



Editor

Nisa Hanum Harani

Penerapan Decision Tree Algoritma C4.5

dalam Penentuan Izin Pembongkaran
Muatan Kapal

Naurah Nazifah Cahyo Prianto

Penerapan Decision Tree Algoritma C4.5

dalam Penentuan Izin Pembongkaran
Muatan Kapal

Seiring dengan meningkatnya jumlah kargo curah yang dibongkar setiap tahun di pelabuhan dan untuk terciptanya pelayanan yang sesuai dengan harapan adalah diperlukan untuk mengembangkan layanan dalam mendukung kesiapan peningkatan logistik Indonesia, terutama dalam hal pembongkaran. Pemanfaatan machine learning menggunakan algoritma C4.5 dapat mempermudah dalam melakukan seleksi dan klasifikasi kelayakan kapal yang mendapatkan izin kegiatan pembongkaran. Penggunaan algoritma C4.5 akan menghasilkan keputusan tree yang dapat menyamakan hasil data mining, sehingga informasi yang didapat dari data akan lebih mudah diidentifikasi dalam metode pengujian menggunakan tool Orange Data Mining. Itu hasil yang diperoleh algoritma C4.5 berupa pohon keputusan dengan akurasi

**PENERAPAN DECISION TREE
ALGORITMA C4.5 DALAM PENENTUAN
IZIN PEMBONGKARAN MUATAN KAPAL**

**Naurah Nazifah
Cahyo Prianto**



PENERBIT CV.EUREKA MEDIA AKSARA

**PENERAPAN DECISION TREE ALGORITMA C4.5 DALAM
PENENTUAN IZIN PEMBONGKARAN MUATAN KAPAL**

Penulis : Naurah Nazifah
Cahyo Prianto

Editor : Nisa Hanum Harani

Desain Sampul : Ardyan Arya Hayuwaskita

Tata Letak : Meilita Anggie Nurlatifah

ISBN : 978-623-151-318-2

Diterbitkan oleh : **EUREKA MEDIA AKSARA, JULI 2023**
ANGGOTA IKAPI JAWA TENGAH
NO. 225/JTE/2021

Redaksi:

Jalan Banjaran, Desa Banjaran RT 20 RW 10 Kecamatan Bojongsari
Kabupaten Purbalingga Telp. 0858-5343-1992

Surel : eurekamediaaksara@gmail.com

Cetakan Pertama : 2023

All right reserved

Hak Cipta dilindungi undang-undang

Dilarang memperbanyak atau memindahkan sebagian atau seluruh isi buku ini dalam bentuk apapun dan dengan cara apapun, termasuk memfotokopi, merekam, atau dengan teknik perekaman lainnya tanpa seizin tertulis dari penerbit.

KATA SAMBUTAN

**PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN TEKNIK
INFORMATIKA UNIVERSITAS LOGISTIK DAN BISNIS
INTERNASIONAL (ULBI)**

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarokatuh, Shalom, Om Swastiastu, Namu Budaya, Salam Kebajikan. Salam sejahtera untuk kita semua.

Teknologi Informasi merupakan teknologi yang mendominasi berbagai aspek kehidupan pada saat ini. Perkembangan teknologi informasi berjalan dengan sangat cepatnya. Banyak industri yang menggunakan teknologi informasi sebagai sarana pendukung untuk meningkatkan kinerjanya. Instansi pemerintah, swasta, dan berbagai sektor lainnya juga tidak terlepas dari peran teknologi informasi sebagai pendukung operasionalnya.

Kebutuhan terhadap tenaga terampil dibidang teknologi informasi ini sangat banyak diperlukan. Menyadari akan hal tersebut, maka dirilislah program Sarjana Terapan Teknik Informatika yang penyelenggaraannya dimulai pada bulan Oktober 2011 berdasarkan Surat Keputusan No 241/E/O/2011 tanggal 17 Oktober 2011 tentang pendirian program studi. Sesuai dengan core business PT. Pos Indonesia, program studi ini menspesifikasikan dirinya di bidang pengembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi yang mendukung bidang Logistik dan Manajemen Rantai Pasok sebagai kekhasan yang dibentuk untuk membedakan dengan perguruan tinggi lain yang menyelenggarakan program studi yang sama.

Program Studi Sarjana Terapan Teknik Informatika saat ini merupakan salah satu program studi di lingkungan Fakultas Sekolah Vokasi Universitas Logistik dan Bisnis Internasional (ULBI) yang berkomitmen menghasilkan sarjana terapan teknik informatika yang professional, berkarakter dan tentunya mampu bersaing di dunia kerja, komitmen ini ditunjukkan melalui

penerapan kurikulum yang sesuai dengan standar SN-DIKTI dan Kebutuhan industri.

Profil lulusan yang dikembangkan oleh Program Studi Sarjana Terapan Teknik Informatika adalah sebagai individu yang mampu memberikan solusi dan keputusan strategis terutama pada bidang *System Analyst, Computer Support Specialist, Database Administrator, Programmer dan Software Developer*.

Publikasi buku populer Ini adalah salah satu upaya mensinergikan visi misi program studi untuk menjadi program studi yang unggul secara nasional dibidang teknologi informasi yang mendukung Bidang Logistik dan Manajemen Rantai Pasok, Menghasilkan tenaga profesional dibidang teknologi informasi dan Komunikasi (TIK), Menerapkan ilmu pengetahuan dan TIK yang relevan dengan peningkatan layanan TIK di industri logistik serta melaksanakan pengabdian kepada masyarakat untuk memenuhi kebutuhan industrialisasi dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat dengan pembekalan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Tetap semangat dalam berkarya, bangun reputasi dengan prestasi, semoga Allah SWT selalu memberikan keberkahan untuk kita semua. Aamiin...

Wassalamualaikum, Wr. Wb

Bandung, Desember 2022

Ketua Program Studi

Roni Andarsyah, ST., M.Kom., SFPC

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan Puji Syukur ke hadirat Allah SWT karena atasberkah, rahmat, dan hidayahnya penulis dapat menyelesaikan buku yang berjudul *Penerapan Decision Tree Algoritma C4.5 dalam Penentuan Izin Pembongkaran Muatan Kapal* yang ditugaskan sebagai salah satu penentu syarat berjalannya kegiatan dengan baik dan juga tepat waktu. Buku ini berisikan langkah-langkah analisis data menggunakan algoritma Decision Tree C4.5 yang dimulai dari proses crawling data, preprocessing, labeling, training dan testing data, serta yang terakhir adalah modeling. Pembahasan lanjutan dan insight perbedaan yang terdapat pada proses preprocessing seperti stemming dan lemmatization. Buku ini ditujukan bagi siapa saja yang tertarik dengan topik analisis data khususnya bidang data mining. Buku ini disusun dengan harapan selain menjadi salah satu syarat mengikuti kegiatan ini juga dapat memberikan manfaat bagi siapa saja yang membacanya. Penulis menyadari bahwasanya buku ini dapat disusun sedemikian rupa tidak terlepas dari dukungan dan bantuan moral, moril, serta ilmu berbagai pihak. Untuk itu penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih terutama kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmatnya sehingga penulis dapat menyusun laporan secara baik
2. Kedua orang tua serta rekan-rekan yang selalu memberikan doa dan dukungannya
3. Bapak Cahyo Prianto, S.Pd., M.T selaku dosen pembimbing internal sekaligus koordinator

Akhir kata dari saya semoga Allah SWT membalas segala kebaikan semua pihak yang terlibat dalam membantu penyusunan buku. Semoga buku ini dapat membawa manfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di masa yang akan datang.

DAFTAR ISI

KATA SAMBUTAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR SIMBOL	xi
BAB 1 PENGENALAN PHP	1
A. Apa Itu PHP?	1
B. Framework CI.....	4
BAB 2 STUDI LITERATURE	14
A. Sistem	14
B. Sistem Pakar.....	15
C. Analisis Sentimen.....	16
D. Text Mining.....	16
E. C4.5	17
F. Decision Tree	17
G. Jupyter Notebook	18
H. Python	18
I. Pengertian Sistem Informasi.....	19
J. Pengertian Website.....	19
K. Pengertian Database.....	20
L. Website	20
M. HTML	21
N. CSS.....	21
O. Python	22
P. Flask.....	22
Q. Anaconda	22
R. JSON	23
S. Anaconda Package	24
T. Mechine Learning.....	24
BAB 3 MEMAHAMI ALUR DATA.....	25
A. Business Understanding.....	26
B. Analytic approach	26
C. Data requirements.....	26
D. Data collection	26
E. Data understanding	27

F. Data preparation	27
G. Modeling.....	27
H. Evaluation.....	27
I. Deployment.....	28
J. Feedback.....	28
BAB 4 CARA ATASI ANACONDA	31
A. Studi Literatur dan Pemahaman	31
B. Persiapan Tools.....	31
C. Pengumpulan Data.....	38
D. Implementasi.....	39
BAB 5 PEMBUATAN APLIKASI.....	53
A. Analisis dan Perancangan Sistem.....	53
B. Analisis Sistem Berjalan (Current System)	53
C. Analisis Prosedur yang Berjalan.....	55
D. Analisis Dokumen	55
E. Analisis Sistem yang akan Dibangun.....	55
F. UML (Unified Modelling Language)	57
G. Perancangan Arsitektur Perangkat Lunak dan Perangkat Keras Sistem.....	65
H. Implementasi Model.....	68
I. Perancangan User Interface	70
KESIMPULAN	71
DAFTAR PUSTAKA	72
GLOSARIUM.....	76
INDEKS.....	80
TENTANG PENULIS	81

DAFTAR GAMBAR

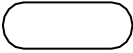

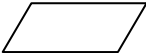

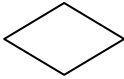



Gambar 4. 1. Download Anaconda	32
Gambar 4. 2. File Anaconda	32
Gambar 4. 3. Installation Type Anaconda.....	33
Gambar 4. 4. Lokasi Instalasi Anaconda	33
Gambar 4. 5. Instalasi Lanjutan Anaconda	34
Gambar 4. 6. Waiting Installing Anaconda.....	34
Gambar 4. 7. Finish Instalasi Anaconda.....	35
Gambar 4. 8. Anaconda Navigator	35
Gambar 4. 9. Jupyter Notebook di Anaconda Navigator	36
Gambar 4. 10. Jupyter Notebook Interface.....	36
Gambar 4. 11. Update dan Upgrade Packages	36
Gambar 4. 12. Dependencies.....	37
Gambar 4. 13. Instalasi Virtual Environment	37
Gambar 4. 14. Folder Baru.....	37
Gambar 4. 15. Berpindah Direktori	37
Gambar 4. 16. Membuat Virtual Environment	37
Gambar 4. 17. Mengaktifkan Virtual Environment.....	37
Gambar 4. 18. Instalasi Jupyter Notebook	38
Gambar 4. 19. Menjalankan Jupyter Notebook	38
Gambar 4. 20. Alur Implementasi.....	39
Gambar 4. 21. Import Library Data	40
Gambar 4. 22.	41
Gambar 4. 23. Read File CSV.....	42
Gambar 4. 24. Check Column	42
Gambar 4. 25. Method Info.....	42
Gambar 4. 26. Cleaning Punctuation.....	43
Gambar 4. 27. Hasil Cleaning Punctuation.....	43
Gambar 4. 28.	43
Gambar 4. 29.	43
Gambar 4. 30.	44
Gambar 4. 31. Encoding.....	44
Gambar 4. 32. Hasil Encoding.....	45
Gambar 4. 33. Normalisasi	45
Gambar 4. 34. Hasil Normalisasi	46
Gambar 4. 35. Split test train	46

Gambar 4. 36.	47
Gambar 4. 37. Modelling.....	47
Gambar 4. 38.	47
Gambar 4. 39. Prediksi	47
Gambar 4. 40.	48
Gambar 4. 41. Evaluasi.....	48
Gambar 4. 42. Visualisasi	49
Gambar 4. 43. Hasil Visualisasi	49
Gambar 4. 44. Entropi.....	49
Gambar 4. 45. Decision Tree	52
Gambar 5. 1. Worksheet PBM.....	54
Gambar 5. 2. Flowmap Prosedur Sistem Identifikasi Perizinan Kapal	56
Gambar 5. 3. Use Case.....	58
Gambar 5. 4. Sequence Diagram Identifikasi Data Kapal	58
Gambar 5. 5. Sequence Diagram Mengolah dan Mengklasifikasi Data Kapal	59
Gambar 5. 6. Sequence Diagram Memberikan Output	60
Gambar 5. 7. Sequence Diagram Menerima Output	61
Gambar 5. 8. Activity Diagram Klasifikasi Data Kapal.....	62
Gambar 5. 9. Activity Diagram Mengolah dan Mengklasifikasi Data Kapal	63
Gambar 5. 10. Activity Diagram Memberikan Output.....	64
Gambar 5. 11. Activity Menerima Output.....	64
Gambar 5. 12. Import Library	68
Gambar 5. 13. Keterangan.....	68
Gambar 5. 14.	69
Gambar 5. 15. Ekstraksi Fitur Inputan.....	69
Gambar 5. 16. Predict Inputan yang telah di Encode	69
Gambar 5. 17. User Interface Sistem Klasifikasi Perizinan PBM (1).....	70

DAFTAR TABEL

Tabel 5. 1. Analisis Dokumen	55
Tabel 5. 2 Analisis Dokumen yang Dibangun	57
Tabel 5. 3. Deskripsi Perangkat Keras Server	65
Tabel 5. 4. Deskripsi Perangkat Keras Klien.....	66
Tabel 5. 5. Deskripsi Perangkat Lunak Server.....	67
Tabel 5. 6. Deskripsi Perangkat Lunak Client	68

DAFTAR SIMBOL

No.	Simbol	Nama	Keterangan
1		Terminal / Terminator	Menunjukkan awal atau akhir dari aliran proses.
2		Arrows	Menunjukkan arus data antar simbol / proses.
3		Data	Menunjukkan data yang menjadi input / output proses.
4		Process	Menunjukkan kegiatan proses dari operasi program komputer.
5		Decision	Menunjukkan pilihan yang akan dikerjakan atau keputusan yang harus dibuat dalam proses pengolahan data.
6		Preparation	Pemberian nilai awal suatu <i>variable</i> .
7		Connector (On-page connector)	Digunakan untuk menghubungkan dalam satu halaman.
8		Connector (Off-page connector)	Digunakan untuk menghubungkan berbeda halaman.



**PENERAPAN DECISION TREE
ALGORITMA C4.5 DALAM PENENTUAN
IZIN PEMBONGKARAN MUATAN KAPAL**

**Naurah Nazifah
Cahyo Prianto**



BAB 1 | PENGENALAN PHP

A. Apa Itu PHP?

PHP merupakan bahasa pemrograman web server-side yang bersifat open source, PHP juga merupakan script yang terintegrasi dengan HTML dan berada pada server (*server side HTML embedded script*). PHP juga merupakan script yang digunakan untuk membuat halaman website yang sangat dinamis, dinamis berarti halaman tampilan yang akan ditampilkan dibuat saat halaman itu diminta oleh client.

Bahasa pemrograman PHP sering digunakan karena PHP adalah bahasa open source yang memiliki kesederanaan dan memiliki beberapa fitur built-in yang berfungsi untuk menangani kebutuhan standart dalam pembuatan aplikasi web. PHP juga merupakan bahasa script yang paling mudah dipahami karena memiliki beberapa referensi. PHP juga dapat digunakan untuk berbagai sistem operasi.

PHP dapat dijalankan secara runtime melalui console serta dapat menjalankan perintah-perintah system. Open source disini memiliki arti code-code PHP terbuka untuk umum dan tidak berbayar atas pembelian dari license

BAB

2

STUDI LITERATURE

A. Sistem

Menurut Jogiyanto HM (1999:1), "Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu."

Menurut Davis (1947), "Sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang saling berinteraksi satu sama lain untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Biasanya tujuan dari suatu sistem adalah keluaran (output) yang diinginkan oleh pembuat sistem tersebut."

Dikutip dari McLeod (1998), "Sistem adalah tatanan (keterpaduan) yang terdiri atas sejumlah komponen fungsional (dengan satuan fungsi atau tugas khusus) yang saling berhubungan dan secara bersama-sama bertujuan untuk memenuhi suatu proses atau pekerjaan tertentu."

Menurut Deni dan Kunkun (2015:4), "Sistem adalah kumpulan atau grup dari bagian/komponen apapun baik fisik yang saling berhubungan satu sama lain dan bekerjasama secara harmonis untuk mencapai satu tujuan."

Romney (2005) menyatakan bahwa system merupakan suatu rangkaian dari dua atau lebih komponen-komponen yang saling berhubungan, yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan.

Menurut Hall (2007) system adalah kelompok dari dua atau lebih komponen atau subsistem yang saling berhubungan yang berfungsi dengan tujuan yang sama.

BAB 4

CARA ATASI ANACONDA

A. Studi Literatur dan Pemahaman

Pada tahap ini penulis mencari dan mempelajari referensi dari berbagai *open source* seperti artikel ilmiah, contoh-contoh dataset dan program, serta jurnal nasional/internasional. Adapun topik yang akan dijelaskan ialah; analisis sentimen, *system perizinan PBM*, *pre-processing*, dan metode *Decision Tree C4.5* untuk klasifikasi.

B. Persiapan Tools

Environment yang digunakan untuk proses analisis data adalah jupyter notebook. Menurut website The Jupyter Notebook, jupyter notebook ialah environment komputasi interaktif, di mana kita dapat menggabungkan eksekusi kode, rich text, mathematics, plot, dan rich media.

Menurut website Jupyter Org, jupyter adalah aplikasi web asli untuk membuat dan berbagi dokumen komputasi. Ini menawarkan pengalaman yang sederhana, efisien, dan berpusat pada dokumen.

Jupyter support untuk berbagai macam bahasa pemrograman salah satunya adalah Python. Dengan minimal Python 3.3 atau versi lebih tinggi, atau Python 2.7 untuk dapat menginstal Notebook Jupyter itu sendiri. Jupyter notebook dapat di install menggunakan Anaconda atau PIP Package manager. Berikut adalah langkah-langkah yang dapat diikuti untuk menginstal anaconda, diantaranya :

BAB 5

PEMBUATAN APLIKASI

A. Analisis dan Perancangan Sistem

Analisis sistem merupakan penguraian dari sistem informasi utuh menjadi beberapa bagian dari sistem informasi yang dirancang untuk memberikan penjabaran dan memberikan penilaian dari implementasi sistem informasi tersebut, dapat dilihat dari berbagai sisi yaitu permasalahan, kesempatan, hambatan yang terjadi, serta kebutuhan dari sistem informasi yang dirancang sehingga dapat dilakukan perbaikan agar memenuhi kebutuhan *user*. Pada bab ini, akan dijabarkan penjelasan mengenai analisis prosedur dari sistem aplikasi yang dirancang dalam bentuk *flowmap*, pengkodean, dan analisis sistem non-fungsional yang terdiri atas *hardware* dan *software* serta analisis *user* yang terlibat di dalam penggunaan Sistem Klasifikasi Perizinan PBM menggunakan Metode *Decision tree C4.5*

B. Analisis Sistem Berjalan (Current System)

Analisis sistem yang sedang berjalan terdiri dari analisis sistem manual yang terdiri dari proses pengaduan konten melalui worksheet Kegiatan Bongkar Muatan Barang.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdulloh, Rohi. (2015) *Web Programing is Easy*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Arhami, Muhammad. (2005) *Konsep Dasar Sistem Pakar*. Yogyakarta: AndiOffset.
- Arief M Rudianto. (2011) *Pemrograman Web Dinamis menggunakan PHP dan MySQL*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Andre. (2013, oktober 01). *Pengertian CSS, Apa yang dimaksud dengan CSS*. Retrieved 06 12, 2020, from <https://www.duniailkom.com/tutorial-belajar-css-part-1-pengertian-css-apa-yang-dimaksud-dengan-css/>
- Barber, I. 2010. *Bayesian Opinion Mining*. [Online]. Tersedia di: <http://phpir.com/bayesian-opinion-mining> [diunduh: 15 Juni 2014].
- Feldman, R & Dagan, I. (1995) *Knowledge discovery in textual databases(KDT)*. Dalam *Proceedings of the First International Conference on Knowledge Discovery and Data Mining (KDD-95)*, Montreal, Canada, August 20-21, AAAI Press, 112-117.
- Feldman, R & Sanger, J. (2007) *The Text Mining Handbook-Advanced Approaches in Analyzing Unstructured Data*, USA: New York.
- Go, Alec; Bhayani, Richa; Huang, Lei. (2009) *Twitter Sentimen Classification using Distant Supervision*.
- H, Azizul, "Berkenalan dengan scikit-learn (Part 1) - Preparations," hkaLabs, 2018. [Online]. Available: <https://hakim-azizul.com/berkenalan-dengan-scikitlearn/>.
- H, Mooney. (2018) "Fake news" and the Sociological Imagination: *Theory Informs Practice*". *LOEX Quarterly*, Vol.44 No.4: 4-16.
- Hall, J, A.. (2004) *Sistem Informasi Akuntansi*. Jakarta: Penerbit Salemba Empat.

- Hearst, M. A. (1997) Text data mining: Issues, techniques, and the relationship to information access. Presentation notes for UW/MS workshop on data mining, July 1997.
- Hidayatullah, dan Kawistara. (2015) Pemrograman Web. Bandung: Informatika.
- Hoffer. (2002) dalam Laporan Kerja Praktik 2 Sistem Monitoring Pendistribusian Surat oleh Dwi Oktarina Sari. (2006).
- Ilham, M. (2020) Pengertian Python, Fungsi, Kelebihan dan Kekurangan. Retrieved from [materibelajar.co.id: https://materibelajar.co.id/pengertianpython/](https://materibelajar.co.id/materibelajar.co.id/pengertianpython/)
- Jhonsen. (2004) WEB DESIGNER untuk PEMULA. Jakarta : Elex Media Komputindo Kelompok Gramedia. Anggota IKAPI.
- Jogiyanto. (2008) Metodologi Penelitian Sistem Informasi. Yogyakarta: AndiOffset.
- K.A. Wibowo, D. Rahmawan and E. Maryani, (2019) In Indonesia, young and old share fake news on social media, The Conversation.
- Kusrini. (2008) Aplikasi Sistem Pakar. Yogyakarta: Andi Offset.
- La Midjan dan Susanto, A,. (2008) Sistem Informasi Akuntansi Konsep danPengembangannya. Bandung: Penerbit Lingga Jaya.
- Lamurias, Andre Francisco.M. 2014. Identifying Interactions Between Chemical Entities in Text. Desertation Universidade De Lisboa.
- M. K. Albert Verasius Dian Sano, S.T., "DEFINISI, KARAKTERISTIK, DANMANFAAT DATA MINING -SERI DATA MINING FOR BUSINESS INTELLIGENCE (2)," BINUS UNIVERSITY, 2019. *Online+. Available: <https://binus.ac.id/malang/2019/01/definisi-karakteristikdan-manfaat-data-mining-seri-data-mining-for-businessintelligence-2/>.
- McLeon. (2008) Sistem Informasi Manajemen. Jakarta: Salemba Empat.

- Mudjahidin, & Putra, N. P. (2010) Rancang Bangun Sistem Informasi Monitoring Perkembangan Proyek Berbasis Web Studi Kasus Di Dinas Bina Marga dan Pemantusan. *Jurnal Teknik Industri* Vol.11 No.1, 75-83.
- R. Irsyad, "Penggunaan Python Web Framework Flask Untuk Pemula," 2018.
- Rio, (2005) *Pengertian HTML*. Bogor: Universitas Bogor Indah.
- Romney, M., Steinbart, P, J,. (2005) *Accounting Information System* 9th Edition. Jakarta: Penerbit Salemba Empat.
- S. Kumar and N. Shah, False Information on Web and Social Media: A Survey. 1, 1 (April 2018), <https://doi.org/10.1145/nrnnnnnn.nnnnnnnn>.
- Saputra, A. (2014) *API Developer Buku Sakti Para Pengembang Web*. Sutabri, T. (2012) *Konsep Sistem Informasi*. Yogyakarta : C.V. Andi Offset. Syamsul. (2003) *Manajemen Operasi*. Bogor: Grasindo.
- Tarlach McGonagle, Fake News: False Fears or Real Concerns?, *Netherlands Quartely of Human Rights*, 2017, hlm. 203.
- Triawati, Candra; Bijaksana, M.Arif; Indrawati, Nur; Saputro, Widyanto Adi. (2009) *Pemodelan Berbasis Konsep Untuk Kategorisasi Artikel Berita Berbahasa Indonesia*. Dalam *Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi 2009*
- Twitter, 04 Maret (2016), *Twitter API*, <https://dev.twitter.com/overview/documentation>
- V.L. Rubin, Y. Chen and N.J. Conroy, (2015) Deception detection for news: three types of fakes. *Proceedings of the 78th ASIS&T Annual Meeting: Information Science with Impact: Research in and for the Community*, American Society for Information Science, 83.
- V.L., Rubin. (2016) Deception detection and rumor debunking for social media, *The SAGE Handbook of Social Media Research Methods*: 342-364.

William P. Wagner. (2017) Trends in Expert System Development :
A Longitudinal Content Analysis of Over Thirty Years of
Expert System Case Studies. Expert System With Applications,
85-96.

-oo00oo-

GLOSARIUM

A

Akurasi: ukuran yang menentukan tingkat kemiripan antara hasil dan pengukuran dengan nilai yang sebenarnya diukur

B

Barge: kapal jenis tongkang

C

Crane: Merupakan satuan yang menunjukkan produktivitas jumlah box petikemas yang dapat di bongkar/ muat oleh setiap container crane setiap jamnya.

D

Data: Kumpulan dari angka-angka maupun karakter-karakter yang tidak memiliki arti. Data dapat diolah sehingga menghasilkan informasi.

E

Effective Time: waktu yang benar benar digunakan saat berada di dermaga.

F

Framework: sebuah kerangka kerja yang digunakan oleh para developer untuk mengembangkan aplikasi berbasis website maupun desktop

G

Gathering: Menggabungkan sejumlah data seperti pada data collection

H

Hardware: adalah semua bagian fisik komputer, dan dibedakan dengan data yang berada di dalamnya atau yang beroperasi di dalamnya

I

Install: proses pemasangan dan penyetingan perangkat (keras/lunak) agar bias digunakan oleh sistem.

J

Java: Bahasa pemrograman untuk menciptakan isi yang aktif dalam halaman Web, juga dapat dijalankan dalam semua komputer. Applet Java diakses dari halaman Web dan dijalankan secara total.

K

Klasifikasi: penyusunan bersistem dalam kelompok atau golongan menurut kaidah atau standar yang ditetapkan

L

Labuh: Posisi kapal yang melego jangkar disekitar wilayah pelabuhan, sebelum bersandar di dermaga.

M

Marine: angkatan laut

N

Not Operation Time: waktu yang digunakan untuk istirahat

O

Operasi: Tindakan

P

Prediksi: suatu proses memperkirakan secara sistematis tentang sesuatu yang paling mungkin terjadi di masa depan berdasarkan informasi masa lalu dan sekarang yang dimiliki dengan tujuan agar kesalahan, selisih antara sesuatu yang terjadi dengan hasil perkiraan, dapat diperkecil.

Q

Quit: Keluar dari suatu program atau berhenti menyelesaikan pekerjaan.

R

Refresh: Refresh adalah menyesuaikan kembali (kondisi komputer khususnya software) ke keadaan sebenarnya.

S

Sistem: Sistem didefinisikan sebagai suatu kumpulan atau himpunan dari unsur, komponen, atau variabel yang terorganisir.

Stripping: Kegiatan mengeluarkan (stripping) / memasukkan (stuffing) barang ke dalam petikemas.

T

Tambat: Posisi kapal merapat ke dermaga, dimana tali cross kapal terikat pada bolder.

U

User: Pemakai atau pengguna dalam komputer (termasuk

internet)

V

Variabel: objek penelitian, atau apa yang menjadi fokus di dalam suatu penelitian

W

Wheel loader: suatu alat berat yang mirip dengan dozer shovel, tetapi beroda karet (ban) sehingga baik kemampuan dan kegunaanya sedikit berbeda.

X

Y

Z

INDEKS

A

Abraham Maslow, 80, 81
Adaptasi karakteristik, 80
Adversity intelligence, 81
Adversity quotient, 81
Affective commitment, 81
Altruism, 81
Amerika Serikat, 81
Availability of alternative jobs, 81

B

Bakat, 81
Basic tendencies, 81
Budaya perusahaan, 81

C

Civic virtue, 81
CO2RE, 81
Conscientiousness, 81
Continuance commitment, 81

D

Digital Generation, 81

E

Edwin Locke, 81
Emotional Quotient (EQ) 17Endurance, 81
Eropa, 81
Etika kerja, 81

TENTANG PENULIS



Naurah Nazifah lahir di Kepahiang, Bengkulu 29 Agustus 2001. Ia merupakan mahasiswi aktif di Universitas Logistik dan Bisnis Internasional – Bandung.



Cahyo Prianto, S.Pd., M.T., CDSP, SFPC. Ia merupakan Kasubag. Akademik dan Akreditasi Program Studi Sarjana Terapan Teknik Informatika sekaligus dosen Universitas Logistik dan Bisnis Internasional – Bandung.