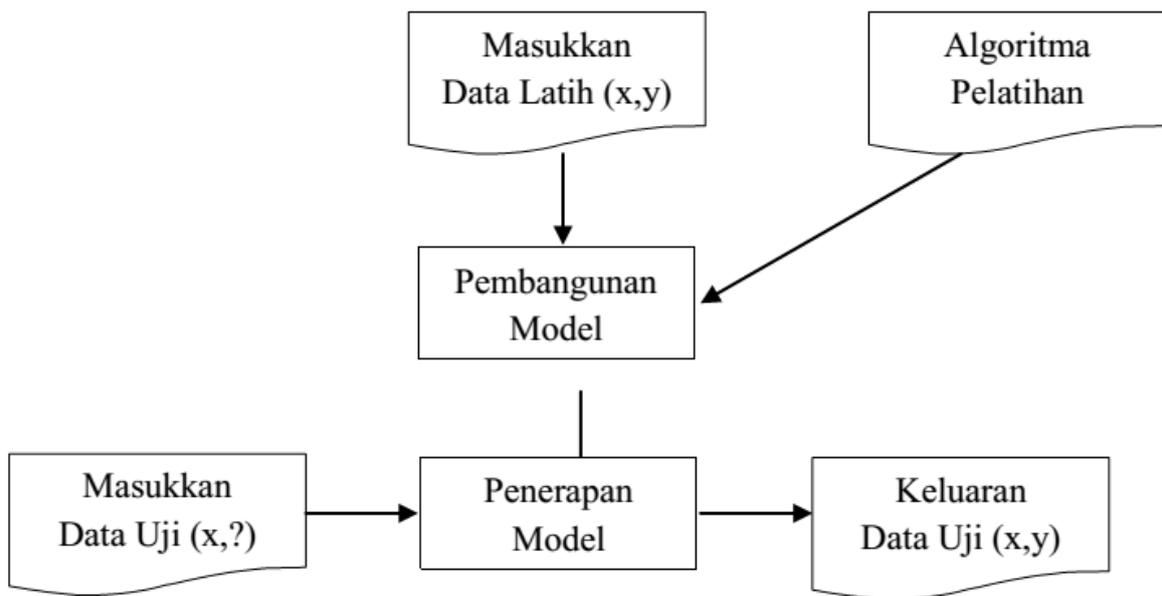
6. **Asosiasi**

Tugas asosiasi adalah menemukan atribut yang muncul dalam satu waktu. Dalam dunia bisnis lebih umum disebut analisis keranjang belanja.

2.1.2 **Konsep Klasifikasi**

Klasifikasi merupakan pekerjaan menilai objek data untuk memasukkannya ke dalam kelas tertentu dari sejumlah kelas yang tersedia. Dalam klasifikasi ada dua pekerjaan utama yang dilakukan, yaitu (1) pembangunan model sebagai prototipe untuk disimpan sebagai memori dan (2) penggunaan model tersebut untuk melakukan pengenalan/ klasifikasi/ prediksi pada suatu objek data lain agar diketahui di kelas mana objek data tersebut dalam model yang sudah disimpannya (Prasetyo, 2012).

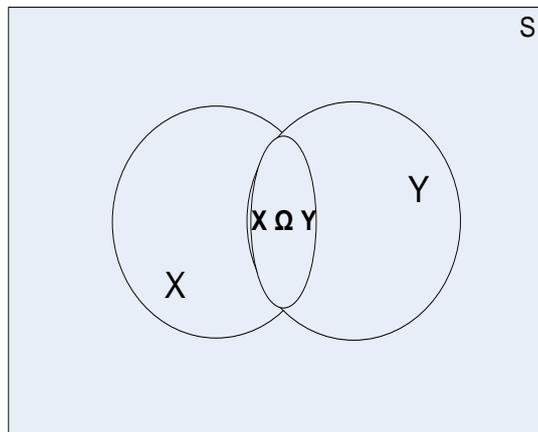
Klasifikasi adalah metode data mining yang dapat digunakan untuk proses pencarian sekumpulan model (fungsi) yang dapat menjelaskan dan membedakan kelas-kelas data atau konsep, yang tujuannya supaya model tersebut dapat digunakan memprediksi objek kelas yang labelnya tidak diketahui atau dapat memprediksi kecenderungan data-data yang muncul di masa depan. Metode klasifikasi juga bertujuan untuk melakukan pemetaan data ke dalam kelas yang sudah didefinisikan sebelumnya berdasarkan pada nilai atribut data (Han dan Kamber, 2006). Proses klasifikasi tersebut seperti terlihat pada gambar 2.1



Gambar 2.1. Proses Pekerjaan Klasifikasi

2.2 Metode *Naive Bayes*

Metode Bayes merupakan pendekatan statistik untuk melakukan inferensi induksi pada persoalan klasifikasi. Metode ini menggunakan probabilitas bersyarat sebagai dasarnya. Dalam ilmu statistik, probabilitas bersyarat dinyatakan seperti gambar 2.2.



Gambar 2.2 Metode Bayesian

Probabilitas X di dalam Y adalah probabilitas interseksi X dan Y dari probabilitas Y, atau dengan bahasa lain $P(X|Y)$ adalah prosentase banyaknya X di dalam Y. Selain data seperti diatas metode *Naive Bayes* juga dapat menangani data berupa numerik. Untuk

menangani data numerik metode *Naive Bayes* menggunakan asumsi distribusi normal. Rumus seperti di dibawah ini

$$\mu = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i$$

$$\sigma = \sqrt{\frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n (x_i - \mu)^2}$$

$$f(w) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}\sigma} e^{-\frac{(w-\mu)^2}{2\sigma^2}}$$

2.2.1 Contoh Perhitungan *Naive Bayes*

Misalnya ingin diketahui apakah suatu objek masuk dalam kategori dipilih untuk perumahan atau tidak dengan algoritma *Naive Bayes*. Untuk menetapkan suatu daerah akan dipilih sebagai lokasi untuk mendirikan perumahan, telah dihimpun 10 aturan. Ada 4 atribut yang digunakan seperti terlihat pada tabel 2.1.

1. Harga tanah per meter persegi (C1),
2. Jarak daerah tersebut dari pusat kota (C2),
3. Ada atau tidaknya angkutan umum di daerah tersebut (C3), dan
4. Keputusan untuk memilih daerah tersebut sebagai lokasi perumahan (C4),

Tabel 2.1 Atribut penetapan lokasi perumahan.

Aturan ke-	Harga Tanah (C1)	Jarak dari Pusat Kota (C2)	Ada Angkutan Umum (C3)	Di Pilih Untuk Perumahan (C4)
1	100	2	Tidak	Ya
2	200	1	Tidak	Ya
3	500	3	Tidak	Ya
4	600	20	Tidak	Tidak
5	550	8	Tidak	Tidak
6	250	25	Ada	Tidak
7	75	15	Ada	Tidak
8	80	10	Tidak	Ya
9	700	18	Ada	Tidak
10	180	8	Ada	Ya

a. Mean dan Deviasi Standart Untuk Atribut Harga Tanah (C1).

$$\mu_{ya} = \frac{100 + 200 + 500 + 80 + 180}{5} = 212$$

$$\mu_{tidak} = \frac{600 + 550 + 250 + 75 + 700}{5} = 435$$

$$\sigma^2_{ya} = \frac{(100 - 212)^2 + (200 - 212)^2 + (500 - 212)^2 + (80 - 212)^2 + (180 - 212)^2}{5 - 1}$$

$$= 28520,015$$

$$\sigma_{ya} = \sqrt{28520,015} = 168,8787$$

$$\sigma^2_{tidak} = \frac{(600 - 435)^2 + (550 - 435)^2 + (250 - 435)^2 + (75 - 435)^2 + (700 - 435)^2}{5 - 1}$$

$$= 68624,98$$

$$\sigma_{tidak} = \sqrt{68624,98} = 261,9637$$

b. Mean dan varian untuk atribut jarak dari pusat kota (C2).

$$\mu_{ya} = \frac{2 + 1 + 3 + 10 + 8}{5} = 4,8$$

$$\mu_{tidak} = \frac{20 + 8 + 25 + 15 + 18}{5} = 17,2$$

$$\sigma^2_{ya} = \frac{(2 - 4,8)^2 + (1 - 4,8)^2 + (3 - 4,8)^2 + (10 - 4,8)^2 + (8 - 4,8)^2}{5 - 1}$$

$$= 15,699821$$

$$\sigma_{ya} = \sqrt{15,699821} = 3,9623$$

$$\sigma^2_{tidak} = \frac{(20 - 17,2)^2 + (8 - 17,2)^2 + (25 - 17,2)^2 + (15 - 17,2)^2 + (18 - 17,2)^2}{5 - 1}$$

$$= 39,700081$$

$$\sigma_{tidak} = \sqrt{39,700081} = 6,3008$$

Sedangkan untuk probabilitas atribut angkutan umum dan dipilih untuk perumahan terlihat pada **tabel 2.2** dan **tabel 2.3**.

Tabel 2.2 Probabilitas Kemunculan Setiap Nilai Atribut Untuk Angkutan Umum (C3).

Angkutan Umum	Jumlah Kejadian "Dipilih"		Probabilitas	
	Ya	Tidak	Ya	Tidak
Ada	1	3	1/5	3/5
Tidak	4	2	4/5	2/5
Jumlah	5	5	1	1

Tabel 2.3 Probabilitas Kemunculan Setiap Nilai Atribut Dipilih Untuk Perumahan (C4).

Dipilih Untuk Perumahan	Jumlah Kejadian "Dipilih"		Probabilitas	
	Ya	Tidak	Ya	Tidak
Jumlah	5	5	1/2	1/2

Dari data diatas apabila diberikan C1 = 300, C2 = 17, C3= Tidak, Maka:

$$P(C1 = 300|YA) = \frac{1}{\sqrt{2\pi} \cdot 168,8787} \exp \frac{-(300-212)^2}{2 \times 28520,015} = 0,0021$$

$$P(C1 = 300|TIDAK) = \frac{1}{\sqrt{2\pi} \cdot 261,9637} \exp \frac{-(300-435)^2}{2 \times 68624,98} = 0,0013$$

$$P(C1 = 17|YA) = \frac{1}{\sqrt{2\pi} \cdot 3,9623} \exp \frac{-(17-4,8)^2}{2 \times 15,699821} = 0,0009$$

$$P(C1 = 17|TIDAK) = \frac{1}{\sqrt{2\pi} \cdot 6,3008} \exp \frac{-(17-17,2)^2}{2 \times 39,700081} = 0,0633$$

Sehingga :

$$\text{Nilai Ya} = (0,0021) \times (0,0009) \times 4/5 \times 5/10 = 0,000000756$$

$$\text{Nilai Tidak} = (0,0013) \times (0,0633) \times 2/5 \times 5/10 = 0,000016458$$

Nilai Probabilitas dapat dihitung dengan melakukan normalisasi terhadap nilai YA dan TIDAK Tersebut Sehingga :

$$\begin{aligned} \text{Probabilitas YA} &= \frac{0,000000756}{0,000000756+0,000016458} = 0,439 \\ \text{Probabilitas TIDAK} &= \frac{0,000016458}{0,000000756 + 0,000016458} = 0,9561 \end{aligned} \left. \begin{array}{l} \\ \\ \end{array} \right\} \begin{array}{l} \text{Klasifikasi :} \\ \text{TIDAK} \end{array}$$

2.3 Penelitian Yang Terkait Dengan *Naive Bayes*

Ada beberapa penelitian yang telah dilakukan terkait dengan penelitian ini, antara lain Penelitian Yusnita (2012) yang berjudul Sistem Pendukung Keputusan Menentukan Lokasi Rumah Makan yang Strategis menggunakan Metode *Naive Bayes*, dimana metode yang digunakan dalam pengambilan keputusan untuk menentukan lokasi rumah makan ini adalah metode *Naive Bayes* yang merupakan pendekatan statistik untuk melakukan inferensi induksi pada persoalan klasifikasi. Kesimpulan hasil penelitian tersebut adalah metode *Naive Bayes* dapat digunakan untuk menentukan lokasi strategis dengan menghitung nilai probabilitas. Lokasi strategis dapat ditentukan apabila nilai akhir dari probabilitas ya lebih besar dari nilai probabilitas tidak, sebaliknya lokasi kurang strategis jika nilai probabilitas ya tidak lebih tinggi dari probabilitas tidak.

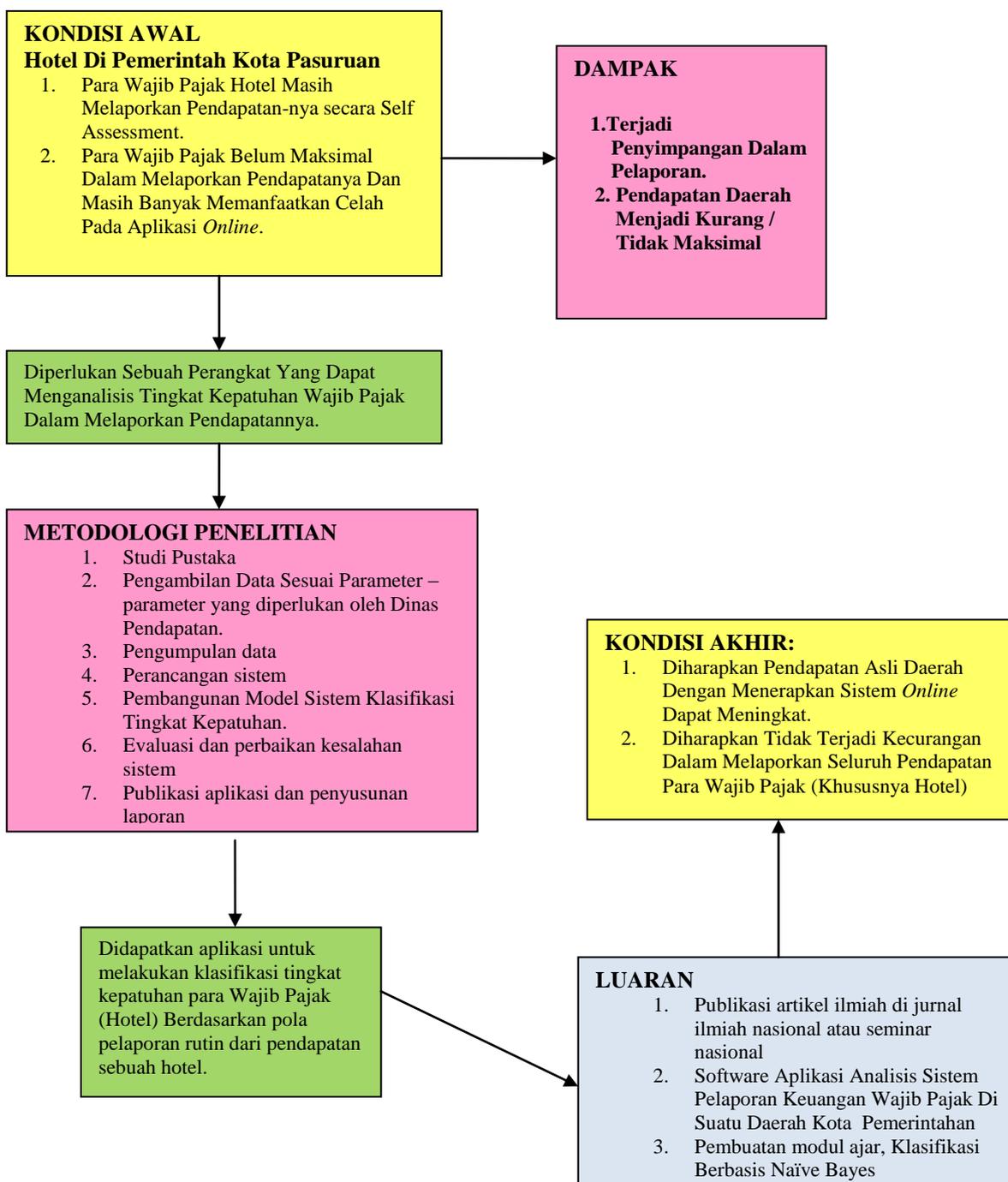
Penelitian lainnya juga dilakukan oleh Suryana (2007) tentang “Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Produksi Jagung di Kabupaten Blora”. Dalam penelitiannya Surya menganalisis faktor-faktor apa saja yang paling berpengaruh dalam produksi jagung di kabupaten Blora seperti biaya tenaga kerja, biaya pembelian pupuk, biaya produksi lainnya dan lain-lain dengan teknik pengambilan sampel menggunakan teknik proposional random sampling menggunakan alat bantu SPSS versi 11.5. Dari hasil penelitiannya, diketahui bahwa faktor-faktor tersebut ada dan tidaknya pengaruh pada produksi jagung.

Memperhatikan hasil penelitian yang dikemukakan di atas maka penelitian dengan judul Penerapan *Naive Bayes* untuk Klasifikasi Jagung Produktif di Gorontalo terdapat perbedaan mendasar antara penelitian ini dengan penelitian sebelumnya yaitu fokus penelitian adalah klasifikasi jagung produktif di Gorontalo dengan menerapkan metode *Naive Bayes*. Meskipun fokus penelitian ini dengan penelitian Suryana sama namun Suryana hanya

menganalisis faktor faktor yang mempengaruhi produksi jagung. Sedangkan penelitian Yusnita dan Handini, metode yang digunakan sama namun fokus penelitiannya berbeda. Metode tersebut adalah *Naive Bayes* untuk mengklasifikasikan jagung produktif berdasarkan kriteria-kriteria yang telah ditentukan yang dibuat dalam suatu system yang nantinya dapat membantu pemerintah dan petani sehingga budidaya jagung dapat lebih dimaksimalkan.

BAB 3 METODE PENELITIAN

3.1 Bagan Alir Penelitian



Gambar 3.1 Bagan Alir Penelitian

Berdasarkan Gambar 3.1 Penelitian ini dimulai dari kondisi awal yaitu : (1) pada kondisi ini Para Wajib Pajak Hotel masih melaporkan pendapatannya secara *Self Assessment*. Yaitu dengan melaporkan pendapatannya secara mandiri tanda ada pengawasan dari pihak luar atas dasar kepercayaan, (2) Para Wajib Pajak tidak maksimal dalam melaporkan Pendapatannya dengan memanfaatkan celah pada aplikasi Pajak *Online*. Berdasarkan kondisi awal inilah perlu dilakukan penelitian dalam menentukan tingkat kepatuhan Wajib Pajak. Apakah mereka termasuk dalam kategori 'Patuh' Atau 'Kurang Patuh' dalam melaporkan Pendapatannya. Oleh karenanya dibutuhkan sebuah aplikasi Perangkat Lunak dalam menganalisis tingkat kepatuhan Wajib Pajak (Hotel) dalam melaporkan pendapatannya.

3.2 Metode Penelitian.

Penelitian ini menggunakan metode pengembangan perangkat lunak yang terdiri dari tahap – tahap sebagai berikut ini :

1. Observasi Awal: Tahap ini merupakan tahap pengumpulan data awal.
2. Analisa Kasus: Tahap ini merupakan tahap untuk menganalisa kasus yang diperoleh dari observasi.
3. Perancangan : Pada tahap ini akan dilakukan perancangan sistem untuk menerapkan penggunaan model pembobotan sehingga bisa mengolah data yang didapatkan dari hasil observasi di lapangan, Sistem yang akan dibuat melibatkan data observasi dilapangan sehingga memerlukan penyimpanan dengan menggunakan database.
4. Implementasi: Tahap ini merupakan tahap untuk mengimplementasikan hasil rancangan menjadi perangkat lunak (Software)
5. Pengujian: Tahap ini akan melakukan uji coba dari perangkat lunak yang dibuat.
6. Evaluasi dan perbaikan kesalahan: Tahap pengujian kemudian dijadikan dasar untuk membuat evaluasi dan perbaikan – perbaikan yang diperlukan untuk menghasilkan sistem seperti yang diharapkan.
7. Hasil dan Penyusunan Laporan: Tahap ini akan memberikan hasil dan laporan dari penelitian.

3.3 Lokasi Penelitian.

Lokasi penelitian ini akan dilaksanakan di wilayah kota pasuruan dengan lokasi pengambilan sampling data dan ujicoba di 7 (Tujuh) tempat yaitu:

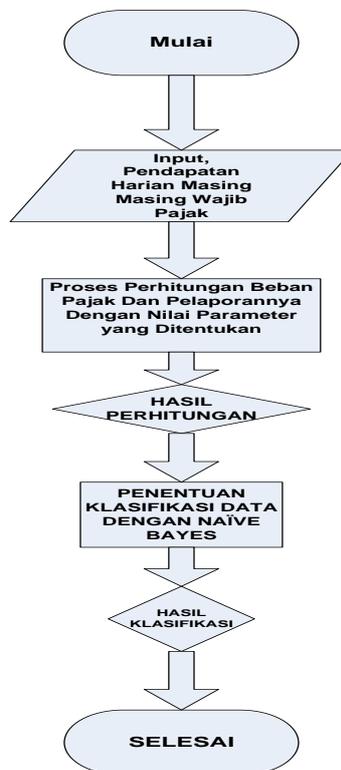
- Kantor Dinas Pendapatan Kota Pasuruan, Jl. Wahidin Sudiro Husodo Kota Pasuruan.
- Hotel BJ Perdana, Jl. Sultan Agung No.21 Kota Pasuruan
- Hotel Transit,Jl. A Yani No.55. Kota Pasuruan.
- Hotel Pasuruan, Jl. Wahid Hasyim No.46 Kota Pasuruan.

- Hotel Semeru, Jl.Veteran No.3 Kota Pasuruan.
- Hotel Wisma Karya, Jl. Raya Sukarno Hatta No.160. Kota Pasuruan.
- Hotel Nasional, Jl. Sukun no 4 Kota Pasuruan

Karena penelitian yang akan diusulkan adalah berkaitan dengan kejernihan gambar televisi, maka obyek yang diamati adalah gambar pada layar televisi tersebut. Selain itu, secara teknis obyek yang diamati pada penelitian adalah sensitifitas sistem dalam mengenali keadaan sinyal berbanding dengan noise yang sedang diterima oleh antena. Dalam hal ini semakin tinggi sensitivitas, maka akan semakin teliti dalam tracking antena.

3.4 Rancangan Sistem

Rancangan sistem untuk penelitian ini seperti gambar 3.2 dibawah :



Gambar 3.2 Diagram Sistem

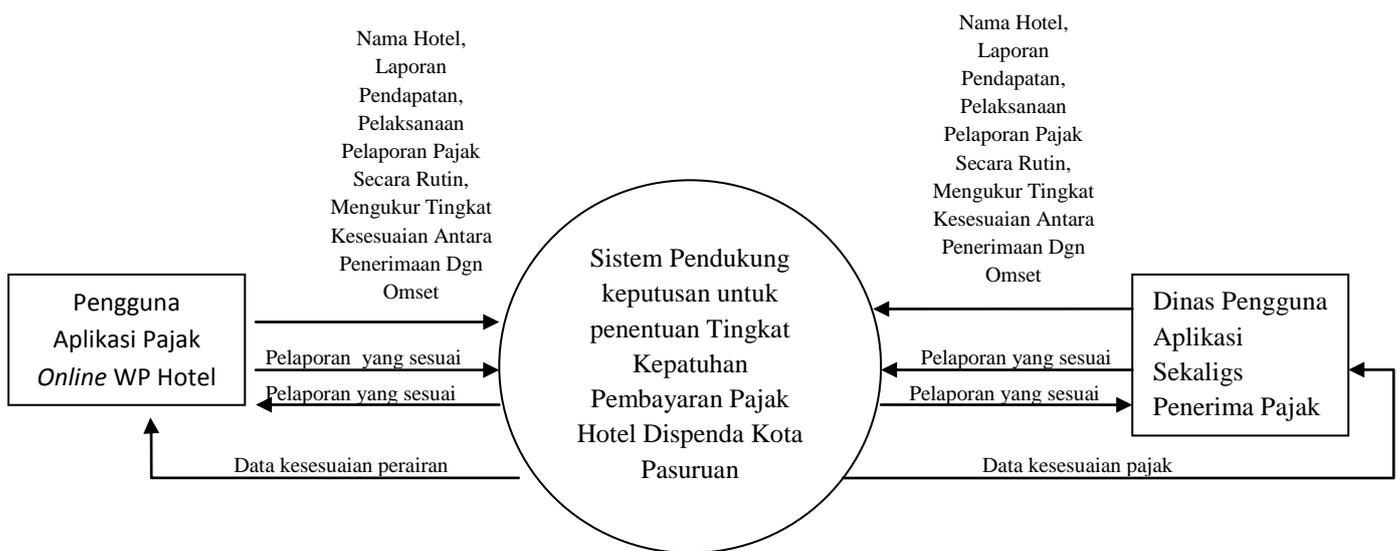
Diagram Alir (*Flow Chart*) ini adalah salah satu alat pembuatan model yang sering digunakan, khususnya bila fungsi – fungsi sistem merupakan bagian yang lebih penting dan kompleks dari pada yang dimanipulasi oleh sistem. Dengan kata lain, *Flowchart* adalah alat pembuatan model yang memberikan penekanan hanya pada fungsi sistem.

Flowchart ini merupakan alat perancangan sistem yang berorientasi pada alur data dengan konsep pemahaman ringan yang dapat digunakan untuk penggambaran analisa maupun rancangan sistem yang mudah dikomunikasikan oleh professional sistem kepada pemakai.

3.5 Diagram Context

Diagram Context merupakan diagram yang menggambarkan Sistem secara keseluruhan. Diagram Context terdiri dari dua elemen yaitu Wajib Pajak (Hotel) dan Dinas Pendapatan Daerah Kota Pasuruan.

Wajib Pajak adalah pihak yang berkompeten di dalam melaporkan kewajibannya dari pendapatan harian sebuah hotel. Sebelum menggunakan sistem ini Wajib pajak terlebih dahulu melakukan registrasi.



Gambar 3.3 Diagram context sistem pendukung keputusan untuk penentuan Tingkat Kepatuhan Pembayaran Pajak Hotel di Wilayah Dispenda Kota Pasuruan.

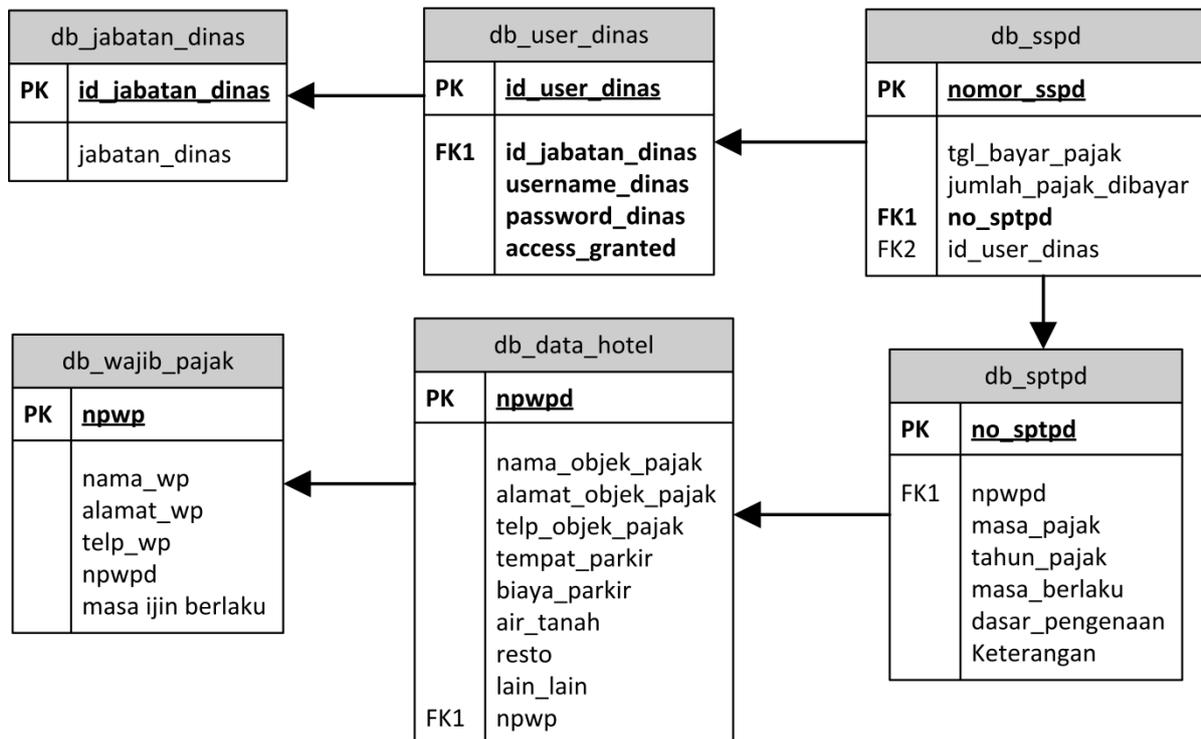
3.6 Pengumpulan Data Dan Perancangan Database

Kegiatan pengumpulan data dilakukan dengan cara observasi di lapangan, yaitu meliputi pengukuran tingkat kunjungan tamu disebuah hotel, tarif kamar, proses pembayaran, pola pelaporan pajak, omzet yang dimiliki oleh hotel.

Adapun Proses Pembuatan database pada penelitian ini terdiri dari 2 buah database, yaitu :

3.6.1 Database Milik Dinas Pendapatan Kota Pasuruan

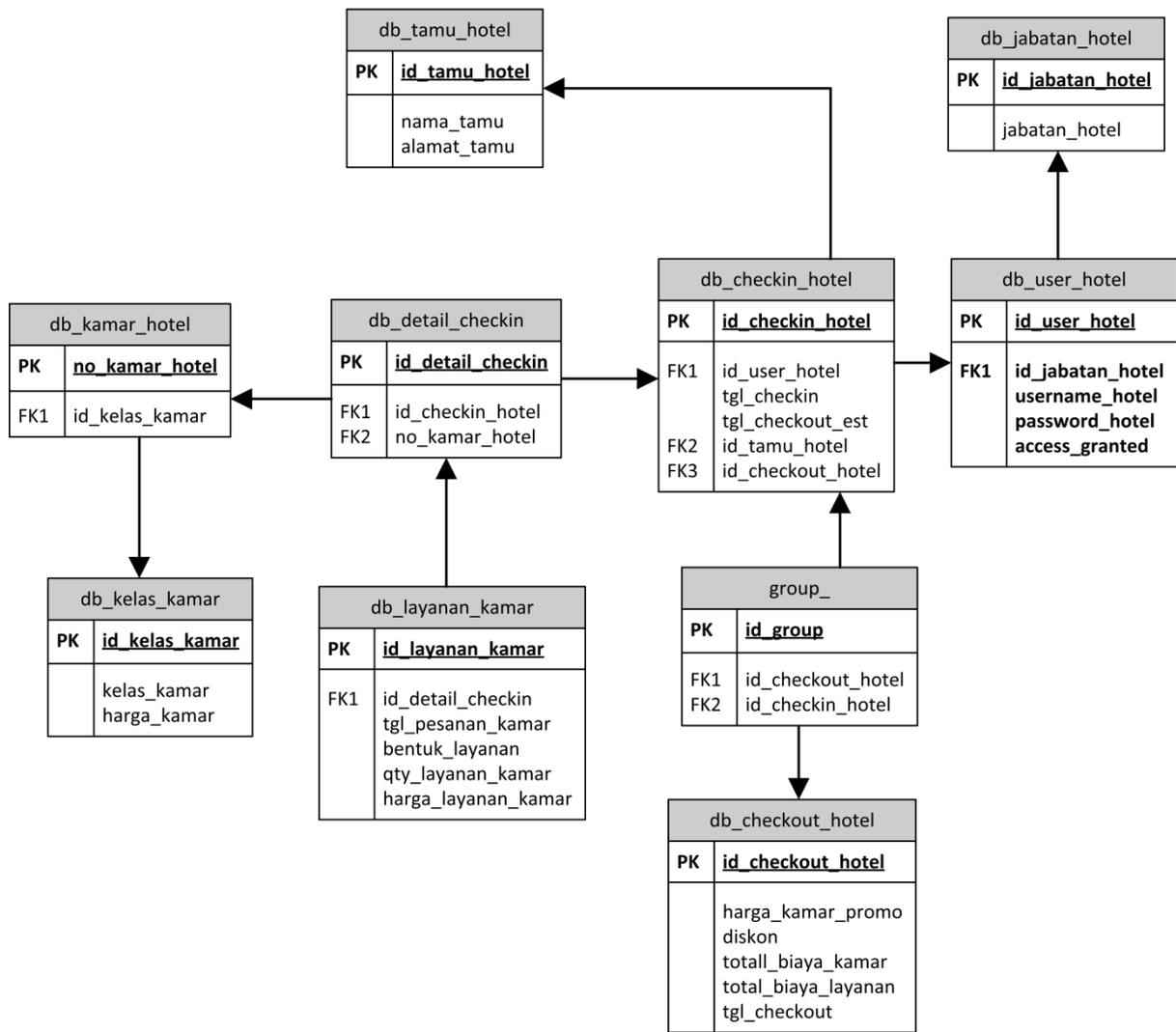
Dalam hal ini kebutuhan data dari transaksi Milik Dinas Pendapatan Dijelaskan pada gambar 3.4 terdiri dari tabel transaksi, yaitu antara lain tabel db_jabatan_dinas, db_User_dinas, db_sspd,db_wajib_pajak, db_data_hotel,db_sptpd



Gambar 3.4 Relasi Tabel Di Database Dinas Pajak Daerah

3.6.2 Database Wajib Pajak Hotel Kota Pasuruan

Desain rancangan database pada aplikasi pihak Wajib Pajak (Hotel), Dijelaskan kedalam gambar 3.5. Dimana untuk database relasi yang terjadi di Pihak Hotel terdiri atas tabel db_tamu Hotel, db_checkin_hotel, db_user_hotel, db_detail_checkin, db_kamar_hotel, db_kelas_kamar, db_layanan_kamar, db_checkout_hotel.



Gambar.3.5 Relasi Tabel di Database Wajib Pajak Hotel

BAB 4
BIAYA DAN JADWAL PENELITIAN

4.1 Anggaran Biaya

Anggaran biaya untuk penelitian ini tercantum dalam tabel 4.1 berikut ini :

Tabel 4.1 Ringkasan anggaran biaya penelitian dosen pemula yang diajukan

No.	Jenis Pengeluaran	Biaya yang Diusulkan (Rp)
1	Honorarium	5,824,000
2	Pembelian bahan habis pakai untuk ATK, <i>fotocopy</i> , surat menyurat, penyusunan laporan, cetak, penjilidan laporan, publikasi, pulsa, internet, bahan laboratorium, langganan jurnal	5,715,000
3	Perjalanan biaya sampling data, seminar, niaya akomodasi-konsumsi, transportasi dan publikasi di seminar nasional	3,100,000
4	Sewa peralatan dan penunjang penelitian lainnya	10,311,000
Jumlah		24,950,000

4.2 Jadwal Penelitian

Adapun jadwal pelaksanaan penelitian sesuai dengan yang dicantumkan pada tabel 4.2 berikut ini :

Tabel 4.2 Jadwal Pelaksanaan Penelitian

No	Jenis Kegiatan	Bulan							
		1	2	3	4	5	6	7	8
1	Persiapan: a. Menetapkan jadwal kerja b. Melakukan koordinasi dengan anggota tim untuk observasi data. c. Menetapkan pembagian kerja anggota tim penelitian								
2	Pelaksanaan: a. Koordinasi dengan pihak di lokasi penelitian, untuk mengambil data sampling. b. Melakukan pengambilan Data sampel dilokasi penelitian. c. Melakukan pemrosesan awal Data untuk penyesuaian dengan kebutuhan sistem								
3	Analisis data:								

	<p>a. Mengklasifikasi hasil wawancara dengan Wajib Pajak dilokasi penelitian terkait masalah dalam pelaporan pajak</p> <p>b. Analisis <i>preprocessing</i> data</p>								
4	<p>Perancangan sistem:</p> <p>a. Membuat <i>flowchart</i> desain sistem</p> <p>b. Membuat Use Case untuk alur penggunaan sistem</p> <p>c. Pembuatan desain sistem (DFD)</p> <p>d. Pembuatan desain database (ERD)</p>								
5	Implementasi pembuatan perangkat lunak melakukan perancangan menggunakan metode <i>Naïve Bayes</i>								
6	Pengujian dan analisis hasil dan evaluasi kinerja								
7	Pembuatan modul ajar								
8	Pelatihan Sistem								
9	Penyusunan dan penggandaan laporan akhir penelitian.								
10	Publikasi hasil penelitian sebagai artikel ilmiah di jurnal ilmiah dan seminar nasional								

DAFTAR PUSTAKA

- Kusrini, Luthfi, E.T. (2009). “*Algoritma Data Mining*”, Andi Offset. Yogyakarta.
- Prasetyo, Eko (2012), “*Data mining Konsep Aplikasi Menggunakan Matlab*”, Andi Offset, Yogyakarta.
- Amelia Yusnita, Dkk., (2012).”*sistem pendukung keputusan menentukan lokasi rumah makan yang strategis menggunakan metode naive bayes*”,Seminar Nasional Teknologi Informasi & Komunikasi Terapan 2012, ISBN 979 - 26 - 0255 – 0
- Jiawei Han and Micheline Kamber.(2006) “*Data Mining: Concepts and Techniques, 2nd ed*”. ... Morgan Kaufmann Publishers, March 2006. ISBN 1-55860-901-6
- Suryana, S. (2007), “*Analisis Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Produksi Jagung di Kabupaten Blora tahun 2007*” Tesis, Magister Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan Universitas Diponegoro Semarang.

LAMPIRAN – LAMPIRAN

Lampiran 1: Justifikasi Anggaran

1. Honorarium				
pelaksanaan	Honor/jam(Rp)	Waktu (jam/minggu)	Minggu	Honor
Ketua	11,000	10	32	3,520,000.00
Anggota 1	9,000	8	32	2,304,000.00
			sub total(Rp)	5,824,000

2. Pembelian Bahan Habis Pakai

Material	Justifikasi Pembelian	Kuantitas	Harga Satuan (Rp)	Biaya 12 Bulan (Rp)
kertas HVS A4-70 gram	pembuatan laporan penelitian	6 rim	50,000	300,000
fotocopy berkas	pembuatan laporan penelitian	1 paket	360,000	360,000
alat tulis dan kantor (ATK)	pembuatan laporan penelitian	1 set	230,000	230,000
Tinta printer	pembuatan laporan penelitian	4 set	150,000	600,000
penjilidan laporan	biaya penjilidan laporan akhir penelitian	5 set	45,000	225,000
pulsa komunikasi	komunikasi antar tim penelitian	2 orang x 8 bulan	50,000	800,000
Pembelian Printer Laserjet HP P110W	Perangkat Cetak Pelaporan dengan Kertas A4	1 Unit	1,500,000	1,500,000
kartu perdana untuk modem	kartu untuk modem sebagai koneksi internet	1 buah	50,000	50,000
publikasi artikel ilmiah di jurnal ilmiah	biaya publikasi hasil penelitian di jurnal TELKOMNIKA Universitas Ahmad Dahlan Jogjakarta	1 makalah	550,000	550,000
publikasi artikel ilmiah di seminar nasional	biaya registrasi publikasi hasil penelitian di seminar nasional	1 makalah	650,000	650,000
pembuatan modul ajar aplikasi Datamining Sistem Pelaporan Pajak menggunakan metode Naïve Bayes	Luaran penelitian	1 modul	450,000	450,000
			sub total (Rp)	5,715,000

3. perjalanan

Perjalanan	Justifikasi Perjalanan	Kuantitas	Harga Satuan (Rp)	Biaya 12 Bulan (Rp)
biaya transportasi menuju lokasi penelitian	survey dan pengambilan data Sampling	2 orang @ 1 pp	500,000	1,000,000
perjalanan ke tempat seminar ilmiah di Jogjakarta	mempresentasikan makalah hasil penelitian	2 orang @ 1 pp	750,000	1,500,000
akomodasi-konsumsi seminar ilmiah	mempresentasikan makalah hasil penelitian	2 orang @ 1 malam	300,000	600,000
			sub total (Rp)	3,100,000

4. Sewa dan Peralatan Penunjang

Material	Justifikasi Pemakaian	Kuantitas	Harga Satuan (Rp)	Harga Peralatan Penunjang (Rp)
Sewa Server Cloud	Server Hosting untuk menempatkan aplikasi <i>Online</i>	12 Bulan	250,000	3,000,000
Sewa Jasa Lisensi Software Navicat (DB Designer)	Sewa lisensi Software untuk IDE Design Database	1 paket	2,886,000	2,886,000
Sewa Kendaraan Operasional Ke Lokasi	Min 2 X /bulan melakukan Kunjungan Ke Lokasi	16 Kali Kunjungan	150,000	2,400,000
sewa laboratorium sudah termasuk komputer/notebook	implementasi pembuatan perangkat lunak	5 jam x 50 hari	4,500	1,125,000
modem huawei 4G LTE	penunjang pembuatan aplikasi dan penelitian	2 unit	450,000	900,000
			sub total (Rp)	10,311,000
TOTAL ANGGARAN YANG DIPERLUKAN 1 TAHUN (Rp)				24,950,000

Lampiran 2, Susunan Organisasi Tim Pengusul dan Pembagian Tugas

No	Nama/NIDN	Instansi Asal	Bidang Ilmu	Alokasi Waktu (jam/minggu)	Uraian Tugas
1	R Dimas Adityo. S.T.,M.T./ 0729127904	Univeritas Bhayangkara Surabaya	Teknik Informatika	10	<ul style="list-style-type: none"> a. Mengkoordinasikan semua proses penelitian b. Melakukan Koordinasi dengan anggota tim untuk observasi data Dilapangan c. Menetapkan jadwal kerja d. Menetapkan pembagian kerja anggota tim penelitian e. Melakukan Uji Sampling data penelitian f. Analisis <i>preprocessing data</i> g. Membuat <i>flowchart</i> desain sistem h. Membuat desain antar muka sistem i. Pengujian dan analisa hasil prediksi dan evaluasi kinerja j. Pembuatan laporan kemajuan penelitian k. Pembuatan laporan akhir penelitian l. Pembuatan jurnal untuk publikasi
2	Herti Miawarni, S.T., M.T./ 0706108803	Univeritas Bhayangkara Surabaya	Teknik Elektronika	8	<ul style="list-style-type: none"> a. Membantu dalam menyusun laporan b. Koordinasi dengan kalab mengenai

					<p>jadwal penyewaan laboratorium dan komputer</p> <p>c. Melakukan pengambilan Uji Sampling Data</p> <p>d. Pemrosesan Data Uji untuk penyesuaian dengan kebutuhan sistem</p> <p>e. Implementasi pembuatan perangkat lunak Ke server hosting dengan metode <i>Naïve Bayes</i></p> <p>f. Pengujian dan analisa hasil prediksi dan evaluasi kinerja Pembuatan laporan akhir penelitian Pembuatan Modul</p> <p>g. Ajar</p>
--	--	--	--	--	---

LAMPIRAN 3

1. BIODATA KETUA TIM PENELITI PENGUSUL

A. Identitas Diri

Nama Lengkap	R Dimas Adityo, ST., MT.
Jenis Kelamin	Laki - Laki
Jabatan Fungsional	-
NIP/NIK	215000161
NIDN	0729127904
Tempat, Tanggal Lahir	Dimas, 29 Desember 1979
E-mail	dimas@ubhara.ac.id
Nomor HP	08123006030
Alamat Kantor	Jl. A. Yani 114 Surabaya 60231
Nomor Telp	031-8285602
Mata Kuliah yang Diampu	1. Jaringan Komputer 2. Rekayasa Perangkat Lunak 3. Sistem Keamanan Jaringan Lanjut 4. Komputer Grafik 5. Pemrograman Cloud Computing



B. Riwayat Pendidikan

	S1	S2
Perguruan Tinggi	Institut Teknologi Sepuluh Nopember	Institut Teknologi Sepuluh Nopember
Bidang Ilmu	Teknik Elektro – Teknik Sistem Komputer	Teknik Elektro - Jaringan Cerdas Multimedia
Tahun Masuk - Lulus	2002 - 2005	2010 - 2013
Judul Skripsi / Thesis	Perancangan dan Pembuatan Aplikasi Mobile Untuk Sistem Administrasi dan Pengontrolan Kondisi Jaringan pada Server Unix Berbasis Teknologi J2ME.	Rekonstruksi Objek 3D Menggunakan LCD Proyektor Berbasis Proyeksi Stripline.
Nama Pembimbing	<i>Dr. Supeno Mardi</i> Susiki Nugroho, S.T., M.T.	1. Prof. Dr. Ir. Mauridhi Hery Purnomo, M.Eng. 2. Dr. I Ketut Eddy Purnama, S.T., M.T.

C. Pengalaman Penelitian Dalam 5 Tahun Terakhir

No	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber	Jumlah (Juta Rp)
1	2015	Sistem Informasi Pelaporan Pajak Hotel Secara <i>Online</i> Pada Dinas Pendapatan Kota Pasuruan (Jawa Timur)	MANDIRI	5.0
2	2013	Rekonstruksi Objek 3D Menggunakan LCD Proyektor Berbasis Proyeksi Stripline.	MANDIRI	5.0
3	2012	Kalibrasi Parameter Kamera Dengan Menggunakan Projector Untuk Rekontruksi 3D Berbasis Menggunakan Metode Structured Light.	MANDIRI	3.0

D. Pengalaman Pengabdian Kepada Masyarakat Dalam 5 Tahun Terakhir

No	Tahun	Judul Pengabdian Kepada Masyarakat	Pendanaan	
			Sumber	Jumlah (Juta Rp)
1	2016	Panitia KKN 2016, Universitas Bhayangkara. Desa Bendungan Jati Dan Mojokembang, Kecamatan Pacet, Mojokerto – Jawa Timur	UBHARA	3.0
2	2016	Penyuluh Program Pemasaran Produk Olahan Ketela Secara <i>Online</i> di Desa Mojokembang, Kecamatan Pacet, Mojokerto – Jawa Timur	UBHARA	2.5

E. Publikasi Artikel Ilmiah Dalam Jurnal Dalam 5 Tahun Terakhir

No	Judul Artikel Ilmiah	Nama Jurnal	Volume / Nomor / Tahun
1	Rekontruksi Objek 3D Berbasis Metode Proyeksi Single Stripline	Ufatek, Jurnal Sains dan Teknologi, Juni 2015.	Vol.10 / Number 1 / Juni 2015.

F. Pemakalah Seminar Ilmiah (*Oral Presentation*) dalam 5 Tahun Terakhir

No	Nama Pertemuan Ilmiah / Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
1	Seminar Nasional Teknologi dan Informatika (SNATIF)	Kalibrasi Parameter Kamera Dengan Menggunakan Projector Untuk Rekonstruksi 3D Berbasis Menggunakan Metode Structured Light	Agustus 2014, Universitas Sunan Muria Kudus
2	Seminar Nasional Teknologi Dan Informatika (SNATIF)	Op Sistem Informasi Pelaporan Pajak Hotel Secara <i>Online</i> Pada Dinas Pendapatan Kota Pasuruan (Jawa Timur)	Universitas Muria Kudus (UMK), 12 Sept 2015

G. Karya Buku Dalam 5 Tahun Terakhir

No	Judul Buku	Tahun	Jumlah Halaman	Penerbit
-	-	-	-	-

H. Perolehan HKI Dalam 5-10 tahun terakhir

No	Judul/Tema HKI	Tahun	Jenis	Nomor P/ID
-	-	-	-	-

I. Pengalaman Merumuskan Kebijakan Publik/Rekayasa Sosial Lainnya Dalam 5 Tahun Terakhir

No	Judul/Tema/Jenis Rekayasa Sosial Lainnya yang Telah Diterapkan	Tahun	Tempat Penerapan	Respon Masyarakat
-	-	-	-	-

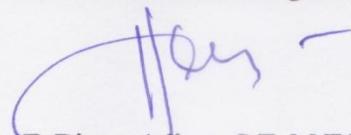
J. Penghargaan dalam 10 tahun terakhir (dari pemerintah, asosiasi, atau institusi lainnya)

No	Jenis Penghargaan	Institusi Pemberi Penghargaan	Tahun
1	-	-	-
2	-	-	-

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat di pertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan penugasan penelitian dosen pemula (PDP).

Surabaya, 14 Maret 2016
Ketua Tim Peneliti Pengusul,



(R. Dimas Adityo, S.T.,M.T.)
NIK. 215000161

2. BIODATA ANGGOTA TIM PENELITI PENGUSUL

A. Identitas Diri

Nama Lengkap	Herti Miawarni, ST., MT.
Jenis Kelamin	Perempuan
Jabatan Fungsional	-
NIP/NIK	215000157
NIDN	0706108803
Tempat, Tanggal Lahir	Sidoarjo, 6 Oktober 1988
E-mail	herti_mia@ubhara.ac.id
Nomor HP	0856 4552 9090
Alamat Kantor	Jl. A. Yani 114 Surabaya 60231
Nomor Telp	031-8285602
Mata Kuliah yang Diampu	1. Rangkaian Akuisisi Data
	2. Divais Mikro Elektronika
	3. Perancangan Sistem Digital
	4. Sistem Instrumentasi Elektronika
	5. Teknologi Rangkaian Terintegrasi



B. Riwayat Pendidikan

	S1	S2
Perguruan Tinggi	Universitas Bhayangkara Surabaya	Institut Teknologi Sepuluh Nopember
Bidang Ilmu	Teknik Elektro - Elektronika	Teknik Elektro - Jaringan Cerdas Multimedia
Tahun Masuk - Lulus	2006 - 2010	2011 - 2013
Judul Skripsi / Thesis	Rancang Bangun Sistem Kontrol Robot Penari Pendet	Perilaku Autonomous NPC Pada Game Real Time Strategy Berbasis Ant Colony System
Nama Pembimbing	Dr. Ir. Prihastono, MT.	1. Prof. Dr. Ir. Mauridhi Hery Purnomo, M.Eng. 2. Moch. Hariadi, ST., M.Sc., Ph.D.

C. Pengalaman Penelitian Dalam 5 Tahun Terakhir

No	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber	Jumlah (Juta Rp)
1	2013	Perilaku <i>Autonomous NPC</i> Pada Game <i>Real Time Strategy</i> Berbasis <i>Ant Colony Optimization</i>	UBHARA	2.5
2	2014	Optimization of NPC Assignment for Attack Strategy in the Game Using Ant Colony System	UBHARA	2.5
3	2015	Optimisasi Total Tempuh NPC Pada RTS Game Menggunakan Harmony Search Algorithm	UBHARA	2.5

D. Pengalaman Pengabdian Kepada Masyarakat Dalam 5 Tahun Terakhir

No	Tahun	Judul Pengabdian Kepada Masyarakat	Pendanaan	
			Sumber	Jumlah (Juta Rp)
1	2015	Pemanfaatan Potensi Energi Biogas Untuk Energi Listrik Pedesaan	UBHARA	2.5
2	2016	Pemanfaatan Lampu Hemat Energi Untuk Penerangan Rumah Tangga	UBHARA	2.5

E. Publikasi Artikel Ilmiah Dalam Jurnal Dalam 5 Tahun Terakhir

No	Judul Artikel Ilmiah	Nama Jurnal	Volume / Nomor / Tahun
1	Optimization of NPC Assignment for Attack Strategy in the Game Using Ant Colony System	Academic Research International (AR Int.) by SAVAP International	Vol.5 / Number 4 / July 2014

F. Pemakalah Seminar Ilmiah (*Oral Presentation*) dalam 5 Tahun Terakhir

No	Nama Pertemuan Ilmiah / Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
1	Seminar on Intelligent Technology and Its Applications (SITIA)	Perilaku <i>Autonomous NPC</i> Pada Game <i>Real Time Strategy</i> Berbasis <i>Ant Colony Optimization</i>	Institut Teknologi Sepuluh Nopember, 16 Mei 2013
2	Seminar Nasional Teknologi Dan Informatika (SNATIF)	Optimisasi Total Tempuh NPC Pada <i>RTS Game</i> Menggunakan <i>Harmony Search Algorithm</i>	Universitas Muria Kudus (UMK), 12 Sept 2015

G. Karya Buku Dalam 5 Tahun Terakhir

No	Judul Buku	Tahun	Jumlah Halaman	Penerbit
-	-	-	-	-

H. Perolehan HKI Dalam 5-10 Tahun Terakhir

No	Judul / Tema HKI	Tahun	Jenis	Nomor P/ID
-	-	-	-	-

I. Pengalaman Merumuskan Kebijakan Publik / Rekayasa Sosial Lainnya Dalam 5 Tahun Terakhir

No	Judul / Tema / Jenis Rekayasa Sosial Lainnya yang Telah Diterapkan	Tahun	Tempat Penerapan	Respon Masyarakat
-	-	-	-	-

J. Penghargaan Dalam 10 Tahun Terakhir (dari Pemerintah, asosiasi, atau institusi lainnya)

No	Jenis Penghargaan	Institusi Pemberi Penghargaan	Tahun
1	Juara II Tingkat Nasional Kontes Robot Seni Indonesia (KRSI)	DIKTI	2009
2	Juara Harapan I Tingkat Nasional Kontes Robot Seni Indonesia (KRSI)	DIKTI	2010

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan Penugasan Penelitian Dosen Pemula (PDP).

Surabaya, 14 Maret 2016
Anggota Tim Peneliti Pengusul,



(Herti Miawarni, ST., MT.)
NIK. 215000157

Lampiran 4, Surat Pernyataan Ketua Pengusul



YAYASAN BRATA BHAKTI DAERAH JAWA TIMUR
UNIVERSITAS BHAYANGKARA

Kampus : Jl. A. Yani 114 Surabaya, Telp. 031-8285602 Fax. 8285601

SURAT PERNYATAAN KETUA PENGUSUL

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Lengkap : R Dimas Adityo, ST., MT.
NIDN : 0729127904
Pangkat / Golongan : Penata Muda Tk I / IIIb
Jabatan Fungsional : -

Dengan ini menyatakan bahwa proposal saya dengan judul :

Evaluasi Kepatuhan Wajib Pajak (Hotel) Dalam Memanfaatkan Aplikasi Pelaporan Pajak Online Berbasis Algoritma Naive Bayes Classifier (Studi Kasus : Dinas Pendapatan Kota Pasuruan Jawa Timur)

yang diusulkan dalam skema **Penelitian Dosen Pemula (PDP)** untuk tahun anggaran 2017 bersifat **original dan belum pernah dibiayai oleh lembaga / sumber dana lain.**

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku dan mengembalikan seluruh biaya penugasan yang sudah diterima ke Kas Negara.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan dengan sebenar-benarnya.

Surabaya, 19 Mei 2016

Mengetahui,
Ketua Lembaga Penelitian/Pengabdian

Yang Menyatakan,



(Drs. Ec. Nurul Qomari, M.Si.)
NIP/NIK. 8900014



(R Dimas Adityo, S.T., M.T.)
NIP/NIK. 215000161