**SISTEM PERINGKAT PERUSAHAAN PROPERTI DAN KONSTRUKSI (BUMN) MENGGUNAKAN METODE *ADJECTIVE BASED RATING SYSTEM***

PROPOSAL SKRIPSI

Oleh:

SHAVIRA REGITA IMTINAN NIM. 1541180055



PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI

POLITEKNIK NEGERI MALANG

2019

**SISTEM PERINGKAT PERUSAHAAN PROPERTI DAN KONSTRUKSI (BUMN) MENGGUNAKAN METODE *ADJECTIVE BASED RATING SYSTEM***

**PROPOSAL SKRIPSI**

Digunakan Sebagai Syarat Maju Ujian Diploma IV

Politeknik Negeri Malang

Oleh:

SHAVIRA REGITA IMTINAN NIM. 1541180055



PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI

POLITEKNIK NEGERI MALANG

2019

**HALAMAN PENGESAHAN**

**SISTEM PERINGKAT PERUSAHAAN PROPERTI DAN KONSTRUKSI (BUMN) MENGGUNAKAN METODE *ADJECTIVE BASED RATING SYSTEM***

Disusun oleh:

SHAVIRA REGITA IMTINAN NIM. 1541180055

**Proposal Skripsi ini telah diuji pada 4 Januari 2019**

**Disetujui oleh:**

1. Penguji I : DR.ENG.FAISAL .R, ST.,M.Kom

NIP. 19771116 200501 1 008 ...........................

1. Penguji II : IMAM FAHRUR .R, ST.,MT

NIP. 19840610 200812 1 004 ...........................

1. Pembimbing I : DHEBYS . S . H, S.Kom., M.T.

NIP. 19831109 201404 2 001 ...........................

1. Pembimbing II : \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

NIP. ...........................

Mengetahui,

|  |  |
| --- | --- |
| Ketua Jurusan  Teknologi Informasi | Ketua Program Studi  Manajemen Informatika |
| Rudy Ariyanto, S.T., M.CS  NIP. 19711110 199903 1 002 | Ir. Deddy Kusbianto P. M. MKom  NIP. 19621128 198811 1 001 |
|  |  |

**DAFTAR ISI**

HALAMAN JUDUL ii

HALAMAN PENGESAHAN iii

DAFTAR ISI iv

[1. Judul Skripsi 1](#_Toc534728226)

[2. Latar Belakang 1](#_Toc534728227)

[3. Rumusan Masalah 2](#_Toc534728228)

[4. Batasan Masalah 3](#_Toc534728229)

[5. Tujuan 3](#_Toc534728230)

[6. Tinjauan Pustaka 3](#_Toc534728231)

[6.1 *Text Mining* 3](#_Toc534728232)

[6.2 Facebook API 5](#_Toc534728233)

[6.3 Perusahaan Properti dan Konstruksi 5](#_Toc534728234)

[6.4 Kamus Thesaurus Bahasa Indonesia 5](#_Toc534728235)

[7. Metodologi Penelitian 6](#_Toc534728236)

[7.1 Metode Penelitian Data 6](#_Toc534728237)

[7.2 Metode Pengembangan 6](#_Toc534728238)

[7.2.1 *Preprocessing* 6](#_Toc534728239)

[7.2.2 *Adjective Based Rating System* 7](#_Toc534728240)

[7.3 Metode Pengujian 8](#_Toc534728241)

[7.4 Desain 9](#_Toc534728242)

[7.4.1 Flowchart 9](#_Toc534728243)

[7.4.2 Usecase Diagram 10](#_Toc534728244)

[8. Relevansi 10](#_Toc534728245)

[9. Sistematika Penulisan Laporan 11](#_Toc534728246)

[10. Jadwal Kegiatan 12](#_Toc534728247)

[DAFTAR PUSTAKA 14](#_Toc534728248)

# Judul Skripsi

Sistem Peringkat Perusahaan Properti Dan Konstruksi (BUMN) Menggunakan Metode *Adjective Based Rating System.*

# Latar Belakang

Sektor properti dan konstruksi merupakan salah satu sektor terpenting di suatu negara. Hal ini dapat dijadikan indikator untuk menganalisis kesehatan ekonomi suatu negara. Menurut Santoso (2009) industri properti dan konstruksi merupakan salah satu sektor yang memberikan sinyal jatuh atau sedang bangunnya perekonomian suatu negara. Hal ini menandakan bahwa semakin banyak perusahaan yang bergerak dibidang sektor properti dan konstruksi mengindikasikan semakin berkembangnya perekonomian di Indonesia. Berdasarkan Undang-Undang Republik Indonesia No 19 Tahun 2003, Badan Usaha Milik Negara (BUMN) merupakan salah satu pelaku kegiatan ekonomi dalam perekonomian nasional berdasarkan demokrasi ekonomi. BUMN juga disebut sebagai badan usaha yang seluruh atau sebagaian besar modalnya dimiliki oleh negara melalui penyertaan secara langsung yang berasal dari kekayaan negara yang dipisahkan. Berdasarkan Peraturan Pemerintah No 12 Tahun 1998, BUMN berbentuk Perusahaan Perseroan (PERSERO). Perusahaan BUMN juga memiliki sektor bidang kerjanya seperti yang akan Kitasipil bahas mengenai  perusahaan-perusahaan Badan Usaha Milik Negara BUMN yang bergerak di sektor konstruksi seperti PT. WIKA, PT. PP, PT. WASKITA, PT. Adhi, Perumnas dan lainnya.

Masa kini orang-orang menggunakan internet untuk mendapatkan infomasi yang diinginkan, khususnya pada sektor properti dan konstruksi. Dalam urusan bisnis, jaringan sosial dapat memberikan ruang yang aman bagi tim untuk berkomunikasi dan berkolaborasi pada proyek secara real-time meskipun mereka tidak berada di satu kantor, kota, provinsi, atau negara. Orang-orang yang tidak mungkin bertemu pun dapat membahas detail proyek, membagi dan menyelesaikan tugas, mendiskusikan kebutuhan klien, dan bekerja sama untuk mencapai tujuan mereka. Di samping itu, tim yang rutin bekerja sama juga dapat menggunakan jaringan sosial perusahaannya untuk mengenal satu sama lain, mempelajari kelebihan sesama kolega, memahami cara berpikir mereka, dan saling terikat sebagai tim, yang kemudian akan mempererat hubungan sehingga hasil pekerjaan menjadi lebih baik. Salah satu contoh media sosial adalah *Facebook. Facebook* adalah salah satu dari sekian banyak Social Networkatau Situs Jejaring Sosialyang ada di jagad web. Bila anda sebelumnya telah mengenal MySpace atau Friendster, maka ***Facebook*** pun tak jauh berbeda seperti kedua Social Network tersebut. *Facebook* telah menjadi situs sosial networking terbesar saat ini, ada bagitu banyak manfaat ***Facebook*** yang bisa kita gunakan. *Facebook* menampilkan publikasi online dan mengajak pengguna internet untuk membaca dan memberikan umpan balik berupa komentar. "Apa yang orang lain pikirkan atau pendapat" selalu menjadi bagian informasi yang penting selama proses pengambilan keputusan (Pang, 2008). Segala pendapat yang didapat sangat berarti bagi suatu nilai rating. Nilai rating adalah suatu angka pemeringkat yang didapat dari kumpulan-kumpulan penilain detail. Nilai pemerikat atau nilai rating biasanya berbentuk bintang dengan nilai bintang antara 1 hingga 5. Bintang 1 adalah nilai yang paling rendah sedangkan bintang 5 adalah nilai tertinggi. Jadi semakin banyak bintang yang didapat oleh suatu perusahaan tersebut maka nilai keseluruhan untuk perusahaan tersebut adalah semakin bagus.

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan diatas, maka penulis berinisiatif merancang dan membuat aplikasi dengan judul “Sistem Peringkat Perusahaan Properti (BUMN) Berbasis Kata Sifat Menggunakan Metode Sistem Pemeringkat Otomatis” dengan harapan sistem tersebut dapat mempermudah pengguna (baik instansi/perusahaan ataupun pemerintahan) untuk mendapatkan informasi peringkat demi perbaikkan mutu dan evaluasi perusahaan properti dan konstruksi tersebut.

# Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang diuraikan, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana rancangan dan implementasi dari Sistem Peringkat Perusahaan Properti dan Konstruksi (BUMN)?
2. Bagaimana metode *Adjective Based Rating System* dapat bekerja cara optimal pada Sistem Peringkat Perusahaan Properti dan Konstruksi (BUMN)?

# Batasan Masalah

Agar skripsi penulis yang berjudul Sistem Peringkat Perusahaan Properti Dan Konstruksi (BUMN) Menggunakan Metode *Adjective Based Rating System* dapat berjalan sesuai dengan rencana dan tujuan awal, maka penulis memberikan batasan-batasan masalah yaitu :

Sistem ini berisi penilaian dan peringkat dari beberapa perusahaan Properti dan Konstruksi (BUMN).

Data yang digunakan dalam sistem ini berasal dari ulasan atau komentar pada akun suatu perusahaan yang diberikan oleh pengguna *Facebook*.

Aplikasi ini berbasis web based.

# Tujuan

Tujuan dari pembuatan sistem peringkat perusahaan properti dan konstruksi (BUMN) ini adalah sebagai berikut :

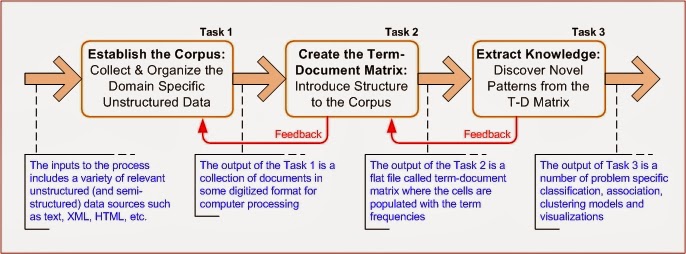
1. Membuat Sistem Peringkat Perusahaan Properti dan Konstruksi (BUMN) yang mampu memberikan informasi secara efktif baik kepada instansi/perusahaan maupun pemerintah.
2. Menerapkan metode *adjective based rating system* pada Sistem Peringkat Perusahaan Properti dan Konstruksi (BUMN) agar dapat memberikan informasi peringkat/rating yang efektif dan bermanfaat.

# Tinjauan Pustaka

## *Text Mining*

*Text mining* adalah bidang interdisipliner yang mengacu pada pencarian informasi, *data mining, machine learning*, statistik, dan *computational linguistics*. *Preprocessing* dari pengumpulan dokumen (kategorisasi teks, ekstraksi informasi, ekstraksi *term*), menyimpan representasi menengah, menganalisis representasi menggunakan teknik yang dipilih seperti analisis distribusi, pengelompokan, analisis tren, dan aturan asosiasi, dan memvisualisasikan hasil yang dianggap sebagai proses yang diperlukan dalam merancang dan mengimplementasikan alat *text mining*.

Proses penggalian informasi dari sekumpulan dokumen data berupa teks yang mengandung informasi yang tidak terstruktur dengan menggunakan alat analisis tertentu adalah definisi dari *Text Mining* (Feldman and Sanger, 2007). Pekerjaan yang dilakukan dalam konsep *Text Mining* secara garis besar adalah penggalian deskriptif (*descriptive mining*) dan penggalian prediktif (*predictive mining*). Pekerjaan *predictive mining* meliputi klasifikasi dokumen ke dalam kategori-kategori, lalu menggunakan informasi tersebut untuk membuat keputusan (SAS Institute, 2010) Misalnya, pada dokumen komentar pelanggan mengenai kepuasan pelanggan terhadap suatu produk, komentar pada pembelian yang telah terjadi dapat digunakan untuk membangun model prediktif sehingga komentar pelanggan di pembelian yang akan datang dapat diprediksi. Pada penggalian deskriptif, informasi seperti frase, istilah dan entitas lain dalam teks diperoleh. Misalnya pada laporan komentar pelanggan suatu perusahaan melalui website, email maupun pusat pelayanan pelanggan, *descriptive mining* dapat membantu perusahaan dalam hal ini pengguna data untuk melakukan pengelompokkan dokumen berdasarkan konsep tertentu (SAS Institute, 2010). Kelompok dokumen dapat terbentuk berdasarkan frase tertentu yang sering muncul, ataupun kemunculan bersamaan kata-kata tertentu pada seluruh dokumen yang tersedia. Untuk memperoleh informasi akhir yang berguna bagi pemiliki data, *Text Mining* harus melalui beberapa tahap, diilustrasikan dalam diagram sistem *Text Mining*:



**Gambar 1.** Skema Text Mining

## Facebook API

Menurut Facebook Developer (2018) [1] API Graph adalah sarana utama yang digunakan aplikasi untuk membaca dan menulis ke graph sosial Facebook. Semua SDK dan produk berinteraksi dengan API Graph, dan API lainnya merupakan ekstensi dari API Graph, sehingga penting untuk dapat memahami kinerja API Graph. Dengan adanya API Graph kita dapat terhubung dengan akun yang memuat ulasan atau komentar yang berfokus pada topik tertentu. Kita juga dapat menyesuaikan pencarian situs web mana yang akan dicari, diprioritaskan, atau diabaikan.

## Perusahaan Properti dan Konstruksi

Perusahaan Jasa Properti dan Konstruksi adalah salah satu usaha dalam sektor ekonomi yang berhubungan dengan suatu perencanaan atau pelaksanaan dan atau pengawasan suatu kegiatan konstruksi untuk membentuk suatu bangunan atau bentuk fisik lain yang dalam pelaksanaan penggunaan atau pemanfaatan bangunan tersebut menyangkut kepentingan dan keselamatan masyarakat pemakai/pemanfaat bangunan tersebut, tertib pembangunannya serta kelestarian lingkungan hidup. Menurut Undang-undang tentang Jasa konstruksi, “Jasa Konstruksi” adalah layanan jasa konsultansi perencanaan pekerjaan konstruksi, layanan jasa pelaksanaan pekerjaan konstruksi dan layanan jasa konsultansi pengawasan pekerjaan konstruksi.  “Pekerjaan Konstruksi” adalah keseluruhan atau sebagian rangkaian kegiatan perencanaan dan/atau pelaksanaan beserta pengawasan yang mencakup pekerjaan arsitektural, sipil, mekanikal, elektrikal dan tata lingkungan masing-masing beserta kelengkapannya untuk mewujudkan suatu bangunan.

## Kamus Thesaurus Bahasa Indonesia

Dalam dunia tulis-menulis kita tidak asing lagi dengan istilah kamus. Selain itu, ada pula thesaurus. Kamus dan thesaurus merupakan rujukan yang biasa digunakan untuk mencari makna kata. Apa perbedaan keduanya? Kamus adalah buku yang mendeskripsikan makna kata atau ungkapan dan menjelaskan konteks pemakaiannya. Kata kamus diadopsi dari *qāmus* dalam bahasa Arab yang berasal dari bahasa Yunani *okeanos*, yang berarti ‘lautan’. Adapun thesaurus adalah buku yang memuat daftar kata atau ungkapan yang bertalian makna. Kata tesaurus diambil dari *thēsauros* dalam bahasa Yunani yang berarti ‘gudang’. Baik kamus maupun thesaurus diibaratkan seperti laut atau gudang tempat menyimpan atau menampung khazanah kosakata dalam suatu bahasa. Keduanya menjadi potret ‘kekayaan’ daya ungkap dalam suatu bahasa.

# Metodologi Penelitian

## Metode Penelitian Data

Metode pengambilan data yang penulis gunakan adalah metode *adjective based rating system*. Sesuai dengan arti dalam bahasa Indonesia, metode tersebut merupakan teknik pengumpulan data yang didapat dari kata sifat yang dapat dijadikan bahan untuk mengukur komentar dari penguna (ulasan media social *Facebook* dan kuisioner). Teknik ini dapat digunakan apabila penelitian ditujukan untuk mempelajari perilaku manusia dan dilakukan pada responden pada suatu objek tertentu.

## Metode Pengembangan

Dalam rancang bangun sistem peringkat perusahaan properti dan konstruksi (BUMN) menggunakan metode *Adjective Based Rating System*. Dimana proses metode *Adjective Based Rating System* terdiri dari beberapa fase yaitu :

### ***Preprocessing***

Pada tahap ini, data hasil *crawling* perlu dilakukan *tokenizing* dan *adjective passtlist* sehingga berubah menjadi token-token kata sifat yang dapat diolah untuk *Adjective* *Based* *Rating* *System*. Data hasil *crawling* dilakukan penghapusan tag HTML untuk data konten setiap *link* yang kemudian dimasukkan di *database*. Dari setiap konten yang ada di *database* dilakukan proses *case* *folding* untuk menjadikan semua huruf menjadi huruf kecil (*lowercase*) yang mana hanya huruf a sampai z yang diterima. Proses selanjutnya adalah penghapusan simbol – simbol yang tidak diperlukan, atau dengan kata lain hanya mengambil data yang berupa kata. Proses selanjutnya adalah *tokenizing*, yang dilakukan dengan cara memisahkan data konten menjadi daftar kata yang dipisahkan berdasarkan spasi. Daftar kata hasil *tokenizing* dari setiap data konten yang ada di *database* tersebut kemudian disimpan dalam sebuah daftar kata, yang kemudian dilakukan proses penghapusan duplikasi kata yang ada pada daftar tersebut. Selanjutnya dilakukan proses adjective passlist yaitu mencocokkan daftar kata dari semua konten hasil dengan daftar kata sifat yang ada di *database*. Hanya daftar kata sifat yang cocok yang diambil untuk kemudian dilakukan proses *Adjective Based Rating System.*

### ***Adjective Based Rating System***

Daftar kata dari hasil *preprocessing* dilakukan proses pencocokan sinonim antonim kata sifat yang ada pada *database* untuk setiap sub kategori dalam suatu kategori. Menghitung setiap kata sifat yang cocok dengan sinonim untuk setiap sub kategori dalam suatu kategori, dan juga menghitung setiap kata sifat yang cocok dengan sinonim untuk setiap sub kategori yang sama dalam suatu kategori*.* Setelah didapat jumlah sinonim dan antonim yang cocok untuk setiap sub kategori (SK) yang sama untuk suatu kategori, kemudian jumlah dari sinonim yang cocok dikurangkan dengan jumlah dari antonim yang cocok, seperti pada rumus (1).

(1)



Hasil dari pengurangan tersebut dilakukan proses *thersholding* (TH), yaitu apabila nilai >= 1 maka nilai = 1, apabila nilai <= (-1) maka nilai = (-1), apabila nilai = 0 maka nilai = 0, seperti pada rumus (2) yang mana X adalah nilai sub kategori. Setelah di *threshold* maka akan diperoleh nilai setiap sub kategorinya (SK) yang kemudian dijumlahkan, yaitu nilai sub kategori ke-1 ditambah sub kategori ke-2 ditambah sub kategori ke-n yang mana hasil penjumlahan tersebut adalah nilai jumlah kategori, seperti pada rumus (3).

(2)



(3)



Setelah diperoleh nilai jumlah kategori proses selanjutnya adalah menghitung nilai rata-rata kategori, yaitu Jumlah nilai kategori dibagi banyaknya sub kategori dalam suatu kategori, seperti pada rumus (4).

(4)



Setelah diperoleh nilai rata-rata kategori langkah selanjutnya adalah menghitung nilai *rating*  kategori, yaitu Nilai rata-rata kategori dikali dengan jumlah bintang, seperti pada rumus (5) dimana jumlah bintang yang penulis tentukan adalah lima. Setelah diperoleh nilai *rating*  kategori langkah terakhir adalah menghitung nilai *rating*  akhir, seperti pada rumus (6), yaitu nilai *rating* kategori (RK) ke-1 ditambah nilai *rating* kategori ke-2 ditambah nilai *rating* kategori ke-n dibagi dengan banyaknya kategori.

(5)



(6)

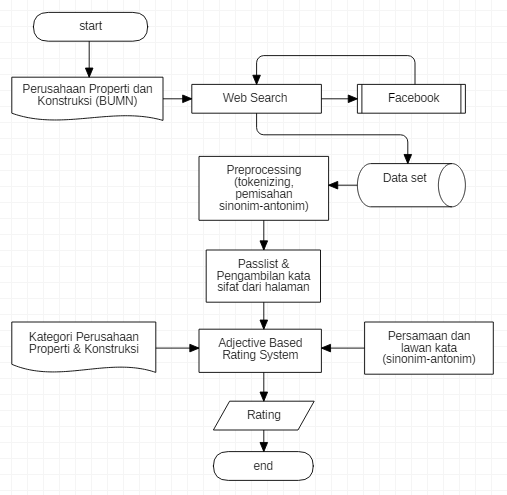


## Metode Pengujian

Pengujian sistem dilakukan untuk menjamin dan memastikan bahwa sistem yang dirancang dapat berjalan seperti yang diharapkan. Pengujian sistem terdiri dari beberapa tahap pengujian, yaitu pengujian Fungsional, Persentase Eror dan *Pearson Coefficient of Correlation* (PCC). Pengujian fungsional pada perangkat lunak menggunakan metode *Black Box* yaitu pengujian yang dilakukan hanya mengamati hasil eksekusi memalui data uji dan memeriksa fungsional dari perangkat lunak. Pengujian ini berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak. Tujuan dari pengujian ini selain unutk menemukan kesalahan fungsi pada perangkat lunak yang telah dibagun juga mencoba semua kemungkinan yang terjadi dan dilakukan berulang-ulang. Sedangkan penujian Persentase Eror dan Koefisien korelasi Pearson / *Pearson Coefficient of Correlation* (PCC) dapat digunakan untuk menyatakan besar hubungan linier antara dua variabel ketika data adalah data kuantitatif (data berskala interval atau rasio) dan kedua variabel adalah bivariat yang berdistribusi normal. Ketika datanya adalah data kualitatif (data berskala ordinal) maka besar hubungan dua variabel dapat dicari dengan korelasi Spearman atau korelasi Kendall Tau, dan ketika datanya kualitatif berskala nominal dalam bentuk tabel kontingensi maka besar hubungan dua variabel dapat dicari dengan korelasi Cramer.

## Desain

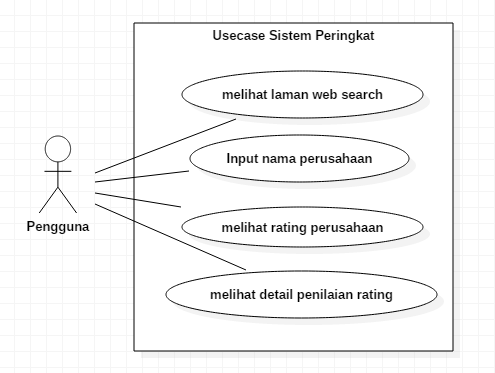
### **Flowchart**



**Gambar 2.** Flowchart

Gambar 2 menjelaskan tentang langkah – langkah yang dilakukan Perusahaan Properti Dan Konstruksi (BUMN). Dalam penelitian ini penulis menyediakan sebuah *web search* yang menerima masukkan dari pengguna untuk mencari nilai *rating* dari perusahaan property dan konstruksi. Kemudian *web search* akan mencari review/ulasan dari akun perusahaan properti dan konstruksi yang dimasukkan melalui *Facebook Graph API*, hasil pencarian tersebut kemudian disimpan dalam *database* untuk kemudian dilakukan proses *preprocessing*. Dalam *preprocessing* langkah yang dilakukan adalah menghilangkan kata yang tidak dibutuhkan dan kemudian menghasilkan kata sifat saja. Setelah dihasilkan kata sifat dari halaman blog tersebut kemudian dihitung dengan metode *adjective based rating system* melalui perhitungan sinonim-antonim. Hasil perhitungan tersebut kemudian dirata-rata sehingga menghasilkan nilai *rating*.

### **Usecase Diagram**



**Gambar 3.** Usecase Diagram

Pada gambar 3 terdapat *usecase* diagram dari sistem peringkat perusahaan properti dan konstruksi (BUMN). Sistem ini ditujukan pada pegguna dimana pengguna dapat melihat halaman *Web Search* dan memasukkan nama PT/perusahaan properti dan konstruksi. Setelah memasukkan nama perusahaan pengguna dapat melihat hasil *rating* beserta detail penilaian *rating* yang dihasilkan oleh *review*/ulasan yang diproses oleh sistem.

# Relevansi

**Tabel 1.** Tabel Relevansi

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Penulis | Diana .M | Indah .P | Zanuar Hanif |
| 1 | Studi Kasus | Destinasi Wisata berdasarkan Analisa Media Sosial | Jasa Pengiriman Barang Nasional | Menilai Kinerja Suatu Organisasi |
| 2 | Tahun penelitian | 2017 | 2018 | 2018 |
| 3 | Bahasa Pemrograman | PHP | PHP | PHP |
| 4 | Metode yang digunakan | *Adjective Based Rating System* | *Adjective Based Rating System* | *Adjective Based Rating System* |

# Sistematika Penulisan Laporan

Uraian dalam laporan Skripsi penulis menyusun dengan Sistematika penulisan sebagai berikut:

**BAB I** : Pendahuluan berisikan tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat.

**BAB II** : Landasan teori berisikan tentang tinjauan pustaka dari aplikasi yang penulis buat.

**BAB III** : Berisi mengenai tahapan yang dilakukan untuk menyelesaikan masalah pada tugas akhir yang bersumber dari proses dalam perencanaa tugas akhir. Metode penelitian berisi urauian tentang metode pengmbilan data, metode pengembangan sistem, fase-fase pengembangan sistem.

**BAB IV** : Analisa dan Perancangan berisikan tentang analisa sistem aplikasi dan perancangannya.

**BAB V** : Implementasi berisikan penerapan/implementasi dari aplikasi yang telah penulis buat. Mulai dari implementasi proses dan implementasi data.

**BAB VI** : Pengujian dan Pembahasan berisikan tentang pengujian proses serta analisa dari hasil proses tersebut.

**BAB VII** : Kesimpulan berisikan tentang kesimpulan dan saran.

# Jadwal Kegiatan

**Tabel 2. Jadwal Kegiatan**

12

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Kegiatan | Desember | | | | Januari | | | | | Februari | | | | Maret | | | | April | | | | Mei | | | | Juni | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| **1** | **Usulan Judul** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Pencarian Konsep Ide |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Pengajuan Topik Skripsi |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Pengajuan Pembimbing |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **2** | **Pra Proposal** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Bimbingan Pembuatan Proposal |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Seminar Proposal |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **3** | **Analisa** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Analisa Sistem |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Analisa Data Set |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **4** | **Desain** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Desain Activity Diagram |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Desain Usecase |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Desain Sequence Diagram |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Desain Class Diagram |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Desain Aplikasi |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **5** | **Pengumpulan** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Pemilihan Kriteria Penilaian (Nilai Rating) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Pengumpulan Data Ulasan |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Pemilihan Kata Sifat pada Data |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **6** | **Perakitan** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Coding Program |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Implementasi Tampilan |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **7** | **Pengujian** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Pengujian Sistem |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Pengujian Tampilan |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **8** | **Laporan** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Pembuatan Laporan |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

13

# DAFTAR PUSTAKA

[1] Developers, Facebook. (2017, Nov). *Graph API* [*online*]. Available : https://developers.facebook.com/docs/graph-api

[2] Diana, 2018. “*Sistem Pemeringkat Otomatis Destinasi Wisata berdasarkan Analisa Media Sosial*”. Karya Tulis Ilmiah.

[3] Diana .M, Faisal .R, & Cahya.R. 2017. “*Tourism destination rating system based on social media analysis (proposal and dataset development in Indonesian language)* “. International Conference on Sustainable Information Engineering and Technology (SIET).

[4] Indah .P, Diana .M, Faisal .R, & Usman .N.2018.*”* *Automatic Rating System for National Delivery Services”.* International Conference on Applied Science and Technology (iCAST).