

ANALISIS *BRAND AWARENESS* PRODUK OTOMOTIF PADA MASA RILIS MENGGUNAKAN *DYNAMIC NETWORK ANALYSIS* (STUDI KASUS PADA *ALL NEW NISSAN LIVINA*)

BRAND AWARENESS ANALYSIS OF AUTOMOTIVE PRODUCTS DURING THE RELEASE USING DYNAMIC NETWORK ANALYSIS (CASE STUDY ON ALL NEW NISSAN LIVINA)

Muhammad Ario Putra¹, Puspita Kencana Sari²

¹Prodi S1 Manajemen Bisnis Telekomunikasi Informatika, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Telkom

²Dosen, Manajemen Bisnis Telekomunikasi Informatika, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Telkom

arrioputra@student.telkomuniversity.ac.id, puspitakencana@telkomuniversity.ac.id

Abstrak

Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui fenomena property jaringan dan *brand awareness* pada pola penyebaran informasi mengenai produk baru dari PT Nissan Indonesia yang dirilis Februari 2019 yaitu *All New Nissan Livina* pada media sosial Twitter. Metode yang digunakan adalah kuantitatif. Sumber data dari penelitian ini adalah dengan cara melakukan *crawling* data menggunakan *Software R Studio* pada media sosial Twitter. Data yang didapat merupakan penyebaran informasi yang dilakukan antar pengguna Twitter mengenai Topik *All New Nissan Livina* dengan kata kunci Nissan Livina, *New Livina*, Livina Baru, Livina, periode waktu untuk pengambilan data yaitu tanggal 9 Februari 2019 sampai 19 Februari 2019 untuk masa *pra* rilis dan 19 Februari 2019 sampai 19 Maret 2019 untuk masa rilis. Data yang telah di dapatkan akan dianalisis evolusi properti jaringan pola penyebaran informasi *All New Nissan Livina* dari waktu ke waktu atau *Dynamic Network Analysis*.

Kata Kunci: *Brand Awareness, Properti Jaringan, Social Network Analysis, Dynamic Network Analysis, Big Data, Twitter*

Abstract

This study aims to determine the phenomenon of network property and brand awareness in the pattern of information dissemination of new products from PT Nissan Indonesia released in February 2019, namely the All New Nissan Livina on social media Twitter. The method used is quantitative. The source of data from this study is by crawling data using Software R Studio on Twitter social media. The data obtained is the dissemination of information carried out between Twitter users regarding the Topics of the All New Nissan Livina with the keywords Nissan Livina, New Livina, Livina Baru, Livina, the time period for retrieving data on February 9, 2019 until February 19, 2019 for the pre-release period and February 19, 2019 to March 19, 2019 for the release period. The data that has been obtained will be analyzed the evolution of network properties in the information distribution pattern of the All New Nissan Livina from time to time or Dynamic Network Analysis.

Keywords: Brand Awareness, Properti Jaringan, Sosial Network Analysis, Dynamic Network Analysis, Big Data, Twitter

1. Pendahuluan

Penduduk Indonesia adalah salah satu penduduk yang cukup konsumtif salah satunya konsumtif dalam bidang otomotif, oleh karena itu Indonesia banyak diincar oleh industri otomotif untuk memasarkan produknya.

Mobil sudah menjadi kendaraan utama di Indonesia setiap tahun ada banyak pameran otomotif yang diselenggarakan produsen-produksi mobil berlomba-lomba meluncurkan mobil baru setiap tahunnya dan terus melakukan inovasi terhadap produknya dengan semakin bervariasi jenis dan merek mobil yang ada, mengakibatkan konsumen harus semakin selektif dalam memilih produk yang akan di beli.

Terdapat sangat banyak produsen mobil yang membawa merek atau brand yang semakin membuat konsumen bingung untuk memilih. Pengembangan dan inovasi terus dilakukan oleh produsen mobil untuk menarik perhatian konsumen dan tentu saja bersedia mengeluarkan uang untuk membeli produk tersebut. Jika pelaku bisnis dapat memahami dan menguasai bagaimana perilaku pasar, maka pelaku bisnis dapat mengetahui dan memprediksi alasan suatu produk bisa berhasil atau gagal di pasar.

Banyaknya produk yang memiliki kesamaan bentuk, dan kegunaan mempersulit konsumen untuk membedakan produk-produk tersebut.

Menurut Kompas.com berbagai merek mobil yang tersebar di Indonesia, terutama mobil pabrikan Jepang yang memiliki banyak pabrik yang tersebar di nusantara. Selain untuk menghemat biaya produksi dan bahan baku, keberadaan pabrik-pabrik ini juga bertujuan untuk menjalin kerjasama jangka Panjang dan mempermudah distribusi kendaraan secara nasional. Apa saja produsen-produsen mobil yang terkenal dan terbesar yang ada di Indonesia berikut daftarnya, urutan pertama diisi oleh Toyota, Toyota merupakan salah satu produsen mobil yang sudah sangat dikenal di Indonesia sejak tahun 1973, dengan penjualan mobil yang semakin tinggi setiap tahunnya rasanya tidak heran bila Toyota memiliki pabrik di Indonesia, pabrik Toyota mampu memproduksi mobil kurang lebih mencapai 200.000 unit per tahun. Diurutan kedua diisi oleh Honda, Honda juga merupakan salah satu produsen yang terbilang cukup lama eksis di Indonesia, Honda memiliki beberapa pabrik di daerah Karawang dengan kapasitas produksi mencapai 200.000 unit per tahun.

Lalu diurutan keempat diisi oleh Daihatsu, tidak banyak yang menyangka bahwa produsen mobil ini termasuk dalam daftar produsen mobil terbaik di Indonesia. Pabrik Daihatsu berlokasi di Sunter dan Karawang dengan jumlah produksi mobil mencapai 180.000 sampai 200.000 unit per tahunnya. Selanjutnya diurutan keempat diisi oleh Suzuki, produsen mobil ini naik turun dalam perkembangannya ternyata memiliki empat pabrik di daerah Cikarang yang mampu memproduksi 150.000 unit mobil per tahunnya. Dan yang terakhir di posisi kelima diisi oleh Nissan, walaupun Nissan memiliki nama yang cukup baru terdengar di Indonesia namun produsen ini sudah bisa masuk ke dalam lima besar produsen terbaik dan terkenal di Indonesia dengan produk MPV andalannya yang di banyak digandrungi di Indonesia yaitu Nissan Grand Livina, Nissan memiliki pabrik yang berlokasi di Kawasan industri Kota Bukit Indah, Purwakarta, Jawa Barat, pabrik tersebut mampu memproduksi mobil dengan jumlah kurang lebih 80.000 unit per tahun.

Merek atau brand adalah sebuah identitas yang dimiliki oleh perusahaan karena melalui merek atau brand masyarakat dapat mengenal perusahaan dan dapat berasumsi baik maupun buruk, sehingga merek atau brand merupakan atribut yang penting dimiliki oleh perusahaan. Brand awareness atau kesadaran terhadap merek adalah suatu kondisi dimana merek atau brand di ketahui dan dianggap oleh masyarakat luas terhadap produk-produk yang dikeluarkan oleh perusahaan, karena setiap perusahaan yang memiliki merek atau brand pasti menginginkan agar produk-produk yang mereka di tawarkan mendapat perhatian masyarakat

Segmen MPV diperkirakan masih akan mendominasi penjualan mobil di Indonesia tahun ini. Selain itu segmen SUV pamornya diperkirakan juga akan terus menanjak. Segmen MPV memang menjadi pasar yang gemuk di Indonesia. Segmen ini dihuni mobil terlaris seperti Toyota Avanza dan Mitsubishi Xpander dengan penjualan rata-rata perbulan mencapai 6.500-7.000 unit. Segmen ini juga di ramaikan merek lain seperti Daihatsu Xenia, Suzuki Ertiga, Honda Mobilio, Wuling Confero, dan akan disusul dengan Nissan Livina baru yang merupakan kembaran dari Mitsubishi Xpander

2. Dasar Teori

2.1 Definisi Brand / Merek

Menurut KBBI, merek diartikan sebagai tanda yang dikenakan oleh pengusaha (pabrik, produsen, dan sebagainya) pada barang yang dihasilkan sebagai tanda pengenal; cap (tanda) yang menjadi pengenal untuk menyatakan nama dan sebagainya. Brand bukan sekedar nama, melainkan lebih dari nama dan logo, brand merupakan sebuah janji suatu organisasi kepada pelanggan untuk memberikan apa yang menjadi prinsip brand itu, tidak hanya dalam manfaat fungsional, tetapi juga manfaat emosional, ekspresi dan sosial (Aaker 2014:15)¹. Brand lebih dari sekedar nama dan symbol. Brand merupakan elemen kunci mengenai hubungan perusahaan dengan konsumen. Brand dapat mewakili persepsi dan perasaan konsumen mengenai suatu produk dan seluruh performa produk dan pelayanan yang ditawarkan untuk konsumen. (Kotler dan Armstrong, 2014:266)²

2.2 Big Data

Big Data merupakan data set yang memiliki jumlah yang banyak dan membutuhkan sebuah tools untuk mengambil data tersebut dan menganalisa nya. Informasi dan data merupakan hal yang sangat penting dan menjadi salah satu poin kesuksesan sebuah organisasi (Kubina et al., 2015:561)³

2.3 Properti Jaringan

Dalam *Social Network Analysis*, ada beberapa atribut penting yang dapat membantu penggunaan identifikasi pola penyebaran informasi antara lain: *nodes*, *edges*, *average degree*, *diameter*, dan *average path length*.

| Properti Jaringan | Definisi |
|----------------------------|--|
| <i>Nodes</i> | Atribut ini merepresentasikan aktor atau individu yang berada dalam jaringan |
| <i>Edges</i> | Hubungan atau penyebaran informasi antar aktor yang terjadi didalam jaringan |
| <i>Average Degree</i> | Jumlah penyebaran informasi rata-rata yang dimiliki oleh seorang aktor yang kemudian dibagi dengan keseluruhan penyebaran informasi yang terjadi didalam keseluruhan jejaring sosial |
| <i>Diameter</i> | Jarak terjauh antar aktor atau individu di suatu jaringan |
| <i>Average Path Length</i> | Panjang jalur rata-rata antara setiap pasangan aktor |

Sumber: R. Alhaji, dan J. Rokne, (2014)⁴, R. A. Hanneman, dan M. Riddle, (2005)⁵ dan M. O. Jackson, (2008)⁶.

2.4 Definisi Social Network Analysis dan Dynamic Network Analysis

Social network merupakan proses dinamis dimana, seiring berjalannya waktu, individu bergabung, meninggalkan, membuat, atau menonaktifkan ikatan sosial sehingga mengubah struktur jaringan (Val et al., 2015:2)⁷. Sehingga muncullah Dynamic Network Analysis (DNA). DNA adalah studi tentang perubahan yang terjadi di jaringan sosial karena proses yang melekat pada interaksi atau melalui beberapa proses perubahan eksternal yang muncul dalam interaksi (Moody et al., 2005; dalam Alhaji dan Rokne, 2014:39).⁸

2.5 Dimensi Topic Modeling

Dokumen teks terdiri dari kata-kata dan kaliman, topik yang ditulis ataupun diungkapkan dalam beberapa dokumen dapat diekspresikan oleh kombinasi dari berbagai kata yang terkait. Setiap dokumen dianggap termasuk dalam topik tertentu. Dengan hal ini maka, *topic modeling* adalah sebuah teknik yang digunakan untuk menyimpulkan topik yang tersembunyi dalam dokumen. *Topic modeling* mewakili setiap dokumen sebagai gabungan dari beberapa topik dan setiap topik merupakan kombinasi gabungan dari beberapa kata, maka *topic modeling* merupakan sebuah alat dalam *text mining* untuk mengklasifikasikan dokumen berdasarkan topik nya (D. O'Callaghan et al., 2015).⁹

3. Metodologi Penelitian

Tabel 3. 1 Karakteristik Penelitian

| No. | Karakteristik penelitian | Jenis |
|-----|-----------------------------------|---------------------------|
| 1. | Berdasarkan metode | Kuantitatif |
| 2. | Berdasarkan sifat dan tujuan | Deskriptif |
| 3. | Berdasarkan unit analisis | Kelompok |
| 4. | Berdasarkan waktu pelaksanaan | <i>Time Series</i> |
| 5. | Berdasarkan keterlibatan peneliti | Tidak mengintervensi data |

Sumber : Olahan Penulis

4. Hasil dan Pembahasan

4.1 Jaringan Sosial Mengenai *All New Nissan Livina*

Proses penelitian dilakukan selama 9 minggu atau lebih tepatnya 71 hari, dan dibagi menjadi tiga periode waktu, periode pertama atau pra rilis dimulai pada tanggal 9 Februari 2019 sampai 19 Februari 2019 yaitu 10 hari saat sudah tersebar informasi bahwa *All New Nissan Livina* akan rilis pada tanggal 19 Februari 2019. Kemudian periode kedua dimulai pada saat rilis yaitu dari tanggal 20 Februari 2019 sampai 19 Maret 2019 yaitu 29 hari, dan periode ketiga atau pasca rilis dimulai pada tanggal 20 Maret 2019 sampai 19 April 2019. Selama pengambilan data didapat sebanyak 9.959 tweets dan setelah dibersihkan dari tweets yang tidak ada hubungannya dengan *All New Nissan Livina* data yang ada adalah sebanyak 6.842 tweets.

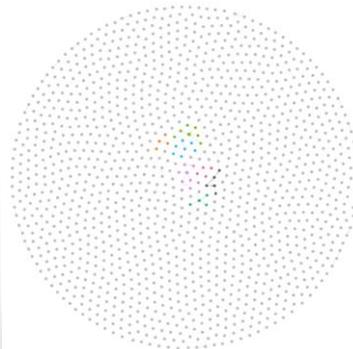
Tabel 4. 1 Perolehan Crawling Daa Twitter Pada Tiga Periode Waktu

| Keseluruhan Data | Pra Rilis | Rilis | Pasca Rilis |
|------------------|-----------|-------|-------------|
| Tweets | 2.147 | 3.955 | 740 |
| Pengguna Twitter | 424 | 924 | 273 |

Sumber : Olahan Penulis

4.1.1 Jaringan Sosial Yang Terbentuk Dalam Penyebaran Informasi *User* Mengenai *All New Nissan Livina*

Pembuatan visualisasi model jaringan sosial interaksi user di media sosial *twitter* dilakukan menggunakan aplikasi *gephi* setelah dilakukan *pre-processing* data. Adapun model jaringan sosial yang terbentuk adalah sebagai berikut:

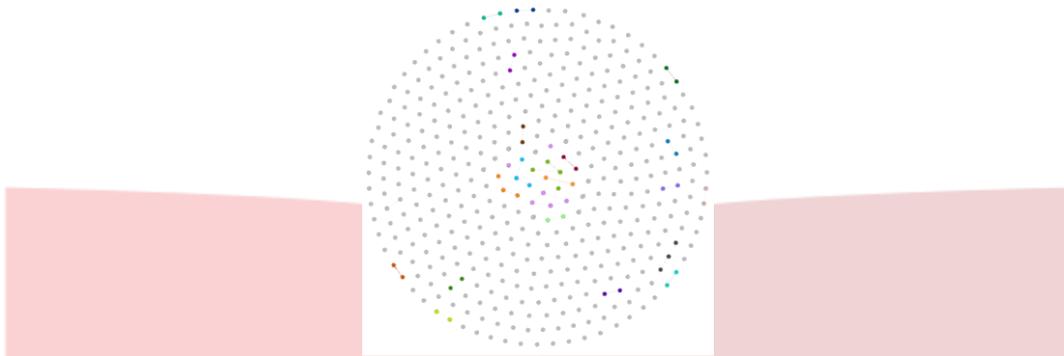


Gambar 4. 1 Visualisasi Jaringan Sosial Mengenai *All New Nissan Livina* secara keseluruhan

Sumber : Olahan Penulis Menggunakan Aplikasi Gephi

4.1.2 Jaringan Sosial Yang Terbentuk Dalam Penyebaran Informasi *User* Mengenai *All New Nissan Livina* Pra Rilis

Proses pembuatan visualisasi jaringan sosial mengenai *All New Nissan Livina* aplikasi *Gephi*. *Layout* yang digunakan adalah *Fruchterman Reingold*, dengan jenis jaringan *directed* yang tidak arah penyebaran informasi. Proses pembuatan visualisasi jaringan sosial mengenai *All New Nissan Livina* menggunakan data set dengan rentang tanggal 9 Februari 2019 sampai 19 Februari 2019 dengan total 10 hari. Hal ini dilakukan untuk melakukan analisis terhadap kesadaran merek produk baru Nissan yang dirilis pada tanggal 19 Februari 2019.

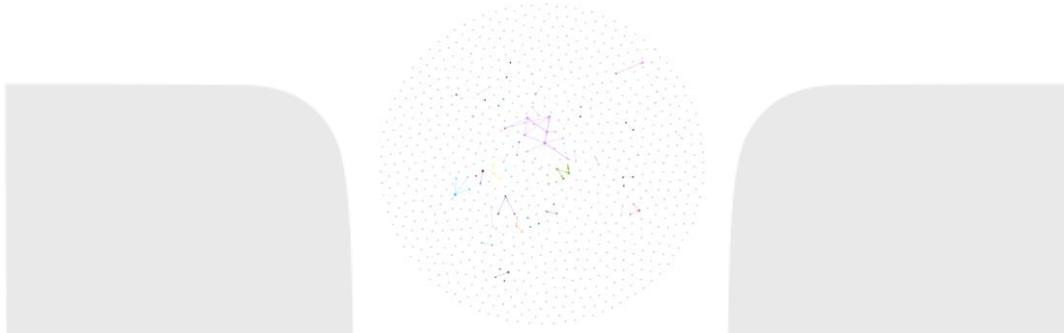


Gambar 4. 2 Visualisasi Jaringan Sosial Penyebaran Informasi Mengenai *All New Nissan Livina* Pra Rilis

Sumber: Olahan Penulis Menggunakan Aplikasi Gephi

4.1.3 Jaringan Sosial Yang Terbentuk Dalam Penyebaran Informasi User Mengenai *All New Nissan Livina* Rilis

Proses pembuatan visualisasi jaringan sosial mengenai *All New Nissan Livina* aplikasi Gephi. *Layout* yang digunakan adalah Fruchterman Reingold, dengan jenis jaringan *directed* yang tidak arah penyebaran informasi. Proses pembuatan visualisasi jaringan sosial mengenai *All New Nissan Livina* menggunakan data set dengan rentang tanggal 20 Februari 2019 sampai 19 Maret 2019 dengan total 28 hari.

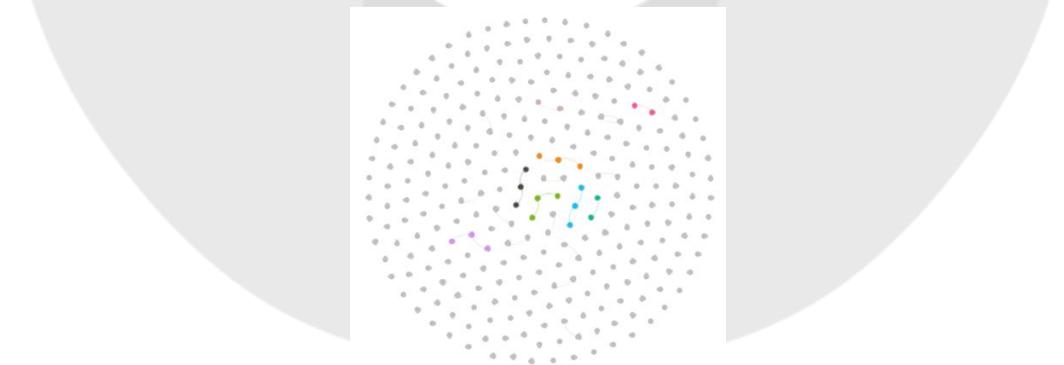


Gambar 4. 3 visualisasi jaringan sosial penyebaran informasi mengenai *All New Nissan Livina* saat rilis

Sumber: Olahan Penulis Menggunakan Aplikasi Gephi

4.1.4 Jaringan Sosial Yang Terbentuk Dalam Penyebaran Informasi User Mengenai *All New Nissan Livina* Pasca Rilis

Proses pembuatan visualisasi jaringan sosial mengenai *All New Nissan Livina* aplikasi Gephi. *Layout* yang digunakan adalah Fruchterman Reingold, dengan jenis jaringan *directed* yang tidak arah penyebaran informasi. Proses pembuatan visualisasi jaringan sosial mengenai *All New Nissan Livina* menggunakan data set dengan rentang tanggal 20 Maret 2019 sampai 19 April 2019 dengan total 31 hari.



Gambar 4. 4 Visualisasi Jaringan Sosial Penyebaran Informasi Mengenai *All New Nissan Livina* Pasca Rilis

Sumber: Olahan Penulis Menggunakan Aplikasi Gephi

Tabel 4.1 Daftar Tiga Teratas Nilai Centrality Pemeran Kunci *All New Nissan Livina* Saat Pra Rilis

| Centrality | 1 (@sutan_bisma) | 2 (@matgadget) | 3 (@Detikcom) |
|-------------------------------|---------------------|-------------------|------------------|
| <i>Degree Centrality</i> | 3 | 2 | 2 |
| <i>Betweenness Centrality</i> | 2,0 | 0 | 0 |
| <i>Closeness Centrality</i> | 1,0 | 1,0 | 1,0 |
| <i>Eigenvector Centrality</i> | 0,010076 | 1,2 | 2,037 |

Sumber: Olahan Penulis Menggunakan Aplikasi Gephi

Tabel 4. 2 Daftar Tiga Teratas Nilai Centrality Pemeran Kunci *All New Nissan Livina* Saat Rilis

| Centrality | 1 (@propagan7a) | 2 (@atlev_) | 3 (@bi_em_w323i) |
|-------------------------------|--------------------|----------------|---------------------|
| <i>Degree Centrality</i> | 5 | 5 | 4 |
| <i>Betweenness Centrality</i> | 2,0 | 36,666 | 0 |
| <i>Closeness Centrality</i> | 1,0 | 1,0 | 1,0 |
| <i>Eigenvector Centrality</i> | 1,0 | 15,387 | 1,038 |

Sumber: Olahan Penulis Menggunakan Aplikasi Gephi

Tabel 4.3 Daftar Tiga Teratas Nilai Centrality Pemeran Kunci *All New Nissan Livina* Saat Pasca Rilis

| Centrality | 1 (@bobyandika) | 2 (@NissanID) | 3 (@Strategi_Bisnis) |
|-------------------------------|--------------------|------------------|-------------------------|
| <i>Degree Centrality</i> | 2 | 2 | 2 |
| <i>Betweenness Centrality</i> | 0 | 0 | 0 |
| <i>Closeness Centrality</i> | 1,0 | 1,0 | 0 |
| <i>Eigenvector Centrality</i> | 0 | 20,151 | 20,151 |

Sumber: Olahan Penulis Menggunakan Aplikasi Gephi

Pemeran kunci saat pra rilis adalah akun @sutan_bima yaitu akun personal yang sering membagikan informasi mengenai fakta-fakta sebelum rilisnya *All New Nissan Livina* di Twitter. Pemeran kunci pada saat rilis adalah (@propagan7a) yaitu akun personal yang membicarakan fakta menarik bahwa *All New Nissan Livina* kabarnya akan dijadikan armada taksi dan mengundang pengguna Twitter lainnya untuk ikut membicarakannya, bahkan pembicaraan mengenai *All New Nissan Livina* akan dijadikan armada taksi lebih ramai dibicarakan mengalahkan rilis mobil itu sendiri.

Tabel 4.4 Daftar Nilai Centrality Pemeran Kunci Utama *All New Nissan Livina*

| Centrality | Pemeran Kunci Utama (@NissanID) |
|-------------------------------|------------------------------------|
| <i>Degree Centrality</i> | 6 |
| <i>Betweenness Centrality</i> | 5,0 |
| <i>Closeness Centrality</i> | 1,0 |
| <i>Eigenvector Centrality</i> | 3,200 |

Sumber: Olahan Penulis Menggunakan Aplikasi Gephi

4.4.1 Topic Modeling dan Wordcloud Keseluruhan

Data *tweets* yang telah di olah menggunakan aplikasi *wordij* berupa frekuensi kata akan melalui tahap *filtering* untuk menghapus kata yang tidak diperlukan atau dalam penelitian ini hanya membutuhkan kata yang berhubungan dengan sektor mobil *All New Nissan Livina*. Semua kata yang sudah relevan dengan penelitian kemudian akan melalui proses visualisasi menggunakan *Word Cloud Generator* pada wibsiteer *Word art* untuk menampilkan dari *wordcloud All New Nissan Livina* berdasarkan frekuensi kata.

Livina dirilis setelah itu kembali ke titik terendahnya. Peningkatan yang signifikan kembali terjadi pada tanggal 4 Maret 2019 dan bahkan melampaui hari pada saat *All New Nissan Livina* dirilis, hal ini terjadi karena adanya sebuah informasi baru yang menyatakan bahwa *All New Nissan Livina* akan dijadikan armada salah satu taksi di Indonesia, respon pengguna Twitter cenderung kurang baik karena mereka tidak ingin membeli mobil yang akan disamakan dengan armada taksi, kemudian penurunan terus terjadi hingga akhir dari penelitian ini dilakukan.

4. Melalui *topic modeling* dapat terlihat topik apa saja yang paling banyak dibicarakan oleh pengguna Twitter, lima topik dengan frekuensi terbanyak adalah “MPV” yang berada pada urutan pertama dengan nilai frekuensi 755 kali, MPV sendiri adalah singkatan dari *Multi Purpose Vehicle* yang merupakan kategori mobil dari *All New Nissan Livina*. Urutan kedua adalah “mahal” dengan nilai frekuensi 561 kali, *All New Nissan Livina* dibandrol mulai dari Rp198,8 juta hingga Rp 261,9 juta *on the road* DKI Jakarta, banyak pengguna Twitter yang menyatakan bahwa harga dari *All New Nissan Livina* mahal. Urutan ketiga ada “matic” dengan frekuensi 307 kali, pengguna Twitter banyak yang lebih suka mobil yang memiliki transmisi otomatis dibandingkan dengan yang manual hal ini dikarenakan Indonesia yang sudah cukup padat kendaraan bermotornya jadi akan lebih nyaman mengemudikan mobil yang memiliki transmisi otomatis. Urutan keempat adalah “mesin” dengan nilai frekuensi 256, banyak pengguna yang membagikan informasi mengenai informasi seputar spesifikasi dari *All New Nissan Livina* sehingga mesin menjadi kata yang sering muncul. Urutan kelima ada “*themostadvancedmpvs*” dengan nilai frekuensi 252, *themostadvancedmpvs* adalah *hashtag* yang dikeluarkan oleh akun resmi Nissan yaitu NissanID.

Daftar Pustaka:

- [1] Aaker, David (2014). *Aaker on Branding “20 Prinsip Esensial Mengelola dan Mengembangkan Brand”*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- [2] Kotler, P., & Armstrong, G. 2014. *Principles Of Marketing* (Fifteenth Edition). Harlow: Pearson Education Limited.
- [3] Kubina, Milan., Varmus, Michael., Kubinova, Irena.(2015).*Use of Big Data for Competitive Advantage of Company.Procedia Economics and Finance. 26, 561-565*. Elsevier
- [4] Alhaji, Reda. dan Rokne, Jon. (2014). *Encyclopedia of Social Network Analysis and Mining*. New York: Springer Science+Business Media
- [5] Hanneman, Robert A. dan Riddle, Mark. (2005). *Introduction to Social Network Methods*. Riverside, United States: University of California.
- [6] M. O. Jackson. (2008). *Social and Economic Networks*, Princeton, NJ 08540, United States: Princeton University Press.
- [7] Val, Elena deI., Rebollo, Miguel., dan Botti, Vicente. (2015). Does the Type of Event
- [8] Callaghan, O, Derek., Green, Derek., Carthy, Joe., Cunningham, Padaraig.(2015). An Analysis of the Coherence of Descriptors in Topic modeling. *Expert System with Application. 42*. ElSevier Sujarweni, V. W. (2015). *Metodelogi Penelitian Bisnis & Ekonomi* (cetakan pertama). Yogyakarta, Indonesia: PUSTAKABARUPRESS.