

**IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI BERBASIS *WEBSITE*
PADA PEMANDIAN AIR PANAS CIKUNDUL UNTUK
MENGETAHUI PENGARUH FASILITAS DAN PELAYANAN
TERHADAP KEPUASAN PENGUNJUNG**

SKRIPSI

RINA RUSTIANA : 20190050036

VENTI SITI VAUZIAH : 20190050038

PURNAMAWATI SABAT : 20190050054



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK KOMPUTER DAN DESAIN
SUKABUMI
JULI 2023**

**IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI BERBASIS *WEBSITE*
PADA PEMANDIAN AIR PANAS CIKUNDUL UNTUK
MENGETAHUI PENGARUH FASILITAS DAN PELAYANAN
TERHADAP KEPUASAN PENGUNJUNG**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Dalam Menempuh

Gelar Sarjana Komputer

RINA RUSTIANA : 20190050036

VENTI SITI VAUZIAH : 20190050038

PURNAMAWATI SABAT : 20190050054



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK KOMPUTER DAN DESAIN
SUKABUMI
JULI 2023**

PERNYATAAN PENULIS

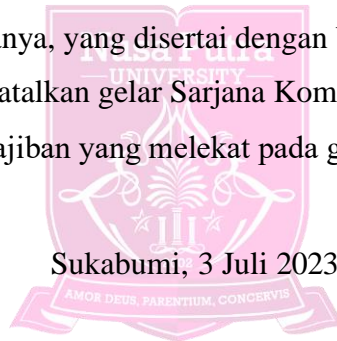
JUDUL : IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI BERBASIS *WEBSITE*
PADA PEMANDIAN AIR PANAS CIKUNDUL UNTUK
MENGETAHUI PENGARUH FASILITAS DAN PELAYANAN
TERHADAP KEPUASAN PENGUNJUNG

NAMA : Rina Rustiana
Venti Siti Vauziah
Purnamawati Sabat

NIM : 20190050036
20190050038
20190050054

“Saya menyatakan dan bertanggung jawab dengan sebenarnya bahwa Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri kecuali cuplikan dan ringkasan telah saya jelaskan sumbernya. Jika pada waktu selanjutnya ada pihak lain yang mengklaim bahwa Skripsi ini sebagai karyanya, yang disertai dengan bukti-bukti yang cukup, maka saya bersedia untuk dibatalkan gelar Sarjana Komputer saya beserta segala hak dan kewajiban yang melekat pada gelar tersebut”.

Sukabumi, 3 Juli 2023



Rina Rustiana

Venti Siti Vauziah

Purnamawati Sabat

PENGESAHAN PENULIS

JUDUL : IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI BERBASIS
WEBSITE PADA PEMANDIAN AIR PANAS CIKUNDUL
UNTUK MENGETAHUI PENGARUH FASILITAS DAN
PELAYANAN TERHADAP KEPUASAN PENGUNJUNG

NAMA PENULIS 1 : RINA RUSTIANA
NIM PENULIS 1 : 20190050036

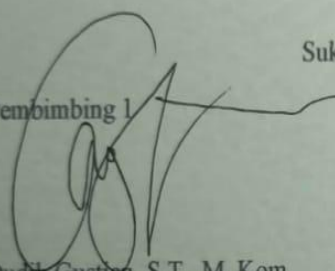
NAMA PENULIS 2 : VENTI SITI VAUZIAH
NIM PENULIS 2 : 20190050038

NAMA PENULIS 3 : PURNAMAWATI SABAT
NIM PENULIS 3 : 20190050054

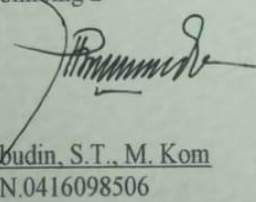
Skripsi ini telah diujikan dan dipertahankan di depan Dewan Penguji pada
Sidang Skripsi tanggal 03 Juli 2023. Menurut pandangan kami, Skripsi ini
memadai dari segi kualitas untuktujuan penganugerahan gelar Sarjana
Komputer.

Sukabumi, 3 Juli 2023

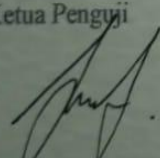
Pembimbing 1


Dudih Gustian, S.T., M. Kom
NIDN.0405088001

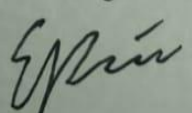
Pembimbing 2


Sihabudin, S.T., M. Kom
NIDN.0416098506

Ketua Penguji


Valentino Sembiring, M.Kom
NIDN. 0408029102

Ketua Program Studi Sistem Informasi


Adhitha Erfina, ST., M.Kom
NIDN.0417049102

Dekan Fakultas Teknik Komputer dan Desain

Ir. Paikun, S.T., M.T., IPM., ASEAN Eng
NIDN.0402037401



Skripsi ini kami persembahkan untuk semua pihak yang terlibat, khususnya kepada Allah SWT, Keluarga, Universitas Nusa Putra, Kerabat, Teman Seperjuangan, dan tak Lupa Kepada diri kita sendiri yang telah berjuang sedikit-demi sedikit, berjalan walaupun ada badai, hingga akhirnya sampai pada titik ini, sudah luar biasa kuat.

Terima Kasih Kepada Semuanya, Terima Kasih Terhadap diri kami sendiri, kita bangga dan bersyukur sudah sampai titik ini, sudah luar biasa, walaupun kita tidak tahu masa yang akan datang, tetapi untuk saat ini, sampai titik ini, sudah bersyukur dan cukup senang.





ABSTRACT

Cikundul hot spring is one of the natural tourist attractions which is an asset for the local government of Sukabumi City with hot water being a magnet. During the Covid 19 pandemic, the number of visitors to this tour decreased significantly due to the impact of the PPKM implementation. In 2021 the Cikundul Hot Springs area has experienced an increase in the number of visitors. However, based on research in 2022 the level of visitor satisfaction was 65% expressing dissatisfaction with the Cikundul hot spring facilities. The data was taken based on the results of a questionnaire with a sample of 35 respondents to Cikundul hot spring visitors. This study describes the effect of a website-based information system on visitor satisfaction and the use of K-Means Clustering in this study can provide an overview of the parameter mapping studied by collecting data with a total sample of 100 visitors by distributing direct questionnaires and filling out questionnaires on the google form. The results showed that the website information system has an effect on visitor satisfaction. Although this research is not yet strong enough to be used as a benchmark, at least it can be used as an illustration for managers to further improve facilities and services for visitors and for local governments to be more optimal in management, especially the maintenance and development budget so that this tour remains the prima donna of visitors from within. and outside the city of Sukabumi.

Keywords: Visitor Satisfaction, Google Sites Website, K Mean Clustering



ABSTRAK

Pemandian air panas Cikundul merupakan salah satu tempat wisata alam yang menjadi aset pemerintah daerah Kota Sukabumi dengan air panas yang menjadi magnetnya. Saat pandemi *Covid 19*, tingkat pengunjung di wisata ini mengalami penurunan yang cukup signifikan karena dampak pemberlakuan PPKM. Pada tahun 2021 pemandian air panas cikundul mengalami peningkatan jumlah pengunjung. Namun, berdasarkan penelitian tahun 2022 tingkat kepuasan pengunjung ialah 65% mengungkapkan ketidakpuasannya akan fasilitas pemandian air panas cikundul data diambil berdasarkan hasil kuesioner dengan sampel sebanyak 35 responden pengunjung pemandian air panas cikundul. Penelitian ini menggambarkan pengaruh sistem informasi berbasis *website* terhadap kepuasan pengunjung serta penggunaan *K-Means Clustering* dalam penelitian ini dapat memberikan gambaran akan pemetaan parameter yang diteliti dengan pengambilan data dengan jumlah sampel sebanyak 100 pengunjung dengan penyebaran kuesioner langsung serta pengisian kuesioner pada google form. Hasil penelitian menunjukkan sistem informasi *website* berpengaruh terhadap kepuasan pengunjung. Meskipun penelitian ini belum cukup kuat untuk dijadikan patokan, tetapi setidaknya dapat dijadikan gambaran bagi pihak pengelola agar lebih meningkatkan fasilitas serta pelayanan para pengunjung dan bagi pemerintah daerah agar lebih optimal dalam pengelolaan khususnya anggaran perawatan dan pengembangan agar wisata ini tetap menjadi primadona para pengunjung dari dalam dan luar kota Sukabumi.

Kata kunci: Kepuasan Pengunjung, *Website* Google Site, Pengelompokan K Mean



KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, berkat rahmat dan karunia-Nya akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi “IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI BERBASIS *WEBSITE* PADA PEMANDIAN AIR PANAS CIKUNDUL UNTUK MENGETAHUI PENGARUH FASILITAS DAN PELAYANAN TERHADAP KEPUASAN PENGUNJUNG”. Tujuan penulisan skripsi ini sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana Sistem Informasi Universitas Nusa Putra.

Sehubungan dengan itu penulis menyampaikan penghargaan dan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Dr. Kurniawan, ST., M.Si, MM selaku Rektor Universitas Nusa Putra Sukabumi.
2. Bapak Ir. Paikun, S.T., M.T., IPM., Asean Eng. Selaku Plt. Dekan Fakultas Teknik Komputer dan Desain Nusa Putra Sukabumi.
3. Bapak Adhitia Erfina, ST., M.Kom selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Nusa Putra Sukabumi.
4. Dosen Pembimbing I Bapak Dudih Gustian, ST., M.Kom yang telah memberikan waktu, bimbingan serta saran dalam menyelesaikan skripsi.
5. Dosen Pembimbing II Bapak Sihabudin, ST., M.Kom yang telah memberikan waktu, bimbingan serta saran dalam menyelesaikan skripsi.
6. Para Dosen Program Studi Sistem Informasi Universitas Nusa Putra Sukabumi.
7. Kepada Manajemen Cikundul yang telah mengizinkan dan membantu dalam menyelesaikan penelitian skripsi ini.
8. Kedua orang tua tercinta yang senantiasa selalu memberikan do'a, kasih sayang yang tidak terhingga beserta segenap anggota keluarga.
9. Serta banyak pihak yang terlibat yang tak dapat disebutkan satu persatu.

Sukabumi, 3 Juli 2023

Penulis

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK**

Sebagai sivitas akademik UNIVERSITAS NUSA PUTRA, saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama	: Rina Rustiana	NIM : 20190050036
Nama	: Venti Siti Vauziah	NIM : 20190050038
Nama	: Purnamawati Sabat	NIM : 20190050054
Program Studi	: Sistem Informasi	
Jenis karya	: Skripsi	

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Nusa Putra **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty- Free Right*)** atas karya ilmiah kami yang berjudul : **IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI BERBASIS *WEBSITE* PADA PEMANDIAN AIR PANAS CIKUNDUL UNTUK MENGETAHUI PENGARUH FASILITAS DAN PELAYANAN TERHADAP KEPUASAN PENGUNJUNG.**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non eksklusif ini Universitas Nusa Putra berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat dan memublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama kami sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Sukabumi

Pada tanggal : 3 Juli 2023

Yang menyatakan :

Mahasiswa 1


Rina rustiana

Mahasiswa 2


Venti Siti Vauziah

Mahasiswa 3


Purnamawati Sabat

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN PENULIS.....	ii
PENGESAHAN SKRIPSI	iii
HALAMAN PERUNTUKAN.....	iv
ABSTRACT.....	v
ABSTRAK.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	7
1.3 Batasan Masalah.....	7
1.4 Tujuan.....	8
1.5 Manfaat.....	8
1.6 Sistematika Penulisan	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	10
2.1 Penelitian Terkait.....	10
2.2 Landasan Teori	15
2.2.1 Pengertian Kepuasan Pengunjung.....	15
2.2.2 Pengertian Algoritma K- Means <i>Clustering</i>	15
2.3 <i>Roadmap</i> Penelitian	17
BAB III METODELOGI PENELITIAN	19
3.1 Tahapan Penelitian	19
3.1.1 Jenis Penelitian	19
3.2 Pengumpulan Data.....	19



3.3	<i>Data Processing</i>	20
3.4	Perangkat Yang Digunakan	21
3.5	Perancangan <i>Use Case Diagram</i>	22
3.6	<i>Diagram Activity</i>	24
3.7	Perancangan Tampilan <i>Website</i>	25
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		27
4.1	Hasil	27
4.1.1	Data Hasil Observasi	27
4.1.2	Implementasi Sistem	34
4.1.3	Analisis K Mean <i>Clustering</i> Setelah Sistem Di Implementasikan	40
4.1.4	Dampak Analisis K Mean Kepuasan Pengunjung Sebelum Dan Sesudah Menggunakan Sistem	63
4.1.5	Pengujian Sistem	64
4.2	Pembahasan.....	67
BAB V PENUTUP		70
5.1	Kesimpulan.....	70
5.2	Saran.....	71
DAFTAR PUSTAKA		72



DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1	Profil Pengunjung Pemandian Air Panas Cikundul	29
Tabel 4. 2	Data Sampel Hasil Kuesioner	40
Tabel 4. 3	<i>Clustering</i> Literasi Pertama	51
Tabel 4. 4	Centroid Literasi Pertama	61
Tabel 4. 5	Centroid Literasi Kedua.....	61
Tabel 4. 6	Centroid Literasi Ketiga.....	61
Tabel 4. 7	Centroid Literasi Keempat.....	61
Tabel 4. 8	Centroid Literasi Kelima	62
Tabel 4.9	Centroid Literasi Keenam.....	62
Tabel 4.10	Hasil Pengujian Fungsional Sistem	66

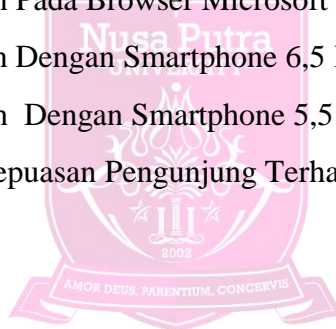




DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1	Jumlah Pendapatan Daerah Dari Sektor Pariwisata[4]	2
Gambar 1. 2	Salah Satu Area Favorit Di Pemandian Air Panas Cikundul [5].....	3
Gambar 1.3	Jumlah Pengunjung Wisata Pemandian Air Panas Cikundul Tahun 2018-2019	3
Gambar 1. 4	Diagram Data Jumlah Pengunjung Tahun 2019-2022.....	4
Gambar 1. 5	Diagram Tingkat Kepuasan Pengunjung Pemandian Air Panas Cikundul	5
Gambar 2. 1	<i>Roadmap</i> Penelitian.....	17
Gambar 3. 1	<i>Use Case</i> Pengelola Dan Pengunjung <i>Website</i>	23
Gambar 3. 2	<i>Diagram Activity</i> Admin/Pengelola.....	24
Gambar 3. 3	<i>Diagram Activity</i> Pengunjung	25
Gambar 3. 4	Rancangan Tampilan	25
Gambar 4. 1	Grafik Jumlah Pengunjung 4 Tahun Terakhir	28
Gambar 4. 2	Grafik Jumlah Pengunjung 4 Bulan Terakhir Tahun 2023.....	28
Gambar 4.3	Grafik Hasil Kuesioner Fasilitas Pemandian Air Panas Cikundul	30
Gambar 4. 4	Grafik Hasil Kuesioner Kebersihan Kolam Pemandian Air Panas Cikundul	31
Gambar 4. 5	Grafik Hasil Kuesioner Harga Tiket Pemandian Air Panas Cikundul	31
Gambar 4. 6	Grafik Hasil Kuesioner Kelayakan Dan Kebersihan Kamar Mandi Pemandian Air Panas Cikundul	32
Gambar 4. 7	Grafik Hasil Kuesioner Lokasi Wisata Pemandian Air Panas Cikundul	32
Gambar 4. 8	Grafik Hasil Kuesioner Pelayanan Informasi Wisata Pemandian Air Panas Cikundul	33
Gambar 4. 9	Halaman Admin	34
Gambar 4. 10	Halaman Utama.....	35
Gambar 4. 11	Menu Pelayanan	35

Gambar 4. 12	Menu Fasilitas	36
Gambar 4. 13	Informasi Menu Fasilitas.....	36
Gambar 4. 14	Informasi Menu Fasilitas.....	37
Gambar 4. 15	Informasi Menu Fasilitas.....	37
Gambar 4. 16	Menu Pemesanan.....	37
Gambar 4. 17	Menu Harga.....	38
Gambar 4. 18	Informasi Menu Harga	38
Gambar 4. 19	Menu Lokasi.....	39
Gambar 4. 20	Menu Testimoni	39
Gambar 4. 21	Informasi Menu Testimoni Menu Clustering	40
Gambar 4. 22	Menu Clustering	40
Gambar 4. 23	Grafik Kepuasan Pengunjung Tahun 2023.....	63
Gambar 4.24	Perbandingan Kepuasan Pengunjung	63
Gambar 4.25	Pengujian Pada Browser Google Chrome	64
Gambar 4. 26	Pengujian Pada Browser Microsoft Edge.....	64
Gambar 4. 27	Pengujian Dengan Smartphone 6,5 Inchi	65
Gambar 4. 28	Pengujian Dengan Smartphone 5,5 Inchi.....	65
Gambar 4. 29	Grafik Kepuasan Pengunjung Terhadap Sistem Yang Dibuat	66



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Observasi Objek Penelitian	74
Lampiran 2	Hasil Wawancara Pengelola.....	75
Lampiran 3	Fasilitas Pemandian Air Panas Cikundul	76
Lampiran 4	Dokumentasi Pengisian Kuesioner Oleh Pengunjung.....	78
Lampiran 5	Kuesioner	79
Lampiran 6	Dokumentasi Serah Terima <i>Website</i>	80
Lampiran 7	Biodata Peneliti	81



BAB I

PENDAHULUAN

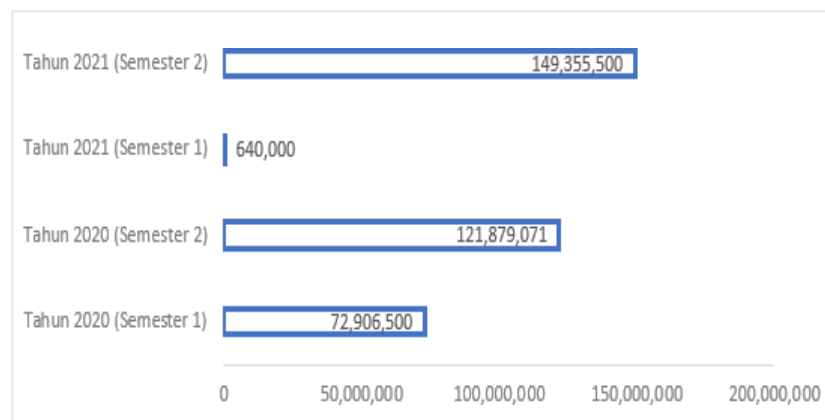
1.1. Latar Belakang

Kota Sukabumi ialah sebuah kota di provinsi Jawa Barat, Indonesia dengan luas wilayah terkecil di Jawa Barat. Dalam sistem perkotaan nasional, kota ini telah ditetapkan sebagai pusat wilayah (PKW). Posisi kota sukabumi terletak pada bagian selatan tengah Jawa Barat, terletak di kaki gunung Gede dan Gunung Pangrango yang ketinggiannya 584 m di atas permukaan laut dan berjarak 120 km dari Ibu kota Negara (Jakarta) dan dengan luas wilayah 4.800,231 Ha. Dimana untuk wilayah kota Sukabumi seluruhnya terbatas dengan wilayah kabupaten Sukabumi dengan perincian yakni di sebelah utara terbatas dengan kecamatan cisaat dan kecamatan Sukabumi Kabupaten Sukabumi. Sebelah selatan dengan kecamatan Nyalindung Kabupaten Sukabumi, sebelah barat dengan kecamatan cisaat Kabupaten Sukabumi, sebelah Timur dengan kecamatan Sukaraja Kabupaten Sukabumi.[1]

Kota Sukabumi memiliki banyak kawasan wisata alam yang banyak diminati terutama oleh wisatawan yang berasal dari luar kota, dimana banyak sekali terdapat objek wisata yang bisa dikunjungi baik yang sudah di kelola dengan baik, maupun yang belum tertata dengan baik. Beragam jenis wisata yang dimiliki Kota Sukabumi antara lain objek wisata alam taman wisata alam salabintana dan Pondok Halimun yang berada di Utara Kota Sukabumi, pemandian air panas Cikundul yang berada di Lembursitu Kota Sukabumi.[2]

Salah satu sumber pendapatan asli daerah kota sukabumi bersumber dari sektor pariwisata, dimana sumber ini merupakan salah satu andalan dari kota sukabumi guna membangun kotanya lebih maju dan sejahtera. Kondisi ini terlihat pada gambar 2 tentang jumlah pendapatan daerah kota sukabumi dari sektor pariwisata dalam tahun 2020 – 2021. Dalam gambar 2 tersebut, terlihat bahwa pada tahun 2020 semester 1 mendapat pendapatan sekitar 72.906.500, lalu untuk semester 2 mengalami kenaikan menjadi

121.879.071. Namun pada awal tahun 2021, pendapatan kota sukabumi dari sektor pariwisata mengalami penurunan yang cukup tajam, yakni hanya 640.000 dan naik secara drastis menembus angka 149.355.500. Dapat di pahami karena pada akhir tahun 2020 dan awal 2021, Indonesia secara global mengalami masa pandemi yang tentu pula berimbas pada sektor pariwisata, akibat menurunnya tingkat pengunjung yang berdampak pula pada pemasukan pada pengelola pariwisata.



Sumber : BPKPD, republika.co.id

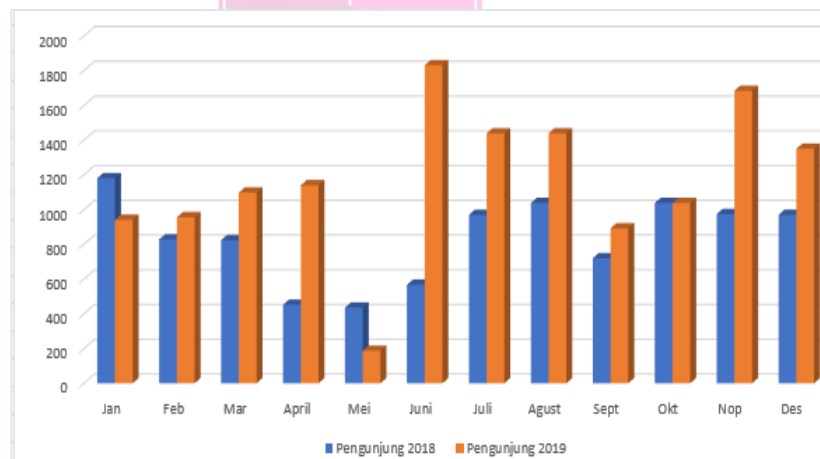
Gambar 1. 1 Jumlah Pendapatan Daerah Dari Sektor Pariwisata[3]

Salah satu tempat wisata yang cukup diminati oleh masyarakat ialah pemandian air panas cikundul. Dimana merupakan salah satu objek wisata yang ada di kota sukabumi beralamat di jalan proklamasi nomor 242 kelurahan cikundul, kecamatan lembursitu. Tempat wisata ini terdapat pemandangan alam yang menarik dan berlokasi di sebelah sungai cimandiri yang juga merupakan lokasi favorit wisatawan untuk melakukan *rafting*. Dilokasi pula ini terdapat satu kolam air panas umum dan satu kolam air dingin umum dan yang menariknya terdapat juga beberapa kamar pemandian air panas pribadi dan juga penginapan. Pada dasarnya tempat wisata ini cukup menarik dengan fasilitas dan ditawarkan untuk para pengunjung dengan biaya yang relatif terjangkau masyarakat.[4]



Gambar 1. 2 Salah Satu Area Favorit Di Pemandian Air Panas Cikundul [5]

Oleh karena itu, pemandian ini cukup ramai dikunjungi oleh para pengunjung setiap harinya, tetapi menurut kepala bidang pariwisata Disporator kota sukabumi, target PAD dari sektor pariwisata di akuinya setiap tahun tidak pernah naik signifikan. Tahun 2017 pendapatan dari pemandian air panas ini hanya sebesar Rp 177 Juta, artinya hanya meningkat sedikit pada 2018 yakni lebih dari Rp 203 Juta.[6]

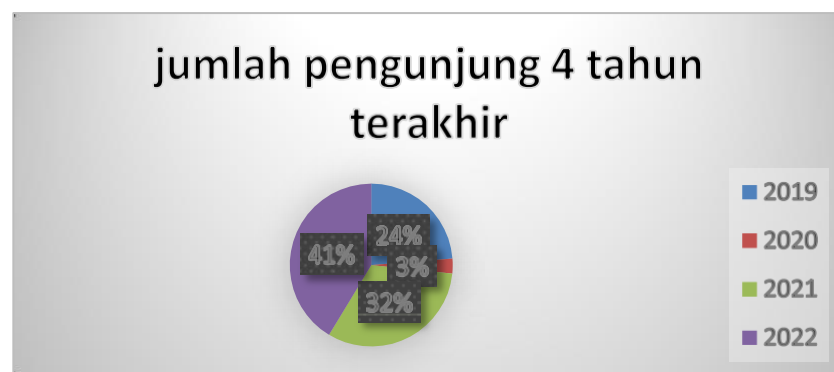


Gambar 1. 3 Jumlah Pengunjung Wisata Pemandian Air Panas Cikundul Tahun 2018 -2019

Berdasarkan dari gambar 4 diatas, terlihat pertumbuhan jumlah pengunjung yang datang ke wisata pemandian air panas cikundul sukabumi. Pada tahun 2018 terdapat 9.824 orang dan pada tahun 2019 meningkat menjadi 13.995 orang atau meningkat sebesar 43%. Dimana untuk pengunjung tertinggi berada pada bulan Juni dan November untuk tahun 2019 dan bulan Januari, Oktober sampai Desember untuk tahun 2018.

Khususnya untuk tahun 2019 terjadi seperti itu karena pada saat musim libur sekolah dan libur Nasional, sehingga bukan saja dari masyarakat sekitar yang datang, tetapi dari luar sukabumi.[7]

Namun hasil observasi dilapangan mengungkapkan bahwa pada tahun 2020, jumlah pengunjung di pemandian air panas ini mengalami penurunan sebelum masa pandemi *covid* 19. Hal ini tentunya menjadi permasalahan bagi pihak pengelola karena beban operasional yang harus tetap berjalan, sedangkan pemasukkan dari pengunjung tidak mendukung untuk hal itu. Kondisi ini diperlihatkan pada gambar 5 dibawah ini.

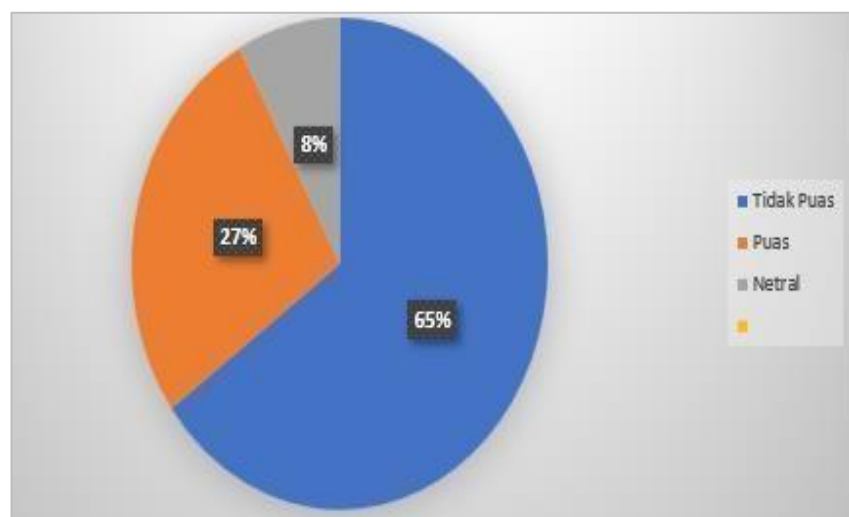


Sumber : Instrumen Hasil Penelitian

Gambar 1. 4 Diagram Data Jumlah Pengunjung Tahun 2019-2022

Dalam gambar diatas, nampak bahwa jumlah pengunjung pada tahun 2019 tercatat sekitar 13995 pengunjung, tahun 2020 mengalami penurunan sekitar 1750, tahun 2021 naik menjadi 18862 pengunjung dan tahun 2022 naik kembali menjadi 24393 pengunjung. Berdasarkan hasil wawancara dengan pengelola pemandian air panas cikundul peneliti mendapat jawaban terkait fenomena kenaikan jumlah pengunjung. Hal ini karena pada tahun 2019 masih belum terjadi pandemi *covid* sedangkan untuk 2020 pandemi *covid* sudah melanda di Indonesia khususnya di sukabumi sehingga mengakibatkan penurunan tingkat pengunjung karena kebijakan PPKM tetapi tahun 2021 mengalami peningkatan karena kelonggaran kebijakan PPKM karena pandemi *covid* sudah mulai turun dan terkendali serta pemandian air panas cikundul sedang melakukan peningkatan terhadap fasilitas wisata dan kualitas pelayan.

Tetapi salah satu pengunjung bernama Rino (27 tahun) berhasil diwawancarai dan mengaku kurang puas dengan kondisi lantai kolam yang masih sedikit landai dan berlumut. Narasumber menyampaikan hal tersebut mempengaruhi kepuasan narasumber karena merasa tidak puas dengan kunjungan beliau. Sehingga perlu diperhatikan oleh pemerintah daerah khususnya pengelola pemandian air panas, ialah tingkat kepuasan pengunjung yang akan berakibat langsung pada jumlah pengunjung. Perlu diketahui bahwa mengelola objek wisata bukanlah pekerjaan yang ringan karena membutuhkan kerja keras, kerjasama dan komitmen antar pemerintah daerah, pengelola, masyarakat sebagai pengunjung. Meskipun baik, bagus dan lengkap fasilitas tempat wisata, tetapi jika tidak dikelola dengan baik, maka akan rusak dan tidak terurus dengan baik karena itu merupakan aset daerah yang merupakan sumber pendapatan.



Sumber : Instrumen Hasil Penelitian Tahun 2022

Gambar 1. 5 Diagram Tingkat Kepuasan Pengunjung Pemandian Air Panas Cikundul

Pada gambar 6 diatas, diperlihatkan grafik tingkat kepuasan pengunjung di pemandian air panas cikundul pada tahun 2022. Dimana data ini di ambil melalui hasil observasi penelitian yang langsung mengambil sampel dari total pengunjung yang datang pada hari tertentu dengan jumlah sampel yang diambil secara langsung sekitar 60 pengunjung.

Dari grafik tersebut, terdapat permasalahan meskipun tempat wisata ini cukup digemari, tetapi dari segi kenyamanan yang dirasakan oleh para pengunjung masih cukup rendah. Dari data sampel yang diambil sekitar 65% para pengunjung merasa kurang puas atas fasilitas yang diberikan khususnya perawatan aset pemandian yang merupakan milik pemerintah daerah. Hal ini tentunya menjadi catatan bagi pihak pengelola dalam upaya untuk meningkatkan pelayanan menjadi lebih baik untuk para pengunjung.

Penelitian ini menggunakan metode K-Means karena menurut penelitian yang dilakukan oleh Mustafa Eren Yildirim pada 2022, penelitian sebelumnya dengan algoritma k-means *clustering* diperoleh hasil yang menunjukkan bahwa frekuensi liburan wisatawan, waktu antara pemesanan dan liburan, serta usia merupakan parameter yang paling penting dan menjadi ciri khas profil seorang wisatawan pada profil wisatawan di Turki melalui metode data mining.[8] Mengimplementasikan analisis *clustering* menggunakan algoritma K-means untuk menentukan karakteristik pelanggan dan merancang strategi pemasaran yang sesuai berdasarkan karakteristik pelanggan dengan menggunakan metode bauran pemasaran.[9] Proses *clustering* dilakukan untuk mengelompokkan negara-negara di dunia menjadi dua kategori utama yaitu negara maju dan negara berkembang berdasarkan tingkat kesejahteraan masyarakatnya. Algoritma K-Means menghasilkan 32 negara maju dan 135 negara berkembang, hasil pengukuran parameter *Execution Time* pada algoritma K-Means, yakni sebesar 0.00199 detik dan prosesnya jauh lebih cepat.[10]

Dengan keberhasilan tiga penelitian tersebut dengan menggunakan penerapan masing masing metode k mean *clustering* maka, peneliti memilih metode k mean *clustering* karena menganggap metode ini paling komprehensif untuk mengelompokkan data tingkat kepuasan pengunjung. Penelitian ini memberikan solusi dalam pemetaan tingkat kepuasan pengunjung pemandian air panas cikundul, melalui pemetaan dan penyebaran tingkat kepuasan yang disajikan. Dimana akan terlihat indikator mana yang pengaruhnya paling tinggi, sedang dan kurang, sehingga diperoleh model pelayanan yang terbaik guna mengetahui parameter mana

yang lemah dalam pelayanannya untuk dapat diperbaiki guna mencapai pelayanan yang memuaskan pengunjung.

Manfaat penelitian ini bagi pihak manajemen pengelola pemandian air panas cikundul ialah mampu memberikan masukan yang signifikan agar dapat memperbaiki mutu dan pelayanan menjadi lebih baik. Hal ini tentu saja membuat pemerintah daerah dapat lebih serius dan memperhatikan aset yang selama ini menjadi pemasuk daerah, melalui pengalokasian anggaran guna melakukan perawatan secara rutin baik segi fasilitas maupun kesejahteraan bagi para pegawai di lokasi wisata tersebut. Sehingga pendapatan dari segi pariwisata dapat terus stabil bahkan baik sesuai dengan target yang di inginkan.

Berdasarkan argumentasi diatas maka peneliti mengambil judul penelitian **“Implementasi Sistem Informasi Berbasis *Website* Pada Pemandian Air Panas Cikundul Untuk Mengetahui Pengaruh Fasilitas Dan Pelayanan Terhadap Kepuasan Pengunjung”**

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh penulis, maka penulis dapat menyimpulkan perumusan masalah yang terjadi di perusahaan, yaitu :

1. Bagaimana implementasi metode data mining *clustering* untuk mengukur kepuasan pengunjung pada wisata pemandian air panas cikundul.?
2. Bagaimana merancang sistem informasi pengunjung pada wisata pemandian air panas cikundul menggunakan *website* google site?
3. Bagaimana merancang sistem informasi berbasis *website* yang dapat menampilkan hasil apakah pengunjung puas dengan fasilitas dan pelayanan yang ada.?

1.3 Batasan Masalah

Agar penelitian yang dilakukan lebih terarah dan tidak menyimpang, maka perlu dibuat batasan masalah yaitu :

1. Penelitian ini hanya berfokus pada permasalahan tingkat kepuasan pengunjung terhadap fasilitas maupun pelayanan wisata air panas cikundul dengan harapan pengunjung yang dinilai menggunakan

kuesioner yang diambil pada tahun 2022.

2. Parameter penelitian ini ialah fasilitas (kebersihan kolam dan kamar mandi), harga tiket, lokasi serta pelayanan.

1.4 Tujuan

Adapun tujuan dan target penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Merancang sistem yang dapat menghasilkan tingkat kepuasan pengunjung pada wisata pemandian air panas cikundul
2. Menerapkan metode data mining k-means *clustering* dalam perhitungan kuesioner kepuasan pengunjung
3. Membuat sistem informasi berbasis *website* kepuasan pengunjung dengan google site.

1.5 Manfaat

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Memberikan hasil analisis perhitungan k-means *clustering*
2. Memberikan kemudahan kepada pihak manajemen atau pengelola dalam menentukan layanan kepada pengunjung pada pemandian air panas cikundul
3. Terciptanya sistem informasi pengunjung berbasis web.



1.6 Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan yang diajukan dalam skripsi ini yaitu :

BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab I menerangkan tentang latar belakang, ruang lingkup permasalahan, tujuan dan manfaat, batasan masalah penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab II menerangkan teori dasar yang berhubungan dengan program yang dirancang serta *roadmap* penelitian

BAB III : METODELOGI PENELITIAN

Pada bab III mengemukakan tahapan penelitian, pengumpulan data, serta perancangan *use case*.

BAB IV : HASIL DAN UJI COBA

Pada bab IV mengemukakan tentang hasil penelitian analisis k mean serta implementasi sistem yang dirancang mencakup uji coba sistem, tampilan serta perangkat yang dibutuhkan.

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

Dalam bab V berisikan berbagai kesimpulan yang dapat dibuat berdasarkan uraian yang telah disimpulkan, serta saran kepada perusahaan.



BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil temuan dan pembahasan pada bab sebelumnya, diperoleh simpulan sebagai berikut :

1. Berdasarkan hasil penelitian fenomena peningkatan jumlah pengunjung setelah pandemi *covid* selain adanya kelonggaran akibat PPKM pemandian air panas cikundul juga sedang dalam peningkatan akan fasilitas dan pelayan yang berpengaruh terhadap kepuasan pengunjung wisata sehingga berdampak pada kenaikan jumlah pengunjung. Dimana menurut hasil penelitian pengunjung masih menanggapi baik dan cukup puas akan fasilitas, kebersihan kolam, harga tiket, kebersihan kamar mandi serta pelayanan wisata pemandian air panas cikundul.
2. Hasil *clustering* kepuasan pengunjung pemandian air panas cikundul pada tahun 2023 ini merasakan cukup puas atas fasilitas dan pelayanan pemandian air panas cikundul, dimana nilai tertinggi c2 sebanyak 55 % pengunjung merasa cukup puas. *Clustering* berhenti pada literasi 6, untuk nilai rata rata setiap *clustering* untuk c1 sekitar 4.8, c2 5.5 dan c3 4.4 dengan hasil c1 sebanyak 143, c2 sebanyak 172 dan c3 sebanyak 0 responden. Kelengkapan fasilitas, kebersihan kolam dan pelayanan menjadi mendapat parameter nilai cukup tinggi, karena sedang dilakukannya peningkatan akan fasilitas serta adanya penggunaan *website* sebagai media pelayanan informasi bagi pengunjung baik dalam kota maupun luar kota selain itu pihak pengelola khususnya administrasi cukup ramah terhadap pengunjung.
3. Kepuasan yang diterima pengunjung akan memberikan dampak baik bagi perusahaan pariwisata dan sangat berdampak juga pada peningkatan jumlah pengunjung. Oleh karena itu dibuatnya sebuah sistem informasi *website* ini diharapkan menjadi solusi untuk pihak manajemen atau pengelola untuk mengetahui tingkat kepuasan

pengunjung wisata. Serta memberikan kemudahan bagi pengunjung untuk mendapat informasi ketika ingin berkunjung pada wisata pemandian air panas cikundul.

4. Berdasarkan hasil pengujian *website* dapat disimpulkan bahwa perancangan sistem informasi pemandian air panas cikundul berbasis *website* ini sangat berpengaruh terhadap kepuasan pengunjung, selain dapat membantu pengunjung dalam mencari informasi tentang fasilitas yang ada, serta lokasi wisata pemandian air panas cikundul pengunjung juga dapat melakukan pemesanan tiket melalui *website* yang terhubung langsung dengan petugas tiket sehari sebelum keberangkatan sehingga tidak perlu antri dalam pembelian tiket.

5.2 Saran

1. Bagi pihak pengelola disarankan untuk terus melakukan perbaikan dan peningkatan terhadap fasilitas maupun pelayanan objek wisata pemandian air panas cikundul sehingga terus mendapat peningkatan akan kepuasan pengunjung yang akan berdampak langsung terhadap jumlah kunjungan.
2. Bagi pihak pengelola disarankan menerapkan sistem informasi *website* pada pemandian air panas cikundul dengan itu pihak manajemen pemandian air panas cikundul dapat mengetahui kepuasan pengunjung dalam berwisata sehingga dapat mendapat gambaran untuk peningkatan lebih baik objek wisata pemandian air panas cikundul.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Perkotaan, P. P. (2023). Profil Kota Sukabumi. Diambil kembali dari Badan Pengembangan Infrastruktur Wilayah:
<https://perkotaan.bpiw.pu.go.id/n/kota-otonom/23>
- [2] Ryu Akbar Devison, L. T. (2017). TUGAS DAN FUNGSI DINAS PEMUDA, OLAHRAGA, PARIWISATA DAN EKONOMI KREATIF KOTA SUKABUMI DALAM PENGELOLAAN OBJEK WISATA,. DIPONEGORO LAW JOURNAL, Volume 6, Nomor 1.
- [3] BPKPD. (2021). Jumlah Pendapatan Daerah dari Pariwisata 2020-2021. Diambil kembali dari opendata.sukabumikota.go.id:
<https://opendata.sukabumikota.go.id/ui/datasheet/Jumlah%20Pendapatan%20Daerah%20dari%20Pariwisata%202020-2021/60>).
- [4] Administrator. (2020, January 08). Pemandian air panas cikundul. Diambil kembali dari diporapar.sukabumikota.go.id:
<https://diporapar.sukabumikota.go.id/site/detail?id=75>,
- [5] Admin. (2021). Pemandian Air Panas Cikundul Sukabumi Cocok untuk Tempat Berlibur Bersama Keluarga. Sukabumi: sukabumiku.com
- [6] Redaksi. (2019). Genjot PAD Sektor Pariwisata, Pemkot Sukabumi Akan Optimalkan Destinasi Yang Satu Ini. Sukabumi: sukabuminow.
- [7] Dina Hariani, S. G. (2020). PENGARUHBAURAN PEMASARAN TERHADAP KEPUASAN WISATAWAN DI WISATA PEMANDIAN AIR PANAS CIKUNDUL, SUKABUMI, JAWA BARAT,. Jurnal Perjalanan Wisata, Destinasi, dan Hospitalitas,, 61-76.
- [8] Mustafa Eren Yildirim, M. K. (2022). Case Study: Unsupervised Approach for Tourist Profile Analysis by K-means Clustering in Turkey. Journal of Internet Computing and Services(JICS) , 11-17.
- [9] Mohammad Arsyad Fathurrohman, J. A. (2021). Determining Promotion Media based on Customer Characteristic using Clustering Analysis and Marketing Mix Strategy. Proceedings of the Second Asia Pacific International Conference on Industrial Engineering and Operations


Management, 14-16.


- [10] Lily Wulandari, B. O. (2022). Igorithm Analysis of K-Means and Fuzzy C-Means for Clustering Countries Based on Economy and Health. *Faktor exaca*, Vol. 15, No. 2, pp. 109~116, eISSN: 2502-339X, pISSN: 1979-276X, DOI:
- [11] Eben Haezer Wisanta, Y. N. (2021). Analisis Algoritma K-Means Untuk Clustering Kepuasan Pelayanan. *Prosiding SENATIKA*.
- [12] Teuku Muhammad Dista, F. F. (Juli 2022,). Clustering Pengunjung Mall Menggunakan Metode K-Means dan Particle Swarm Optimization,” *JURNAL MEDIA INFORMATIKA BUDIDARMA*. *JURNAL MEDIA INFORMATIKA BUDIDARMA*, Volume 6, Nomor 3, Page 1339-1348.
- [13] Sinta Maria Sinaga, J. T. (april 2021). Implementasi Data Mining Clustering Tingkat Kepuasan Konsumen Terhadap Pelayanan Go-Jek,” *KESATRIA: Jurnal Penerapan Sistem Informasi . Komputer & Manajemen*, Vol. 2, No. 2, pp. 118-124.
- [14] Brilliananda Widhi Nugraha, A. M. (September 2021). PENERAPAN METODE K-MEANS UNTUK PENGELOMPOKAN TINGKAT KEPUASAN PENGGUNA LULUSAN PADA TRACER STUDY PUSAT KARIR ITN MALANG. *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, Vol. 5 No. 2, .
- [15] Mohammad Arsyad Fathurrohman, J. A. (2021). Determining Promotion Media based on Customer Characteristic using Clustering Analysis and Marketing Mix Strategy. *Proceedings of the Second Asia Pacific International Conference on Industrial Engineering and Operations Management*, 14-16.
- [16] Zibarzani, M. (2022). Customer satisfaction with Restaurants Service Quality during COVID-19 outbreak: ”. . A two-stage methodology.
- [17] Gunawan. (2021). Understanding Community Mobility through Life Satisfaction, Human Development, and ICT Development: a Data Mining. Approach.
- [18] Widya Juli Mawaddah, I. G. (2022). Implementation of Data Mining Algorithm for Clustering of Palm Oil Harvested Data.


- [19] Jonathan Ayebakuro Orama Assumpció Huertas 2, J. B. (2022). Identification of Mobility Patterns of Clusters of City Visitors: An Application of Artificial Intelligence Techniques to Social Media Data” Penelitian ini menggunakan data sampel traveller.
- [20] Wang, X. (2022). Text data mining of power based on natural language processing technology .
- [21] Lily Wulandari, B. O. (2022). Algorithm Analysis of K-Means and Fuzzy C-Means for Clustering Countries Based on Economy and Health. Faktor exaca, Vol. 15, No. 2.
- [22] hussein, S. (2021, oktober 13). k mean clustering :pengertian ,metode alghoritma,beserta contoh. Diambil kembali dari geospasialis: <https://>
- [23] Sugiyono. (2015). Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D. bandung: alfabeta,cv.
- [24] administrator. (2020, oktober 12). konsep pengembangan pariwisata. Diambil kembali dari [dprd.talaudkab.go.id:](https://dprd.talaudkab.go.id/baca-berita-180-konsep-pengembangan-pariwisata.htm) <https://dprd.talaudkab.go.id/baca-berita-180-konsep-pengembangan-pariwisata.htm>



Lampiran 7 Biodata Peneliti

Nama	Rina Rustiana	
Nim	20190050036	
Ttl	Sukabumi, 18 Juni 2000	
Alamat	Perum Gracias Raharja Blok D5No 5 Rt 05 Rw 03 Kelurahan Cikundul Kecamatan Cikembar	
Pendidikan	SDN DANO KALER SMPN 1 CIKEMBAR SMAN 1 CIKEMBAR	

Nama	Purnamawati Sabat	
Nim	20190050054	
Ttl	Sukabumi, 05 Agustus 1998	
Alamat	Kp. Pereng RT.03/06, Desa. Kutajaya, Kec.Cicurug Kab.Sukabumi Pendidikan	
Pendidikan	SDN Sindang Palay SMP Yapissa Cicurug SMK Unggul Kalpataru PPMP El Rahma Education Centre	

Nama	Venti Siti Vauziah	
Nim	20190050038	
Ttl	Sukabumi, 10 Juli 1999	
Alamat	Kp. Babakan Gobang RT 01 Rw 05 Desa Cibunarjaya Kec Ciambar	
Pendidikan	SDN 1 KOMPA SMPN 1 CIAMBAR MA AL-AMIN	