



PAPER – OPEN ACCESS

Pengembangan Survei Pasar pada Proses Perancangan Warmflex Sensorsole Ankle Foot Orthosis (AFO)

Author : Dio Irwansyah, dkk
DOI : 10.32734/ee.v8i1.2567
Electronic ISSN : 2654-704X
Print ISSN : 2654-7031

Volume 8 Issue 1 – 2025 TALENTA Conference Series: Energy & Engineering (EE)



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NoDerivatives 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nd/4.0/).
Published under licence by TALENTA Publisher, Universitas Sumatera Utara



Pengembangan Survei Pasar pada Proses Perancangan *Warmflex Sensorsole Ankle Foot Orthosis* (AFO)

Dio Irwansyah^a, Aldy Audri^a, Rahma Putri Zakia^a, Bintang Nazwa^b, Achiekaylla^c

^aProgram Studi Teknik Industri, Universitas Sumatera Utara, Jln. Dr. T. Mansyur No. 9 Padang Bulan, Medan 20155, Indonesia

^bProgram Studi Manajemen, Universitas Syiah Kuala, Jln. Teuku Nyak Arief No. 441 Kopelma Darussalam, Banda Aceh 23111, Indonesia

^cProgram Studi Pendidikan Kimia, Universitas Negeri Padang, Jln. Prof. Dr. Hamka No. 1 Air Tawar Barat, Padang 25173, Indonesia

dioirwansyah1505@gmail.com, aldiaudri@gmail.com, rahmaputrizakia12345@gmail.com, bintang.najwa112703@gmail.com, achiekaylla99@gmail.com

Abstrak

Stroke merupakan penyakit yang menyerang pembuluh darah di otak dan dapat merusak pembuluh darah serta metabolisme sel-sel otak. *Stroke* dapat menyebabkan masalah pada kemampuan motorik penderitanya. *Warmflex Sensorsole Ankle Foot Orthosis* (AFO) dikembangkan sebagai perangkat rehabilitasi untuk melatih dan memulihkan keterampilan motorik pasien *Stroke*. Metode dalam penelitian ini menggunakan metode survei pasar. Tujuan dari pengembangan survei ini adalah agar produk yang dirancang yaitu produk *Warmflex Sensorsole Ankle Foot Orthosis* (AFO) dapat disesuaikan dengan kebutuhan pengguna. Pengembangan alat ini memerlukan survei pasar dengan mendistribusikan kuesioner tertutup dan terbuka untuk mengidentifikasi kebutuhan konsumen. Kuesioner adalah metode pengumpulan data survei di mana pertanyaan-pertanyaan yang telah dirancang sesuai dengan tujuan survei disebar kepada responden. Kuesioner disebarkan kepada 37 responden. Pemasaran adalah proses mengelola individu dan kelompok untuk mendapatkan apa yang mereka butuhkan atau inginkan. Artinya melalui penciptaan, penyediaan, dan pertukaran produk bernilai kepada pihak lain. Pada kuesioner terbuka responden diminta untuk memberikan tanggapan berdasarkan pendapat mereka, sedangkan pada kuesioner tertutup peserta diminta untuk memberikan tanggapan berdasarkan pilihan yang diberikan kepada mereka. Setelah mengumpulkan data dari kuesioner, dilakukan uji validitas dan reliabilitas dengan menggunakan alat *Warmflex Sensorsole Ankle Foot Orthosis* (AFO) dan menentukan tingkat keakuratan data yang diperoleh dari hasil kuesioner baik secara manual maupun dengan *software* SPSS. Pengolahan data dengan instrumen kuesioner menunjukkan bahwa seluruh karakteristik yang *valid* dan reliabel.

Kata Kunci: Kuesioner; *Stroke*; Survei Pasar; *Warmflex Sensorsole Ankle Foot Orthosis* (AFO)

Abstract

Stroke is a disease that affects the blood vessels in the brain and can damage both the vessels and the metabolism of brain cells, often leading to motor skill impairments. The *Warmflex Sensorsole Ankle Foot Orthosis* (AFO) was developed as a rehabilitation device to help train and restore the motor functions of stroke patients. This study utilized a market survey method to ensure the product meets user needs, involving the distribution of both open-ended and close-ended questionnaires to 37 respondents. Questionnaires, designed according to the survey objectives, served as the primary data collection tool. Open-ended questions allowed respondents to express opinions freely, while close-ended questions provided specific choices. Marketing, as a process of managing the exchange of valuable products to meet individual and group needs, underpins the approach taken in this study. After data collection, validity and reliability tests were conducted using the *Warmflex Sensorsole AFO*, both manually and with SPSS software, showing that all measured characteristics were valid and reliable.

Keywords: Questionnaire; Market Survey; *Warmflex Sensorsole Ankle Foot Orthosis* (AFO); *Stroke*

1. Pendahuluan

Stroke merupakan penyakit yang dapat menyerang semua usia [1]. Dampak yang terjadi pada penderita *stroke* yaitu mengalami kelumpuhan pada anggota tubuh bagian bawah yang memiliki dampak signifikan terhadap produktivitas manusia. Dampak tersebut juga dapat secara umum diamati pada penderita *stroke* maupun *celebral palsy* [2].

Dampak tersebut dapat diatasi dengan melakukan pengobatan yang dilakukan dengan menggunakan berbagai alat bantu seperti *Ankle Foot Orthosis* (AFO). *Ankle Foot Orthosis* dirancang dengan fitur seperti sensor *accelerometer* yang kegunaannya untuk menghitung irama langkah kaki pasien [3]. Selanjutnya AFO dirancang dengan perekat sudut yang bisa diatur sesuai dengan kebutuhan pengguna, serta dirancang dengan penghangat *insole* yang akan memberi sensasi hangat pada bagian telapak kaki. AFO dapat membantu mengatasi masalah kelumpuhan anggota tubuh bagian bawah.

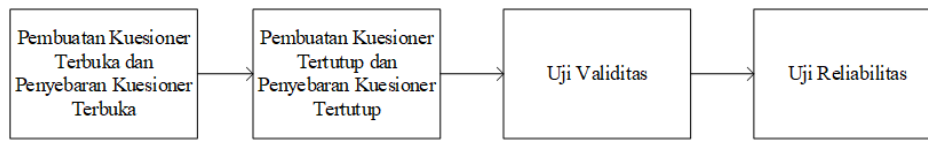
Pemasaran merupakan proses penting yang memungkinkan perseorangan atau perkelompok untuk memenuhi kebutuhan lewat penciptaan, tawaran, serta pertukaran suatu produk yang bernilai dengan pihak lain[4]. Riset pasar memberikan informasi untuk keputusan pemasaran. Riset pasar digunakan untuk menghindari mengetahui keuntungan pasar. Pada saat yang sama, keputusan pemasaran membantu meningkatkan penjualan dan menawarkan produk dan layanan baru, dengan tujuan utama memperoleh keuntungan maksimal dan menjamin keberlanjutan perusahaan [5].

Data dalam penelitian pasar untuk pengembangan Warmflex Sensorsole Ankle Foot Orthosis (AFO) dikumpulkan menggunakan kuesioner yang terdiri dari pertanyaan terbuka dan tertutup. Kuesioner adalah metode pengumpulan data dengan memberikan sejumlah pertanyaan kepada responden[6]. Kuesioner terbuka memungkinkan responden menjawab secara bebas tanpa pilihan yang sudah ditentukan[7]. Sebaliknya, kuesioner tertutup menyediakan pertanyaan dengan opsi jawaban yang sudah disiapkan, sehingga responden hanya memilih dari pilihan yang diberikan oleh peneliti[8]. Survei adalah teknik pengumpulan data yang melibatkan interaksi langsung dengan sumber data[9]. Survei pasar memungkinkan jawaban yang terbuka dan mendalam, sedangkan survei tertutup membatasi jawaban sesuai pilihan yang tersedia. Dalam penelitian ini, juga digunakan kuesioner tertutup dengan skala Likert sebagai alat ukur. Skala Likert dianggap efektif dalam mengukur respons, opini, dan persepsi individu atau kelompok terhadap fenomena sosial tertentu[10]. Teknik ini memberikan pernyataan kepada responden yang kemudian memilih salah satu dari lima opsi jawaban dengan nilai berbeda.

Dalam mengkaji hasil suatu penelitian, harus ada uji valid dan reli. Uji validitas suatu alat ukur (*measuring instrument*) merupakan pengujian yang menitikberatkan pada seberapa akurat suatu pengukuran pada saat mengolah data pengukuran yang ada pada suatu subjek [11]. Uji reliabilitas suatu instrumen merupakan pengujian yang menitikberatkan pada seberapa akurat pengukuran pada saat mengolah yang sudah ada data pengukuran subjek. Uji ini berfokus pada seberapa akurat tes tersebut. Reliabilitas pengukuran dipertanyakan karena validitasnya [12]. Suatu data dikatakan *valid* jika dapat menampilkan data variabel secara akurat dan tidak menyimpang dari kondisi yang berlaku di lapangan. Pengujian reliabilitas instrumen penelitian dilakukan untuk mengetahui seberapa andal instrumen pengukuran dan dapat tetap konsisten meskipun pengukuran diulang berkali-kali dalam penelitian.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini menerapkan metode survei pasar, yang mencakup proses identifikasi, pengumpulan data, analisis, distribusi, serta pemanfaatan informasi secara sistematis dan objektif. Metode ini bertujuan untuk membantu pengambilan keputusan terkait identifikasi dan penyelesaian masalah dalam konteks pemasaran[13]. Pada praktiknya, metode ini memerlukan hasil daripada kuesioner terbuka sebagai dasar dalam merancang kuesioner tertutup. Selanjutnya, kuesioner tertutup diuji untuk memastikan validitas dan reliabilitas dari atribut yang diteliti [14].



Gambar 1. Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan metoda survey, yang mengandalkan data dari penyebaran kuesioner terbuka. Adapun tahapan-tahapan penelitian yang dilaksanakan meliputi:

2.1. Membuat Kuesioner Terbuka dan Menyebarakan Kuesioner Terbuka

Survei pasar dilakukan untuk mengidentifikasi spesifikasi produk yang diharapkan oleh konsumen. Partisipasi dalam survei ini bersifat gratis dan tidak membatasi kebebasan konsumen dalam memberikan tanggapan. Hasil dari survey ini akan dipakai sebagai landasan dalam merancang survey tertutup berikutnya[15].

2.2. Membuat Kuesioner Tertutup dan Menyebarakan Kuesioner Tertutup

Setelah survei terbuka dibuat dan disebarakan, langkah selanjutnya adalah menyusun survei tertutup. Penyusunan survei ini didasarkan pada data yang diperoleh dari survei terbuka dan dijadikan acuan dalam pembuatannya. Saat survei tertutup didistribusikan, responden diminta untuk mengisinya berdasarkan pilihan alternatif yang telah dirumuskan dari hasil survei terbuka[16].

2.3. Uji Validitas

Uji validitas merupakan proses untuk menilai sejauh mana suatu instrumen mampu mengukur apa yang seharusnya diukur[17]. Sebuah survei dinyatakan valid apabila butir-butir pertanyaannya benar-benar mencerminkan variabel yang hendak diteliti[18]. Validitas kuesioner tertutup dapat diuji menggunakan teknik korelasi Product Moment, dengan rumus sebagai berikut.

$$R_{xy} = \frac{\sum X_i Y_i - \sum X_i \sum Y_i}{\sqrt{\{n \sum x_i^2 - (\sum x_i)^2\} \{n \sum y_i^2 - (\sum y_i)^2\}}} \quad (1)$$

Keterangan:

X_i = Jumlah jawaban perpertanyaan
 Y_i = Jumlah jawaban perresponden
 N = Jumlah keseluruhan responden
 R_{xy} = *Product Moment*

2.4. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas merupakan prosedur untuk mengevaluasi konsistensi sebuah instrumen saat data penelitian dikumpulkan. Salah satu metode yang umum dipakai adalah menggunakan rumus alpha. Metode ini sering diterapkan dalam survei[19]. Uji reliabilitas dilakukan dengan cara menghitung varians dari setiap komponen, dengan rumus sebagai berikut.

$$\sigma^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N} \quad (2)$$

σ^2 = Varian total
 X_i = Jumlah jawaban pertanyaan
 Y_i = Jumlah jawaban perresponden
 N = Jumlah sampel

2.5. Performance Matrix dan Importance Diagram

Performance Matrix dan *Importance Diagram* merupakan cara untuk menemukan variabel pelayanan yang mempunyai dampak signifikan terhadap tingkat kepuasan dan loyalitas pelanggan, dan untuk itu kinerjanya perlu ditingkatkan karena adanya ketidaksesuaian dengan pendapat pelanggan tentang produk yang ditawarkan oleh perusahaan[20].

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Rekap Kuesioner Terbuka

Hasil dari rekapitulasi tentang atribut produk *Warmflex Sensorsole Ankle Foot Orthosis* (AFO) yang didapat berdasarkan penyebaran kuesioner terbuka kepada responden dapat dilihat dalam tabel berikut ini.

Tabel 1. Atribut Pertanyaan Kuesioner Terbuka

Atribut	Keterangan
Bahan Produk	Plastik Polipropilena
Warna Produk	Krem
Tinggi Produk	30-40 cm
Letak Sensor	<i>Insole</i>
Bahan Perekat	<i>Webbing Strap Polyester</i>
Bahan Pelapis	Kaih <i>Mesh</i>
Suhu Penghangat	25-30 ⁰ C
Bahan Sol	<i>Foam</i>
Derajat Kelengkungan Sudut	30-40 ⁰ C
Warna <i>Strap</i>	Hitam

3.2. Rekap Kuesioner Tertutup

Hasil dari rekapitulasi tentang atribut produk *Warmflex Sensorsole Ankle Foot Orthosis* (AFO) yang didapat berdasarkan penyebaran kuesioner tertutup kepada responden dapat dilihat dalam tabel berikut ini.

Tabel 2. Atribut Pertanyaan Kuesioner Tertutup

No	Kriteria		
	Primer	Sekunder	Tersier
1.	Desain	Bahan Produk	Polipropilena
		Warna Produk	Krem
		Dimensi Produk	30 x 40 cm
		Bahan Strap	Webbing Strap Polyester
		Bahan Pelapis	Kain Mesh
		Bahan Insole	Foam
		Warna Strap	Hitam
2.	Additional Function	Additional Function 1	Sensor Accelerometer
		Additional Function 2	Perekat Sudut
		Additional Function 3	Penghangat Insole

3.3. Hasil Uji Validitas

- Uji Validitas Kinerja dan Harapan Produk *Warmflex Sensorsole Ankle Foot Orthosis* (AFO)

Hasil pengujian validitas kinerja dan harapan dengan syarat $R > 0,325$ untuk validitas atribut produk *Warmflex Sensorsole Ankle Foot Orthosis* (AFO).

Tabel 3. Hasil Pengujian Validitas Kinerja dan Harapan *Warmflex Sensorsole Ankle Foot Orthosis* (AFO)

Atribut	Kinerja	Harapan
	R Hitung	R Hitung
Bahan Produk	0,5439	0,6358
Warna Produk	0,5832	0,6359
Dimensi Produk	0,5822	0,4435
Bahan Strap	0,3924	0,4768
Bahan Pelapis	0,4197	0,4930
Bahan Insole	0,3882	0,6607
Warna Strap	0,6075	0,5693
Additional Function 1	0,4659	0,3585
Additional Function 2	0,7123	0,3587
Additional Function 3	0,4670	0,5042

Hasil pengujian validitas kinerja dan harapan produk *Warmflex Sensorsole Ankle Foot Orthosis* (AFO) valid.

- Uji Validitas Produk *Warmflex Sensorsole Ankle Foot Orthosis* (AFO) Kelompok IIA

Hasil pengujian validitas produk *Warmflex Sensorsole Ankle Foot Orthosis* (AFO) Kelompok IIA dengan syarat $R > 0,325$.

Tabel 4. Hasil Validitas Produk Kelompok IIA *Warmflex Sensorsole Ankle Foot Orthosis* (AFO)

Atribut	Kinerja
	R Hitung
Bahan Produk	0,4432
Warna Produk	0,5775
Dimensi Produk	0,5881
Bahan <i>Strap</i>	0,3850
Bahan Pelapis	0,3590
Bahan <i>Insole</i>	0,3384
Warna <i>Strap</i>	0,4817
<i>Additional Function 1</i>	0,4510
<i>Additional Function 2</i>	0,3629
<i>Additional Function 3</i>	0,5738

Hasil pengujian validitas produk *Warmflex Sensorsole Ankle Foot Orthosis* (AFO) Kelompok IIA valid.

- Uji Validitas Produk Pesaing I, Pesaing II, dan Pesaing III

Hasil pengujian validitas produk pesaing I, pesaing II, dan pesaing III dengan syarat $R > 0,325$.

Tabel 5. Hasil Validitas Produk Pesaing I, Pesaing II, dan Pesaing III

Atribut	Pesaing I	Pesaing II	Pesaing III
	R hitung	R hitung	R hitung
Bahan Produk	0,3310	0,3535	0,4146
Warna Produk	0,5357	0,5355	0,6063
Dimensi Produk	0,6034	0,5711	0,4801
Bahan <i>Strap</i>	0,5517	0,3916	0,6332
Bahan Pelapis	0,6271	0,6207	0,3554
Bahan <i>Insole</i>	0,6260	0,3977	0,4003
Warna <i>Strap</i>	0,3738	0,4203	0,3621
<i>Additional Function 1</i>	0,3884	0,3914	0,3754
<i>Additional Function 2</i>	0,3381	0,5312	0,3253
<i>Additional Function 3</i>	0,3956	0,7919	0,4921

Hasil pengujian validitas produk pesaing I, pesaing II, dan pesaing III hasilnya valid.

3.4. Hasil Uji Reliabilitas

- Uji Reliabilitas Kinerja dan Harapan Produk *Warmflex Sensorsole Ankle Foot Orthosis* (AFO)

Hasil pengujian reliabilitas kinerja dan harapan dengan syarat $R = 0,325$ untuk reliabilitas atribut produk *Warmflex Sensorsole Ankle Foot Orthosis* (AFO).

Tabel 6. Hasil Pengujian Reliabilitas Kinerja dan Harapan *Warmflex Sensorsole Ankle Foot Orthosis* (AFO)

Pertanyaan	Kinerja		Harapan	
	σ^2 Hitung	Keterangan	σ^2 Hitung	Keterangan
1	1,1687	<i>Reliable</i>	1,1278	<i>Reliable</i>
2	1,3835	<i>Reliable</i>	0,9116	<i>Reliable</i>
3	0,9116	<i>Reliable</i>	1,2885	<i>Reliable</i>
4	1,1147	<i>Reliable</i>	1,0343	<i>Reliable</i>
5	0,5858	<i>Reliable</i>	1,4785	<i>Reliable</i>
6	0,9128	<i>Reliable</i>	0,6808	<i>Reliable</i>
7	0,7860	<i>Reliable</i>	0,9306	<i>Reliable</i>
8	1,3835	<i>Reliable</i>	1,1804	<i>Reliable</i>
9	1,0051	<i>Reliable</i>	1,0738	<i>Reliable</i>
10	1,3864	<i>Reliable</i>	1,0592	<i>Reliable</i>

Hasil pengujian reliabilitas kinerja dan harapan produk *Warmflex Sensorsole Ankle Foot Orthosis* (AFO) dapat dilihat pada tabel diatas.

- Uji Reliabilitas Produk *Warmflex Sensorsole Ankle Foot Orthosis* (AFO) Kelompok II A

Hasil pengujian reliabilitas produk *Warmflex Sensorsole Ankle Foot Orthosis* (AFO) Kelompok IIA dengan syarat $R = 0,325$.

Tabel 7. Hasil Reliabilitas Produk Kelompok IIA *Warmflex Sensorsole Ankle Foot Orthosis* (AFO)

Pertanyaan	Kinerja	
	σ^2 Hitung	Keterangan
1	0,9452	<i>Reliable</i>
2	0,9993	<i>Reliable</i>
3	0,9949	<i>Reliable</i>
4	1,2622	<i>Reliable</i>
5	0,7232	<i>Reliable</i>
6	0,8722	<i>Reliable</i>
7	0,7991	<i>Reliable</i>
8	1,0358	<i>Reliable</i>
9	0,9467	<i>Reliable</i>
10	1,0007	<i>Reliable</i>

- Uji Reliabilitas Produk Pesaing I, Pesaing II, Pesain III

Hasil pengujian reliabilitas produk produk pesaing I, pesaing II, dan pesaing III dengan syarat $R = 0,325$.

Tabel 8. Hasil Reliabilitas Produk Pesaing I, Pesaing II, Pesaing III

Pertanyaan	Pesaing I		Pesaing II		Pesaing III	
	σ^2 Hitung	Keterangan	σ^2 Hitung	Keterangan	σ^2 Hitung	Keterangan
1	0,7305	Reliable	0,2776	Reliable	1,5749	Reliable
2	0,5157	Reliable	0,9817	Reliable	1,0051	Reliable
3	1,3178	Reliable	1,1059	Reliable	1,3221	Reliable
4	1,4682	Reliable	0,9102	Reliable	1,4083	Reliable
5	1,6406	Reliable	0,8619	Reliable	0,7641	Reliable
6	1,3806	Reliable	1,0621	Reliable	1,0387	Reliable
7	0,7319	Reliable	0,9920	Reliable	0,7641	Reliable
8	0,7860	Reliable	1,0694	Reliable	0,7641	Reliable
9	0,9218	Reliable	0,7889	Reliable	1,0460	Reliable
10	1,2184	Reliable	1,1059	Reliable	1,0840	Reliable

4. Kesimpulan

Pengambilan sampel menggunakan sebuah metode probabilitas dengan teknik pengambilan *sample* acak secara sederhana, dimana setiap *pcs* memiliki peluang sama untuk terpilih mewakili populasi. Penentuan jumlah sampel menggunakan rumus Slovin, yang menghasilkan kebutuhan sebanyak 37 responden.

Kuesioner terbuka disebarikan kepada 37 responden, kemudian data yang terkumpul menunjukkan bahwa produk yang dihasilkan berbahan plastik polipropilena, berwarna krem, dengan tinggi 30-40 cm. Sensor accelerometer ditempatkan di bagian insole, perekat menggunakan webbing strap polyester, pelapis dari kain mesh, suhu penghangat antara 25-300°C, bahan sol dari foam, dan sudut kelengkungan antara 25-300 derajat.

Selanjutnya, kuesioner tertutup yang berisi skala penilaian juga diberikan kepada 37 responden. Dari hasil penilaian, produk Warmflex Sensorsole Ankle Foot Orthosis (AFO) Kelompok II A memperoleh peringkat pertama dengan skor 118, diikuti pesaing I di peringkat kedua dengan skor 87, pesaing III di peringkat ketiga juga dengan skor 87, dan pesaing II pada peringkat keempat dengan skor 78.

Pengujian validitas dilakukan dengan tingkat kepercayaan $\alpha = 0,05$, dimana nilai kritis r untuk $N = 30$ adalah 0,325. Hasil pengujian menunjukkan semua data yang diperoleh valid. Uji reliabilitas dilakukan menggunakan Cronbach's Alpha dan nilai kritis r pada $n = 37$ dengan tingkat kepercayaan 5% juga menunjukkan instrumen yang digunakan memiliki konsistensi internal yang baik dan reliabel. Dari survei pasar, atribut produk Warmflex Sensorsole AFO menunjukkan bahwa data yang dikumpulkan valid dan reliabel.

Referensi

- [1] E. Yudha Chrisanto, C. Ernita, F. Erlianti, E. Listiyo Putri, and K. Penulis, "Penyuluhan kesehatan tentang stroke," *JOURNAL OF Public Health Concerns*, vol. 2, no. 3, pp. 131–134, 2022.
- [2] K. Yuwanda, K. Widyastuti, A. Agung, and A. P. Laksmidewi, "Hubungan Antara Lokasi Stroke dengan Gangguan Kognitif pada Penderita Stroke di RSUP Sanglah Denpasar," *Callosum Neurology*, vol. 3, no. 1, p. 2, 2019, doi: 10.29342/cnj.v3i1/101.
- [3] A. I. Nasrudin, K. Anam, and M. A. Prawira N, "Evaluasi Inverse Kinematics untuk Robot Quadruped Menggunakan Sensor Accelerometer," *Jurnal Rekayasa Elektrika*, vol. 15, no. 3, Jan. 2020, doi: 10.17529/jre.v15i3.14079.
- [4] A. G. Nabilla and Antje Tuasela, "Strategi Pemasaran Dalam Upaya Meningkatkan Pendapatan Pada DIVA Karaoke Rumah Bernyanyi di Kota Mika," *Kritis*, vol. 5, no. 2, p. 1, 2021.
- [5] Aulia Ishak and William, "Riset Pasar untuk Mengetahui Kebutuhan Konsumen," *Talenta Conference Series: Energy and Engineering (EE)*, vol. 2, no. 3, p. 1, Dec. 2019, doi: 10.32734/ee.v2i3.799.
- [6] A. G. Prawiyogi, T. L. Sadih, A. Purwanugraha, and P. N. Elisa, "Penggunaan Media Big Book untuk Menumbuhkan Minat Membaca

- di Sekolah Dasar,” *Jurnal Basicedu*, vol. 5, no. 1, pp. 446–452, Jan. 2021, doi: 10.31004/basicedu.v5i1.787.
- [7] N. Shabrina, D. Darmadi, and R. Sari, “Pengaruh Motivasi dan Stres Kerja Terhadap Kinerja Karyawan CV. Muslim Galeri Indonesia,” *Jurnal Madani: Ilmu Pengetahuan, Teknologi, dan Humaniora*, vol. 3, no. 2, pp. 164–173, Sep. 2020, doi: 10.33753/madani.v3i2.108.
- [8] F. A. Fahmi and Hera Heru SS, “Pengaruh Layanan Informasi dengan Media Film Terhadap Kewaspadaan Siswa tentang Pelecehan Seksual di Kelas VIII-C SMP N 1 Matesih Tahun Pelajaran 2018/2019,” *Jurnal Medi Kons*, vol. 5, no. 2, pp. 39–40, 2019.
- [9] D. Larson Kaligis and R. R. Fatri, “Pengembangan Tampilan Antar Muka Aplikasi Survei Berbasis Web dengan Metode User Centered Design,” *Jurnal Sistem Informasi, Teknologi Informasi dan Komputer*, vol. 10, no. 2, p. 106, 2020, [Online]. Available: <https://jurnal.umj.ac.id/index.php/just-it>
- [10] V. H. Pranatawijaya, W. Widiatry, R. Priskila, and P. B. A. A. Putra, “Penerapan Skala Likert dan Skala Dikotomi Pada Kuesioner Online,” *Jurnal Sains dan Informatika*, vol. 5, no. 2, pp. 128–137, Dec. 2019, doi: 10.34128/jsi.v5i2.185.
- [11] E. Rosita, W. Hidayat, and W. Yuliani, “Uji Validitas dan Reliabilitas Kuesioner Perilaku Prososial,” *FOKUS (Kajian Bimbingan & Konseling dalam Pendidikan)*, vol. 4, no. 4, p. 279, Jul. 2021, doi: 10.22460/fokus.v4i4.7413.
- [12] R. Nur Amalia, R. Setia Dianingati, and E. Annisaa, “Pengaruh Jumlah Responden terhadap Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Kuesioner Pengetahuan dan Perilaku Swamedikasi,” *Generics : Journal of Research in Pharmacy Accepted : 4 Mei*, vol. 2, no. 1, 2022.
- [13] Marwan, “Pengembangan Survei Pasar dari Perancangan Produk Dropfoot Orthotic Physiotherapy Tool dengan Karpet Refleksi,” *TALENTA Conference Series: Energy & Engineering*, vol. 6, no. 1, p. 1248, 2023, doi: 10.32734/ee.v6i1.1943.
- [14] A. Kusnayat, M. Hifzul Muiz, N. Sumarni, A. Salim Mansyur, Q. Yuliati Zaqiah, and P. Pascasarjana UIN Sunan Gunung Djati Bandung, “Pengaruh Teknologi Pembelajaran Kuliah Online di Era COVID-19 dan Dampaknya terhadap Mental Mahasiswa,” *EduTeach: Jurnal Edukasi dan Teknologi Pembelajaran*, vol. 1, no. 2, 2020.
- [15] C. Fajri Hasibuan, “Perancangan Produk Tas Travel Multifungsi dengan Menggunakan Metode Quality Function Deployment (QFD),” *Jurnal Sistem Teknik Industri*, vol. 19, no. 1, 2017.
- [16] C. Pratomo and A. Gumantan, “Analisis Efektifitas Pembelajaran Daring Terhadap Hasil Belajar Pendidikan Olahraga Selama Pandemi Covid-19 SMK SMTI Bandar Lampung,” *Journal of Physical Education (JouPE)*, vol. 2, no. 1, pp. 26–31, 2021, [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/pendidikanolahraga/index>
- [17] P. R. Rindiasari, Hidayat, Yuliani, W. Hidayat, and W. Yuliani, “Uji Validitas dan Reliabilitas Angket Kepercayaan Diri,” *FOKUS (Kajian Bimbingan & Konseling dalam Pendidikan)*, vol. 4, no. 5, p. 367, Sep. 2021, doi: 10.22460/fokus.v4i5.7257.
- [18] M. M. Sanaky, L. M. Saleh, and H. D. Titaley, “Analisis Faktor-Faktor Penyebab Keterlambatan Pada Proyek Pembangunan Gedung Asrama MAN 1 Tulehu Maluku Tengah,” *Simetrik*, vol. 11, no. 1, p. 2433, 2021.
- [19] M. Erida Universitas Mitra Karya, “Uji Validitas dan Uji Reliabilitas Instrumen Motivasi Pengidap HIV/AIDS,” *Jurnal Ilmiah Bina Edukasi*, vol. 1, no. 1, 2021.
- [20] M. Naimatu Taflikhati and D. Seltika Canta, “Penerapan Metode Importance Performance Analysis Untuk Kepuasan Pengguna pada Aplikasi Google Classroom,” *Jurnal Sosial dan Teknologi (SOSTECH)*, vol. 2, no. 4, p. 1, 2022.