



**PAPER – OPEN ACCESS**

## Survei Pasar Perancangan Produk Self-Charging by Piezoelectric Shoe Insole

Author : Ruth Stephani Simbolon, dkk  
DOI : 10.32734/ee.v8i1.2607  
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](#).  
Published under licence by TALENTA Publisher, Universitas Sumatera Utara



# Survei Pasar Perancangan Produk Self-Charging by Piezoelectric Shoe Insole

Ruth Stephani Simbolon\*, Indah Tri Wulandari Harahap, Dinda Hafisa

Program Studi Sarjana Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Sumatera Utara, Jl. Dr. Mansyur No. 9 Padang Bulan, Medan 20155,  
Indonesia

ruthsmbln09@gmail.com, indahtriwulandari2701@gmail.com, dindahfisa1009@gmail.com

## Abstrak

Survei pasar memiliki langkah penting dalam perancangan produk guna memahami kebutuhan dan preferensi konsumen sebelum produk dipasarkan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis potensi pasar serta ekspektasi pengguna terhadap produk *Self-Charging by Piezoelectric Shoe Insole*, sebuah sepatu yang mampu menghasilkan energi listrik melalui tekanan mekanis akibat langkah kaki pengguna. Produk ini menggunakan material piezoelektrik yang mengubah energi mekanis menjadi energi listrik, sehingga dapat digunakan sebagai sumber daya alternatif untuk mengisi daya perangkat elektronik kecil. Penelitian ini dilaksanakan menggunakan metode kuantitatif survei pasar akan melakukan penyebaran kuesioner terbuka dan kuesioner tertutup kepada 39 responden yang dipilih berdasarkan metode *Nomogram Harry King*. Data yang diperoleh dianalisis dari uji validitas dengan metode *Product Moment* dan uji reliabilitas dengan rumus *Cronbach's Alpha*. Hasil pengujian validitas menunjukkan bahwa semua atribut produk memenuhi kriteria validitas dengan nilai  $r_{hitung}$  lebih besar dari 0,3160, sedangkan uji reliabilitas menunjukkan tingkat keandalan yang baik dengan menggunakan taraf signifikan 5% dan sampel sebanyak 39 responden. Hal ini membuktikan bahwa alat penelitian yang digunakan telah *valid* dan *reliable*, oleh karena itu produk ini memiliki potensi tinggi untuk diterima oleh pasar dan dapat dikembangkan lebih lanjut dengan penyempurnaan fitur agar lebih optimal dalam memenuhi kebutuhan konsumen.

Kata Kunci: Survei Pasar; Sepatu; Energi Listrik; Optimal

## Abstract

*Market surveys are important steps in product design to understand consumer needs and preferences before products are marketed. This research aims to analyze market potential and user expectations for the Self-Charging by Piezoelectric Shoe Insole product, a shoe insole that can generate electrical energy through mechanical pressure from the user's footsteps. This product uses piezoelectric material that converts mechanical energy into electrical energy, so it can be used as an alternative resource to charge small electronic devices. This research was conducted using quantitative methods through market surveys by distributing open and closed questionnaires to 39 respondents selected based on the Harry King Nomogram method. The data obtained was analyzed using a validity test with the Product Moment method and a reliability test using the Cronbach's Alpha formula. The validity test results showed that all product attributes met the validity criteria with calculated r-values greater than 0.3160, while the reliability test showed a good reliability level using a significant level of 5% and a sample of 39 respondents. This proves that the research tools used were valid and reliable, therefore this product has high potential to be accepted by the market and can be further developed with improved features to better meet consumer needs.*

Keywords: Market Survey; Shoes; Electrical Energy; Optimizataion

## 1. Pendahuluan

Ilmu pengetahuan dan teknologi saling berkaitan erat, di mana kemajuan dalam satu bidang akan mendorong perkembangan pada bidang lainnya, terutama dalam bidang pengukuran. Berbagai penelitian berbasis teknologi telah dilakukan untuk mendukung dan mempermudah aktivitas manusia, termasuk dalam bidang olahraga seperti berlari[1]. Olahraga adalah aktivitas fisik yang berperan penting dalam meningkatkan kualitas kesehatan, mempertahankan kebugaran tubuh, serta mencegah bermacam jenis penyakit. Kegiatan ini menjadi kebutuhan esensial bagi tubuh dan merupakan bagian tak terpisahkan dari kehidupan manusia[2]. Jika *powerbank* saat ini masih memerlukan sumber listrik eksternal, produk baru ini diharapkan mampu menghasilkan energi secara mandiri. Ide ini terinspirasi oleh komponen piezoelektrik, yang dapat mengeluarkan muatan listrik ketika dikenai tegangan mekanik[3]. Oleh karena itu, dilakukan perancangan produk *Self-Charging by Piezoelectric Shoe Insole* yang memberikan inovasi pemanfaatan lewat langkah kaki yang akan diubah menjadi energi listrik. Hal tersebut akan memberikan keuntungan kepada pengguna sehingga dapat melakukan pengisian daya elektronik dari pemanfaatan langkah kaki saat berolahraga.

Survei pasar adalah metode strategi pemasaran yang umum diterapkan oleh perusahaan sebelum melakukan peluncuran produk baru. Tujuan utama dari survei ini adalah untuk memahami kebutuhan dan preferensi target pasar terhadap produk yang akan ditawarkan. Selain itu, survei pasar juga berperan dalam mengidentifikasi ukuran target pasar, sehingga perusahaan dapat menyesuaikan strategi pemasaran serta menentukan prioritas yang sesuai dengan keinginan konsumen. Melalui survei pasar, perusahaan juga dapat menganalisis strategi yang paling efektif untuk bersaing, sehingga peluang untuk memenangkan persaingan di pasar menjadi lebih besar. Maka dari itu, untuk mengetahui keinginan konsumen terhadap produk *Self-Charging by Piezoelectric Shoe Insole* dilaksanakan survei pasar dengan cara pengumpulan informasi tersebut dilakukan dengan memberikan kuesioner pada konsumen [4].

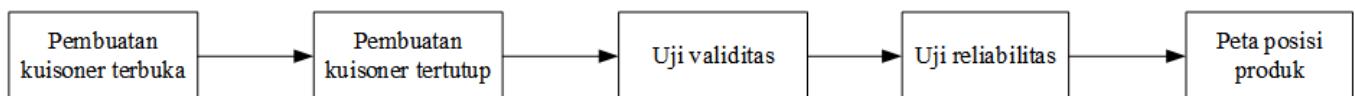
Kuesioner menjadi suatu teknik pengumpulan informasi yang dilakukan untuk memahami sikap, kepercayaan, tingkah laku, serta karakteristik individu yang terlibat dalam sebuah organisasi, baik yang terdampak oleh sistem yang sedang dioperasikan maupun sistem yang akan diterapkan. Kuesioner atau angket dapat dikategorikan berdasarkan beberapa sudut pandang, yaitu berdasarkan metode pengisinya terbagi ke dalam angket terbuka serta angket tertutup. Dilihat berdasarkan jenis jawaban yang dihasilkan, yakni angket langsung serta angket tidak langsung. Sementara itu, berdasarkan bentuknya, yaitu kuesioner pilihan ganda, wawancara lisan, daftar pengecekan (*check list*), dan skala pemberian skor (*rating scale*) [5]. Dari beberapa klasifikasi untuk kuesioner dalam survei pasar produk *Self-Charging by Piezoelectric Shoe Insole* dipilihlah kuesioner terbuka dan kuesioner tertutup yang akan dibagikan kepada responden. Kuesioner terbuka adalah instrumen pengukuran yang memungkinkan responden memberikan jawaban secara bebas tanpa adanya batasan tertentu. Sementara itu, kuesioner tertutup merupakan jenis pertanyaan atau pernyataan dalam bentuk survei yang menyediakan pilihan jawaban terbatas[6]. Kuesioner terbuka berisi pertanyaan yang akan dijawab oleh responden sebagai preferensi mengenai produk *Self-Charging by Piezoelectric Shoe Insole* dan hasil analisis dari kuesioner terbuka digunakan sebagai dasar dalam merancang kuesioner tertutup yang berisi pertanyaan yang serupa dengan kuesioner terbuka, namun dengan jawaban yang telah dibatasi pada pilihan tertentu.

Strategi pemasaran merupakan suatu sekma untuk menjabarkan harapan perusahaan terkait efek dari pengaruh beragam kegiatan atau aktivitas memasarkan produk yang diminta atau kategori produk yang terdapat di pasar target tertentu[7]. Strategi pemasaran antara lain kerangka pemikiran yang diterapkan oleh perusahaan untuk memberikan nilai bagi konsumen dan membentuk hubungan yang saling berdaya guna[8]. Sebelum sebuah usaha memasuki pasar sasaran dan mempromosikan produknya, penting untuk terlebih dahulu melakukan riset terkait *segmentasi*, *targeting*, dan *positioning*. *Segmenting* atau segmentasi pasar yaitu proses pembagian pasar yang besar dan beragam menjadi beberapa kategori pembeli yang lebih sederhana, dari preferensi, karakteristik, dan perilaku masing-masing[9]. *Targeting*, atau pasar sasaran, adalah segmen pelanggan potensial dengan kebutuhan tertentu yang mampu dan bersedia melakukan transaksi[10]. *Positioning* adalah strategi untuk menanamkan citra produk pada benak konsumen, maka akan terbentuk pandangan positif terhadap produk tersebut[9]. Untuk melaksanakan strategi pemasaran tersebut akan dilakukan *sampling*. *Sampling* merupakan metode yang diaplikasikan peneliti secara sistematis

memilih sejumlah unit atau individu dari populasi yang telah ditetapkan. Teknik ini bertujuan untuk mengambil subset yang representatif sebagai sumber data untuk eksperimen sesuai dengan tujuan penelitian[11]. Pada perancangan produk *Self-Charging by Piezoelectric Shoe Insole* metode pengambilan *sample* yang digunakan ialah metode *nomogram harry king* dengan jumlah *sample* sebanyak 39 responden yang akan dilakukan pengujian validitas dan uji reabilitas. Validitas adalah uji yang diterapkan untuk menunjukkan tingkat valid tidaknya suatu kuesioner. Reliabilitas adalah tolak ukur yang memperlihatkan seberapa jauh data dapat diandalkan[12]. Tujuannya dilakukan penelitian ini untuk mengetahui rancangan produk seperti apa yang konsumen inginkan dan butuhkan, sehingga kebutuhan pengguna dapat terpenuhi. Dilaksanakan survei pasar pada produk *Self-Charging by Piezoelectric Shoe Insole* dirancang untuk mengetahui kebutuhan dan harapan dari konsumen terhadap produk yang akan dihasilkan.

## 2. Metodologi Penelitian

Penelitian kuantitatif merupakan penerapan metode yang didasarkan pada filsafat *positivisme*. Metode ini mengecek populasi atau sampel tertentu dengan cara perolehan sampel secara random. Data diperoleh melalui alat penelitian, dan analisis data dilaksanakan dengan pendekatan kuantitatif untuk mengkaji hipotesis yang telah ditentukan[13]. Metode penelitian menjelaskan setiap langkah yang harus dilalui agar proses penelitian berjalan lancar dan mencapai harapan yang telah ditetapkan. Proses kegiatan yang dilakukan untuk menjalankan survei pasar produk *Self-Charging by Piezoelectric Shoe Insole* adalah sebagai berikut.



Gambar 1. Proses Kegiatan Survei Pasar

### 2.1. Kuesioner Terbuka

Kuesioner terbuka disebar kepada 39 responden yang merupakan ketetapan yang didapatkan dari metode *nomogram harry king*. Penyebaran kuesioner dilakukan di daerah Universitas Sumatera Utara. Hasil dari kuesioner terbuka akan dianalisis kemudian dilakukan rekapitulasi untuk mencari modusnya.

### 2.2. Kuesioner Tertutup

Kuesioner tertutup merupakan hasil dari analisis dan rekapitulasi yang dilakukan pada kuesioner terbuka yang dimana sudah ditemukan modus dari setiap pertanyaan yang diajukan. Sama dengan kuesioner terbuka, kuesioner tertutup dibagikan kembali kepada 39 responden yang dimana sudah diberikan pilihan jawaban beserta dengan 3 pesaing yang akan diberikan nilai dengan pilihan jawaban berikut.

- SB = 5 : menggambarkan transformasi sangat baik
- B = 4 : menggambarkan transformasi baik
- CB = 3 : menggambarkan transformasi cukup baik
- KB = 2 : menggambarkan transformasi kurang baik
- TB = 1 : menggambarkan transformasi tidak baik

### 2.3. Uji Validitas

Uji validitas diterapkan melalui rumus *product moment*. Tujuannya untuk mencari tahu berapa jawaban yang dikirimkan oleh responden. Adapun rumus *product moment* ialah sebagai berikut.

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[(N \sum X^2) - (\sum X)^2][(N \sum Y^2) - (\sum Y)^2]}}$$

Keterangan:

N = Jumlah seluruh responden

X = Jumlah jawaban seluruh responden per pertanyaan

Y = Jumlah jawaban seluruh pertanyaan per responden

$r_{xy}$  = Koefisien *Product Moment*

### 2.4. Uji Reliabilitas

Uji validitas diterapkan menggunakan rumus *alpha croanboch*. Uji ini digunakan dalam menggambarkan konsisten hasil pengukuran yang dilakukan. Adapun rumus *alpha croanboch* ialah sebagai berikut.

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

Keterangan:

N = Jumlah seluruh responden

X = Penilaian performansi

$\sigma$  = Varians

### 2.5. Peta Posisi Produk

Peta posisi produk adalah acuan yang digunakan untuk menggambarkan bagaimana produk dipersepsi oleh konsumen. Alat ini membantu pembeli dalam mengenali dan mengevaluasi produk dengan lebih mudah[14]. *Importance-Performance Matrix* adalah suatu pendekatan yang diaplikasikan untuk mengidentifikasi variabel layanan yang mempunyai pengaruh substansial terhadap kepuasan dan komitmen pelanggan, serta untuk menentukan area yang perlu diperbaiki ketika terdapat perbedaan antara persepsi pelanggan dan produk yang diberikan.[15].

Metode *Importance-Performance Matrix* memiliki empat wilayah atau kuadran untuk menggambarkan situasi sebagai berikut.

- Kuadran I: Perusahaan dianjurkan untuk mengoptimalkan kinerja, karena atribut di kuadran ini memiliki ekspektasi tinggi dari pelanggan.
- Kuadran II: Kinerja perusahaan sudah baik pada atribut-atribut yang dianggap utama oleh pelanggan, sehingga perlu dipertahankan.
- Kuadran III: Kuadran ini memuat atribut layanan yang tidak dianggap utama oleh pelanggan, sehingga termasuk dalam prioritas rendah.
- Kuadran IV: Meskipun atribut pada kuadran ini tidak dianggap wajib oleh pelanggan, perusahaan telah menunjukkan kinerja yang baik.

### 3. Hasil dan Pembahasan

#### 3.1. Tabulasi Kuesioner Terbuka

Tabulasi kuesioner terbuka merupakan perolehan hasil data yang didapatkan dari atribut dan modus dari setiap pertanyaan yang diberikan kepada responden. Tujuannya adalah mencari tahu berapa jawaban yang dikirimkan oleh responden[16]. Hasil tabulasi kuesioner terbuka adalah sebagai berikut.

Tabel 1. Tabulasi Kuesioner Terbuka

Atribut	Modus
Model Produk	<i>High Dunk</i>
Warna Produk	Hitam
Fungsi <i>Plat Carbon</i>	Menambah Kecepatan Lari
Batu Baterai	3, 70 Volt
Jenis lapisan Anti Bakteri	Anti Bau
Tali Produk	<i>Slip On</i>
Variasi Ukuran Produk	40
Bahan Mantel	Anti Air
Jenis Cat	<i>Glow in The Dark</i>
Fitur Tambahan	<i>Powerbank Charge Module</i>

#### 3.2. Tabulasi Kuesioner Tertutup

Tabulasi kuesioner dihasilkan dari data atribut dan modus. Uji ini digunakan dalam menggambarkan konsisten hasil pengukuran yang dilakukan [17]. Hasil tabulasi kuesioner tertutup adalah sebagai berikut.

Tabel 2. Tabulasi Kuesioner Tertutup

No.	Atribut		
	Primer	Sekunder	Tersier
		Model Produk	<i>High Dunk</i>
		Warna Produk	Hitam
		Fungsi <i>Plat Carbon</i>	Penambah Kecepatan Lari
1.	Fungsi Utama	Batu Baterai	3,70 Volt
		Jenis Lapisan Anti Bakteri	Anti Bau
		Tali Produk	<i>Slip On</i>
		Variasi Ukuran Produk	40
		Bahan Mantel	Anti Air
2.	Fungsi Tambahan	Jenis Cat	<i>Glow In The Dark</i>
		Fitur Tambahan	<i>Powerbank Charge Module</i>

Hasil dari tabulasi kuesioner terbuka dan kuesioner tertutup digunakan untuk menyimpulkan harapan konsumen kepada produk *Self-Charging by Piezoelectric Shoe Insole*. Sehingga dihasilkan spesifikasi produk memiliki model

high dunk, berwarna hitam, dilengkapi *plat carbon* yang berfungsi menambah kecepatan lari, menggunakan batu baterai 3,70 volt, dengan lapisan anti bakteri dan anti bau, tali yang digunakan *slip on*, ukuran yang paling banyak terpilih, yaitu ukuran 40, dilengkapi mantel anti air pada sepatu dengan desain menggunakan cat *glow in the dark* dan memiliki fitur tambahan seperti *powerbank*.

### 3.3. Hasil Uji Validitas

Hasil pengujian validitas terhadap wilayah kritis *Product Moment* dengan  $\alpha = 0,05$  dan  $N = 39$  menghasilkan nilai  $r$  sebesar 0,3160, sesuai dengan tabel. Hal ini menunjukkan atribut produk *Self-Charging by Piezoelectric Shoe Insole* memenuhi syarat, karena nilai  $r_{hitung} > 0,3160$ . Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa setiap jenis atribut yang diuji telah menunjukkan hasil yang *valid* dan instrumen tersebut layak digunakan, karena telah mencerminkan data yang sebenarnya. Hasil uji validitas menggunakan rumus *product moment* adalah sebagai berikut.

Tabel 3. Hasil Uji Validitas

Atribut	$r_{hitung}$	Keterangan
Model Produk	0,3399	<i>Valid</i>
Warna Produk	0,4487	<i>Valid</i>
Fungsi <i>Plat Carbon</i>	0,4129	<i>Valid</i>
Batu Baterai	0,3305	<i>Valid</i>
Jenis Lapisan Anti Bakteri	0,6048	<i>Valid</i>
Tali Produk	0,4141	<i>Valid</i>
Variasi Ukuran Produk	0,6427	<i>Valid</i>
Bahan Mantel	0,3897	<i>Valid</i>
Jenis Cat	0,3730	<i>Valid</i>
Fitur Tambahan	0,4158	<i>Valid</i>

### 3.4. Hasil Uji Reliabilitas

Hasil uji reliabilitas mengaplikasikan rumus *alpha cronbach* pada produk *Self-Charging by Piezoelectric Shoe Insole* adalah sebagai berikut.

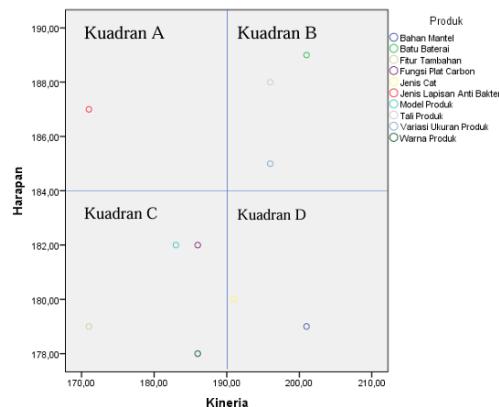
Tabel 4. Hasil Uji Reabilitas

Atribut	$\sigma^2_{hitung}$
Model Produk	0,0846
Warna Produk	0,0476
Fungsi <i>Plat Carbon</i>	0,0651
Batu Baterai	0,0563
Jenis Lapisan Anti Bakteri	0,0563
Tali Produk	0,0372
Variasi Ukuran Produk	0,0639
Bahan Mantel	0,0429
Jenis Cat	0,0527
Fitur Tambahan	0,0429

Berdasarkan hasil uji reliabilitas pengolahan data pada kuesioner tertutup, diperoleh nilai yang melebihi batas kritis *alpha cronbach* sebesar 0,3160. Hal ini menunjukkan keadaan kuesioner memiliki tingkat keandalan yang baik dan dapat diaplikasikan untuk mengidentifikasi masalah serta mencari solusi yang tepat.

### 3.5. Hasil Peta Posisi Produk

Hasil peta posisi produk *Self-Charging by Piezoelectric Shoe Insole* adalah sebagai berikut.



Gambar 2. Peta Posisi Kerja Produk *Self-Charging by Piezoelectric Shoe Insole*

- Kuadran A (prioritas utama) *attributes to improve* merupakan area yang mencakup aspek-aspek yang dipandang utama oleh konsumen, namun pada kenyataannya aspek-aspek ini belum memenuhi ekspektasi (tingkat kepuasan yang diperoleh masih sangat rendah). Atribut yang ada dalam kuadran ini, misalnya jenis lapisan.
- Kuadran B (kinerja dipertahankan) *Maintain performance* merupakan area yang mencakup aspek-aspek yang dipandang oleh konsumen sudah memenuhi harapan mereka, sehingga tingkat kepuasan relatif lebih tinggi (harapan tinggi dan kinerja yang diberikan juga tinggi). Atribut yang ada dalam kuadran ini, yaitu batu baterai, tali produk, dan variasi ukuran produk.
- Kuadran C (prioritas rendah) *Attributes to maintain* ini merupakan area yang mencakup aspek-aspek yang dipandang memberikan harapan kurang utama atau penting oleh konsumen dan pada kenyataannya kinerjanya tidak terlalu *special*. Atribut yang ada dalam kuadran ini, yaitu model produk, fungsi plat carbon, fitur tambahan dan warna produk.
- Kuadran D (pelayanan berlebihan) *Main priority* ini merupakan area yang mencakup aspek-aspek yang dipandang kurang krusial atau kurang penting oleh konsumen dan dirasakan terlalu berlebihan, artinya harapan konsumen terhadap atribut yang termasuk hampir tidak memenuhi dibanding dengan nilai atribut lainnya namun kinerja yang diberikan sudah cukup baik. Atribut yang ada dalam kuadran ini, yaitu jenis cat dan bahan mantel.

## 4. Kesimpulan

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis potensi pasar serta ekspektasi konsumen terhadap produk *Self-Charging by Piezoelectric Shoe Insole*, yaitu *insole* sepatu yang mampu menghasilkan energi listrik melalui tekanan mekanis akibat langkah kaki pengguna. Metode yang diterapkan adalah metode kuantitatif melalui survei pasar dengan kuesioner terbuka dan tertutup kepada 39 responden yang dipilih menggunakan metode *Nomogram Harry King*. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan uji validitas *Product Moment* dan uji reliabilitas *Alpha Cronbach*. Hasil survei memperlihatkan bahwa konsumen lebih menyukai desain *high dunk*, warna hitam, fitur *powerbank charge module*, serta material pelapis anti-bakteri dan anti-bau. Uji validitas membuktikan bahwa semua atribut produk memenuhi kriteria dengan nilai  $r_{hitung}$  lebih besar dari 0,3160, sedangkan uji reliabilitas menunjukkan tingkat

keandalan yang baik. Dengan demikian, produk ini memiliki potensi tinggi untuk diterima di pasar dan dapat dikembangkan lebih lanjut dengan penyempurnaan fitur. Hasil penelitian ini diinginkan dapat menjadi panduan bagi perusahaan untuk meningkatkan kualitas dan kinerja mereka. kualitas produk serta memahami kebutuhan konsumen secara lebih mendalam.

## Referensi

- [1] Y. Yunidar, Y. Yaskur, R. Roslidar, and Mohd. Syaryadhi, "Rancang Bangun Alat Pengukur Jarak Tempuh Lari Laun Menggunakan Sensor Inertial Measurement Unit (IMU) Berbasis Mikrokontroler," *Jurnal Rekayasa Elektrika*, vol. 18, no. 1, Apr. 2022, doi: 10.17529/jre.v18i1.22973.
- [2] D. Handoko and A. Gumantan, "Penerapan Permainan Tradisional Dalam Pembelajaran Olahraga Di Sma Negeri 1 Baradatu," *Journal of Physical Education (JouPE)*, vol. 2, no. 1, pp. 1–7, 2021.
- [3] F. M. Khalila and H. Sari, "Formulasi Strategi Pemasaran Sepatu Piezoelektrik dengan Menggunakan Pendekatan Riset Kualitatif dan Kuantitatif," *PERFORMA : Media Ilmiah Teknik Industri*, vol. 17, no. 1, Apr. 2018, doi: 10.20961/performa.17.1.19452.
- [4] A. Diocta, T. Bangun, M. Devin, and N. C. Purba, "Survei Pasar Perancangan Smart Seizure Detection Kit (The Market Survey of Smart Seizure Detection Kit Design)," 2022, doi: 10.32734/ee.v5i2.1583.
- [5] M. Faiz, I. Arief, L. Nugraha, and H. S. Firdaus, "Visualisasi Peta Fasilitas Penunjang Wisata Religi Kabupaten Demak Menggunakan Aplikasi Carrymap (Studi Kasus Masjid Agung Demak Dan Makam Kadilangu)," 2017.
- [6] M. Rifky and F. Samosir, "TALENTA Conference Series: Energy and Engineering Penerapan Metode Survei Pasar pada Perancangan Produk Portable Hand Massager with Thermal Therapy," 2024, doi: 10.32734/ee.v7i1.2275.
- [7] D. Bagus Kurnia, M. Dhaifan Arrash, M. Khairul Anwar, P. Studi Manajemen, and U. Pamulang, "Analisis Strategi Pemasaran Untuk Meningkatkan Penjualan Pada Usaha Martabak Orient Pejaten Jakarta Selatan," *Prosiding Seminar Nasional Manajemen*, vol. 3, no. 1, pp. 217–222, [Online]. Available: <http://openjournal.unpam.ac.id/index.php/PSM/index>
- [8] M. Nurhayaty, J. R. E. Martadinata, N. 150, K. Ciamis, and J. Barat, "Strategi Mix Marketing (Product, Price, Place, Promotion, Eople, Process, Physical Evidence) 7p Di Pd Rasa Galendo Kabupaten Ciamis".
- [9] A. Mujahidin and I. Khoirianingrum, "Universitas Muhammadiyah Semarang Seminar Nasional Publikasi Hasil-Hasil Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Analisis Segmentasi, Targeting, Positioning (STP) pada Zakiyya House Bojonegoro The Analysis of Segmentation, Targeting, Positioning (STP) on Zakiyya House Bojonegoro." [Online]. Available: <http://prosiding.unimus.ac.id>
- [10] A. Diaz Adhe Lusinta and L. Nur Azizah, "Analisis Segmenting, Targeting Dan Positioning Untuk Merumuskan Strategi Pemasaran Global Pada Ukm Kacang Mede 'Bawang Mas' Surabaya," *JPIM*, 2019.
- [11] D. Firmansyah, S. Pasim Sukabumi, and S. Al Fath Sukabumi, "Teknik Pengambilan Sampel Umum dalam Metodologi Penelitian: Literature Review," *Jurnal Ilmiah Pendidikan Holistik (JIPH)*, vol. 1, no. 2, pp. 85–114, doi: 10.55927.
- [12] E.-B. Leony, "TALENTA Conference Series: Energy and Engineering Penerapan Metode Survei Pasar pada Pembuatan White Cane with Sensor and Tracking Device," 2024, doi: 10.32734/ee.v7i1.2273.
- [13] R. Hinelo and E. Akuba, "Pengaruh Eksistensi Pasar Tradisional Terhadap Pendapatan Masyarakat Di Desa Hulawa Kecamatan Telaga Kabupaten Gorontalo," *Jurnal Ilmiah Manajemen dan Bisnis*, vol. 5, no. 2, pp. 737–740, Sep. 2022.
- [14] S. Pasar *et al.*, "Survei Pasar Alat Bantu Duduk untuk Disabilitas", doi: 10.32734/ee.v3i2.1058.
- [15] R. Utami and S. Atmojo, "Implementasi Metode Importance-Performance Matrix Untuk Evaluasi Dan Peningkatan Pelayanan Jasa Care Cleaners," *Kinetik: Game Technology, Information System, Computer Network, Computing, Electronics, and Control*, pp. 235–242, Jul. 2017, doi: 10.22219/kinetik.v2i3.176.
- [16] M. Zulfaa, M. R. Abdillah, and Theressa. R. Manalu, "Survei Pasar Perancangan Produk Talenan Multifungsi," 2024, doi: 10.32734/ee.v7i1.2251.
- [17] I. Threeana, "TALENTA Conference Series: Energy and Engineering Perancangan Electric Bamboo Toothbrush Menggunakan Metode Survei Pasar," 2024, doi: 10.32734/ee.v7i1.2241.