

# Sosialisasi Pemanfaatan Aplikasi Kuesioner ATD Dan Likert Untuk Penelitian Survei Kuantitatif

Stephanus Ivan Goenawan\*, Vivi Triyanti, Hotma Antoni Hutahaean, Wibawa Prasetya, Agustinus Silalahi.

Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Katolik Indonesia Atma Jaya Jakarta  
Jalan Raya Cisauk-Lapan No. 10, Sampora, Cisauk, Tangerang, Banten 15345

## Article Info

### Article history:

Received  
07 November 2024

Accepted  
28 Desember 2024

### Keywords:

*Questionnaire,  
Application,  
Data Weigher Analysis  
Likert, Quantitative  
Research, Survey.*

## Abstract

Using technology in quantitative research is increasingly important to improve the efficiency and accuracy of data collection. This community service activity aims to socialize the use of questionnaire applications based on the Data Weigher Analysis (DWA) and Likert methods that can be used in quantitative survey research. Socialization is carried out to researchers, academics, and students involved in survey-based research to facilitate understanding and skills in designing, distributing, and analyzing questionnaires digitally. Through this activity, participants are given direct training on using the application, the advantages of the DWA and Likert methods in measuring quantity values into quality, and efficient and accurate data processing. The evaluation results showed that participants had increased understanding and skills in utilizing the questionnaire application, which is expected to support more effective quantitative research in the future. Thus, this activity contributes to increasing researchers' capacity to conduct modern and technology-based quantitative surveys.

## 1. PENDAHULUAN

Seiring perkembangan zaman, teknologi digital menjadi salah satu yang sangat berpengaruh dan memiliki dampak terhadap pola hidup masyarakat. Kemajuan teknologi ini tentunya menjadikan perusahaan-perusahaan besar atau para pelaku bisnis harus mampu beradaptasi dalam melangkah ke depan bersamaan dengan perkembangan teknologi digital yang meliputi teknologi informasi, komunikasi dan lainnya, yaitu harus dapat terus berkreasi terhadap inovasi agar mampu berdaya saing dalam berbisnis yang berkelanjutan (Raharjo, 2021 dan Yakub, 2022). Sehubungan dengan hal tersebut, pada penelitian ini terarah untuk perancangan dan pembuatan sistem guna mampu melakukan pengukuran kesadaran merek dan promosi yang dapat mempermudah bagi pebisnis untuk mengetahui informasi terkini dengan cepat terhadap tingkat kesadaran merek dan promosi berdasarkan produk dari hasil penilaian kuesioner daring oleh Masyarakat (Arikunto, 2006).

Para akademisi dan profesional seperti mahasiswa, dosen dan peneliti tentunya akan terus mempunyai semangat pembelajaran aktif untuk selalu mengikuti kemajuan perkembangan teknologi yang bertujuan untuk mempermudah dan mengefisienkan pengolahan data menjadi informasi bermanfaat. Perkembangan teknologi informasi tentu menjadi salah satu dari bagaimana mempermudah pengolahan data menjadi informasi yang berguna. Selain teknologi informasi, metode baru Analisis Timbangan Data (ATD) yang digunakan sebagai alternatif untuk mengolah data juga menjadi penting bagi pengembangan penelitian kuantitatif.

\*Corresponding author. Stephanus Ivan Goenawan  
Email address: [steph.goenawan@atmajaya.ac.id](mailto:steph.goenawan@atmajaya.ac.id)

Penerapan sistem informasi dan teknologi informasi ini dalam penggunaan kuesioner online ini dapat dimanfaatkan untuk mengumpulkan data dari para responden yang berada pada tempat yang jauh dengan waktu yang singkat sehingga mampu menghemat biaya. Penghematan biaya untuk kuesioner ini karena tak perlu cetak kertas dan tak perlu biaya pengiriman atau biaya kurir untuk mengantar kuesioner tersebut.

Pada penelitian sebelumnya untuk melakukan pengambilan data melalui kuesioner online menggunakan G-Form, namun tentu saja masih ada kelemahannya karena hasil data yang diperoleh tidak langsung mampu diperoleh karena dalam Excell belum dibuat programnya. Selain itu metode yang digunakan sebelumnya dalam pengolahan data belum menggunakan metode alternatif yaitu analisa timbangan data, umumnya yang digunakan adalah masih menggunakan metode skala Likert.

Oleh karena itu, para peserta pengmas dalam pelatihan pemanfaatan aplikasi kuesioner kuantitatif hasil penelitian adalah para akademisi dan profesional seperti mahasiswa, dosen, peneliti dan tenaga pendidik. Pelatihan aplikasi kuesioner kuantitatif menggunakan aplikasi berbasis internet sangatlah perlu pada jaman sekarang yang sudah semakin maju dengan populasi manusia yang semakin meningkat. Pengambilan sampling melalui kuesioner menjadi penting, salah satunya karena banyak perusahaan/pihak lain tentunya menginginkan suatu penilaian dari konsumen terhadap hasil penelitian yang dikeluarkannya dapat mengetahui gambaran kualitas produknya. Apabila penilaian kurang baik perusahaan/pihak lain dapat memperbaiki dari kekuarangan di masyarakat untuk menjadi lebih baik lagi. Apabila sudah baik maka perusahaan/pihak lain akan meningkatkan kualitas atau potensi yang dihasilkannya untuk meningkatkan semakin baik lagi di masyarakat. Dengan populasi masyarakat yang semakin berkembang pastinya pengambilan sampling melalui kuesioner online menjadi makin dibutuhkan, Big Questionnaire Data (BQD) merupakan pengambilan data kuesioner besar yang dapat dimanfaatkan misalnya untuk mendapatkan suatu penilaian responden dari kinerja atau kualitas (Dumbil,2012).

Aplikasi yang akan digunakan ini mampu mengambil dan mengolah data yang banyak menggunakan sistem kuesioner yang sudah secara otomatis terhubung dengan G-Excell dan juga terolah secara langsung dengan menggunakan Analisa Timbangan Data (ATD). Salah satu manfaat aplikasi kuesioner ini misalnya dapat digunakan untuk mengukur kepuasan pelanggan, yang merupakan suatu indikator dari penilaian produk perusahaan sehingga dapat melakukan pengembangan atau perubahan pada produk (Assauri, 2012). Kebaruan dari pelatihan kuesioner ini karena aplikasi ini dalam memproses data menggunakan Analisa Timbangan Data rerata orde yang digunakan menjadi suatu metode yang efektif dan efisien dalam mengolah data dengan jumlah yang besar pada berbagai nilai skala (Goenawan *et al*, 2021, Goenawan, 2019, Goenawan dan Liwangsa, 2023). Dalam pelatihan aplikasi kuesioner kuantitatif berbasis ATD ini mampu membantu para mahasiswa dan dosen dalam melakukan berbagai riset yang membutuhkan informasi dari banyak responden.

Tujuan dari pelaksanaan pengabdian masyarakat ini adalah memberikan pelatihan dan memfasilitasi penggunaan aplikasi kuesioner dengan sistem timbangan data yang merupakan implementasi hasil penelitian untuk dapat diterapkan pada penelitian para profesional, mahasiswa, dosen atau peneliti yang berbasis kuesioner kuantitatif. Manfaat yang telah diperoleh dari pelaksanaan pengabdian masyarakat ini adalah para peserta dapat menggunakan aplikasi ini untuk pembuatan dan pengisian kuesioner kuantitatif dengan nilai rentang skala yang dapat dipilih bebas mulai dari 2 hingga 15 skala. Manfaat lainnya, aplikasi ini yang telah dirancang sebagai aplikasi sistem informasi dapat diterapkan pada penelitian berbasis kuesioner kuantitatif dengan jumlah data responden besar (ribuan) dan

mampu memproses data secara otomatis menggunakan sistem ATD sehingga dengan mudah akan dapat langsung diukur hasil akhirnya (Muslihudin, 2016).

## 2. METODE PELAKSANAAN

Metode pelaksanaan sosialisasi dan implementasi dalam “Pelatihan Aplikasi Kuesioner Timbangan Data Besar Untuk Pemanfaatan Penelitian Kuantitatif” meliputi lima sesi yaitu: pelatihan pertama pembahasan mengenai penggunaan metode Analisa Timbangan Data pada kuesioner kuantitatif. Kedua: pelatihan penggunaan Aplikasi Kuesioner Timbangan Data Besar, baik itu pembuatan kuesioner maupun pengisian kuesioner bagi responden. Sesi ketiga pelatihan pengukuran uji validitas dan Reliabilitas pada data kuesioner sebelum kuesioner tersebut diterapkan secara menyeluruh kepada responden yang lebih luas. Sesi kelima: pelatihan peserta dari masing-masing laptop dalam pembuatan kuesioner pada aplikasi serta cara bagaimana responden melakukan pengisian kuesioner secara online. Pelatihan ini telah sukses diselenggarakan pada sekitar akhir bulan Juli 2024. Materi dirancang dalam bentuk PPT sambil praktek menggunakan aplikasi kuesioner ATD, yang akan disampaikan dalam bentuk yang detail dan mudah dipahami, serta hal-hal yang terkait dengan pembelajaran dapat diakses dengan mudah dan gratis oleh peserta yang mengikuti kegiatan ini. Jumlah peserta yang hadir meliputi profesional (Perusahaan), dosen dan peneliti (BRIN) sebanyak 8 orang, biaya peserta pelatihan gratis, peserta telah mendapat subsidi dari kegiatan pengmas ini selama setahun dalam bentuk akun penggunaan aplikasi kuesioner timbangan data berbasis web.

Metode pelaksanaan PkM ini berupa *Offline Workshop* dan dilaksanakan pada hari Kamis tanggal 27 Juli 2024 di Gedung A Lt.2 Ruang Statistika dan Pengambilan Keputusan, Kampus UNIKA Atma Jaya BSD. Materi dirancang dalam bentuk PPT dan praktek aplikasi ATD Plus, disampaikan dalam bentuk yang efektif dan mudah dipahami, serta hal-hal yang terkait dengan pembelajaran dapat diakses dengan mudah dan gratis oleh peserta yang mengikuti kegiatan ini.

Jadwal kegiatan dan Persiapan kegiatan telah dilakukan sejak bulan Maret hingga Juli 2024. Jadwal kegiatan program pengabdian masyarakat dalam bentuk Workshop ini dapat dilihat pada Tabel 1.

**Tabel 1.**

Jadwal Kegiatan Sosialisasi

“Sosialisasi Pemanfaatan Aplikasi Kuesioner ATD Dan Likert Untuk Penelitian Survei Kuantitatif”

No	Nama Kegiatan	Minggu				
		1	2	3	4	5
1	Koordinasi dengan mitra Aplikasi	■				
2	Pembuatan Materi Konten Sosialisasi	■	■	■		
3	Desain Publikasi		■			
4	Penyebaran Informasi Sosialisasi		■	■	■	
5	Pendaftaran dan Konfirmasi Peserta		■	■	■	
6	Koordinasi Teknis Pra Pelaksanaan Sosialisasi			■	■	
7	Pelaksanaan Sosialisasi				■	
8	Rekam jejak Umpan Balik Sosialisasi				■	
9	Koordinasi Evaluasi Pasca Pelaksanaan Sosialisasi				■	■
10	Penyusunan Laporan Kegiatan				■	■

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan Webinar ini telah dilakukan pada tanggal 9 dan 16 Februari 2021 dengan jumlah peserta yang mendaftar sebanyak 6 orang. Daftar peserta dari luar Unika Atma Jaya yang ikut Webinar dapat dilihat pada Tabel 2.

Kegiatan Pelatihan dalam rangka Sosialisasi dan Implementasi Aplikasi Kuesioner Timbangan Data Besar telah dilaksanakan di UNIKA AtmaJaya Jl, Raya Cisauk-BSD Tangerang (Kampus BSD) Gedung A Lt.2 Ruang Statistika dan Pengambilan Keputusan, pada hari Kamis tanggal 27 Juni 2024 dengan jumlah peserta sebanyak 8 orang meliputi dari kalangan profesional (Perusahaan), dosen dan peneliti (BRIN).

Berdasarkan hasil evaluasi pelatihan aplikasi kuesioner analisa timbangan (ATD) Plus data dapat bermanfaat bagi penelitian survei dengan kuesioner kuantitatif khususnya untuk penelitian para mahasiswa. Dalam evaluasi hasil pelatihan, Aplikasi kuesioner analisa timbangan data Plus akan dimanfaatkan untuk mendapatkan data kuesioner dari para responden sesuai kebutuhan para peserta pelatihan. Di bawah ini, tabel 2 dan 3 adalah hasil evaluasi dari survei para peserta pelatihan:

**Tabel 2.**

Hasil evaluasi metode ATD dari survei para peserta pelatihan

No.	Pertanyaan	ATD	Makna Kualitatif	ATD Skala Likert	Makna Kualitatif
1.	Pelatih memaparkan materi dengan jelas	1,71	Antara Setuju & Sangat Setuju, Lebih Condong Ke Sangat Setuju	4,71	Antara Setuju & Sangat Setuju, Lebih Condong Ke Sangat Setuju
2.	Materi pelatihan bermanfaat	1,86	Antara Setuju & Sangat Setuju, Lebih Condong Ke Sangat Setuju	4,86	Antara Setuju & Sangat Setuju, Lebih Condong Ke Sangat Setuju
3.	Aplikasi survei perbandingan ATD Likert bermanfaat	1,75	Antara Setuju & Sangat Setuju, Lebih Condong Ke Sangat Setuju	4,75	Antara Setuju & Sangat Setuju, Lebih Condong Ke Sangat Setuju
4.	Kesesuaian materi dengan kebutuhan pekerjaan	1,86	Antara Setuju & Sangat Setuju, Lebih Condong Ke Sangat Setuju	4,86	Antara Setuju & Sangat Setuju, Lebih Condong Ke Sangat Setuju
5.	Waktu yang diberikan cukup	1,78	Antara Setuju & Sangat Setuju, Lebih Condong Ke Sangat Setuju	4,78	Antara Setuju & Sangat Setuju, Lebih Condong Ke Sangat Setuju

Untuk hasil evaluasi dengan metode Likert ada halaman berikutnya

**Tabel 3.**

Hasil evaluasi metode Likert dari survei para peserta pelatihan

No.	Pertanyaan	Likert	Makna Kualitatif	Likert dalam Persen (%)	Makna Kualitatif
1.	Pelatih memaparkan materi dengan jelas	4,42	Antara Setuju & Sangat Setuju, Lebih Condong Ke Sangat Setuju	88,33	Sangat Setuju
2.	Materi pelatihan bermanfaat	4,75	Antara Setuju & Sangat Setuju, Lebih Condong Ke Sangat Setuju	95,00	Sangat Setuju
3.	Aplikasi survei perbandingan ATD Likert bermanfaat	4,33	Antara Setuju & Sangat Setuju, Lebih Condong Ke Sangat Setuju	86,67	Sangat Setuju
4.	Kesesuaian materi dengan kebutuhan pekerjaan	4,75	Antara Setuju & Sangat Setuju, Lebih Condong Ke Sangat Setuju	95,00	Sangat Setuju
5.	Waktu yang diberikan cukup	4,50	Antara Setuju & Sangat Setuju, Lebih Condong Ke Sangat Setuju	90,00	Antara Setuju & Sangat Setuju.

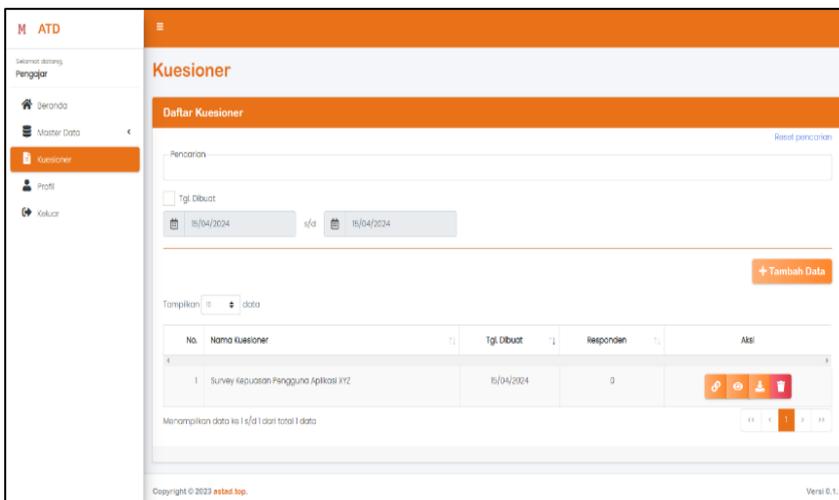
Di bawah ini, mulai dari gambar 1 dan 2 menunjukkan foto peserta sosialisasi dan sebagian momen kegiatan pelatihan pada hari Kamis tanggal 27 Juli 2024 di Laboratorium Statistika.



**Gambar 1.**  
Foto Bersama Sebelum Sosialisasi Penggunaan Aplikasi Kuesioner ATD Plus



**Gambar 2.**  
Acara Sosialisasi Penggunaan Aplikasi Kuesioner ATD Plus



**Gambar 3.**  
Contoh halaman Aplikasi Kuesioner ATD Plus

#### 4. KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan sosialisasi pemanfaatan aplikasi kuesioner berbasis metode ATD dan Likert untuk penelitian survei kuantitatif telah memberikan dampak positif bagi para peserta, yang terdiri dari peneliti, akademisi, dan mahasiswa. Mereka tidak hanya memahami cara kerja aplikasi kuesioner, tetapi juga mampu memanfaatkan fitur-fitur yang tersedia untuk merancang dan mengelola survei secara efektif. Pelatihan ini juga memberikan pengetahuan mendalam mengenai keunggulan metode ATD dan Likert dalam mengukur sikap, opini, dan kecenderungan responden. Hasil kegiatan ini menunjukkan adanya peningkatan keterampilan peserta dalam mengintegrasikan teknologi digital ke dalam proses pengumpulan dan pengolahan data survei, sehingga mendukung terlaksananya penelitian kuantitatif yang lebih efisien dan akurat.

Pelatihan Lanjutan: Disarankan untuk melanjutkan pelatihan dengan topik yang lebih mendalam mengenai penggunaan aplikasi yang lebih mudah dipraktikkan pada penelitian berbasis survei dengan kuesioner kuantitatif. Perluasan Jangkauan Sosialisasi: Program serupa perlu diperluas ke komunitas akademik yang lebih luas, termasuk sekolah, lembaga riset, dan institusi lain, untuk meningkatkan pemanfaatan teknologi ini dalam penelitian kuantitatif. Pengembangan Aplikasi: Aplikasi kuesioner sebaiknya terus dikembangkan dengan menambahkan fitur-fitur baru yang dapat memperkaya pengalaman pengguna, seperti integrasi otomatis dengan perangkat lunak analisis data dan kemampuan untuk menangani berbagai jenis skala pengukuran. Monitoring dan Evaluasi: Perlu adanya monitoring dan evaluasi berkala terhadap penggunaan aplikasi dalam penelitian yang dilakukan oleh para peserta sosialisasi, guna mengetahui efektivitasnya dalam jangka panjang serta memberikan umpan balik untuk perbaikan.

#### 5. DAFTAR PUSTAKA

1. Arikunto, S. (2023). *Metode Penelitian Kualitatif*. Jakarta: Bumi Aksara.
2. Assauri, Sofjan. (2022). *Manajemen Pemasaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo.
3. Dumbil, E. (2012). *Planning for Big Data*. Ed 1. Hal 9. O'Reilly Media: Sebastopol.
4. Goenawan, S. I., Natalia, C., Sejahtera, F. P., dan K., A. A. (2021). *Analisa Timbangan Data Dampak Positif dan Negatif Dompot Digital*. Prosiding Seminar Nasional Riset dan Teknologi Terapan (RITEKTRA), Bandung: 12 Agustus 2021. Hal. A2.1 – A2.8.
5. Muslihudin, Muhamad Oktafianto. (2021). *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Menggunakan Model Terstruktur dan UML*. Yogyakarta: Andi.
6. Goenawan, S. I. (2019). *Comparison Simulation Analysis of The Gradual Summation of a Function With Recognition Of Direct Extrapolation Via In Series*. *International Journal of Applied Science and Smart Technologies*, 2(1),59-66.
7. Goenawan, S. I., Natalia, C., Sejahtera, F. P., dan K., A. A. (2021). *Analisa Timbangan Data Dampak Positif dan Negatif Dompot Digital*. Prosiding Seminar Nasional Riset dan Teknologi Terapan (RITEKTRA), Bandung: 12 Agustus 2021. Hal. A2.1 – A2.8.
8. Goenawan, S. I., Liwangsa, E.W., (2023). *Aplikasi Data Weigher Analysis (DWA) Dalam Mengukur Kepuasan Pelanggan KFC Dengan Sistem Kuesioner Berbasis Web*. Prosiding SEMASTER: Seminar Nasional Teknologi Informasi & Ilmu Komputer, Universitas Lancang Kuning Pekanbaru, Provinsi Riau: 31 Desember 2023. Hal. 123 – 133.
9. Raharjo, Budi. (2021). *Belajar Otodidak Membuat Database Menggunakan MySQL*. Bandung: Penerbit Informatika.
10. Yakub. (2022). *Pengantar Sistem informasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu.