

Sebuah Survey: Tingkat Kepercayaan Pengguna Terhadap Informasi di Sosial Media

Titin Pramiyati¹, Iping Supriana², Ayu Purwarianti³

^{1,2,3} STEI-Institut Teknologi Bandung

¹e-mail: titin.harsono@gmail.com; ²e-mail: iping@informatika.org

Abstract

Information trustworthiness can be obtained based on the confidence level (trust) or reputation of the source of information. Nowadays, most people use information derived from social media, however finding reliable source of information can be troublesome. This paper discusses the results of determining the level of trust of certain information presented in social media. The media used as the source of information in this research were Facebook, Google+, Twitter, and LinkedIn. This research is a descriptive study, which is used to recognize behavior of social media users toward the trust level of the sources of information. Respondents involved in this study were divided into two clusters: Civilians and Military officers to seek for their opinion in terms of which social media that have trustworthy information. Data used to support this research was gathered through administering a survey. Survey distribution process was conducted by creating personally-administered questionnaire survey questions distributed directly to respondents. This kind of survey is quite sufficient for a limited survey purpose. Confidence level was measured using graphical and numerical measurements, and equipped with a chi-squared test hypothesis. Based on data analysis process, it was found that Twitter and Google+ chosen to be the most trustworthy source of information.

Key word : information trust level; graphical measurement; numerical measurement; chi-squared test hypothesis

Abstrak

Informasi yang dipercaya dapat diperoleh berdasarkan pada kepercayaan yang dimiliki oleh sumber informasi atau reputasi sumber informasi. Saat ini, banyak pengguna informasi menggunakan informasi yang berasal dari sosial media, akan tetapi mendapatkan informasi yang sumber informasinya dapat dipercaya masih belum diketahui. Paper ini membahas hasil penentuan tingkat kepercayaan informasi yang terdapat pada media sosial. Media sosial yang digunakan sebagai sumber informasi pada penelitian ini adalah Facebook, Google+, Twitter, and LinkedIn. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif untuk mengetahui perilaku pengguna sosial media terhadap tingkat kepercayaan sumber informasi. Responden yang terlibat dalam penelitian ini dibagi dua kelompok yaitu kelompok Sipil dan kelompok Militer, untuk mendapatkan pilihan atas media sosial dengan informasi yang dapat dipercaya. Data yang digunakan untuk mendukung penelitian ini diperoleh melalui survey. Penyebaran survey dilakukan dengan menggunakan pertanyaan yang dibuat sendiri sesuai dengan kebutuhan penelitian dan langsung disebar kepada responden. Survey ini cukup baik untuk survey yang terbatas. Tingkat kepercayaan sosial media yang diberikan oleh pengguna menggunakan pengukuran grafis dan numerik, serta dilengkapi dengan uji hipotesis chi-kuadrat. Berdasarkan proses analisa data yang dilakukan, diperoleh bahwa media sosial Twitter dan Google+ adalah sumber informasi yang dipercaya.

Kata kunci : tingkat kepercayaan informasi; pengukuran grafis; pengukuran numerik; uji hipotesa chi-kuadrat

1. Pendahuluan

Memiliki jumlah pengguna internet terbanyak ke-empat di dunia, jumlah pengguna sosial media terbanyak di Asia, dan menempatkan Jakarta sebagai kota teraktif pada sosial

media *twitter*, memberikan fakta bahwa Indonesia memiliki informasi dan sumber informasi potensial yang demikian melimpah dan dapat digunakan dalam pengambilan keputusan.

Informasi yang dipercaya dapat diperoleh berdasarkan pada kepercayaan yang dimiliki oleh sumber informasi [2], reputasi sumber informasi [3]. Berbagai model kepercayaan telah banyak dibangun untuk menentukan tingkat kepercayaan, diantaranya model kepercayaan untuk menilai kepercayaan pengguna terhadap aplikasi [7], penentuan kepercayaan pengguna internet [9]. Kyounghee Jung [4], membuat model kepercayaan secara otomatis untuk layanan kepercayaan, model yang dibuat adalah model kepercayaan yang berbasis pada interaksi (*interaction-based trust model*). Model ini menggunakan sejumlah interaksi yang terjadi pada layanan *bookmarked*. Layanan *bookmarked* menginterpretasikan penerimaan kepercayaan yang tinggi dari pengguna. Interaksi yang terjadi pada layanan *bookmarked*, juga menginterpretasikan adanya peningkatan kepercayaan.

Berdasarkan pada model kepercayaan Jung dan Lee, kami melakukan penelitian untuk mengetahui tingkat kepercayaan pengguna sosial media dengan karakteristik pengguna yang berbeda. Sosial media yang dijadikan objek penelitian adalah sosial media *facebook*, *twitter*, *google+*, dan *LinkedIn*. Pemilihan sosial media *facebook* dan *twitter* pada penelitian ini didasarkan pada jumlah pengguna kedua layanan. Penggunaan *google+* didasarkan karena ketersediaan layanan yang terpadu antara sosial media dengan layanan mesin pencari data (*search engine*) dan surat elektronik (*E-mail*). Sedangkan penggunaan *LinkedIn* adalah didasarkan pada jenis dari sosial media ini yaitu menghubungkan kualifikasi penggunanya dengan berbagai profesi yang cocok, dengan kata lain dapat dijadikan sebagai sarana untuk mendapatkan pekerjaan yang sesuai dengan kualifikasi pengguna *LinkedIn*.

Untuk mengetahui tingkat kepercayaan informasi pada sosial media *facebook*, *twitter*, *google+*, dan *LinkedIn*, kami menggunakan 257 responden yang dipilih secara acak, dan dibagi menjadi dua kelompok yaitu kelompok Militer dan kelompok Sipil. Pengelompokan ini bertujuan untuk mengetahui pendapat mereka tentang tingkat kepercayaan masing-masing sosial media. Kami mengasumsikan bahwa sipil atau masyarakat umum dengan militer memiliki perbedaan pandangan yang cukup berarti terhadap tingkat kepercayaan informasi di sosial media. Asumsi ini dibangun karena militer dilatih untuk selalu melakukan pemeriksaan secara sistematis dan memiliki sikap hati-hati untuk memastikan keamanan.

Survey yang dilakukan merupakan penelitian deskriptif, yang bertujuan untuk mengetahui karakteristik tingkat kepercayaan pengguna sosial media. Pengumpulan data yang dilakukan menggunakan kuesioner, yaitu *personally administered questionnaire*, merupakan metode yang baik untuk pengumpulan data pada lingkungan terbatas.

2. Metodologi dan Pengumpulan Data

Penelitian deskriptif adalah penelitian yang dilakukan agar dapat mendeskripsikan karakteristik dari variabel yang diinginkan pada situasi tertentu, dan tujuan dari penelitian

deskriptif adalah memberikan kepada peneliti gambaran atau deskripsi aspek yang relevan dari fenomena yang dipelajari dari sudut pandang individu, kelompok dalam organisasi atau sudut pandang lainnya.

Penelitian atau studi pada suatu fenomena atau kasus adalah suatu pengujian kasus, dapat juga dikatakan sebagai metoda penyelesaian masalah bahkan digunakan untuk memahami fenomena yang terjadi untuk membangun pengetahuan atas fenomena tersebut. Penelitian umumnya berupa penelitian eksplorasi, deskriptif, atau pengujian hipotesa, tergantung pada tahap apa pengetahuan terhadap penelitian yang akan dikembangkan [8]. Penelitian deskriptif mencoba menggambarkan situasi yang ingin diketahui melalui pertanyaan siapa, apa, kapan, dimana dan bagaimana [11], terdapat dua manfaat penggunaan studi deskriptif, yaitu sebagai dasar dalam pengambilan keputusan dan untuk mengenali distribusi dan perilaku data [5].

Penelitian deskriptif yang menyajikan data dalam bentuk yang berarti, akan membantu dalam pemahaman karakter dari suatu kelompok dalam situasi tertentu, berpikir secara sistematis terhadap beberapa aspek dalam situasi tertentu, memberikan ide-ide untuk penelitian lebih lanjut, dan membantu membuat keputusan tertentu yang sederhana.

Penelitian deskriptif menjadi penting dalam banyak situasi, oleh karenanya data kualitatif yang diperoleh melalui wawancara, data kuantitatif seperti frekuensi atau nilai tengah dan standard deviasi menjadi penting untuk penelitian ini.

Pengumpulan data yang dilakukan menggunakan kuesioner dengan penelitian ini melibatkan pengguna sosial media, terdiri dari 100 mahasiswa, 50 pekerja di bidang keuangan, 23 berprofesi pada bidang kesehatan, 15 pengajar pada perguruan tinggi, and 69 berprofesi sebagai militer. Kemudian dikelompokkan menjadi dua, yaitu kelompok Sipil dan Militer.

Alasan utama yang digunakan dalam menentukan responden yang terlibat dalam penelitian ini didasarkan pada tingkat kedewasaan, latar belakang pendidikan, tugas dan tanggung jawab pekerjaan, dan etika bekerja yang harus dilaksanakan, dengan dasar pemilihan tersebut dapat memberikan penilaian dengan baik atas kepercayaan informasi pada sosial media.

Pengumpulan data dilakukan dengan memberikan kuesioner secara langsung kepada responden. Kami juga menggunakan jasa Lembaga Survey Muda Indonesia (LSMI) dalam proses pengumpulan data.

Deskripsi yang dilakukan pada penelitian ini menggunakan deskripsi grafis dan deskripsi numerik. Deskripsi grafis digunakan frekuensi penilaian kepercayaan informasi pada sosial media yang diberikan oleh responden yang ditampilkan dengan grafis batang. Deskripsi data dengan ukuran numerik menggunakan ukuran tendensi sentral dan ukuran variabilitas.

Ukuran tendensi sentral (*central tendency*) adalah suatu ukuran yang mengukur kecenderungan suatu himpunan data yang mengelompok atau memusat dalam nilai numerik tertentu. Metode untuk ukuran tendensi sentral menggunakan metode ukuran rata-rata (*mean*), menggunakan persamaan :

$$\bar{x} = \frac{(\sum_{i=1}^n x_i)}{n} \dots\dots\dots (1)$$

Untuk menjamin keakuratan penggunaan nilai rata-rata bergantung pada dua faktor yaitu ukuran sampel dan variabilitas. Ukuran sampel yang digunakan pada penelitian ini menggunakan persamaan Slovin:

$$n = \frac{N}{1+N\alpha^2} \dots\dots\dots (2)$$

Sedangkan ukuran variabilitas yang digunakan adalah standar deviasi dengan persamaan:

$$S = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n-1}} \dots\dots\dots (3)$$

Pengujian hipotesis juga dilakukan pada penelitian ini, yang bertujuan untuk mengetahui apakah populasi memiliki perilaku yang sama atau homogen dalam menilai tingkat kepercayaan informasi yang disajikan oleh media sosial. Pengujian yang dilakukan adalah untuk mengetahui kesamaan tingkat kepercayaan pengguna terhadap informasi sosial media Maka hipotesis null untuk pengujian ini adalah:

$$H_0: \mu A - \mu B = 0 \dots\dots\dots (4)$$

Sedangkan untuk hipotesis alternatif dimana perbedaan akan dinyatakan secara *nondirection*, karena tidak diketahui apakah pengguna di kelompok 1 akan memilih sosial media yang sama dengan kelompok 2, maka hipotesis alternatif diekspresikan dengan:

$$H_A: \mu A - \mu B \neq 0 \dots\dots\dots (5)$$

Pengujian hipotesis menggunakan uji X^2 atau uji chi-kuadrat, yaitu pengujian hipotesis mengenai perbandingan antara frekuensi observasi (benar terjadi/aktual) dengan frekuensi harapan atau ekspektasi, dengan menggunakan persamaan :

$$X^2 = \sum_{i,j=1}^{r,k} \frac{(o_{ij} - e_{ij})^2}{e_{ij}} \dots\dots\dots (6)$$

Dimana o_{ij} adalah frekuensi observasi baris ke i, kolom ke j, dan e_{ij} adalah frekuensi harapan baris ke i, kolom ke j, sedangkan X^2 tabel dihitung menggunakan tabel dengan memperhatikan derajat bebas (db) = (r-1)(k-1), serta taraf signifikansi α . Perhitungan frekuensi harapan menggunakan persamaan :

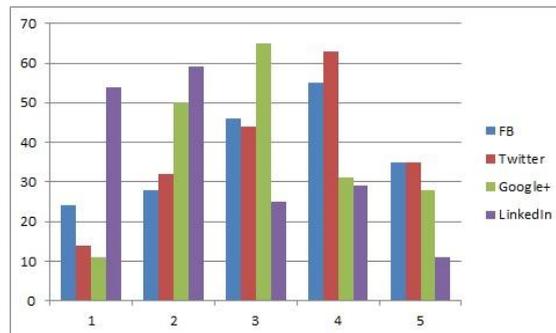
$$e_i = \frac{(total\ baris)(total\ Kolom)}{total\ keseluruhan} \dots\dots\dots (7)$$

Penentuan kesimpulan pada uji chi-kuadrat digunakan kriteria keputusan, H_0 akan ditolak jika X^2 hitung > X^2 tabel (α, v) atau H_0 akan diterima, jika X^2 hitung $\leq X^2$ tabel (α, v).

3. Hasil

3.1. Deskripsi Nilai Kepercayaan Informasi Sosial Media dengan Ukuran Grafis

Frekuensi tingkat kepercayaan informasi sosial media yang diberikan oleh pengguna kelompok Sipil, dapat dilihat pada Gambar 1., menampilkan frekuensi penilaian kepercayaan pengguna sosial media. Nilai yang diberikan berada pada rentang 1 sampai dengan 5. Nilai 1 untuk tingkat kepercayaan terendah, dan nilai 5 untuk tingkat kepercayaan tertinggi.

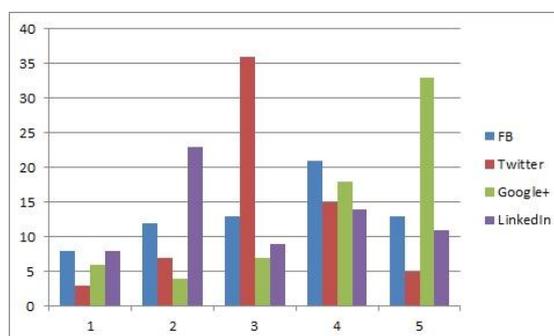


Gambar 1. Frekuensi nilai kepercayaan informasi sosial media kelompok Sipil

Dari frekuensi yang terdapat dalam Gambar 1., dimulai dari perolehan frekuensi terbesar untuk nilai kepercayaan 1 dan 2 adalah sosial media *LinkedIn*. Frekuensi terbesar untuk nilai kepercayaan 3 adalah sosial media *Google+*, sedangkan frekuensi terbesar untuk nilai kepercayaan 4 diperoleh sosial media *Twitter*. Perolehan dengan jumlah frekuensi yang sama untuk nilai kepercayaan 5 diperoleh sosial media *Facebook* dan *Twitter*.

Dengan perolehan frekuensi ini, dapat disimpulkan bahwa *Twitter* adalah sosial media yang dipilih oleh pengguna kelompok Sipil sebagai sosial media yang informasinya dapat dipercaya.

Untuk mengetahui karakteristik tingkat kepercayaan kelompok Militer, Gambar 2., menampilkan frekuensi nilai kepercayaan yang diberikan kepada masing-masing sosial media.



Gambar 2. Frekuensi nilai kepercayaan informasi sosial media kelompok Militer

Frekuensi yang terlihat pada Gambar 2., memperlihatkan penilaian kepercayaan sosial media oleh kelompok Militer terhadap sosial media *Twitter* sangat dominan pada nilai kepercayaan 3, sedangkan untuk nilai kepercayaan 5 diberikan kepada sosial media *Google+*.

Hal menarik yang diberikan oleh kelompok Militer ini adalah frekuensi sosial media *Twitter* yang sangat rendah pada nilai kepercayaan 5.

3.2. Deskripsi Nilai Kepercayaan Informasi Sosial Media dengan Ukuran Numerik

Menggunakan persamaan (1) diperoleh rata-rata nilai kepercayaan informasi dari masing-masing sosial media untuk kelompok Sipil dan Militer terlihat pada Tabel I.

Tabel I. Rata-rata (*mean*) Nilai Kepercayaan Informasi Sosial Media

	Facebook	Twitter	Google+	LinkedIn
Sipil	3,260638	3,388297872	3,031915	2,223404
Militer	3,188406	3,043478	3,942029	2,782609

Berdasarkan rata-rata yang diperoleh pada Tabel I., kecenderungan sosial media yang dipilih oleh kelompok Sipil adalah *twitter*, dan pilihan kelompok Militer pada sosial media *Google+*.

Ukuran sampel yang digunakan pada penelitian guna menunjang keakuratan hasil yang diperoleh telah terpenuhi, informasi tentang jumlah sampel yang harus digunakan sesuai dengan taraf signifikansi (α) 0.01, 0.05 dan 0.10 dapat dilihat pada Tabel II.

Tabel II. Ukuran sampel untuk tiap taraf signifikansi

	$\alpha=0,01$	$\alpha=0,05$	$\alpha=0,1$
Sipil	188 250	117 156	54 72
Militer	67 250	39 156	18 72

Data yang tertera pada Tabel II. Adalah ukuran sampel yang harus digunakan untuk tiap taraf signifikansi, sebagai contoh untuk taraf signifikansi ($\alpha=0.01$) dari total responden 257, dibutuhkan sampel sebesar 250 sampel, dengan ukuran sampel kelompok Sipil sebesar 75% dari sampel maka ukuran sampel yang digunakan adalah 188. Sedangkan 25% sampel merupakan kelompok Militer membutuhkan ukuran sampel sebesar 67 sampel. Sehingga ukuran sampel yang digunakan pada penelitian ini dapat mendukung keakuratan rata-rata yang diperoleh.

Ukuran variabilitas adalah ukuran penyimpangan dengan memperhatikan seberapa jauh data menyimpang dari rata-ratanya. Tabel III. menampilkan deviasi standar sebagai ukuran variabilitas yang kami gunakan.

Tabel III. Ukuran penyimpangan rata-rata

	Facebook	Twitter	Google+	LinkedIn
Sipil	1,276274	1,181989	1,128940627	1,237078
Militer	1,284631	0,88352	1,273188	1,299137

Hasil perhitungan deviasi standar yang diperoleh relatif kecil karena berada di bawah nilai rata-rata, hal ini menunjukkan bahwa data yang digunakan mengelompok diseputar nilai rata-rata dan penyimpangannya kecil.

Berdasarkan pada ukuran sampel dan deviasi standar yang relatif kecil, maka dapat disimpulkan bahwa deskripsi kecenderungan pengguna sosial dalam menilai kepercayaan informasi sosial media yang diukur secara grafik dan numerik adalah sama.

3.2 Uji Hipotesa

Uji chi-square yang dilakukan pada penelitian ini menggunakan data frekuensi observasi dari kelompok Sipil dan Militer. Pada Tabel IV., ditampilkan frekuensi observasi kelompok Sipil dalam bentuk tabel kontinjensi (*cross tab*) dengan ukuran 5 baris x 4 kolom.

Tabel IV. Frekuensi observasi kelompok Sipil

Nilai	FB	Twitter	Google+	LinkedIn	Jml
1	24	14	11	54	103
2	28	32	50	59	169
3	46	44	65	25	180
4	55	63	31	29	178
5	35	35	28	11	109
Jumlah	188	188	185	178	739

Frekuensi harapan yang diperoleh dengan menggunakan persamaan (7), ditampilkan pada Tabel V. di bawah ini.

Tabel V. Frekuensi harapan kelompok Sipil

Nilai	FB	Twitter	Google+	LinkedIn	Jml
1	26,20298	26,20298	25,78484	24,8092	103
2	42,99323	42,99323	42,30717	40,70636	169
3	45,79161	45,79161	45,06089	43,35589	180
4	45,28281	45,28281	44,56022	42,87415	178
5	27,72936	27,72936	27,28687	26,2544	109
Jumlah	188	188	185	178	739

Berdasarkan frekuensi harapan yang terdapat pada Tabel IV., dilakukan penghitungan X^2 di tiap sel menggunakan persamaan (6), dan hasil yang diperoleh tertera pada Tabel V.

Tabel VI. Chi-kuadrat (X^2) untuk setiap sel

Nilai	FB	Twitter	Google+	LinkedIn
1	0,185212	5,683043	8,477523	34,34624
2	5,228662	2,810935	1,398808	8,221253
3	0,000948	0,070097	8,822905	7,771461
4	2,085199	6,93196	4,126539	4,489702
5	1,90636	1,90636	0,018637	8,86315
Jumlah	9,406381	17,4024	22,84441	63,6918

Berdasarkan pada hasil perhitungan X^2 tiap sel di Tabel VI, diperoleh X^2 hitung sebesar 113,345, dengan menggunakan derajat bebas (df) = 12 dan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ diperoleh X^2 tabel sebesar 21,02607. Penggunaan taraf signifikansi $\alpha = 0,01$ diperoleh X^2 tabel sebesar 26,21697. Dengan perolehan X^2 hitung $> X^2$ tabel baik untuk taraf signifikansi 0,05 dan 0,01, sehingga dapat disimpulkan H_0 ditolak, artinya pilihan pengguna kelompok Sipil tidak homogen.

Hasil deskripsi menggunakan grafis pada kelompok Sipil menunjukkan kepercayaan terhadap informasi pada sosial media adalah sosial media Twitter, hal ini dapat diperkuat oleh hasil uji hipotesis yang menyatakan bahwa pilihan kelompok Sipil tidak menunjukkan pilihan yang homogen dengan ditolaknya H_0 .

Pengujian hipotesis berikut ini adalah pengujian terhadap kelompok Militer, frekuensi observasi dituangkan pada Tabel VII. Klasifikasi yang digunakan pada uji hipotesis ini adalah tingkat kepercayaan sebagai populasi, dan respons yang digunakan adalah media sosial.

Tabel VII. Frekuensi observasi kelompok Militer

Nilai	F B	Twit ter	Googl e+	Linke dIn	Jml
1	8	3	6	8	52
2	1 2	7	4	23	51
3	1 3	36	7	9	67
4	2 1	15	18	14	75
5	1 3	5	33	11	70
Juml ah	6 7	66	68	65	31 5

Menggunakan persamaan (7), frekuensi harapan yang diperoleh ditampilkan pada Tabel VIII. di bawah ini.

Tabel VIII. Frekuensi Harapan

	FB	Twitte r	Googl e+	Linke dIn	Jml
1	11,06 032	10,89 524	11,22 54	10,73 016	52
2	10,84 762	10,68 571	11,00 952	10,52 381	51
3	14,25 079	14,03 81	14,46 349	13,82 54	67
4	15,95 238	15,71 429	16,19 048	15,47 619	75
5	14,88 889	14,66 667	15,11 111	14,44 444	70
					31
	67	66	68	65	5

Berdasarkan frekuensi harapan yang terdapat pada Tabel VIII., dilakukan penghitungan X^2 di tiap sel, dan hasil yang diperoleh tertera pada Tabel IX.

Tabel IX. Chi-kuadrat (X^2) untuk setiap sel

	FB	Twitter	Google+	LinkedIn
1	0,84677	5,721287	2,43241	0,694656
2	0,122422	1,271276	4,462811	14,79078
3	0,109782	34,35831	3,851332	1,68418
4	1,597157	0,032468	0,202241	0,140806
5	0,239635	6,371212	21,17729	0,821368
Jumlah	2,915766	47,75455	32,12608	18,13179

Berdasarkan pada hasil perhitungan X^2 tiap sel di Tabel VI, diperoleh X^2 hitung sebesar 155,6644, dengan menggunakan derajat bebas (df) = 12 dan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ diperoleh X^2 tabel sebesar 21,02607. Penggunaan taraf signifikansi $\alpha = 0,01$ diperoleh X^2 tabel sebesar 26,21697. Dengan perolehan X^2 hitung $> X^2$ tabel baik untuk taraf signifikansi 0,05 dan 0,01, maka H_0 dapat ditolak, artinya pilihan pengguna kelompok Militer tidak homogen. Hasil uji hipotesis pada kelompok ini sejalan dengan hasil deskripsi yaitu kelompok Militer memberi kepercayaan pada sosial media Google+ berkaitan dengan kepercayaan informasi pada sosial media tersebut.

4 Penelitian Terkait

Sistem penilaian kepercayaan sumber informasi umumnya menggunakan informasi yang tersedia pada layanan, aplikasi yang berbasis web, hal ini juga dilakukan oleh [2], [6], [4], [10]. Penilaian kepercayaan pada lingkungan *multi-agent system* pada [1], menggunakan *experience* dan *trust context* sebagai dasar dalam menentukan nilai kepercayaan.

Kyounghee Jung [4], memperkenalkan algoritma yang digunakan mengekstraksi kepercayaan secara otomatis untuk layanan kepercayaan. Model yang dibuat adalah model kepercayaan yang berbasis pada interaksi (*interaction-based trust model*), model ini menggunakan sejumlah interaksi yang terjadi dan memberikan kepercayaan yang tinggi terhadap interaksi dengan layanan *bookmarked*.

5 Kesimpulan

Hasil penelitian deskripsi yang dilakukan baik menggunakan grafis dan numerik menunjukkan bahwa Twitter dan Google+ adalah sosial media yang dipilih oleh responden sebagai media yang informasinya dapat dipercaya. Hal ini diperkuat dengan hasil uji hipotesis yang juga menunjukkan bahwa perilaku dari responden tidak sama atau homogen baik pada kelompok Sipil maupun kelompok Militer.

Hasil penelitian ini akan digunakan pada penelitian kami selanjutnya berkaitan dengan penentuan tingkat kepercayaan sumber informasi.

Daftar Pustaka

- [1]. Anders, G., Steghöfer, J., Siefert, F., & Reif, W., "Patterns to Measure and Utilize Trust in Multi-Agent Systems.", *Fifth IEEE Conference on Self-Adaptive and Self-Organizing Systems Workshops*. doi:10.1109/SASOW.2011.21, 2011.
- [2]. Gil, Y., & Ratnakar, V., "Trusting Information Sources One Citizen at a Time", *Proceeding of the First International Semantic Web Conference (ISWC)*., 2002.
- [3]. Javanmardi, S., & Lopes, C. V., "Modeling Trust in Collaborative Information Systems", *Evolution (N.Y)*, 2007.
- [4]. Jung, K., & Lee, Y., "Autonomic Trust Extraction for Trustworthy Service Discovery in Urban Computing", *2009 Eighth IEEE International Conference on Dependable, Autonomic and Secure Computing*, 502–507. doi:10.1109/DASC.2009.39., vol. 978–0–7695, pp. 502–507, Dec. 2009..
- [5]. Kuncoro Mudrajad, "Metode Kuantitatif", Edisi Keempat, *UPP STIM YKPN*. 2011
- [6]. Ma, Q., Miyamori, H., & Kidawara, Y., "Content-coverage Based Trust-oriented Evaluation Method for Information Retrieval", *Proceeding of the Second International Conference on Semantics, Knowledge, and Grid -IEEE*, 2006.
- [7]. Matysiewicz, J., "Consumer trust – challenge for e-healthcare", *Management*, 337–342. doi:10.1109/COINFO.2009.40, pp. 337–342, 2009.
- [8]. Sekaran Uma, Bougie Roger, "Research Methods for Business : A Skill Building Approach", John Wiley & Sons Ltd., 2010.
- [9]. Wen, L., Lingdi, P., Kuijun, L., & Xiaoping, C., "Trust Model of Users' behavior in Trustworthy Internet *", doi:10.1109/ICIE.2009.33, pp. 403–406, 2009.
- [10]. Yu Jin, Zhimin Gu, Z. B., "Using Trust and Reputation Information to Choose Both Request Responders and Servers in Peer-to-Peer Networks", *Eighth ACIS*

International Conference on Software Engineering, Artificial, Networking, and Paralel/Distributed Computing, doi:10.1109/SNPD.2007.123, pp. 431–436, 2007.

- [11]. Zikmund William G., Babin Barry J., Carr Jon C., Griffin M., "Business Research Methods", South-Western Cengage Learning, 2010.