

# SPK Menggunakan Metode AHP untuk Pemberlakuan Lockdown di Kecamatan yang Terdampak Covid-19 di Kota Bandar Lampung

Fathurrahman Kurniawan Ikhsan <sup>1\*</sup>, Doni Eko Hendro Pramono <sup>2</sup>

<sup>1</sup>Teknologi Informasi, Teknologi Rekayasa Perangkat Lunak, Politeknik Negeri Lampung

<sup>2</sup>Sistem Informasi, Fakultas Komputer, Universitas Mitra Indonesia, Bandar Lampung  
Lampung, Indonesia

<sup>1\*</sup> fathurrahman@polinela.ac.id, <sup>2</sup> doni@umitra.ac.id

**ABSTRACT** – DSS Using AHP Method for Implementing Lockdown in Covid-19 Affected Subdistricts in Bandar Lampung City. The world is facing a pandemic caused by a virus. Corona Virus Disease 2019 (Covid-19) has resulted in a high number of deaths and patients infected with Covid-19. The transmission of the virus between individuals is very easy and rapid. Several countries have implemented their own policies to break the chain of transmission of Covid-19. Indonesia has implemented one such policy, namely Large-Scale Social Restrictions (PSBB), which has been applied in several cities. To assist the Kota Bandar Lampung district government in determining which subdistricts should implement the Large-Scale Social Restrictions (PSBB) system, a decision support system using the AHP method has been developed. The expected outcome is the successful development of a Decision Support System that can be used to assist the Kota Bandar Lampung district government in implementing the PSBB policy in its territory. decision support system (DSS) has been successfully developed using the AHP method. The coding for this system is designed to produce results that are visually and functionally equivalent to those obtained using manual AHP calculations. The key difference is that manual calculations do not allow for real-time data visualization, while the system's automated processing is significantly faster. This DSS can be used to support *Lockdown* decisions in Covid-19 affected subdistricts in Bandar Lampung City. It is important to emphasize that this system is not intended to replace decision-makers but rather to serve as a tool to provide recommendations for *Lockdown* implementation.

**Keywords:** Analytical Hierarchy Process (AHP); Corona Virus Disease 2019 (Covid-19);  
Decision Support Systems (DSS); Large-Scale Social Restrictions (PSBB)

**ABSTRAK** – Dunia dilanda pandemi yang disebabkan oleh virus. Corona Virus Disease 2019 (Covid-19) mengakibatkan kematian dan pasien yang terkena Covid-19 ini sangat tinggi, proses penyebaran virus antara satu individu dengan individu yang lain sangat mudah dan cepat. Beberapa negara memiliki kebijakan masing-masing untuk memutus penyebaran virus Covid-19 ini. Indonesia memiliki kebijakan salah satunya yaitu pemberlakuan Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB) yang diterapkan di beberapa kota. Untuk mempermudah pemerintah Kota Bandar Lampung dalam penentuan kecamatan yang harus menerapkan sistem PSBB, maka dibuatlah Sistem Pendukung Keputusan (SPK) dengan metode AHP. Untuk capaian yang diharapkan adalah berhasil membuat SPK yang dapat digunakan membantu pemerintah Kota Bandar Lampung menerapkan kebijakan PSBB di wilayahnya. Tahapan penelitian dilakukan dengan studi literatur tentang kebijakan PSBB dan metode AHP. Kemudian menentukan kriteria-kriteria yang menjadi syarat pemberlakuan kebijakan PSBB dengan teknik wawancara secara deskriptif kepada Dinas Kesehatan setempat dan mengetahui data-data tentang Covid-19. Juga observasi dan mengambil dokumentasi. Data tersebut yaitu data kasus positif, kasus Orang Dalam Pengawasan (ODP), dan data kasus Pasien Dalam Pengawasan (PDP). Kemudian meminta data pada Disdukcapil terkait kepadatan masyarakat dan melakukan pendekatan lapangan secara observasi di suatu kecamatan dengan melakukan wawancara kepada Kepala Kecamatan di Kota Bandar Lampung serta mengambil dokumentasi data sampel. Tahapan pengembangan sistem secara spesifik luaran yang dicapai pada penelitian yaitu sebuah SPK yang dapat membantu memberikan masukan pemberlakuan kebijakan PSBB di Kecamatan-kecamatan di Kota Bandar Lampung. SPK telah berhasil dibuat dengan metode AHP ini diterapkan dalam *coding* yang direpresentasikan pada tampilan dan hasil yang sama seperti metode AHP secara hitung manual. Perbedaannya adalah dengan hitung manual data tidak dapat ditampilkan secara *real-time* dan proses dengan secara sistem sangat cepat. Sistem ini dapat digunakan untuk menjadi bahan pendukung pemberlakuan *Lockdown* di kecamatan yang terdampak Covid-19 di Kota Bandar Lampung. Sistem ini bukan untuk mengganti pengambil keputusan tetapi membantu sebagai saran untuk pemberlakuan *Lockdown*.

**Kata Kunci:** Analytical Hierarchy Process (AHP); Corona Virus Disease 2019 (Covid-19);  
Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB); Sistem Pendukung Keputusan (SPK)



### 1. PENDAHULUAN

Presiden Jokowi mengatakan bahwa dua orang, seorang wanita berusia 64 tahun dan putrinya yang berusia 31 tahun, telah berkontak dengan warga negara Jepang yang dinyatakan positif di Malaysia pada tanggal 27 Februari setelah mengunjungi Indonesia pada awal Februari [1]. Dunia dilanda pandemi yang disebabkan oleh virus. *Corona Virus Disease 2019 (Covid-19)* mengakibatkan kematian dan pasien yang terkena Covid-19 ini sangat tinggi, proses penyebaran virus antara satu individu dengan individu yang lain sangat mudah dan cepat [2]. Beberapa negara memiliki kebijakan masing-masing untuk memutus penyebaran virus Covid-19 ini. Indonesia memiliki kebijakan salah satunya yaitu pemberlakuan Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB). Kasus pertama Covid-19 dikonfirmasi di Indonesia pada 2 Maret 2020, dengan 2 warga Kota Depok [3]. Pada 15 Maret, Indonesia mengumumkan 117 kasus yang terkonfirmasi dan Presiden Joko Widodo menyerukan kepada penduduk Indonesia untuk melakukan langkah-langkah pembatasan sosial [4].

Dasar hukum pengaturan PSBB yaitu Undang-undang (UU) Nomor 6 Tahun 2018 tentang Keekarantinaan Kesehatan. dalam UU tersebut dijelaskan bahwa ketentuan lebih lanjut mengenai kriteria dan pelaksanaan PSBB diatur dengan Peraturan Pemerintah (PP) sebagai peraturan turunan UU. Untuk menangani penyakit Corona Virus 2019 yang telah menjadi pandemi, termasuk di Indonesia, pemerintah menerbitkan PP Nomor 21 Tahun 2020 tentang Pembatasan Sosial Berskala Besar dalam Rangka Percepatan Penanganan *Corona Virus Disease 2019 (Covid-19)* [5]. Selain itu, pemerintah juga menerbitkan Peraturan Menteri Kesehatan (Permenkes) Nomor 9 Tahun 2020 sebagai pedoman untuk menjalankan PSBB. Dalam Permenkes ini dijelaskan bahwa PSBB dilaksanakan selama masa inkubasi terpanjang Covid-19 (14 hari) dan dapat diperpanjang jika masih terdapat bukti penyebaran [6]. Kasus Covid-19 di Provinsi Lampung kembali melonjak dengan bertambahnya 43 orang yang dinyatakan positif terjangkit virus Corona. Dari data Satgas Penanganan Covid-19 Lampung, pada 10 September 2020 terjadi penambahan sebanyak 21 kasus baru. Penambahan 21 kasus pada Kamis ini, berasal dari Bandar Lampung, Mesuji, Tulang Bawang Barat, Pringsewu, Tanggamus, dan Pesawaran. Sebelumnya, pada 9 September 2020, sebanyak 22 kasus baru tercatat dari tujuh kabupaten [7].

Permasalahan saat ini yang ada di Kota Bandar Lampung adalah belum ada sistem yang memberikan informasi secara *real-time* sebagai media penyebaran informasi terkait Covid-19. Dengan adanya penelitian ini diharapkan nantinya Kota Bandar Lampung memiliki media informasi mengenai Covid-19. Penelitian ini tentunya memberikan manfaat bagi instansi Pemerintahan Kota Bandar Lampung dikarenakan belum ada penelitian dalam hal ini. Penelitian ini harus segera dilakukan dikarenakan urgensi keterbaharuan data selalu diperbaharui dalam setiap hari. Dengan adanya sistem pendukung keputusan penentuan pemberlakuan PSBB ini

nantinya dapat memberikan informasi kepada masyarakat di Kota Bandar Lampung secara *real-time* dan dapat diakses menggunakan media *smartphone*. Dengan sistem ini *user* tentunya lebih mudah melakukan *input data real* sesuai keadaan di kecamatan tersebut yang nantinya dapat dilihat pada sistem sehingga pengambil keputusan dapat dengan cepat dan akurat dalam pengambilan keputusan. Sistem ini sifatnya membantu pemerintah Kota Bandar Lampung, bukan untuk menggantikan pengambil kebijakan. Lebih spesifiknya akan di buat Sistem Pendukung Keputusan (SPK) dengan menggunakan metode AHP penentuan kecamatan di Kota Bandar Lampung yang terkena *Corona Virus Disease 2019 (Covid-19)* untuk pemberlakuan sistem Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB).

Sistem ini dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman *Hypertext Preprocessor (PHP)*. Menggunakan *database MySQL* merupakan sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL atau DBMS. Untuk membangun *design interface* digunakan aplikasi *Dreamweaver*. Untuk merancang *Class Diagram, UseCase Diagram, Activity Diagram, Data Flow Diagram, ER Diagram, Flowchart* menggunakan aplikasi *Astah Profesional*. Setelah sistem dibangun dan diimplementasikan akan dilakukan uji sistem dengan metode *Black Box* yang berfokus pada eksekusi tiap perintah dan hasil yang di tampilkan. Setelah sistem siap maka sistem di implementasikan dan di uji secara *offline* kemudian sistem siap dijalankan secara *online*.

### 2. METODOLOGI

Menurut Turban, Sistem Pendukung Keputusan (SPK) merupakan sistem informasi yang berbasis komputer yang fleksibel, interaktif dan dapat diadaptasi, yang dikembangkan untuk mendukung solusi untuk masalah manajemen spesifik yang tidak terstruktur. Sistem Pendukung Keputusan menggunakan data, memberikan antarmuka pengguna yang mudah dan dapat menggabungkan pemikiran pengambilan keputusan [8]. Dalam tahap perancangan Sistem Pendukung Keputusan ini, model yang dipakai adalah *Waterfall* atau sering disebut dengan *Classic Life Cycle*. Sebuah pendekatan formal untuk melaksanakan SDLC (serangkaian langkah dan kiriman). Proyek bergerak secara metodis dari satu ke langkah berikutnya. Umumnya, langkah tersebut selesai sebelum yang berikutnya dimulai [8].

Pada tahapan *planning* dilakukan perencanaan penelitian dilakukan dengan mengumpulkan data dari studi literatur dari buku-buku, jurnal-jurnal, penelitian terdahulu terkait dengan apa saja kriteria-kriteria yang dapat dimasukkan pada Metode AHP dan Sistem Pendukung Keputusan yang keterkaitannya dengan pemberlakuan *Lockdown*, serta mengumpulkan berita maupun himbauan terkait jumlah orang yang terkena Covid-19, kemudian menyusun daftar pertanyaan secara deskriptif untuk mendapatkan data langsung mengenai syarat pemberlakuan PSBB, data positif virus Corona, data ODP, data PDP, data kepadatan penduduk, data aktivitas penduduk. Data yang didapat di dokumentasikan dalam bentuk *softfile, hard copy* dan dalam bentuk foto. Kemudian meminta data pada *Disdukcapil* terkait

kepadatan masyarakat dan melakukan pendekatan lapangan secara observasi di suatu kecamatan dengan melakukan wawancara kepada Kepala Kecamatan di Kota Bandar Lampung serta mengambil data sampel dengan dokumentasi apabila tidak memungkinkan datang ke lokasi di upayakan melalui media WhatsApp.

Pada tahap analisis dilakukan perencanaan pembuatan alur program dengan menggunakan aplikasi Astah Profesional yang untuk merancang *Class Diagram*, *UseCase Diagram*, *Activity Diagram*, *Data Flow Diagram*, *ER Diagram*, *Flowchart*. Rancangan tersebut didapat dari proses analisis terhadap data yang telah didapatkan pada tahapan sebelumnya. Tahap selanjutnya melakukan perancangan antar muka *interface* antara pengguna dengan sistem, pada tahap ini digunakan aplikasi Dreamweaver, untuk tahapan ini juga dilakukan penyesuaian tampilan berdasarkan rancangan tahap sebelumnya. Lalu pada tahap implementasi dilakukan pembuatan Sistem menggunakan *database* MySQL alat yang digunakan adalah aplikasi XAMPP dan bahasa PHP dengan menggunakan *notepad*. Tahap akhir yaitu Sistem, saat ini sistem siap di pakai untuk mengetahui kerja sistem tersebut berjalan

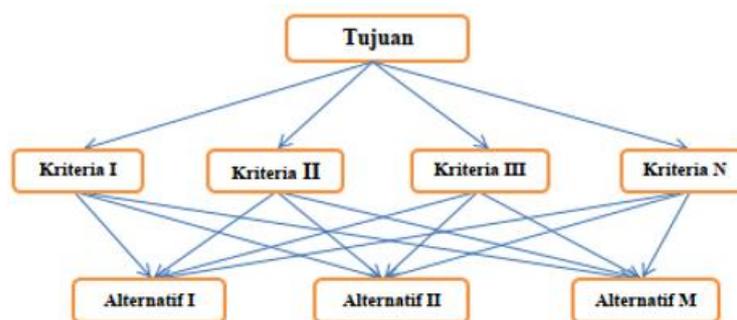
sesuai yang diharapkan maka dilakukan pengujian. Pengujian dilakukan dengan metode *black box* yang hanya menguji aktivitas yang dilakukan oleh pengguna terhadap seluruh tombol, seluruh *input* yang ada, apakah terdapat ketidakcocokan antara fungsi dan hasil yang di minta. Pada uji *black box* apabila terdapat halaman, tombol, output yang tidak sesuai dengan yang diharapkan maka aplikasi ini akan dilakukan *maintenance* untuk tahap penyempurnaan dari hasil uji *black box* sistem.

Pada tahap ini sistem dianggap selesai dan tidak ada perbaikan. Seluruh tahapan dilakukan secara menurun yang artinya setelah melakukan tahapan ke-1 dilakukan tahap ke-2, apabila pada tahapan ke-2 tersebut belum memenuhi kebutuhan maka dilakukan analisa ulang di tahapan ke-1 sebelum melanjutkan ke tahap ke-3. Secara Teknis digambarkan dalam bentuk *mind Map* pada Gambar 1.

Dari Gambar 2 fokus dari kegiatan ini adalah untuk membuat sebuah sistem aplikasi yang dapat digunakan untuk membantu *user* menentukan keputusannya. Peta pikiran di atas menjelaskan kebutuhan yang di perlukan dalam membuat sistem SPK ini.



Gambar 1. *Mind Map* Kegiatan Pengumpulan Data dan Pengujian



Gambar 2. Hierarki AHP

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Anak-anak dan orang lanjut usia mungkin merasa perubahan mendadak dan ekstrem dalam rutinitas sehari-hari mereka merasakan menyusahkan dan menantang

untuk menghadapi situasi tersebut. Penutupan sekolah, aktivitas rekreasi di luar, dan ketidakmampuan bersosialisasi dengan teman sekelas dapat membahayakan kesehatan mental anak [9]. Pasien pasca Covid-19 mungkin mengalami gejala pernafasan yang menetap,

kelelahan, penurunan kapasitas fungsional dan penurunan kualitas hidup hingga 6 bulan setelah terinfeksi [10].

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dampak kebijakan publik PSBB yang diterapkan oleh pemerintah Indonesia selama masa pandemi Covid-19 ini tidak efektif, dan bila dihubungkan dengan hak konstitusional warga negara, efektivitas dari berbagai kebijakan yang terkait dengan PSBB akan berkurang karena masyarakat akan merasa tidak dilindungi undang-undang dan hukum. Adapun langkah efektif yang ditemukan antara lain dengan memperjelas informasi yang beredar tentang pandemi maupun tentang hak dan kewajiban antara pemerintah dan warga negara dalam kebijakan semasa pandemi Covid-19, dan adanya sinkronisasi dan transparansi antara pemerintah daerah dan pusat [11].

Untuk membantu mengurangi dan menghambat penyebaran, pemerintah perlu mengambil tindakan untuk memutuskan pemberlakuan kebijakan PSBB dan keputusan tersebut harus didasari pada fakta di lapangan dan juga dapat dilakukan dengan aplikasi pendukung keputusan. Aplikasi ini dapat digunakan untuk memberikan saran keputusan kepada pemangku kepentingan terkait.

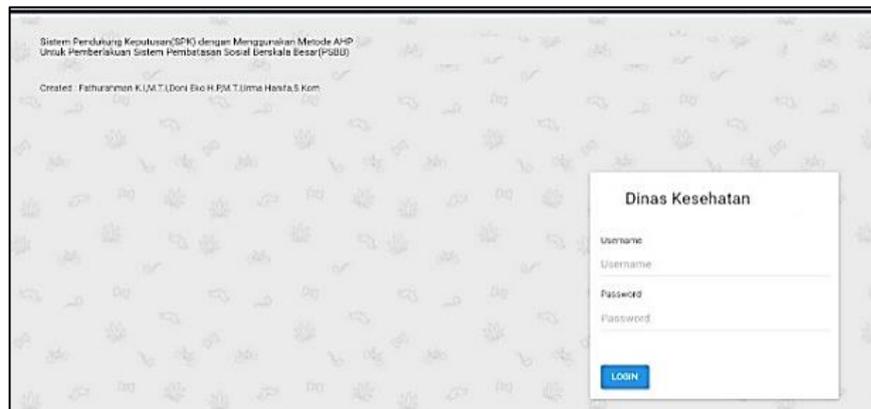
Setelah dilakukan literasi maka untuk kriteria yang akan digunakan seperti pada Gambar 1. Kriteria lainnya adalah data positif virus Corona, data ODP, data PDP, data kepadatan penduduk, data aktivitas penduduk terjangkit Covid 20%, terjangkit Covid 50%, terjangkit

covid 70%, dan terjangkit Covid lebih dari 70%. Selanjutnya untuk nilai preferensi AHP digunakan perbandingan dari kriteria tersebut. Kemudian nilai tersebut akan di hitung dan menghasilkan Tujuan berupa pemberlakuan *Lockdown* atau tidak pemberlakuan *Lockdown*. Hasil ini sebagai alternatif pengambil keputusan untuk memutuskan apakah akan mengikuti sistem ini atau memiliki pertimbangan lainnya.

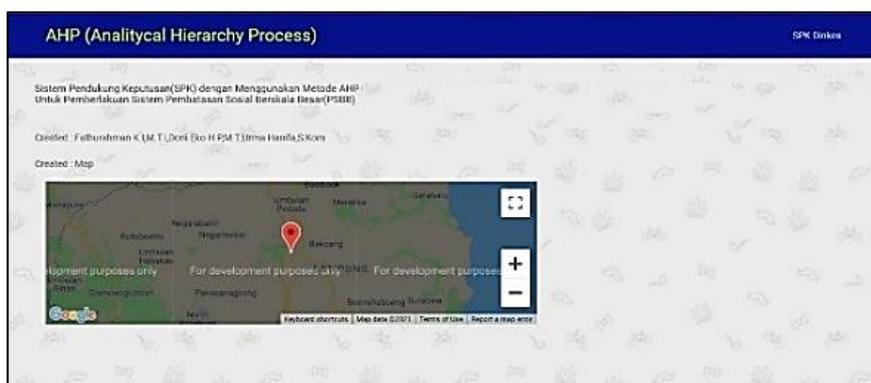
Hasil dari penelitian yang telah dicapai berikut sudah dalam tahap implementasi, dalam hal ini aplikasi sudah selesai dan berikut ini tampilan halaman dan fitur yang dapat digunakan dan berhasil di implementasikan pada sistem ini. Berikut adalah tampilan *login* (Gambar 3). Setelah melakukan *login* aplikasi kita masuk ke halaman utama dari sistem.

Pada halaman *login* terdapat *input username* dan *password* yang dapat digunakan untuk masuk ke dalam sistem yang telah di buat. Jika pengguna salah memasukkan salah satu dari *input* tersebut maka akan muncul peringatan bahwa *username* atau *password* tidak benar. Tombol *login* digunakan ketika semua masukan sudah benar maka akan masuk ke halaman *dashboard* utama dari sistem.

Pada halaman Peta (Gambar 4) kita dapat melihat wilayah yang ada di sekitar lokasi. Untuk menampilkan peta digunakan koneksi langsung ke Google Maps, maka jika aplikasi tidak terkoneksi internet peta tidak akan muncul seperti gambar.



Gambar 3. Halaman *Login*



Gambar 4. Halaman *Login* dengan Peta Map

Gambar 5 merupakan tampilan halaman hasil keputusan, keputusan berupa pemberlakuan PSBB dan tidak pemberlakuan PSBB seperti gambar di bawah ini.

Berdasarkan Gambar 5 yang berwarna merah adalah hasil keputusan yang di sarankan oleh sistem yaitu pemberlakuan PSBB yang harus dilakukan berdasarkan pertimbangan dari data yang telah dimasukkan, data tersebut didapatkan secara langsung yang di ambil dari data yang tercatat dan dilaporkan yang telah valid pada dinas kesehatan Kota Bandar Lampung. Sedangkan warna hijau memiliki arti tidak perlu dilakukan PSBB pada daerah atau lokasi ini.

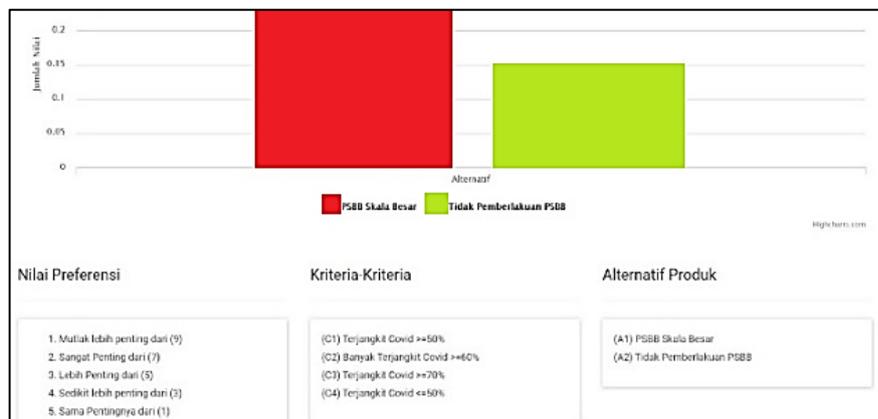
Gambar 6 adalah halaman pengaturan nilai preferensi (nilai yang di anggap penting ). Kita dapat mengubah nilai preferensi dengan mengutamakan skala terpenting sesuai aturan. Dengan memberikan nilai maka kita dapat mengurutkan skala.

Gambar 7 halaman ini adalah halaman kriteria menerapkan kriteria dalam pemberlakuan keputusan PSBB nilainya dapat dilihat pada gambar. Pada sistem

sudah di asosiasikan dengan pengkodean agar lebih mudah di baca. Pada sistem juga kita dapat menambah dan mengurangi kriteria apabila nantinya diperlukan. Dengan cara menghapus data tersebut dari sistem admin dan mengkonfirmasi data bahwa akan di hapus.

Dalam hal ini ada 2 data alternatif yaitu pemberlakuan PSBB dan tidak pemberlakuan PSBB. Tujuan keputusan pemberlakuan PSBB terdapat pada halaman ini. sehingga nanti akan di tampilkan pada grafik yang telah di jelaskan pada gambar 5.

Sistem yang telah dibuat berjalan dengan baik dan sesuai dengan ketentuan metode AHP, persentase sistem yang berjalan berhasil menghasilkan perhitungan yang sama dengan perhitungan metode AHP secara manual. Hasil dari *black box* sudah berjalan dengan baik secara keseluruhan fungsi, tampilan sesuai, serta hasil uji coba juga sesuai. Untuk tampilan berwarna biru saran dari *user* di gunakan warna lain yang mencerminkan warna dari kota Kandar Lampung atau menambahkan ciri khas logo ikon yang identik dengan Lampung.



Gambar 5. Grafik Keputusan Pemberlakuan PSBB (Tujuan AHP)

No	Keterangan Nilai	Jumlah Nilai	Aksi
1	Muliak lebih penting dari	9	[Edit] [Hapus]
2	Sangat Penting dari	7	[Edit] [Hapus]
3	Lebih Penting dari	5	[Edit] [Hapus]
4	Sedikit lebih penting dari	3	[Edit] [Hapus]
5	Sama Pentingnya dari	1	[Edit] [Hapus]
6	Nilai Tengah	4	[Edit] [Hapus]

Gambar 6. Nilai Preferensi

No	ID Kriteria	Nama Kriteria	Bobot Kriteria	Aksi
1	C1	Terjangkit Covid <=50%	0.2001347631593081	[Edit] [Hapus]
2	C2	Rampok Terjangkit Covid <=40%	0.24388275813077415	[Edit] [Hapus]
3	C3	Terjangkit Covid <=70%	0.1989062983308892	[Edit] [Hapus]
4	C4	Terjangkit Covid <=50%	0.24489589157252687	[Edit] [Hapus]

Gambar 7. Data Kriteria

No	ID Alternatif	Nama Alternatif	Hasil Akhir	Aksi
1	A1	PSBB Skala Besar	0.25647122648087997	[Edit] [Hapus]
2	A2	Tidak Pemberlakuan PSBB	0.15089937192827902	[Edit] [Hapus]

Gambar 8. Data Alternatif (Tujuan Keputusan)

#### 4. KESIMPULAN

Hambatan saat dilakukan kegiatan penelitian ini adalah pemberlakuan kebijakan Covid pemerintah yang tentunya melarang kegiatan berkerumun publik, sehingga mempengaruhi kegiatan untuk kegiatan berkumpul sehingga dalam pengumpulan data di lapangan kurang maksimal. Namun penelitian ini tetap dilanjutkan dengan melakukan literasi data dan sumber berdasarkan apa yang ada di internet saat itu. Dan kebijakan pemerintah yang berubah ubah sehingga mengalami kesulitan menentukan kriteria dari dalam mengambil keputusan untuk pemberlakuan PSBB. Adanya kebijakan baru pengganti PSBB membuat penelitian ini mengalami kemunduran dari segi keterbaharuan ilmu. Namun peneliti tetap semangat menyelesaikan penelitian ini dan harapan selanjutnya penelitian ini bisa dilanjutkan ke tahun selanjutnya dengan mengkaji kebijakan pemerintah yang baru.

Pengembangan ini dapat dilanjutkan dengan memperbaharui sistem dan menambahkan kriteria lainnya yang relevan dengan keadaan. Dan ke depannya sistem ini dapat di terapkan tidak hanya di kecamatan yang ada di kota Bandar Lampung kita dapat menargetkan wilayah yang lebih luas dengan menargetkan seluruh kecamatan, kota, yang ada di provinsi Lampung. Dan apabila nanti terjadi kembali keadaan yang sama seperti sebelumnya aplikasi ini juga dapat digunakan

dengan memperbaharui kriteria yang ada serta memperbarui beberapa tabel yang tersedia.

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat kepada semua bidang ilmu yang ada. Penelitian ini memungkinkan untuk melakukan penelitian lanjutan dengan mengkaji keputusan baru pemerintah berupa pemberlakuan Zona dan Pemberlakuan PPKM yang sedang terjadi saat ini. Dan memungkinkan untuk dilakukan penelitian dengan metode lain dengan kasus yang bisa dibidang mirip. Saat ini memang PSBB sudah tidak lagi di berlakukan dan Covid-19 sudah dianggap tidak berpengaruh pada dunia. Ketika ini di publikasi harapannya dapat menjadi bahan pembelajaran bagi peneliti lainnya yang ingin mengembangkan aplikasi ini selanjutnya. Kekurangan aplikasi ini terdapat pada peta map yang di tampilkan, peta tersebut adalah milik Google Map sehingga perlu koneksi data agar peta tersebut muncul dan dapat di akses. Ke depannya bagi peneliti akan melakukan pembaharuan versi agar peta tersebut sudah dapat di akses oleh pengguna walaupun dalam keadaan *offline* tanpa jaringan internet.

Sistem Pendukung Keputusan berbasis website telah berhasil dibuat dengan metode AHP yang diterapkan di dalam *coding* dalam membangun aplikasi ini yang di representasikan pada tampilan dan hasil yang sama seperti metode AHP secara hitung manual. Perbedaannya adalah dengan hitung manual data tidak dapat ditampilkan secara *real-time* dan proses dengan secara sistem sangat cepat.

Sistem ini dapat digunakan untuk menjadi bahan pendukung pemberlakuan *Lockdown* di kecamatan yang terdampak Covid-19 di Kota Bandar Lampung. Sistem ini bukan untuk mengganti pengambil keputusan (pemerintah) tetapi untuk membantu sebagai saran untuk pemberlakuan *Lockdown* di kecamatan yang terdampak Covid-19 di Kota bandar lampung.

### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Gorbiano.Marchio Irfan. (2020). "Breaking: Jokowi Announces Indonesia's First Two Confirmed Covid-19 cases". The Jakarta Post. 2 March 2020. Available: <https://www.thejakartapost.com/news/2020/03/02/breaking-jokowi-announces-indonesiasfirst-two-confirmed-Covid-19-cases.html>
- [2] Rizaldy, I. (2020). ). Sistem Pendukung Keputusan (SPK) Penentuan Kabupaten yang Terkena Corona Virus Disease19 (Covid-19) Untuk Pemberlakuan Sistem Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB) dengan Menggunakan Metode Topsis. *J. Algoritma*, 19, 2-3.
- [3] Humas. (2021). "Pernyataan Presiden RI tentang Perkembangan Terkini PPKM Darurat, 20 Juli 2021, dari Istana Kepresidenan Bogor, Provinsi Jawa Barat". Available: <https://setkab.go.id/pernyataan-presiden-ri-tentang-perkembangan-terkini-ppkm-darurat-20-juli-2021/>
- [4] Budiman, Aditya. (2021). "Ini Pidato Lengkap Jokowi Umumkan Perpanjangan PPKM Darurat". Available: <https://nasional.tempo.co/read/1485453/ini-pidato-lengkap-jokowi-umumkan-perpanjangan-ppkm-darurat>
- [5] Pemerintah Indonesia. (2020). "Peraturan Pemerintah Nomor 21 Tahun 2020 tentang Pembatasan Sosial Berskala Besar dalam rangka Percepatan Penanganan Corona Virus Disease 2019 (Covid-19) (PDF)", Jakarta: Kementerian Sekretariat Negara Republik Indonesia. Available: <https://peraturan.bpk.go.id/Details/135059/pp-no-21-tahun-2020>
- [6] Desk.News. (2020). "Jokowi calls for 'social distancing' to stem virus spread". The Jakarta Post (dalam bahasa Inggris). 15 March 2020. Available: <https://www.thejakartapost.com/news/2020/03/15/jokowi-calls-for-social-distancing-to-stem-virus-spread.html>
- [7] Jaya, Tri Purna. (2020). "Covid-19 di Lampung Kembali Melonjak, 43 Kasus dalam 2 Hari", Available: <https://regional.kompas.com/read/2020/09/11/10374371/Covid-19-di-lampung-kembali-melonjak-43-kasus-dalam-2-hari>.
- [8] Suryawan, M. A., Israwan, L. F., & Aprianti, Y. (2020). Rancang Bangun Aplikasi Penilaian Lomba Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) dan Multi Factor Evaluation Process (MFEP) Berbasis Android. *Jurnal Informatika*, 9(1), 11-22.
- [9] Burn, W., & Mudholkar, S. (2020). Impact of Covid-19 on mental health: Update from the United Kingdom. *Indian journal of psychiatry*, 62(Suppl 3), S365-S372.
- [10] Sanchez-Ramirez, D. C., Normand, K., Zhaoyun, Y., & Torres-Castro, R. (2021). Long-term impact of Covid-19: a systematic review of the literature and meta-analysis. *Biomedicines*, 9(8), 900.
- [11] Rizqya, S. N. (2022). Dampak kebijakan Publik Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB) terhadap Hak konstitusional warga negara saat krisis Pandemi Covid-19. *Jurnal Politique*, 2(1), 13-26.