

PROSIDING SEMMAU 2015

SEMINAR NASIONAL & KONFERENSI SISTEM INFORMASI,
INFORMATIKA & KOMUNIKASI

TEMA: Peran Teknologi Informasi Dan Komunikasi dalam
menghadapi Masyarakat Ekonomi ASEAN (MEA)

Kupang, 28 November 2015

BUKU 1

ISBN: 978-602-73628-0-2



SEMMAUSEMMAU
SEMMAUSEMMAU
SEMMAUSEMMAU
SEMMAUSEMMAU
SEMMAUSEMMAU
SEMMAUSEMMAU
SEMMAUSEMMAU
SEMMAUSEMMAU
SEMMAUSEMMAU



STIKOM UYELINDO KUPANG

PROSIDING SEMMAU 2015

Penulis,
Pemakalah SEMMAU 2015

Penerbit,
STIKOM UYELINDO KUPANG

PROSIDING SEMMAU 2015

KOMITE

Penulis :

Pemakalah Seminar Nasional & Konferensi Sistem Informasi, Informatika & Komunikasi (SEMMAU 2015)

ISBN : 978-602-73628-0-2

Komite Program :

Dr. Armin Lawe, S.Si,M.Eng. (UNHAS)
Dr. Ir. Rila Mandala, M.Eng. (ITB)
Dr. Achmad Nizar, S.Kom., M.Kom. (UI)
Ir. Dana Indra Sensuse, M.Lis. ,Ph.D. (UI)
Prof.Daniel Herman Fredy Manongga,M.Sc., Ph.D. (UKSW)
Prof. Dr. Ir. Eko Sedyono. (UKSW)
Prof.Dr.Ir. Kuswara Setiawan,M.T. (UPH)

Penyunting :

Max ABR. Soleman Lenggu. S.Kom., M.T.
Marinus I.J. Lamabelawa, S.Kom., M.Cs
Robert Kiuk
Bonifasius W. Wae
Antonius Tampani
Ahmad Musawwir
Lukas H.J.E. Babu

Desain Sampul :

Max Lenggu

Redaksi :

Dapur Semmau

Lembaga Penelitian, Publikasi dan Pengembangan pada Masyarakat
Jl. Perintis Kemerdekaan 1, Kayu Putih, Kupang, NTT, Indonesia.
Telp.(0380)8554501, Fax (0380)
Email : semmau@uyelindo.ac.id
<http://www.semmau.uyelindo.ac.id>.

Penerbit :

Sekolah Tinggi Manajemen Informatika & Komputer (STIKOM) Uyelindo Kupang.
Jl. Perintis Kemerdekaan 1, Kayu Putih, Kupang, NTT, Indonesia.
Telp.(0380)8554501, Fax (0380)
Email : stikom@uyelindo.ac.id
<http://www.uyelindo.ac.id>.

Cetakan Pertama November 2015

Hak Cipta di Lindungi Undang-undang

Dilarang memperbanyak karya tulis ini dalam bentuk dan dengan cara apapun tanpa ijin tertulis dari penerbit.

PROSIDING SEMMAU 2015

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur selayaknya tercurah kehadirat Allah Yang Maha Kuasa yang tanpa henti mengucurkan rahmat dan karuniaNya, baik kurunia sehat, rejeki, kecerdasan, kemauan, dan bahkan juga karunia dalam bentuk kesadaran dan kemampuan bersyukur kepadaNya, dan dengan ijinnya Prosiding Seminar Nasional dan Konferensi Sistem Informasi, Teknik Informatika, dan Komunikasi (SEMMAU) tahun 2015 dengan Tema “Peran Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Menghadapi Masyarakat Ekonomi ASEAN (MEA)” dapat kami terbitkan.

Buku Prosiding ini berisi sekumpulan *Paper* dari hasil penelitian ilmiah yang telah diseleksi, untuk dipresentasikan dalam kegiatan Seminar Nasional dan Konferensi Sistem Informasi, Teknik Informatika, dan Komunikasi (SEMMAU) tahun 2015 dan bertempat di *Ballroom* Hotel Amaris Kupang pada tanggal 28 November 2015, kegiatan ini diikuti oleh peserta pemakalah yang berasal dari berbagai perguruan tinggi yang tersebar di kawasan Nusa Tenggara Timur (NTT), maupun di luar NTT, yang terdiri dari 31 makalah dari para peserta pemakalah.

Seminar Nasional yang bertemakan “Peran Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Menghadapi Masyarakat Ekonomi ASEAN (MEA)” ini menghadirkan pembicara utama berkelas nasional yakni Dr.Ir.Rila Mandala, M.Eng (Direktur Badan Khusus Pengembangan Jurnal APTIKOM), dan General Manager PT Telkom NTT.

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada Reviewer Paper dan pihak-pihak yang telah membantu penyelenggaraan Seminar Nasional dan Konferensi Sistem Informasi, Teknik Informatika, dan Komunikasi (SEMMAU) tahun 2015 ini. Semoga prosiding ini dapat bermanfaat dan dapat digunakan dengan sebaik-baiknya.

Akhir kata, jika ada yang kurang berkenan selama penyelenggaraan kegiatan seminar maupun dalam penerbitan buku prosiding ini mohon dimaafkan. Semoga apa yang telah kita lakukan ini bermanfaat bagi kemajuan kita dimasa depan. Amin.

Kupang, November 2015
Panitia,

Remerta Noni Naatonis

PROSIDING SEMMAU 2015

DAFTAR ISI

	Halaman
RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN INVENTORY PADA INSTALASI LABORATORIUM KLINIK (ILK) <i>Yulius Harjoseputro.</i>	01 – 07
RANCANG BANGUN SISTEM BASIS DATA DESA WISATA UNTUK DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA <i>Yonathan Dri Handarkha, F. Anita Herawati.</i>	08 – 15
IMPLEMENTASI ALGORITMA K-NEAREST NEIGHBOR SEBAGAI PENDUKUNG KEPUTUSAN KLASIFIKASI PENERIMA BEASISWA <i>Sumarlin.</i>	16 – 23
ANALISIS SENTIMEN TERHADAP KENAIKAN HARGA BAHAN BAKAR MINYAK (BBM) PADA MEDIA ONLINE <i>Bobby Christian Sandy, Danny Manongga, Ade Iriani.</i>	24 – 30
EKSTRAKSI FITUR BERBASIS HISTOGRAM UNTUK IDENTIFIKASI CITRA TENUN IKAT NTT <i>Marinus I.J. Lamabelawa, Petrus Katemba.</i>	31 – 36
PEMETAAN JARINGAN PENCINTA DRAMA KOREA DI KALANGAN MAHASISWA MENGGUNAKAN SOCIAL NETWORK ANALYSIS <i>Hanna Prillysca Chernovita, Danny Manongga.</i>	37 – 46
FAKTOR-FAKTOR BERBAGI PENGETAHUAN DALAM UKM BATIK SRAGEN <i>Ade Iriani.</i>	47 – 61
EKSTRAKSI TEKSTUR BENIH JAGUNG LOKAL PULAU TIMOR DENGAN GRAY LEVEL CO-OCCURRENCE MATRIX(GLCM) <i>Marlinda Vasty Oveerbeek, Yampi R. Kaesmetan.</i>	62 – 68
PENERAPAN METODE BAYES UNTUK DIAGNOSA AWAL PENYAKIT PADA TERNAK BABI <i>Assbert A.D. Raga, Sebastianus A.S. Mola. Yelly Y. Nabuasa.</i>	69 - 74
PERANCANGAN PENJADWALAN KULIAH DENGAN ALGORITMA GENETIK PADA FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI, UNIVERSITAS KATOLIK MUSI CHARITAS <i>Sri Andayani</i>	75 - 80
PERBANDINGAN ALGORITMA DIJKSTRA DAN BEST FIRST SEARCH UNTUK PENENTUAN JALUR APOTEK TERDEKAT <i>Febi Elvira Messe, Semlinda Juszandri Bulan</i>	81 - 86

PROSIDING SEMMAU 2015

PERBANDINGAN WEB SERVICE BERBASIS SOAP DAN RESTFUL <i>Penidas Fiodinggo Tanaem, Ade Iriani</i>	87 - 91
SHORT MESSAGE SERVICE (SMS) TRANSLATED <i>Edwin Umbu Malahina, Daniel Kase</i>	92 - 97
PENERAPAN METODE FUZZY- ANALITICAL HIERARCHY PROCESS (AHP) PADA SISTEM INFORMASI PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK MENENTUKAN PENJURUSAN DI SMA <i>Riza Agustiansyah, Wulan Damayanti.</i>	98 - 103
MEDIA PEMBELAJARAN DOA SEHARI-HARI ANAK MUSLIM <i>Fitriasih, Donna Setiawati.</i>	104 - 109
ENSIKLOPEDIA PERSEBARAN KEANEKARAGAMAN HAYATI BERBASIS ANDROID <i>Disrina Amami Tonael, Benyamin Jago Belalawe.</i>	110 - 113
EFEKTIFITAS MEDIA PEMBELAJARAN SMK ANTAR PULAU MENGGUNAKAN CLOUD COMPUTING (STUDY KASUS : PROVINSI KEPULAUAN RIAU). <i>Sulfikar Sallu, Yales Veva Jaya.</i>	114 - 118
KONSEP PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKREDITASI PERGURUAN TINGGI BERBASIS CLOUD COMPUTING . <i>Darlison, Sulfikar Sallu.</i>	119 - 123
DIAGNOSIS DAN TREATMENT PENYAKIT GINEKOLOGI MENGGUNAKAN METODE FORWARD CHAINING PADA RSUD KUPANG. <i>Dominggus M. Ximenes, Mardhalia Saitekela.</i>	124 -128
RANCANGAN TEKNOLOGI PENGUKUR BERAT BADAN TERNAK SAPI TIMOR BERBASIS CITRA SEBAGAI PENGGANTI TIMBANGAN MEKANIS DALAM Mendukung INOVASI PETERNAKAN SAPI DI PULAU TIMOR PROVINSI NUSA TENGGARA TIMUR. <i>Deddy B. Lasfeto, Markus D. Letik.</i>	129 -134
LOGIKA FUZZY SEBAGAI SUATU METODE ANALISIS DATA KUANTITATIF (STUDI KASUS: ANALISIS VARIABEL KEMISKINAN DAN FAKTOR YANG MEMPENGARUHINYA DI KECAMATAN FATUMNASI KABUPATEN TTS) <i>Tuti Setyorini, Deddy B. Lasfeto.</i>	135 -140
PEMANFAATAN TEXT TO SPECH SEBAGAI MEDIA INFORMASI DAN PENGINGAT AKTIVITAS SEKOLAH <i>Emanuel Safirman Bata, Daniel A. Bani.</i>	141 - 147
SISTEM PENGAMANAN BRANKAS DENGAN MENGGUNAKAN HP BERBASIS MIKROKONTROLLER AT 89551 <i>Awad F. A. Djawas , Petrus Katemba.</i>	148 -154

PROSIDING SEMMAU 2015

SISTEM INFORMASI PENJUALAN TANAH DI KOTA KUPANG BERBASIS WEB <i>Serafianus Sumonot, Dewi Anggraini</i>	155 - 160
PENERAPAN METODE BAYES UNTUK DIAGNOSA PENYAKIT SEPTICAEMIA EPIZOOTICA PADA HEWAN RUMINANSIA BESAR. <i>Andry Iscandar Salmon, Yohanes Suban Belutowe.</i>	161 -164
PENERAPAN METODE FUZZY- ANALITICAL HIERARCHY PROCESS (AHP) DALAM PENYELESAIAN PEMBERIAN KREDIT DAN PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI SIMPAN PINJAM PADA KOPDIT REMAJA HOKANG <i>Skolastika Siba Igon, Remerta Noni Naatonis</i>	165 - 174
APLIKASI TRACKING SYSTEM EKSPEDISI BARANG (Studi Kasus: PT. Indo Logistic Cabang Kupang) <i>Philia Magdalena Effendie, Max ABR. Soleman Lenggu</i>	175 - 179
IMPLEMENTASI METODE FUZZY MULTI ATTRIBUTE DECISION MAKING (FMADM) DALAM PENETAPAN PESERTA SERTIFIKASI GURU PADA LEMBAGA PENJAMINAN MUTU PENDIDIKAN PROVINSI NUSA TENGGARA TIMUR <i>Paskalis Mario Bora, Yohanis Malelak</i>	180 - 189
IMPLEMENTASI METODE BACKWARD CHAINING UNTUK MENENTUKAN LINTASAN TERPENDEK MENUJU TEMPAT WISATA BAHARI DI KABUPATEN ROTE NDAO BERBASIS WEB. <i>Inyong T.P.Y. Lulu, Max ABR. Soleman Lenggu.</i>	190 - 195
APLIKASI TES TOEFL PADA SMP NEGERI 10 KUPANG <i>Irfansyah, Heni</i>	196 - 200
INOVASI BUBU DASAR MENJADI JEBAKAN GANDA GUNA GUNA MENINGKATKAN KEMAMPUAN TANGKAPAN IKAN DASAR PADA PERAIRAN BOLOK. <i>Antonius Pangalinan, Amiruddin Abdullah, Yohanes B. Yokasing</i>	201 -205

ANALISIS SENTIMEN TERHADAP KENAIKAN HARGA BAHAN BAKAR MINYAK (BBM) PADA MEDIA *ONLINE*

Bobby Christian Sandy¹, Danny Manongga², Ade Iriani³

^{1,2,3}Magister Sistem Informasi, Universitas Kristen Satya Wacana

¹bobbychristiansandy@gmail.com, ²dmanongga@gmail.com, ³adeiriani@gmail.com

Abstrak

Bahan Bakar Minyak (BBM) merupakan komoditas yang sangat vital. BBM punya peran penting bagi kehidupan masyarakat. Oleh karena begitu pentingnya BBM dalam kehidupan masyarakat, maka BBM termasuk salah satu kebutuhan pokok masyarakat. Kebijakan dalam kenaikan harga BBM selalu menjadi fenomena dalam berbagai media yang menyebabkan terjadi pro dan kontra di masyarakat. Kebijakan kenaikan harga BBM memiliki dampak besar bagi masyarakat, baik konsumsi langsung dan tidak langsung. Penelitian ini bertujuan untuk menggali opini masyarakat, apakah itu menunjukkan sentimen positif atau negatif dalam kebijakan kenaikan harga BBM. Analisis proses dan pengolahan data menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode *grounded theory* menggunakan bantuan *software Atlas ti*. Data yang digunakan adalah data dalam bentuk teks dokumen terkait kebijakan kenaikan harga BBM, yang di ambil dari media online (detik.com dan kompas.com) pada tahun 2014 dan 2015. Berdasarkan hasil analisis dan klasifikasi dokumen, sentimen publik terkait kenaikan harga BBM pada detik.com dan kompas.com menunjukkan sentimen negatif. Hasil pengolahan data dan klasifikasi data secara keseluruhan menunjukkan opini positif 32% dan opini negatif 68%. Hasil klasifikasi dokumen berdasarkan polarisasi opini publik terkait kebijakan kenaikan harga BBM menunjukan bahwa pada detik.com memiliki opini positif 35% dan negatif 65%. Sementara itu, pada kompas.com memiliki opini positif 29% dan opini negatif 71%.

Kata kunci: Analisis Sentimen, Grounded Theory, Kenaikan Harga BBM, Atlas ti

1. PENDAHULUAN

Bahan bakar minyak (BBM) memiliki peran sangat penting dalam kehidupan masyarakat. BBM merupakan kebutuhan pokok bagi masyarakat Desa maupun Kota baik sebagai rumah tangga maupun sebagai pengusaha, demikian juga BBM sangat penting bagi sektor industri maupun transportasi. Oleh karena begitu pentingnya BBM dalam kehidupan masyarakat, maka BBM termasuk salah satu kebutuhan pokok masyarakat. Kondisi tersebut tercermin dari peranan BBM sebagai faktor penting dalam menentukan perubahan harga-harga bahan pokok atau inflasi [1][2].

Bahan bakar minyak (BBM) memiliki dampak besar bagi masyarakat Indonesia, baik konsumsi langsung dan tidak langsung. Karena dampak dari perubahan harga BBM ini mempengaruhi distribusi, transportasi, biaya produksi sehingga berpengaruh juga pada harga-harga barang yang lain. Kebutuhan bahan makanan pokok pun juga terpengaruh, antara lain beras dan minyak goreng [3].

Kenaikan harga BBM bagi masyarakat, menimbulkan pro dan kontra di kalangan masyarakat. Terjadinya kenaikan harga BBM membuat banyak kalangan masyarakat, terutama kalangan menengah ke bawah merasa dirugikan,

dampak yang dialami oleh masyarakat dari kenaikan harga BBM yaitu semakin besarnya pengeluaran anggaran rumah tangga, pengeluaran pada sektor transportasi dan pasti biaya untuk membeli bahan pokok menjadi bertambah. Hal ini akan mendorong naiknya tingkat inflasi yang berpengaruh terhadap naiknya harga kebutuhan pokok di masyarakat, dan akan melemahkan daya beli masyarakat dipasar nasional karena tidak bertambahnya penghasilan mereka kecuali kalangan pegawai negeri sipil, terhadap sektor ekonomi makro akan dirasakan dengan meningkatnya inflasi, sedangkan dari sisi sosial pengaruh dari kenaikan Bahan Bakar Minyak (BBM) akan memberikan dampak kemiskinan yang semakin tinggi [4].

Dalam penelitian ini analisis sentimen di terapkan untuk menganalisis sentimen publik terkait dengan kenaikan harga BBM. Analisis sentimen adalah riset komputasional dari opini, sentimen dan emosi yang diekspresikan secara tekstual [5]. Tujuan dari analisis sentimen adalah untuk mengelompokan polaritas dari teks atau pendapat yang ada dalam dokumen, apakah pendapat yang ditemukan bersifat positif, negatif atau netral[6][7][8]. Untuk proses analisis dan klasifikasi dokumen, penelitian ini menggunakan data dalam bentuk teks dokumen yang

di ambil dari media online (detik.com dan kompas.com). Data yang dikumpulkan adalah dokumen berisi tentang kenaikan harga BBM pada masa pemerintahan Joko Widodo dan Jusuf Kalla pada tanggal 17 November 2014, 1 Maret 2015, dan 28 Maret 2015.

Penelitian ini ditujukan untuk menggali opini masyarakat terkait kebijakan kenaikan harga BBM. Hasil penelitian ini akan menunjukkan persentase sentimen publik dan perbedaan sentimen publik mengenai kenaikan harga BBM pada masa pemerintahan Presiden Joko Widodo dan Jusuf Kalla pada tanggal 17 November 2014, 1 Maret 2015, dan 28 Maret 2015 pada media *online* dengan menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode *grounded theory* dan menggunakan bantuan *software Atlas ti*.

2. KAJIAN LITERATUR

Penelitian terdahulu yang berjudul analisis sentimen kebijakan publik terhadap ujian nasional dengan metode *Naïve Bayes Classifier* (NBC). Penelitian ini menggunakan metode NBC dan *Quintuple* untuk mengklasifikasi dokumen yang terkait dengan ujian nasional. Berdasarkan hasil analisis dan klasifikasi dokumen secara keseluruhan menentukan sentimen publik dalam melaksanakan ujian nasional memiliki sentimen negatif, dengan kategori pendapat positif 32% dan pendapat negatif 68%. Hasil pengolahan data dan klasifikasi dokumen berdasarkan polaritas pendapat positif dalam melaksanakan ujian nasional tahun 2012 memiliki sentimen positif lebih tinggi yaitu 44%, dibandingkan dengan ujian nasional tahun 2013 dengan 20% sentimen positif. Sebaliknya untuk kategori pendapat negatif ujian nasional tahun 2013 memiliki sentimen negatif tertinggi yaitu 80% dibandingkan dengan ujian nasional tahun 2012 yaitu 20%. Hasil akurasi klasifikasi dokumen untuk menentukan polarisasi opini publik terhadap pelaksanaan ujian nasional 2012 dan ujian nasional 2013 secara keseluruhan mengungkapkan bahwa akurasi klasifikasi dokumen menggunakan metode NBC memiliki tingkat akurasi yang tinggi, mencapai 93% dibandingkan dengan metode *quintuple* dengan akurasi 83%[8]

Penelitian lain dengan judul *text mining* dengan metode *Naïve Bayes Classifier* dan *Support Vector Machine* untuk *Sentiment Analysis*. Penelitian ini dilakukan untuk membandingkan metode *Naïve Bayes Classifier* (NBC) dan *Support Vector Machine* (SVM) dalam mengklasifikasi opini negatif dan opini positif pada data berbahasa inggris dan data berbahasa Indonesia. Hasil penelitian ini mengungkapkan bahwa metode SVM memberikan unjuk kerja yang lebih baik dalam mengklasifikasi opini positif sedangkan metode NBC memberikan

unjuk kerja yang lebih baik dalam mengklasifikasi opini negatif [7].

Penelitian dengan judul dampak kebijakan harga BBM terhadap kemiskinan di Indonesia dengan menggunakan pendekatan Model Dinamik. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui bagaimana hubungan antara kebijakan harga BBM dengan angka kemiskinan. Hasil penelitian ini menyebutkan dari simulasi skenario didapatkan bahwa skenario kebijakan kompensasi BBM secara langsung pada masyarakat miskin dapat mengurangi angka kemiskinan. Dengan jumlah orang miskin pada tahun 2015 1.09%. Sedangkan dengan skenario kedua yaitu penurunan harga BBM didapatkan bahwa jumlah orang miskin pada 2015 sebesar 13.2%. Namun untuk variabel tingkat pendapatan dan tingkat kesempatan kerja, nilai yang lebih tinggi ditunjukkan pada skenario penurunan harga BBM [3].

Penelitian tersebut digunakan sebagai acuan dalam membangun penelitian ini. Dalam penelitian ini akan melakukan klasifikasi dokumen teks terkait kenaikan harga BBM berdasarkan sentimen dari publik. Penelitian ini akan menghasilkan persentase sentimen publik terhadap kenaikan harga BBM pada masa pemerintahan Joko Widodo dan Jusuf Kalla pada tanggal 17 November 2014, 1 Maret 2015, dan 28 Maret 2015.

2.1 Analisis Sentimen

Sentiment analysis atau *opinion mining* mengacu pada bidang yang luas dari pengolahan bahasa alami, komputasi *linguistic* dan *text mining* yang bertujuan menganalisa pendapat, sentimen, evaluasi, sikap, penilaian dan emosi seseorang apakah pembicara atau penulis berkenaan dengan suatu topik, produk, layanan, organisasi, individu, ataupun kegiatan tertentu [9].

Tugas dasar dalam analisis sentimen adalah mengelompokkan teks yang ada dalam sebuah kalimat atau dokumen kemudian menentukan pendapat yang dikemukakan dalam kalimat atau dokumen tersebut apakah bersifat positif, negatif, atau netral [6].

Ekspresi atau *sentiment* mengacu pada fokus topik tertentu, pernyataan pada suatu topik mungkin akan berbeda makna dengan pernyataan yang sama pada *subject* yang berbeda. Oleh karena itu, pada beberapa penelitian terutama pada *review* produk, pekerjaan didahului dengan menentukan elemen dari sebuah produk yang sedang dibicarakan sebelum memulai proses *opinion mining* [10].

Liu mengidentifikasi bahwa kalimat opini adalah kalimat yang mengungkapkan pendapat positif atau negatif secara eksplisit maupun implisit. Liu juga mengatakan bahwa kalimat opini bisa dalam bentuk kalimat subjektif atau kalimat objektif. Pendapat eksplisit adalah pendapat yang

diungkapkan secara eksplisit terhadap fitur atau objek dalam kalimat subjektif. Sementara itu, pendapat implicit merupakan pendapat tentang fitur atau objek yang tersirat dalam kalimat objektif [5].

2.2 Grounded Theory

Grounded Theory adalah metodologi penemuan teori secara induktif yang memperkenalkan peneliti untuk mengembangkan laporan teoritis ciri-ciri umum suatu topik secara simultan di lapangan dari catatan observasi empirik sebuah data [11][12]. *Grounded Theory* adalah sebuah metodologi yang mencoba mengkonstruksi teori tentang isu-isu penting dari kehidupan masyarakat [13][14][15].

Proses analisis data pada penelitian *grounded theory* merupakan analisis yang sistematis dan mengikuti 3 tipe utama pengkodean yaitu *open coding*, *axial coding* dan *selective coding* [16].

Open coding merupakan pengkodean pertama dari data kualitatif dimana peneliti meneliti data untuk menampilkannya menjadi kategori analisis awal atau kode-kode [17]. Pada *open coding*, peneliti membentuk kategori awal dari informasi mengenai fenomena yang dipelajari dengan membuat segmentasi informasi. Didalam setiap kategori peneliti menemukan beberapa sifat (*properties*) atau subkategori, dan mencari data untuk diberikan dimensi (*dimensionalize*) atau menunjukkan kemungkinan ekstrim dalam suatu continuum dari sifat-sifat tersebut.

Axial coding merupakan penjajahan data yang kedua. Selama *open coding*, peneliti memfokuskan data aktual dan menerapkan label kode untuk tema-tema. Pada tahap ini tidak diperhatikan mengenai pembuatan hubungan diantara tema atau mengelaborasi konsep-konsep yang direpresentasikan oleh tema. Sebaliknya pada *axial coding*, peneliti memulai dengan himpunan kode-kode awal yang terorganisasi atau konsep awal [16].

Pada *axial coding* peneliti menggabungkan data dengan cara yang baru setelah *open coding*. Pada pengkodean ini peneliti mengidentifikasi suatu fenomena sentral (misalnya kategori sentral mengenai fenomena tersebut), mengeksplorasi kondisi kasual (misalnya kategori atau kondisi yang mempengaruhi fenomena tersebut), memspesifikasikan strategi-strategi (misalnya tindakan-tindakan atau interaksi-interaksi yang merupakan hasil dari fenomena sentral), mengidentifikasi konteks dan kondisi yang mempengaruhi (misalnya kondisi khusus dan umum yang mempengaruhi strategi-strategi) dan mendeskripsikan konsekuensi-konsekuensi (misalnya keluaran dari strategi-strategi) untuk fenomena tersebut [17].

Pada waktu peneliti siap untuk melakukan pengkodean yang terakhir, ia telah mengidentifikasi

tema-tema utama dari penelitian. *Selective coding* merupakan pengkodean terakhir dan meliputi penelusuran (*scanning*) semua data dan kode-kode yang telah di dapat sebelumnya. Pada pengkodean ini peneliti melihat secara selektif untuk kasus-kasus yang mengilustrasikan tema-tema hasil pengkodean sebelumnya dan membuat perbandingan setelah hampir semua data terkumpul lengkap. *Selective coding*, mengidentifikasi suatu alur cerita dan menuliskan suatu cerita yang mengintegrasikan kategori-kategori pada model *axial coding* [17]. Pada tahap ini proposisi kondisional (atau hipotesis) direpresentasikan secara khusus.

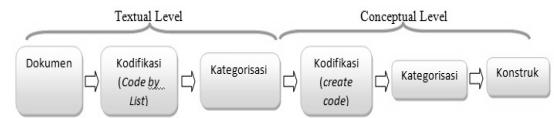
2.3 ATLAS.ti

Atlas.ti adalah sebuah *tool* penting yang memfasilitasi para peneliti untuk menganalisis data secara terorganisir dengan baik, sistematis, efektif dan efisien untuk analisis data dalam banyak studi kasus[18][19][20][21][22]. *Software* ini membuat data kualitatif lebih visual, portable dan juga memudahkan proses analisis.

Tool Atlas.ti membantu peneliti menganalisis secara sistematis fenomena data yang kompleks baik itu berupa teks dan multimedia. *Atlas.ti* dibuat untuk penelitian berdasarkan pendekatan *grounder theory* [23]. *Atlas.ti* juga mempunyai fitur tambahan untuk pengembangan teori seperti kemampuan untuk membangun sebuah diagram konseptual yang menunjukkan relevansi antara ide[23].

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metodologi seperti dijelaskan pada Gambar 1 berikut :



Gambar 1. Metodologi Penelitian

Secara garis besar, proses analisis data dengan *Atlas.ti* melewati dua tahap, yaitu; pertama *textual level*, dan kedua *conceptual level*. Pada tahap tekstual, data atau dokumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah dalam bentuk dokumen teks berita dari media online (detik.com dan kompas.com). Data yang dikumpulkan 234 dokumen terkait kenaikan harga BBM pada media online detik.com dan kompas.com. Untuk periode waktu pengumpulan data pada detik.com dan kompas.com dilakukan per periode kenaikan harga BBM yaitu pada tanggal 17 November 2014 sampai 30 Desember 2014, 28 Februari 2015 sampai 27 Maret 2015, dan 28 Maret 2015 sampai 30 April 2015. Proses pengumpulan data dilakukan secara manual. Dokumen kemudian di analisis dan diberikan kodifikasi sesuai kode yang sudah ada (*Code by*

List). Kode yang sudah ada ini, yang di konseptualisasi mengikuti kontruk teoritik, digunakan untuk memahami secara tekstual makna dari setiap opini dalam dokumen. Selanjutnya, hasil kodifikasi dilihat kembali dari setiap konseptual yang ada. Teknik analisis ini menggunakan teknik *grounded theory analysis*. Kodifikasi disini menggunakan *create code (open coding)*. Hasil dari kodifikasi *create code* di analisis kembali melalui analisis kategorisasi, yang selanjutnya kategorisasi di berikan labelisasi konsep atau disebut sebagai

No	Aspek BBM	Opini	
		Detik.com	Kompas.com
1	Inflasi	164	194
2	Kesejahteraan	93	63
3	Pelanggaran	37	31
4	Penolakan	91	28
5	Dukungan	36	9

langkah *conceptual level* [24].

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pengolahan data dan klasifikasi dokumen terkait kenaikan harga BBM pada detik.com dan Kompas.com tahun 2014 dan 2015 secara keseluruhan memiliki 32% opini positif dan 68% opini negatif. Hasil klasifikasi berdasarkan aspek pada kenaikan harga BBM dapat di lihat pada Tabel 1.

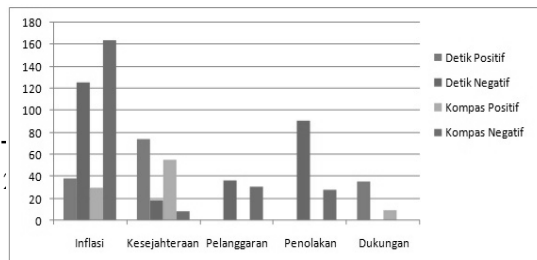
Tabel 1. Hasil Klasifikasi Opini Kenaikan Harga BBM

Hasil klasifikasi dokumen terkait kenaikan harga BBM pada Detik.com dan Kompas.com yang berdasarkan pada orientasi opini dan pada aspek terkait kenaikan harga BBM dapat di lihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Polarisasi Opini Kenaikan Harga BBM

No	Aspek BBM	Opini			
		Detik.com		Kompas.com	
		Positif	Negatif	Positif	Negatif
1	Inflasi	38	126	30	164
2	Kesejahteraan	74	19	55	8
3	Pelanggaran	0	37	0	31
4	Penolakan	0	91	0	28
5	Dukungan	36	0	9	0

Hasil klasifikasi dokumen secara keseluruhan terkait kenaikan harga BBM dapat di lihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Visualisasi Opini Kenaikan Harga BBM Pada Detik.com dan Kompas.com

4.2 Klasifikasi Dokumen Kenaikan Harga BBM pada Detik.com

Dalam pengolah data dokumen pada teks berita terkait kenaikan harga BBM di temukan 421 opini dari 138 dokumen. Hasil klasifikasi dokumen dilakukan dengan bantuan perangkat lunak pengolahan data kualitatif, yaitu *ATLAS.ti*. dalam menentukan aspek dan jumlah opini seperti terlihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Aspek dan Opini Kenaikan Harga BBM

No	Aspek BBM	Opini
1	Inflasi	164
2	Kesejahteraan	93
3	Pelanggaran	37
4	Penolakan	91
5	Dukungan	36

Pada Tabel 3, terlihat bahwa terdapat beberapa aspek yang di dapat dari hasil klasifikasi dokumen dalam kenaikan harga BBM pada Detik.com. Aspek “inflasi” yang menjelaskan tentang masalah yang terjadi terkait kenaikan harga BBM, contohnya adanya kenaikan transportasi, kenaikan harga dari berbagai komoditas, dll. Dalam hal itu, yang menjadi kontrol naik turunnya inflasi adalah harga bbm, transportasi, dan harga pangan. Karena komoditas tersebut adalah kebutuhan primer dan bukan barang substiusi sehingga bobot terhadap pengeluaran besar. Aspek “kesejahteraan” menjelaskan tentang tingkat pendapatan, program bantuan, pembangunan infrastruktur dan belanja produktif yang dilakukan untuk mengalihkan dana dari konsumtif ke produktif. Aspek “pelanggaran” yang terkait dengan masalah bentrokan dan kerusuhan dalam aksi protes kenaikan harga BBM. Contohnya adanya aksi memblokir jalan, aksi membakar ban di jalan sehingga mengakibatkan kemacetan atau masalah lain yang sejenis. Aspek “penolakan” yang mengungkapkan masalah terkait penolakan terhadap kenaikan harga BBM. Dan terakhir, aspek “dukungan” yang terkait dengan dukungan terhadap kenaikan harga BBM.

Hasil Klasifikasi dokumen terkait kenaikan harga BBM pada Detik.com berdasarkan polaritas dan opini dalam dokumen dapat di lihat pada Tabel 4.

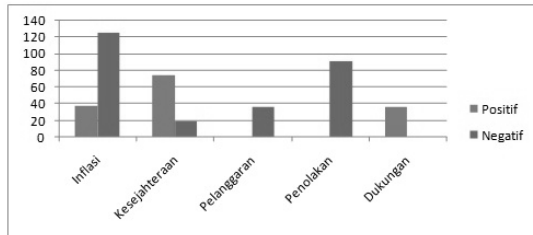
Tabel 4. Hasil Polarisasi Opini Kenaikan Harga BBM Pada Detik.com

No	Aspek BBM	Opini
		Detik.com

		Positif	Negatif
1	Inflasi	38	126
2	Kesejahteraan	74	19
3	Pelanggaran	0	37
4	Penolakan	0	91
5	Dukungan	36	0

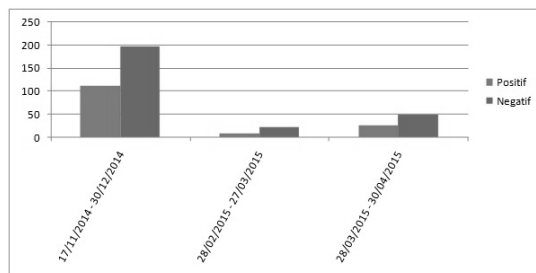
Hasil klasifikasi dokumen terkait kenaikan harga BBM pada Detik.com menunjukkan bahwa aspek yang memiliki persentase tertinggi dalam kategori positif adalah aspek “kesejahteraan” dengan 50% dan “inflasi” 26%. Hasil ini menunjukkan bahwa inflasi yang terjadi akibat kenaikan harga BBM berpengaruh terhadap kesejahteraan dengan adanya program bantuan, pembangunan infrastruktur dan juga belanja produktif yang dilakukan untuk mengalihkan dana dari konsumtif ke produktif. Sementara itu, untuk kategori negatif adalah aspek “inflasi” dengan 46% dan aspek “penolakan” 33%. Hasil ini menunjukkan bahwa inflasi yang terjadi akibat kenaikan harga BBM yang mengakibatkan naiknya biaya transportasi, kenaikan harga kebutuhan primer dan daya beli yang menurun akibat kenaikan harga BBM. Sehingga terjadi penolakan terhadap kenaikan harga BBM.

Hasil polarisasi opini terkait kenaikan harga BBM pada Detik.com dapat di lihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Visualisasi Opini Kenaikan Harga BBM pada Detik.com

Hasil pengolahan data dokumen terkait kenaikan harga BBM dapat diklasifikasikan berdasarkan jumlah pendapat per periode kenaikan harga BBM. Tujuan dari adalah untuk melihat perbedaan dan pergeseran pendapat mengenai kenaikan harga BBM. Hasil klasifikasi dapat di lihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Visualisasi opini Per Periode kenaikan harga BBM pada Detik.com

Pada Gambar 4, hasil klasifikasi dokumen berdasarkan orientasi opini kenaikan harga BBM pada Detik.com per periode kenaikan, yang menunjukkan bahwa pendapat pada periode satu kenaikan harga BBM pada tanggal 17/11/2014-30/12/2014 lebih tinggi dari pada kenaikan harga BBM di dua periode selanjutnya. Dengan persentase opini positif 36% dan opini negatif 64%.

Berdasarkan hasil pengolahan data dan teks dokumen terkait kenaikan harga BBM pada Detik.com, persentase klasifikasi dokumen berdasarkan pada opini secara keseluruhan memperlihatkan opini positif 35% dan opini negatif 65%.

4.3 Klasifikasi Dokumen Kenaikan Harga BBM pada Kompas.com

Dalam pengolah data dokumen pada teks berita terkait kenaikan harga BBM di temukan 325 opini dari 96 dokumen. Hasil klasifikasi dokumen terkait kenaikan harga BBM pada Kompas.com untuk menentukan polaritas dari opini dapat di lihat pada Tabel 5.

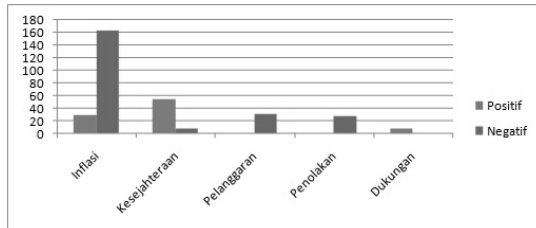
Tabel 5. Hasil Polaritas Opini Kenaikan harga BBM pada Kompas.com

No	Aspek BBM	Opini	
		Kompas.com	
		Positif	Negatif
1	Inflasi	30	164
2	Kesejahteraan	55	8
3	Pelanggaran	0	31
4	Penolakan	0	28
5	Dukungan	9	0

Hasil klasifikasi dokumen terkait kenaikan harga BBM pada Kompas.com, mengungkapkan bahwa aspek dengan persentase tertinggi pada opini positif adalah “kesejahteraan” dengan 59% dan “inflasi” dengan 32%. Sedangkan untuk kategori opini negatif adalah “inflasi” dengan 71% dan “pelanggaran” dengan 13%.

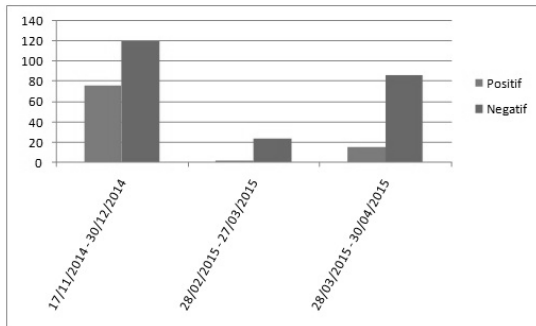
Dari hasil opini polaritas terkait kenaikan harga BBM pada Kompas.com, opini positif “kesejahteraan” dan “inflasi” menunjukkan sentimen positif yang menjelaskan bahwa Hasil ini menunjukkan bahwa inflasi yang terjadi akibat kenaikan harga BBM berpengaruh terhadap kesejahteraan dengan adanya program bantuan, pembangunan infrastruktur dan juga belanja produktif yang dilakukan untuk mengalihkan dana dari konsumtif ke produktif. Sedangkan opini negatif “inflasi” menunjukkan bahwa inflasi yang terjadi mengakibatkan naiknya biaya transportasi, kenaikan

harga kebutuhan primer dan daya beli yang menurun akibat kenaikan harga BBM dan menyebabkan sentimen negatif terkait dengan “pelanggaran” yang mengakibatkan terjadinya bentrokan, kerusuhan dll. Visualisasi dari polarisasi opini terkait kenaikan harga BBM pada Kompas.com dapat di lihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Visualisasi Opini Kenaikan Harga BBM pada Kompas.com

Hasil pengolahan data dokumen terkait kenaikan harga BBM dapat diklasifikasikan berdasarkan jumlah pendapat per periode kenaikan harga BBM. Tujuan dari adalah untuk melihat perbedaan dan pergeseran pendapat mengenai kenaikan harga BBM. Hasil klasifikasi dapat di lihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Visualisasi opini Per Periode kenaikan harga BBM pada Kompas.com

Pada Gambar 6, hasil klasifikasi dokumen berdasarkan orientasi opini kenaikan harga BBM pada Kompas.com per periode kenaikan, yang menunjukkan bahwa pendapat pada periode satu kenaikan harga BBM pada tanggal 17/11/2014-30/12/2014 lebih tinggi dari pada kenaikan harga BBM di dua periode selanjutnya. Dengan persentase opini positif 39% dan opini negatif 61%.

Berdasarkan hasil pengolahan data dan teks dokumen terkait kenaikan harga BBM pada Kompas.com, persentase klasifikasi dokumen berdasarkan pada opini secara keseluruhan memperlihatkan opini positif 29% dan opini negatif 71%.

5 KESIMPULAN

Dari hasil analisis dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa hasil klasifikasi dokumen secara keseluruhan menentukan sentimen publik terkait kenaikan harga BBM dengan opini positif 32% dan opini negatif 68%. Hasil pengolahan data dan klasifikasi dokumen berdasarkan polarisasi opini terkait kenaikan harga BBM pada Detik.com memiliki sentimen positif lebih tinggi dengan opini positif 35% dibandingkan dengan Kompas.com 29%. Sebaliknya untuk sentimen negatif, polarisasi opini terkait kenaikan harga BBM pada Kompas.com memiliki sentiment negatif tertinggi dengan opini negatif 71% dibandingkan dengan Detik.com 65%.

REFERENSI

- [1] Sawitri, H. H. 2005. Kajian Dampak Ekonomi Kenaikan Harga Bahan Bakar Minyak (BBM) pada Kesejahteraan Masyarakat Desa Versus Kota, Fakultas Ekonomi Universitas Terbuka, hal 1.
- [2] Avvisa, A. 2014. Tinjauan Yuridis Tentang Tanggung Jawab Hukum Terhadap Sewa Menyewa Tangki Minyak Antara Pt Karyamas Niaga Manunggal Jaya Dengan Pertamina, Fakultas Hukum Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- [3] Wirjodirdjo, B dan Ummatin, K, K. 2010. Dampak Kebijakan Harga BBM Terhadap Kemiskinan di Indonesia : Sebuah Pendekatan Model Dinamik. Jurusan Teknik Industri, Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS) Surabaya.
- [4] Putri, C, C. 2014. Dampak Kebijakan Presiden Jokowi Menaikan Harga BBM. <http://politik.kompasiana.com/2014/11/26/dampak-kebijakan-presiden-jokowi-menaikan-harga-bbm-688814.html> ; Diakses tanggal 22 Januari 2015)
- [5] Liu, B. 2010. *Sentiment Analysis and Subjectivity*, in *Handbook of Natural Language Processing, 2nd Edition*. Chapman & Hall / CRC Press.
- [6] Dehaff, M. 2010. *Sentiment Analysis, Hard But Worth It!*. [Online]. Tersedia di: http://www.customerthink.com/blog/sentiment_analysis_hard_but_worth_it. Diakses : 22 Januari 2015
- [7] Saraswati, N. W. S. 2011. *Text Mining dengan*

- Metode Naive Bayes Classifier dan Support Vector Machines untuk Sentiment Analysis*, Tesis, Program Studi Teknik Elektro, Program pasca Sarjana Universitas Udayana, Bali, Indonesia.
- [8] Rupilele F.G., Manongga, D and Utomo, W, H. 2013. *Sentiment Analysis Of National Exam Public Policy With Naive Bayes Classifier Method (NBC)*, Journal of Theoretical and Applied Information Technology, Vol 58 No. 1, ISSN 1992-8645
- [9] Liu, Bing. 2012. *Sentiment Analysis And Opinion Mining*. Chicago: Morgan & Claypool Publisher.
<http://www.dcc.ufrj.br/~valeriab/DTMSentimentAnalysisAndOpinionMining-BingLiu.pdf>. Diakses tanggal 29 Januari 2015.
- [10] Berry, M.W. and Kogan, J. 2010. *Text Mining Application and theory*. WILEY : United Kingdom
- [11] Fernández, W. D. 2004. *The Glaserian approach and emerging business practices in information systems management: Achieving relevance through conceptualisation*. 3rd European Conference on Research Methodology for Business and Management Studies. A. Brown and D. Remenyi. Reading UK, University of Reading
- [12] Martin, P. Y., and Turner, B. A. 1986. *Grounded theory and organizational research*. The Journal of Applied Behavioral Science, 22(2), 141-157
- [13] Glaser, B.G. 1978. *Advances in The Methodology of Grounded Theory*, Sociology Press, Mill Valley, CA
- [14] Glaser, B.G. and Strauss, A.L. 1967. *The Discovery of Grounded Theory*, Aldine Publishing Co., New York NY.
- [15] Strauss, A. L., and Corbin, J. 1998. *Basics of Qualitative Research: Grounded Theory Procedures And Techniques*. 2nd. edition, Sage Publications, Newbury Park, CA.
- [16] Strauss, A., and J. Cobin 1990. *Basics of qualitative research: Grounded Theory procedures and techniques*, Newbury Park, CA : Sage.
- [17] Creswell, J.W., 1998. *Qualitative inquiry and reasearch design: Choosing among five traditions*, Sage Publication Inc.Thousand Oaks, Calif
- [18] Lewis, B. 2004. *NVivo 2.0 and ATLAS.ti 5.0: A comparative review of two popular qualitative data-analysis programs*. Field Methods, 16(4), 439-469
- [19] Lu, C.-J., and Shulman, S. W. 2008. *Rigor and flexibility in computer-based qualitative research: Introducing the coding analysis toolkit*. International Journal of Multiple Research Approaches, 2(1), 105-117.
- [20] Konopásek, Z. 2008. *Making thinking visible with Atlas.ti: Computer assisted qualitative analysis as textual practices* [62 paragraphs]. Forum Qualitative Sozialforschung / Forum: Qualitative Social Research, 9(2), Art. 12, <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0114-fqs0802124>.
- [21] Friese, S. 2012. *Qualitative data analysis with ATLAS.ti*. London: SAGE Publications Ltd.
- [22] Rambaree, K. and Fixelid, E. 2013. *Considering Abductive Thematic Network Analysis with ATLAS.ti 6.2*. In N. Sappleton (Ed.). *Advancing Research Methods with New Media Technologies* p. 170-186). Hershey PA, USA: IGI Global
- [23] Silverman, D. 200). *Doing Qualitative Research : A Practical Handbook*. London, Thousand Oaks, New Delhi: Sage.
- [24] Goulding, C. 2002. *Grounded Theory: A Pactical Guide for Management, Business and Market Researchers* (London: Sage Publications), hal. 74-96



STIKOM UYELINDO KUPANG

Jalan Perintis Kemerdekaan I -Kayu Putih Kupang-NTT

Telp; 0380-8554500, 85554499, Fax.0380-8554502

Website: <http://www.uyelindo.ac.id>

Website: <http://www.semmau.uyelindo.ac.id>

Email: stikom@uyelindo.ac.id, semmau@uyelindo.ac.id

PROGRAM STUDI :

SISTEM INFORMASI (S1) TERAKREDITASI

TEKNIK INFORMATIKA (S1) TERAKREDITASI

TEKNIK INFORMATIKA (D3) TERAKREDITASI



ISBN 978-602-73628-0-2



9 786027 362802