



PAPER – OPEN ACCESS

## Perancangan dan Pengembangan Produk dari Automatic Blood Checked melalui Survei Pasar

Author : Abdi Bagus Santoso dkk.,  
DOI : 10.32734/ee.v3i2.1106  
Electronic ISSN : 2654-704X  
Print ISSN : 2654-7031

*Volume 3 Issue 2 – 2020 TALENTA Conference Series: Energy & Engineering (EE)*



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

Published under licence by TALENTA Publisher, Universitas Sumatera Utara



## Perancangan dan Pengembangan Produk dari *Automatic Blood Checked* melalui Survei Pasar

Abdi Bagus Santoso<sup>a</sup>, Akhiraini Asrida H<sup>b</sup>, Alfandy David Simanjuntak<sup>c</sup>,  
Amanda Maharani<sup>d</sup>, Irma Novita Nst<sup>e</sup>

<sup>a, b, c, d, e</sup>Departemen Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Sumatera Utara, Kota Medan, Indonesia

sanabdi45@gmail.com, akhirainiasr@gmail.com, alfandysimanjuntak18@gmail.com,  
amandamhrni@gmail.com, irmanovitanasution@gmail.com

### Abstrak

Penelitian survei merupakan suatu bentuk aktifitas yang sudah menjadi kebiasaan pada masyarakat, dan banyak diantaranya berpengalaman dengan riset ini sebagai suatu bentuk yang tersendiri atau yang lainnya. Survei riset dikembangkan sebagai bentuk pendekatan positivist pada ilmu-ilmu sosial. Survei menyediakan pertanyaan-pertanyaan untuk penelitian tentang laporan keyakinan/kepercayaan atau perilaku diri. Pertanyaan-pertanyaan tersebut menjadi lebih tajam ketika responden memberikan jawaban-jawaban atas suatu pertanyaan-pertanyaan dengan variabel-variabel yang dikehendaki.[1] Pemasaran adalah salah satu kegiatan dalam perekonomian yang membantu dalam menciptakan nilai ekonomi. Nilai ekonomi itu sendiri menentukan harga barang dan jasa. Faktor penting dalam menciptakan nilai tersebut adalah produksi, pemasaran, dan konsumsi. Pemasaran menjadi penghubung antara kegiatan produksi dan konsumsi. Dalam kegiatan pemasaran ini, aktivitas pertukaran merupakan hal sentral. Pertukaran merupakan kegiatan pemasaran dimana seseorang berusaha menawarkan sejumlah barang atau jasa dengan sejumlah nilai keberbagai macam kelompok sosial untuk memenuhi kebutuhannya. Pemasaran sebagai kegiatan manusia diarahkan untuk memuaskan keinginan dan kebutuhan melalui proses pertukaran.[2] Pada saat melakukan survei pasar, dilakukanlah penyebaran kuesioner kepada 32 orang responden. Kuesioner merupakan sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang probadinya, atau hal-hal yang ia ketahui. Pada penelitian, penggunaan kuesioner merupakan hal yang sangat pokok dalam pengumpulan data. Tujuan pokok pembuatan kuesioner untuk memperoleh informasi yang relevan terkait produk *Automatic Blood Checked* dengan tujuan survei dengan cara mengisi pertanyaan yang diajukan oleh peneliti terhadap responden yang dipilih.[3]

**Kata Kunci:** Survei Pasar, *Automatic Blood Checked*, Kuesioner, Perancangan dan Pengembangan Produk

### Abstrack

*Survey research is a form of activity that has become a habit in the community, and many of them are experienced with this research as a separate form or others. Research surveys were developed as a form of positivist approach to the social sciences. Surveys provide questions for research on reports of beliefs / beliefs or self-behavior. These questions become sharper when the respondent gives answers to a question with the desired variables. Marketing is one of the activities in the economy that helps in creating economic value. The economic value itself determines the prices of goods and services. Important factors in creating this value are production, marketing and consumption. Marketing becomes a link between production and consumption activities. In this marketing activity, exchange activities are central. Exchange is a marketing activity where someone tries to offer a number of goods or services with a number of values to various social groups to meet their needs. Marketing as a human activity is directed to satisfy wants and needs through an exchange process. When conducting a market survey, questionnaires were distributed to 32 respondents. The questionnaire is a number of written questions that are used to obtain information from the respondent in the sense of the report about the problem, or the things that he knows. In research, the use of questionnaires is very important in collecting data. The main purpose of making a questionnaire is to obtain relevant information related to *Automatic Blood Checked* products with the aim of the survey by filling in the questions raised by researchers with selected respondents.*

**Keywords:** Market Survey, *Automatic Blood Checked*, Questionnaire, Product Design and Development

## 1. Pendahuluan

### 1.1. Latar Belakang

Riset survei merupakan bentuk kegiatan yang telah menjadi lazim di masyarakat, dan mayoritas dari mereka telah mengalami penelitian ini sendiri atau dalam bentuk lain. Saat melakukan survei, peneliti biasanya mengajukan beberapa pertanyaan, termasuk ukuran beberapa variabel (biasanya dengan macam-macam indikator) dalam satu survei dan beberapa tes hipotesis dalam suatu survei tunggal.[4]

*Marketing* merupakan contoh dari satu diantara beberapa kegiatan perekonomian yang menyokong dalam membentuk *economic value*. *Economic Value* merupakan faktor yang menentukan nilai dari komoditas. Faktor vital dalam menciptakan nilai merupakan kegiatan seperti produksi, penjualan, dan pemakaian. Pemasaran menjadi jembatan koneksi antara aktivitas manufaktur dan pemakaian. Dalam kegiatan *marketing* ini, kegiatan komunikasi sangat penting. Komunikasi adalah sejenis kegiatan pemasaran. Beberapa orang mencoba menyediakan beragam produk atau layanan dengan nilai ganda kepada berbagai kelompok sosial untuk memenuhi kebutuhan mereka. Sebagai aktivitas manusia, pemasaran bertujuan untuk memenuhi kebutuhan melalui proses komunikasi. [5]

### 1.2. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mampu merumuskan strategi pemasaran yang baik.
2. Mampu menggunakan metode pengambilan sampel untuk menentukan ukuran sampel dari populasi yang diamati.
3. Mampu menguji validitas dan reliabilitas alat ukur secara manual dan dengan memakai perangkat lunak.

## 2. Metode Penelitian

Berikut merupakan adalah tahap-tahap yang dilakukan dalam merancang produk *Automatic Blood Checked* yaitu sebagai berikut:

### 2.1. Spesifikasi Responden

Spesifikasi Responden didapatkan dari penyebaran kuesioner / anket terbuka dan kuesioner / anket tertutup. Kuesioner terbuka adalah kuesioner yang memperbolehkan partisipan menjawab secara bebas terhadap pertanyaan. Sedangkan kuesioner / anket tertutup adalah kuesioner dimana partisipan hanya dapat memilih dari jawaban yang tersedia.[6]

### 2.2. Uji Validitas

Validitas dikutip dari kata "*validity*", yang berarti keakuratan dan keakuratan instrumen pengukuran ketika melakukan dimensi (Azwar 1986). Validitas adalah ukuran, menjelaskan variabel yang akan diukur adalah variabel yang akan dipelajari. Pada saat yang sama, menurut penelitian Sugiharto dan Sitingjak (2006), efektivitas berkaitan dengan variabel yang harus diukur. Efektivitas penelitian menggambarkan keakuratan alat ukur untuk konten aktual yang akan diukur.[7]

Jika tes melakukan fungsi pengukurannya atau memanifestasikan pengukuran yang jitu sesuai dengan tujuan tes, dapat dikatakan bahwa tes ini sangat efektif. Data yang dihasilkan oleh tes tidak ada hubungannya dengan tujuan mempertahankan pengukuran, dan akan dianggap tes yang kurang efektif karena memiliki validitas yang rendah. [8]

### 2.3. Uji Reliabilitas

Reliabilitas adalah nilai stabilitas dari beberapa pengukuran atau serangkaian instrumen pengukuran. Ini dapat berbentuk pengukuran dari instrumen pengukuran yang sama (percobaan dengan percobaan ulang) yang akan memberikan *result* yang sama, atau pengukuran subjektif yang memberikan skor yang sama (reliabilitas antara evaluator) untuk dua penguji. Keandalan dan efektivitas berbeda. Ini berarti bahwa pengukuran yang andal akan melakukan secara tetap dan stabil, tetapi belum tentu apa yang harus diukur. Dalam sebuah riset, reliabilitas mengacu pada sejauh mana hasil tes tetap konsisten dan stabil setelah subjek tes dilakukan berulang kali dalam kondisi yang sama. Jika hasil yang konsisten diberikan untuk pengukuran yang sama, penelitian ini dianggap dapat diandalkan. Jika pengukuran berulang memanifestasikan hasil yang berbeda, maka pengukuran tersebut tidak dapat diandalkan (tidak *reliable*). [9]

### 2.4. Uji Validitas dan Reliabilitas dengan menggunakan perangkat lunak SPSS

Perangkat lunak SPSS adalah program untuk pemrosesan data statistik, yang merupakan perangkat yang umum digunakan di dunia dan cukup umum dipakai oleh para penyeldik untuk berbagai macam bidang (seperti *market research*) untuk melakukan penelitian seperti makalah, tesis, dan disertasi. SPSS awalnya diproduksi oleh tiga mahasiswa di Universitas Stanford pada tahun 1968. Program SPSS awalnya digunakan untuk mempelajari ilmu sosial, tetapi dengan berjalannya waktu, SPSS telah banyak digunakan dan diaplikasikan pada bidang-bidang ilmiah semacam bidang bisnis, pertanian, industri, ekonomi dan psikologi. Oleh karena itu, sejauh ini, perpanjangan SPSS adalah *Statistical Product and Service Solution*. [10]

### 3. Hasil Dan Pembahasan

Berikut ini merupakan hasil dan pembahasan dari perancangan produk *Automatic Blood Checked* yaitu:

#### 3.1. Spesifikasi Responden

##### 3.1.1. Spesifikasi Responden Kuesioner Terbuka

Spesifikasi responden kuesioner terbuka tersebut atas dasar jenis kelamin, yaitu 5 orang pria dan 27 orang wanita. Grafik lingkaran (*pie chart*) dari spesifikasi partisipan (responden) didasarkan atas jenis kelamin dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Grafik Spesifikasi Responden Kuesioner Terbuka Didasarkan Atas Jenis Kelamin

##### 3.1.2. Spesifikasi Responden Kuesioner Tertutup

Spesifikasi responden kuesioner tertutup tersebut atas dasar jenis kelamin, yaitu 5 orang pria dan 27 orang wanita. Grafik lingkaran (*pie chart*) dari spesifikasi responden didasarkan atas jenis kelamin dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Grafik Spesifikasi Responden Kuesioner Tertutup Didasarkan Atas Jenis Kelamin

#### 3.2. Uji Validitas

Uji validitas memakai analisis keterhubungan dengan menggunakan persamaan Keterhubungan *Product Moment* yang dikenalkan oleh Pearson karena pertanyaan diukur dengan menggunakan skala interval.

##### 3.2.1. Uji Validitas Kinerja

Uji validitas ini menggunakan keterhubungan *Product Moment*. tahap-tahap pengujian merupakan sebagai berikut :

1.  $H_0$  : Kuisioner adalah alat *valid* dan bisa dipakai pada pengumpulan dan pengolahan data
- $H_1$  : Kuisioner bukanlah alat *valid* dan tidak dapat digunakan
2. Taraf signifikan  $\alpha = 0,05$

3. Wilayah kritis dengan  $\alpha = 0,05$  dan  $N = 30$  adalah  $r_{tabel} = 0,361$

4. Kalkulasi  $r_{hitung}$  :

$$r_{hitung} = \frac{(30 \times 3500) - (104)(962)}{\sqrt{[(30 \times 394) - (104)^2][(30 \times 32374) - (962)^2]}}$$

$$= 0,657$$

5. Kesimpulan : Karena  $r_{hitung} > r_{tabel}$  ( $0,657 > 0,361$ ) maka  $H_0$  diterima, kuesioner adalah perangkat yang *valid* dan bisa digunakan dalam pengumpulan data.

Hasil kalkulasi validitas kinerja untuk setiap atribut *Automatic Blood Checked* dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Pengujian Validitas Kinerja Atribut *Automatic Blood Checked*

Atribut	R <sub>hitung</sub>	R <sub>tabel</sub>	Kesimpulan
Bentuk Produk	0.3684	0.349	Valid
Warna Produk	0.4044	0.349	Valid
Alat Pendeteksi	0.5585	0.349	Valid
Dimensi Produk	0.4846	0.349	Valid
Cara Mengaktifkan	0.4589	0.349	Valid
Sumber Daya	0.3560	0.349	Valid
Alat Penampil Hasil	0.5226	0.349	Valid
Fungsi Tambahan	0.4934	0.349	Valid
Penyangga	0.4699	0.349	Valid
Bahan	0.4196	0.349	Valid

### 3.2.2. Uji Validitas Harapan Produk

Hasil dari kalkulasi *validity* harapan untuk setiap atribut *Automatic Blood Checked* dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Pengujian Validitas Harapan Atribut *Automatic Blood Checked*

Atribut	R <sub>hitung</sub>	R <sub>tabel</sub>	Kesimpulan
Bentuk Produk	0.3898	0.349	Valid
Warna Produk	0.4424	0.349	Valid
Alat Pendeteksi	0.3617	0.349	Valid
Dimensi Produk	0.6828	0.349	Valid
Cara Mengaktifkan	0.4166	0.349	Valid
Sumber Daya	0.5606	0.349	Valid
Alat Penampil Hasil	0.4011	0.349	Valid
Fungsi Tambahan	0.5110	0.349	Valid
Penyangga	0.3551	0.349	Valid
Bahan	0.3640	0.349	Valid

### 3.2.3. Uji Validitas Produk

Hasil dari kalkulasi validitas untuk setiap atribut *Automatic Blood Checked* dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Pengujian Validitas Atribut *Automatic Blood Checked*

Atribut	R <sub>hitung</sub>	R <sub>tabel</sub>	Kesimpulan
Bentuk Produk	0.5463	0.349	Valid
Warna Produk	0.6701	0.349	Valid
Alat Pendeteksi	0.6675	0.349	Valid
Dimensi Produk	0.3782	0.349	Valid
Cara Mengaktifkan	0.4861	0.349	Valid
Sumber Daya	0.3679	0.349	Valid
Alat Penampil Hasil	0.3626	0.349	Valid
Fungsi Tambahan	0.6053	0.349	Valid
Penyangga	0.3748	0.349	Valid
Bahan	0.7038	0.349	Valid

### 3.2.4. Uji Validitas Produk Pesaing I

Hasil dari kalkulasi validitas untuk setiap atribut *Automatic Blood Checked* Pesaing I ditunjukkan pada Tabel 4.

Tabel 4. Pengujian Validitas dari Atribut *Automatic Blood Checked* Pesaing I

Atribut	R <sub>hitung</sub>	R <sub>tabel</sub>	Kesimpulan
Bentuk Produk	0.3889	0.349	Valid
Warna Produk	0.3611	0.349	Valid
Alat Pendeteksi	0.6103	0.349	Valid
Dimensi Produk	0.7137	0.349	Valid
Cara Mengaktifkan	0.4877	0.349	Valid
Sumber Daya	0.3606	0.349	Valid
Alat Penampil Hasil	0.5233	0.349	Valid
Fungsi Tambahan	0.4973	0.349	Valid
Penyangga	0.4755	0.349	Valid
Bahan	0.6331	0.349	Valid

### 3.2.5. Uji Validitas Produk Pesaing II

Hasil dari kalkulasi validitas untuk setiap atribut *Automatic Blood Checked* Pesaing II ditunjukkan tabel 5.

Tabel 5. Hasil Pengujian Validitas dari Atribut *Automatic Blood Checked* Pesaing II

Atribut	R <sub>hitung</sub>	R <sub>tabel</sub>	Kesimpulan
Bentuk Produk	0.4577	0.349	Valid
Warna Produk	0.3960	0.349	Valid
Alat Pendeteksi	0.5370	0.349	Valid
Dimensi Produk	0.4159	0.349	Valid
Cara Mengaktifkan	0.5751	0.349	Valid
Sumber Daya	0.3678	0.349	Valid
Alat Penampil Hasil	0.5133	0.349	Valid
Fungsi Tambahan	0.6333	0.349	Valid
Penyangga	0.5276	0.349	Valid
Bahan	0.5001	0.349	Valid

### 3.3. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas pada kuesioner tertutup dengan metode *Alpha Cronbach* dapat dikalkulasikan dengan menggunakan rumus seperti berikut.

$$\sigma_x^2 = \frac{\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{n}}{n} \quad (1)$$

#### 3.3.1. Uji Reliabilitas Kinerja Produk

Kalkulasi uji reliabilitas terhadap pertanyaan pertama tentang dimensi *Automatic Blood Checked*.

$$\sigma_{x1}^2 = \frac{1309 - \frac{347^2}{108}}{108} = 1,7972$$

Hasil rekapitulasi nilai  $\sigma_x^2$

Tabel 6. Rekapitulasi Reliabilitas Kinerja

Atribut	$\sigma_x^2$ hitung
Bentuk Produk	1,7972
Warna Produk	1,4715
Alat Pendeteksi	1,8011
Dimensi Produk	1,6080
Cara Mengaktifkan	1,5455
Sumber Daya	1,6087
Alat Penampil Hasil	1,5668
Fungsi Tambahan	1,9595
Penyangga	1,7561
Bahan	1,8631

Dari hasil kalkulasi, Dikatakan bahwa data tersebut *reliable* karena nilai koefisien reliabilitas yang dihitung lebih besar dari

$r_{kritis}$  yaitu 0,1889 ( $0,7157 > 0,1889$ ).

### 3.3.2. Uji Reliabilitas Harapan Produk

Kalkulasi uji reliabilitas terhadap pertanyaan pertama tentang dimensi *Automatic Blood Checked*.

$$\sigma_{x1}^2 = \frac{1217 - \frac{331^2}{108}}{108} = 1,8754$$

Hasil rekapitulasi nilai  $\sigma_x^2$  ditunjukkan pada Tabel 7.

Tabel 7. Rekapitulasi Nilai Reliabilitas Harapan

Atribut	$\sigma_x^2$ hitung
Bentuk Produk	1,8754
Warna Produk	1,6108
Alat Pendeteksi	1,6381
Dimensi Produk	1,5922
Cara Mengaktifkan	1,7540
Sumber Daya	1,6787
Alat Penampil Hasil	2,0894
Fungsi Tambahan	1,5573
Penyangga	1,7581
Bahan	1,9159

Dari hasil kalkulasi, dikatakan bahwa data tersebut dikatakan bahwa data tersebut *reliable* sebab nilai *reliability coefficient* yang dihitung lebih besar dari  $r_{kritis}$  yaitu sebesar 0,1889 ( $0,7066 > 0,1889$ ).

### 3.3.3. Uji Reliabilitas Produk

Kalkulasi uji reliabilitas terhadap pertanyaan pertama tentang dimensi *Automatic Blood Checked*.

$$\sigma_{x1}^2 = \frac{1303 - \frac{345^2}{108}}{108} = 1,8603$$

Hasil rekapitulasi nilai  $\sigma_x^2$  ditunjukkan pada Tabel 8.

Tabel 8. Rekapitulasi Reliabilitas *Automatic Blood Checked*

Atribut	$\sigma_x^2$ hitung
Bentuk Produk	1,8603
Warna Produk	1,6313
Alat Pendeteksi	1,4468
Dimensi Produk	1,6735
Cara Mengaktifkan	1,8171
Sumber Daya	1,7122
Alat Penampil Hasil	1,7492
Fungsi Tambahan	1,4824
Penyangga	1,7149

Data kalkulasi diatas, didapat bahwa data adalah andal atau dapat *reliable*, hal ini dikarenakan oleh nilai *reliability coefficient* yang dihitung lebih besar dari  $r_{kritis}$  yaitu 0,1889 ( $0,7189 > 0,1889$ ).

### 3.3.4. Uji Reliabilitas Produk Pesaing I

Kalkulasi uji reliabilitas terhadap pertanyaan pertama tentang dimensi *Automatic Blood Checked* Pesaing I.

$$\sigma_{x1}^2 = \frac{1027 - \frac{301^2}{108}}{108} = 1,7417$$

Hasil rekapitulasi nilai  $\sigma_x^2$  ditunjukkan pada Tabel 9.

Tabel 9. Rekapitulasi Reliabilitas *Automatic Blood Checked* Pesaing I

Atribut	$\sigma_x^2$ hitung
Bentuk Produk	1,7417
Warna Produk	1,8278
Alat Pendeteksi	1,7643
Dimensi Produk	1,7046
Cara Mengaktifkan	1,5085
Sumber Daya	1,8034
Alat Penampil Hasil	1,7122
Fungsi Tambahan	1,9506
Penyangga	1,6821
Bentuk Produk	1,7562

Data kalkulasi diatas, didapat bahwa data adalah andal atau dapat *reliable*, hal ini dikarenakan oleh nilai *reliability coefficient* yang dihitung lebih besar dari  $r_{kritis}$  yaitu sebesar 0,1889 ( $0,7044 > 0,1889$ ).

### 3.3.5. Uji Reliabilitas Produk Pesaing II

Kalkulasi uji reliabilitas terhadap pertanyaan pertama tentang dimensi *Automatic Blood Checked* Pesaing II.

$$\sigma_{x1}^2 = \frac{1209 - \frac{333^2}{108}}{108} = 1,6875$$

Hasil rekapitulasi nilai  $\sigma_x^2$  ditunjukkan pada Tabel 10.

Tabel 10. Rekapitulasi Reliabilitas *Automatic Blood Checked* Pesaing II

Atribut	$\sigma_x^2$ hitung
Bentuk Produk	1,6875
Warna Produk	1,9344
Alat Pendeteksi	2,0174
Dimensi Produk	1,6283
Cara Mengaktifkan	1,5552
Sumber Daya	1,6347
Alat Penampil Hasil	1,6141
Fungsi Tambahan	1,9529
Penyangga	1,8789
Bentuk Produk	1,6182

Berdasarkan kalkulasi diatas, didapat bahwa data adalah andal atau dapat *reliable*, karena nilai *reliability coefficient* lebih besar dari  $r_{kritis}$  yaitu 0,1889 ( $0,7037 > 0,1889$ ).

### 3.3.6. Uji Reliabilitas Peringkat

Dari hasil kuesioner tertutup didapat penilaian peringkat yang diberikan responden yaitu:

1. Tingkat 1: Bobot = 4
2. Tingkat 2: Bobot = 3
3. Tingkat 3: Bobot = 2
4. Tingkat 4: Bobot = 1

Dari skala peringkat diatas menggunakan skala *likert* yang menyebabkan metode kalkulasi menggunakan metode *Spearman Brown*.

Rekapitulasi peringkat untuk setiap produk *Automatic Blood Checked* ditunjukkan pada Tabel 11.

Tabel 11. Rekapitulasi Peringkat

Produk	Rank			Jumlah
	1	2	3	
Kelompok I	14	13	5	32
Pesaing I	5	8	19	32
Pesaing II	9	7	16	32
<b>Total</b>	<b>28</b>	<b>28</b>	<b>40</b>	<b>96</b>

Kalkulasi untuk uji reliabilitas kuesioner tertutup produk *Automatic Blood Checked* ditunjukkan pada Tabel 12.

Tabel 12. Kalkulasi Uji Reliabilitas *Ranking*

Produk	Bobot X	Bobot Y	Rank X	Rank Y	D	D <sup>2</sup>
Kelompok I	324	3488	1	1	0	0
Pesaing I	250	3144	4	3	1	1
Pesaing II	255	3216	2	2	0	0
<b>Total</b>	<b>1080</b>	<b>12959</b>				<b>2</b>

Langkah-langkah pengujian reliabilitas:

1. Ho : Kuesioner adalah perangkat *reliable* dan dapat digunakan  
Ha : Kuesioner bukan merupakan perangkat *reliable*
2. Taraf signifikan  $\alpha = 0,05$ .
3. Menentukan wilayah kritis.
4. Dari tabel harga kritis *Spearman Brown* dengan  $\alpha = 0,05$  dan  $N = 4$  diperoleh  $r_{tabel} = 0,210$ , wilayah kritisnya ialah  $r > 0,210$ .
5. Kalkulasi  $r$  :

$$\begin{aligned}
 rho &= 1 - \frac{6 \sum D^2}{N(N^2 - 1)} \\
 &= 1 - \frac{6 \times 2}{4((4)^2 - 1)} \\
 rho &= 0,8
 \end{aligned}$$

Kemudian dari nilai dari keterhubungan *Spearman* tersebut akan didefinisikan dengan koefisien reliabilitas sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 r &= \frac{2 \times rho}{1 + rho} \\
 r &= \frac{2 \times 0,8000}{1 + 0,8000} \\
 r &= 0,8889
 \end{aligned}$$

#### 6. Kesimpulan :

Dikarenakan nilai  $r_{hitung} > r_{tabel}$  ( $0,8889 > 0,1889$ ) maka  $H_0$  diterima. Dimana kuesioner merupakan instrumen yang cukup reliabel dan dapat digunakan.

#### 3.4. Uji Validitas dan Reliabilitas dengan Software SPSS

Uji Reliabilitas dengan Software SPSS dapat dilihat pada tabel 13.

Tabel 13. Uji Reliabilitas dengan SPSS

Correlations			Bobot_X	Bobot_Y
Spearman's rho	Bobot_X	Correlation Coefficient	1,000	,800
		Sig. (2-tailed)	.	,200
		N	4	4
	Bobot_Y	Correlation Coefficient	,800	1,000
		Sig. (2-tailed)	,200	.
		N	4	4

#### 4. Kesimpulan

Kesimpulan dari perancangan dan pengembangan produk *Automatic Blood Checked* ini adalah sebagai berikut:

1. Strategi pemasaran yang dilakukan yaitu dengan strategi segmentasi, *positioning*, dan *targetting*. Pemilihan target pasar yaitu berada di UPT Puskesmas Kota Matsum Jalan Amaliun nomor 75.
2. Metode penarikan *sample* yang digunakan adalah metode pengambilan sampel probabilistik dengan menggunakan teknik penarikan sampel acak sederhana, setiap anggota populasi mempunyai peluang terpilihnya menjadi anggota sampel. Mengingat bahwa metode Krejcie dan Morgan digunakan untuk menentukan ukuran sampel dan total sampel 32 responden diperoleh dari hasil kalkulasi.
3. Hasil uji validitas dan uji keandalan (Reliability) yang dilakukan secara ataupun memmanifestasikan nilai yang sama dengan kalkulasi menggunakan perangkat lunak SPSS.

#### Referensi

- [1] Adiyanta, F. S. (2019). "Hukum dan Studi Penelitian Empiris: Penggunaan Metode Survey sebagai Instrumen Penelitian Hukum Empiris". *Administrative Law & Governance Journal*. **2(4)**:697-709
- [2] Ginting, Rosnani. (2010) "*Perancangan Produk*". Yogyakarta: Graha Ilmu
- [3] Adiyanta, F. S. (2019). "Hukum dan Studi Penelitian Empiris: Penggunaan Metode Survey sebagai Instrumen Penelitian Hukum Empiris". *Administrative Law & Governance Journal*. **2(4)**:697-709
- [4] Ishak, Aulia. (2019) "Riset Pasar untuk Mengetahui Kebutuhan Konsumen". *Talenta Publisher* **2 (3)**
- [5] Pujihastuti, I. (2010). "Prinsip penulisan kuesioner penelitian. CEFARS: Jurnal Agribisnis dan Pengembangan Wilayah" **2(1)**:43-56.
- [6] Widi, Ristya. (2011) "Uji Validitas dan Reliabilitas dalam Penelitian Epidemiologi Kedokteran Gigi". *Stomatognatic (JKG Unej)*. **8(1)**: 27-34.
- [7] Triana, Dessy. (2013) "Relevansi Kualifikasi Kontraktor Bidang Teknik Sipil terhadap Kualitas Pekerjaan Proyek Konstruksi di Provinsi Banten". *Jurnal Fondasi* **2(2)**
- [8] Yusup, F. (2018). Uji validitas dan reliabilitas instrumen penelitian kuantitatif. Tarbiyah. *Jurnal Ilmiah Kependidikan*: **7(1)**.
- [9] Oktofiyani, Rini. "Penerimaan Sistem *E-Learning* Menggunakan *Technology Acceptance Model* (TAM) Study Kasus Siswa/I Kelas X di SMU Negeri 92 Jakarta". *Jurnal Pilar Nusa Mandiri*. **12(1)**: 46-53.