

Original Article

## Analisis Perilaku Mahasiswa Terhadap Media Sosial Menggunakan *Statistical Quality Control*

Anggun Nidia Egianta<sup>1</sup>, Maisya Nur Harizma<sup>2</sup>, Nia Fitria<sup>3</sup>, Zahratul Jannah<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup> Program Studi Matematika, Fakultas Sains & Teknologi, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau  
[nidianggun01@gmail.com](mailto:nidianggun01@gmail.com)

Received: 4 May 2023

Revised: 19 June 2023

Accepted: 10 August 2023

Published: 20 August 2023

**Abstrak** - Media sosial mengambil peran penting dalam berkomunikasi dan menjadi sumber informasi dan menjadi salah satu hiburan maya yang lebih mudah dan cepat didapatkan. Kemudahan dalam memperoleh informasi dan hiburan tersebut menjadikan penggunaan media sosial terus meningkat dan telah mencapai pada indikasi kecanduan bermedia sosial. Penelitian ini bertujuan untuk melihat tingkat kecanduan media sosial pada mahasiswa. Sampel penelitian adalah mahasiswa-mahasiswi program sarjana semua jurusan di fakultas Sains dan Teknologi sebanyak 82 orang. Variabel kecanduan media sosial diukur menggunakan instrumen Bergen Sosial Media Addiction Scale (BSMAS). Hasil uji statistical quality control dengan bagan kendali-p menunjukkan hasil semua proses sudah terkendali karena semua titik di batas kendali, maka dapat disimpulkan bahwa tingkat kecanduan media sosial pada mahasiswa Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau berada pada tingkat sedang.

**Kata Kunci**- Mahasiswa, Media Sosial, Statistical Quality Control

### 1. Pendahuluan

Media sosial mengarah pada aplikasi yang memungkinkan penggunaanya dapat berinteraksi satu sama lain melalui pembuatan dan pertukaran media, teks dan panggilan dalam sebuah jaringan. Contoh media sosial yang dimaksud diantaranya Twitter, Instagram, Facebook dan juga TikTok. Aplikasi-aplikasi tersebut mengajak siapa saja yang tertarik untuk berpartisipasi dengan memberi feedback secara terbuka, memberi komentar, serta membagi informasi dalam waktu yang cepat dan tak terbatas. Tidak dapat dipungkiri bahwa media sosial mempunyai pengaruh yang besar dalam kehidupan seseorang yang awalnya kecil bisa menjadi besar dengan media sosial, atau sebaliknya [1].

Sebuah penelitian dari Timur Tengah yakni Arab Saudi memiliki tingkat penggunaan media sosial yang tinggi. Tercatat sebanyak 82,3% dari populasi (29,5 juta jiwa) menggunakan media sosial pada tahun 2022 [2]. Kelompok muda, yang merupakan 36,74% dari populasi Arab Saudi merupakan pengguna situs media sosial. Di Asia Tenggara ditemukan penelitian yang dilakukan pada mahasiswa di Kamboja. Dari penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa Facebook adalah platform media sosial yang paling populer, diikuti oleh YouTube dan Instagram. Meskipun memiliki tingkat kecanduan media sosial tidak terlalu serius.

Sedangkan di Indonesia sendiri penggunaan media sosial terus mengalami peningkatan. Berdasarkan data, terdapat 191,4 juta jiwa atau 68,9% dari total populasi Indonesia merupakan dari media sosial [3] atau hampir mencapai lebih dari setengah penduduk Indonesia. Hal ini dibuktikan oleh laporan digital GWI yang menyebutkan bahwasanya media sosial yang paling sering digunakan maupun diakses masyarakat Indonesia yakni, WhatsApp (92,1%), Instagram (86,5%), Facebook (83,8%), dan Tiktok (70,8%). Dalam sehari seseorang dapat menghabiskan waktu sekitar 7-8 jam untuk menggunakan internet, dan untuk mengakses media sosial adalah sekitar 206 menit perhari. Angka ini lebih tinggi dari rata-rata global



pengguna media sosial yang menghabiskan sekitar 148 menit perharinya. Dengan demikian, penduduk Indonesia telah dikategorikan sebagai social media addiction atau sering disebut kecanduan media sosial.

Terdapat beberapa penelitian terkait tingkat kecanduan media sosial terhadap remaja. Pada penelitian yang dilakukan oleh [3] dengan judul “Gambaran Tingkat Gejala Kecanduan Media Sosial Pada Mahasiswa Keperawatan Universitas Padjajaran”, diperoleh hasil yang menunjukkan bahwa sebagian besar remaja mengalami kecanduan media sosial tingkat sedang. Selanjutnya, penelitian yang dilakukan oleh [4] dengan judul “Tingkat Kecanduan Media Sosial Pada Siswa Kelas X SMK Teuku Umar Semarang” diperoleh hasil yang menunjukkan bahwa sebagian besar remaja mengalami kecanduan media sosial tingkat tinggi. Selanjutnya, penelitian yang dilakukan oleh [5] dengan judul “Tingkat Kecanduan Media Sosial Pada Remaja”, diperoleh hasil yang menunjukkan bahwa sebagian besar remaja mengalami kecanduan media sosial tingkat rendah.

Berdasarkan latar belakang serta beberapa penelitian terdahulu, penulis tertarik untuk meneliti tingkat kecanduan media sosial terhadap mahasiswa dengan menggunakan metode *Statistical Quality Control*.

## 2. Landasan Teori

Media Sosial adalah media internet yang memberikan kelebihan kepada penggunanya untuk dapat berkomunikasi, berbagi, bekerja sama maupun berinteraksi dengan sesama pengguna media sosial media lainnya sehingga terbentuk ikatan virtual antar pengguna [6]. Durasi penggunaan media sosial dihitung dari lamanya mengakses media sosial per 24 jam. *SWA- Mark Plus & Co* menggolongkan penggunaan internet menjadi tiga kategori dengan berdasarkan durasi internet yang digunakan yaitu [10]:

- Pengguna berat: pengguna internet menghabiskan waktu lebih dari 40 jam kerja per bulan. Jenis pengguna internet ini adalah salah satu ciri-ciri pengguna internet yang *addicted*;
- Pengguna sedang: pengguna internet yang menghabiskan waktu antar 10 sampai 40 jam per bulan.
- Pengguna ringan: pengguna internet yang menghabiskan waktu kurang dari 10 jam per bulan.

**Tabel 1. Intensitas Kecanduan Media Sosial**

<b>Intensitas Penggunaan Internet</b>	<b>Minggu</b>	<b>Bulan</b>	<b>Keterangan</b>
Pengguna Berat	> 10 Jam	40 Jam	Tinggi
Pengguna Sedang	2.5 - 10 Jam	10-40 Jam	Sedang
Pengguna Ringan	< 2,5 Jam	< 10 Jam	Rendah

Berdasarkan hasil survey dari APJII pada Tahun 2018, dilihat berdasarkan waktu penggunaan internet di Indonesia dalam kurun waktu 24 jam menjadi lima kategori yaitu < 1 jam: sangat singkat, 1-2 jam: singkat, 3-4 jam: sedang, 5-6 jam: lama, >7 jam: sangat lama. *Quality control* atau pengendalian kualitas dapat diartikan sebagai suatu kegiatan dalam perusahaan yang tujuan akhirnya adalah untuk mengendalikan hasil produksi yang didapatkan. Untuk menentukan kualitas produk atau jasa, terdapat kerangka kerja yang berisikan delapan atribut yang digunakan seperti *performance* (kinerja), *feature* (fitur), *reliability* (kehandalan), *Conformance* (keamanan), *durability* (ketahanan), *serviceability* (pelayanan), *aesthetic* (estetika), dan *perceived quality* (perspektif kualitas).

Pengendalian kualitas memiliki tujuan yang bersifat jangka pendek dan tujuan jangka panjang bagi perusahaan. Tujuan jangka pendek pengaruhnya memang tidak terlalu terlihat bagi perusahaan, sebab tidak bisa dirasakan langsung. Namun, tujuan jangka panjang akan memberikan pengaruh yang lebih baik bagi kualitas produk dan keuntungan yang berkelanjutan.

Terdapat banyak cara yang dapat dilakukan untuk mengendalikan kualitas sebuah produk. Seperti perencanaan, perancangan, inspeksi terhadap penyimpangan yang terjadi antara produk atau jasa yang diamati dengan hasil proses dan standar yang ditentukan, serta melakukan perbaikan dengan menggunakan peralatan dan prosedur pengendalian kualitas yang tepat. Mahasiswa adalah generasi penerus bangsa yang diyakini mampu bersaing dan mengharumkan nama bangsa, juga mampu menyatukan serta menyampaikan pikiran dan hati nurani untuk memajukan bangsa. Mahasiswa juga dianggap sebagai

kaum intelektual atau kaum cendekiawan oleh masyarakat. Harapan tinggi suatu bangsa terhadap mahasiswa adalah menjadi generasi penerus yang memiliki loyalitas tinggi terhadap kemajuan bangsa, terutama dalam dunia Pendidikan.

Sebagai seorang terpelajar dan bagian masyarakat, maka mahasiswa memiliki peran yang kompleks yaitu sebagai *social control*. Dengan fungsi tersebut, tentu saja tidak dapat dipungkiri bagaimana peran besar yang diemban mahasiswa untuk mewujudkan perubahan bangsa. Ide dan pemikiran cerdas dalam suatu kelompok dan menjadikannya paradigma yang berkembang dalam suatu kelompok dan menjadikannya terarah sesuai kepentingan bersama. *Social control* memfokuskan diri pada teknik-teknik dan strategi-strategi yang mengatur tingkah laku manusia dan membawanya kepada penyesuaian atau ketaatan kepada aturan-aturan masyarakat [7].

Media sosial yang berkembang serta digemari oleh manusia saat ini adalah *facebook, whatsapp, Instagram, dan google.com*. Keempat media sosial ini memudahkan mahasiswa untuk saling tukar menukar informasi serta mudah mendapat literatur online, merupakan efek positif dari media sosial dan efek negatifnya ada;ah menimbulkan kecanduan terhadap media sosial, hal itu dapat merubah cara berpikir serta perilaku seseorang. Berkembangnya media sosial membuat tujuannya meluas selain sebagai sarana untuk memberi atau menerima informasi dan komunikasi juga menjadi gaya hidup.

### 3. Metode Penelitian

#### 3.1. Sampel Penelitian

Teknik pengambilan data yang digunakan pada penelitian ini adalah teknik random sampling. Populasi sampel berasal dari mahasiswa program sarjana dari semua jurusan yang ada di fakultas Sains dan Teknologi UIN SUSKA Riau. Dari populasi yang ada diambil 82 sampel sebagai responden yang memenuhi kriteria dalam penelitian ini. Kriteria tersebut diantaranya yakni merupakan populasi sampel yang pada saat pengambilan sampel berada di semester 1-8 atau angkatan 2020, 2021, 2022 dan 2023 serta bersedia untuk menjadi responden penelitian ini. Pengambilan data sampel dilakukan dengan menyebarkan kuesioner secara *online* menggunakan *google form*.

#### 3.2. Pengukuran Variabel

Pengukuran variabel dilakukan untuk mengetahui tingkat kecanduan media sosial dan kesehatan mental. Kecanduan media sosial dan kesehatan mental diukur melalui kuesioner dengan jumlah item sebanyak 6 pertanyaan. Berikut langkah- langkah yang dilakukan dalam pengukuran variabel:

**Langkah 1:** Penentuan skor item dari setiap alternatif jawaban yang terdapat pada skala.

**Langkah 2:** Menjumlahkan dari semua item yang telah dijawab dan menghitung rata-rata skor dari tiap subjek.

**Langkah 3:** Menentukan kategori pada variabel kecanduan media sosial dan kesehatan mental. Pengkategorian ini disusun berdasarkan jenjang (ordinal) dan dikelompokkan kedalam 3 kategori [8].

Tabel 2. Kategorisasi Tabel

Kriteria skor
$X < Mean - S$
$Mean - S \leq X < Mean + S$
$X \geq Mean + S$

Pada Tabel 2, mean diperoleh dari [(skor maks + skor min) / 2]. Skor maks adalah skor tertinggi yang diperoleh subjek penelitian berdasarkan perhitungan skala dan skor min adalah skor terendah yang diperoleh subjek penelitian berdasarkan perhitungan skala. Sedangkan S adalah standar deviasi yang diperoleh dari [Range / 6] dengan range merupakan skor maksimum dikurang skor minimum.

Dari 3 langkah tersebut, diperoleh kategorisasi skor untuk variabel kecanduan media sosial dan kesehatan mental yang disajikan pada Tabel 3 berikut:

Tabel 3. Kategorisasi Kecanduan Media Sosial

Kecanduan Media Sosial	
Skor	Kategori
$X < 14.19$	Rendah
$14.19 \leq X < 22.13$	Sedang
$X \geq 22.13$	Tinggi

Variabel kecanduan media sosial diukur menggunakan instrumen *Bergen Social Media Addiction Scale* (BSMAS) yang dikembangkan oleh Andreas dkk. BSMAS menilai berbagai aspek yang berkaitan dengan penggunaan media sosial, termasuk keasyikan, penarikan diri, toleransi, dan konsekuensi negatif.

**3.3. Peta Kendali-P**

Peta kendali p merupakan perbandingan banyaknya produk yang tidak sesuai dalam suatu subgroup. Dalam pembentukan peta kendali p dibutuhkan mean dan standar deviasi sebab dikembangkan berdasarkan peta kendali Shewhart. Distribusi Binomial merupakan asas statistik yang melandasi peta kendali p. Rumusan untuk membuat peta kendali p sebagai berikut [9]:

$$p_i = \frac{r_i}{n_i}$$

Dengan

- $p$  : Proporsi kerusakan;
- $r$  : Jumlah produk yang tidak sesuai;
- $n$  : Jumlah sampel.

Sehingga, dapat dihitung

$$\bar{p} = \frac{r}{n} = \frac{\sum_{i=1}^k r_i}{\sum_{i=1}^k n_i}$$

$$\sigma = \sqrt{\frac{\bar{p}(1 - \bar{p})}{n}}$$

Dengan

- $\bar{p}$  : Rata-rata proporsi kerusakan;
- $\sigma$  : Standar deviasi proporsi kerusakan.

Sehingga dapat diperoleh:

$$CL = \bar{p}$$

$$LCL = \bar{p} - 3\sigma = \bar{p} - 3\sqrt{\frac{\bar{p}(1 - \bar{p})}{n}}$$

$$\bar{p} + 3\sigma = \bar{p} + 3\sqrt{\frac{\bar{p}(1 - \bar{p})}{n}}$$

**4. Hasil dan Pembahasan**

Di dalam penelitian ini, peneliti mengambil sampel sebanyak 82 mahasiswa pada Fakultas Sains dan Teknologi UIN SUSKA Riau. Berikut merupakan data tingkat kecanduan mahasiswa pada Fakultas Sains dan Teknologi UIN SUSKA Riau:

Tabel 4. Data Tingkat Kecanduan Media Sosial

No.	Jurusan	K1	K2	K3	K4	K5	K6	Total
1	Teknik Industri	4	4	4	3	2	3	20
2	Matematika	1	2	3	3	1	2	12
3	Teknik Industri	4	3	3	4	4	3	21
4	Matematika	4	4	4	3	3	2	20
5	Matematika	4	3	4	4	2	3	20
6	Matematika	3	2	2	2	2	2	13
7	Matematika	4	3	4	3	4	2	20
8	Matematika	2	3	4	2	2	3	16
9	Sistem Informasi	3	3	5	4	2	1	18
10	Teknik Industri	4	4	5	4	2	2	21
11	Teknik Informatika	4	3	4	2	3	3	19
12	Matematika	2	2	3	1	1	2	11
13	Matematika	3	2	1	2	3	2	13
14	Matematika	3	4	4	4	5	3	23
15	Matematika	3	4	4	4	3	3	21
16	Teknik Elektro	3	3	3	3	2	2	16
17	Teknik Elektro	3	4	3	3	3	2	18
18	Matematika	4	2	3	3	2	3	17
19	Matematika	5	4	5	5	3	5	27
20	Matematika	2	2	3	1	1	2	11
21	Matematika	4	4	5	3	1	3	20
22	Matematika	4	4	2	3	3	3	19
23	Sistem Informasi	4	3	3	3	3	3	19
24	Matematika	4	2	5	3	1	3	18
25	Matematika	3	3	1	1	1	5	14
26	Teknik Industri	3	3	4	4	2	4	20
27	Matematika	4	4	4	3	3	3	21
28	Teknik Industri	3	3	3	3	3	4	19
29	Teknik Informatika	4	4	4	3	3	4	22
30	Matematika	5	4	3	3	1	1	17
31	Sistem Informasi	4	4	3	2	2	2	17
32	Teknik Elektro	4	4	5	3	4	3	23
33	Sistem Informasi	4	5	5	4	5	3	26
34	Matematika	5	4	3	2	2	2	18
35	Sistem Informasi	5	3	1	2	3	1	15
36	Teknik Elektro	3	3	1	1	1	1	10
37	Matematika	4	2	3	2	1	4	16
38	Teknik Elektro	1	1	1	1	1	1	6
39	Teknik Industri	5	4	5	3	4	4	25
40	Sistem Informasi	3	4	3	3	3	3	19

41	Sistem Informasi	4	5	2	3	1	4	19
42	Sistem Informasi	4	3	2	2	3	2	16
43	Sistem Informasi	4	3	2	3	3	1	16
44	Sistem Informasi	4	4	3	3	2	4	20
45	Sistem Informasi	4	3	4	4	3	2	20
46	Sistem Informasi	3	2	2	2	2	2	13
47	Matematika	4	3	5	3	1	3	19
48	Teknik Industri	5	3	3	3	3	3	20
49	Matematika	3	3	3	3	3	3	18
50	Matematika	5	4	4	5	4	5	27
51	Matematika	4	3	4	3	2	3	19
52	Matematika	2	3	4	3	3	3	18
53	Matematika	3	3	4	3	3	3	19
54	Matematika	4	3	1	4	3	1	16
55	Matematika	3	3	3	3	3	3	18
56	Matematika	4	4	3	3	4	3	21
57	Matematika	4	4	4	4	3	4	23
58	Matematika	4	4	3	4	3	4	22
59	Matematika	3	3	3	4	3	4	20
60	Matematika	4	4	4	3	3	4	22
61	Matematika	4	4	2	3	2	1	16
62	Matematika	4	3	1	2	3	3	16
63	Matematika	4	3	2	3	3	2	17
64	Matematika	4	3	3	3	2	4	19
65	Matematika	3	3	3	3	3	3	18
66	Matematika	4	3	3	4	4	3	21
67	Matematika	3	2	2	3	2	2	14
68	Matematika	4	4	5	3	3	5	24
69	Matematika	4	4	4	4	3	2	21
70	Matematika	4	4	3	3	3	3	20
71	Teknik Industri	1	1	1	1	1	1	6
72	Matematika	3	4	3	4	2	3	19
73	Matematika	3	2	2	3	3	3	16
74	Matematika	5	3	2	2	1	1	14
75	Matematika	3	2	2	3	3	3	16
76	Sistem Informasi	5	3	2	2	1	1	14
77	Matematika	4	3	3	3	3	3	19
78	Matematika	4	3	3	2	2	3	17
79	Matematika	3	2	2	3	1	3	14
80	Matematika	4	3	3	2	2	1	15
81	Teknik Informatika	2	4	5	3	4	3	21
82	Teknik Elektro	4	4	3	3	2	3	19

Selanjutnya, dilakukan pengelompokan data berdasarkan jurusan di Fakultas Sains dan Teknologi UIN SUSKA Riau yang disajikan pada Tabel 5 berikut:

Tabel 5. Pengelompokan Data Berdasarkan Jurusan

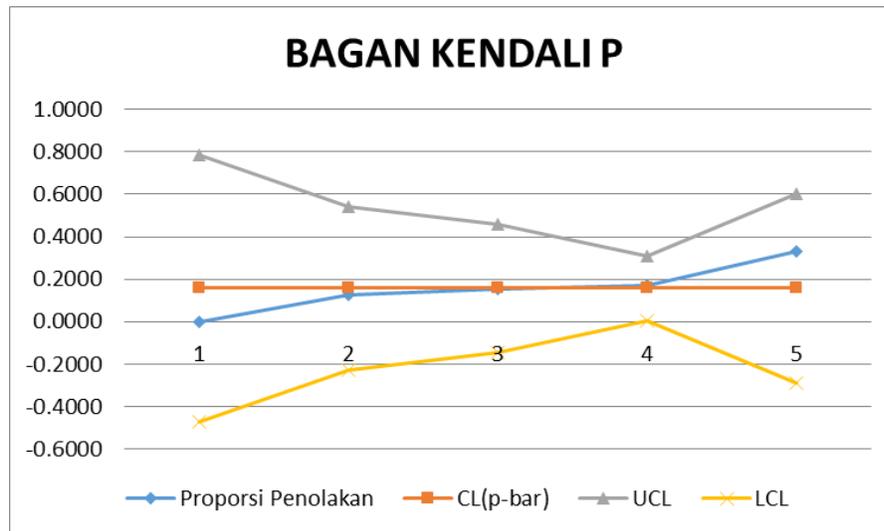
Jurusan	Data yang diperiksa (n)	Data yang ditolak (p)
Teknik Informatika	3	0
Teknik Industri	8	1
Sistem Informasi	13	2
Matematika	52	9
Teknik Elektro	6	2
Jumlah	82	14

Berdasarkan data di atas, selanjutnya dihitung proporsi penolakan, batas tengah (CL), batas kendali atas (UCL), dan batas kendali bawah (LCL) yang dapat dilihat pada Tabel 6 berikut:

Tabel 6. Perhitungan Data

Jurusan	Data yang Diperiksa (n)	Data yang Ditolak (p)	Proporsi Penolakan	CL	UCL	LCL
Teknik Informatika	3	0	0,0000	0,1571	0,7873	-0,47315
Teknik Industri	8	1	0,1250	0,1571	0,5430	-0,22887
Sistem Informasi	13	2	0,1538	0,1571	0,4598	-0,14569
Matematika	52	9	0,1731	0,1571	0,3084	0,005681
Teknik Elektro	6	2	0,3333	0,1571	0,6027	-0,28857

Selanjutnya, dari data diatas dapat dibuat bagan kendali-P:



Gambar 1. Bagan Kendali-P

Berdasarkan Gambar 1, dapat kita analisis bahwa garis proporsi penolakan masih berada pada batas kendali sehingga hal tersebut merupakan hal yang wajar dan dapat ditoleransi.

## 5. Penutup

Dari grafik bagan kendali dapat disimpulkan bahwa proses sudah terkendali karena semua titik berada di batas kendali, hal ini menunjukkan bahwa tingkat kecanduan media sosial pada mahasiswa Fakultas Sains dan Teknologi UIN SUSKA Riau berada pada tingkat sedang.

Penulis juga memberikan beberapa usulan untuk penelitian selanjutnya yaitu untuk dapat menambah jumlah sampel agar sampel penelitian yang akan digunakan dapat lebih menggambarkan karakteristik populasi serta dapat melakukan pengendalian mutu untuk tingkat kecanduan media sosial pada mahasiswa dengan menggunakan metode pengendalian mutu lainnya seperti *fishbone diagram*, *diagram pareto*, dan metode lainnya.

## Daftar Pustaka

- [1] W. S. R. Putri, N. Nurwati, and M. B. S., "Pengaruh Media Sosial Terhadap Perilaku Remaja," *Prossiding Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, vol. 3, no. 1, 2016.
- [2] P. Lingkungan and H. Beyari, "Hubungan antara Media Sosial dan Peningkatan Masalah Kesehatan Mental," pp. 0–18, 2023.
- [3] S. Hartinah, A. Sriati dan C. E. Kosasih, "Gambaran Tingkat Gejala Kecanduan Media Sosial pada Mahasiswa Keperawatan Universitas Padjadjaran," *Jurnal Keperawatan BSI*, vol. 7, no. 1, pp. 123–133, 2019.
- [4] P. Wahyudiyanto, S. Sayekti, and M. H. Ahdiyansyah, "Tingkat Kecanduan Media Sosial Pada Siswa Kelas X SMK Teuku Umar Semarang," *J. Guid. Couns.*, vol. 2, no. 2, pp. 12–20, 2020.
- [5] R. Aprilia, A. Sriati, and S. Hendrawati, "Tingkat Kecanduan Media Sosial pada Remaja," *J. Nurs. Care*, vol. 3, no. 1, pp. 41–53, 2020, doi: 10.24198/jnc.v3i1.26928.
- [6] Puntoadi, "Pengertian Media Social," pp. 14–32, 2011.
- [7] L. O. Alis, Jamaluddin dan S. Roslan, "PERAN MAHASISWA SEBAGAI SOCIAL-CONTROL (Studi Tentang Partisipasi Mahasiswa dalam Mengawasi Pengelolaan Dana Desa Di Desa Kondongia Kecamatan Lohia Kabupaten Muna)," *Neo Soc.*, vol. 3, no. 2, pp. 484–493, 2018.
- [8] G. N. Annisa *dkk.*, "Hubungan Sistem Pembelajaran Daring dengan Kesehatan Mental Mahasiswa Di Era COVID-19 Menggunakan Chi-Square Test dan Dependency Degree," *Semin. Nas. Teknol. Informasi, Komun. dan Ind.*, pp. 2579–5406, 2020.
- [9] F. RESMALANI, F. YANUAR dan D. DEVIANTO, "Pengaplikasian Peta Kendali P Bayes Pada Data Kasus Di Pt. Xyz," *J. Mat. UNAND*, vol. 9, no. 2, p. 162, 2020.
- [10] Abrar, A. N. (2003). *Teknologi Komunikasi: Perspektif Ilmu Komunikasi*. Yogyakarta: LESFI.
- [11] *Survey APJII Pengguna Internet Tembus 215 Juta Orang*. 2023.