

**Implementasi Pendukung Keputusan Pemilihan Perangkat CCTV dengan
Metode TOPSIS pada SMK Binatama Bekasi**



SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan Program Sarjana

SHEILA RAHMADINA EKA SUCI

11182541

**UNIVERSITAS
NUSA MANDIRI**

Program Studi Sistem Informasi

Fakultas Teknologi Informasi

Universitas Nusa Mandiri

Jakarta

2023

PERSEMBAHAN

Puji Syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan Rahmat dan karunia-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini. Shalawat serta salam tak lupa pula saya hantarkan kepada nabi besar kita Nabi Muhammad SAW. Pada kesempatan ini saya mengucapkan terimakasih terkhusus untuk orang-orang yang telah membantu dan mendukung saya dalam proses penulisan skripsi ini antara lain :

1. Untuk Mama dan Ayahku tercinta sebagai tanda bakti, hormat, dan rasa terima kasih yang tiada terhingga. Kupersembahkan karya kecil ini kepada Ibu dan Ayah yang telah memberikan kasih sayang, segala dukungan, dan cinta kasih yang tiada terhingga yang tiada mungkin dapat kubalas hanya dengan selembar kertas yang bertuliskan kata cinta dalam kata persembahan. Semoga ini menjadi langkah awal untuk membuat mama dan Ayah Bahagia.
2. Untuk pak Nicodias Palasara, M.Kom selaku dosen pembimbingku yang telah membimbing, memberikan saran dan kritik sehingga aku menyelesaikan skripsi ini
3. Untuk Keluarga Besarku Om dan Tante, Adik-adikku yang telah mendukung dan mendoakanku
4. Untuk teman-temanku tersayang yang telah membantu juga mensupport aku dalam penulisan

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Sheila Rahmadina Eka Suci
NIM : 11182541
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Teknologi Informasi
Perguruan Tinggi : Universitas Nusa Mandiri

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi yang telah saya buat dengan judul: **“Implementasi Pendukung Keputusan Pemilihan Perangkat CCTV dengan Metode TOPSIS pada SMK Binatama Bekasi”**, adalah asli (orsinil) atau tidak plagiat (menjiplak) dan belum pernah diterbitkan/dipublikasikan dimanapun dan dalam bentuk apapun.

Demikianlah surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya tanpa ada paksaan dari pihak manapun juga. Apabila dikemudian hari ternyata saya memberikan keterangan palsu dan atau ada pihak lain yang mengklaim bahwa Skripsi yang telah saya buat adalah hasil karya milik seseorang atau badan tertentu, saya bersedia diproses baik secara pidana maupun perdata dan kelulusan saya dari **Universitas Nusa Mandiri** dicabut/dibatalkan.

Dibuat di : Bekasi

Pada tanggal : 03 Januari 2024

Yang menyatakan,



The image shows an official stamp of Universitas Nusa Mandiri on the left, featuring the university's logo and name. To the right of the stamp is a handwritten signature in black ink. Below the signature, the text 'METERAI' and 'E64AKX639534697' is visible, indicating an official seal or registration number.

Sheila Rahmadina Eka Suci

LEMBAR SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Sheila Rahmadina Eka Suci

NIM : 11182541

Program Studi : Sistem Informasi

Fakultas : Teknologi Informasi

Perguruan Tinggi : Universitas Nusa Mandiri

Dengan ini menyetujui untuk memberikan ijin kepada pihak Universitas Nusa Mandiri, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (Non- exclusive Royalti-Free Right) atas karya ilmiah kami yang berjudul: **“Implementasi Pendukung Keputusan Pemilihan Perangkat CCTV dengan Metode TOPSIS pada SMK Binatama Bekasi”**, beserta perangkat yang diperlukan (apabila ada).

Dengan **Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif** ini kepada pihak **Universitas Nusa Mandiri** berhak menyimpan, mengalih-media atau format-kan, mengelolanya dalam pangkalan data (database), mendistribusikannya dan menampilkan atau mempublikasikannya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari kami selama tetap mencantumkan nama kami sebagai penulis/pencipta karya ilmiah tersebut.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Universitas Nusa Mandiri, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Bekasi
Pada tanggal : 03 Januari 2024

Yang menyatakan,



CD4AKX639534698

Sheila Rahmadina Eka Suci

PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi ini diajukan oleh:

Nama : Sheila Rahmadina Eka Suci
NIM : 11182541
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Teknologi Informasi
Jenjang : Strata Satu (S1)
Judul Skripsi : Implementasi Pendukung Keputusan Pemilahan Perangkat CCTV Dengan Metode TOPSIS Pada SMK Binatama Bekasi

Telah dipertahankan pada periode 2023-2 dihadapan penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh Sarjana Komputer (S.Kom) pada Program Sarjana Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi di Universitas Nusa Mandiri.

Jakarta, 17 Januari 2024

PEMBIMBING SKRIPSI

Dosen Pembimbing : Nicodias Palasara, M.Kom.



.....

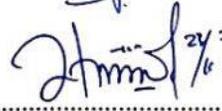
DEWAN PENGUJI

Penguji I : Tuti Haryanti, M.Kom.



.....

Penguji II : Yumi Novita Dewi, M.Kom.



.....

LEMBAR PEDOMAN PENGGUNAAN HAK CIPTA

Skripsi yang berjudul “**Implementasi Pendukung Keputusan Pemilihan Perangkat CCTV dengan Metode TOPSIS pada SMK Binatama Bekasi**” adalah hasil karya tulis asli SHEILA RAHMADINA EKA SUCI dan bukan hasil terbitan sehingga peredaran karya tulis hanya berlaku di lingkungan akademik saja, serta memiliki hak cipta. Oleh karena itu, dilarang keras untuk menggandakan baik sebagian maupun seluruhnya karya tulis ini, tanpa seizin penulis.

Referensi kepustakaan diperkenankan untuk dicatat tetapi pengutipan atau peringkasan isi tulisan hanya dapat dilakukan dengan seizin penulis dan disertai ketentuan pengutipan secara ilmiah dengan menyebutkan sumbernya.

Untuk keperluan perizinan pada pemilik dapat menghubungi informasi yang tertera di bawah ini:

Nama : Sheila Rahmadina Eka Suci
Alamat : Perum Grand Mutiara Gading Blok I 08 No. 16, Kec. Cikarang
Barat, Kab. Bekasi, Jawa Barat
No.Telp : 085156700183
E-mail : sheilaeka126@gmail.com

UNIVERSITAS
NUSA MANDIRI

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, segala puji bagi Allah SWT atas segala limpahan ridho, hidayah, dan inayah Nya sehingga penyusunan Skripsi dengan judul “Implementasi Pendukung Keputusan Pemilihan Perangkat CCTV dengan Metode TOPSIS pada SMK Binatama Bekasi” ini dapat diselesaikan dengan baik dan lancar.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar Sarjana Informatika Universitas Nusa Mandiri. Dengan segala keterbatasan yang penulis miliki, masih banyak kekurangan-kekurangan yang harus diperbaiki. Dalam penulisan Skripsi ini, penulis banyak mendapat bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada:

1. Rektor Universitas Nusa Mandiri.
2. Wakil Rektor I Bidang Akademik Universitas Nusa Mandiri.
3. Dekan Fakultas Teknologi Informasi Universitas Nusa Mandiri.
4. Ketua Program Studi Informatika Universitas Nusa Mandiri.
5. Bapak Nicodias Palasara, M.Kom selaku Dosen Pembimbing yang telah meluangkan waktu serta dengan penuh kesabaran telah memberikan bimbingan dalam penyusunan Skripsi.
6. Kepada kedua Orang Tuaku yang dengan penuh kesabaran dan pengorbanannya selalu memberikan dorongan, bantuan materil maupun non materil agar penulis dapat menyelesaikan studi ini.
7. Teman-temanku tersayang yang telah membantu dan mendoakanku dalam penulisan skripsi ini.

8. Semua pihak yang terlalu banyak untuk disebut satu persatu sehingga terwujudnya penulisan ini.

Penulis menyadari bahwa penulisan Skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, untuk itu penulis mohon kritik dan saran yang bersifat membangun. Akhir kata penulis berharap semoga Skripsi ini berguna sebagai tambahan ilmu pengetahuan serta dapat memberikan manfaat bagi semua pihak dan dijadikan implikasi selanjutnya bagi pembaca.

Bekasi, 10 Januari 2024



ABSTRAK

Sheila Rahmadina Eka Suci (11182541), Implementasi Pendukung Keputusan Pemilihan Perangkat CCTV dengan Metode TOPSIS pada SMK Binatama Bekasi

Sistem pemantauan merupakan hal yang penting. Tanpa adanya sistem pemantauan, apabila terjadi kasus pada suatu area seperti pencurian, kerusakan, dan lain sebagainya, maka tidak ada dokumentasi dari kasus tersebut. Salah satu penunjang keamanan yang paling sering digunakan oleh Masyarakat untuk memantau suatu kegiatan dalam sebuah keamanan adalah kamera pengawas atau yang sering kali kita ketahui dengan sebutan CCTV (*Closed-Circuit Television*). Permasalahan yang terjadi di SMK Binatama adalah dimana pesatnya perkembangan teknologi CCTV dan banyak brand yang menawarkan dengan kualitas terbaik dari segi perangkat hingga softwarena. SMK Binatama membutuhkan pengambilan keputusan untuk pembelian CCTV yang sesuai dengan kriteria dari sekolah. Metode Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS) digunakan sebagai suatu upaya untuk menyelesaikan permasalahan *multiple criteria decision making* dalam pemilihan perangkat CCTV. Hasil yang diperoleh nilai Xiaomi adalah nilai terbesar dengan nilai 0.82182. Metode Technique For Order Of Preference By Similarity To Ideal Solution (TOPSIS) yang merupakan metode Sistem Pendukung Keputusan yang bisa memecahkan berbagai macam masalah pengambilan Keputusan multikriteria dapat juga untuk memecahkan masalah dalam menentukan perangkat CCTV yang sesuai dengan kebutuhan SMK Binatama.

Kata Kunci: *Sistem Pendukung Keputusan, CCTV, TOPSIS*



UNIVERSITAS
NUSA MANDIRI

ABSTRACT

Sheila Rahmadina Eka Suci (11182541), Implementation of Decision Support for CCTV Device Selection with the TOPSIS Method at SMK Binatama Bekasi

Monitoring systems are important. Without a monitoring system, if there is a case in an area such as theft, damage, and so on, then there is no documentation of the case. One of the security supports that is most often used by the community to monitor an activity in a security is a surveillance camera or what we often know as CCTV (Closed-Circuit Television). The problem that occurs at SMK Binatama is where the rapid development of CCTV technology and many brands offer the best quality in terms of devices to software. SMK Binatama requires decision making for the purchase of CCTV that matches the criteria of the school. The Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS) method is used as an effort to solve the problem of multiple criteria decision making in the selection of CCTV devices. The results obtained by Xiaomi value are the largest value with a value of 0.82182. The Technique For Order Of Preference By Similarity To Ideal Solution (TOPSIS) method which is a Decision Support System method that can solve various kinds of multicriteria Decision making problems can also solve problems in determining CCTV devices that suit the needs of SMK Binatama.

Keywords: *Decision Support System, CCTV, TOPSIS*

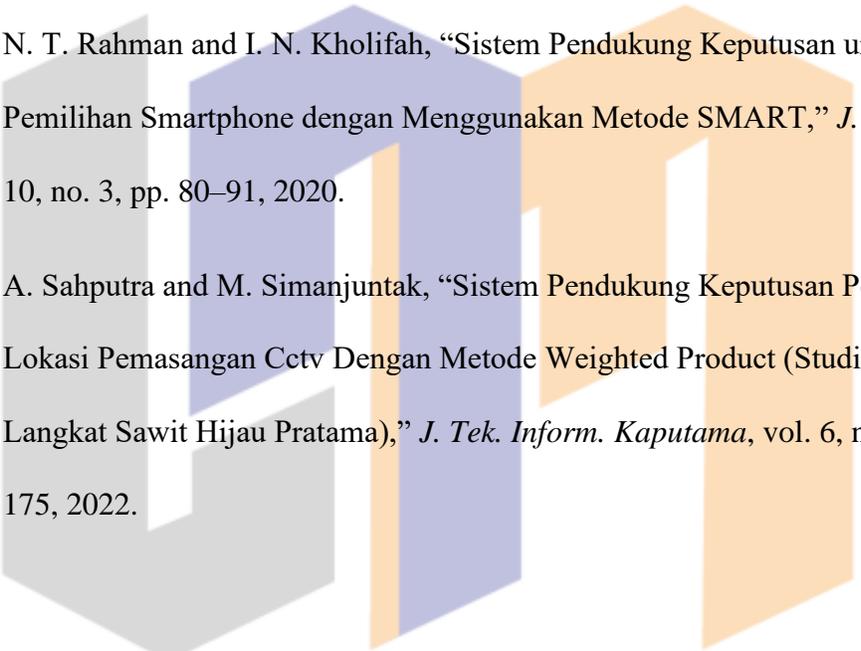


UNIVERSITAS
NUSA MANDIRI

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Aqila and Adiva, “Ragam Metode Sistem Pendukung Keputusan,” *kodingbuton*, 2022. <https://www.kodingbuton.com/2020/12/ragam-metode-sistem-pendukung-keputusan.html> (accessed Nov. 23, 2023).
- [2] M. Sodikin, “Keputusan Pemilihan Merek CCTV Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process pada PT. Panca Sakti Mandiri Jakarta,” pp. 1–5, 2020.
- [3] Y. MZ, “Prototype Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Kamera Digital,” *J. Inf. Interaktif*, vol. 3, no. 2, pp. 95–103, 2018.
- [4] M. Sodikin, “Keputusan Pemilihan Merek CCTV Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process pada PT. Panca Sakti Mandiri Jakarta,” *repository.unm*, pp. 97–110, 2020.
- [5] A. Daya Karisma and Y. Widiastiwi, “Pemilihan Cctv Terbaik Menggunakan Metode Technique for Others Reference By Similarity To Ideal Solution (Topsis),” *Semin. Nas. Mhs. Ilmu Komput. dan Apl. Jakarta-Indonesia*, vol. 28, no. 2020, pp. 210–220, 2020.
- [6] Sarwandi *et al.*, *Sistem Pendukung Keputusan*. CV. Graha Mitra Edukasi, 2023.
- [7] A. A. Suryanto, R. Gernowo, and A. Widodo, “Implementasi Metode Multi Attribbute Decision Making (Madm) Dan Simple Additive Weighting (Saw) Dalam Pendukung Keputusan Seleksi Beasiswa Bantuan Biaya Pendidikan,” pp. 251–260, 2017.

- [8] R. Rahim *et al.*, "TOPSIS Method Application for Decision Support System in Internal Control for Selecting Best Employees," *J. Phys. Conf. Ser.*, vol. 1028, no. 1, 2018, doi: 10.1088/1742-6596/1028/1/012052.
- [9] N. Rahmansyah and S. A. Lusia, *Buku Ajar Sistem Pendukung Keputusan*. 2016.
- [10] N. T. Rahman and I. N. Kholifah, "Sistem Pendukung Keputusan untuk Pemilihan Smartphone dengan Menggunakan Metode SMART," *J. Fasilkom*, vol. 10, no. 3, pp. 80–91, 2020.
- [11] A. Sahputra and M. Simanjuntak, "Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Lokasi Pemasangan Cctv Dengan Metode Weighted Product (Studi Kasus : Pt. Langkat Sawit Hijau Pratama)," *J. Tek. Inform. Kaputama*, vol. 6, no. 1, pp. 164–175, 2022.



UNIVERSITAS
NUSA MANDIRI