**KLASIFIKASI PENDIVISIAN PADA ORGANISASI PANKER MENGGUNAKAN METODE NAIVE BAYES**

**Proposal Tugas Akhir**

Diajukan Kepada Program Studi Teknik Informatika



Oleh :

**KHAIRUL ANWAR**  
**NIM. 1603044**

**D3 TEKNIK INFORMATIKA**

**POLITEKNIK NEGERI INDRAMAYU**

**2019**

**KLASIFIKASI PENDIVISIAN PADA ORGANISASI PANKER MENGGUNAKAN METODE NAIVE BAYES**

Oleh :

**Khairul Anwar**

**NIM. 1603044**

Indramayu, 22 Maret 2019

|  |
| --- |
| Calon Pembimbing,  **EKA ISMANTOHADI,S.Kom., M.Eng**  **NIK. 08048123** |
| Menyetujui,  Ketua Program Studi  Teknik Informatika  **MUNENGSIH SARI BUNGA, S.Kom., M.Eng.**  **NIK. 08098543** |

# LATAR BELAKANG MASALAH

Didalam sebuah organisasi pendivisian sangatlah penting, karena tujuan pendivisian untuk mengelompokkan masing-masing pengurus pada kemampuan, tugas, dan kurikulum dari organisasi hal ini sebab hal ini yang akan berpengaruh kepada khualitas organisasi dari penempatan anggota pengurus pada divisi yang akan berpengaruh pada kurikulum yang akan disampaikan kepada calon pengurus yang akan menjadi penerus menggantikan pengurus yang lama.

Organisasi PANKER didalam pendivisian masih menggunkan sistem manual yang masih ada sedikit kesalahan dikareakan *human error* dalam penempatan anggota divisi tanpa melihat kemampuan secara spesifikasi dari calon pengurus yang akan dimasukan dalam.

Berdasarkan uraian diatas maka penulis akan membuat suatu sistem yaitu “Klasifikasi Pendivisian Pendivisian Pada Organisasi Panker Menggunakan Metode Naive Bayes”. Dengan adanya sistem ini penulis harap dapat membantu mengklasifikasikan pendivisian pada organisasi panker. Sehingga lebih efektif dalam penempatan dan efisien serta mudah dalamm penempatan pengurus.

# RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang di atas, maka beberapa lingkup permasalahan yang akan dibahas dalam penelitian Tugas Akhir ini diantaranya :

1. Bagaimana membuat website klasifikasin pendivisian pada organisasi panker menggunakan metode naive bayes ?
2. Bagaimana pengaruh perubahan system pendivisian pada organisai panker menggunakan sistem komputerisasi untuk recomendasi pendivisian?

# BATASAN MASALAH

Agar penelitian ini dapat terarah dan permasalahan yang dihadapi tidak terlalu luas serta sesuai dengan judul penelitan Tugas Akhir yang diajukan maka ditetapkan batasan-batasan terhadap masalah yang diteliti. Adapun beberapa hal yang membatasi dalam penelitian Tugas Akhir ini, antara lain adalah :

1. Apliaksi Klasifikasi Pendivisian Pada Organisasi Panker yang dibangun hanya untuk pengurus organisasi PANKER
2. Sistem ini dibangun menggunakan teknologi *web-based* dengan tools PHP, MYSQL, APACHE dan *software* pendukunglainnya.
3. Perancangan sistem menggunakan metode naive bayes.

# TUJUAN PENELITIAN

Tujuan diadakannya penelitian ini, diantaranya adalah sebagai berikut.

1. Menghasilkan recomendasi divisi yang akan diberikan untuk calon pengurus selanjutnya.
2. Membantu pengurus untuk mengklasifikasikan tiap tiap calon pengurus.
3. Membuat aplikasi klasifikasi pendivisian pada organisasi panker dengan metode naive bayes.

# MANFAAT PENELITIAN

Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat yaitu.

1. Memudahkan pengurus untuk menetukan divisi yang direkomendasikan.
2. Memberikan kemudahan dalam melihat hasil rekomendasi.
3. Dapat mempersingkat waktu dalam penentuan klasifikasi.

# LANDASAN TEORI

1. **Algoritm Naive Bayes**

Algoritma Naive Bayes adalah salah satu algoritma yang digunakan untuk klasifikasi atau pengelompokan data, tetapi bisa juga digunakan untuk pengambilan keputusan. Contoh yang dibahas kali ini adalah mengenai penentuan penerimaan pengajuan kredit sepeda motor baru.

Algoritma ini adalah salah satu algoritma klasifikasi data seperti pada Algoritma K-Means Clustering yang sudah pernah dibahas sebelumnya. Algoritma K-Means Clustering memiliki keterbatasan dimana semua data inputan harus berupa data numerik / angka. Sedangkan algoritma ini dapat melakukan proses perhitungan baik data numerik, teks ataupun data yang sudah terkategori.

1. **PHP**

PHP adalah bahasa pemrograman script server-side yang didesain untuk pengembangan web. Selain itu, PHP juga bisa digunakan sebagai bahasa pemrograman umum*.* PHP di kembangkan pada tahun 1995 oleh Rasmus Lerdorf, dan sekarang dikelola oleh The PHP Group.

PHP disebut bahasa pemrograman **server side** karena PHP diproses pada komputer server. Hal ini berbeda dibandingkan dengan bahasa pemrograman client-side seperti JavaScript yang diproses pada web browser (client). Saat ini PHP adalah singkatan dari **PHP: Hypertext Preprocessor**, sebuah kepanjangan *rekursif*, yakni permainan kata dimana kepanjangannya terdiri dari singkatan itu sendiri: **P**HP**: Hy**pertex**t P**reprocessor. (Andre.2014).

1. **HTML5**

HTML5 adalah kepanjangan dari HyperText Markup Language versi 5, merupakan HTML baru penerus dari HTML 4, XHTML1, dan DOM Level 2 HTML. HTML5 merupakan pengembangan bahasa HTML yang lebih baik, lebih berarti atau semantik (semantic meaning) yang sebelumnya adalah bahasa markup sederhana menjadi sebuah flatform canggih, penuh fitur dan kaya akan antarmuka pemrograman aplikasi yang disebut API (Application Programming Interface). Banyak orang yang menganggap bahwa HTML 5, HTML yang sangat support dengan mobile. Untuk membuktikannya nanti akan dibahas pada web JNM ini.

1. **Website**

Secara terminologi website adalah kumpulan dari halaman-halaman situs, yang biasanya terangkum dalam sebuah domain atau subdomain, yang tempatnya berada di dalam World Wide Web (WWW) di Internet. WWW terdiri dari seluruh situs web yang tersedia kepada publik. Halaman-halaman sebuah situs web  (web page) diakses dari sebuah URL yang menjadi “akar” (root), yang disebut homepage (halaman induk; sering diterjemahkan menjadi “beranda”, “halaman muka”), URL ini mengatur web page untuk menjadi sebuah hirarki, meskipun hyperlink-hyperlink yang ada di halaman tersebut mengatur para pembaca dan memberitahu mereka susunan keseluruhan dan bagaimana arus informasi ini berjalan.

1. **PHP**

Menurut wikibuku PHP adalah singkatan dari "PHP: Hypertext Prepocessor", yaitu bahasa pemrograman yang digunakan secara luas untuk penanganan pembuatan dan pengembangan sebuah [situs web](https://id.wikipedia.org/wiki/situs_web) dan bisa digunakan bersamaan dengan [HTML](https://id.wikibooks.org/w/index.php?title=HTML&action=edit&redlink=1). PHP diciptakan oleh Rasmus Lerdorf pertama kali tahun 1994. Pada awalnya PHP adalah singkatan dari "Personal Home Page Tools". Selanjutnya diganti menjadi FI ("Forms Interpreter"). Sejak versi 3.0, nama bahasa ini diubah menjadi "PHP: Hypertext Prepocessor" dengan singkatannya "PHP". PHP versi terbaru adalah versi ke-5. Berdasarkan survey Netcraft pada bulan Desember 1999, lebih dari sejuta website menggunakan PHP, di antaranya adalah NASA, Mitsubishi, dan RedHat.

1. **HTML**

HTML adalah singkatan dari HyperText Markup Language. HTML merupakan file teks yang ditulis menggunakan aturan-aturan kode tertentu untuk kemudian disajikan ke user melalui suatu aplikasi web browser. Setiap informasi yang tampil di web selalu dibuat menggunakan kode HTML. Oleh karena itu, dokumen HTML sering disebut juga sebagai *web page* (halaman web). Untuk membuat dokumen HTML, kita tidak tegantung pada aplikasi tertentu, karena dokumen HTMLdapat dibuat menggunakan aplikasi Text Editor apapun, bisa Notepad (untuk lingkungan MS Windows), Emacs atau Vi Editor (untuk lingkungan Linux), dan sebagainya.(Raharjo, 2016)

1. **Database**

Basis data (database) adalah kumpulan data yang disimpan secara sistematis di dalam komputer yang dapat diolah atau dimanipulasi menggunakan perangkat lunak (program aplikasi) untuk menghasilkan informasi. Pendefinisian basis data meliputi spesifikasi berupa tipe data, struktur data dan juga batasan-batasan pada data yang akan disimpan. Basis data merupakan aspek yang sangat penting dalam sistem informasi karena berfungsi sebagai gudang penyimpanan data yang akan diolah lebih lanjut. Basis data menjadi penting karena dapat mengorganisasi data, menghidari duplikasi data, menghindari hubungan antar data yang tidak jelas dan juga update yang rumit.

1. **MYSQL**

MySQL merupakan sebuah perangkat lunak atau software sistem manajemen basis data SQL atau DBMS Multithread dan multi user. MySQl sebenarnya merupakan turunan dari salah satu konsep utama dalam database untuk pemilihan atau seleksi dan pemasukan data yang memungkinkan pengoperasian data dikerjakan secara mudah dan otomatis. MySQL diciptakan oleh Michael "Monty" Widenius pada tahun 1979, seorang programmer komputer asal Swedia yang mengembangkan sebuah sistem database sederhana yang dinamakan UNIREG yang menggunakan koneksi low-level ISAM database engine dengan indexing.

1. Kelebihan MySQL

Adapun kelebihan MySQl dalam penggunaanya dalam database adalah:

* Free atau gratis sehingga MySQL dapat dengan mudah untuk mendapatkannya.
* MySQl stabil dan tangguh dalam pengoperasiannya
* MySQl mempunyai sistem keamanan yang cukup baik
* Sangat mendukung transaksi dan mempunyai banyak dukungan dari komunitas
* Sangat fleksibel dengan berbagai macam program
* Perkembangan dari MySQl sangat cepat

1. Kelemahan MySQL

Selain kelebihan yang disampaikan diatas, ada beberapa kekurangan yang dimiliki oleh mySQl, diantaranya:

* Kurang mendukung koneksi bahasa pemrograman seperti Visual basic atau biasa kita kenal dengan sebutan VB, Foxpro, Delphi dan lain-lain sebab koneksi ini menyebabkan field yang dibaca harus sesuai dengan koneksi dari bahasa pemrograman visual tersebut.
* Data yang dapat ditangani belum besar dan belum mendukung widowing function.

# METODOLOGI PENELITIAN

1. **Alat dan Bahan**

**Tabel 1** Kebutuhan Perangkat Lunak

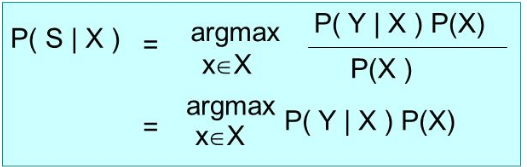
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| NO | Jenis Perangkat Lunak | Kebutuhan Perangkat Lunak |
| 1. | System Operasi | Microsoft Windows 7 or Higher |
| 2. | Bahasa Pemrograman | HTML dan PHP5 |
| 3. | Software Pengolah | Sublime, Atom |
| 4. | Database Engine | MySQL |
| 5. | Browser | Mozilla Firefox, Google Chrome |

**Tabel 2** Kebutuhan Perangkat Keras

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| NO | Jenis Perangkat Lunak | Kebutuhan Perangkat Lunak |
| 1. | Processor | Dual Core or Higher |
| 2. | RAM | HTML dan PHP5 |
| 3. | Harddisk | 80Gb free Space |
| 4. | Monitor | Resolusi(1024 X 768colors |
| 5. | Keyboard | Compatible with Windows |

1. **Metode HMAP (Hypothesis Maximum Appropri Probability)**

HMAP (Hypothesis Maximum Appropri Probability) menyatakan hipotesa yang diambil berdasarkan nilai probabilitas berdasarkan kondisi prior yang diketahui. HMAP adalah model penyederhanaan dari metode bayes yang disebut dengan Naive Bayes. HMAP inilah yang digunakan di dalam macine learning sebagai metode untuk mendapatkan hipotesis untuk suatu keputusan.



Gambar 1.1 Rumus HMAP

1. **Perancangan Sistem**

Rancangan proses Pembuatan web aplikasi Klasifikasi Pendivisian Pada Organisasi PANKER Dengan Metode Naive Bayes .



Gambar 1.2 Use Case sistem

# RENCANA KEGIATAN

**Tabel 3** Rencana Kegiatan

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Kegiatan | April | | | | Mei | | | | Juni | | | | Juli | | | | Agustus | | | |
| 1 | Analisis dan Perancangan |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 | Pemodelan Data |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 | Desain Sistem |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 | Pembangunan Sistem |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 | Testing |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 | Perbaikan Bugs |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7 | Penyusunan Laporan |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

1. **DAFTAR PUSTAKA**

Anonim. 2018. *Pengertian MYSQL beserta kekurangan dan kelebihannya.* https:// http://www.teorikomputer.com . Diakses pada tanggal 20 Maret 2019

Anonim. 2014. *Pengertian dan Fungsi PHP dalam Pemrograman Web*.https://www.duniailkom.com. Diakses pada tanggal 18 Maret 2019.

Anonim. 2013. *Pengertian Database*. [www.termasmedia.com](http://www.termasmedia.com). Diakses pada tanggal 20 Maret 2019.

Anonim. 2018. *Website adalah…*. http://www.proweb.co.id. Diakses pada tanggal 20 Maret 2019

Raharjo, Budi. 2016. *Modul Pemrograman WEB (HTML, PHP, & MYSQL) edisi ketiga.* Bandung : Modula.

Anonim.2015. *Algoritma Naive Bayes*. <https://piptools.net/algoritma-naive-bayes/>.

Diakses pada Tanggal 22 Maret 2019.

Anonim.2018. Pengertian HTML 5 Definisi dan Fungsi HTML 5 ?.

<http://www.javanetmedia.com/2017/04/pengertian-html-5-dan-fungsi-html-5.html>. Diakses pada tanggal 21 Maret 2019