

ANALISIS PERBEDAAN INTENSITAS PENGGUNAAN SMARTPHONE MAHASISWA PADA WEEKDAYS DAN WEEKEND (STUDI KASUS : INSTITUT TEKNOLOGI KALIMANTAN)

Jonathan Pratama Dinatha, Ahmad Iqbal, Jadianan Parhusip

Teknik Informatika, Universitas Palangka Raya
Jalan Yos Sudarso Kota Palangka Raya, Indonesia
jonathanpratamad@mhs.eng.upr.ac.id

ABSTRAK

Smartphone telah menjadi kebutuhan esensial di kalangan mahasiswa, tidak hanya sebagai alat komunikasi tetapi juga sebagai penunjang aktivitas perkuliahan, terutama dengan berkembangnya pembelajaran digital. Namun, intensitas penggunaan *smartphone* yang tinggi sering kali menimbulkan dampak negatif, seperti kecanduan, penurunan prestasi akademik, dan perubahan perilaku. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perbedaan intensitas penggunaan *smartphone* mahasiswa Institut Teknologi Kalimantan (ITK) pada *weekdays* (hari kerja) dan *weekend* (hari libur) dengan menggunakan metode penelitian kepustakaan (*literature review*). Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data sekunder dari penelitian sebelumnya yang melibatkan 257 mahasiswa ITK sebagai responden yang dipilih dengan metode *convenience sampling*. Data dikumpulkan melalui kuesioner daring dan observasi langsung pada tanggal 9–12 Mei 2023. Analisis dilakukan secara kuantitatif melalui tiga tahapan utama, yaitu analisis statistik deskriptif, estimasi parameter dengan interval konfidensi, dan uji hipotesis menggunakan Uji Z. Hasil analisis menunjukkan rata-rata penggunaan layar *smartphone* sebesar 8,79 jam pada *weekdays* dan 8,71 jam pada *weekend*. Interval konfidensi dan uji hipotesis menunjukkan tidak terdapat perbedaan signifikan dalam rata-rata durasi penggunaan layar *smartphone* pada kedua periode tersebut. Durasi penggunaan yang melebihi empat kali lipat dari rekomendasi ideal menunjukkan perlunya manajemen waktu yang bijak untuk mengurangi dampak negatif akibat penggunaan yang berlebihan.

Kata kunci : *Smartphone, Intensitas Penggunaan, Weekdays, Weekend, Statistik Deskriptif, Uji Hipotesis.*

1. PENDAHULUAN

Telepon pintar atau *smartphone* telah mengalami perkembangan teknologi yang pesat dalam beberapa tahun terakhir. Kemajuan ini meliputi peningkatan kualitas layar, konektivitas internet yang lebih cepat, serta kapasitas penyimpanan yang semakin besar. Akibatnya, penggunaan *smartphone* menjadi semakin meluas dan telah menyentuh hampir seluruh aspek kehidupan manusia. *Smartphone* tidak hanya berfungsi sebagai alat komunikasi, tetapi juga dilengkapi dengan berbagai fitur seperti navigasi, kalkulator, permainan, dan aplikasi pendukung lainnya yang menjadikannya alat multifungsi dalam kehidupan modern [1].

Berdasarkan data dari *The Spectator Index* yang dikutip oleh penelitian sebelumnya, bahwa Indonesia menempati peringkat keenam di dunia dalam jumlah penggunaan *smartphone*. Dari total populasi sebesar 261 juta jiwa, jumlah pengguna *smartphone* di Indonesia mencapai 236 juta unit. Bahkan, data dari Badan Pusat Statistik (BPS) mencatat bahwa pada tahun 2015, jumlah pelanggan telepon genggam di Indonesia telah melampaui angka 338 juta pelanggan. *Smartphone* kini digunakan oleh masyarakat dari berbagai usia, mulai dari anak-anak hingga lansia, yang memanfaatkan teknologi ini untuk berbagai kebutuhan sehari-hari [1], [2].

Kemudahan akses yang ditawarkan *smartphone* telah menyebabkan intensitas penggunaannya semakin meningkat. Intensitas dapat diukur dari seberapa

banyak aktivitas yang dilakukan individu dengan perangkat tersebut. Sebuah penelitian menunjukkan bahwa waktu ideal penggunaan *smartphone* adalah sekitar 257 menit atau 4 jam 17 menit per hari. Namun, kenyataannya, banyak pengguna yang melebihi angka ini, terutama di kalangan mahasiswa, yang seringkali menggunakan *smartphone* sebagai alat penunjang perkuliahan [3].

Bagi mahasiswa, *smartphone* telah menjadi kebutuhan utama dalam menunjang berbagai aktivitas pada kesehariannya. Penggunaannya tidak hanya terbatas sebagai alat komunikasi, tetapi juga menjadi alat pendukung aktivitas perkuliahan, terutama sejak berkembangnya sistem pembelajaran digital atau online [4].

Hampir semua jenis *smartphone* saat ini dilengkapi dengan fitur-fitur yang memadai untuk mendukung proses belajar, seperti aplikasi untuk penjadwalan kuliah, akses materi pembelajaran, hingga informasi hasil ujian. Selain itu, keberadaan internet juga memungkinkan mahasiswa untuk melakukan pencarian informasi dengan mudah, cepat, dan dapat dilakukan kapan saja serta di mana saja mereka inginkan.

Namun, di balik kemudahan yang diberikan, intensitas penggunaan *smartphone* juga memberikan dampak negatif, khususnya bagi mahasiswa. Penelitian menunjukkan bahwa penggunaan *smartphone* memiliki pengaruh signifikan dalam proses pembelajaran. Misalnya, intensitas penggunaan

yang terlalu tinggi dapat memengaruhi aktivitas akademik serta prestasi belajar mahasiswa. Hal ini dikemukakan dalam penelitian yang menyatakan bahwa intensitas penggunaan *smartphone* yang tinggi berkontribusi pada penurunan kualitas aktivitas belajar, seperti kurangnya fokus dan menurunnya efektivitas dalam menyelesaikan tugas [5].

Selain itu, intensitas penggunaan *smartphone* yang tinggi dapat memengaruhi *self-efficacy*, yaitu kepercayaan diri seseorang dalam menyelesaikan tugas atau tantangan tertentu. Mahasiswa yang terlalu bergantung pada *smartphone*, seperti lebih sering mencari jawaban di internet daripada mencoba menyelesaikan masalah secara mandiri, berisiko mengalami penurunan *self-efficacy*. Hal ini dapat mengurangi kemampuan mereka kedepannya untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan kemandirian akademik [6].

Pada penelitian sebelumnya juga menunjukkan bahwa intensitas penggunaan *smartphone* cenderung meningkat pada hari libur (*weekend*) dibandingkan hari kerja (*weekdays*). Peningkatan ini sering kali berdampak pada pola tidur mahasiswa, termasuk kesulitan tidur dan kurangnya waktu istirahat yang cukup. Selain itu, *smartphone* dapat memicu kecanduan (*addiction*), yang memengaruhi keseimbangan aktivitas mahasiswa. Kecanduan ini dapat mengganggu fokus belajar, mengurangi kualitas istirahat, dan membatasi interaksi sosial, sehingga memengaruhi keseimbangan kehidupan sehari-hari [7], [8].

Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis intensitas penggunaan *smartphone* di kalangan mahasiswa, khususnya mahasiswa pada Institut Teknologi Kalimantan (ITK). Penelitian ini menggunakan data dari studi sebelumnya yang melibatkan responden mahasiswa Institut Teknologi Kalimantan (ITK) dengan metode pengumpulan data yang mengimplementasikan metode *convenience sampling* [1].

Fokus utama penelitian ini adalah untuk membandingkan rata-rata waktu layar (*screen time*) *smartphone* mahasiswa pada hari kerja (*weekdays*) dan hari libur (*weekend*). Analisis ini dilakukan untuk memahami pola penggunaan teknologi *smartphone* secara lebih mendalam di kalangan mahasiswa ITK.

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran yang lebih jelas mengenai intensitas penggunaan teknologi, khususnya pada *smartphone* di kalangan mahasiswa. Selain itu, temuan ini diharapkan dapat membantu mahasiswa dan pihak terkait untuk mengevaluasi kebiasaan penggunaan *smartphone* agar lebih bijak dan produktif dalam memanfaatkan suatu teknologi kedepannya.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Penelitian Sebelumnya

Fernita Nurningtyas dan Yulia Ayriza dalam penelitiannya yang berjudul “Pengaruh Kontrol Diri

terhadap Intensitas Penggunaan Smartphone pada Remaja” pada tahun 2021, mengkaji hubungan antara kontrol diri dan intensitas penggunaan *smartphone* pada 384 remaja di Kota Yogyakarta dengan menggunakan metode *ex post facto*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kontrol diri memiliki pengaruh negatif dan signifikan terhadap intensitas penggunaan *smartphone* ($\beta = -0,102$, $p < 0,01$), di mana remaja dengan kontrol diri yang lebih tinggi cenderung memiliki intensitas penggunaan *smartphone* yang lebih rendah. Temuan ini menyoroti peran penting kontrol diri dalam mengurangi dampak negatif penggunaan *smartphone* yang berlebihan, seperti gangguan tidur, penurunan produktivitas, dan kualitas interaksi sosial. Studi ini memberikan rekomendasi untuk meningkatkan kontrol diri remaja sebagai upaya mengatasi masalah yang terkait dengan penggunaan *smartphone* [9].

Asnhi, Aswar, Zulfikar, dan Andi Tajuddin dalam penelitiannya yang berjudul “Intensitas Penggunaan Smartphone dengan Kesejahteraan Psikologis” pada tahun 2023, mengkaji hubungan antara intensitas penggunaan *smartphone* dengan kesejahteraan psikologis mahasiswa di Universitas Indonesia Timur Makassar. Penelitian ini melibatkan 98 mahasiswa yang dipilih menggunakan teknik *purposive sampling* berdasarkan rumus *Slovin*. Dengan pendekatan kuantitatif dan analisis menggunakan korelasi *product moment*, penelitian ini menemukan hubungan negatif yang signifikan antara kedua variabel tersebut, dengan nilai korelasi sebesar $-0,610$ dan signifikansi $p < 0,05$. Temuan ini menunjukkan bahwa 61% tingkat kesejahteraan psikologis dipengaruhi oleh intensitas penggunaan *smartphone*, sedangkan sisanya dipengaruhi oleh faktor lain. Penelitian ini memberikan wawasan bahwa penggunaan *smartphone* secara berlebihan dapat menurunkan kesejahteraan psikologis mahasiswa, khususnya pada aspek penerimaan diri dan pengembangan pribadi [3].

Mutiara Adha Cania, Nelyahardi Gutji, dan Hera Wahyuni dalam penelitiannya yang berjudul “Pengaruh Intensitas Penggunaan Smartphone terhadap Prokrastinasi Akademik Mahasiswa Jurusan Ilmu Pendidikan Universitas Jambi” pada tahun 2023, mengkaji hubungan antara intensitas penggunaan *smartphone* dengan prokrastinasi akademik pada mahasiswa Jurusan Ilmu Pendidikan Universitas Jambi. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif jenis *ex post facto* dengan 133 mahasiswa sebagai sampel, yang dipilih menggunakan teknik *simple random sampling*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa intensitas penggunaan *smartphone* dan prokrastinasi akademik mahasiswa berada dalam kategori tinggi, masing-masing dengan persentase 70,59% dan 61,45%. Analisis regresi sederhana menunjukkan bahwa intensitas penggunaan *smartphone* memiliki pengaruh signifikan sebesar 14,5% terhadap prokrastinasi akademik, sementara 85,5% dipengaruhi oleh faktor lain. Temuan ini

mengindikasikan bahwa penggunaan *smartphone* secara berlebihan berkontribusi pada penundaan akademik mahasiswa, terutama dalam penyelesaian tugas dan pengelolaan waktu [10].

2.2. Smartphone

Smartphone adalah perangkat telepon genggam dengan fitur canggih yang mendukung fungsi seperti komputer, termasuk *Wireless Mobile Device* (WMD), akses internet, email, dan *Global Positioning System* (GPS). Selain itu, *smartphone* juga dilengkapi dengan fitur *Personal Digital Assistant* (PDA) untuk mendukung produktivitas, serta kamera, pemutar video, dan MP3 *Player* untuk hiburan [11].

Dengan sistem operasi yang terpasang, *smartphone* berfungsi layaknya komputer, memungkinkan pengguna untuk menginstal dan menjalankan aplikasi *mobile*. Kini, *smartphone* telah menjadi perangkat penting dalam kehidupan sehari-hari untuk komunikasi, hiburan, dan pengelolaan informasi [12].

2.3. Distribusi Sampling

Distribusi *Sampling* adalah konsep fundamental dalam statistik yang digunakan untuk memahami bagaimana statistik yang diperoleh dari sampel dapat menggambarkan karakteristik populasi secara keseluruhan. Distribusi sampling merujuk pada distribusi probabilitas suatu statistik, seperti rata-rata, median, varians, atau proporsi, yang dihitung berdasarkan semua kemungkinan sampel yang dapat diambil dari suatu populasi. Dengan kata lain, distribusi *sampling* ini menggambarkan sebaran nilai statistik yang dapat dihasilkan oleh sampel-sampel yang diambil dari populasi tertentu, dan ini sangat penting dalam analisis inferensial untuk membuat estimasi mengenai parameter populasi [13].

2.4. Convenience Sampling

Convenience sampling adalah salah satu metode dalam teknik pengambilan sampel yang termasuk dalam kategori *non-probability sampling*, di mana sampel dipilih berdasarkan kemudahan akses atau keterjangkauan individu yang dapat dijumpai. Teknik ini mengandalkan pemilihan responden yang mudah ditemui atau tersedia di lokasi tertentu, tanpa memperhatikan representasi yang lebih luas dari populasi. Pengumpulan data dalam metode ini biasanya dilakukan menggunakan data primer, seperti melalui kuesioner dan wawancara langsung dengan responden [14].

2.5. Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif adalah teknik statistik yang digunakan untuk merangkum dan menggambarkan data secara sistematis baik dalam bentuk numerik maupun grafis. Tujuan utama dari analisis ini adalah untuk memberikan gambaran yang jelas mengenai karakteristik, pola, dan distribusi data yang diperoleh. Dalam analisis statistik deskriptif, digunakan berbagai

ukuran pemusatan seperti rata-rata (*mean*) atau median, serta ukuran penyebaran seperti rentang (*range*) dan simpangan baku (*standard deviation*). Selain itu, tabel dan grafik sering digunakan untuk memvisualisasikan data agar mempermudah pemahaman tentang pola dan hubungan yang ada dalam dataset tersebut [1], [13].

2.6. Interval Konfidensi

Interval konfidensi adalah rentang nilai yang digunakan untuk memperkirakan nilai parameter populasi berdasarkan sampel data yang tersedia. Interval konfidensi menyediakan perkiraan rentang yang mungkin mengandung nilai sebenarnya dari parameter populasi dengan tingkat kepercayaan tertentu. Interval konfidensi dihitung menggunakan statistik inferensial dan mempertimbangkan ukuran sampel, tingkat kepercayaan yang dipilih, serta rata-rata sampel yang dihitung [1], [13].

2.7. Uji Hipotesis

Uji hipotesis adalah suatu proses statistika yang digunakan untuk mengambil keputusan tentang klaim atau hipotesis yang diajukan mengenai suatu populasi berdasarkan data sampel yang ada. Tujuan dari uji hipotesis adalah untuk menguji kebenaran atau kevalidan suatu klaim berdasarkan bukti yang diperoleh dari sampel data. Proses uji hipotesis melibatkan dua hipotesis, yaitu hipotesis nol (H_0) dan hipotesis alternatif (H_1 atau H_A). Hipotesis nol adalah klaim atau asumsi awal yang diasumsikan benar atau tidak ada perbedaan atau hubungan yang signifikan antara parameter yang diuji dalam populasi. Sebaliknya, hipotesis alternatif mengajukan klaim yang bertentangan dengan hipotesis nol, menyatakan bahwa ada perbedaan, hubungan, atau efek yang signifikan antara parameter populasi yang diuji [3].

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini tergolong ke dalam penelitian kepustakaan atau penelitian literatur (*literature review*), yaitu serangkaian kegiatan yang mencakup pengumpulan, pencatatan, dan pengelolaan bahan penelitian yang relevan. Teknik ini bertujuan untuk menggambarkan teori yang berkaitan dengan permasalahan yang sedang dikaji, serta menjadi rujukan dalam penyusunan pembahasan penelitian. Sumber-sumber yang digunakan dalam penelitian ini merupakan tulisan atau data yang telah dibuat sebelumnya oleh pihak lain [15].

Data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dari penelitian sebelumnya yang dilakukan di Institut Teknologi Kalimantan (ITK). Penelitian tersebut melibatkan 257 mahasiswa sebagai responden, yang dipilih menggunakan metode *convenience sampling* [1].

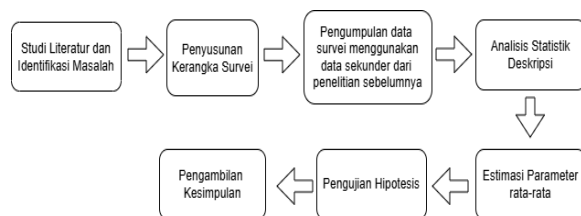
Metode ini memberikan peluang kepada semua mahasiswa ITK untuk menjadi responden tanpa pembagian berdasarkan klasterisasi program studi atau jurusan, sehingga mempermudah pengumpulan data di

tengah jadwal perkuliahan yang bervariasi atau tidak tentu [14].

Survei dalam penelitian sebelumnya dilaksanakan pada tanggal 9–12 Mei 2023 melalui pengumpulan data menggunakan kuesioner daring dan observasi langsung terhadap beberapa responden. Data yang telah dikumpulkan mencakup informasi mengenai intensitas penggunaan *smartphone* mahasiswa ITK dari hari senin hingga hari minggu [1].

Dalam penelitian ini, teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif. Teknik ini bertujuan untuk memberikan gambaran terperinci mengenai pola penggunaan *smartphone* mahasiswa berdasarkan data sekunder. Analisis deskriptif memungkinkan penyajian informasi secara sistematis terkait rata-rata waktu layar *smartphone* mahasiswa, distribusi data, serta pola-pola penggunaan *smartphone* pada hari Senin hingga hari Minggu [13].

Secara umum, alur penelitiannya digambarkan pada diagram alur penelitian seperti berikut ini:



Gambar 1. Diagram Alur Penelitian

Proses analisis data yang diperoleh dari sumber data sekunder tersebut, dilakukan melalui beberapa tahapan berikut:

3.1. Analisis Statistik Deskriptif

Tahap awal dalam proses analisis data adalah penggunaan analisis statistik deskriptif. Metode ini bertujuan untuk merangkum, menggambarkan, dan menganalisis data secara numerik atau grafis. Analisis deskriptif memberikan gambaran yang jelas mengenai karakteristik, pola, dan distribusi data yang diamati. Pada penelitian ini, analisis melibatkan penghitungan ukuran pemusatan, seperti rata-rata (*mean*) atau median, untuk menggambarkan waktu layar *smartphone* mahasiswa ITK dari hari senin hingga hari minggu. Selain itu, ukuran penyebaran, seperti rentang (*range*) dan simpangan baku (*standard deviation*), digunakan untuk mengukur variabilitas data. Hasil analisis dapat divisualisasikan menggunakan tabel atau grafik untuk mempermudah interpretasi [13].

3.2. Estimasi Parameter Rata-Rata

Pada tahap ini, metode interval konfidensi digunakan untuk membandingkan rata-rata dari dua populasi berdasarkan data sampel. Interval konfidensi menyediakan rentang nilai yang diharapkan mengandung perbedaan rata-rata dua populasi dengan Tingkat kepercayaan tertentu. Pendekatan ini bermanfaat dalam situasi di mana peneliti ingin

mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara dua kelompok data [13].

Rumus yang digunakan untuk menghitung interval konfidensi perbedaan rata-rata dua populasi (jika standar deviasi populasi diketahui) adalah sebagai berikut [13].

$$(\bar{X}_1 - \bar{X}_2) - Z_{\frac{\alpha}{2}} \sqrt{\frac{\sigma_1^2}{n_1} + \frac{\sigma_2^2}{n_2}} < \mu_1 - \mu_2 < (\bar{X}_1 - \bar{X}_2) + Z_{\frac{\alpha}{2}} \sqrt{\frac{\sigma_1^2}{n_1} + \frac{\sigma_2^2}{n_2}} \quad (1)$$

Keterangan dari elemen-elemen pada rumus (1) tersebut adalah sebagai berikut:

$\bar{X}_1, \bar{X}_2$ adalah rata-rata sampel dari populasi pertama dan kedua.

Z adalah nilai kritis sesuai dengan tingkat signifikansi. σ adalah standar deviasi populasi.

n_1, n_2 adalah ukuran sampel dari populasi pertama dan kedua.

$\mu_1 - \mu_2$ adalah perbedaan rata-rata populasi yang diestimasi.

3.3. Pengujian Hipotesis

Pada tahap ini, pengujian hipotesis merupakan langkah penting dalam analisis data statistik untuk mengambil keputusan terhadap klaim atau hipotesis yang diajukan berdasarkan data sampel. Proses uji hipotesis ini bertujuan untuk menguji validitas klaim tersebut melalui bukti yang diperoleh dari sampel data. Dalam pengujian hipotesis, terdapat dua hipotesis utama yang harus dirumuskan, yaitu hipotesis nol (H_0) dan hipotesis alternatif (H_1 atau H_A) [13].

Hipotesis nol (H_0) adalah asumsi awal yang menyatakan bahwa tidak ada perbedaan atau efek signifikan antara parameter yang diuji. Sebaliknya, hipotesis alternatif (H_1) menyatakan adanya perbedaan, hubungan, atau efek yang signifikan antara parameter populasi yang diuji. Tujuan dari pengujian ini adalah menentukan apakah cukup bukti untuk menolak hipotesis nol dan mendukung hipotesis alternatif. Dengan melakukan pengujian hipotesis, peneliti dapat mengevaluasi klaim atau dugaan mengenai suatu parameter dalam populasi berdasarkan data yang diukur dari sampel [16].

Berikut adalah rumus yang dapat digunakan untuk mendapatkan nilai statistik uji (z) [13].

$$Z = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{\sigma_1^2}{n_1} + \frac{\sigma_2^2}{n_2}}} \quad (2)$$

Keterangan dari elemen-elemen pada rumus (2) tersebut adalah sebagai berikut:

$\bar{x}_1, \bar{x}_2$ adalah rata-rata sampel kelompok 1 dan kelompok 2.

z adalah nilai statistik uji.

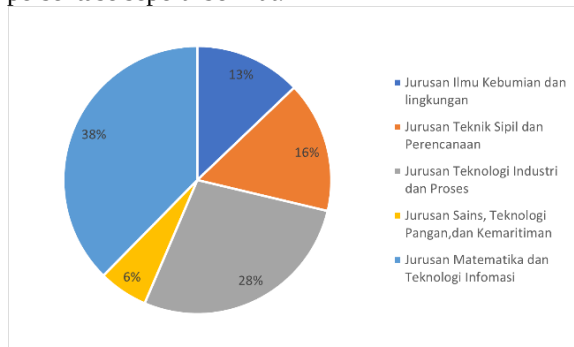
σ adalah standar deviasi populasi.

n_1, n_2 adalah ukuran sampel kelompok 1 dan kelompok 2.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif merupakan langkah awal dalam menganalisis data untuk memberikan gambaran umum tentang karakteristik responden berdasarkan data yang telah terkumpul. Dalam penelitian ini, analisis dilakukan menggunakan data sekunder yang diperoleh dari penelitian sebelumnya untuk mendeskripsikan proporsi responden mahasiswa berdasarkan jurusan di Institut Teknologi Kalimantan. Hasil analisis ini ditampilkan dalam bentuk diagram persentase seperti berikut.



Gambar 2. Diagram Presentase Responden Berdasarkan Jurusan di Institut Teknologi Kalimantan

Berdasarkan data yang disajikan pada Gambar 2 diatas, distribusi responden berdasarkan jurusan di Institut Teknologi Kalimantan menunjukkan bahwa persentase tertinggi adalah berasal dari Jurusan Matematika dan Teknologi Informasi, mencapai (38%) dari total responden. Persentase terbesar kedua adalah Jurusan Teknologi Industri dan Proses, dengan kontribusi sebesar (28%). Sementara itu, pada Jurusan Teknik Sipil dan Perencanaan menyumbang (16%) dari total responden, kemudian diikuti oleh Jurusan Ilmu Kebumihan dan Lingkungan dengan persentase (13%). Persentase terkecil adalah berasal dari Jurusan Sains, Teknologi Pangan, dan Kemaritiman, yang hanya mencapai (6%).

Lebih lanjut, dalam menyajikan statistik deskriptif yang menggambarkan durasi penggunaan layar *smartphone* oleh mahasiswa Institut Teknologi Kalimantan selama satu minggu. Data ini mencakup berbagai parameter statistik, termasuk nilai rata-rata (*mean*), variansi, rentang (*range*), nilai minimum dan maksimum, serta jumlah total waktu penggunaan layar *smartphone* (*sum*) dan jumlah responden (*count*). Analisis data ini bertujuan untuk memberikan pemahaman yang lebih mendalam terkait pola penggunaan layar *smartphone* oleh mahasiswa selama hari kerja (*weekdays*) dan hari libur (*weekend*). Berikut ini disajikan data dalam bentuk tabel yang menunjukkan statistik deskriptif tersebut.

Tabel 1. Statistik Deskriptif Penggunaan Layar *Smartphone* oleh Mahasiswa ITK

Keterangan	Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jumat	Sabtu	Minggu
Mean (jam)	8,90	8,69	8,72	8,72	8,92	8,63	8,78
Variance (jam)	12,24	10,92	11,42	11,85	11,25	11,56	11,63
Range	20	19	19	17	20	21	20
Minimum (jam)	1	1	1	1	1	1	1
Maximum (jam)	21	20	20	18	21	22	21
Sum (jam)	2288	2233	2241	2240	2293	2219	2256
Count	257	257	257	257	257	257	257

Berdasarkan data yang ditampilkan pada Tabel 1 diatas, dapat dilihat bahwa durasi penggunaan layar *smartphone* oleh mahasiswa Institut Teknologi Kalimantan selama satu minggu menunjukkan pola yang relatif konsisten. Rata-rata waktu penggunaan (*mean*) berkisar antara 8,63 hingga 8,92 jam per hari, dengan variansi yang menggambarkan tingkat penyebaran data berada pada rentang 10,92 hingga 12,24 jam. Rentang (*range*) waktu penggunaan adalah 19 hingga 21 jam setiap harinya, dengan waktu minimum yang tercatat adalah 1 jam, dan maksimum mencapai 21 atau 22 jam pada beberapa hari.

Secara keseluruhan, jumlah total (*sum*) durasi penggunaan layar *smartphone* tersebut menunjukkan akumulasi waktu yang tinggi setiap harinya, yakni di atas 2.200 jam, dengan jumlah responden yang konsisten sebanyak 257 orang. Data ini memberikan gambaran mendetail mengenai pola penggunaan layar *smartphone* mahasiswa, baik pada hari kerja (*weekdays*) maupun hari libur (*weekend*), yang nantinya akan dianalisis lebih lanjut untuk menjawab

pertanyaan penelitian terkait intensitas penggunaan layar *smartphone* pada kedua periode tersebut.

Selanjutnya, untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang perbedaan perilaku penggunaan layar *smartphone* pada hari kerja (*weekdays*) dan hari libur (*weekend*), penelitian ini juga menyajikan statistik deskriptif berdasarkan dua kelompok sampel terpisah, yakni *weekdays* yang meliputi data penggunaan layar *smartphone* dari hari Senin hingga hari Jumat, dan *weekend* yang mencakup penggunaan layar *smartphone* pada hari Sabtu dan hari Minggu. Dengan membandingkan kedua kelompok ini, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan signifikan dalam intensitas penggunaan *smartphone* oleh mahasiswa pada kedua periode tersebut.

Berikut ini disajikan data statistik deskriptif yang membandingkan durasi penggunaan layar *smartphone* pada *weekdays* dan *weekend*, yang mencakup nilai rata-rata (*mean*), variansi, rentang (*range*), nilai maksimum, nilai minimum, jumlah total (*sum*), dan jumlah responden (*count*) dari kedua kelompok

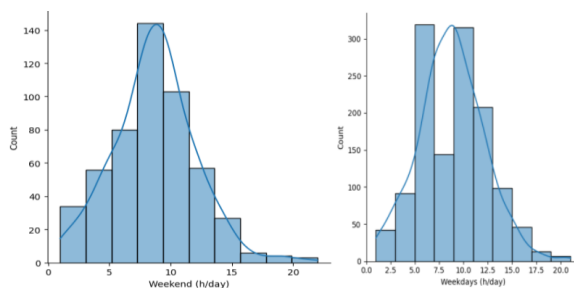
sampel. Berikut adalah tabel yang menunjukkan statistik deskriptif penggunaan layar *smartphone* pada *weekdays* dan *weekend* secara lebih rinci.

Tabel 2. Statistik Deskriptif Penggunaan Layar *Smartphone* Pada *Weekdays* dan *Weekend*

Keterangan	Weekdays	Weekend
Mean (jam)	8.789883	8,706226
Variance (jam)	11.51189	11,5763
Range	20	21
Minimum (jam)	1	1
Maximum(jam)	21	22
Sum (jam)	11295	4475
Count	1285	514

Berdasarkan data yang ditampilkan pada Tabel 2 diatas, menunjukkan bahwa rata-rata penggunaan layar *smartphone* pada *weekdays* (8,79 jam) sedikit lebih tinggi dibandingkan *weekend* (8,71 jam). Variansi pada kedua kelompok hampir sama, yakni (11,51) pada *weekdays* dan (11,58) pada *weekend*, yang mengindikasikan bahwa penyebaran data pada kedua kelompok cukup konsisten. Rentang data masing-masing adalah (20) pada *weekdays* dan (21) pada *weekend*, dengan nilai minimum yang sama yaitu (1 jam) serta nilai maksimum sedikit berbeda, yaitu (21 jam) pada *weekdays* dan (22 jam) pada *weekend*.

Jumlah total penggunaan layar *smartphone* lebih tinggi pada *weekdays* (11295 jam) dibandingkan pada *weekend* (4475 jam) karena jumlah responden pada *weekdays* (1285 orang) lebih banyak dari pada *weekend* (514 orang). Data tersebut selanjutnya akan divisualisasikan dalam bentuk *histogram* untuk melihat distribusi penggunaan layar *smartphone* pada *weekdays* dan *weekend*, sebagaimana disajikan pada gambar berikut.



Gambar 3. Plot *Histogram* Penggunaan Layar *Smartphone* Pada *Weekend* dan *Weekdays*

Berdasarkan plot *histogram* pada Gambar 3 diatas, distribusi data penggunaan layar *smartphone* pada *weekdays* dan *weekend* menunjukkan pola yang mendekati distribusi normal. Hal ini terlihat dari bentuk *histogram* yang simetris di sekitar rata-rata, dengan frekuensi data tertinggi di tengah dan menurun ke kedua sisi. Pada *weekdays*, distribusi data lebih terpusat dengan variasi yang lebih kecil dibandingkan *weekend*, di mana penyebarannya lebih luas. Meski terdapat perbedaan dalam pola penyebaran, kedua distribusi tidak menunjukkan kecenderungan condong

ke kanan (*skewness* positif) atau ke kiri (*skewness* negatif), sehingga dapat disimpulkan bahwa data tersebar mengikuti distribusi normal.

4.2. Estimasi Interval Perbedaan Rata-rata Penggunaan *Smartphone* pada saat *Weekdays* dan *Weekend*

Interval konfidensi digunakan untuk mengestimasi rentang nilai parameter populasi berdasarkan data sampel dengan tingkat keyakinan tertentu. Dalam penelitian ini, interval konfidensi diterapkan untuk mengevaluasi perbedaan rata-rata durasi penggunaan *smartphone* antara *weekdays* (hari kerja) dan *weekend* (hari libur). Interval konfidensi mencerminkan tingkat kepercayaan terhadap hasil estimasi, di mana tingkat kepercayaan yang lebih tinggi menghasilkan interval yang lebih lebar.

Pada penelitian ini digunakan tiga taraf kepercayaan, yaitu 90%, 95%, dan 99%. Nilai-nilai ini digunakan untuk mengevaluasi perbedaan rata-rata durasi penggunaan *smartphone* antara *weekdays* dan *weekend* berdasarkan hasil data sampel. Berikut adalah hasil interval konfidensi pada dua sampel kelompok tersebut .

Tabel 3. Interval Konfidensi Penggunaan Layar *Smartphone* antara *Weekend* dan *Weekdays*

Tabel Kepercayaan	Interval Konfidensi
90%	$-0,38 < \mu_1 - \mu_2 < 0,21$
95%	$-0,43 < \mu_1 - \mu_2 < 0,26$
99%	$-0,54 < \mu_1 - \mu_2 < 0,37$

Dari hasil perhitungan interval konfidensi yang disajikan pada Tabel 3 diatas, terlihat bahwa semakin tinggi taraf kepercayaan, semakin lebar rentang interval konfidensi yang dihasilkan. Hal ini menunjukkan ketidakpastian yang lebih besar dengan meningkatnya tingkat kepercayaan. Meski demikian, interval konfidensi yang mencakup nol menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan signifikan dalam durasi penggunaan *smartphone* antara hari kerja dan hari libur. Kesimpulan ini akan diuji lebih lanjut dengan uji hipotesis perbedaan dua sampel menggunakan statistik Uji Z.

4.3. Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis adalah prosedur statistik yang bertujuan untuk mengevaluasi kebenaran suatu pernyataan atau dugaan tentang populasi berdasarkan data sampel. Dalam penelitian ini, tujuan uji hipotesis adalah untuk menentukan apakah terdapat perbedaan rata-rata durasi penggunaan layar *smartphone* mahasiswa Institut Teknologi Kalimantan (ITK) selama *weekdays* (hari kerja) dan *weekend* (hari libur) Metode Uji Z digunakan untuk analisis karena data berdistribusi normal, varians populasi diketahui, dan ukuran sampel yang besar (lebih dari 30). Uji Z ini dirancang untuk menguji apakah rata-rata penggunaan *smartphone* mahasiswa Institut Teknologi Kalimantan

sama, lebih kecil, atau lebih besar dibandingkan nilai rata-rata tertentu sesuai hipotesis yang ditetapkan.

Ketentuan hipotesis untuk penggunaan layar *smartphone* mahasiswa pada *weekend* dan *weekdays* seperti berikut.

$H_0 : \mu = \mu_2$: rata-rata total penggunaan layar *smartphone* mahasiswa selama *weekend* sama dengan rata-rata penggunaan layar *smartphone* mahasiswa selama *weekdays*.

$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$: rata-rata total penggunaan layar *smartphone* mahasiswa selama *weekend* tidak sama dengan rata-rata penggunaan total penggunaan layar *smartphone* mahasiswa selama *weekdays*

Pengujian statistik untuk melakukan hipotesis ini menggunakan rumus seperti berikut :

$$z = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{\sigma_1^2}{n_1} + \frac{\sigma_2^2}{n_2}}} = \frac{8,706226 - 8,789883}{\sqrt{\frac{3,402395^2}{514} + \frac{3,392918^2}{1285}}} \quad (3)$$

$$z = -0,47149871 \quad (4)$$

$$z \approx -0,47 \quad (5)$$

Selanjutnya, Untuk menentukan apakah nilai z signifikan dapat ditentukan sebagai berikut:

$$\alpha = 5\% \text{ Sehingga } \frac{\alpha}{2} = 2,5\% \quad (6)$$

Kemudian, untuk menentukan apakah hasil pengujian signifikan atau tidak, perlu dilakukan identifikasi daerah kritis. Berikut adalah penentuan daerah kritis yang diperoleh:

$$\frac{Z_{\alpha}}{2} = \frac{Z_{0,05}}{2} = 1,96 \quad (7)$$

Sehingga hasil yang didapatkan dari pengujian statistik dan nilai signifikansi adalah, karena $z > \frac{-Z_{0,05}}{2}$ dan $z < \frac{-Z_{0,05}}{2}$, maka nilai z tidak jatuh didaerah penolakan. Dengan demikian, hipotesis nol (H_0) gagal ditolak. Hasil perhitungan uji hipotesis menunjukkan bahwa rata-rata total durasi penggunaan layar *smartphone* oleh mahasiswa Institut Teknologi Kalimantan (ITK) selama *weekend* tidak berbeda secara signifikan dengan rata-rata total penggunaan layar *smartphone* selama *weekdays*. Hal ini menunjukkan bahwa mahasiswa memiliki pola penggunaan *smartphone* yang hampir sama setiap harinya. Temuan ini mencerminkan bahwa *smartphone* telah menjadi kebutuhan esensial dalam kehidupan sehari-hari mahasiswa, dengan penggunaan yang konsisten terlepas dari perbedaan antara hari kerja (*weekdays*) dan hari libur (*weekend*).

Berdasarkan temuan yang telah dikemukakan, durasi penggunaan gadget yang ideal untuk remaja di atas usia 15 tahun disarankan tidak lebih dari 2 jam per hari. Melebihi durasi tersebut dapat meningkatkan risiko munculnya dampak negatif terhadap keseharian individu [17].

Jika dibandingkan dengan angka ideal ini, durasi penggunaan *smartphone* mahasiswa Institut Teknologi Kalimantan (ITK) telah melampaui empat kali lipat dari rekomendasi tersebut. Hal ini

mengindikasikan tingginya intensitas penggunaan *smartphone* yang membutuhkan perhatian khusus dalam pengelolaannya.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa rata-rata durasi penggunaan layar *smartphone* mahasiswa Institut Teknologi Kalimantan pada hari kerja adalah 8,79 jam per hari, sedangkan pada hari libur sedikit lebih rendah yaitu 8,71 jam. Hal ini menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan signifikan dalam penggunaan *smartphone* antara *weekdays* dan *weekend*. Hasil estimasi dengan taraf kepercayaan 90%, 95%, dan 99% menunjukkan bahwa semakin tinggi tingkat kepercayaan yang digunakan, semakin lebar interval konfidensi yang dihasilkan, namun perbedaan rata-rata penggunaan layar *smartphone* antara kedua periode tersebut tetap tidak signifikan. Pengujian hipotesis juga menunjukkan bahwa hipotesis nol gagal ditolak, yang artinya tidak ada perbedaan signifikan dalam durasi penggunaan layar *smartphone* antara *weekdays* dan *weekend*. Temuan ini menunjukkan bahwa *smartphone* telah menjadi bagian penting dalam kehidupan sehari-hari mahasiswa, dengan pola penggunaan yang konsisten.

Berdasarkan temuan ini, saran yang dapat diberikan adalah pertama, mahasiswa perlu lebih bijak dalam mengelola waktu penggunaan *smartphone*, mengingat durasi penggunaan yang jauh melebihi rekomendasi ideal. Kedua, penelitian selanjutnya dapat menggali lebih dalam mengenai tujuan penggunaan *smartphone*, apakah lebih banyak digunakan untuk kegiatan akademik atau hiburan. Hal ini akan memberikan wawasan yang lebih jelas tentang dampak penggunaan *smartphone* terhadap kehidupan mahasiswa. Ketiga, institusi pendidikan sebaiknya memberikan edukasi terkait penggunaan teknologi secara bijak, termasuk cara mengelola waktu agar teknologi dapat digunakan secara produktif.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] N. Risanti, A. Juliana Syavirah, M. Azfa Nugraha, and P. Hasanah, "Analisis Hasil Survey Intensitas Penggunaan Smartphone Terhadap Mahasiswa Institut Teknologi Kalimantan," *Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Matematika (SEMIOTIKA)*, vol. 2, no. 1, pp. 146–152, Nov. 2023, Accessed: Nov. 26, 2024. [Online]. Available: <https://journal.itk.ac.id/index.php/semiotika/article/view/1009>
- [2] M. D. Ginting, "PENGUNAAN TELEPON GENGAM PADA MASYARAKAT PERBATASAN (SURVEI PADA KECAMATAN TANJUNG BERINGIN, KABUPATEN SERDANG BEDAGAI, PROVINSI SUMATERA UTARA)," *Jurnal PIKOM (Penelitian Komunikasi dan Pembangunan)*, vol. 20, no. 1, pp. 58–69, Jan. 2019, doi: 10.31346/jpikom.v20i1.1906.

- [3] Asnhi, Aswar, Zulfikar, and Tajuddin Andi, "Intensitas Penggunaan Smartphone dengan Kesejahteraan Psikologis," *Jurnal Sublimapsi*, vol. 4, no. 2, pp. 339–348, May 2023, doi: <http://dx.doi.org/10.36709/sublimapsi.v4i2.38084>.
- [4] D. Fitri, A. Anismar, M. Fazil, and C. W. Ula, "SMARTPHONE SEBAGAI GAYA HIDUP MAHASISWA (STUDI PADA MAHASISWA FISIP 2018)," *Jurnal Jurnalisme*, vol. 10, no. 1, pp. 32–41, Apr. 2021, doi: [10.29103/jj.v10i1.4791](https://doi.org/10.29103/jj.v10i1.4791).
- [5] E. Nuraliyah, A. Fadilah, E. Handayaningsih, E. Ernawati, and S. L. Oktadriani, "Penggunaan Handphone dan Dampaknya bagi Aktivitas Belajar," *Jurnal Ideas: Pendidikan, Sosial, dan Budaya*, vol. 8, no. 4, pp. 1585–1592, Dec. 2022, doi: [10.32884/ideas.v8i4.961](https://doi.org/10.32884/ideas.v8i4.961).
- [6] B. Gustilawati, D. Utami, S. Supriyati, and A. Farich, "Tingkat Kecanduan Smartphone dan Self Efficacy dengan Prestasi Belajar Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Malahayati," *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, vol. 11, no. 1, pp. 109–115, Jun. 2020, doi: [10.35816/jiskh.v11i1.230](https://doi.org/10.35816/jiskh.v11i1.230).
- [7] S. Ramírez, S. Gana, S. Garcés, T. Zúñiga, R. Araya, and J. Gaete, "Use of Technology and Its Association With Academic Performance and Life Satisfaction Among Children and Adolescents," *Front Psychiatry*, vol. 12, 2021, doi: [10.3389/fpsy.2021.764054](https://doi.org/10.3389/fpsy.2021.764054).
- [8] A. T. Wehbe, T. E. Costa, S. A. Abbas, J. E. Costa, G. E. Costa, and T. W. Wehbe, "The Effects of the COVID-19 Confinement on Screen Time, Headaches, Stress and Sleep Disorders among Adolescents: A Cross Sectional Study," *Chronic Stress (Thousand Oaks)*, vol. 6, no. 24705470221099836, May 2022, doi: [10.1177/24705470221099836](https://doi.org/10.1177/24705470221099836).
- [9] F. Nurningtyas and Y. Ayriza, "Pengaruh Kontrol Diri Terhadap Intensitas Penggunaan Smartphone Pada Remaja," *Acta Psychologia*, vol. 3, no. 1, 2022, doi: [10.21831/ap.v3i1.40040](https://doi.org/10.21831/ap.v3i1.40040).
- [10] M. A. Cania, N. Gutji, and H. Wahyuni, "Pengaruh Intensitas Penggunaan Smartphone Terhadap Prokrastinasi Akademik Mahasiswa Jurusan Ilmu Pendidikan Universitas Jambi," *Jurnal Paramedutama*, vol. 1, no. 1, pp. 10–19, Jul. 2023, [Online]. Available: <https://nafatimahpustaka.org/jpe/article/view/146>.
- [11] L. Zeffira, B. Fitriyasti, and M. Athifah, "Hubungan Penggunaan Smartphone dengan Keluhan Nyeri Leher Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Baiturrahmah Padang," *Jurnal Cahaya Mandalika*, vol. 4, no. 1, pp. 617–629, Feb. 2023, doi: <https://doi.org/10.36312/jcm.v4i1.1326>.
- [12] Irmawati, "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI TOKO BUAH BEBASIS MOBILE," *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, vol. 8, no. 3, pp. 3810–3816, Jun. 2023, doi: <https://doi.org/10.36040/jati.v8i3.7131>.
- [13] S. M. Ross, *Introduction to Probability and Statistics for Engineers and Scientists, Sixth Edition*. Elsevier, 2020. doi: [10.1016/C2018-0-02166-0](https://doi.org/10.1016/C2018-0-02166-0).
- [14] B. Santoso and Edwin Zusrony, "ANALISIS PERSEPSI PENGGUNA APLIKASI PAYMENT BERBASIS FINTECH MENGGUNAKAN TECHNOLOGY ACCEPTANCE MODEL (TAM)," *JURNAL TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI*, vol. 11, no. 1, pp. 49–54, Apr. 2020, doi: [10.51903/jtikp.v11i1.150](https://doi.org/10.51903/jtikp.v11i1.150).
- [15] H. N. Tuginem, "PENELITIAN STRATEGI PENGEMBANGAN KOLEKSI DI PERPUSTAKAAN PADA GOOGLE SCHOLAR: SEBUAH NARRATIVE LITERATURE REVIEW," *Jurnal Pustaka Budaya*, vol. 10, no. 1, pp. 32–43, Jan. 2023, doi: [10.31849/pb.v10i1.11275](https://doi.org/10.31849/pb.v10i1.11275).
- [16] G. Anuraga, A. Indrasetyaningsih, and M. Athoillah, "Pelatihan Pengujian Hipotesis Statistika Dasar dengan Software R," *BUDIMAS: JURNAL PENGABDIAN MASYARAKAT*, vol. 3, no. 2, pp. 327–334, Oct. 2021, doi: [10.29040/budimas.v3i2.2412](https://doi.org/10.29040/budimas.v3i2.2412).
- [17] A. K. Przybylski and N. Weinstein, "A Large-Scale Test of the Goldilocks Hypothesis: Quantifying the Relations Between Digital-Screen Use and the Mental Well-Being of Adolescents," *Psychol Sci*, vol. 28, no. 2, pp. 204–215, Jan. 2017, doi: [10.1177/0956797616678438](https://doi.org/10.1177/0956797616678438).